Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II
Wydział Teologii
Instytut Nauk Teologicznych

Ks. Jacek Leszek Łapiński
Nr albumu 145316

CHRYSTUS KOSMICZNY W *LEX CREDENDI* I W *LEX ORANDI* KOŚCIOŁA PO *VATICANUM II*

Studium liturgiczne

Rozprawa doktorska
napisana na seminarium z Historii Liturgii
pod kierunkiem ks. prof. dr hab. Waldemara Pałęckiego MSF

Lublin 2022

SPIS TREŚCI

WYKAZ SKRÓTÓW ……..…IV

BIBLIOGRAFIA ……..……V

WSTĘP …… 1

ROZDZIAŁ I
CHRISTUS CREATOR ……..…. 13

1.1. PRAPOCZĄTKI WSZECHŚWIATA ……..….. 15

1.1.a. Powstanie Wszechświata ……... 16

1.1.a.1. Model Wielkiego Wybuchu ……. 17

1.1.a.1.a. Chaos kosmiczny – osobliwość początkowa …… 20
1.1.a.1.b. Era Plancka 22
1.1.a.1.c. Era Wielkiej Unifikacji ……..… 27
1.1.a.1.d. Era inflacyjna …… 29
1.1.a.1.e. Era hadronowa …….. 32
1.1.a.1.f. Era leptonowa ……..... 35
1.1.a.1.g. Era promienista ……. 39
1.1.a.1.h. Era Materii – rekombinacja …….. 41
1.1.a.1.i. Era galaktyczna ……. 42

1.1.a.2. Alternatywne teorie powstania Kosmosu ……. 44

1.1.a.2.a. Teoria świata inflacyjnego ……..44
1.1.a.2.b. Teoria światów niemowlęcych ……. 47
1.1.a.2.c. Fizyka a kwestia *creatio ex nihilo* …… 49

1.1.b. *Universum* czy *Metaversum* ……..…. 52

1.1.c. Informacja jako *arche* i *eidos* kosmosu …….. 58

1.1.c.1. Informacja ilościowa i jakościowa ……..... 60

1.1.c.2. *Arche* i *eidos* ……. 62

1.1.c.3. Ontologia informacji ……. 65

1.1.c.4. Informacja a biblijne paralele ……... 69

1.2. CHRYSTUS ALFALNY ……. 73

1.2.a. Dogmat o stworzeniu ……. 74

1.2.b. Dogmat o podtrzymywaniu świata w istnieniu ……. 85

1.2.c. Opatrzność Boża …… 88

1.2.d. Chrystus jako Stwórca ……... 93

1.3. *LITURGIA INITIUM* …….. 97

1.3.a. Liturgiczny aspekt stworzenie świata i człowieka ……. 97

1.3.b. Problematyka Boga-Stwórcy w tekstach liturgicznych ……... 107

1.3.c. Liturgiczny obszar działania Opatrzności Bożej …….. 110

ROZDZIAŁ II
CHRISTUS EVOLUTOR …….. 121

2.1. METABOLIKA *UNIVERSUM* ……... 122

2.1.a. Kosmogeneza i biogeneza w ujęciu ewolucyjnym. …….. 123

2.1.a.1. Kwestie terminologiczne …….. 123
2.1.a.2. Ewolucja biologiczna – charakterystyka, główne czynniki i skutki …….……. 126
2.1.a.3. Rozwój idei biogenezy ……. 130
2.1.a.4. Idea autopoezy (emergencja życia) …….. 136

2.1.b. Egzobiologia – istnienie życia i istot rozumnych w kosmosie …..... 145

2.1.c. Antropogeneza – pojawienie się człowieka. …… 151

2.1.c.1. Ewolucja człekopodobnych (*Hominoidea*) …….. 153
2.1.c.2. Ewolucja człowiekowatych (*Hominidae*) …… 155
2.1.c.3. Ewolucja kladu człowieka (*Homo sp.*) ……..…158

2.1.d. Transhumanizm – bio-techno-społeczna przyszłość człowieka ….. 164

2.2. CHRYSTUS PASCHALNY ……. ..181

2.2.a. Dogmat o stworzeniu człowieka ……..181

2.2.b. Problem grzechu pierworodnego ……. 204

2.2.c. Dogmat o wcieleniu Chrystusa ……... 213

2.2.d. Dogmat o odkupieniu człowieka i świata …… 222

2.3. *LITURGIA TRANSITUM* ……... 233

2.3.a. Grzech w perspektywie liturgicznej …… 234

2.3.b. Liturgiczna recepcja Inkarnacji ……. 249

2.3.c. Pascha Chrystusa w oracjach eucharystycznych ……. 261

2.3.d. Eucharystia – anamneza Paschy Chrystusa ……. 275

ROZDZIAŁ III
CHRISTUS REX UNIVERSI ……. 293

3.1. ESCHATOLOGIA KOSMOSU …….. 294

3.1.a. Koniec istnienia planety Ziemia. …….. 295

3.1.a.1. Powstanie Ziemi ……295
3.1.a.2. Koniec Ziemi …….304

3.1.b. Ostatnie trzy minuty istnienia Kosmosu ……308

3.1.b.1. Możliwość nagłego i błyskawicznego końca istnienia Kosmosu ……..308
3.1.b.2. Hipoteza śmierci cieplnej …….. 311

3.1.b.3. Hipoteza Wielkiego Kresu i Wielkiego Rozdarcia …….. 317
3.1.b.4. Model świata oscylacyjnego ……..……321
3.1.b.5. Zasada narastającej złożoności ……. 324

3.1.c. Ludzkość przyszłości – nowy obraz człowieka …… 327

3.1.c.1. Długowieczność gatunku *Homo sapiens* i możliwości podboju kosmosu ……... 328
3.1.c.2. Ludzkość w nieodległej przyszłości ……..… 330
3.1.c.3. Ludzkość w dalekiej przyszłości - śmiertelność czy. nieśmiertelność ……. 333

3.2. CHRYSTUS OMEGALNY 337

3.2.a. Paruzja Chrystusa. ……..…….. 337

3.2.a.1. Zmartwychwstanie Chrystusa ……. 338
3.2.a.2. Wniebowstąpienie Chrystusa ……..…… 344
3.2.a.3. Paruzja Wielka Chrystusa ……. 347

3.2.b. Nowy świat i nowy człowiek – przemiana człowieka i Kosmosu ……. 350

3.2.b.1. Powszechne zmartwychwstanie ludzkich ciał ……351
3.2.b.2. Paruzja Mała, czyli sąd szczegółowy …… 357
3.2.b.3. Sąd powszechny – ostateczny ……362
3.2.b.4. Paruzja Wielka jako koniec i nowy początek kosmosu …….366

3.2.c. *Comunio sanctorum* ……. 369

3.3. *LITURGIA FINITUM* …… 379

3.3.a. Finalizacja Paschy Chrystusa – aspekty liturgiczne …….. 379

3.3.b. Liturgiczny wymiar Paruzji …….. 387

3.3.c. Kościół jako Królestwo Boże …… 392

ZAKOŃCZENIE …… 419

WYKAZ SKRÓTÓW

KKK - *Katechizm Kościoła Katolickiego,* Wydawnictwo Pallotinum, Poznań 1994.

MR - *Missale Romanum,* Editio Typica Tertia, Typis Vaticanis, A.D. MMII.

MRDP - *Mszał Rzymski dla Diecezji Polskich*, Pallottinum, Poznań 1986

BIBLIOGRAFIA

I. ŹRÓDŁA

A. TEKSTY BIBLIJNE

Biblia Sacra iuxta vulgatam versionem, R. Weber (ed.), Stuttgart 1994[4].

Pismo Święte Starego i Nowego Testamentu (Biblia Tysiąclecia), Poznań 2000[5].

B. TEKSTY PISARZY ŚREDNIOWIECZNYCH

Boecjusz, *Liber de persona et duabus naturis*, [w:] *Patrologia Latina*, 64, 1343, D. Polska wersja językowa: *Księga o osobie i dwóch naturach przeciwko Eutychesowi i Nestoriuszowi do Jana, Diakona Kościoła Rzymskiego*, [w:] *O pociechach filozofii ksiąg pięcioro oraz traktaty teologiczne*, przeł. Joachimowski Tadeusz, Poznań 1926.

Sancti Thomae Aquinatis Quaestiones disputatae de anima ad articulo I ad articulum XIII, (ed.) Roberto Busa SJ, Taurini 1953, *Quaestio disputata De anima*, q. 11 resp., [http://www.corpusthomisticum.org/qda01.html#64861]: sierpień 2019.

Tomasz z Akwinu, *Suma Teologiczna*, [http://www.katedra.uksw.edu.pl/suma/suma_indeks.htm]: sierpień 2019.

C. DOKUMENTY KOŚCIOŁA I NAUCZANIE PAPIESKIE

Jan Paweł II, Encyklika *Evangelium vitae*, [https://www.vatican.va/content/john-paul-ii/pl/encyclicals/documents/hf_jp-ii_enc_25031995_evangelium-vitae.html.]: maj 2019.

Jan Paweł II, List apostolski *Vicesimus Quintus Annus*, 4.12.1988, *Acta Apostolicae Sedis* 81 (1989).

Katechizm Kościoła Katolickiego, Wydawnictwo Pallotinum, Poznań 1994.

Katolicki katechizm dorosłych: Wyznanie wiary Kościoła – wydany przez Niemiecką Konferencje Biskupów, Księgarnia Świętego Wojciecha, Poznań 1987.

Konstytucja dogmatyczna o Kościele, [http://ptm.rel.pl/czytelnia/dokumenty/dokumenty-soborowe/sobor-watykanski-ii/113-konstytucjadogmatyczna-o-kosciele-lumen-gentium.html.]: kwiecień 2020.

Konstytucja Duszpasterska o Kościele w świecie współczesnym, [http://ptm.rel.pl/czytelnia/dokumenty/dokumenty-soborowe/sobor-watykanski-ii/141-konstytucja-duszpasterska-o-kosciele-w-swiecie-wspolczesnym-gaudium-et-spes.html]: lipiec 2022

Konstytucja o Liturgii Świętej, [https://www.liturgia.krakow.pl/wp-content/uploads/2020/11/Konstytucja-o-Liturgii-Świętej-Sacrosanctum-Concilium.pdf]: lipiec 2022.

D. KSIĘGI LITURGICZNE

Missale Romanum, Editio Typica Tertia, Typis Vaticanis, A.D. MMII.

Mszał Rzymski dla Diecezji Polskich, wydanie pierwsze, Pallottinum, Poznań 1986.

II. LITERATURA

A. NAUKI TEOLOGICZNE

Abogunrin Samuel Oyin, *Ewangelia według św. Łukasza,* [w:] *Międzynarodowy komentarz do Pisma Świętego. Komentarz katolicki i ekumeniczny na XXI wiek,* (red. wydania polskiego) Chrostowski Waldemar, Wydawnictwo Księży Werbistów Verbinum, Warszawa 2001, s. 1239 – 1299.

Andrzejewski Roman, *Kult relikwii według św. Ambrożego*, „Roczniki Teologiczno-Kanoniczne", 26 (1979/4), s. 73-78.

Antoniewicz Marian, *Bóg Trójosobowy jako Stwórca. Trynitarny wymiar stworzenia w ujęciu personalistycznym*, „Perspectiva. Legnickie Studia Teologiczno-Historyczne", Rok XII, 2013, nr 2(23), s. 20-33.

Araszczuk Stanisław, *Formy celebracji sakramentu pokuty*, [w:] *Wezwani do nawrócenia. Z teologii pokuty i pojednania*, (red.) Mateja Erwin, Wydawnictwo Wydziału Teologicznego UO, Opole 2009, s. 363-371.

Balas David L., Bingham Jeffrey D., *Egzegeza patrystyczna Pisma Świętego*, [w:] *Międzynarodowy Komentarz do Pisma Świętego. Komentarz katolicki i ekumeniczny na XXI wiek*, (red. wydania polskiego) Chrostowski Waldemar, Wydawnictwo Księży Werbistów Verbinum, Warszawa 2001, s. 96 – 131.

Balthasar Hans Urs von, *Słowo się zagęszcza*, [w:] *Eucharystia*, (red.) Góralczyk Paweł, Pallottinum, Poznań-Warszawa 1986, s. 54-58.

Bamidele Olalekan O, Oladejo Olusayo B., *Matthew 24 and its Relevance to the Parousia*, „Journal of Biblical Theology", 2018, vol. 1, no. 4, p. 142-157.

Bartel Timothy W., *Trinity, Incarnation and Philosophy*, „Religious Studies", 1995, vol. 31, no. 3, p. 391-397.

Bartnik Czesław Stanisław, *Dogmatyka katolicka*, T: 1, Redakcja Wydawnictw KUL, Lublin 2000.

Bartnik Czesław Stanisław, *Dogmatyka katolicka*, T: 2, Wydawnictwo KUL, Lublin 2003.

Bartnik Czesław Stanisław, *Problem historii uniwersalnej w teilhardyzmie*, Wydawnictwo KUL, Lublin 1972.

Bartnik Czesław Stanisław, *Teilhardowska wizja dziejów*, Towarzystwo Naukowe KUL, Lublin 1975.

Bartnik Czesław, *Eseje o historii zbawienia*, Wydawnictwo Standruk, Lublin 2002.

Bartnik Czesław, *Szkice do systemu personalizmu*, Wydawnictwo KUL, Lublin 2006.

Beyga Paweł, *Duch Święty - Wielki Nieobecny? Pnaumatologiczny wymiar liturgii*, [w:] *Współczesne oblicza duchowości Nova et Vetera*, (red.) Ferdek Bogdan, Papieski Wydział Teologiczny we Wrocławiu, Wrocław 2020, s. 129-143.

Białczak Kazimiera, *Kult liturgiczny św. Józefa w Polsce w świetle ksiąg liturgicznych*, [w:] *Studia z dziejów liturgii w Polsce. II*, (red.) Rechowicz Marian, Towarzystwo Naukowe Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego, Lublin 1976, s. 32-88.

Bible Hub – word: „erchomenos", [https://biblehub.com/greek/erchomenos_2064.htm]: sierpień 2022.

Blue Letter Bible - word: „erchomenos", [https://www.blueletterbible.org/ lexicon/g3801/ kjv/tr/0-1/]: sierpień 2022.

Boadt Lawrence, *Księga Rodzaju*, [w:] *Międzynarodowy komentarz do Pisma Świętego. Komentarz katolicki i ekumeniczny na XXI wiek*, (red. wydania polskiego) Chrostowski Waldemar, Wydawnictwo Księży Werbistów Verbinum, Warszawa 2001, s. 283 – 330.

Bortkiewicz Paweł, *Religia i Bóg w świetle transhumanizmu*, „Ethos", 28 (2015), nr 3(111), s. 114-127.

Botner Max, *A Sanctuary in the Heavens and the Ascension of the Son of Man: Reassessing the Logic of Jesus' Trial in Mark 14.53-65*, „Journal for the Study of the New Testament", 2019, vol. 41, no. 3, p. 310-334.

Bracken Joseph A., *Personal Resurrection into the Mystical Body of Christ*, „The Way", 2016, vol. 55, no. 3, p. 75-87.

Brook Angus, *Thomas Aquinas on the Effects of Original Sin: A Philosophical Analysis*, „Heythrop Journal: A Bimonthly Review of Philosophy and Theology", 2018, vol. 59, no. 4, p. 721-732.

Brown Peter, *Kult świętych. Narodziny i rola w chrześcijaństwie łacińskim*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2007.

Buczek Jerzy, *Pneumatologia sakramentalna w nauczaniu Jana Pawła II*, „Resovia Sacra", 13 (2006), s. 49-77.

Budiash David Rohrer, *Fundamental Theology fort the Trinity: Karl Rahner's Contribution,* „The Heythrop Journal", LVII (2016), p. 917 – 934.

Case-Winters Anna, *Incarnation: In What Sense Is God Really „With Us"?*, „European Journal for Philosophy of Religion", 2019, vol. 11, no. 1, p. 19-38.

Chardin Teilhard de, *Wybór pism*, przeł. Sukiennicka Wanda, Tazbir Mieczysław, Instytut Wydawniczy Pax, Warszawa 1965.

Chardin Pierre Teilhard de, *Pisma wybrane*, przeł. Sukiennicka Wanda, Tazbir Mieczysław, wyd. III, Instytut Wydawniczy Pax, Warszawa 1967.

Chardin Teilhard de, *Środowisko Boże*, przeł. Sukiennicka Wanda, Instytut Wydawniczy Pax, Warszawa 1967.

Chardin Teilhard de, *Fenomen człowieka*, przeł. Waloszczyk Konrad, Instytut Wydawniczy Pax, Warszawa 1993.

Charkiewicz Jarosław, *Kult Świętych w Kościele Prawosławnym. Teologia Historia Formy Typologia*, Warszawska Metropolia Prawosławna, Warszawa 2015.

Clapsis Emmanuel, *The Final Judgment: Reflection on Matt. 25:31-46,* [in:] *I Belong: Biblical Reflections on Statelessness,* (ed.) Asfaw Semegnish, WCC Publications, Geneva 2017, p. 79-87.

Clarke Thomas E., *St. Augustine and cosmic redemption*, „Theological Studies", 1958, vol. 19, no. 2, p.133-164.

Coby Paschal M., *Communion of Saints or Participation in Holy Things?: A Study on the Original Meaning of Communio Sanctorum in the Apostles' Creed,* „The Dunwoodie Review", 2011, vol. 34, p. 157-165.

Cuda Jerzy, *Jesus – Christus – Creator. Społeczno – dynamiczna funkcja chrystologii*, „Analecta Cracoviensia", XVII, 1985, s. 211-217.

Cuenot Coaude, *Chrystus*, „Więź", R: 6, 1963, nr 7-9, s. 172-187.

Czaja Andrzej, *Eucharystia jako dar Ducha Ożywiciela*, [w:] *To czyńcie na moją pamiątkę. Eucharystia w perspektywie ekumenicznej*, (red.) Górka Leonard, Wydawnictwo Księży Werbistów Verbinum, Warszawa 2005, s. 20-37.

Czerwik Stanisław, *Wprowadzenie do odnowionej liturgii pokuty i pojednania*, [w:] *Sakrament pokuty. Teologia. Liturgia. Pismo św.*, (red.) Skowronek Alfons, Księgarnia św. Jacka, Katowice 1980, s. 127-205.

Daly Robert J., *Phenomenology of redemption?: or theory of sanctification*, „Theological Studies", 2013, vol. 74, no. 2, p. 347-371.

Demarest Bruce, *The Cross and Salvation. The Doctrine of Salvation*, Crossway Books, Wheaton Illinois 2007, Ch.1: *Introduction to the Doctrine of Salvation*.

Doud Robert Eugene, *The Trinity, The Virtues and More*, „The Way", 2021, vol. 60, no. 1, p. 47-56.

Dyk Stanisław, *Duch - Słowo - Kościół. Biblijny model ewangelizacji*, Wydawnictwo KUL, Lublin 2007.

Dylus Franciszek, *Tajemnica Eucharystii w aspekcie eschatologii*, [w:] *Eucharystia*, (red.) Góralczyk Paweł, Pallottinum, Poznań-Warszawa 1986, s. 318-326.

Dylus Franciszek, *Perspektywa eschatologiczna w fenomenologicznej syntezie Piotra Teilharda de Chardin*, „Częstochowskie Studia Teologiczne", T: XXI-XXII, 1993-1994.

Echavarria Agustin, *Thomas Aquinas and the Modern and Contemporary Debate on Evil*, „New Blackfriars", 2013, vol. 94, no. 1054, p. 733–754.

Encyklopedia Katolicka, T: XX, Towarzystwo Naukowe Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II, Lublin 2014.

Faricy Robert L., *Teilhard de Chardin's theology of redemption*, „Theological Studies", 1966, vol. 27, no. 4, p. 553-579.

Geisler Norman L. *Christian Apologetics*, Baker Academic, Grand Rapids 2013.

Granat Wincenty, *Dogmatyka katolicka*, T: 1, *Bóg w Trójcy Osób*, Towarzystwo Naukowe KUL, Lublin 1962.

Granat Wincenty, *Dogmatyka katolicka*, T: 2, *Bóg Stwórca. Aniołowie - Człowiek*, Towarzystwo Naukowe KUL, Lublin 1961.

Granat Wincenty, *Dogmatyka katolicka*, T: 3, *Chrystus Bóg-Człowiek*, Towarzystwo Naukowe KUL, Lublin 1959.

Granat Wincenty, *Dogmatyka katolicka*, T: 4, *Chrystus Odkupiciel i Kościół – Jego Mistyczne Ciało*, Towarzystwo Naukowe KUL, Lublin 1960.

Granat Wincenty, *Dogmatyka katolicka*, T: 8, *Eschatologia. Rzeczy ostateczne człowieka i świata*, Towarzystwo Naukowe KUL, Lublin 1962.

Grecko-polski słownik Stronga z lokalizacją słów greckich i kodami Popowskiego, (red.) Strong James, Vocatio, Warszawa, cop. 2015.

Green Gene L., *All Things New: Eschatology in the Majority World*, Langham Global Library, Cumbria 2019.

Greger Piotr, *Pokuta kanoniczna (IV–VI w.)*, „Bielsko-Żywieckie Studia Teologiczne", 4 (2003), s. 111-121.

Gregersen Niels H., *The final crucible: Last Judgement and the dead-end of sin*, [in:] *The Future as God's Gift: Explorations in Christian Eschatology*, (ed.) Fergusson David, Sarot, Marcel, T & T Clark, Edinburgh 2000, p. 169-180.

Gregg Brian H., *The Historical Jesus and the Final Judgment Sayings in Q*, Mohr Siebeck, Tubingen 2006.

Grzybowski Jacek, *Człowiek jako osoba w metafizyce św. Tomasza z Akwinu*, „Warszawskie Studia Teologiczne", XVI/2003, s. 201-229.

Hagner Donald A., *The resurrection of the body in the New Testament,* „Australian Biblical Review", 2011, vol. 59, p. 64-80.

Hartwig Paul B., *The obedience of the church as a prelude to the Parousia: Ecclesial and temporal factors in New Testament eschatology*, „Verbum et Ecclesia", 2005, vol. 26, no. 2, p. 382-397.

Heller Michał, *Bóg i geometria. Gdy przestrzeń była Bogiem*, Copernicus Center Press, Kraków 2015.

Howard Virgil, Peabody David B., *Ewangelia według św. Marka*, [w:] *Międzynarodowy Komentarz do Pisma Świętego. Komentarz katolicki i ekumeniczny na XXI wiek*, (red. wydania polskiego) Chrostowski Waldemar, Wydawnictwo Księży Werbistów Verbinum, Warszawa 2001, s. 1210 – 1238.

Hryniewicz Wacław, *Chrystus nasza Pascha. Zarys chrześcijańskiej teologii paschalnej* – Tom 1, Towarzystwo Naukowe KUL, Lublin 1982.

Huxley Julian, *Religion without Revelation*, Harpers & Brothers, New York 1927.

Jagodziński Marek, *Trynitarno-komunijna teologia stworzenia*, „Roczniki Teologiczne", Tom LXII, 2015, z. 2, s. 137- 152.

Janiec Zdzisław, *Kult Maryi w Polsce na przestrzeni dziejów*, Wydawnictwo Diecezjalne i Drukarnia w Sandomierzu, Sandomierz 2013.

Janocha Michał, hasło: *Stworzenie* [w:] *Encyklopedia Katolicka*, Towarzystwo Naukowe Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II, Lublin 2013, T: XVIII, sz.1099-1107.

Jantsch Erich, *Die Selbstorganisation des Universums. Vom Urknall zum menschlichen Geist*, München 1979.

Jezus Chrystus. Historia i Tajemnica, (red.) Granat Wincenty, Kopeć Edward, Towarzystwo Naukowe Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego, Lublin 1982.

Jougan Aloizy, *Słownik kościelny łacińsko – polski*, wydanie szóste, Wydawnictwo Diecezjalne i Drukarnia w Sandomierzu, Sandomierz 2013.

Journet Charles, *Wizja świata Teilharda de Chardin*, „Znak", R: 12, 1960, nr 68-69, s. 269-280.

Judycki Stanisław, *Świat zmysłowy i creatio continua*, „Internetowe Czasopismo Filozoficzne *Diametros*", 15 (2008), s. 1-37. [www.diametros.iphils.uj.edu.pl]: czerwiec 2022.

Kijas Zdzisław J., *Kształtowanie się struktur urzędu kościelnego w Kościele apostolskim*, [w:] *Biskup - prezbiter - diakon. Perspektywa polskokatolicka i rzymskokatolicka*, (red.) Jezierski Jacek, Warmińskie Wydawnictwo Diecezjalne, Olsztyn 2008, s. 121-131.

Kimble Jeremy M., *I Will Be Their God, They Will Be My People: Trinitarian Doctrine and the Ontology of the Church*, „Criswell Theological Review", 2018, vol. 15, no. 2, p. 67-85.

Klabik Agnieszka, *Światło Wcielenia. Eucharystia - Wcielenie - Maryja*, [w:] *Światło Słońca, które nie zna zachodu. Eucharystia jako tajemnica światła*, (red.) Lipniak Jarosław M., Wydawnictwo Maria, Świdnica 2005, s. 205-229.

Knappik Jan J., *Wszechświat i jego Stwórca. Byt istniejący koniecznie i zależne od niego byty przygodne*, „Studia Philosophiae Christianae ATK", 1987, 23(1), s. 151- 168.

Kobus Zbigniew, *Kult relikwii świętych*, „Anamnesis", 11 (2005/1), s. 91-96.

Konecki Krzysztof, *Antynomia światła i ciemności w euchologii Wigilii Paschalnej*, [w:] *Edukacja, kultura, teologia. Studia ofiarowane Księdzu Profesorowi Jerzemu Bagrowiczowi z okazji 65. rocznicy urodzin*, (red.) Konecki Krzysztof, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2003, s. 739-748.

Kopeć Edward, *Apologetyka*, Redakcja Wydawnictw KUL, Lublin 1974.

Kopeć Edward, *Apologetyka*, Redakcja Wydawnictw KUL, Lublin 1974.

Kulisz Józef, *Teilhardowskie pojęcie Wcielenia*, „Collectanea Theologica", R:49, 1979, fasc. III, s. 50-64.

Lambrecht Jan, *Final judgments and ultimate blessings: The climactic visions of Revelation 20,11-21,8*, „Biblica", 2000, vol. 81, no. 3, p. 362-385.

Lambrecht Jan, *Pierwszy List do Koryntian*, [w:] *Międzynarodowy Komentarz do Pisma Świętego. Komentarz katolicki i ekumeniczny na XXI wiek*, (red. wydania polskiego) Chrostowski Waldemar, Wydawnictwo Księży Werbistów Verbinum, Warszawa 2001, s. 1452 – 1480.

Lamoureux Denis O., *Beyond Original Sin: Is a Theological Paradigm Shift Inevitable?*, „Perspectives on Science & Christian Faith", 2015, vol. 67, issue 1, p. 35-49.

Lanz Eddy, *The Mystery of Godliness. Christian Theology is Theology in Christ*, Rawalpindi 2016.

Le Poidevin Robin, *Kenosis, necessity and incarnation*, „Heythrop Journal", 2013, vol. 54, no. 2, p. 214-227.

Lennox John C., *Czy nauka pogrzebała Boga?*, przeł. Gomola Grażyna, Gomola Aleksander, Wydawnictwo w Drodze, Poznań 2019.

Leske Adrian, *Ewangelia według św. Mateusza*, [w:] *Międzynarodowy Komentarz do Pisma Świętego. Komentarz katolicki i ekumeniczny na XXI wiek*, (red. wydania polskiego) Chrostowski Waldemar, Wydawnictwo Księży Werbistów Verbinum, Warszawa 2001, s. 1140 –1209.

Levoratti Armando J., *Interpretacja Pisma Świętego*, [w:] *Międzynarodowy Komentarz do Pisma Świętego. Komentarz katolicki i ekumeniczny na XXI wiek*, (red. wydania polskiego) Chrostowski Waldemar, Wydawnictwo Księży Werbistów Verbinum, Warszawa 2001, s. 50 – 72.

Levoratti Armando J., *Księga Kapłańska,* [w:] *Międzynarodowy Komentarz do Pisma Świętego. Komentarz katolicki i ekumeniczny na XXI wiek*, (red. wydania polskiego) Chrostowski Waldemar, Wydawnictwo Księży Werbistów Verbinum, Warszawa 2001, s. 382 – 407.

Lewis Jesse Penn, *Dusza i Duch*, [http://swch.pl/ksiazki/dusza_i_duch.html]: sierpień 2019.

Lipowicz Markus, *Od transcendencji człowieka do transgresji człowieczeństwa. Próba filozoficzno-socjologicznej konceptualizacji transhumanizmu,* „Ethos", 28 (2015), nr 3(111), s. 57-80.

Loke Andrew T. E., *The Incarnation and Jesus' apparent limitation in knowledge,* „New Blackfriars", 2013, vol. 94, no. 1053, p. 583-602.

Lopez Rene, *The nature of the resurrection body of Jesus and believers*, „Bibliotheca sacra", 2013, vol. 170, no. 678, p. 143-153.

Lucchetti Bingemer Maria Clara, *Jezus Chrystus. Jezus historyczny a Chrystus wiary,* [w:], *Międzynarodowy Komentarz do Pisma Świętego. Komentarz katolicki i ekumeniczny na XXI wiek*, (red. wydania polskiego) Chrostowski Waldemar, Wydawnictwo Księży Werbistów Verbinum, Warszawa 2001, s. 253-255.

Luke Trevor S., *The parousia of Paul at Iconium*, „Religion & Theology", 2008, vol. 15, no. 3-4, p. 225-251.

Lyonnet Stanislas, *Redemption through death and resurrection*, „Worship", 1961, vol. 35, no. 5, p. 281-287.

Łoza Agnieszka, *Bóg Stworzyciel*, [w:] *Canon Romanus jako locus theologicus. Dogmat w liturgii mszy świętej,* (red.) Beyga Paweł, Papieski Wydział Teologiczny we Wrocławiu, Wrocław 2017, s. 17-27.

Madden Joshua E., „*I Go To Prepare a Place For You": The Ascension of Christ as Cause of Salvation*, „New Blackfriars", 2016, vol. 97, no. 1070, p. 420-431.

Maloney George, *Chrystus Kosmiczny. Od Pawła do Teilharda*, przeł. Mieszkowski Tadeusz, Instytut Wydawniczy Pax, Warszawa 1986.

Mały słownik teologiczny, (red.) Rahner Karl, Vorgimler Herbert, przeł. Mieszkowski Tadeusz, Pachciarek Paweł, Instytut Wydawniczy Pax, Warszawa 1987

Martelet Gustave, *Zmartwychwstanie, Eucharystia, Człowiek. Teologiczne drogi chrześcijańskiej odnowy*, przeł. Rutowska Lucyna, PAX, Warszawa 1976.

Martin Francis, *The holiness of the Church: communio sanctorum and the splendor of truth*, „Nova et vetera", 2004, vol. 2, no. 2, p. 367-391.

Matt Daniel C., *Ayin: the concept of nothingness in Jewish mysticism,* „Tikkun" 1988, vol. 3, p. 43-47.

MacDonald Margaret Y., *List do Efezjan*, [w:] *Międzynarodowy komentarz do Pisma Świętego. Komentarz katolicki i ekumeniczny na XXI wiek*, (red. wydania polskiego) Chrostowski Waldemar, Wydawnictwo Księży Werbistów Verbinum, Warszawa 2001, s. 1515 - 1529.

MacDonald Matthew C., *Considerations on the Significance of the Ascension of Christ within the Paschal Mystery,* „The Dunwoodie Review", 2013, vol. 36, p. 87-98.

Mora Paz César Alejandro, *List do Kolosan*, [w:], *Międzynarodowy Komentarz do Pisma Świętego. Komentarz katolicki i ekumeniczny na XXI wiek*, (red. wydania polskiego) Chrostowski Waldemar, Wydawnictwo Księży Werbistów Verbinum, Warszawa 2001, s. 1539-1549.

Mrugalski Damian, *Stwarzanie Wieczne i Poza Czasem*: *Filozoficzne Źródła Koncepcji Generatio Aeterna Orygenesa,* „Verbum Vitae", 2019, nr 35, s. 373-418.

Mullins Ryan T., *Divine Perfection and Creation*, „The Heythrop Journal", LVII (2016), p. 122 – 134.

Müller Gerhard Ludwig, *Dogmatyka Katolicka*, przeł. Szymona Wiesław OP, Wydawnictwo WAM, Kraków 2015.

Nadolski Bogusław, hasło: *Lex Orandi – Lex Credendi*, [w:] *Encyklopedia Katolicka*, Towarzystwo Naukowe Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego, Lublin 2004, T: X, sz. 915-916.

Nadolski Bogusław, *Wprowadzenie do liturgii*, Wydawnictwo WAM, Kraków 2004.

Nadolski Bogusław, *Liturgika. Tom Pierwszy – Liturgika Fundamentalna*, Pallotinum, Poznań 2014.

Naumowicz Cezary, *Chrystus Kosmiczny w teologii Jurgena Moltmanna*, „Teologia i Człowiek. Półrocznik Wydziału Teologicznego UMK", 14 (2009), s. 77-91.

Naumowicz Cezary, *Wierzę w Syna Bożego – Zbawiciela Wszechświata. Problematyka chrystologii kosmicznej*, „Studia Teologiczne", 31 (2013), s. 7-25.

Niebuhr Karl-Wilhelm, *Biblisch-theologische Grundlagen des Communio-Begriffs im Zusammenhang der Ekklesiologie mit besonderem Bezug auf „Communio Sanctorum",* „Kerygma und Dogma", 2004, vol. 50, no. 2, p. 90-125.

Niebuhr Karl-Wilhelm, *Sola Scriptura und Communio Sanctorum: Zum Verhältnis von Schriftgemäßheit und Kirchengemeinschaft,* „Zeitschrift für Neues Testament", 2017, vol. 20, no. 39-40, p. 127-141.

Okure Teresa, *Ewangelia według Św. Jana*, [w:] *Międzynarodowy Komentarz do Pisma Świętego. Komentarz katolicki i ekumeniczny na XXI wiek*, (red. wydania polskiego)

Chrostowski Waldemar, Wydawnictwo Księży Werbistów Verbinum, Warszawa 2001, s. 1300 – 1359.

Paluch Michał, *Traktat o Zbawieniu,* [w:] *Dogmatyka*, T: 3, (red.) Adamiak Elżbieta, Czaja Andrzej, Majewski Józef, Biblioteka „Więzi", Warszawa 2006, s. 235-502.

Pałęcki Waldemar, *Rok liturgiczny Paschą Chrystusa. Misterium roku liturgicznego według Odo Casela (1886-1948),* Sandomierz 2006.

Pałęcki Waldemar, *Paschalny charakter roku liturgicznego w misteriologii,* [w:] *Misterium Chrystusa w roku liturgicznym*, (red.) Nowak Jacek, Hlondianum, Poznań 2012, s. 81-101.

Pałęcki Waldemar, *Pytanie o liturgię. Misterium liturgii w życiu Kościoła*, Wyd. KUL, Lublin 2015.

Pałęcki Waldemar, *Świętowanie mistertium Chrystusa w roku liturgicznym w rodzinie chrześcijańskiej,* [w:] *Duszpasterstwo rodzin w teorii i praktyce,* (red.) Pryba Andrzej, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Wydział Teologiczny, Poznań 2015, s. 169 – 184.

Panikkar Raimon, *Creation and nothingness,* „Theologische Zeitschrift", 1977:33(5), p. 346-352.

Pańkowski Jerzy, *„Współczesna" antropologia chrześcijańska,* „Politeja", 2012, nr 19, s. 13-22.

Pesch Rudolf, *Piotr i Paweł,* [w:] *Międzynarodowy Komentarz do Pisma Świętego. Komentarz katolicki i ekumeniczny na XXI wiek,* (red. wydania polskiego) Chrostowski Waldemar, Wydawnictwo Księży Werbistów Verbinum, Warszawa 2001, s. 266 – 271.

Peters Ted, *Resurrection: What Kind of Body?*, „Ex auditu" 1993, vol. 9, p. 57-76.

Powell Lisa D., *Disability and Resurrection: Eschatological Bodies, Identity, and Continuity,* „Journal of the Society of Christian Ethics", 2021, vol. 41, no. 1, p. 89-106.

Rahner Karl, *Foundations of Christian Faith: An Introduction to the Idea of Christianity,* trans. Dych W. V., Crossroad, New York 1978, p. 24-43.

Rak Romuald, *Eucharystia zadatkiem naszego zmartwychwstania,* „Śląskie Studia Historyczno-Teologiczne", XXII (1989), s. 299-311.

Rebiger Bill, *Angels in Rabbinic Literature,* [in:] *Deuterocanonical and Cognate Literature*, Yearbook 2007: *Angels. The Concept of Celestial Beings – Origins, Development and Reception*, (ed.) Reiterer Friedrich V., Nicklas Tobias, Schöpflin Karin, Walter de Gruyter Press, Berlin - New York 2007, p. 629-644.

Richie Cristina S., *The Augustinian Perspective on the Transmission of Original Sin and Assisted Reproductive Technologies*, „Religious Studies and Theology", 2018, vol. 37, no. 1, p. 79-91.

Salinas Alexis, *When God Loves a (Wo)Man: Creation and Marriage in Genesis 2:4b-3:24*, „Landas", 2008, vol. 22(1), p. 67-102.

Schaab Gloria L., *Incarnation as emergence: a transformative vision of God and the cosmos*, „Heythrop Journal", 2013, vol. 54, no. 4, p. 631-644.

Schenk Wacław, hasło: *Adwent (I. Historia)*, [w:] *Encyklopedia Katolicka*, Towarzystwo Naukowe Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego, Lublin 1989, T: I, sz.112-113.

Sciberras Paul, *New Man - New Creation in the Theology of Paul*, „The Person and the Challenges", 2019, vol. 9, no. 1, p. 225-238.

Senor Thomas D., *God, supernatural kinds, and the incarnation*, „Religious Studies", 1991, vol. 27, no. 3, p. 353-370.

Sharpe Kevin, *The incarnation, soul-free: physicalism, kind membership, and the incarnation*, „Religious Studies", 2017, vol. 53, no. 1, p. 117-131.

Shaw Beniamin C., *Resurrection, Hell and the Afterlife: Body and Soul in Antiquity, Judaism and Early Christianity*, „Religious Studies", 2019, vol. 55, no. 1, p.145-149.

Siwak Wacław, *Eucharystia - vere corpus natum de Maria Virgine*, [w:] *Eucharystia drogą do wieczności. Świętej pamięci Księdzu Profesorowi Stanisławowi Potockiemu*, (red.) Dziadosz Dariusz, Wydawnictwo Archidiecezji Przemyskiej, Przemyśl 2005, s. 349-362.

Słownik biblijny, (red.) Langkammer Hugolin, wyd. II, Księgarnia św. Jacka, Katowice 1984.

Smith Aaron, T., *The Lord, the Giver of Life: Spirit in Relation to Creation*, Lexington Books / Fortress Academic, Lanham – Boulder – New York - London 2021.

Sobeczko Helmut Jan, *Kult aniołów w roku liturgicznym na przestrzeni wieków*, [w:] *Aniołowie w życiu ludzi*, (red.) Żądło Andrzej, Księgarnia św. Jacka, Katowice 2009, s. 67-84.

Soden John M., *From the dust: creating Adam in historical context*, „Bibliotheca sacra", 2015, vol. 172(685), p. 45-66

Sonderegger Katherine, *Jesus Christ and the Incarnation*, [in:] *The Oxford Handbook of Christmas*, (ed.) Larsen Timothy, Oxford University Press, Oxford 2020, p. 90-101.

Spangenberg Izak J. J., *The doctrines of original sin and the virgin birth: divine revelation or human construct?*, „Verbum et Ecclesia", 2009, vol. 30, no. 1, p. 221-242.

Stefański Jacek, *Wcielenie Słowa w liturgii mszalnej - od hebrajskiej etymologii do implikacji liturgicznych*, „Ruch Biblijny i Liturgiczny", 62 (2009/4), s. 303-310.

Stein Edyta, Teresa Benedykta od Krzyża, *Byt skończony a byt wieczny*, Wydawnictwo OO. Karmelitów Bosych, Kraków 1995.

Stein Edyta, Teresa Benedykta od Krzyża, *Wiedza Krzyża*, Wydawnictwo OO. Karmelitów Bosych, Kraków 1999.

Strickland Lloyd, *The doctrine of „the resurrection of the same body" in early modern thought*, „Religious Studies", 2010, vol. 46, no. 2, p. 163-183.

Suarez Federico, *Joseph of Nazareth*, Scepter Publishers Ltd., 2012.

Sumney Jerry L., *Post-mortem existence and resurrection of the body in Paul*, „Horizons in Biblical Theology", 2009, vol. 31, no. 1, p. 12-26.

Szczur Piotr, *Walentyniańska interpretacja biblijnego opisu stworzenia człowieka (Rdz 1, 26-27) w przekazie Klemensa Aleksandryjskiego*, „Vox Patrum", 2017, nr 68, s. 59-71.

Takeda Takehisa, *Creatio continua: a theology of God's spirit (breadth), the creature's body and the soil*, „PTCA Bulletin", 2000, vol. 13, no. 1-2, p. 44-48.

Tang Andres S., *The ecclesiology of Dietrich Bonhoeffer: reflections on Sanctorum communio,* „Hill Road", 2004, vol. 7, no. 2, p. 71-80.

Tatar Marek, *Structure of man in the biblical act of creation*, „Analecta Cracoviensia", 2012, vol. 44, p. 191-198.

Taylor Justin, *Dzieje Apostolskie*, [w:] *Międzynarodowy Komentarz do Pisma Świętego. Komentarz katolicki i ekumeniczny na XXI wiek*, (red. wydania polskiego) Chrostowski Waldemar, Wydawnictwo Księży Werbistów Verbinum, Warszawa 2001, s. 1362 – 1397.

Theological dictionary of the New Testament: Abridged in One Volume (ed.) Kittel Gerhard, Friedrich Gerhard, transl. Bromiley Geoffrey William, William E. Eerdmans Publishing Company, Grand Rapids 1985.

Torvend Samuel, *Touch me and see: a resurrection of the body in the church*, „Cross Accent", 2013, vol. 21, no. 3, p. 18-25.

Waddell Michael M., *Thomas Aquinas and the Resurrection of the (Disabled) Body,* „The Saint Anselm Journal", 2017, vol. 12, no. 2, p. 29-64.

Whitaker Robyn, *From Cross to Ascension: The Surprising Locus of Salvation in Luke-Acts,* „Australian Biblical Review", 2017, vol. 65, p. 47-60.

Wielki słownik Grecko-Polski Nowego Testamentu, (red.) Popowski Remigiusz, Vocatio, Warszawa 1995.

Wildiers Norbert Max, *Ku chrześcijańskiemu neohumanizmowi*, Pax, Warszawa 1964.

Wilken Robert L., *Sanctorum communio: for evangelicals and Catholics together,* „Pro Ecclesia", 2002, vol. 11, no. 2, p. 159-166.

Willimon William H., *Old Adam, New Adam; Old World, New World; Old You, New You: Romans 5:12-21*, [in:] *Preaching Romans: Four Perspectives*, (ed.) McKnight Scot, Modica Joseph B., William B. Eerdmans Publishing Company, Grand Rapids, Michigan 2019, p. 140-145.

Wiśniewski Krzysztof Zenon, *Teologia odkupienia kosmicznego w perspektywie trynitarnej*, Legnica 2018.

Witczyk Henryk, *Pascha Jezusa odpowiedzią Boga na grzech świata*, Wydawnictwo KUL, Lublin 2003.

Wood Todd Charles, Francis Joseph W., *Genetics of Adam*, [in:] *What Happened in the Garden: The Reality and Ramifications of the Creation and Fall of Man,* (ed.) Chou Abner T., Kregel Academic, Grand Rapids 2016, p. 75 - 100.

Wyrostkiewicz Michał, *Dialog ewolucjonizmu z kreacjonizmem – możliwości, potrzeby, konsekwencje*, „Forum Teologiczne", IX, 2008, s. 101-115.

Youngs Samuel J., *Creatio Ex Amore Dei: Creation out of Nothing and God's Relational Nature*, „The Asbury Journal", 2014, vol. 69, no. 2, p. 165-186.

Zgraja Brunon, *Chrystus Boski logos – wzór i mistrz cnoty według Klemensa Aleksandryjskiego*, „Studia Warmińskie" XLVII (2010), s. 49 – 69.

B. NAUKI PRZYRODNICZE

Ackermann Becky Rogers, *The Earliest Human Ancestors: New Finds, New Interpretations*, [http://www.scienceinafrica.co.za/2001/nov/ancestor.htm]: listopad 2017.

Aczel Amir D., *Prawdopodobieństwo = 1. Dlaczego we wszechświecie musi istnieć inteligentne życie*, przeł. Bieroń Jacek, Wydawnictwo Zysk i S-ka, Poznań 2000.

Adam Margaret B., *The particularity of animals and of Jesus Christ*, „Zygon", 2014, vol. 49, no. 3, p. 746-751.

Adams Fred C., Laughlin Gregory, *A Dying Universe: The long-term fate and evolution of astrophysical objects*, „Reviews of Modern Physics", 1997, vol. 69 (2), p. 337–372 or: p. 1-57, [https://arxiv.org/pdf/astro-ph/9701131.pdf]: maj 2021.

Adams Fred C., Laughlin Greg, *The Five Ages of the Universe*, The Free Press, New York 1999.

Adams Fred, Laughin Greg, *Ewolucja Wszechświata,* Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.

Adams Fred, *Our Living Multiverse. A Book of Genesis in 0 + 7 Chapters*, Pi Press, New York 2004.

Adams Justin, et al., *Taphonomy of a South African cave: geological and hydrological influences on the GD 1 fossil assemblage at Gondolin, a Plio-Pleistocene paleocave system in the Northwest Province, South Africa*, „Quaternary Science Reviews", 2007, vol. 26, issue 19-21, p. 2526-2543.

Agullo Ivan, Abhay Ashtekar, Nelson William, *Extension of the Quantum Theory of Cosmological Perturbations to the Planck Era, „*Physical Review D", 2013, vol. 87, no. 4, p. 1-52 [doi:10.1103/PHYSREVD.87.043507]: lipiec 2022.

Akamatsu Yukinao, *Quarkonium in quark–gluon plasma: Open quantum system approaches re-examined,* „Progress in Particle and Nuclear Physics", 2022, vol. 123, article 103932, p. 1-51.

Alcubierre Miguel, *The warp drive: hyper-fast travel within general relativity*, „Classical and Quantum Gravity", 1994, vol. 11, no. 5, p. L73 – L77, [https://arxiv.org/pdf/gr-qc/0009013.pdf]: czerwiec 2021.

Alfvén Hannes, *On the Cosmogony of Solar System*. Part I, „Stockholms Observatoriums Annaler", 1942, vol. 14, no. 2, p. 1-33.

Alfvén Hannes, *On the Cosmogony of Solar System*. Part II, „Stockholms Observatoriums Annaler", 1943, vol. 14, no. 5, p. 1-32

Alfvén Hannes, *On the Cosmogony of Solar System*. Part III, „Stockholms Observatoriums Annaler", 1946, vol. 14, no. 9, p. 1-29.

Almeida Michael J., *The Multiverse and Divine Creation, „*Religions", 2017, vol. 8, no. 12, p. 1-10.

Alpher Ralph A., Bethe Hans, Gamow George, *The Origin of Chemical Elements*, „Physical Review", 1948, vol. 73, no. 7, p. 803–804.

Anderson Walter T., *To Govern Evolution: Further Adventures of The Political Animal*, Harcourt, New York 1987.

Argue Debbie, "*Homo rudolfensis*". *Encyclopedia of Evolutionary Psychological Science*. Springer International Publishing 2017, p. 1–4, [https://www.researchgate.net/publication/318147288_Homo_rudolfensis]: listopad 2020.

Armstrong Rachel, *Alternative Biologies*, [in:] *The transhumanist Reader: Classical and contemporary essays on the science, technology, and philosophy of the human future*, (ed.) More Max, Vita-More Natasha, Wiley-Blackwell, Chichester 2013, p. 100-109.

Arntz William, Chasse Betsy, Vincente Mark, *What the Bleep Do We Know!? Co my tak naprawdę wiemy!? Odkrywając nieskończone możliwości zmiany naszej codziennej rzeczywistości*, przeł. Reszka Małgorzata, Jakimowicz Kamila, Mądrzak Joanna, Wydawnictwo Manowa, Wrocław 2008.

Arrhenius Svanthe, J*ak powstają światy*, przeł. Bruner Ludwik, Łódź-Warszawa 1910.

Arystoteles, *Metafizyka*, PWN, Warszawa 1983.

Atazadeh Khedmat, Darabi Farhad, *Einstein Static Universe from GUP*, „Physics of the Dark Universe", 2017, vol. 16, p. 87-93.

Atazadeh Khedmat, *Quark–hadron phase transition in massive gravity*, „Annals of Physics, 2016, vol. 374, p. 179-189.

Bachmann Pascale Angelica, Walde Peter, Luisi Pier Luigi, Lang Jacques, *Self-replicating reverse micells and chemical autopoiesis*, „Journal of the American Chemical Society", 1990, vol. 112, no. 22, p. 8200-8201.

Bailey Shara E., Benazzi Stefano, et. al., *Taxonomic Differences In Deciduous Upper Second Molar Crown Outlines of Homo Sapiens, Homo Neanderthalensis and Homo Erectus*, „Journal of Human Evolution", 2014, vol. 72, p. 1-9.

Balashov Yuri, *Uniformitarianism in Cosmology: Background and Philosophical Implications of the Steady-State Theory*, „Studies in History and Philosophy of Science: Part A", 1994, vol. 25, issue 6, p. 933-958.

Barbour Julian, *Koniec czasu. Nowa rewolucja w fizyce*, przeł. Lanczewski Tomasz, Copernicus Center Press, Kraków 2021.

Barbour Julian, *Nowa teoria czasu. Punkt Janusa*, przeł. Lanczewski Tomasz, Copernicus Center Press, Kraków 2021.

Barr Any C., *On the Origin of Earth's Moon*, „Journal of Geophysical Research: Planets" 2016, vol. 121, p. 1573 - 1601, [https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/2016JE005098]: kwiecień 2021.

Barrow John D., *Teorie Wszystkiego. W poszukiwaniu ostatecznego wyjaśnienia,* przeł. Czerniawski Jan, Placek Tomasz, Wydawnictwo Znak, Kraków 1995.

Barrow John D., *The deflationary Universe: An instability of the de Sitter universe, „Physics Letters B", 1986, vol.* 180, issue 4, p. 335–339.

Barrow John D., Tipler Frank J., *The Antropic Cosmological Principle*, Oxford University Press, London-New York 1986.

Barrow John, D., *Początek Wszechświata*, przeł. Bajtlik Stanisław, Wydawnictwo CIS, Oficyna Wydawnicza MOST, Warszawa 1995.

Bars Itzhak, Terning John, *Extra Dimensions in Space and Time*, Springer, New York – Dordrecht – Heidelberg – London 2009.

Bateson Gregory, *Umysł i przyroda. Jedność konieczna*, przeł. Tanalska-Dulęba Anna, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1996.

Begun David R., Sivapithecus is east and Dryopithecus is west, and never the twain shall meet, „Anthropological Science", 2005, vol. 113, no. 1, p. 53–64.

Begun David R., The Real Planet of the Apes. A New Story of Human Origins, Princetown University Press, 2016.

Belbruno Edward, Gott Richard J., *Where Did The Moon Come From?* „The Astronomical Journal", 2005, vol. 129, no. 3, p. 1724–1745, [https://iopscience.iop.org/article/10.1086/427539/pdf]: kwiecień 2021.

Bennett Charles H., *Dissipation, Information, Computational Complexity and the Definition of Organization*, [in:] *Emerging Syntheses in Science*, (ed.) Pines David, Addison-Wesley, Boston 1987, p. 215-231, [https://www.infoamerica.org/documentos_pdf/bennett.pdf]: czerwiec 2021.

Berezhiani Zurab G., Dolgov Aleksander D., *Generation of large scale magnetic fields at recombination epoch*, „Astroparticle Physics", 2004, vol. 21, issue 1, p. 59-69.

Berger Lee R., Hawks John, de Ruiter Darryl J., et al., *Homo naledi, a new species of the genus Homo from the Dinaledi Chamber, South Africa*. „eLife Sciences Publications Ltd.", 2015, 4:e09560 [https://elifesciences.org/articles/09560]: listopad 2020.

Best Ben, *Some Problems with Immortalism*, [in:] *The Scientific Conquest of Death: Essays on Infinite Lifespans*, (ed.) Klein Bruce J., LibrosEnRed, Buenos Aires 2004, p. 233-228.

Bich Leonardo, Damiano Luisa, *Order in the Nothing: Autopoiesis and the Organizational Characterization of the Living*, „Electronic Journal of Theoretical Physics", 2008, vol. 4(16), p. 339-369.

Bielicki Tadeusz, *O organizacji społecznej i ekologii hominidów pleistoceńskich*, [w:] *Ekologia człowieka - historia i współczesność*, (red.) Kuźnicka Barbara, Polska Akademia Nauk, Instytut Historii Nauki, Warszawa 1995.

Bieliński Piotr, *Starożytny Bliski Wschód. Od początków gospodarki rolniczej do wprowadzenia pisma*, PWN, Warszawa, 1985.

Bińczyk Ewa, *Inżynieria klimatu a inżynieria człowieka. Dyskursy na temat środowiska w epoce antropocenu*, „Ethos", 28 (2015), nr 3(111), s. 153-175.

Bobryk Jerzy, *Personifikacja automatów – automatyzacja osób. Od cognitive science do transhumanizmu*, „Ethos", 28 (2015), nr 3(111), s. 42-56.

Boesgaard Ann Merchant, Steigman Gary, Big Bang nucleosynthesis: theories and observations, „Annual Review of Astronomy and Astrophysics", 1985, vol. 23, p. 319–378.

Boeve Lieven, *Believing that there is hope for love: the promise of Christian faith in the resurrection of the body*, „Pacifica", 2011, vol. 24, no. 1, p. 43-57.

Bohm David, *Przyczynowość i przypadek w fizyce współczesnej*, przeł. Stanisław Rouppert, KIW, Warszawa 1961.

Bohm David, *Ukryty porządek*, przeł. Michał Tempczyk, Wydawnictwo Pusty Obłok, Warszawa 1988.

Bohm David, Hiley Basil, *The Undivided Universe. An Ontological Interpretation of Quantum Theory*, Routledge, London-New York1993.

Bondi Hermann, Gold Thomas, *The Steady-State Theory of the Expanding Universe*, „Monthly Notices of the Royal Astronomical Society" 1948, vol. 108 (3), p. 252-270, [https://doi.org/10.1093/mnras/108.3.252]: lipiec 2022.

Bostrom Nick, *Transhumanist values*, „Review of Contemporary Philosophy", 2005, vol. 4(1-2), p. 87-101, {polska edycja: *Wartości transhumanistyczne*, przeł. Szostak Sławomir, Binswanger-Stefańska Elżbieta, 2014 [http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,6014/q,Wartosci.transhumanistyczne]:wrzesień 2020}.

Bostrom Nick, *Why I Want to be a Posthuman When I Grow Up*, [in:] *The transhumanist Reader: Classical and contemporary essays on the science, technology, and philosophy of the human future*, (ed.) More Max, Vita-More Natasha, Wiley-Blackwell, Chichester 2013, p. 28-53.

Bostrom Nick, *Introduction—The Transhumanist FAQ: A General Introduction*, [in:] *Transhumanism and the Body. Palgrave Studies in the Future of Humanity and Its Successors*, (ed.), Mercer Calvin., Maher Derek F., Palgrave Macmillan, New York 2014, p. 1-17.

Boualia Amine, Albarran Imanol, Bouhmadi-López Mariam, Errahmania Ahmed, Oualia Taoufik, *Cosmological Constraints of Interacting Phantom Dark Energy Models*, „Physics of Dark Universe", 2021, vol. 34, Article 100907, p. 1-12.

Brillouin Louis, *Podstawowe zagadnienia teorii informacji*, „Znak", R: XV, 1963, nr 112 (10), s. 1163-1165.

Britt Roy Robert, *New study super-sizes the universe*, (2004-05-24), [http://www.nbcnews.com/id/5051818/ns/technology_and_science-space/t/new-study-super-sizes-universe/#.XoT64qHVKUl]: kwiecień 2020.

Bromm Volker, *The first sources of light*, „Publications of the Astronomical Society of the Pacific", 2004, vol. 116, no. 816, p. 103-114.

Bromm Volker, Larson Richard B., *The first stars, „*Annual Reviews of Astronomy and Astrophysics", 2004, vol. 42, s. 79 – 118.

Brownlee Don E., Joswiak Dave J., *Diversity of the initial rocky planetary building materials at the edge ofthe solar system*, „Meteoritics & Planetary Science", 2017, vol. 52, no. 3, p. 471 – 478.

Brownlee Donald E., *Planetary habitability on astronomical time scales*, [w:] Brownlee Donald E., *Heliophysics: Evolving Solar Activity and the Climates of Space and Earth*, Cambridge University Press, Cambridge 2010, p. 79-99.

Brunet Michael, et al., *A new hominid from the Upper Miocene of Chad, Central Africa*, „Nature", 418(2002), p. 145–151. Errata: Nature 418(2002), p. 801.

Brunet Michael, et al., *New material of the earliest hominid from the Upper Miocene of Chad*, „Nature", 434(2005), p. 752-755.

Brush Stephen G., *A Geologist Among Astronomers: The Rise and Fall of the Chamberlin-Moulton Cosmogony, Part 1*, „Journal for the History of Astronomy", 1978, vol. 9, issue 1, p. 1-41.

Brush Stephen G., *A Geologist Among Astronomers: The Rise and Fall of the Chamberlin-Moulton Cosmogony, Part 2*, „Journal for the History of Astronomy", 1978, vol. 9, issue 2, p. 77-104.

Buchmüller Wilfried, Schmitz Wilfried, Vertongen Gilles, *Matter and dark matter from false vacuum decay*, „Physics Letters B", 2010, vol. 693, issue 4, p. 421-425.

Buck Laura T., Stringer Chris B., *Homo heidelbergensis*, „Current Biology", 2014, vol. 24 (6), p. R214–R215, [doi:10.1016/j.cub.2013.12.048]: grudzień 2020.

Buczkowska Janina, *Funkcje znaku a przepływ informacji*, „Z zagadnień Filozofii Przyrodoznawstwa i Filozofii Przyrody", T: 14, 1994, s. 13-125.

Buda Stanisław, *Akt stwórczy*, „Filo-Sofija", Nr 31 (2015/4/I), s. 189-200.

Buddingh Bastiaan C., van Hest Jan C. M., *Artificial Cells: Synthetic Compartments with Life-like Functionality and Adaptivity*, „Accounts of Chemical Research" 2017, vol. 50, issue 4, p. 769-777.

Buen-Abad Manuel A., Essig Rouven, McKeen David, Zhong Yi-Ming, *Cosmological constraints on dark matter interactions with ordinary matter*, „Physics Reports", 2022, vol. 961, p. 1-35.

Buffon Georges-Luis Leclerc de, *Epoki Natury*, przeł. Staszic Stanisław, w Drukarni Rządowej, Warszawa 1816 [https://polona.pl/item/epoki-natury,ODkyMDk1MDU/6/#info: metadata]: kwiecień 2021.

Bugajak Grzegorz, *Czy procesy naturalne mogą realizować cele nadnaturalne?*, „Roczniki Filozoficzne", Tom LXVIII, 2020, z. 4, s. 89-109.

Burdett Michael, *Teilhard de Chardin: From Nature to Supernature*, [in:] *Evolving Darwinism: From Natural Theology to a Theology of Nature*, (ed.) Robinson Andrew, Cambridge Scholars Press, Cambridge 2012, p. 160 – 167.

Burdukiewicz Jan Michał, *Początki kultury symbolicznej w dziejach ludzkości*, [w:] *Sic erat in fatis. Studia i szkice historyczne dedykowane Profesorowi Bogdanowi Rokowi*, (red.) Kościk Elżbieta, Żerlik Rościsław, Badyna Piotr, Wolański Filip, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń, 1012, T:2, s. 249 – 262.

Burnenko Gay, *Creatio Continua*, „World Futures", vol. 6, 2005, p. 622–628.

Caldwell Robert R., *A phantom menace? Cosmological consequences of a dark energy component with super-negative equation of state*. „Physics Letters B", 2002, vol. 545, issue 1–2, p. 23–29.

Caldwell Robert, *Dark Energy Models*, [in:] *Searching for New Physics at Small and Large Scales, Proceedings of the 2012 Theoretical Advanced Study Institute in Elementary Particle Physics, Boulder, Colorado, 4 – 29 June 2012*, (ed.) Schmaltz Martin, Pierpaoli Elena, 2013, p. 1-28, [https://www.worldscientific.com/doi/suppl/10.1142/8906/suppl_file/8906_chap01.pdf]: czerwiec 2021.

Caldwell Robert R., Kamionkowski Marc, Weinberg Nevin N., *Phantom Energy and Cosmic Domsday*, „Physical Review Letters", 2003, vol. 91, article no. 071301, p. 1-4, [https://arxiv.org/pdf/astro-ph/0302506.pdf]: czerwiec 2021.

Callaway Ewen, *First life with 'alien' DNA*, „Nature.com" 2014 [https://www.nature.com/news/first-life-with-alien-dna-1.15179]: grudzień 2020.

Carroll Sean, *Does the Universe Need God?*, [in:] *The Blackwell Companion to Science and Christianity*, (ed.) Stump James B., Padgett Alan G., Wiley-Blackwell Publishing 2012, p. 185 – 197.

Carter Brandon, *Large Number Coincidences and the Anthropioc Principle in the Cosmology*, [in:] *Confrontations of Cosmological Theories with Observational Data*, (ed.) Longair Malcolm S., Reidel, Dordrecht 1974, p. 291 – 298.

Chamberlin Thomas Ch., Moulton Forest R., *The Development of the Planetismal Hypothesis*, „Science New Series", 1909, vol. 30, no. 775, s. 642 – 645.

Chmielewski Piotr, *Kultura i ewolucja*, PWN, Warszawa 1988.

Chorąży Mieczysław, *Złożoność i hierarchia organizmów żywych*, „Nauka", 3/2011, s. 89-112.

Chown Marcus, *Magiczny tygiel*, przeł. Bieroń Jacek, Zysk i S-ka, Poznań 2004.

Clarke Arthur C., *Profiles of the Future: An Enquiry into the Limits of the Possible*, Harper & Row, New York, 1962.

Coc Alan, *Big-Bang Nucleosynthesis: A probe of the Early Universe*, „Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A", 2009, vol. 611, issues 2-3, p. 224-230.

Coleman Sidney, De Luccia Frank, *Gravitational Effects on and of Vacuum Decay*, „Physical Review D", 1980, vol. 21, no. 12, p. 3305-3315.

Committee on Data for Science and Technology (CODATA) Value 2018: *Planck length*, [https://physics.nist.gov/cgi-bin/cuu/Value?plkl|search_for=universal_in!]: lipiec 2022.

Committee on Data for Science and Technology (CODATA) Value 2018: *Planck mass* [https://physics.nist.gov/cgi-bin/cuu/Value?plkl|search_for=universal_in!]:lipiec 2022.

Committee on Data for Science and Technology (CODATA) Value 2018: *Planck temperature* [https://physics.nist.gov/cgi-bin/cuu/Value?plktmp|search_for=universal _in!]: lipiec 2022.

Committee on Data for Science and Technology (CODATA) Value 2018: *Planck time* [https://physics.nist.gov/cgi-bin/cuu/Value?plkl|search_for=universal_in!]: lipiec 2022

Cornish Neil J.; Spergel David N.; Starkman Glenn D.; Komatsu Eiichiro, *Constraining the Topology of the Universe*, „Physical Review Letters", 2004, vol. 92, issue 20-21, atrticle 201302, [arXiv:astro-ph/0310233].

Crick Francis H. C., *Life itself. Its origin and nature*, Touchstone, London – Sidney 1982.

Crick Francis H. C., Orgel Leslie E., *Directed panspermia*, „Icarus" 1973, vol. 19, p. 341-346.

Curnoe Darren, *A review of early Homo in southern Africa focusing on cranial, mandibular and dental remains, with the description of a new species (Homo gautengensis sp. nov.)* „HOMO - Journal of Comparative Human Biology", 2010, vol. 61, p. 151–177.

Custance Arthur C., *Evolution or Creation*, Part V: *Is Man an Animal?*, Chapter 2: *The Human Brain. Its Size and Its Complexity*, 2nd Online Edition, 2001, p. 1-10, [https://custance.org/Library/Volume4/Part_V/chapter2.html]: listopad 2020.

Cyran Krzysztof A., Kimmel Marek, *Alternatives to the Wright–Fisher model: The robustness of mitochondrial Eve dating*, „Theoretical Population Biology", 2010, vol. 78, issue 3, p. 165–172.

Czarnecka Barbara, *Rewolucyjne a ewolucyjne podejście do zmian organizacyjnych*, „Organizacje Komercyjne i Niekomercyjne wobec Wzmożonej Konkurencji i Rosnących Wymagań Konsumentów", 2005, nr 4, s. 197 – 208.

Damiano Luisa, Luisi Pier Luigi, *Towards an autopoietic redefinition of life,* „Origins of Life and Evolution of Biospheres", 2010, vol. 40, no. 2, p. 145-149.

Das Ankan, Chakrabarti Sandip K., Acharyya Kinsuk, Chakrabarti Sonali, *Time evolution of simple molecules during proto-star collapse*, „New Astronomy", 2008, vol. 13, issue 7, p. 457-467.

Daszkiewicz Wojciech, *Ewolucjonistyczna teoria kultury w antropologii społecznej*, „Zeszyty Naukowe KUL", 58 (2015), nr 3 (231), s. 69-84.

Davenport Kristen, *The Oldest Link, „*The New Mexican", July 12, 2001, [http://www.sfnewmexican.com/site/news.cfm?newsid=2075813&BRD=2144&PAG=461&dept_id=367954&rfi=6]: maj 2015.

Davidson Gustav, *A Dictionary of Angels. Including the Fallen Angels*, The Free Press, New York 1967.

Davies Brian, *The Reality of God and the Problem of Evil,* Continuum International Publishing Group, New York 2006.

Davies Paul, *Ostatnie trzy minuty. O ostatecznym losie Wszechświata*, przeł. Amsterdamski Piotr, Wydawnictwo CIS, Oficyna wydawnicza MOST, Warszawa 1995.

Davies Paul, *Bóg i nowa fizyka*, przeł. Amsterdamski Piotr, Wydawnictwo Cyklady, Warszawa 1996.

Davies Paul, *Plan Stwórcy. Naukowe podstawy racjonalnej wizji świata*, przeł. Krośniak Marek, Wydawnictwo Znak, Kraków 1996.

Davies Paul, *Kosmiczna wygrana. Dlaczego Wszechświat sprzyja życiu*, przeł. Bieniok Bogumił, Łokaś Ewa L., Prószyński i S-ka, Warszawa 2008.

Davies Paul, *Kosmiczny projekt. Twórcze zdolności przyrody w porządkowaniu wszechświata*, przeł. Bielaszyc Aleksandra, Copernicus Center Press, Kraków 2014.

Davies Paul, *Co pożera nasz Wszechświat? I inne zagadki kosmosu*, przeł. Chawziuk Tadeusz, Copernicus Center Press, Kraków 2022.

Davis Tamara M., Lineweaver Charles H., *Expanding Confusion: common misconceptions of cosmological horizons and the superluminal expansion of the universe,* „Publications of the Astronomical Society of Australia" 2004, 21 (1), p. 1-25, [arXiv:astro-ph/0310808].

Dawkins Richard, *The Ancestor's Tale. The Down of Evolution*, A Mariner Book, Hughton Mifflin Company, Boston – New York 2005.

Dawkins Richard, Wong Yan, *Opowieść przodka. Pielgrzymka do początków życia*, przeł. Sobolewska Agnieszka, Wydawnictwo Wab, Warszawa 2018.

de Garis Hugo, *The Artilect War: Cosmists vs. Terrans. A Bitter Controversy Concerning Whether Should Build Godlike Massively Intelligent Machines*, ETC Publications,

Palm Springs 2005, [https://www.researchgate.net/profile/Prof_Dr_Hugo_De_GARIS/publication/221328932_TheArtilect_War_Cosmists_vs_Terrans_A_Bitter_Controversy_Concerning_Whether_Humanity_Should_Build_Godlike_Massively_Intelligent_Machines/links/54882a840cf289302e2f365e/The-Artilect-War-Cosmists-vs-Terrans-A-Bitter-Controversy-Concerning-Whether-Humanity-Should-Build-Godlike-Massively-Intelligent-Machines.pdf]: wrzesień 2020.

de Quincey Christian, *The „Metaverse Story". Where Science Meet Spirit*, [in:] Laszlo Ervin, *Science and the Reenchantment of the Cosmos. The Rise of the Integral Vision of Reality*, Inner Traditions, Rochester-Vermont 2006, p. 109-120.

Decker Peter, *Spatial, chiral and temporal self-organization through bifurcation in „bioids", open systems capable of a generalized Darwinian evolution*, „Annals of the New York Academy of Sciences", 1979, vol. 316, no. 1, p. 236-250.

Decoherence and the Appearance of a Classical World in Quantum Theory, (ed.) Joos Erich, Zeh Dieter H., Kiefer Claus, Giulini Domenico, Kupsch Joachim, Stamatescu Ion-Olimpiu, Springer-Verlag 2003.

Delio Ilia, *Transhumanism or Ultrahumanism? Teilhard de Chardin on Technology, Religion and Evolution*, „Theology and Science", 2012, vol. 10, issue 2, p. 153-166.

Deutsch David, *The Structure of the Multuverse*, April 2001, [http://arxiv.org/ftp/quant-ph/papers/0104/0104033.pdf].

Devaux Andre A., *Człowiek jutra*, „Życie i myśl", R: 13, 1963, nr 9-10, s. 151-157.

Dick Steven J., *Życie w innych światach. Dwudziestowieczna debata nad życiem pozaziemskim*, przeł. Czyżewska Danuta, Prószyński i S-ka, Warszawa 2004.

Diehl Roland, Korn Andreas J., Leibundgut Bruno, Maria Lugaro, Wallner Anton, *Cosmic nucleosynthesis: A multi-messenger challenge*, „Progress in Particle and Nuclear Physics", 2022, article 103983, p. 1-57, [https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0146641022000436]: lipiec 2022.

Dillon Patrick, *Trajectories and Tensions in the Theory of Information and Communication Technology in Education*, „British Journal of Educational Studies", vol. 52, 2004, no. 2, p. 138-150.

Dunsworth Holly M., *Origin of the genus Homo*, „Evolution: Education and Outreach", 2010, vol. 3(3), p. 353–366.

Dürr Hans-Peter, *Are Biology and Medicine Only Physics? Building Bridges Between Conventional and Complementary Medicine*, „Bulletin of Science, Technology & Society", vol. 22, 2002, no. 5, p. 338-351.

Dvorsky George, Hughes James, *Postgenderism: Beyond the Gender Binary*, Institute for Ethics and Emerging Technologies, March 2008, [https://ieet.org/archive/IEET-03-PostGender.pdf]: wrzesień 2020.

Dyk Wiesław, *Termodynamiczne aspekty genezy życia*. [w:] *Z zagadnień Filozofii Przyrodoznawstwa i Filozofii Przyrody*, (red.) Lubański Mieczysław, Ślaga Szczepan W., ATK, Warszawa 1996, T: 15, s. 13-179.

Dyson Freeman, *Time without end: Physics and biology in an open universe*, „Reviews of Modern Physics", 1979, vol. 51, no. 3, p. 447-460.

Dyson Freeman, *Początki życia*, przeł. Golik Paweł, PIW, Warszawa 1993.

Dzik Jerzy, *Dzieje życia na Ziemi. Wprowadzenie do paleobiologii*, PWN, Warszawa 1992.

Eggers S., Keller Horst U., Kroupa Pavel, Markiewicz Wojciech J., *Origin and dynamics of comets and star formation*, „Planetary and Space Science", 1997, vol. 45, issue 9, p. 1099-1104.

Eigen Manfred, Schuster Pater, *The Hypercycle: A principle of natural self-organization*, Springer, Berlin (West)1979.

Eigen Manfred, Winkler Ruthild, *Gra. Prawa natury sterują przypadkiem*, przeł. Wolicki Krzysztof, PIW, Warszawa 1983.

Encyklopedia PWN, hasło „eidos", [https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/eidos;3896834.html]: lipiec 2020.

Encyklopedia PWN, hasło: „Wszechświat - ciekawostki dotyczące Wszechświata - ile czasu potrzebuje światło by pokonać odległości", [https://encyklopedia.pwn.pl/materialy-dodatkowe/haslo/Ile-czasu-potrzebuje-swiatlo-by-pokonac-odleglosci;498985.html]: marzec 2021.

Everhart Drew T., *Transcendent Temporality: A Trans-dimensional Model of God's Free Relationship to Spacetime,* „TheoLogica" 2021, vol. 5, no. 1, p. 28-54.

Evolution after Darwin, T: III, *Issues in evolution*, (ed.) Tax Sol, Callender Charles, Chicago-London 1960.

Ewolucja i klasyfikacja gwiazd [http://ilf.fizyka.pw.edu.pl/podrecznik/1/1/9]: kwiecień 2021.

Fairbridge Rhodes W., Hetherington Norriss S., *Chamberlin Thomas Chrowder (1843–1928); Chamberlin - Moulton planetesimal hypothesis,* [in:] *Encyclopedia of Planetary Science. Encyclopedia of Earth Science,* Springer, Dordrecht 1997 [https://doi.org/10.1007/1-4020-4520-4_60]: kwiecień 2021.

Farris Joshua R., *An Immaterial Substance View: Imago Dei in Creation and Redemption*, „The Heythrop Journal", LVIII (2017), p. 108 – 123.

Fergusson David, *The Theology of Providence*, „Theology Today", 2010, vol. 62, p. 261-278.

Fizyka. Spojrzenie na czas, przestrzeń i materię, (red.) Czuchry Ewa i in., Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002.

Floridi Luciano, *Open problems in the Philosophy of Information*, „Metaphilosophy", vol. 35, 2004, no. 4, p. 554-582.

Fogg Martyn J., *The ethical dimensions of space settlement,* „Space Policy", 2000, vol. 16, p. 205-211.

Fox Sydney Walter, *Physical principles and protenoid experiments in the emergence of life*, [in:] *Information Processing in Biological Systems,* (ed.) Mintz Stephan L., Perlmutter Arnold, Plenum Press, New York - London, p. 69-91.

Franck Sigfried, Bounama Christine, von Bloh Werner, *Causes and timing of future biosphere extinction*, „Biogeosciences", 2006, vol. 3, p. 85–92.

Frieden Roy, *Science from Fisher Information*, Cambridge University Press, Cambridge 2004.

Frieman Joshua A., Turner Michael S., Huterer Dragan, *Dark Energy and the Accelerating Universe*. „Annual Review of Astronomy and Astrophysics", 2008, vol. 46, p. 385–432.

Fukuyama Francis, *Koniec człowieka. Konsekwencje rewolucji biotechnologicznej*, przeł. Pietrzyk Bartłomiej, Wydawnictwo Znak, Kraków 2005.

Futuyma Douglas J., *Ewolucja,* przeł. Bocheńska Bożena, Gliwicz Joanna, Babik Wiesław, Bocheński Zbigniew, Krzemińska Ewa, Radwan Jacek, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, 2008.

Gamow George, Hynek Joseph A, *A New Theory by C. F. von Weizsäcker of the Origins of the Planetary System, „Astrophysical Journal", 1945, vol*. 101, p. 249–254.

Ganti Tibor, *Podstawy życia*, przeł. Kulisiewicz Tomasz, Wiedza Powszechna, Warszawa 1986.

Garbowski Marcin, *Transhumanizm. Geneza – Założenia – Krytyka*, „Ethos", 28 (2015), nr 3(111), s. 23-41.

Garcia-Bellido Juan, Linde Andriej, *Open hybrid inflation*, „Physical Review" (Section) D, *Particles Fields*, 1997, vol. 55(12), p. 7480-7488.

Gasperini Maurizio, Veneziano Gabriele, *Pre-big-bang in string cosmology*, „Astroparticle Physics", 1993, vol. 1, issue 3, p. 317-339.

Ghilencea Dumitru, Lanzagorta Marco, Ross Graham G., *Unification predictions*, „Nuclear Physics B", 1998, vol. 511, issues 1-2, p. 3-24.

Gibbons Ann, *Who Were the Denisovans?*, „Science", 2011, vol. 333, issue 6046, p. 1084–1087.

Gilson Etienne., *Duch filozofii średniowiecznej*, przeł. Rybałt Jan, Instytut Wydawniczy „Pax", Warszawa 1958.

Goodall Chris, *Ten technologies to save the planet: Energy Options for a Low-Carbon Future*, Greystone Books, Vancouver – Toronto – Berkeley 2010.

Gore Rick, *The first steps*, „National Geographic", 1997, vol. 191, no. 2, p. 72-99.

Goswami Amit, *A Quantum Explanation of Sheldrake's Morphic Resonance*, „Science Within Conciousness", vol. 7, 2002, no. 1, p. 1-11, [http://www.swcp.com/~hswift/swc/Essays/Sheldrake.html]: listopad 2020.

Gott Richard J., *Inflacja i ostatnie odkrycia kosmologii*, [w:] Tyson Neil de Grasse, Srtauss Michael A., Gott Richard J., *Witamy we Wszechświecie. Podróż astrofizyczna*, przeł. Bieroń Jacek, Zysk i S-ka, Poznań 2019, s. 434-464.

Grassé Pierre-Paul, *L'évolution du vivant, matériaux pour une nouvelle théorie transformiste*, Albin Michel, Paris 1973.

Green Richard E., et al., *A complete Neandertal mitochondrial genome sequence determined by high-throughput sequencing*, „Cell", 2008, vol. 134, p. 416–426.

Grębecki Andrzej, Kinastowski Włodzimierz, Kuźnicki Leszek, *Ewolucjonizm*, cz. II, PWN, Warszawa 1962.

Gribbin John, *W poszukiwaniu SUSY. Supersymetria, struny i teoria wszystkiego*, przeł. Bieroń Jacek, Wydawnictwo Zysk i S-ka, Warszawa 2000.

Grof Stanislav, *The Akashic Field and the Dilemmas of Modern Consciousness Research*, [in:] Laszlo Ervin, *Science and the Reenchantment of the Cosmos. The Rise of the Integral Vision of Reality*, Inner Traditions, Rochester-Vermont 2006, s. 130-143.

Grott Richard J., *Kosmiczna pajęczyna. Tajemnicza struktura Wszechświata*, przeł. Seweryńska Urszula, Seweryński Mariusz, Prószyński i S-ka, Warszawa 2018.

Grott Richard J., *Nasza przyszłość we Wszechświecie,* [w:] Tyson Neil de Grasse, Srtauss Michael A., Gott Richard J., *Witamy we Wszechświecie. Podróż astrofizyczna*, przeł. Bieroń Jacek, Zysk i S-ka, Poznań 2019, s. 465-494.

Groves Colin P., Mazak Vladislav, *An approach to the taxonomy of the Hominidae: Gracile Villafranchian hominids of Africa*, „Casopis pro Mineralogii a Geologii", 1975, vol. 20, p. 225-247.

Grygiel Wojciech P., *Multiverse, M-theory, and God the Creator*, „International Philosophical Quarterly", vol. 53, 2013, no. 1, issue 209, p. 23-35.

Gunia Artur, *Dlaczego stajemy się cyborgami – problem adaptacyjności umysłu i ciała do wytworów technologii,* [w:] *Umysł i poznanie, (red.)* Jakubiak Milena, Kaszubowska Marta, Volumina, Szczecin 2015, s. 101-112.

Gunia Artur, *3-super w transhumanizmie*, [https://wzmocnieniepoznawcze.wordpress.com/2016/08/17/3-super-w-transhumanizmie]: wrzesień 2020.

Guth Alan, *Wszechświat inflacyjny. W poszukiwaniu nowej teorii pochodzenia kosmosu*, przeł. Łokas L. Ewa, Bieniok Bogumił, Prószyński i S-ka, Warszawa 2000.

Guy Franck, et al., *Morphological affinities of the Sahelanthropus tchadensis (Late Miocene hominid from Chad) cranium*, „Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America" 2005, vol. 52, pp. 18836–18841.

Habermas Jürgen, *Przyszłość natury ludzkiej. Czy zmierzamy do eugeniki liberalnej?*, przeł. Łukasiewicz Małgorzata, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Gdańsk 2003.

Hałaczek Bernard, *U progów ludzkości. Podręcznik przyrodniczej antropogenezy*, T: 1, ATK, Warszawa 1991.

Haraway Donna, *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature – Chapter Eight: A Cyborg Manifesto. Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century,* Routledge, New York 1991, p. 149-181, [https://monoskop.org/images/f/f3/Haraway_Donna_J_Simians_Cyborgs_and_Women_The_Reinvention_of_Nature.pdf]: wrzesień 2020.

Hart David B., *Death, final judgment, and the meaning of life,* [in:] *The Oxford Handbook of Eschatology,* (ed.) Walls Jerry L., Oxford University Press, New York 2008, p. 476-489.

*Harvati Katerina, 100 years of Homo heidelbergensis – life and times of a controversial taxon, „*Mitteilungen der Gesellschaft für Urgeschichte" 2007, vol. 16, p. 85-94.

Hays Sean A., *Transhumanism*, „Encyclopedia Britannica", [https://www.britannica.com/topic/transhumanism]: sierpień 2020.

Herries Andy, Shaw John, *Palaeomagnetic analysis of the Sterkfontein palaeocave deposits: Implications for the age of the hominin fossils and stone tool industries*, „Journal of Human Evolution", 2011, vol. 60 (5), p. 523-539.

Harrison Peter, *Evolution, Providence and the Problem of Chance*, [in:] *Abraham's Dice: Chance and Providence in the Monotheistic Traditions*, (ed.) Giberson Karl, Oxford University Press, New York 2016, p. 260-290.

Harrison Peter, Wolyniak Joseph, *The history of „Transhumanism”*, *„Notes and Queries”*, 2015, vol. 62, issue 3, p. 465–467, [https://academic.oup.com/nq/article/62/3/465/1141551]: wrzesień 2020.

Hartle James B., Hawking Stephen W., *Wave Function of the Universe*, „Physical Review D”, 1983, T: 28, p. 2960-2975.

Hartwig Walter C., *The Primate Fossil Record*, Cambridge University Press, Cambridge 2002.

Hawking Stephen, *Krótka historia czasu. Od Wielkiego Wybuchu do czarnych dziur*, przeł. Amsterdamski Piotr, Wydawnictwo Alfa, Warszawa 1990.

Heaven Douglas, *What came before the Big Bang?*, „New Scientist”, 2015, vol. 227, issue 3037, p. 30-31.

Hebecker Arthur, Mikhail Thomas, Soler Pablo, *Euclidean wormholes, baby universes, and their impact on particle physics and cosmology*, „Frontiers in Astronomy and Space Sciences”, 2018, vol. 5, article 35, p. 1-35.

Heller Michał, Lubański Mieczysław, Ślaga Szczepan W., *Zagadnienia filozoficzne współczesnej nauki. Wstęp do filozofii przyrody*, wyd. 4, Wydawnictwo ATK, Warszawa 1997.

Heller Michał, Pabjan Tadeusz, *Elementy filozofii przyrody*, Copernicus Center Press, Kraków 2014.

Helrich Carl S., *Quantum Physics and Understanding God. Measurement and Indeterminacy in the Quantum Mechanics of Dirac*, „Zygon”, vol. 35, 2000, no. 3, p. 489-503.

Herries Andy, et al., *Speleology and magnetobiostratigraphic chronology of the GD 2 locality of the Gondolin hominin-bearing paleocave deposits, North West Province, South Africa, „*Journal of Human Evolution”, 2006, vol. 51 (6), p. 617-631.

Herries Andy, et al., *A multi-disciplinary seriation of early Homo and Paranthropus bearing palaeocaves in southern Africa,* „Quaternary International”, 2009, vol. 202 (1-2), p. 14-28.

Hetherington Norriss S., *Nebular hypothesis: Kant-Laplace, Encyclopedia of Planetary Science. Encyclopedia of Earth Science,* Springer, Dordrecht 1997, [https://doi.org/10.1007/1-4020-4520-4_273]: kwiecień 2021.

Hładowski Władysław, *Zarys apologetyki. Analiza chrześcijańskiej refleksji nad wiarogodnością Objawienia*, Akademia Teologii Katolickiej, Warszawa 1980.

Ho Pao-Shen, *The modal problem of creatio ex nihilo,* „International Journal for Philosophy of Religion”, 2020, vol. 88, no. 2, p. 197-213.

Hoffecker John F., *Out of Africa: modern human origins special feature: the spread of modern humans in Europe*, „Proceedings of the National Academy of Sciences U.S.A.”, 2009, vol. 106 (38), p. 16040–16045.

Hołub Grzegorz, *Transhumanizm a koncepcja osoby,* „Ethos”, 28 (2015), nr 3(111), s. 83-94.

Hoogeveen F, Van Leeuwen W.A., Salvati G.A.Q., Schilling E.E., *Viscous phenomena in cosmology: I. Lepton era*, „Physica A: Statistical Mechanics and its Applications”, 1986, vol. 134, issue 2, p. 458-473.

Hoogeveen F, Van Leeuwen W.A., Salvati G.A.Q., Schilling E.E., *Viscous phenomena in cosmology: II. Plasma era in the presence of a magnetic field*, „Physica A: Statistical Mechanics and its Applications“, 1986, vol. 136, issue 2-3, p. 417-431.

Horan Daniel P., *How Original Was Scotus on the Incarnation? Reconsidering the History of the Absolute Predestination of Christ in Light of Robert Grosseteste,* „Heythrop Journal”, 2011, vol. 52, no. 3, p. 374-391.

Horneck Gerda, Eschweiler Ute, Reitz Guenther, Wehner Jorg, Willimek R., Strauch Karsten, *Biological responses to space: Results of the experiment „Exobiological Unit” of ERA on EURECA I*, „Advances in Space Research”, 1995, vol. 16, issue 8, p. 105-118.

Horton Michael S., *The End Is Not the Beginning... In Fact, Not Even the End,* „Foundations (Affinity)”, 2021, vol. 81, p. 63-89.

Houlihan Gillian, Arangundy-Franklin Sebastian, Holliger Philipp, *Exploring the Chemistry of Genetic Information Storage and Propagation through Polymerase Engineering*, „Accounts of Chemical Research” 2017, vol. 50, issue 4, p. 1079–1087.

Hoyle Fred, *A New Model for the Expanding Universe*, „Monthly Notices of the Royal Astronomical Society” 1948, vol. 108 (5), p. 372-382, [https://doi.org/10.1093/mnras/108.5.372]: lipiec 2022.

Hublin Jean J., *The Origin of Neandertals*, „Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America” 2009, vol. 106, p. 16022–16027.

Huerta-Sánchez Emilia, et al., *Altitude adaptation in Tibetans caused by introgression of Denisovan-like DNA*, „Nature”, 512(2014), p. 194–197.

Hughes James, *Citizen Cyborg: Why Democratic Societies Must Respond to the Redesigned Human of the Future,* Westview Press, Cambridge 2004.

Hull Cletus, *The Purpose of Suffering and Glory in the Pauline Eschatology of Christ's Parousia in 2 Thessalonians 1:5-10*, „Conversations with the Biblical World”, 2016, vol. 36, p. 164-183.

Hut Piet, Rees Martin J., *How Stable is Our Vacuum?*, „Nature”, 302(1983), p. 508-509.

Huxley Julian, *Knowledge, Morality, and Destiny*, „Psychiatry”, XIV (1951), p. 127–151.

Huxley Julian, *Transhumanism*, [in:] Huxley Julian, *In New Bottles for New Wine*, second impression, Chatto & Windus, London 1959, p.13-17.

Hübenthal Sandra, *A possible new world: how the possible worlds theory can enhance understanding of Mark*, „Annali di Storia dell'Esegesi”, 2015, vol. 32, no. 2, p. 393-414.

Ijjas Anna, *What if There was no Big Bang?*, „New Scientist”, 2019, vol. 243, issue 3243, p. 42-45.

Irsak Anna, *W obronie (tradycyjnej) medycyny*, „Ethos”, 28 (2015), nr 3(111), s. 176-188.

Jacobs James Q., *Ardipithecus ramidis, a new species of early hominid from Ethiopia,* [http://www.jqjacobs.net/anthro/paleo/ramidis.html]: czerwiec 2016.

Jacquared Mellssa, *ΛCMD and MOND: A debate about models or theory?*, „Studies in History and Philosophy of Science: Part A”, 2021, vol. 89, p. 226-234.

Jarczyk Lucjan, *Powstanie pierwiastków we Wszechświecie*, „Foton”, 2007, nr 98, s. 16-27.

Jarczyk Lucjan, *Wczesny rozwój Wszechświata. Model Wielkiego Wybuchu – Big Bang*, Wydawnictwo WNT, Warszawa 2012.

Jeans James H., *Problems of Cosmogony and Stellar Dynamics*, Cambridge University Press, Cambridge 1919.

Johnson Lee A., *Paul's epistolary presence in Corinth: a new look at Robert W. Funk's apostolic parousia*, „The Catholic Biblical Quarterly", 2006, vol. 68, no. 3, p. 481-501.

Judycki Stanisław, *Epistemologia*, Tom II, Wydawnictwo w Drodze, Instytut Tomistyczny, Poznań – Warszawa 2020, s. 1041 – 1055.

Kalirai Jasonjot S., Hansen Brad M.S., Kelson Daniel D., Reitzel David B., et al., *The Initial-Final Mass Relation: Direct Constraints at the Low-Mass End*. „The Astrophysical Journal", 2008, vol. 676 (1), p. 594–609.

Kamminga Harmke, *Historical perspective: The problem of the origin of life in the context of developments in biology*, „Origins of Life and Evolution of the Biosphere", 1988, vol. 18, no. 1-2, p. 1–11.

Kant Immanuel, *Powszechna historia naturalna i teoria nieba albo szkic o układzie oraz mechanicznym pochodzeniu całości świata opracowany zgodnie z prawami Newtona*, [w:] Kant Immanuel, *Dzieła zebrane, T.1: Pisma przedkrytyczne*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2010, s. 195 – 386.

Kardashev Nikolai S., *Transmission of Information by Extraterrestrial Civilizations*, „Soviet Astronomy", 1964, vol. 8, no. 3, p. 217-221

Kardashev Nikolai S., *On the inevitability and the possible structures of supercivilizations*, 1985, p. 497 – 504, [https://articles.adsabs.harvard.edu/pdf/1985IAUS..112..497K]: sierpień 2022.

Kass Leon, *Life, Liberty and the Defense of Dignity: The Challange for Bioethics*, Encounter Books, San Francisco, 2002.

Kass Leon, Ageless Bodies, *Happy Souls: Biotechnology and the Pursuit of Perfection*, „The New Atlantis", 2003, no. 1, p. 9-28, [https://www.thenewatlantis.com/docLib/TNA01-Kass.pdf]: wrzesień 2020

Klichowski Michał, *Narodziny cyborgizacji. Nowa eugenika, transhumanizm i zmierzch edukacji*. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 2014, [http://repozytorium.amu.edu.pl/bitstream/10593/12406/4/narodziny_cyborgizacji.pdf]: wrzesień 2020.

Kloskowski Kazimierz, Ślaga Szczepan W., *Neopanspermia alternatywą abiogenezy?,* [w:] *Z zagadnień Filozofii Przyrodoznawstwa i Filozofii Przyrody,* (red.) Lubański Mieczysław, Ślaga Szczepan W., T: 13, ATK, Warszawa 1991, s. 109 – 156.

Kłósak Kazimierz, *W poszukiwaniu Pierwszej Przyczyny*, T:1, Pax, Warszawa 1955.

Kobrick Michael, Kaula William M., *A Tidal Theory for the Origin of the Solar Nebula*, „The Moon and Planets", 1979, vol. 20, p. 61-101.

Kofler Edward, *O wartości informacji*, PWN, Warszawa 1968.

Koperski Jeffrey, *Divine Action, Determinism, and the Laws of Nature,* Routlege, London – New York 2020.

Kowalczyk Edward, *O istocie informacji*, WKiŁ, Warszawa 1981.

Kowalczyk Stanisław, *Zarys filozofii człowieka*, Wydawnictwo Diecezjalne, wyd. 2, Sandomierz 2002.

Kowalski Jerzy A., *Homo eroticus*, seria: Eros i logos, Wydawnictwo IBS, Opole 2011.

Kozieł Hubert, *Futurologia. Skala Kardaszewa, czyli dokąd ma dążyć ludzkość*, „Parkiet PLUS", 01. 01. 2018 (brak stron), [https://www.parkiet.com/Parkiet-PLUS/301019997-Futurologia-Skala-Kardaszowa-czyli-dokad-ma-dazyc-ludzkosc.html]: czerwiec 2021.

Kozieł Sławomir, *Dwunożność – podstawowy problem w filogenezie człowieka*, „Kosmos", 1995, nr 44(1), s. 187-197.

Krajewski Stanisław, *Jak wzmocnić test Turinga?*, [w:] *Informacja a rozumienie*, (red.) Heller Michał, Mączka Janusz, Biblos, Kraków 2005, s. 159-176.

Krasnodębski Zdzisław, *Upadek idei postępu*, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1991.

Krause Johannes, et al., *The complete mitochondrial DNA genome of an unknown hominin from southern Siberia*, „Nature", 464(2010), p. 894–897.

Krąpiec Mieczysław A., *Ja – człowiek. Zarys antropologii filozoficznej*, Towarzystwo Naukowe KUL, Lublin 1974.

Krings Matthias, et al., *Neandertal DNA sequences and the origin of modern humans*, „Cell", 1997. vol. 90, p.19–30.

Krokiewicz Adam, *Arystoteles, Pirron i Plotyn*, Instytut Wydawniczy Pax, Warszawa 1974.

Krzanowska Halina, Łomnicki Adam, Rabiński Jan, i in., *Zarys mechanizmów ewolucji,* (red.) Halina Krzanowska i Adam Łomnicki, PWN, wyd. 3 zmienione, Warszawa 2002.

Krzysztofek Kazimierz, *Człowiek – Społeczeństwo – Technologie. Między humanizmem a transhumanizmem i posthumanizmem* „Ethos", 28 (2015), nr 3(111), s. 191-213.

Kuiper Gerard P., *On the Origin of the Solar System*, „*Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America"*, 1951, vol. 37, no. 1, p. 1-14.

Kuiper Gerard P., *On the Evolution of the Protoplanets*, „*Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America",* 1951, vol. 37 no. 7, p. 383-393.

Kuiper Gerard P., *On the Origin of the Irregular Satellites*, „*Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America",* 1951, vol. 37, no 11, p. 717-21.

Kunicki-Goldfinger Władysław, *Ewolucja biologiczna jako wzrost stopnia organizacji*, [w:] *Ewolucja biologiczna. Problemy informacji i rozwoju. Szkice teoretyczne i metodologiczne*, (red.) Nowiński Czesław, Zakład Narodowy Imienia Ossolińskich, Wydawnictwo PAN, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1976, s. 7-35.

Kunicki-Goldfinger Władysław J. H., *Szukanie możliwości. Ewolucja jako gra przypadków i ograniczeń*, PWN, Warszawa 1989.

Kunicki-Goldfinger Władysław J. H., *Znikąd donikąd*, PIW, Warszawa 1993.

Kurzweil Ray, *Nadchodzi Osobliwość. Kiedy człowiek przekroczy granice biologii*, przeł. Chodkowska Eliza, Nowosielska Anna, Kurhaus Publishing, Warszawa 2016.

Kusenko Alexander, *Supersymmetry in the false vacuum*, „Physics Letters B", 1996, vol. 377, issue 4, p. 245-249.

Küppers Bernd-Olaf, *Geneza informacji biologicznej. Filozoficzne problemy powstania życia,* przeł. Włodzimierz Ługowski, PWN, Warszawa 1991.

Lafontaine Jacques, *A Remark About Static Space Times*, „Journal of Geometry and Physics" 2009, vol. 59, issue 1, p. 50-53.

Landau Lew D., Lifszyc Jewgienij M., *Teoria pola*, przeł. Bażański Stanisław, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.

Laszlo Ervin, *Systemowy obraz świata*, przeł. Urszula Niklas, PIW, Warszawa 1978, s. 89.

Laszlo Ervin, *The Creative Cosmos. A Unified Science of Matter, Life and Mind*, Floris Books, Edinburgh 1993.

Laszlo Ervin, *The Connectivity Hypothesis. Foundations of an Integral Science of Quantum, Cosmos, Life and Consciousness*, State University of New York Press, Albany 2003.

Laszlo Ervin, *Science and the Akashic Field. An Integral Theory of Everything*, Inner Traditions, Rochester-Vermont 2004.

Laszlo Ervin, *Religion Versus Science: The Conflict in Reference to Truth Value, Not Cash Value*, „Zygon", 2005, vol. 40, no. 1, p. 57-61.

Laszlo Ervin, *Science and the Reenchantment of the Cosmos. The Rise of the Integral Vision of Reality*, Inner Traditions, Rochester-Vermont 2006.

Laplace Pieere-Simon de, *Exposition du Systéme du Monde*, Bachelier Libraire, Paris 1824, [https://www.bibliotekacyfrowa.pl/dlibra/publication/103222/edition/96113/content]: kwiecień 2021.

Leakey Meave, Feibel Craig, McDougall Ian, Walker Alan, *New four-milion-year-old hominid species from Kanapoi and Allia Bay, Kenya*, „Nature", 376(1995), p. 565-571.

Leakey Mary D., Clarke Ronald J., Leakey Louis S. B., *New hominid skull from Bed I, Olduvai Gorge, Tanzania*, „Nature", 232(1971), p. 308-312.

Leakey Meave, Walker Alan, *Australopitek znad afrykańskiego jeziora*, „Świat nauki", 1997, nr 8(72), s. 34-39.

Leakey Louis S. B., Tobias Phillip V., Napier John R., *A new species of genus Homo from Olduvai Gorge*, „Nature", 202(1964), p. 7-9.

Leakey Richard E., *Evidence for an advanced Plio-Pleistocene hominid from East Rudolf, Kenya*, „Nature", 242(1973), p. 447-450.

Leakey Richard E. F., *Further evidence of Lower Pleistocene hominids from East Rudolf, North Kenya,* „Nature", 248(1974), p. 653-656.

Leakey Richard E. F., *New hominid fossils from the Koobi Fora formation in Northern Kenya,* „Nature", 261(1976), p. 574-576.

Leakey Richard, *Pochodzenie* człowieka, przeł. Skrok Zdzisław, Wydawnictwo CiS, Warszawa 1995.

Lechniak Marek, hasło: *Przyczyna,* [w:] *Encyklopedia Katolicka,* Towarzystwo Naukowe Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II, Lublin 2012, T: XVI, sz. 744-745.

Lee Yuk-Wing, *Problem teorii sygnałów*, „Znak", R: XV, 1963, nr 112 (10), s. 1159-1162.

Lemaitre Georges, *The Primeval Atom*, [in:] *Theories of the Universe. From Babylonian Myth to Modern Universe*, (ed.) Mumitz Milton K., The Free Press, Glencoe, Illinois, 1957, p. 339-353.

Lenartowicz Piotr, Koszteyn Jolanta, *Wprowadzenie do zagadnień filozoficznych*, Wydawnictwo WAM, Kraków 2000.

Leslie John, *Value and Existence*, Basil Blackwell, Oxford 1979.

Liddle Andrew R., Lyth David H., *Cosmological Inflation and Large-Scale Structure*, Cambridge University Press, Cambridge 2000.

Lieberman Daniel E., Wood Bernard A., Pilbeam David R, *Homoplasy and early Homo: An analysis of the evolutionary relationships of Homo habilis sensu stricto and H. rudolfensis*, „Journal of Human Evolution", 1996, vol. 30, no. 2, pp. 97-120.

Lincoln Maya, Wasser Avi, *Spontaneous creation of the Universe Ex Nihilo*, „Physics of the Dark Universe", 2013, vol. 2, issue 4, p. 195-199.

Linde Andriej, *The Universe: Inflation Out of Chaos*, „New Scientist", 1985, vol. 105(1446), p. 14-18.

Linde Andriej, *Particle Physics and Inflationary Cosmology*, „Physics Today", 1987, vol. 40(9), p. 61-68.

Linde Andriej, *Life after inflation and the cosmological constant problem*, „Physics Letters" (Section) B, 1989, vol. 227(3/4), p. 352-358.

Linde Andriej, *Extended chaotic inflation and spatial variations of the gravitational constant*, „Physics Letters" (Section) B, 1990, vol. 238(2-4), p. 160-165.

Linde Andriej, *Eternal extended inflation and graceful exit from old inflation without Jordan-Brans-Dicke*, „Physics Letters", (Section) B, 1990, vol. 249(1), p. 18-26.

Linde Andriej, *Inflation and Quantum Cosmology*, Academic Press, Boston, 1990.

Linde Andriej, *Inflation and quantum cosmology*, [in:] *General relativity and gravitation*, (eds.) Ashby N., Bartlett D.F., Wyss W., Cambridge University Press, Cambridge 1990, p. 177-204.

Linde Andriej, *Particle Physics and Inflationary Cosmology*, Harwood Academic Publishers, Chur-New York 1990.

Linde Andriej, *Axions in inflationary cosmology*, „Physics Letters" (Section) B, 1991, vol. 259(1/2), p. 38-47.

Linde Andriej D., *Particle Physics and Inflationary Cosmology*, Gordon & Breach, New York 1991.

Linde Andriej, *Inflation and string cosmology*, 2005, [arXiv:hep-th/0503195v1]: kwiecień 2020.

Linde Andriej, *Inflation and string cosmology*, „Fortschritte der Physik / Progress of Physics", 2009, vol. 57, issue 5-7, p. 418-433.

Lineweaver Charles H; Davis Tamara M., *Misconceptions about the Big Bang*, „Scientific American", 2005, s. 1-5, [http://space.mit.edu/~kcooksey/teaching/AY5/MisconceptionsaboutheBigBang_ScientificAmerican.pdf.]: grudzień 2011.

Lissauer Jack J., *Planet Formation, „*Annual Review of Astronomy and Astrophysics", 1993, vol. 31, p. 129-172.

Lobo Matheus, *Entanglement of the Uncertainty Principle,* „Open Journal of Mathematics and Physics", 2020, vol. 2, article 127, p. 1-5, [doi:10.31219/osf.io/9jhwx.]: lipiec 2022.

Locker Alfred, *Systemogenesis as a paradigm for biogenesis*, [in:] *Biogenesis Evolution Homeostasis,* (ed.) Locker Alfred, Springer-Verlagf, Berlin – Heidelberg – New York 1973, s. 1-8.

Locker Arthur, *Metatheoretical Presuppositions for Autopoiesis. Self - Reference and „Autopoiesis",* [in:] *Autopoiesis. A Theory of Living Organization*, (ed.) Zelezny Milan, Elsevier North Holland, New York 1981, s. 211-235.

Lohnes Kate, *The Fermi Paradox: Where Are All the Aliens?* [in:] *Encyclopaedia Britanica*, [https://www.britannica.com/story/the-fermi-paradox-where-are-all-the-aliens]: czerwiec 2021.

Lovejoy Owen C., *Reexamining Human Origins in Light of Ardipithecus ramidus*, „Science" 2009, vol. 326, issue 5949, p. 74-74e8.

Łapiński Jacek Leszek, *Morfogenetyczna koncepcja układów biotycznych. Morphogenetic concept of biotic systems*, EkoKUL, Lublin 2008.

Ługowski Włodzimierz, *Paradoks powstawania życia. Filozoficzne problemy biogenezy*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1987.

Ługowski Włodzimierz, *Teoretyczne modele ewolucji prebiotycznej*, „Filozofia i Nauka", 2013, T: 1, s. 135-147.

Ługowski Włodzimierz, *Narodziny życia. Idea ewolucji chemicznej*, [w:] *Encyklopedia PWN*, [https://encyklopedia.pwn.pl/materialy-dodatkowe/haslo/Narodziny-zycia-Idea-ewolucji-chemicznej;500713.html]: lipiec 2022.

Maciejowski Eryk, *Libertariańska droga postczłowieka a ekstropianizm Maxa More'a,* „Ethos", 28 (2015), nr 3(111), s. 266-281.

Mackey II R. W., *After the Fall – Three Effects of Human Enterprise*, [in:] *What Happened in the Garden: The Reality and Ramifications of the Creation and Fall of Man,* (ed.) Chou Abner T., Kregel Academic, Grand Rapids 2016, p. 175 - 186.

Makishima Akio, *Origins of the Earth, Moon and Life. An Interdisciplinary Approach*, Elsevier 2017.

Mały słownik kultury antycznej. Grecja - Rzym, (red.) Winniczuk Lidia, Wiedza Powszechna, Warszawa 1976.

Mały słownik terminów i pojęć filozoficznych, (red.) Podsiad Antoni, Więckowski Zbigniew, Instytut Wydawniczy Pax, Warszawa 1983.

Mann Alan, Weiss Mark, *Hominoid Phylogeny and Taxonomy: A Consideration of the Molecular and Fossil Evidence in an Historical Perspective*, „Molecular Phylogenetics and Evolution", 1996, vol. 5, issue 1, p. 169 – 181.

Maroney Owen, Hiley Basil J., *Quantum State Teleportation Understood Through the Bohm Interpretation*, „Foundations of Physics", vol. 29, 1999, no. 9, p. 1403-1415.

Marov Mikhail, *The Formation and Evolution of The Solar System*, „Oxford Research Encyclopedia of Planetary Science", 28 May 2018, [https://oxfordre.com/planetaryscience/view/10.1093/acrefore/9780190647926.001.0001/acrefore-9780190647926-e-2]: kwiecień 2021.

Mattingly Brandon, Kar Abinash, Gorban Matthew, et. al., *Curvature Invariants for the Alcubierre and Natário Warp Drives,* „Universe", 2021, vol. 7, no. 21, p. 1-33, [https://doi.org/10.3390/universe7020021]: czerwiec 2021.

Maturana Humberto R., *Autopoiesis: The Organization of the Living*, University of Illinois, Urbana 1975.

Maturana Humberto R., *The organization of the living. A theory of the living organization*, „International Journal of Man-Machine Studies", 1975, vol. 7, issue 3, p. 313-332.

Maturana Humberto R., Varela Francisco J., *Autopoiesis and Cognition: The Realization of the Living*, D. Reidel Publishing Company, Dordrecht 1980.

Mazur Marian, *Cybernetyczna teoria układów samodzielnych*, PWN, Warszawa 1966.

Mazur Marian, *Jakościowa teoria informacji*, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 1970.

McCraty Rollin, Bradley Raymond T., Tomasino Dana, *The Resonant Heart*, „Shift: At the Frontiers of Consiousness", issue 5, December 2004, s. 1-5, [http://shiftinaction.com/node/119]: lipiec 2020.

Macdougall J. Doug, *Krótka historia Ziemi. Góry, ssaki, ogień i lód*, przeł. Bitner Maria Aleksandra, Pisera Andrzej, Prószyński i S-ka, Warszawa 1998

McInnes Brett, *The most probable size of the Universe*, „Nuclear Physics B", vol. 730 (2005), p. 50–81.

McKay David S., et al., *Search for Past Life on Mars: Possible Relic Biogenic Activity in Martian Meteorite ALH84001,* „Science", 1996, vol. 273, issue 5277, p. 924-930.

McTaggart Lynne, *The Field. The Quest for the Secret Force of the Universe*, Harper Perennial, New York 2003.

Melia Fulvio, *Na skraju nieskończoności. Supermasywne czarne dziury we Wszechświecie*, przeł. Lewiński Jerzy, wyd. Amber, Warszawa 2005.

Mendez Fernando L., Krahn Thomas, et. al., *An African American paternal lineage adds an extremely ancient root to the human Y chromosome phylogenetic tree*, „American Journal of Human Genetics", 2013, vol. 92 (3), p. 454–459.

Meyer Dale A., *Earthrise,* „Concordia Journal", 2019, vol. 45, no. 3, p. 9-12.

Misztal Dawid, *Transhumanizm polityczny – przyszłość bez kryzysu?,* „Hybris", 2018, nr 42, s. 90-112.

Mitchell Edgar R., *The Way of the Explorer: An Apollo Astronaut's Journey through the material and Mystical Words*, Putnam, New York 1996.

Mizerski Włodzimierz, *Geologia dynamiczna dla geografów*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002.

Moltmann Jurgen, *The final judgment: sunrise of Christ's liberating justice*, „Anglican Theological Review", 2007, vol. 89, no. 4, p. 565-576.

Montagu Ashley, *The „Cerebral Rubicon": Brain Size and the Achievement of Hominid Status,* „American Anthropologist", New Series, 1961, vol. 63, no. 2, p. 377-378, [https://anthrosource.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1525/aa.1961.63.2.02a00100]: listopad 2020.

Montmerle Thierry, Augereau Jean-Charles, Chaussidon Marc, *Solar System Formation and Early Evolution: The First 100 Million Years*. „Earth, Moon, and Planets" 2006, vol. 98 (1–4), p. 39–95.

Moore Pete, *Enhancing Me: The Hope and the Hype of Human Enhancement*, John Wiley & Sons Ltd., Chichester 2008.

More Max, *Transhumanism. Towards a Futurist Philosophy*, „Extropy", 1990, vol. 6, p. 6-12, [http://web.archive.org/web/20130806172107/http://www.maxmore.com:80/transhum.htm]: sierpień 2020

More Max, *The Overhuman in the Transhuman*, „Journal of Evolution and Technology", 2010, vol. 21, issue 1, p. 1-4, [https://jetpress.org/v21/more.pdf]: wrzesień 2020.

More Max, *A Letter to Mother Nature*, [in:] *The transhumanist Reader: Classical and contemporary essays on the science, technology, and philosophy of the human future,* (ed.) More Max, Vita-More Natasha, Wiley-Blackwell, Chichester 2013, p. 449-450.

More Max, *The Proactionary Principle: Optimizing Technological Outcomes*, [in:] *The transhumanist Reader: Classical and contemporary essays on the science, technology, and philosophy of the human future,* (ed.) More Max, Vita-More Natasha, Wiley-Blackwell, Chichester 2013, p. 258-267.

Moscicke Hans, *The Final Judgement as Ritual Purgation of the Cosmos: The Influence of Scapegoat Traditions on Matt 25.31-46,* „New Testament Studies", 2021, vol. 67, no. 2, p. 241-259.

Mounier Aurelien, Marchal Francois, Condemi Silvana, *Is Homo heidelbergensis a distinct species? New insight on the Mauer mandible*, „Journal of Human Evolution", 2009, vol. 56, no. 3, p. 219–246.

Moya-Sola Salvador, Köhler Meike, *A Dryopithecus skeleton and the origins of great-ape locomotion*, „Nature", 379 (1996), p. 156–159.

Narison, Stephan, *Particles and the Universe, From the Ionian School to the Higgs Boson and Beyond*, World Scientific Publishing Company Pte Limited, New Jersey – London – Singapore – Beijing – Shanghai – Hong Kong – Taipei – Chennai, 2015.

Narlikar Jayant V., *The Quasi-steady-state cosmology*, „Chaos, Solitons & Fractals", 2003, vol. 14, issue 4, p. 469-477.

Niayesh Afshordi, Coriano Claudio, Delle Rose Luigi, Gould Elizabeth, Skenderis Kostas, *From Planck Data to Planck Era: Observational Tests of Holographic Cosmology*, „Physical Review Letters", 2017, vol. 118, no. 4, p. 1-8, [doi:10.1103/PHYSREVLETT.118.041301]: lipiec 2022.

Nielsen Holger B., Ninomiya Masao, *Baby universe theory*, Niels Bohr Inst., Copenhagen 1989.

Nielsen Michael A., Chuang Isaac J., *Quantum Computation and Quantum Information*, Cambridge University Press, Cambridge 2000.

Nowiński Czesław, *Kryzys struktury teorii ewolucji (dialektyka formy i treści)*, „Studia Filozoficzne", nr 2(1969), s. 47-67.

Oakes Robert A., *Perishability, the Actual World, and the Existence of God*, „Religious Studies", 1983, vol. 19, no. 4, p. 493-504.

Odrzywołek Andrzej, *Kiedy eksploduje Betelgeza*, „Foton", 2009, nr 107, s. 15-19.

Oks Eugene, *Brief review of recent advances in understanding dark matter and dark energy*, „New Astronomy Reviews", 2021, vol. 93, article 101632, p. 1-9.

Olive Keith A., *Big Bang Nucleosynthesis*, „Nuclear Physic B – Proceedings Supplements", 2000, vol. 80, issues 1-3, p. 79-93.

O'Malley-James Jack T., Greaves Jane S., Raven John A., Cockell Charles S., *Swansong Biospheres: Refuges for life and novel microbial biospheres on terrestrial planets near the end of their habitable lifetimes,* „International Journal of Astrobiology", 2013, vol. 12 (2), p. 99–112.

Oparin Aleksander I., *Powstanie życia na Ziemi*, przeł. Nowicki Józef, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1968.

Orrorin tugeniensis [http://www.modernhumanorigins.com/ tugenensis.htm]: maj 2015.

Orrorin Tugeniensis: Pushing back the hominin line [http:/cogweb.ucla.edu/EP/Orrorin. html]: marzec 2015.

Palmquist Paul, *A critical re-evaluation of the evidence for the presence of hominids in the Lower Pleistocene times at Venta Micena, Southern Spain*, „Journal of Human Evolution", 1997, vol. 33, p. 83-89.

Parés Josep M., Pérez-Gonzalez Alfredo, *Paleomagnetic Age for Hominid Fossils at Atapuerca Archaeological Site, Spain*, „Science" 1995, vol. 269, issue 5225, p. 830-832.

Paura Roberto, *A Rapture of the Nerds?: A Comparison between Transhumanist Eschatology and Christian Parousia*, „Forum Philosophicum", 2019, vol. 24, no. 2, p. 343-367.

Pawl Timothy, *Thomistic Multiple Incarnations*, „Heythrop Journal", 2016, vol. 57, no. 2, p. 359-370.

Pearce David, *The Hedonistic Imperative*, 1997, [http://happymutations.com/ebooks/david-pearce-the-hedonistic-imperative.pdf]: wrzesień 2020 lub [https://www.hedweb.com/ hedethic/tabconhi.htm]: wrzesień 2020.

Pearce, David, *The abolitionist project, Oxford University, 2007,* [http://www.abolitionist. com/]: wrzesień 2020.

Penrose Roger, *Moda, wiara i fantazja w nowej fizyce Wszechświata*, przeł. Lamża Łukasz, Miller Tomasz, Copernicus Center Press, Kraków 2020.

Penzias Arno A., Wilson Robert W., *A Measurement of Excess Antenna Temperature at 4080 Mc/s, „*The Astrophysical Journal", 1965, vol. 142 (1), p. 419–421, [doi:10.1086/ 148307]: lipiec 2022.

Perivolaropoulos Leandros, Skara F., *Challenges for ΛCDM: An Update*, „New Astronomy Reviews", 2022, vol. 95, article 101659, p.1-72.

Perlman David, *Fossils From Ethiopia May Be Earliest Human Ancestor*, „San Francisco Chronicle" July 12, 2001 [http://news. nationalgeographic.com/news/2001/07/0712_ ethiopianbones.html]: grudzień 2016.

Perz Tomasz, *Molekularna teoria ewolucji w ujęciu Bernarda Olafa Küppersa*, „Colloqiua Theologica Ottoniana" 2011, nr 2, s. 173-188.

Philippe Andre, *Interstellar filaments and star formation*, „Comptes Rendus Geoscience", 2017, vol. 349, issue 5, p. 87-197.

Philippe Marie-Dominique, *The Mystery of Joseph,* Zachaeus Press, 2010.

Pickering Robyn, et al., *Contemporary flowstone development links early hominin bearing cave deposits in South Africa,* „Earth and Planetary Science Letters", 2011, vol. 306, issue 1-2, pp. 23-32.

Pickford Matrin, Senut Brigitte, *„Milennium ancestor", a 6-million-year-old bipedal hominid from Kenya*, „South African Journal of Science", (2001)97, issue 1-2, p. 22-22.

Pierce John R., *Symbole, sygnały i szumy. Wprowadzenie do teorii informacji*, przeł. Mieścicki Jerzy, Gomulicki Roger, PWN, Warszawa 1967.

Pitowsky Itamar, *Quantum Probability – Quantum Logic,* Springer, Berlin-New York 1989.

Płonka Przemysław, hasło: *Informacja,* [w:] *Encyklopedia biologiczna*, (red.) Jura Czesław, Krzanowska Halina, T:4, OPRESS, Kraków 1998, s. 338.

Płużański Tadeusz, *Jezus Teilharda*, „Argumenty", 1971, nr 25.

Poczobut Robert, *Od informacji fizycznej do informacji fenomenalnej,* [w:] *Informacja a rozumienie*, (red.) Heller Michał, Mączka Janusz, Biblos, Kraków 2005, s. 177-193.

Poczobut Robert, *Transhumanizm a kognitywistyka,* „Ethos", 28 (2015), nr 3(111), s. 233-251.

Porciani Cristiano, Petroni Silvia, Fiorentini Giovanni, *Cosmic and Galactic neutrino backgrounds from thermonuclear sources*, „Astroparticle Physics", 2004, vol. 20, issue 6, p. 683-701.

Powell Richard, *Atlas Wszechświata,* [http://web.archive.org/web/20141014090628/http://wszechswiat.astrowww.pl/]: kwiecień 2020.

Prometeuszowie, Skala Kardaszewa, [https://prometeuszowie.fandom.com/wiki/Skala_Kardaszewa Reeves _-_tabela]: czerwiec 2021.

Przybylski Aleksander, *Jakość i wartość informacji w układzie żywym*, [w:] *Ewolucja biologiczna. Problemy informacji i rozwoju. Szkice teoretyczne i metodologiczne*, (red.) Nowiński Czesław, Zakład Narodowy Imienia Ossolińskich, Wydawnictwo PAN, Wrocław-Warszawa-Kraków- Gdańsk 1976, s. 37-79.

Quastler Henry, *Teoria informacji a biologia*, „Znak", R:XV, 1963, nr 112 (10), s. 1176-1179.

Raabe Paul R., *Christ's Ascension and Session*, „Concordia Journal", 2019, vol. 45, no. 4, p. 67-76.

Raby Stuart, *SUSY GUT Model Building*, „European Physical Journal C", 2009, vol. 59, p. 223-247, [arXiv:0807.4921]: lipiec 2022.

Rada Europy, *Protokół dodatkowy do Konwencji o ochronie praw człowieka i godności istoty ludzkiej wobec zastosowań biologii i medycyny, w sprawie zakazu klonowania istot ludzkich*, (2018), [https://www.coe.int/t/dg3/healthbioethic/texts_and_docume nts/ETS 168_Polish.pdf]: wrzesień 2020.

Ravetz Jerome, *Outsmarting Turing*, „Futures", 2003, vol. 35, no. 7, p. 765-768.

Reeves Hubert, *Godzina upojenia. Czy Wszechświat ma sens*, przeł. Gromacka Regina, Kapełuś Magdalena, Wydawnictwo Cyklady, Warszawa 1994.

Reich David, et al., *Genetic history of an archaic hominin group from Denisova Cave in Siberia*, „Nature", 468(2010), p. 1053–1060.

Reichholf Josef H., *Twórczy impuls. Nowe spojrzenie na ewolucję*, przeł. Miracki Bartek, PWN, Warszawa 1996.

Remenyi Matthias, *More Than a Person: Reflecting on God's Relationship to Creation*, „European Journal for Philosophy of Religion", 2020, vol. 12, no. 1, p. 43-59.

Rickman James E., *Researchers find human's earliest ancestor yet*, Los Alamos National Library. News Releases, July 11, 2001, [http://www.lanl.gov/worldview/news/releases/archive/01-072.shtml]: grudzień 2016.

Rightmire Philip G., Human Evolution in the Middle Pleistocene: The Role of Homo heidelbergensis, „Evolutionary Anthropology" 1998, vol. 6 (6), p. 218–227.

Rolston Holmes, *Does Nature Need to be Redeemed*, „Zygon", 1994, vol. 29, no. 2, p. 205-229.

Rose Michael R., *Biological Immortality*, [in:] *The Scientific Conquest of Death: Essays on Infinite Lifespans*, (ed.) Klein Bruce J., LibrosEnRed, Buenos Aires 2004, p. 17-28.

Rosen Robert, *Some realizations of (M,R)-systems and their interpretation*, „The Bulletin of Mathematical Biophysics", 1971, vol. 33, no. 3, p. 303-319.

Rosen Robert, *On the dynamical realization of (M,R)-systems*, „The Bulletin of Mathematical Biophysics", 1973, vol. 35, no. 1-2, p. 1-9.

Roskal Zenon Eugeniusz, hasło: *Pramateria* [w:] *Encyklopedia Katolicka*, Towarzystwo Naukowe Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II, Lublin 2012, T: XVI, sz. 254-255.

Roskal Zenon Eugeniusz, *(Astro)humanistyka w transhumanistycznym świecie*, „Ethos", 28 (2015), nr 3(111), s. 252-265.

Ross Graham, *Grand Unified Theories*, Westview Press 1984.

Rozenzweig Michael, *Win-Win Ecology: How The Erth's Epecies Can Survive in The Midst of Human Enterprise*, Clarendon Press, Oxford 2005.

Rybicki Kacper R., Denis Carlo, *On the Final Destiny of the Earth and the Solar System*, „Icarus", 2001, vol. 151 (1), p. 130–137.

Rybka Eugeniusz, *Astronomia ogólna*, wydanie VII poprawione i uzupełnione, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1983.

Ryszkiewicz Marcin, *O pochodzeniu człowieka - inaczej*, „Problemy", 1982, nr 7 (435), s. 4.

Sackmann Juliana I., Boothroyd Arnold J., Kraemer Kathleen E., *Our Sun. III. Present and Future*, „Astrophysical Journal". 1993, vol. 418, p. 457-468.

Sagan Carl, Shklovskii Iosif S., *Intelligent Life in the Universe*, Holden-Day, Inc., San Francisco – London – Amsterdam 1966.

Sahtouris Elisabet, *From a Mechanistic and Competitive to a Reenchanted and Co-evolving Cosmos*, [in:] Laszlo Ervin, *Science and the Reenchantment of the Cosmos. The Rise of the Integral Vision of Reality*, Inner Traditions, Rochester-Vermont 2006, p. 101-108.

Sanchez-Palencia Marti Angel, Jordana Butticaz Rafael, *The Origin of Man in the Light of Three Fields of Knowledge: Science, Philosophy and Theology*, „Scripta Theologica", 2021, vol. 53, no. 1, p. 9-45.

Sandberg Anders, Bostrom Nick, *Whole Brain Emulation: A Roadmap*, Technical Report #2008-3, Future of Humanity Institute, Oxford University, Oxford 2008, [https://www.fhi.ox.ac.uk/brain-emulation-roadmap-report.pdf]: wrzesień 2020.

Sapijaszka Zofia, *Restrukturyzacja przedsiębiorstwa. Szanse i ograniczenia,* PWN, Warszawa 1996.

Schäfer Lothar, *Response to Carl Helrich: The Limitations and Promise of Quantum Theory*, „Zygon", vol. 41, 2006, no. 3, p. 583-591.

Schempp Walter, *Quantum Holography and Neurocomputer Architectures*, „Journal of Mathematical Imaging and Vision", vol. 2, 1993, p. 109-164.

Schmidt Isabell, Zimmermann Andreas, *Population dynamics and socio-spatial organization of the Aurignacian: Scalable quantitative demographic data for western and central Europe*, „PLoS One", 2019, vol. 14, issue 2, p. e0211562 [https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0211562]: lipiec 2022.

Schmidt Otto, *A Theory of Earth's Origin: Four Lectures*, University Press of the Pacific, Honolulu 2001.

Schrader Devin L., Davidson Jemma, *Prolonged early migration of dust from the inner Solar System to the comet-forming region*, „Earth and Planetary Science Letters", 2022, vol. 589, article 117552, p. 1 – 11.

Schröder Klaus-Peter, Smith Robert Connon, *Distant future of the Sun and Earth revisited*. „Monthly Notices of the Royal Astronomical Society", 2008, vol. 386 (1), p. 155–163.

Schrödinger Erwin, *What is Life? The Physical Aspect of Living Cell,* Cambridge University Press, Cambridge 1948.

Scott Douglas, *The Standard Cosmological Model,* „Canadian Journal of Physics", 2005, vol. 84 (6–7), p. 419–435, [arXiv:astro-ph/051073]: lipiec 2022.

Sen Dhiman, *The Uncertainty relations in quantum mechanics*, „Current Science", 2014, vol. 107 (2), p. 203–218.

Senut Brigitte, Pickford Matrin, Gommery Dominique, Mein Pierre, Kiptalam Cheboi, Coppens Yves, *First hominid from the Miocene (Lukeino Formation, Kenya)*, „Comptes Rendus de l'Académie des Sciences - Series IIA - Earth and Planetary Science", 2001, vol. 332, issue 2, p. 137-144.

Shannon Claude, Weaver Warren, *The Mathematical Theory of Communication*, University of Illinois Press, Urbana 1949.

Sheldrake Rupert, *The Presence of the Past. Morphic Resonance and the Habits of Nature*, Collins, London 1988.

Sheldrake Rupert, *The Rebirth of Nature. The Greening of Science and God,* Park Street Press, Rochester 1994.

Sheldrake Rupert, *A New Science of Life. The Hypothesis of Morphic Resonance*, Park Street Press, Rochester-Vermont 1995.

Sheldrake Rupert, *Seven Experiments That Could Change the World. A Do-It-Yourself to Revolutionary Science,* Park Street Press, Rouchester - Vermont 2002.

Shore Steven N., Trimble Virginia, *Dark Matter in the Universe*, [in:] *Encyclopedia of Physical Science and Technology (Third Edition)*, 2003, p. 191 - 211, see: Ch. VIII.B. – *Cosmological Constant*.

Skala Kardaszewa (bez autora), „Urania – Postępy Astronomii", [https://www.urania.edu.pl/astrobiologia/skala-kardaszewa.html]: czerwiec 2021.

Slipher Vesto, *The radial velocity of the Andromeda Nebula,* „Lowell Observatory Bulletin", 1913, no. 1, p. 56-57.

Słownik grecko-polski, (red.) Abramowiczówna Zofia, T; 2, PWN, Warszawa 1965.

Słownik Języka Polskiego PWN, wersja elektroniczna {https://sjp.pwn.pl}: sierpień 2019.

Smit Peter-Ben, *Negotiating a New World View in Acts 1.8?: A Note on the Expression ἕως ἐσχάτου τῆς γῆς,* „New Testament Studies", 2017, vol. 63, no. 1, p. 1-22.

Sockol Michael, Raichlen David A., Pontzer Herman, *Chimpanzee locomotor energetics and the origin of human bipedalism*, „The Proceedings of the National Academy of Sciences", 2007, 104 (30), p. 12265-12269.

Solomon Eldra P., Berg Linda R., Martin Diana W., Ville Claude A., *Biologia*, (red.) Gutkowska Halina, MULTICO, Warszawa 1996.

Star Life Cycle, University of Utah 2016 [http://aspire.cosmic-ray.org/Labs/StarLife/]: kwiecień 2021.

Steinhardt Paul J., Turok Neil, *A cyclic model of the Universe*, „Science", vol. 296, 2002, p. 1436-1439.

Steinhardt Paul J., Turok Neil, *Cosmic evolution in a cyclic Universe*, [http://www.Physics.princeton.edu/~steinh/cyclic2.pdf]: maj 2020.

Steinhart Eric, *Teilhard de Chardin and Transhumanism,* „Journal of Evolution and Technology", 2008, T: 20, no. 1, p. 1-22.

Stenholm Stig, *The Multifaruous Quantum Information*, „Quantum Information Processing", vol. 5, 2006, no. 6, p. 481-502.

Stiles Daniel, *Early Hominid Behaviour and Culture Tradition: Raw Material Studies in Bed Ii, Olduvai Gorge,* „The African Archaeological Review", 1991, no. 9, p. 1-19.

Stoica Ovidiu Cristinel, *The Tao of It and Bit,* [in:] *It From Bit or Bit From It? On Physics and Information,* (ed.) Aguirre Anthony, Foster Brendan, Mareli Zeeya, The Frontier Collection, Springer International Publishing, 2015, p. 51-64.

Strauss Michael S., *Śmierć i życie gwiazd (II)*, [w:] Tyson Neil de Grasse, Srtauss Michael A., Gott Richard J., *Witamy we Wszechświecie. Podróż astrofizyczna*, przeł. Bieroń Jacek, Zysk i S-ka, Poznań 2019, s. 125-142.

Stringer Chris B., The status of Homo heidelbergensis (Schoetensack 1908), „Evolutionary Anthropology", 2012, vol. 21 (3), p. 101–107.

Stringer Chris B., The Origin and Evolution of Homo sapiens, „Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences", 2016, vol. 371, pp. 1-12, [https://royalsocietypublishing.org/doi/pdf/10.1098/rstb.2015.0237]: grudzień 2020.

Susskind Leonard, *A universe like no other*, „New Scientist", 2003, nr 2419, p. 34-41.

Szrejder Julij A., *O semantycznych aspektach teorii informacji*, [w:] *Informatyka i cybernetyka*, (red.) Berg Aksel I., przeł. Nowicki Eugeniusz, WNT, Warszawa 1970, s. 13-43.

Szymański Jan Maria, *Życie systemów*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1991.

Ślaga Szczepan W., *Eigena fizykalny model ewolucji prebiotycznej*, [w:] *Z zagadnień Filozofii Przyrodoznawstwa i Filozofii Przyrody*, (red.) Kłósak Kazimierz, ATK, Warszawa 1979, T: 3, s.121 – 152.

Śleziński Krzysztof, *Filozoficzne implikacje zmieniającego się obrazu rzeczywistości przyrodniczej*, „Ruch Filozoficzny", LXXV, 2019, nr 3, s. 155- 166.

Tadeusiewicz Ryszard, *Biocybernetyka*, Zakład Narodowy imienia Ossolińskich. Wydawnictwo PAN, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łodź 1988.

Tadeusiewicz Ryszard, *Problemy biocybernetyki*, wyd. 2, PWN, Warszawa 1994.

Tattersall Ian, *Pożegnanie z Afryką*, „Świat nauki" 1997, nr 6(70), s. 32-39.

Tattersall1 Ian, *Human origins: Out of Africa*, „Proceedings of the National Academy of Sciences U.S.A.", 2009, vol. 106 (38), p. 16018–16021.

Temczyk Michał, *Od informacji statystycznej do kwantowej*, [w:] *Informacja a rozumienie*, (red.) Heller Michał, Mączka Janusz, Biblos, Kraków 2005, s. 46-55.

The Origins of Prebiological Systems and Their Molecular Matrices, (ed.) Fox Sydney Walter, Academic Press Inc., New York 1965.

Thorsell Paul R., *Genesis 3 and Original Sin*, [in:] *What Happened in the Garden: The Reality and Ramifications of the Creation and Fall of Man,* (ed.) Chou Abner T., Kregel Academic, Grand Rapids 2016, p. 121 - 152.

Tiepłow Lew, *O cybernetyce*, przeł. Wołodźko Michał, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 1967.

Tipler Frank J., *The Anthropic Cosmological Principle*, Oxford University Press, Oxford 1988.

Tolman Richard C., *Relativity, Thermodynamics and Cosmology,* Clarendon Press, Oxford 1934.

Trevors J.T., *The Big Bang, Superstring Theory and the Origin of Life on Earth*, „Theory in Biosciences", 2006, vol. 124, issue 3-4, p. 403-412.

Tryon Edward P., *Is the Universe vacuum fluctuation*, „Nature", 246 (1973), s. 396-397.

Tuca Alsina, *Los procesos de la hominización. El „Rubicon Cerebral",* „Revista Espanola de Estomatologia", 1969, vol. 17(1), p. 53-56.

Turner James T. Jr., *Identity, incarnation, and the imago Dei*, „International Journal for Philosophy of Religion", 2020, vol. 88, no. 1, p.115-131.

Turner Michael S., Wilczek Frank, *Is Our Vacuum Metastable?*, „Nature", 298(1982), p. 663-664.

Ulmschneider Peter, *Intelligent Life in the Universe. Principles and Requirements Behind Its Emergence*, second edition, Springer-Verlag, Berlin – Heidelberg – New York 2006.

Urey Harold, *The Planets. Their Origin and Development*, Yale University Press, New Haven 1952.

Uzan Jean-Philippe, *Inflation in the standard cosmological model*, „Comptes Rendus Physique", 2015, vol. 16, issue 10, p. 875-890.

Van Riel Raphael, Van Gulick Robert, *Scientific Reduction,* [in:] *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, (Winter 2012 Edition), (ed.) Zalta Edward N., [https://plato.stanford.edu/entries/scientific-reduction/]: lipiec 2022.

Varela Francisco J., et all. *Autopoiesis. The organization of living systems, its characterization and model,* „BioSystems" 1974, vol. 5, no. 4, p. 187-195.

Varela Francisco J., Luisi Pier Luigi, *Self-replicating micelles. A chemical version of minimal autopoietic system,* „Origins of Life and Evolution of the Biosphere", 1989, vol. 19, no. 6, p. 633-644.

Vaughan Terry A., Ryan James M., Czaplewski Nicholas J., *Mammalogy*, Fourth Edition, Saunders College Publishing, Philadelphia 2000.

Veneziano Gabriele, *Probing the Pre-Big Bang Universe*, „Nuclear Physics B – Proceedings Supplements", 2000, vol. 80, issues 1-3, p. 109 – 118.

Vilenkin Alexander, *Creation of Universes from Nothing*, „Physics Letters B", 1982, vol. 117, issues 1–2, p. 25-28

Vincie Catherine, *Original Sin, Baptism and the New Cosmology*, „Worship", 2021, vol. 95, p. 51-71.

von Neumann John, *Mathematische Grundlagen der Quantenmechanik*, Springler, Berlin 1932.

von Weizsäcker Carl Friedrich, *Über die Entstehung des Planetensystems*, *„Zeitschrift für Astrophysik", 1943*, 22, p. 319–355.

von Weizsäcker Carl F., *Przedmowa*, [w:] Küppers Bernd-Olaf, *Geneza informacji biologicznej. Filozoficzne problemy powstania życia,* przeł. Włodzimierz Ługowski, PWN, Warszawa 1991, s. 7-17.

Vujanovic Gojko, *Multi-stage evolution of heavy quarks in the quark-gluon plasma*, „Nuclear Physics A", 2021, vol. 1005, article 121965, p. 1-4.

Wais Kazimierz, *Kosmologia szczegółowa*, cz. 1, Studia Gnesnensia, Gniezno 1931.

Wajs Karol, *Wykształcenie techniczne a cybernetyka*, „Znak", R: XV, 1963, nr 112 (10), s. 1187-1193.

Walewska Ewa M., *Miejsce i rola ciała oraz zmysłów w zdeterminowanej technologicznie i usieciowionej rzeczywistości początku dwudziestego pierwszego wieku,* „Ethos", 28 (2015), nr 3(111), s. 131-152.

Warmbier Adriana, *Arystotelesowska etyka cnót i posthumanistyczny projekt doskonalenia natury ludzkiej,* „Ethos", 28 (2015), nr 3(111), s. 95-113.

Warwick Kevin, *I, cyborg*, University of Illinois Press, 2004.

Warwick Kevin, *Future Issues with Robots and Cyborgs,* „Studies in Ethics, Law, and Technology", 2010, vol. 4, issue 3, article 6, p. 1-18, [https://www.researchgate.net/publication/272933372_Future_Issues_with_Robots_and_Cyborgs]: wrzesień 2020.

Webb Richard, *How to think about: The Big Bang*, „New Scientist", 2014, vol. 224, issue 2999, p. 37.

Wells Jonathan C. K., Stock Jay T., *Life History Transitions at the Origins of Agriculture: A Model for Understanding How Niche Construction Impacts Human Growth, Demography and Health*, „Frontiers in Endocrinology", 2020, vol. 11, article 325, p. 1-29.

Wendel Garrett, Martínez Luis, Bojowald Martin, *Physical Implications of a Fundamental Period of Time,* „Physical Review Letters", 2020, vol. 124, no. 24, article 241301, [arXiv:2005.11572].

Wetherill George W., *Formation of the Terrestial Planets*, „Annual Review of Astronomy and Astrophysics", 1980, vol. 18, p. 77-113.

Wetherill George W., *Formation on the Earth,* Annual Review of Earth and Planetary Sciences", 1990, vol. 18, p. 205-256.

Wetterich C., *Crossing the Big Bang Singularity*, „Physics of the Dark Universe", 2021, vol. 33, article 100866, p. 1-9.

Wciórka Ludwik, *Szkice o Teilhardzie*, Księgarnia św. Wojciecha, Poznań 1973.

Wciórka Ludwik, *Ewolucja i stworzenie. Próba reinterpretacji problematyki ewolucji i stworzenia na podstawie tomistycznej koncepcji partycypacji*, Poznań 1976.

Wheeler, John A., *Information, physics, quantum: The search for links*, [in:] Zurek Wojciech H., (ed.) *Complexity, Entropy, and the Physics of Information,* Addison-Wesley Redwood City, California 1990, p. 309-336, [https://philpapers.org/archive/WHEIPQ.pdf]: czerwiec 2020

Wheeler, John A., *Information, physics, quantum: The search for links*, Proceedings III International Symposium on Foundations of Quantum Mechanics, Tokyo, 1989, p. 354-368.

White Tim D., Suwa Gen, Asfaw Berhabe, *Australopithicus ramidis, a new species of early hominid from Aramis, Ethiopia*, „Nature" 371(1994), p. 306-312.

White Tim D., Suwa Gen, Asfaw Berhabe, *Corrigendum. Australopithicus ramidis,a new species of early hominid from Aramis, Ethiopia*, „Nature" 375(1995), p. 88-88.

Wiener Norbert, *Cybernetyka i społeczeństwo,* przeł. Olgierd Wojtasiewicz, Książka i Wiedza, wyd. 2, Warszawa 1961.

Williams George C., *Adaptation and natural selection*, Princetown University Press 1974.

Williams Jonathan P., Cieza Lucas A., *Protoplanetary Disks and Their Evolution, „*Annual Review of Astronomy and Astrophysics", 2011, vol. 49, p. 67-117.

Witteveen Johannes, *The Reenchanted Cosmos and the Sufi View of the World*, [in:] Laszlo Ervin, *Science and the Reenchantment of the Cosmos. The Rise of the Integral Vision of Reality,* Inner Traditions, Rochester-Vermont 2006, p. 157-160.

Wnuk Marian, *Geneza i rozwój idei elementarnej jednostki życia. W kierunku filozofii nanobiologii,* Wydawnictwo KUL, Lublin 2013.

Wolpoff Milford H., et al., *Ramapithecus and Hominid Origins*, „Current Anthropology", 1982, vol. 23, no. 5, p. 501–522.

Wolpoff Milford H., et al., *An Ape or „the" Ape: Is the Toumaï Cranium TM 266 a Hominid?*, „Paleo Anthropology", 2006, p. 36–50.

Woolfson Michael M., *A New Tidal Theory for the Origin of Solar System,* „Royal Astronomical Society, Quarterly Journal", 1978, vol. 129, p. 167-174.

Woolfson Michael M., *Planet formation and the evolution of the Solar System*, „Physica Scripta", 2019, vol. 94, no. 11, p. 113001, [https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1709/1709.07294.pdf]: wrzesień2021.

Wyrwicka Magdalena Krystyna, *Rewolucja czy ewolucja w logistyce,* „Logistyka", 2014, nr 3, s. 3-11.

Zabierowski Mirosław, *Zasady antropiczne,* [w:] *Z zagadnień Filozofii Przyrodoznawstwa i Filozofii Przyrody,* (red.) Lubański Mieczysław, Ślaga Szczepan W., T: 15, ATK, Warszawa 1996, s. 309-362.

Zeh Dieter H., *Decoherence: Basic Concepts and their Interpretation,* [arXiv:quant-ph/9506020v30 30 Jun 2002]: wrzesień 2020.

Zelezny Milan, *Autogenesis: On the Self-Organization of Life,* [in:] *Autopoiesis. A Theory of Living Organization,* (ed.) Zelezny Milan, Elsevier North Holland, New York 1981, p. 89 - 115.

Zelezny Milan, *A Theory of Living Organization,* New York 1981.

Zięba Stanisław, *Natura i człowiek w ekologii humanistycznej*, Zakład Ekologii Człowieka KUL, Lublin 1998.

Zięba Stanisław, *Informacyjny wymiar wszechświata, życia i człowieka,* PWN, Warszawa 2020.

WSTĘP

Lex orandi – lex credendi, czyli prawo modlitwy jest prawem wiary. Fundamentalna zasada doktrynalna Kościoła Katolickiego, ponieważ „Kościół wierzy, tak jak się modli”[1]. *Lex orandi* to obszar liturgii („teologia pierwsza”) – modlitwa liturgiczna powszechnie sprawowana, oparta o Pismo Święte i potwierdzona przez tradycję. *Lex credendi* z kolei to sfera treści wiary („refleksja druga”) – namysł teologiczny nad źródłami wiary[2]. Nie wdając się w dyskusje co do nadrzędności czy istotności któregoś z tych porządków (modlitwy albo wiary) należy stwierdzić, iż między nimi (liturgią i nauczaniem) dochodzi do synergii i swoistego sprzężenia zwrotnego – Kościół wierzy (i naucza), tak jak się modli, ale (ponieważ) modli się, tak jak wierzy (tak jak naucza). Norma/porządek liturgii (*lex orandi*) stanowi *locus theologicus*[3] wiary – zawiera całą wiarę Kościoła i zaświadcza o jej prawdziwości, ale jednocześnie nie określa w sposób absolutny co ma stanowić treść tejże wiary. *Lex orandi* można postrzegać jako użyteczne narzędzie przy orzeczeniach o zgodności wiary z Magisterium Kościoła. Z kolei norma/porządek refleksji teologicznej (*lex credendi*) jawi się jako – nazwijmy to roboczo – *locus intelectualis, locus naturalis* wiary, czyli treści wiary, nauczanie Kościoła, uzasadnienia tegoż nauczania (aspekt doktrynalny), etc. pozyskane z różnych źródeł (np. w wyniku refleksji nad Pismem Świętym).

Obecność sprzężenia zwrotnego (zarówno limitującego, jak i akcelerującego w swojej istocie) pomiędzy wzmiankowanymi porządkami sprawia, iż *lex credendi* dostarczając kolejnych treściowych komponentów wiary do już istniejącego zbioru dogmatów, determinuje *lex orandi* – działania liturgiczne Kościoła, przekaz wiary (aspekt kerygmatyczny). Równolegle jednak, *lex orandi* wpływa na treści wiary poprzez swoisty filtr koherencji – spójności nowego składnika z całym dotychczasowym depozytem wiary, ustawicznie aktualizowanym i uobecnianym w liturgii. Innymi słowy, *lex credendi* generuje nowe treści wiary, a *lex orandi* filtruje je, aktualizuje i włącza do tradycji. W takiej

[1] Por. *Katechizm Kościoła Katolickiego*, Wydawnictwo Pallotinum, Poznań 1994, 1124 (dalej jako KKK).
[2] Por. Nadolski Bogusław, *Liturgika. Tom Pierwszy – Liturgika Fundamentalna*, Pallotinum, Poznań 2014, s. 170 nn.
[3] Por. Nadolski Bogusław, hasło: *Lex Orandi – Lex Credendi*, [w:] *Encyklopedia Katolicka*, Towarzystwo Naukowe Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego, Lublin 2004, T: X, sz. 915-916.

perspektywie *lex credendi* ujawnia swój walor akcelerujący, wzbogacający; *lex orandi* – zabezpieczający, selekcjonujący[4].

Relacyjność zachodząca między *lex orandi* i *lex credendi* ujawnia fundamentalną wartość szczególnie przy ogłaszaniu dogmatów w Kościele Katolickim. Dość powiedzieć, że brak spójności w tym względzie może wpływać na prawdziwość dogmatów, a w dalszej konsekwencji na ważność sakramentów[5]. Aby tak się nie stało, w procesie definiowania prawd wiary (doktryny), liturgia wywiera znaczący wpływ na kształtowanie się dogmatów, a dogmaty wiary tworzą normy dla modlitwy liturgicznej[6]. Wobec powyższego, co zostało odzwierciedlone w orzeczeniach Soboru Watykańskiego II, liturgia to jedno z ważnych kryteriów weryfikacji prawd wiary, ale też obszar działania Kościoła weryfikowany przez dogmaty i podporządkowany tymże prawdom wiary. Dodatkowo, liturgia jest obligowana do właściwego sposobu celebracji prawd wiary. W ramach Magisterium Kościoła liturgia buduje jego solidny, teologiczno-eklezjologiczny fundament oraz jawi się jako pierwsze i niezastąpione źródło wiary[7].

W dokumentach Soboru Watykańskiego II zwrócono ponadto uwagę na dodatkowe elementy, które należy uwzględnić w dotychczasowej praktyce *lex orandi* i *lex credendi*. Związane są one z techno-społecznymi przemianami świata, nowymi trendami kulturowymi, procesami globalizacji czy zagrożeniami egzystencjalnymi wynikające z kompleksu zdarzeń określanych jako „kryzys ekologiczny". Otwarcie się współczesnego człowieka na świat, choć samo w sobie jest czymś dobrym, doprowadziło niestety do głębokich przemian psychologicznych, przewartościowań moralnych i religijnych. Dochodzi przy tym do paradoksalnej sytuacji, co wyakcentowali Ojcowie Soborowi: „[…] nowe warunki wywierają swój wpływ i na samo życie religijne. Z jednej strony zdolność krytycznego osądu oczyszcza je z magicznego pojmowania świata i błąkających się jeszcze zabobonów oraz wymaga coraz bardziej osobowego i czynnego przylgnięcia do wiary, dzięki czemu wielu dochodzi do żywszego poczucia Boga; z drugiej zaś strony liczniejsze masy praktycznie odchodzą od religii. W przeciwieństwie do dawnych czasów odrzucanie Boga czy religii lub odciąganie od nich nie jest już czymś niezwykłym i wyjątkowym; dziś bowiem przedstawia się to nierzadko jako coś, czego wymaga postęp naukowy lub jakiś nowy humanizm. To wszystko w wielu krajach znajduje wyraz nie tylko w poglądach filozofów, lecz także obejmuje w bardzo

[4] Por. Nadolski B., *Liturgika…*, s. 170-171.
[5] Por. Jan Paweł II, List apostolski *Vicesimus Quintus Annus*, 4.12.1988, *Acta Apostolicae Sedis* 81 (1989)10.
[6] Por. Nadolski B., *Lex Orandi …*, sz. 915.
[7] Por. *Konstytucja o Liturgii Świętej*, 14. [https://www.liturgia.krakow.pl/wp-content/uploads/2020/11/ Konstytucja-o-Liturgii-Świętej-Sacrosanctum-Concilium.pdf]: lipiec 2022.

szerokim zakresie literaturę, sztukę, interpretację nauk humanistycznych i historii, a nawet ustawy państwowe, tak że wielu przeżywa z tego powodu niepokój”[8]. W takiej perspektywie bardzo mocno wybrzmiewa następujące soborowe stwierdzenie zawarte w Konstytucji Duszpasterskiej o Kościele: „Zakłócenia równowagi, na które cierpi dzisiejszy świat, w istocie wiążą się z bardziej podstawowym zachowaniem równowagi, które ma miejsce w sercu ludzkim. W samym bowiem człowieku wiele elementów zwalcza się nawzajem. Będąc bowiem stworzeniem, doświadcza on z jednej strony wielorakich ograniczeń, z drugiej strony czuje się nieograniczony w swoich pragnieniach i powołany do wyższego życia. Przyciągany wielu ponętami, musi wciąż wybierać między nimi i wyrzekać się niektórych. Co więcej, będąc słabym i grzesznym, nierzadko czyni to, czego nie chce, nie zaś to, co chciałby czynić. Stąd cierpi rozdarcie w samym sobie, z czego z kolei tyle i tak wielkich rozdźwięków rodzi się w społeczeństwie. Bardzo wielu ludzi, których życie skażone jest praktycznym materializmem, odwraca się od jasnego ujęcia tego dramatycznego stanu rzeczy, natomiast uciskani nędzą doznają przeszkody w zastanawianiu się nad nim. Wielu sądzi, że znajdują spokój w różnorakim tłumaczeniu świata, jakie im się podaje. Niektórzy wreszcie oczekują prawdziwego i pełnego wyzwolenia rodu ludzkiego od samego wysiłku człowieka i są przeświadczeni, że przyszłe panowanie człowieka nad ziemią zadowoli wszystkie pragnienia jego serca. Nie brak i takich, co zwątpiwszy w sens życia, chwalą śmiałość tych, którzy uważając egzystencję ludzką za pozbawioną wszelkiego znaczenia, usiłują je nadać swojemu życiu w całości wedle własnego tylko pomysłu. Mimo to wobec dzisiejszej ewolucji świata z każdym dniem coraz liczniejsi stają się ci, którzy bądź stawiają zagadnienia jak najbardziej podstawowe, bądź to z nową wnikliwością rozważają: czym jest człowiek; jaki jest sens cierpienia, zła, śmierci, które istnieją nadal, choć dokonał się tak wielki postęp? Na cóż te zwycięstwa tak wielką okupione ceną; co może człowiek dać społeczeństwu, a czego się od niego spodziewać; co nastąpi po tym życiu ziemskim?”[9].

Wobec tak zdiagnozowanej współczesności i wyzwań jakie stoją przed ludzkością istotnego znaczenia nabiera kwestia redefinicji relacji pomiędzy nauką a wiarą (zwłaszcza w jej wymiarze doktrynalnym). Bazując nadal na fundamentalnej korelacji *lex credendi* i *lex orandi*, z perspektywy Kościoła należy szukać nowych odniesień dla wiary, poszerzać spectrum jej uzasadnień, etc. nie tylko w filozofii, ale także w naukach przyrodniczych.

[8] *Konstytucja Duszpasterska o Kościele w świecie współczesnym*, 7. [http://ptm.rel.pl/czytelnia/dokumenty/dokumenty-soborowe/sobor-watykanski-ii/141-konstytucja-duszpasterska-o-kosciele-w-swiecie-wspolczesnym-gaudium-et-spes.html]: lipiec 2022.
[9] *Konstytucja Duszpasterska o Kościele …*, 10.

Szczególnie ważkie dla doktryny wiary jawią się tej kwestii takie zagadnienia jak np. stworzenie świata, problem odkupienia czy celu istnienia świata i człowieka. Bez wątpienia ona także wzbogaca i poszerza dociekania przyrodników. Na wstępie należy jednak określić metodologiczną podstawę takich badań – redukcjonistyczną czy systemową.

Podejścia redukcjonistyczne i systemowe są wzajemnie przeciwstawne. Ujmując rzecz skrótowo, w typowym redukcjonistycznym modelu dokonuje się wydzielenia części składowych i ich jednostkowej analizy. Myślenie redukcjonistyczne bazuje na schemacie, iż „całość jest sumą części". Innymi słowu, analiza poszczególnych komponentów (pod względem np. strukturalnym czy funkcjonalnym) i ujawnienie w toku badań ich specyficznych właściwości, a następnie ponowne zsumowanie powinna doprowadzić nie tylko do opisu, lecz przede wszystkim wyjaśnienia organizacji i działania danego układu (systemu). Tego rodzaju schemat badań jest nadal obecny w wielu dziedzinach wiedzy lokujących się w obszarze nauk przyrodniczych[10].

W kontrze do redukcjonizmu pozostaje myślenie systemowe. Odwołuje się ono do holistycznego ujęcia systemu jako czegoś całościowego, hierarchicznie złożonego, powiązanego wewnętrznie poprzez sieć różnorodnych sprzężeń zwrotnych. Tym samym bazowym założeniem jawi się postulat, iż „całość jest czym więcej niż sumą części". Do prawidłowego opisu funkcjonowania systemu (cokolwiek przez to rozumiemy) potrzeba wiedzy, między innymi, o elementach składowych, o sieci interakcji, interrelacji i sprzężeń zwrotnych zachodzących zarówno wewnątrz jak i pochodzących z otoczenia (bliższego i dalszego) systemu. Powyższe ujęcie badawcze pozwala nie tylko na prawidłowy opis, adekwatne wyjaśnienie funkcjonowania systemu, ale – co wydaje się być istotne dla prowadzonych analiz – uchwycenie swoistych punktów synergii. Chodzi o to, że w strukturze naszej rzeczywistości rzeczy, które się dzieją, są ze sobą wzajemnie powiązane. Nic nie jest przysłowiową, oderwaną od reszty, „samotną wyspą", lecz wszystko tworzy spójną (koherentną) sieć, wielopiętrowych czy wieloetapowych, powiązań. We wspomnianych punktach synergii dochodzi do wzmocnienia interakcji i dodatkowego, formotwórczego czy faktotwórczego, bardzo efektywnego, oddziaływania na poszczególne obszary.

Ontologia o charakterze systemowym leży u podstaw niniejszej dysertacji tworząc jej metodologiczny punkt wyjścia. W praktyce wymusza ona niejako interdyscyplinarne bądź transdyscyplinarne podejście do problemów badawczych. Z powyższych względów podstawowy postulat metodologiczny niniejszego opracowania można sformułować w

[10] Van Riel Raphael, Van Gulick Robert, *Scientific Reduction*, [in:] *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, (Winter 2012 Edition), (ed.) Zalta Edward N., [https://plato.stanford.edu/entries/scientific-reduction/]: lipiec 2022.

następujący sposób: istnieje grupa zazębiających się nawzajem zagadnień, istotna (pod względem poznawczym i praktycznych) dla człowieka (jako jednostki jak i społeczności) stanowiąca wspólny obiekt dociekań czy też różnorakich odniesień dla nauk przyrodniczych, teologicznych (dogmatyki) oraz liturgii. Takimi fundamentalnymi kwestiami zdają się być np. ontologia informacji, problem początków i źródeł istnienia (np. świata czy człowieka), aktualna kondycja i statut jednostki ludzkiej czy kosmosu, a ponadto perspektywy dalszego rozwoju lub kresu. Innymi słowy: przeszłość, rozszerzona teraźniejszość i przyszłość człowieka uwikłanego w strukturę rzeczywistości świata[11].

Każdy z wymienionych poziomów analizy (przyrodniczy, teologiczny, liturgiczny) dokonuje ją w sposób wzajemnie zróżnicowany, rozkładając nieco inaczej akcenty. Generalnie rzecz ujmując, nauki przyrodnicze zwykle opisują i wyjaśniają zagadnienie. Teologia (dogmatyka) również opisuje, ale dodatkowo uzasadnia (usensawnia). W końcu liturgia stara się aplikować poprzez uobecnienie (anamnezę) poszczególne zdarzenia i treści do życia ludzkiego. O ile nauki przyrodnicze i teologia akcentują nachylenie intelektualno-teoretyczno-epistemiczne, o tyle liturgia stawia na aspekt kerygmatyczno-egzystencjalny[12].

W powyższym kontekście mocnego wyakcentowania wymaga obecna w liturgii anamneza – przypomnienie, ponowne uobecnienie. Poprzez anamnezę istnieje realna możliwość wiernego powtórzenia czy też odtworzenia istoty zdarzeń z natury jednorazowych (np. śmierć Chrystusa na krzyżu), niepowtarzalnych (które miały miejsce w przeszłości) i ponownego ich doświadczenia, ponownej analizy bądź weryfikacji, a w konsekwencji uczynienia ich powtarzalnymi. Dla liturgii bowiem, to co niepowtarzalne, jednorazowe jest weryfikowalne. To co przeszłe może stać się teraźniejsze. W tym stanie rzeczy liturgia stoi niejako w kontrze do nauki. W nauce nie me anamnezy, lecz, nazwijmy to roboczo, apomneza, dysmneza. Naukę interesują jedynie zdarzenia powtarzalne, wielokrotne (z wyjątkiem niepowtarzalnego i jednorazowego Wielkiego Wybuchu), ponieważ tylko to co jest wielokrotne można na nowo poddać badaniom i weryfikacji. Dla nauki, to co niepowtarzalne, jednorazowe jest nieweryfikowalne. W podejściu intelektualnym do świata można kwestionować wartość obu rodzajów wglądu, jednakże przy nastawieniu egzystencjalnym oba sposoby dostarczają bardzo cennych rzeczy.

---

[11] Zob. np. Davies Paul, *Bóg i nowa fizyka*, przeł. Amsterdamski Piotr, Wydawnictwo Cyklady, Warszawa 1996; Davies Paul, *Plan Stwórcy. Naukowe podstawy racjonalnej wizji świata*, przeł. Krośniak Marek, Wydawnictwo Znak, Kraków 1996; Lennox John C., *Czy nauka pogrzebała Boga?*, przeł. Gomola Grażyna, Gomola Aleksander, Wydawnictwo w Drodze, Poznań 2019; Heller Michał, *Bóg i geometria. Gdy przestrzeń była Bogiem*, Copernicus Center Press, Kraków 2015.

[12] Por. Judycki Stanisław, *Epistemologia*, Tom II, Wydawnictwo w Drodze, Instytut Tomistyczny, Poznań – Warszawa 2020, s. 1041 – 1055.

Uwzględnienie aspektu liturgicznego wynika również z faktu, iż liturgia jest wydarzeniem, które się dzieje (uobecnia, aktualizuje „tu i teraz"), i które się doświadcza (przeżywa). Dzięki takiemu charakterowi, uczestnik liturgii nie tylko jest informowany, ale bierze żywy udział tym wydarzeniu, w efekcie aktywnie kształtuje swoją postawę – prowadzi swoisty dynamiczny dialog, poprzez który dochodzi do jego przemiany, nawrócenia etc.[13]. Należy stwierdzić nadto, że dana osoba uczestniczy w wydarzeniu zbawczym, dziełach Bożych ustawicznie uobecnianych, a tym samym przekazywanych kolejnym pokoleniom jako element depozytu wiary – jej tradycji. Można więc postrzegać liturgię równocześnie jako działanie polegające na przekazie tradycji oraz żywą tradycję w sakramentalnym działaniu[14]. Wobec powyższego, z jednej strony, liturgia pełni rolę ważnego źródła tradycji (jest jej strażniczką i zaczynem), a z drugiej, narzędzia bądź zasady umożliwiającej realizację dzieła zbawczego Boga (ekonomii zbawczej)[15]. Sięgając po kody komunikacyjne (werbalne i pozawerbalne), ryty, symbole itp. liturgia jest także aktywnym komunikowaniem (działaniem komunikatywnym) całego spectrum bogactwa misterium chrześcijańskiego[16].

Zgodnie z Magisterium Kościoła zarówno dzieło stworzenia jak i dzieło zbawcze jest dziełem Trójjedynego Boga - Ojca, Syna i Ducha Świętego. To działanie wspólnoty trynitarnej, której podstawą jest jedna Istota Boża. Ojciec to absolutny początek, ostateczna przyczyna i podmiot wszelkiego zewnętrznego działania Boskiego. Działa On zawsze przez Syna i Ducha Świętego, Innymi słowy działanie Ojca w sposób ścisły jest powiązane z działaniami pozostałych Osób Boskich - czynny udział w boskim działaniu biorą wszystkie trzy Osoby Boże (to akt trynitarny) wnosząc w to działanie swój charakterystyczny wkład, adekwatny do charakteru danej Osoby Boskiej[17].

W sposób najbardziej pełny Bóg objawia się człowiekowi w osobie Jezusa Chrystusa w akcie Wcielenia, a następnie odkupienia. Chrystus zatem stanowi zwornik wszystkich obszarów działalności Boga, jest w każdym obecny i wywiera istotny wpływ. Chrystus – Syn Boży, odwieczne Słowo Boga (Logos) jest tym samym Słowem, które stworzyło świat, stało się człowiekiem i odkupiło ludzkość. Creator jest tożsamy z Redemptorem (Soterem). Fundamentalna rola Chrystusa wynika z faktu, iż jako Creator i Redemptor obejmuje swoją władzą całość rzeczywistości tak kosmosu jak i człowieka – jest Mową Boga ogłaszającą

[13] Por. Nadolski Bogusław, *Wprowadzenie do liturgii*, Wydawnictwo WAM, Kraków 2004, s. 266-267.
[14] Por. Tamże, s. 276.
[15] Por. KKK, 1066; Nadolski B., *Wprowadzenie do liturgii*, s. 278-279.
[16] Por. Nadolski B., *Wprowadzenie do liturgii*, s. 287-293.
[17] Por. Wiśniewski Krzysztof Zenon, *Teologia odkupienia kosmicznego w perspektywie trynitarnej*, Legnica 2018, s. 15-18; Antoniewicz Marian, *Bóg Trójosobowy jako Stwórca. Trynitarny wymiar stworzenia w ujęciu personalistycznym*, „Perspectiva. Legnickie Studia Teologiczno-Historyczne", Rok XII, 2013, nr 2(23), s. 20-33.

boskie plany[18]. W terminologii stosowanej przez Teilharda de Chardin, Chrystus staje się jej Alfą (przyczyną wzorczą)[19], Omegą (przyczyną celową) i Centrum (zasadą spójności)[20] – Chrystusem Kosmicznym, Chrystusem Uniwersalnym[21]. Ten tytuł nadany Chrystusowi akcentuje charakter relacji pomiędzy Chrystusem a kosmosem – wywiera jednoczący wpływ na całą rzeczywistość, stanowi jej organiczne centrum, od którego zależy wszelki rozwój, nawet ten naturalny. To dzięki Chrystusowi może ewoluować nie tylko kosmos, ale także może rozwijać się człowiek fizycznie, społecznie, duchowo etc. On, prawdziwy Bóg, przyjmując ludzkie ciało się stał się pełnym człowiekiem, „spełnionym człowieczeństwem"[22] a nawet człowiekiem totalnym[23], mieszczącym w sobie całą ludzkość, a tym samym Głową stworzenia, Neo-Logosem prowadzącym świat do Omegi[24].

Swoiste ślady swojego działania Chrystus pozostawił i nadal generuje w całej rzeczywistości świata. Powyższe stwierdzenie stanowić będzie główną tezę obecnego opracowania. Oznaki te warto zatem na nowo zidentyfikować i przeanalizować nie w sposób jednowymiarowy, lecz wielo- czy wręcz trans-wymiarowy. W niniejszej dysertacji preferowanymi płaszczyznami analizy jawią się ujęcie fizykalno-biologiczne, dogmatyczne, czyli *lex credendi* Kościoła oraz praktyka liturgiczna, czyli *lex orandi*.

W świetle prowadzonych uwag należy stwierdzić, iż głównym przedmiotem analiz jest boskie dzieło zbawcze realizowane przez Boga za pośrednictwem Chrystusa, postrzegane przez pryzmat nauk przyrodniczych, teologii i liturgii. Z kolei celem nadrzędnym rozważań prowadzonych w dysertacji stanowi poszukiwanie punktów wspólnych, zazębiania się zagadnień. Identyfikacja potencjalnych punktów synergii. Innymi słowy chodzi o wieloaspektowe, transdyscyplinarne wyjaśnienie zachodzących zmian i zdarzeń, uchwycenie obszarów pozwalających na dialog przyrodniczo-teologiczny, zdiagnozowanie istotnej dla przekazu wiary skali liturgicznej recepcji boskiego dzieła zbawczego.

Praca adresowana jest do szerokiego kręgu odbiorców – przedstawicieli nauk przyrodniczych, filozofów przyrody, teologów i liturgistów. Jej utylitarnym celem jest praktyczna pomoc w zrozumieniu swoistego efektu synergii jaki zachodzi pomiędzy poszczególnymi obszarami naszej rzeczywistości. Koniecznym kompozytem takiego

[18] Por. Maloney George, *Chrystus Kosmiczny. Od Pawła do Teilharda*, przeł. Mieszkowski Tadeusz, Instytut Wydawniczy Pax, Warszawa 1986, s. 197.
[19] Por. Bartnik Czesław Stanisław, *Teilhardowska wizja dziejów*, Towarzystwo Naukowe KUL, Lublin 1975, s. 205.
[20] Por. Maloney G., *Chrystus Kosmiczny …*, s. 185.
[21] Por. Wciórka Ludwik, *Szkice o Teilhardzie*, Księgarnia św. Wojciecha, Poznań 1973, s. 226.
[22] Maloney G., *Chrystus Kosmiczny …*, s. 197.
[23] Por. Chardin Pierre Teilhard de, *Pisma wybrane*, przeł. Sukiennicka Wanda, Tazbir Mieczysław, wyd. III, Instytut Wydawniczy Pax, Warszawa 1967, s. 35.
[24] Por. Maloney G., *Chrystus Kosmiczny …*, s. 178 nn.

zamierzenia wydaje się być swoisty rodzaj wprowadzenia w poszczególne obszary: przyrodniczy, teologiczny i liturgiczny. Prezentacja składowej przyrodniczej pozwala teologowi i liturgiście lepiej i dogłębniej zrozumieć ten wycinek naszego świata i odwrotnie, aspekt liturgiczny stanowi dla przyrodnika również rodzaj klucza odczytywania kompozycji świata. Wszystko to generuje natomiast płaszczyzny do dialogu przyrodniczo-teologiczno-liturgicznego. Z uwagi na charakter odbiorcy, poszczególne płaszczyzny analizy, co należy mocno wyakcentować, ujawniają jedynie najbardziej reprezentatywne nurty i doktryny, pomijając zbyt głębokie dociekania. Zawodowy fizyk, biolog, kosmolog, teolog (dogmatyk) czy liturgista takie potraktowanie tematu może postrzegać jako uproszczenie. Jednakże dla każdego przedstawiciela wymienionych dyscyplin naukowych, chcącego mieć wgląd w nowy obszar badawczy, takie uproszczenie (a raczej syntetyczne ujęcie problemu) wydaje się być koniecznością[25].

Pomimo, iż w opracowaniu prezentowanych zagadnień wykorzystano szereg publikacji naukowych tak polsko- jak i obcojęzycznych, należy stwierdzić, że w ich doborze ograniczono się do sięgnięcia po te bardziej reprezentatywne. Literatura zgromadzona w bibliografii – z racji na teologiczny charakter pracy – ma umożliwić nie tyle dokładną analizę problemów badawczych, lecz ich użyteczną panoramę. Chodzi o symultaniczne ujęcie tych samych lub bliskoznacznych zagadnień z perspektywy trzech płaszczyzn: przyrodniczej, dogmatycznej, liturgicznej. Aby osiągnąć wyznaczony efekt, ograniczono ilość możliwych opracowań, a skupiono się na publikacjach fundamentalnych, reprezentatywnych dla danej dziedziny. W obszarze fizykalno-przyrodniczym sięgnięto do kilku podręczników/publikacji o charakterze dydaktycznym uznanych autorów. W domenie dogmatyki uwzględniono przede wszystkim podręczniki dogmatyki: Wincentego Granata (klasyczny, starszy), Czesława Bartnika (nowszy), Gerharda Müllera, oraz *Katechizm Kościoła Katolickiego* jako oficjalną wykładnię Magisterium Kościoła. W zakresie liturgii – łaciński Mszał Rzymski z 2002 roku (podstawowe i główne źródło tekstów liturgicznych), gdyż jak zaznaczono w Konstytucji o liturgii świętej: „Z liturgii więc, a zwłaszcza z Eucharystii jako ze źródła, spływa na nas łaska i z największą skutecznością przez nią dokonuje się to uświęcenie ludzi w Chrystusie i uwielbienie Boga, do którego, jako do celu, zmierzają wszelkie inne działania Kościoła”[26].

[25] Zobacz swoiste wprowadzenie do problematyki analiz transdyscyplinarnych: Arntz William, Chasse Betsy, Vincente Mark, *What the Bleep Do We Know!? Co my tak naprawdę wiemy!? Odkrywając nieskończone możliwości zmiany naszej codziennej rzeczywistości*, przeł. Reszka Małgorzata, Jakimowicz Kamila, Mądrzak Joanna, Wydawnictwo Manowa, Wrocław 2008.
[26] Por. *Konstytucja o Liturgii Świętej*, 10.

Mówiąc jeszcze inaczej, Mszał Rzymski, jego typiczne wydanie, to księga, w której dochodzi do uzgodnienia *lex orandi* z *lex credendi* Kościoła.

Tego rodzaju wymuszona redukcja literatury wynika jeszcze z innego założenia, a mianowicie ujawnianej coraz bardziej przez różne gremia odbiorców potrzeby resyntezy dotychczasowej wiedzy przyrodniczej czy teologicznej i upublicznienia jej w przystępny sposób. Być może powodem takiego stanu rzeczy wydają się być różnorodne zagrożenia duchowe, społeczne, kulturowe czy ekologiczne dotykające współczesnego człowieka. Coraz szersze grupy nie tylko naukowców, ale także zwykłych ludzi dochodzą do wniosku, że skuteczne rozwiązywanie wspomnianych kwestii wymagać będzie zaawansowanej refleksji teoretycznej, ale jeszcze bardziej opracowania użytecznych opracowań – swoistych pomocy dydaktycznych. Powyższe kwestie stały się jedną z głównych inspiracji pobudzających do opracowania niniejszego studium.

W prezentowanej dysertacji zastosowano metodę kontekstualno-opisową. W tym celu dokonano niezbędnej syntezy, jak i analizy dostępnego materiału. Wzmiankowana analizę można określić jako immanentną. W swoich bowiem poszukiwaniach nie zastosowano kryteriów pochodzących z jakiegoś zewnętrznego systemu filozoficznego, społecznego czy szkoły teologicznej. Tym co w jakiś sposób determinuje wnioski o charakterze dogmatycznym jest wykładnia zgodna z Magisterium Kościoła Katolickiego. W pozostałych przypadkach zarówno analiza jak i ocena ma charakter oceny immanentnej. Dopowiadając, należy stwierdzić, iż punktem wyjścia analiz liturgicznych były teksty polskiej edycji Mszału Rzymskiego. Konfrontowano je z oryginalnymi tekstami łacińskimi. Powód takiego schematu analiz wynikał z faktu, iż to polska wersja mszału jest w użyciu i to te modlitwy mszalne wyznaczają czy wręcz determinują w sposób istotny tak teologię liturgii jak i samą akcję liturgiczną.

Układ pracy wygląda następująco. Cały zebrany i opracowany materiał podzielono na trzy rozdziały: pierwszy – ukazuje (na trzech poziomach analizy) kontekst problemowy powstania i dalszego trwania kosmosu (jego przeszłość - kosmogenezę); drugi – przemiany tegoż kosmosu i człowieka (rozszerzoną teraźniejszość – biogenezę, antropogenezę, chrystogenezę); trzeci – eschatologię świata i człowieka (przyszłość – sanctogenezę).

W rozdziale pierwszym dokonano podziału na trzy części zwracając uwagę na (1) kosmo-fizyczne prapoczątki Wszechświata, (2) teologiczne aspekty kreacji świata i jego trwania (3) liturgiczne kwestie związane ze stworzeniem świata i człowieka, problematykę Boga-stwórcy czy charakteru działania Opatrzności Bożej. Analizując powyższe zagadnienia

uwypuklono dyskusję wokół kwestii statusu ontologicznego informacji oraz fenomenu kreacji *ex nihilo* jako zjawiska skupiającego uwagę zarówno teologów jak i fizyków.

Rozdział drugi również został podzielony na trzy części. Analizie zostaną poddane takie zagadnienia jak: (1) metabolika *Universum* – ewolucja i rozwój życia biologicznego, proces wyłaniania się człowieka rozumnego (antropogeneza), możliwość istnienia życia w kosmosie (egzobiologia) oraz transhumanizm traktowany jako proces bio-techno-społecznego rozwoju ludzkości; (2) teologiczne aspekty związane z Paschą Chrystusa – zawartość treściowa dogmatów o stworzeniu człowieka, grzechu pierworodnym, wcieleniu i odkupieniu; (3) liturgiczna recepcja istoty grzechu, inkarnacji, paschy oraz Eucharystii. W tej części dysertacji uwypuklone zostaną dwa obszary, w których dochodzi do synergii ujęć przyrodniczych i teologicznych. Pierwszy z nich to zaistnienie człowieka jako istoty, która jest osobą – dla teologów, moment kreacji nieśmiertelnej i rozumnej duszy; dla przyrodników, przekroczenie przez hominidy czegoś co nosi umowną nazwę „Rubikonu mózgowego". Drugi punkt to kwestia udoskonalenia człowieka – według transhumanistów, poprzez działania techno-społeczne; zdaniem teologów, w wyniku zbawczego dzieła Chrystusa.

Ostatni, trzeci rozdział poświęcony zostanie dywagacjom na temat: (1) kosmologicznych problemów końca istnienia kosmosu, w tym naszej planety i słońca, możliwych scenariuszy przyszłej historii ludzkości; (2) teologicznym rozstrzygnięciom związanym z Zmartwychwstaniem, Wniebowstąpieniem i Paruzją Chrystusa (Sądem Ostatecznym), zmartwychwstaniem i przemianą zbawionego człowieka w nowym kosmosie, a także fenomenem *commumio sanctorum*; (3) liturgicznej recepcji zagadnień poruszanych w części teologicznej ze szczególną uwagą na kerygmatyczny obraz Kościoła traktowanego jako Królestwo Boże. Podobnie jak we wcześniejszych fragmentach dysertacji również i w tym rozdziale pojawią się problemy, które można uznać za istotne dla dialogu przyrodniczo-teologicznego. Pierwszy, to kwestia końca istnienia kosmosu jako całości. Teologiczna koncepcja eschatologii świata zakłada nie zagładę, lecz przemianę i udoskonalenie kosmosu – jego dalsze istnienie na gigantycznie wyższym poziomie złożoności czy organizacji. Kosmologiczny z kolei model przewiduje zanik kosmosu w wyniku działania w naszym wszechświecie drugiego prawa termodynamiki. Niektórzy fizycy jednak sugerują, iż możliwe jest przynajmniej w teorii, obejście tegoż prawa przy pomocy np. zasady wzrostu złożoności. Drugi, wiąże się z historią ludzkości. Człowiek jako gatunek biologiczny, tak jak wszystkie gatunki miał swój początek i powinien mieć swój kres – według maksymalnych szacunków

za około 8 milionów lat. Żaden bowiem gatunek biologicznych istot żywych nie trwa wiecznie. To stanowisko biologów stoi w opozycji do przekonania teologów, że zgodnie z zapowiedziami Chrystusa, człowiek będzie żył wiecznie w Królestwie Bożym (jeśli dostąpi zbawienia) lub w piekle (gdy zasłuży na potępienie).

Na koniec należy zwrócić uwagę na jeszcze jeden aspekt prowadzonych prac badawczych. Poniże studium żadną miarą nie rości sobie prawa do kompleksowego przedstawienia wzmiankowanych zagadnień kosmologicznych, fizykalnych, biologicznych, dogmatycznych czy liturgicznych, choć równocześnie od samego początku jego powstawania stara się być rodzajem pracy koncepcyjnej. Intencją jest bowiem chęć zarysowania jak najszerszego tła omawianych problemów (dla przyrodników, teologów oraz liturgistów) i w miarę możliwości wskazanie kierunków dalszych analiz, badań czy też obszarów dialogu. Powyższe bowiem założenie sprawia, iż praca w sposób świadomie zamierzony nie uwzględnia wielu specyficznych i charakterystycznych problemów – a te, które są analizowane zawierają szereg koniecznych i niezbędnych uogólnień. Wydaje się jednak, że należało podjąć takie ryzyko.

ROZDZIAŁ 1: *CHRISTUS CREATOR*

Chrystus Kreator lub Pantokrator[1] to idea wyrażająca Jego wszechwładzę i wszechmoc. To również Ten, który jest Stworzycielem wszystkiego i stanowi Centrum Kosmosu. Tego rodzaju stwierdzenia nie wyczerpują jednak zagadnienia początków wszechświata i człowieka.

Z fizyko-chemicznego (przyrodniczego) punktu widzenia początek istnienia świata jest nie tyle zagadkowy, lecz wręcz niezrozumiały. Obowiązująca w kosmologii Teoria Wielkiego Wybuchu opisuje w zasadzie procesy jakie nastąpiły już po zaistnieniu świata. To co się stało w „chwili zero" i co (oraz dlaczego) zainicjowało tenże „wybuch" pozostaje nieodgadnione. Równie nieznany jest cel jego istnienia.

W ujęciu teologicznym świat powstaje w wyniku boskiej kreacji – Bóg jest absolutnym początkiem i podmiotem zaistnienia świata. Idea boskiej kreacji wykracza swoim zasięgiem poza obszar nauk przyrodniczych. Świat powstaje pod wpływem suwerennej decyzji Boga, a jego organizacja i funkcjonowanie nie jest przypadkowe, lecz w pełni zgodne z ideami wzorczymi istniejącymi w Bożym umyśle. Bóg też opiekuje się światem podtrzymując go w istnieniu. Podobnie jak początek świata nie był czymś przypadkowym, również los świata jest zdeterminowany i jego przyszłość nie należy postrzegać jako wypadkowej trudnej do przewidzenia gry dynamicznych procesów fizyko-chemicznych, nagłych fluktuacji czy katastrof. Pomimo swojego wewnętrznego dynamizmu i nawet pozornej chaotyczności świat nieustannie modyfikuje się, ponieważ zmierza do stanu określanego jako Królestwo Boże.

W opinii teologów (np. Czesława Bartnika, Mariana Antoniewicza) warunkiem stworzenia świata było zaistnienie istot rozumnych - osób ludzkich. W takim przypadku rozwój całego kosmosu jest „do-osobowy" i może być zrozumiany jedynie w kategoriach personalnych[2]. Tego rodzaju orientacja wynika z charakteru samego Stwórcy - Trójjedynego Boga, który nie jest zamkniętym w sobie Absolutem, skupionym na swoim boskim „Ja", lecz poprzez swoją trynitarną naturę, pełną miłości i dialogu między Osobami Boskimi, generuje postawę zarówno „bycia dla" Osób Boskich jak i „bycia dla" stworzenia[3]. Stworzenie zatem

[1] Por. Journet Charles, *Wizja świata Teilharda de Chardin*, „Znak", R: 12, 1960, nr 68-69, s. 279.
[2] Por. Bartnik Czesław, *Szkice do systemu personalizmu*, Wydawnictwo KUL, Lublin 2006, s. 75 nn.
[3] Por. Antoniewicz M., *Bóg Trójosobowy jako Stwórca …*, s. 22.

dokonuje się na płaszczyźnie personalnej – „od" osób Boskich, „do" osób ludzkich[4]. Jest efektem działania całej Trójcy Świętej. Udział Chrystusa w tym dziele stwórczym polega na tym, że podobnie jak Ojciec jest On Creatorem, Podstawą całego stworzenia (archetypem wszechświata)[5], Zasadą podtrzymującą świat w istnieniu (*Creator Continuus*), stanowi jego Centrum i ostateczny cel, do którego dąży[6].

Dzieło stwórcze Boga, ujawniając swoje nachylenia personalistyczne, odsłania równocześnie wymiar zbawczy. Od samego początku Bóg pragnie zbawić człowieka – obdarzyć go życiem wiecznym i wprowadzić do swojej Boskiej Rzeczywistości utożsamianej przez teologów z Królestwem Bożym. Ów proces zbawczy został przerwany z winy człowieka, ale na nowo podjęty przez Boga w akcie Wcielenia i Paschy Chrystusa. Przed-paschalny Chrystus *Creator* jawi się zatem jako inter-paschalny Chrystus Redemptor i Integrator ludzkich dziejów, aby w końcu ukazać się jako po-paschalny Chrystus Triumfator[7].

Zarysowana problematyka związana z początkami świata wyznacza niejako tok prowadzenia analiz. W pierwszej kolejności wysiłki badawcze skoncentrują się na fizykalnych aspektach prapoczątku Kosmosu – jego powstaniu, etapach rozwojowych i obecnym trwaniu. Główny niejako cel tych dywagacji stanowić będzie próba kosmologicznego wyjaśnienia sposobu zaistnienia świata i ewentualnie uchwycenia obszarów pozwalających na dialog przyrodniczo-teologiczny. Kolejny etap badań wyznaczać będzie teologiczna perspektywa kreacji świata. To stadium działania Chrystusa Alfalnego, gdzie głównym zamierzeniem badawczym stanie się ukazanie swoistej panoramy problemów dających podstawę do odpowiedzi na pytanie o przyczyny powstania świata i jego ostatecznego celu. Trzeci obszar badawczy wyznaczy Liturgia początków - liturgiczna recepcja Boskiego dzieła stwórczego, czyli analiza obecności tegoż dzieła w przekazie wiary. Liturgia, bazując na fenomenie anamnezy stanowi bowiem obszar, gdzie dzieło Boskie nie tylko jest doświadczane intelektualnie, lecz nadto odtwarzane na nowo i przeżywane egzystencjalnie. W procesie przekazu wiary tego rodzaju doznanie ma fundamentalne znaczenie.

---

[4] Por. Bartnik Czesław, *Eseje o historii zbawienia*, Wydawnictwo Standruk, Lublin 2002, s. 49.
[5] Por. Naumowicz Cezary, *Wierzę w Syna Bożego – Zbawiciela Wszechświata. Problematyka chrystologii kosmicznej*, „Studia Teologiczne", 31 (2013), s. 19.
[6] Por. Antoniewicz M., *Bóg Trójosobowy jako Stwórca …*, s. 27.
[7] Por. Cuda Jerzy, *Jesus – Christus – Creator. Społeczno – dynamiczna funkcja chrystologii*, „Analecta Cracoviensia", XVII, 1985, s. 212.

1.1. PRAPOCZĄTKI WSZECHŚWIATA

Pojawienie się Wszechświata to dla nauki wyjątkowy fenomen i zagadka. Wspomniana wyjątkowość wynika z faktu, iż jest on jednorazowy i niepowtarzalny. Nie ma możliwości powtórzenia w warunkach naturalnych czy laboratoryjnych początku Kosmosu i ponowne przetestowanie, czy zweryfikowanie warunków początkowych, jakie wtedy funkcjonowały. Dodatkowo, to, co wydarzyło się w momencie powstania Kosmosu stanowi punkt wyjścia, element determinujący całość Rzeczywistości i kontynuację tego, co dzieje się w obszarze naszego *Universum*. Paradoksalnie rzecz ujmując Kosmos już powstał i nadal powstaje. Jego kreacja to zarazem wydarzenie absolutnie jednorazowe jak i dynamiczny proces, który nadal trwa. Wobec powyższego, z perspektywy nauk przyrodniczych, istotne tak pod względem teoretycznym jak i praktycznym, wydaje się być zagadnienie poznania warunków, mechanizmów i interakcji, które sprawiły zaistnienie i rozwój Kosmosu. Mówiąc inaczej, interesuje nas odpowiedź na pytanie, w jaki sposób powstał Świat i jakie czynniki sprawiają, iż trwa nadal. Również z punktu widzenia nauk teologicznych odpowiedź ta nabiera coraz ważniejszego znaczenia – stanowi dodatkowy komentarz i racjonalno-logiczne uzasadnienie treści dogmatu. W opinii bowiem Paula Daviesa współczesna fizyka zweryfikowała już wiele dotychczasowych zdroworozsądkowych wyobrażeń na temat świata i prawdopodobnie po raz pierwszy w swojej historii powoli wkracza w obszary, które do tej pory były domeną wyłącznie teologii czy filozofii. Analizując tezy i problemy uznawane za czysto religijne nauka jest w stanie zaproponować nową ich interpretację w postaci jednolitego opis dzieła stworzenia. Skutkuje to, jego zdaniem dość odważną tezą, iż fizyka (nauki przyrodnicze) zaczynają dostarczać pewniejszej drogi do Boga niż religia[8].

Celem prowadzonych obecnie analiz będzie ukazanie kontekstu problemowego związanego z powstaniem i trwaniem Wszechświata. W pierwszej kolejność nastąpi skrótowa prezentacja hipotezy Wielkiego Wybuchu jako podstawowego modelu i sposobu tłumaczenia zaistnienia Kosmosu. Jej niejako uzupełnieniem będzie przedstawienie niektórych alternatywnych koncepcji kreacji kosmosu, np. teorii świata inflacyjnego czy teorii światów niemowlęcych. Na bazie tychże stanowisk zostanie dokonana analiza możliwości zaistnienia takich warunków fizycznych, które pozwalają na powstanie świata *ex nihilo*. W dalszej

[8] Por. Davies P., *Bóg i nowa fizyka*, s. 8, 285.

kolejności uwaga nadawcza skupiać się będzie na problematyce *Multiversum* – hipotezie zakładającej istnienie wielu wszechświatów, a jednocześnie podłoża poszukiwania mechanizmu odpowiedzialnego za powstanie naszego Wszechświata. Ostatnim niejako obszarem dociekań stanie się idea informacji – czynnika prymarnego w stosunku do materii i energii, dostarczającego swoistego „planu" struktury Kosmosu oraz „instrukcji" jego funkcjonowania.

1.1.a. Powstanie Wszechświata

Współczesna nauka, na progu XXI stulecia, dysponuje co najmniej kilkoma próbami i teoriami tłumaczącymi powstanie Kosmosu. W moim przekonaniu ich obecność w obszarze badań naukowych wskazuje na bogactwo problematyki związanej z powstaniem, istnieniem i funkcjonowaniem naszego *Universum*. W żadnym wypadku, nie należy ich zatem traktować jako ujęcia konkurencyjne, opozycyjne, lecz wzajemnie uzupełniające się. Każda z nich zwraca uwagę na jakiś inny aspekt wspomnianej problematyki. Wszystkie razem starają się nakreślić spójny i całościowy obraz Kosmosu.

Podstawową, powszechnie akceptowaną, współczesną teorią powstania Kosmosu jest Teoria Wielkiego Wybuchu (Model Gorącego Wszechświata, Standardowy Model Wszechświata). Trzeba w tym momencie dodać, iż jest to już jej nowa, uaktualniona wersja określana jako Λ-CDM (*Lambda-Cold Dark Matter*). Uwzględnia ona prawdopodobne istnienie ciemnej, zimnej materii (wskaźnik CMD) oraz ciemnej energii, której odpowiada stała kosmologiczna (wskaźnik Λ). W efekcie, ten wariant teorii znacznie lepiej wyjaśnia np. zjawisko mikrofalowego promieniowania tła, obserwowaną strukturę wielkoskalową oraz efekt coraz szybszej ekspansji Kosmosu[9].

[9] Zob. Perivolaropoulos Leandros, Skara F., *Challenges for ΛCDM: An Update*, „New Astronomy Reviews", 2022, vol. 95, Article 101659, p.1-72; Boualia Amine, Albarran Imanol, Bouhmadi-López Mariam, Errahmania Ahmed, Oualia Taoufik, *Cosmological Constraints of Interacting Phantom Dark Energy Models*, „Physics of Dark Universe", 2021, vol. 34, Article 100907, p. 1-12; Jacquared Mellssa, *ΛCMD and MOND: A debate about models or theory?*, "Studies in History and Philosophy of Science: Part A", 2021, vol. 89, [p. 226-234].

1.1.a.1. Model Wielkiego Wybuchu

Dla ukazania w pełni istoty Teorii Wielkiego Wybuchu, niezbędna jest skrótowa prezentacja jak kontekstu historycznego. Teoria ta bowiem nie narodziła się nagle, lecz jest efektem wieloletnich prac badawczych[10], w wyniku których, ostatnim 30-leciu XX wieku, zaczął kształtować się coraz bardziej spójny, ogólny obraz ekspansji Wszechświata i związanych z nią przemian materii nazywanych ewolucją kosmosu. Generalnie rzecz ujmując przed powstaniem Teorii Wielkiego Wybuchu obowiązywał (powszechnie uznawany przez fizyków) model statycznego kosmosu[11]**.** W tym ujęciu Wszechświat był niezmiennym i nieruchomym (statycznym) układem galaktyk. Pogląd ten wyrażał np. Albert Einstein, który być może z powodów estetycznych, psychologicznych, filozoficznych etc. nie bardzo akceptował wizję świata zmiennego, dynamicznego, pozbawionego stabilności, gdzie wszystko podlega nieustannym przekształceniom. Wydaje się, że wielu ówczesnych fizyków podzielało odczucia Einsteina i próbowało obronić obraz świata statycznego mimo problemów ujawnianych w toku badań[12]. Przykładowo prowadzone przez Vesto Sliphera[13] (już w latach 20. XX w.) obserwacje przesunięć ku czerwieni linii absorpcyjnych w widmach promieniowania ówczesnych „mgławic spiralnych", czyli współczesnych galaktyk wskazywały (zgodnie z efektem Dopplera) na fakt wzajemnego oddalania się galaktyk, a tym samym sprzeczność z modelem statycznym. W celu eliminacji owej sprzeczności lansowano np. pogląd o „starzeniu się" czy też „zmęczeniu" światła. Fala świetlna w trakcie swojego biegu z odległych obszarów kosmosu miała tracić cześć początkowej energii w wyniku czego wydłużała się jej długość, co skutkowało efektem przesunięcia w kierunku czerwieni. Wyjaśnienie to okazało się niewystarczające. Ewentualne straty energetyczne stanowiły nieznaczny ułamek faktycznego efektu przesunięcia – linie widm absorpcyjnych przesunęły się znacznie dalej ku czerwieni niż można było oczekiwać. Również Einstein zdawał sobie sprawę z faktu, iż zgodnie z prawami grawitacji, skoro wszystkie ciała niebieskie w tym także galaktyki przyciągają się wzajemnie, to w efekcie cały kosmos winien zapadać się, czyli w

[10] Por. Narison, Stephan, *Particles and the Universe, From the Ionian School to the Higgs Boson and Beyond,* World Scientific Publishing Company Pte Limited, New Jersey – London – Singapore – Beijing – Shanghai – Hong Kong – Taipei – Chennai, 2015, p. 39-42; Uzan Jean-Philippe, *Inflation in the standard cosmological model*, „Comptes Rendus Physique", 2015, vol. 16, issue 10, p. 876-877.

[11] Zob. Atazadeh Khedmat, Darabi Farhad, *Einstein Static Universe from GUP*, „Physics of the Dark Universe", 2017, vol. 16, p. 87-93; Lafontaine Jacques, *A Remark About Static Space Times*, „Journal of Geometry and Physics" 2009, vol. 59, issue 1, p. 50-53.

[12] Por. Barrow John, D., *Początek Wszechświata*, przeł. Bajtlik Stanisław, Wydawnictwo CIS, Oficyna Wydawnicza MOST, Warszawa 1995, s. 40-41.

[13] Por. Slipher Vesto, *The radial velocity of the Andromeda Nebula,* „Lowell Observatory Bulletin", 1913, no. 1, p. 56-57.

sposób dynamiczny zmniejszać swoje rozmiary. Chcąc ratować „statyczność" świata Einstein wprowadził do swoich formuł matematycznych, w sposób arbitralny, zupełnie nowy czynnik – stałą kosmologiczną Λ[14]. Stała ta wyrażała wielkość siły odpychającej, antygrawitacyjnej, zapobiegającej zapadaniu się kosmosu. Jej wartość została dobrana przez Einsteina w taki sposób, aby równoważyła przyciąganie grawitacyjne i tym samym utrzymywała stan statyczny[15].

Teoria Wielkiego Wybuchu[16] została wypracowana na podstawie rozważań teoretycznych (bazują one na wiedzy z obszaru fizyki i matematyki) próbujących wyjaśnić obserwacje astronomiczne[17]. Obserwatorzy zauważyli, że większość „mgławic spiralnych" oddala się od Ziemi, ale nie byli jeszcze świadomi kosmologicznych implikacji tego faktu (ani tego, że te „mgławice spiralne" to w rzeczywistości galaktyki). W początkowym etapie[18] analiz pojawiły się dwa wyjaśnienia przyczyn rozszerzania się Wszechświata. Pierwsze, Teoria Stanu Stacjonarnego[19] autorstwa Freda Hoyle'a, Thomasa Golda i Hermanna Bondiego. Zakładała, iż kosmos się rozszerza, ale gęstość Wszechświata nie maleje, dzięki

---

[14] Zob. Shore Steven N., Trimble Virginia, *Dark Matter in the Universe*, [in:] *Encyclopedia of Physical Science and Technology (Third Edition)*, 2003, [p. 191 - 211], see: Ch. VIII.B. – *Cosmological Constant*.

[15] Por. Jarczyk Lucjan, *Wczesny rozwój Wszechświata. Model Wielkiego Wybuchu – Big Bang*, Wydawnictwo WNT, Warszawa 2012, s. 17.

[16] Zob. Ijjas Anna, *What if There was no Big Bang?*, „New Scientist", 2019, vol. 243, issue 3243, p. 42-45; Heaven Douglas, *What came before the Big Bang?*, „New Scientist", 2015, vol. 227, issue 3037, p. 30-31; Webb Richard, *How to think about: The Big Bang*, „New Scientist", 2014, vol. 224, issue 2999, p. 37; Veneziano Gabriele, *Probing the Pre-Big Bang Universe*, „Nuclear Physics B – Proceedings Supplements", 2000, vol. 80, issues 1-3, p. 109 – 118; Narlikar Jayant V., *The Quasi-steady-state cosmology*, „Chaos, Solitons & Fractals", 2003, vol. 14, issue 4, p. 469-477.

[17] Należy zauważyć, iż do lat 20. XX wieku uważano, że cały Kosmos to w istocie tylko jedna galaktyka, czyli nasza galaktyka Droga Mleczna. Obserwowano co prawda w teleskopach galaktykę Andromedy (a także inne galaktyki), ale interpretowano ją jako obiekt mgławicowy („mgławice spiralne") w ramach naszej galaktyki. Powód takiego stanu rzeczy był następujący. Naukowcy nie znali metody pomiaru odległości obiektów „głębokiego kosmosu". Dopiero Edwin Hubble w 1924 roku odkrywając w odległych galaktykach obecność gwiazd zwanych cefeidami znalazł poszukiwany sposób pomiaru; wtedy też zrozumiano, że wiele obiektów w kosmosie leży daleko poza naszą galaktyką. Odkrycie Hubble'a sprawiło, iż zmienił się obraz i rozmiary kosmosu. Od tego momentu dla astronomów Kosmos to już nie jedna galaktyka (Droga Mleczna), ale zbór miliardów galaktyk

[18] W 1922 roku Aleksander Friedmann wyprowadził równania matematyczne postulujące rozszerzanie się Wszechświata. Niezależnie od niego, w 1927 roku wyprowadził podobne równania również ksiądz Georges Lemaitre sugerujące wprost późniejszą idee Wielkiego Wybuchu. Prace swoją Lemaitre przedstawił Einsteinowi. Nie zgodził się on z tezami Lemaitre. Miał podobno stwierdzić, że matematyka jest dobra i obliczenia są poprawne, ale fizyka, na której oparto obliczenia jest paskudna, czy wręcz woła o pomstę do nieba {por. Davies Paul, *Co pożera nasz Wszechświat? I inne zagadki kosmosu*, przeł. Chawziuk Tadeusz, Copernicus Center Press, Kraków 2022, s. 30}. Einstein się mylił. Prace Lemaitre zostały w 1929 roku potwierdzone przez obserwacje Edwina Hubble'a. Ten ostatni zaobserwował, że galaktyki wykazują przesunięcie ku czerwieni wprost proporcjonalne do ich odległości od Ziemi {por. Barrow J., D., *Początek Wszechświata*, s. 19.} – fakt ów znany jest obecnie jako prawo Hubble'a. Biorąc pod uwagę zasadę kosmologiczną, która stanowi, że Wszechświat jest jednorodny i izotropowy, z prawa Hubble'a wynika obserwowany efekt rozszerzania się całego Wszechświata.

[19] Zob. Hoyle Fred, *A New Model for the Expanding Universe*, „Monthly Notices of the Royal Astronomical Society" 1948, vol. 108 (5), p. 372-382, [https://doi.org/10.1093/mnras/108.5.372]: lipiec 2022; Bondi Hermann, Gold Thomas, *The Steady-State Theory of the Expanding Universe*, „Monthly Notices of the Royal Astronomical Society" 1948, vol. 108 (3), p. 252-270, [https://doi.org/10.1093/mnras/108.3.252]: lipiec 2022; Balashov Yuri, *Uniformitarianism in Cosmology: Background and Philosophical Implications of the Steady-State Theory*, „Studies in History and Philosophy of Science: Part A", 1994, vol. 25, issue 6, p. 933-958.

ciągłej kreacji nowej materii. Drugie, teoria Pierwotnego Atomu autorstwa Georgesa Lemaitre'a rozwijana dalej przez George'a Gamowa. W tym ujęciu kosmos nie tylko się rozszerza, ale ma swój początek w postaci ultragęstego i ultragorącego obiektu, który ulega eksplozji[20]. Przez pewien czas naukowcy byli podzieleni, jeśli chodzi o poparcie dla tych teorii. Jednak w latach 60. XX wieku odkrycie przez Arno Penziasa i Roberta Wilsona mikrofalowego, reliktowego promieniowania tła[21] przechyliło szalę na korzyść teorii Wielkiego Wybuchu[22].

Kiedy mowa o Modelu Wielkiego Wybuchu i mając na względzie metodologiczną poprawność prowadzonych wywodów trzeba podzielić opinię np. Lucjana Jarczyka, iż model ten jest modelem opisującym nie cały, lecz jedynie początkowy interwał życia wszechświata. *Nota bene* Standardowa Teoria Wielkiego Wybuchu nie zajmuje się również chwilą „zero". Zakłada się tylko, że w tym momencie została nagromadzona gigantyczna energia i nastąpił proces kreacji Kosmosu. Fizyka jednak nie opisuje niczego w chwili zerowej, ponieważ najwcześniejsze informacje dostępne dzisiaj sięgają czasu 10^{-43} s po Wielkim Wybuchu[23]. Konstruując zatem Model Standardowy, opisujący ewolucję kosmosu[24], należy przede wszystkim zwrócić uwagę na fakt, iż w dziejach Wszechświata pojawiają się wyróżnione momenty, szczególnie charakterystyczne stany Wszechświata, które wydzielają w tychże

[20] Lemaitre jest ojcem współczesnej kosmologii oraz idei początkowego gwałtownego i gorącego wszechświata. Fred Hoyle z kolei był głównym oponentem koncepcji księdza Lemaitre'a. Wyrażał się o niej w sposób lekceważący mówiąc, że jest to taka sobie "teoria wielkiego bum" (*ang. big bang theory*). Paradoksalnie, ku niezadowoleniu Hoyle'a jego prześmiewcza nazwa przyjęła się w kręgach naukowych. Fred Hoyle zmarł w 2001 roku – nigdy nie uznał teorii Wielkiego Wybuchu, mimo jej potwierdzenia empirycznego.

[21] Por. Penzias Arno A., Wilson Robert W., *A Measurement of Excess Antenna Temperature at 4080 Mc/s, „*The Astrophysical Journal", 1965, vol. 142 (1), p. 419–421, [doi:10.1086/148307]: lipiec 2022.

[22] Por. Barrow J., D., *Początek Wszechświata*, s. 29-34. Współczesne badania kosmologiczne skupiają się na takich kwestiach jak np. uchwycenie procesów dominujących w pierwszych momentach istnienia Wszechświata, próby zrozumienia mechanizmów formowania się galaktyk w kontekście teorii Wielkiego Wybuchu oraz sposoby pogodzenie obserwacji astronomicznych z teorią kosmologiczną. Duże postępy w zakresie doprecyzowania teorii Wielkiego Wybuchu zostały poczynione w latach 90. XX i w pierwszej dekadzie XXI wieku. Dzięki zaawansowanym nowym teleskopom oraz danym uzyskanym z satelitów COBE (*Cosmic Background Explorer*), WMAP (*Wilkinson Microwave Anisotropy Probe*) i kosmicznego teleskopu Hubble'a możliwe stały się pomiary o niespotykanej wcześniej precyzji, które doprowadziły do odkrycia, że tempo rozszerzania się Wszechświata wydaje się nie spowalniać, ale przyspieszać.

[23] Por. Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 63, 178.

[24] Według Jarczyka w Modelu Wielkiego Wybuchu należy zatem wyróżnić zasadniczo dwa okresy. Pierwszy, interwał fizyki subatomowej, od chwili „zero" (t = 0s) do pierwszej stutysięcznej sekundy (t = 10^{-5} s) ewolucji kosmosu. Najogólniej rzecz ujmując, to okres absolutnej dominacji promieniowania, gdzie z pierwotnej energii powstają kwarki, elektrony, protony, neutrony, etc. oraz mają miejsce najbardziej elementarne i fundamentalne zdarzenia, procesy czy oddziaływania. One to decydują o własnościach obecnego Wszechświata. Epoka promieniowania trwa około 1000 lat. Drugi, interwał fizyki jądrowej (epoka dominacji materii), który rozciąga się na okres 1000 - 300 000 lat po Wielkim Wybuchu. Na tym etapie dziejów świata dochodzi do powstania pierwotnych jąder atomowych, a następnie utworzenia najlżejszych pierwiastków: wodoru, deuteru, helu, itp. Dalszy (niejako trzeci) etap rozwoju kosmosu, ściśle rzecz biorąc, lokuje się już poza Modelem Wielkiego Wybuchu. Obejmuje procesy prowadzące do powstawania pierwszych gwiazd a następnie galaktyk, gromad galaktyk, czarnych dziur. etc. To także okres pojawienia się życia biologicznego, roślin, zwierząt, człowieka, etc. – trwa on do dnia dzisiejszego {por. Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 13-14, 62-63.}.

dziejach poszczególne okresy zwane erami kosmicznymi. Są to, w kolejności od najwcześniejszej do obecnej: era chaosu kosmicznego (tzw. osobliwość początkowa), era Plancka (powstanie wielkości Planckowskich), era wielkiej unifikacji (unifikacja oddziaływań i łamanie symetrii), era inflacyjna (zjawisko inflacji kosmicznej), era hadronowa (kreacja i anihilacja hadronów), era leptonowa (kreacja i anihilacja leptonów, początek nukleosyntezy czyli tworzenie się jąder pierwiastków lekkich, głównie wodoru i helu), era promienista (stan równowagi materii promienistej i korpuskularnej), era materii (początek tworzenia się atomów pierwiastków lekkich – rekombinacja), era gwiazdowa (galaktyczna) – początek definitywnego oddzielenia się materii promienistej od materii korpuskularnej (decoupling). Każda z nich wymaga choćby skrótowego opisu.

1.1.a.1.a. Chaos kosmiczny – osobliwość początkowa

Zagadnienie osobliwości początkowej[25] pojawiło się wtedy, gdy fizycy otrzymali dynamiczne (a nie statyczne) rozwiązania tzw. równań pola. Okazało się, że gdy w tych równaniach matematycznych promień Wszechświata „dąży" do 0, wtedy wszystkie inne wielkości fizyczne (np. przyspieszenie grawitacyjne, masa, etc.) uzyskują wartości nieskończone. Stan taki określony został jako stan osobliwy albo osobliwość[26].

Razem z pramaterią (pierwotna substancją, praatomem) w początkowej osobliwości „zwinięta" była cała przestrzeń i nie istniał praktycznie upływ czasu. Dopiero wraz z powstaniem Wszechświata zaczęła powstawać nie tylko obecna materia, lecz również przestrzeń i czas! W tym momencie należy mocno podkreślić, iż powyższe stwierdzenie niesie wręcz fundamentalne konsekwencje – bez materii, a ściślej bez energii, nie może zaistnieć ani przestrzeni, ani też czas (co częściowo było już wcześniej wiadome z teorii Einsteina, który wprowadził pojęcie czasoprzestrzeni tworzonej przez materię).

Na istnienie stanu określanej obecnie jako osobliwość pierwotna zwrócił uwagę ksiądz Lemaitre'a w oryginalnej koncepcji atomu pierwotnego. Teoria ta okazała się być przełomową i fundamentalną teorią dla współczesnej kosmologii. Lemaitre zauważył, że osobliwość

[25] Zob. Wetterich C., *Crossing the Big Bang Singularity*, „Physics of the Dark Universe", 2021, vol. 33, article 100866, p. 1-9; Veneziano Gabriele, *Probing the Pre-Big Bang Universe*, p. 114-117.

[26] Por. Guth Alan, *Wszechświat inflacyjny. W poszukiwaniu nowej teorii pochodzenia kosmosu*, przeł. Łokas L. Ewa, Bieniok Bogumił, Prószyński i S-ka, Warszawa 2000, s. 125. Kontrowersje dotyczące realnego istnienia osobliwości pierwotnej – por. Barrow J., D., *Początek Wszechświata*, s. 58-62. Na temat stanu pierwotnej osobliwości niewiele można powiedzieć, ponieważ załamuje się w niej cała znana współcześnie fizyka. Niektórzy badacze nazywają tę „pramaterię w osobliwości" Ylemem {por. Guth A., *Wszechświat inflacyjny …*, s. 143.}, czyli „pierwszą substancją" albo też pierwotnym praatomem. Stanowi ją nadgęsty Obiekt, w którym i gęstość energii i temperatura osiągają niemal nieskończenie wielką wartość, natomiast jego rozmiary są niemal zerowe. Być może ten Obiekt wybuchł właśnie dlatego, że fizycznie nie można osiągnąć nieskończonych wartości.

(rozważana najpierw geometrycznie, potem także fizycznie) może być początkiem ekspansji[27] Wszechświata – rozbiegania się galaktyk, o czym mówi prawo Hubble'a. Według tegoż prawa ekspandujące obecnie galaktyki musiały kiedyś być skupione na bardzo małym obszarze. W konsekwencji – konkludował Lemaitre – oznacza to, że Kosmos nie jest wieczny, lecz ma swój moment narodzin. W chwili narodzin Kosmosu cała materia wszechświata musiała być skupiona w niewyobrażalnie małej – wręcz punktowej – przestrzeni. Ten początkowy „ultragęsty" stan skupienia materii Lemaitre nazwał atomem pierwotnym[28]**.** Jego zdaniem Wszechświat narodził się z pierwotnego – jak go nazwał – atomu energii[29]. Atom ten ulegał następnie nieustannemu podziałowi, podobnie jak bakterie na pożywce, aż powstała cała materia obecnego Wszechświata. Również obserwowana fizyczna przestrzeń i czas powstawały sukcesywnie, w miarę procesu podziału jądra. Lemaitre postulował nadto, iż powinien istnieć w przestrzeni kosmosu jakiś ślad po tym pierwotnym atomie energii – tym samym przewidział istnienie promieniowania reliktowego tła.

Teoria pierwotnego atomu spotkała się z krytyką niektórych fizyków (szczególnie Hoyla)[30]. Należy zauważyć jednak, że istota tej teorii została *de facto* potwierdzona eksperymentalnie. Za istnieniem osobliwości pierwotnej bardzo mocno przemawia fakt istnienia reliktowego promieniowania tła. Pierwotny atom (osobliwość) przyjął ostatecznie postać Wielkiego Wybuchu[31]. W takim kontekście Paul Davies zwraca uwagę na fakt, iż „osobliwość stanowi zewnętrzną granicę naturalnego wszechświata. Przez osobliwość materia może wypływać lub wpływać do wszechświata. Osobliwość może również powodować zjawiska, których z zasadniczych powodów nie jest w stanie przewidzieć żadna teoria fizyczna. […] To, co wyłania się z osobliwości, może być albo całkowicie przypadkowe i pozbawione struktury, albo bardzo uporządkowane. W pierwszym przypadku, osobliwość początkowa (wielki wybuch) wyrzuca zupełnie przypadkowy wszechświat pozbawiony wszelkiego porządku. W drugim – z osobliwości wyłania się uporządkowany wszechświat, gotowy do dalszej ewolucji"[32].

---

[27] Por. Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 18-21.
[28] Por. Lemaitre Georges, *The Primeval Atom*, [in:] *Theories of the Universe. From Babylonian Myth to Modern Universe*, (ed.) Mumitz Milton K., The Free Press, Glencoe, Illinois, 1957, p. 339-353.
[29] Por. Guth A., *Wszechświat inflacyjny …*, s. 87.
[30] Zarzuty wysuwane wobec teorii pierwotnego atomu: a) obserwacyjne – związane z paradoksem wieku Wszechświata. Hubble początkowo błędnie wyliczył wiek wszechświata oceniając go na 2 miliardy lat (geolodzy dowodzili, że wiek Ziemi to około 4,5 miliarda lat). Błędy Hubble'a zostały ostatecznie skorygowane ustalając wiek wszechświata na ok. 14 miliardów lat; b) metodologiczne i filozoficzne – trudność zdefiniowania samej osobliwości oraz niemożliwość opisania jej fizycznie; c) ideologiczne – niektórym naukowcom nie podobało się, że przełomowa dla kosmologii teoria jest autorstwa księdza katolickiego.
[31] Por. Barrow J., D., *Początek Wszechświata*, s. 28-29.
[32] Davies P., *Bóg i nowa fizyka*, s. 76-77.

W swojej istocie, z punktu widzenia współczesnej kosmologii, Wielki Wybuch to nie pojedyncze zdarzenie (erupcja), ale proces. Proces rozszerzania się samej przestrzeni, a nie ekspansji czegoś w pustej przestrzeni. Obserwowana ekspansja kosmosu nie jest zatem zwykłą ucieczką jednej galaktyki od drugiej, w normalnej pustej przestrzeni, lecz ekspansją samej przestrzeni[33]. Innymi słowy: to przestrzeń coraz bardziej puchnie co skutkuje tym, że galaktyki oddalają się od siebie, ale same nie zmieniają rozmiarów przestrzennych (siły grawitacyjne wewnątrz galaktyki są na tyle duże, że utrzymują galaktykę w pierwotnej postaci)[34]. Wobec powyższego, określenia „Wielki Wybuch" można używać w dwojakim znaczeniu: a) znaczenie wąskie – jako określenie momentu, dającego się obserwować, początku ekspansji Wszechświata; b) znaczenie szersze – nazwa dominującego paradygmatu naukowego, który wyjaśnia powstanie Wszechświata oraz utworzenie w wyniku procesu nukleosyntezy, pierwotnej materii (zgodnie z teorią Alphera-Bethe-Gamowa)[35].

1.1.a.1.b. Era Plancka

Era Plancka[36] to nazwa fazy rozwoju bardzo wczesnego Wszechświata. Jej okres zawiera się w interwale czasowym od $t = 0s$ do $t = 10^{-43}s$. Obraz świata, czyli stan ówczesnego Wszechświata w erze Plancka nie jest możliwy do opisania za pomocą równań klasycznej, Ogólnej Teorii Względności, gdyż efekty kwantowe odgrywają wówczas zasadniczą rolę i do poprawnego opisu potrzebna jest teoria grawitacji kwantowej[37]. Ta ostatnia nie została jeszcze w pełni opracowana, choć do jej miana aspiruje kilka teorii, np. pętlowa grawitacja kwantowa, M-teoria, teoria strun[38], etc.

---

[33] Por. Barrow J., D., *Początek Wszechświata*, s. 22-23. Możliwe scenariusze ekspansji kosmosu – Tamże, s. 24-28.

[34] Por. Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 21-22. Termin Wielki Wybuch jest swoistą metaforą. Utożsamianie Wielkiego Wybuchu z jakaś gigantyczną eksplozją jest niefortunne – nie istniała wtedy jeszcze przestrzeń i nie istniało powietrze (albo jakieś inne gazy) w tej przestrzeni, aby można było usłyszeć eksplozję. Jeśli nadal chcemy pozostać w konwencji detonacji, trzeba stwierdzić, że dokonała się ona w absolutnej ciszy (sic!). *Nota bene*, prędkość z jaką ekspanduje przestrzeń jest prawdopodobnie nadświetlna. Postulowana przez Einsteina prędkość światła jako prędkość graniczna i nieprzekraczalna odnosi się bowiem tylko do obiektów materialnych poruszających się w przestrzeni materialnej. Warunek ten nie obowiązuje samej przestrzeni – ta może ekspandować szybciej niż światło. Na pytanie „ile razy szybciej?" na razie brak przekonujących odpowiedzi.

[35] Por. Alpher Ralph A., Bethe Hans, Gamow George, *The Origin of Chemical Elements*, „Physical Review", 1948, vol. 73, no 7, p. 803–804.

[36] Zob. Agullo Ivan, Abhay Ashtekar, Nelson William, *Extension of the Quantum Theory of Cosmological Perturbations to the Planck Era*, „Physical Review D", 2013, vol. 87, no. 4, p. 1-52 [doi:10.1103/PHYSREVD.87.043507]: lipiec 2022; Niayesh Afshordi, Coriano Claudio, Delle Rose Luigi, Gould Elizabeth, Skenderis Kostas, *From Planck Data to Planck Era: Observational Tests of Holographic Cosmology*, „Physical Review Letters", 2017, vol. 118, no. 4, p. 1-8, [doi:10.1103/PHYSREVLETT.118. 041301]: lipiec 2022.

[37] Por. Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 178.

[38] Por. Barrow J., D., *Początek Wszechświata*, s. 161-162.

W erze Plancka jednym z głównych problemów są ogromne trudności z pomiarem parametrów wszechświata. Mechanika kwantowa zakłada bowiem dyskretną (ziarnistą) strukturę materii i w ramach tej mechaniki określone są absolutnie minimalne wielkości struktur, gdzie możliwy jest jeszcze ich prawidłowy pomiar. Jeśli Wszechświat jest wystarczająco duży, to nie ma problemu z opisem tych struktur i mechanika kwantowa jest w stanie spełnić swoje zadanie. Problem powstaje natomiast, gdy rozmiary całego Wszechświata są takie same, lub nawet mniejsze, od rozmiarów cząstek (sic!) opisywanych przez mechanikę kwantową[39].

Należy zwrócić uwagę na fakt, iż w mechanice kwantowej dokładność opisu cząstek wyznacza zasada nieoznaczoności Heisenberga (zasada nieokreśloności)[40]. Stwierdza ona, że istnieją takie pary wielkości (np. położenie i pęd, masa i energia, etc.), których nie da się jednocześnie zmierzyć z dowolną dokładnością. Dla rozmiarów, które analizuje mechanika kwantowa nie ma możliwości uzyskanie tak samo precyzyjnego i dokładnego (lecz jedynie uśrednionego) pomiaru obu mierzonych wielkości[41]. Stosując zasadę nieoznaczoności oraz wiedzę z obszaru fizyki cząstek elementarnych można natomiast określić, tym razem z dużą

---

[39] W ere Plancka, w sposób niejako automatyczny pojawiają się pytania o zasadność mówienia o istnieniu cząstek w tak małym Wszechświecie oraz o sens i możliwość zastosowania mechaniki kwantowej do opisu takiego Wszechświata. Intuicja podpowiada, że musi istnieć kres wyróżniania struktur fizycznych określanych jako cząstki, a tym samym kres stosowania mechaniki kwantowej i innych znanych obecnie teorii fizykalnych do opisu bardzo małych rozmiarów Wszechświata – w pobliżu pierwotnej osobliwości.

[40] Zob. Sen Dhiman, *The Uncertainty relations in quantum mechanics*, „Current Science", 2014, vol. 107 (2), p. 203–218; Lobo Matheus, *Entanglement of the Uncertainty Principle,* „Open Journal of Mathematics and Physics", 2020, vol. 2, article 127, p. 1-5, [doi:10.31219/osf.io/9jhwx.]: lipiec 2022. Zasada nieoznaczoności, to konsekwencja dualizmu korpuskularno-falowego. Stwierdza ona, że nie można z dowolną dokładnością wyznaczyć jednocześnie położenia i pędu cząstki co oznacza także iż, nie można z dowolną dokładnością wyznaczyć jednocześnie czasu życia nietrwałej cząstki i energii związanej z nią fali de Broglie'a: $\Delta E \cdot \Delta t \geq \hbar$ gdzie: ΔE – nieokreśloność pomiaru energii (odchylenie standardowe energii); Δt – nieokreśloność pomiaru czasu (odchylenie standardowe czasu); h – stała Plancka równa 6,626 069 57(29)·10^{-34} J·s = 4,135 667 516(91)·10^{-15} eV·s. Jedną z konsekwencji zasady nieoznaczoności jest stwierdzenia Plancka, że energia nie może być emitowana w sposób ciągły, a jedynie w postaci „paczek" (kwantów) o wartości *hv*, gdzie *v* jest częstotliwością.

[41] Zgodnie z zasadą nieoznaczoności, z samej swojej natury, pomiar jednego obiektu wpływa na drugi badany obiekt, zmieniając jego właściwości. Można zatem przewidywać jedynie średnie wyniki z serii wielu pomiarów. Akt pomiaru jednej wielkości wpływa na układ w taki sposób, że powoduje utratę części informacji o drugiej wielkości. Dzieje się tak, ponieważ zasada nieoznaczoności nie wynika ani z niedoskonałości metod pomiarowych, ani z braku wystarczalnej precyzji współczesnych instrumentów pomiarowych, lecz z samej natury rzeczywistości. Należy podkreślić, że niejednoznaczności w pomiarach nie są w żadnym wypadku błędami pomiarowymi wynikającymi z niedoskonałości obecnych urządzeń lub metod pomiarowych (które będą możliwe do eliminacji w przyszłości w wyniku skonstruowania np. super precyzyjnych urządzeń pomiarowych lub opracowania doskonalszych metod badawczych), ale niepewnościami wyników (wariancją) wynikających z istoty samego pomiaru – nigdy nie zostaną przezwyciężone. Jest dokładnie tak, jak opisano, ponieważ to nie coś innego, ale sam pomiar (akt pomiaru), w przeważającej większości przypadków, zmienia stan układu. Przykładowo, gdy obserwujemy dany obiekt to oświetlamy go fotonami. Im mniejszy obiekt, a równocześnie im dokładniej chcemy zbadać to co się dzieje z tym obiektem, tym krótsza (umożliwiająca większa rozdzielczość) musi być długość fali fotonów używanych do obserwacji. Problem w tym, że fotony o coraz krótszej długości fali niosą coraz większą energię i pęd, a przez to coraz bardziej ingerują w otoczenie - coraz mocniej zaburzają badany układ (tzw. problem obserwabli) {por. Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 92}.

dokładnością, najmniejsze z możliwych wielkości, czyli granice stosowania znanych obecnie teorii fizykalnych do opisu bardzo wczesnych stanów Wszechświata. Te graniczne wielkości nazwano wielkościami Planckowskimi i dotyczą one: rozmiarów Wszechświata (R), czasu, jaki upłynął od początku ekspansji (t), gęstości Wszechświata (ρ), temperatury (T). Wzmiankowane wielkości Planckowskie w przybliżeniu (!!) wynoszą odpowiednio: $R = 10^{-34}$cm; $t = 10^{-44}$s; $\rho = 10^{94}$g/cm^3; $T = 10^{33}$K. Dopiero powyżej tych wielkości można stosować mechanikę kwantową, ponieważ przed tym swoistym progiem pomiarowym upada założenie o dyskretnej strukturze Wszechświata.

Generalnie rzecz ujmując wielkości Planckowskie[42] tworzą parametry fundamentalne dla całej fizyki. One to określają sens fizyczny obiektów i wyznaczają ostateczny kres i dokładność pomiarów. Są to: czas Plancka (t_p); gęstość Plancka (ρ_p); temperatura Plancka (T_p); długość Plancka (l_p) i masa Plancka (m_p).

Czas Plancka[43] ($t_p = 5{,}391\times10^{-44}$s) to czas trwania Ery Plancka. Innymi słowy to czas, w którym foton pokonuje dystans określany jako długość Plancka. Jest to najmniejsza z możliwych jednostka czasu mająca sens fizyczny (nie można zmierzyć interwału czasowego mniejszego niż czas Plancka)[44]. Co więcej, analiza czasu Plancka zdaje się ujawniać fizykalne własności czasu jako takiego. Przypuszczalnie, wzorem energii, która jest „skwantowana", czyli nie płynie ciągle i jednostajnie, ale jest dystrybuowana w porcjach określanych jako kwanty, również czas też nie płynie w sposób ciągły, lecz zmienia się skokowo. Tak jak istnieje kwant energii, tak samo istnieje swoisty „kwant" czasu. Jeden kwant czasu, odpowiada czasowi Plancka. Oznacza to również, że na jedną sekundę przypada seria około 5×10^{44} elementarnych oddzielnych „kwantów" jednostek czasu, w których zmienia się stan naszego otoczenia.

---

[42] Wielkości Planckowskie, po pierwsze, to najmniejsze z możliwych obiektów i skal jakie mają sens fizyczny (nie ma mniejszych). Po drugie, nigdy, ani teraz, ani w jakiejkolwiek przyszłości, nie będziemy mogli zmierzyć obiektów mniejszych niż wyznaczają to wielkości Planckowskie. Na progu Plancka załamuje się każdy pomiar i każda fizyka – pozostaje tylko analiza teoretyczna.

[43] Por. Committee on Data for Science and Technology (CODATA) Value 2018: *Planck time* [https://physics.nist.gov/cgi-bin/cuu/Value?plkl|search_for=universal_in!]: lipiec 2022.

[44] Zob. Wendel Garrett, Martínez Luis, Bojowald Martin, (19 June 2020), *Physical Implications of a Fundamental Period of Time,* „Physical Review Letters", 2020, vol. 124, no. 24, article 241301, [arXiv:2005.11572]. W codziennym życiu stosujemy miary czasu wyrażone w sekundach, godzinach, dniach, latach, etc. Bazują na długościach obserwowanych zjawisk astronomicznych i tym samym są one dla nas zrozumiałe i intuicyjne. Istnieje jednak możliwość określenia czasu istnienie Kosmosu w jednostkach czasu Plancka. Wiek obecnego Wszechświata szacowany na około 13.8 miliarda lat podany w jednostkach Plancka odpowiada w przybliżeniu wielkości 8×10^{60} t_P.

Gęstość Plancka[45] (ρ_p = 5,15500×10^{96} kg/m^3) to gigantyczne zagęszczenie materii, które obrazowo rzecz ujmując, odpowiada gęstości 10^{23} mas Słońca ściśniętych do objętości jądra atomowego. Prawdopodobnie taką ekstremalnie wielką gęstość posiadał Wszechświat po upływie czasu Plancka (czyli 10^{-44} s) od momentu Wielkiego Wybuchu. Wydaje się, że na obecnym etapie rozwoju Wszechświata gęstość Plancka może osiągać materia co najwyżej skrajnie masywnych czarnych dziurach[46].

Temperatura Plancka[47] szacowana na T_p = 1,41679×10^{32} K, to najwyższa z możliwych realnych temperatur, którą dopuszcza współczesna fizyka. Podobnie jak inne wielkości Planckowskie, takim poziomem temperatury dysponował Kosmos w momencie osiągnięcia progu Plancka, czyli po czasie 10^{-44}s od umownej chwili „zero”[48].

Długość Plancka[49] wynosząca $R_p = l_p$ = 1,616×10^{-35}m to z kolei najmniejsza jednostka długości (odległości) mająca sens fizyczny. Mówiąc obrazowo, długość ta jest 10^{20} razy mniejsza niż rozmiar protonu. Jako elementarna długości nie tylko wyznacza granice pomiarów, ale taka, a nie inna jej wartość (czyli 10^{-35}m) sprawia, że można ją interpretować w ten sposób, iż każda inna długość jest jej wielokrotnością[50].

Długość Plancka to *de facto* rozmiar wczesnego wszechświata, który można już badać metodami fizycznymi (daje się mierzyć fizycznie). Przestrzeń takiego Kosmosu, przestrzeń o wymiarach porównywalnych z długością Plancka wydawało się, że ujawnia dodatkowe własności determinujące własności przestrzeni jako takiej. Sądzono, wzorem wzmiankowanych innych wielkości Planckowskich, iż również owa mikroprzestrzeń może nie być jednorodna i ciągła, lecz ziarnista, skwantowana, przypominająca sieć krystaliczną. Zatem, może istnieć swoisty kwant przestrzeni, na podobieństwo kwantu energii czy kwantu czasu. Pomysł ten jednak napotyka na szereg trudności teoretycznych, których analiza z uwagi na zbyt specjalistyczny charakter zostanie pominięta w obecnej dysertacji.

---

[45] Wartość gęstości Plancka uzyskuje się dzieląc wartości masy Plancka przez (podniesioną do trzeciej potęgi) długość Plancka: $\rho_p = m_p / (l_p)^3$.

[46] Przy gęstościach osiągających poziom gęstości Plancka właściwości materii nie jest w stanie poprawnie opisać żadna z uznanych i potwierdzonych teorii fizycznych – zawodzi tu zarówno Ogólna Teoria Względności jak i mechanika kwantowa. Dzieje się tak, ponieważ, przypuszczalnie przy gęstości Plancka wszystkie znane oddziaływania fizyczne ulegają całkowitej unifikacji (superunikikacja) {por. Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 163.} tworząc jedną podstawową prasiłę, która kształtuje podstawowe własności Kosmosu.

[47] Por. Committee on Data for Science and Technology (CODATA) Value 2018: *Planck temperature* [https://physics.nist.gov/cgi-bin/cuu/Value?plktmp|search_for=universal_in!]: lipiec 2022.

[48] O ogromie skali temperatury Plancka może świadczyć fakt, iż uzyskana w 2012 roku w CERN pod Genewą, w eksperymencie polegającym na zderzaniu jonów ołowiu w Wielkim Zderzaczu Hadronów (LHC), najwyższa uzyskana do tego czasu przez fizyków temperatura osiągnęła poziom 5,5×10^{12} K. Jest to temperatura około sto tysięcy razy (10^5) większa niż panująca we wnętrzu Słońca (1,4×10^7 K), ale aż sto tysięcy biliardów (10^{20}) razy mniejsza od temperatury Plancka.

[49] Por. Committee on Data for Science and Technology (CODATA) Value 2018: *Planck length* [https://physics.nist.gov/cgi-bin/cuu/Value?plkl|search_for=universal_in!]: lipiec 2022.

[50] Przybliżona wielkość obserwowalnego Wszechświata to 7,4 × 10^{26} m, czyli 1,2×10^{62} długości Plancka.

Masa Plancka[51] to m_p = 2,17651 x 10^{-8} kg, czyli około 0,02 miligrama. W odróżnieniu od innych wielkości Planckowskich ma wartość zbliżoną do naszych codziennych doświadczeń i wyobrażeń. Jej sens i tak określona wartość nie są do końca zrozumiałe. Być może okaże się pomocna przy analizie natury ciemnej materii[52].

Dokonana analiza warunków jakie panowały w momencie osiągnięcia progu Plancka pozwala na nakreślenie obrazu ówczesnego Kosmosu. Zgodnie z modelem Wielkiego Wybuchu można przyjąć, że w chwili t = 0s, Wszechświat był jednorodnie i izotropowo wypełniony tylko i wyłącznie energią (czyli tylko fotonami) o nieprawdopodobnie wielkiej, bo dążącej do nieskończoności, gęstości, temperaturze i ciśnieniu. W takim momencie nasze *Universum* jawi się jako hiperprzestrzenny, dziesięciowymiarowy (sic!) twór, w którym zjednoczone i ujednolicone zostały wszystkie oddziaływania a także istniała jedna wielka symetria[53] (na podstawie przewidywań Teorii Wielkiej Unifikacji)[54]. Jednakże, prawdopodobnie już po momencie wybuchu, a jeszcze przed osiągnięciem progu Plancka, ta dziesięciowymiarowa praprzestrzeń kosmosu stała się z jakichś powodów niestabilna[55]. Cokolwiek realnie zaburzało przestrzeń, sprawiło, że po czasie równym czasowi Plancka, czyli po $t=10^{-43}$s, doszło do dezintegracji tej prapierwotnej przestrzeni – kosmos rozpadł się na cztero- i sześciowymiarowy. Ten czterowymiarowy[56] zaczął się gwałtownie rozszerzać. W miarę rozszerzania się stygł, przechodząc przez kolejne przemiany fazowe. Sześciowymiarowy z kolei zapadł się (zwinął się) do rozmiaru 10^{-32} centymetra, trwając w takim stanie do obecnej chwili.

---

[51] Por. Committee on Data for Science and Technology (CODATA) Value 2018: *Planck mass* [https://physics.nist.gov/cgi-bin/cuu/Value?plkl|search_for=universal_in!]: lipiec 2022.

[52] Efektem ściśnięcia ciała o masie Plancka rozmiarów kuli o promieniu czterech długości Plancka (rozmiarów 10^{20} mniejszych niż proton), powinno skutkować, przynajmniej teoretycznie, powstaniem mikro czarnej dziury z pominięciem kwantowych efektów grawitacji. Owe mikro czarne dziury, tworzące się w np. okresie bardzo wczesnego Kosmosu, mogą być odpowiedzią na ogromną, sumaryczną masę ciemnej materii.

[53] Symetria oznacza, że jakiś obiekt, układ, system etc. nie zmienia swoich własności po dokonanego przekształceniu, czyli transformacji (np. przesunięciu liniowemu lub czasowemu, obrotowi w przestrzeni). W fizyce obowiązuje zasada Emmy Noether która stwierdza, że zasady zachowania w fizyce związane są z odpowiednimi symetriami. Zasada ta oznacza, iż prawa fizyki nie zmienia się, jeśli dokonany wobec nich nie dowolnych, lecz określonych transformacji. W fizyce kwantowej symetria też obowiązuje. Jeśli zatem mamy układ w stanie x_1 i opisującą go funkcję falową ψ_1 i po dokonaniu transformacji mamy układ w stanie x_2 oraz opisującą go funkcję falowa ψ_2 to symetria zachodzi wtedy, gdy te dwie funkcje falowe będą spełniać to samo równanie Schrödingera – por. Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 102-106.

[54] Zob. Ross Graham, *Grand Unified Theories*, Westview Press 1984; Raby Stuart, *SUSY GUT Model Building*, „European Physical Journal C", 2009, vol. 59, p. 223-247, [arXiv:0807.4921]: lipiec 2022.

[55] Przyczyn niestabilności dopatrywać się można w możliwości występowania bardzo intensywnych fluktuacji kwantowych w ekstremalnie gorącym, wręcz skrajnie przegrzanym kosmosie.

[56] Por. Barrow J., D., *Początek Wszechświata*, s. 162-165.

Przed upływem czasu Plancka doszło prawdopodobnie także do jeszcze jednej dezintegracji – rozpadu pierwotnej „pramaterii" kosmosu, albo lepiej, wydzielenia odpowiednich porcji energii niejako z przeznaczeniem na utworzenie nieswoistej, dziwnej ciemnej materii[57] i klasycznej jasnej materii (materii barionowej)[58]. W kolejnych epokach na bazie jasnej materii utworzona zostanie znana materia i antymateria[59].

W erze Plancka przed czasem, określanym jako czas Plancka (10^{-43} s), poniżej lub w pobliżu progu Plancka prawdopodobnie mamy do czynienia z zjawiskiem określanym jako Super Symetria[60]. Po przekroczeniu czasu Plancka, czyli po t = 10^{-43}s od Wielkiego Wybuchu, prawdopodobnie następuje złamanie owej Super Symetrii i oddzielenie się grawitacji od pierwotnego super oddziaływania. Od tego momentu grawitacja uzyskuje samodzielność. Pozostałe trzy siły pozostają nadal zunifikowane. Stan taki określany jest jako Wielka Unifikacja[61]. W kolejnych epokach nastąpi jednak seria nowych złamań symetrii i oddzielania się (usamodzielniania) następnych typów oddziaływań.

1.1.a.1.c. Era Wielkiej Unifikacji

Era Wielkiej Unifikacji to etap przemian Kosmosu, który zaczyna się bezpośrednio po erze Plancka a kończy przed erą inflacji. W wymiarze czasowym przypada na okres od 10^{-43}s aż do 10^{-34}s[62]. W początkowym momencie towarzyszy jej gigantyczna gęstość nagromadzonej energii na poziomie około 10^{92} g/cm³ (10^{19} GeV)[63], oraz temperatura

---

[57] Por. Oks Eugene, *Brief review of recent advances in understanding dark matter and dark energy*, „New Astronomy Reviews", 2021, vol. 93, article 101632, p. 1-9; Buen-Abad Manuel A., Essig Rouven, McKeen David, Zhong Yi-Ming, *Cosmological constraints on dark matter interactions with ordinary matter*, „Physics Reports", 2022, vol. 961, p. 1-35.

[58] *Nota bene*, brak jest jak dotąd przekonywujących powodów zaistnienia tego rodzaju procesu. Co więcej, natura ciemnej materii, co zaznaczono wcześniej, do dziś nie jest zrozumiała. Charakter i własności natomiast pierwotnej jasnej materii są w miarę dobrze opisane przez fizykę.

[59] Por. Davies P., *Co pożera Wszechświat?*, s. 75-81.

[60] Zob. Gribbin John, *W poszukiwaniu SUSY. Supersymetria, struny i teoria wszystkiego*, przeł. Bieroń Jacek, Wydawnictwo Zysk i S-ka, Warszawa 2000. Por. także Por. Davies P., *Co pożera Wszechświat?*, s. 121-122. Super Symetria pojawia się gdy mają miejsce bardzo gwałtowne efekty kwantowe, a ilość energii zmagazynowanej w prapierwotnej mikroprzestrzeni kosmosu odpowiada kolejnym wielkościom Planckowskm, a mianowicie energii Plancka (E_p = 1,9561 × 10^9 J) i temperaturze Plancka (T_p = 1,41679×10^{32} K). W takich ekstremalnych warunkach fizycznych wszystkie cztery podstawowe oddziaływania fizyczne, czyli: grawitacja, oddziaływanie jądrowe silne, oddziaływanie jądrowe słabe i oddziaływanie elektromagnetyczne są doskonale zunifikowane, absolutnie niemożliwe do odróżnienia w efekcie czego tworzą jedną pierwotną super siłę (Super Unifikacja). Innymi słowy, według Jarczyka możemy wydedukować jedynie, że Super Unifikacja mogła mieć miejsce w czasie t = 10^{-43}s po Wielkim Wybuchu, przy temperaturze przestrzeni rzędu 10^{32}K co stanowi ekwiwalent około 10^{19} GeV {por. Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 172}.

[61] Por. Ghilencea Dumitru, Lanzagorta Marco, Ross Graham G., *Unification predictions*, „Nuclear Physics B", 1998, vol. 511, issues 1-2, p. 3-24.

[62] Por. Barrow J., D., *Początek Wszechświata*, s. 80.

[63] Por. Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 168.

sięgająca 10^{32} K. Zatem, z chwilą rozpoczęcia się ery Wielkiej Unifikacji[64] kosmos jest nadal ekstremalnie gorący. Utracił jednak już cześć energii co skutkuje tym, że efekty kwantowe (fluktuacje kwantowe) nadal występują, a co za tym idzie nadal wywołują duże zaburzenia w gęstości energii, ale są nieco słabsze; na tyle słabsze, iż zaczynają obowiązywać prawa Ogólnej Teorii Względności. Stan Wielkiej Unifikacji jest nietrwały. Ponowne złamanie symetrii następuje w chwili prawdopodobnie $T=10^{-34}$s, przy temperaturze w granicach 10^{28} – 10^{27} K (spadek aż o sto tysięcy stopni)[65]. Tym razem od pierwotnego oddziaływania odłącza się oddziaływanie jądrowe silne. Pozostałe po tym rozpadzie oddziaływania, czyli oddziaływanie jądrowe słabe i elektromagnetyczne trwają w stanie tzw. Małej Unifikacji tworząc kolejny rodzaj zunifikowanego oddziaływania określanego jako elektrosłabe[66]. Okazuje się przy tym, że siła zunifikowanego oddziaływania elektrosłabego jest mniejsza niż siła samego oddziaływania jądrowego silnego. Ono też zaczyna odgrywać zasadniczą rolę w istniejących warunkach. Jak się okaże w niedalekiej przyszłości będzie ono decydować o charakterze i własnościach cząstek elementarnych i samej materii.

Era Wielkiej Unifikacji[67] to nie tylko moment łamania kolejnych symetrii, ale także okres tworzenia się zrębów materii. Przy energiach rzędu 10^{19} GeV - 10^{14} GeV co odpowiada temperaturze 10^{32}K - 10^{27}K poziom energetyczny oddzielonego silnego oddziaływania jądrowego jest wciąż zbyt wysoki, aby mogły powstać np. protony czy neutrony. Mogą natomiast powstać i faktycznie powstają (kosztem energii próżni), przede wszystkim kwarki i antykwarki (najczęściej jako para kwark-antykwark)[68] oraz ciężkie bozony Higgsa[69]. Oczywiście wraz z powstaniem kwarków następują natychmiastowe próby tworzenia cząstek elementarnych, trwa cykl przemiany kwarków np. w leptony, ale procesowi temu towarzyszy równie niemal natychmiastowy rozpad tychże leptonów na kwarki, ponieważ warunki

---

[64] Po odłączeniu się grawitacji i złamaniu Super Symetrii, pozostałe trzy rodzaje oddziaływań czyli: jądrowe silne, jądrowe słabe i elektromagnetyczne trwają w stanie tzw. Wielkiej Unifikacji tworząc nadal jedno, choć nieco zmodyfikowane, zunifikowane oddziaływanie. Oddziaływania składowe tworzące teraz nową supersiłę, w dalszym ciągu mają jednakową moc, występuje między nimi symetria i są wzajemnie nieodróżnialne. *Nota bene*, natura tej supersiły jest nadal obiektem intensywnych badań (tzw. problem „pustyni energetycznej" obejmującej obszar energii pomiędzy 10^2 GeV a 10^{16} GeV){por. Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 174}.

[65] Por. Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 178.

[66] Por. Narison S., *Particles and the Universe ...*, p. 134-145; Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 164 nn.

[67] Por. Narison, S., *Particles and the Universe …*, p. 169-172.

[68] Por. Davies P., *Co pożera Wszechświat?*, s. 116-122; Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 74, 94-95. Powstające kwarki tworzą rodzinę sześciu kwarków i taką samą rodzinę sześciu antykwarków. Są cząstkami subelemetarnymi, podstawowym materiałem do budowy materii i antymaterii. To one łącząc się ze sobą w odpowiednich proporcjach budują odpowiednie cząstki elementarne. To z nich w przyszłości zostaną zbudowane np. protony i neutrony.

[69] Bozony Higgsa mogły powstać tylko w bardzo wczesnej fazie rozwoju Kosmosu. Tylko wtedy była dostępna energia rzędu 10^{16} GeV (t = 10^{28}K) niezbędna do zaistnienia takiego bozonu. W laboratorium niemożliwe jest wytworzenie takiej energii – por. Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 171.

fizyczne i siły dominujące w ówczesnym Kosmosie uniemożliwiają utworzenie stabilnych cząstek. Innymi słowy, tak szybko jak powstają, tak równie szybko ulegają rozpadowi. W efekcie powyższego, ówczesny wszechświat osiągając temperaturę rzędu 10^{27}K jawi się nadal jako bardzo gorący, burzliwy, niestabilny, kipiący gwałtownymi przemianami energetycznymi i wypełniony „skwierczącą zupą kwarkową" – plazmą kwarkowo-gluonową[70].

1.1.a.1.d. Era inflacyjna

Czas trwania ery inflacyjnej[71] przypada na okres od 10^{-35}s do 10^{-33}s. Temperatura kosmosu osiąga poziom $3x10^{28}$K a rozmiary przestrzenne szacowane są na 3 mm[72]. Jako hipotetyczni inteligentni obserwatorzy jesteśmy w stanie już dostrzec cały Kosmos gołym okiem. Problem w tym, że Wszechświat o takich rozmiarach jest zbyt wielki, nieproporcjonalnie za wielki. Okazuje się bowiem, iż przy czasie życia tegoż Kosmosu, a wynoszącym tylko 10^{-35}s (licząc od Wielkiego Wybuchu), zakładając dodatkowo, że rozszerza się z szybkością światła, jego rozmiary powinny wynosić tylko $3x10^{-25}$cm, a nie 3mm, czyli $3x10^{-1}$cm. Próba zrozumienia powyższej kontrowersji zaowocowała hipotezą, iż proces rozszerzania się kosmosu uległ gwałtownemu przyspieszeniu w wyniku zjawiska inflacji[73].

---

[70] Por. Akamatsu Yukinao, *Quarkonium in quark–gluon plasma: Open quantum system approaches re-examined*, „Progress in Particle and Nuclear Physics", 2022, vol. 123, article 103932, p. 1-51; Vujanovic Gojko, *Multi-stage evolution of heavy quarks in the quark-gluon plasma*, „Nuclear Physics A", 2021, vol. 1005, article 121965, p. 1-4; Hoogeveen F, Van Leeuwen W.A., Salvati G.A.Q., Schilling E.E., *Viscous phenomena in cosmology: II. Plasma era in the presence of a magnetic field*, „Physica A: Statistical Mechanics and its Applications", 1986, vol. 136, issue 2-3, p. 417-431.

[71] Zob. Uzan J.-P., *Inflation in the standard cosmological model*, p. 875-890. Z metodologicznego punktu widzenia należy wyróżnić zarówno wcześniejszą erę Wielkiej Unifikacji jak i erę inflacyjną. W rzeczywistości jednak granica przejścia jednej ery w drugą jest płynna i niejako rozmyta. Na granicy obu er istnieje bowiem okres czasu, który zdaje się być wspólny. W konsekwencji, to co ma miejsce w erze inflacyjnej jest niejako sprowokowane tym, co zdarzyło się w erze Wielkiej Unifikacji. Innymi słowy, unifikacja sił a potem zjawiska łamania symetrii jawią się jako swoisty detonator procesów jakie będą miały miejsce w erze inflacyjnej. Mówiąc jeszcze inaczej, bez złamania symetrii najprawdopodobniej nie zostałby uruchomiony proces gwałtownej inflacji kosmosu.

[72] Por. Barrow J., D., *Początek Wszechświata*, s. 84-85.

[73] Por. Barrow John D., *Teorie Wszystkiego. W poszukiwaniu ostatecznego wyjaśnienia,* przeł. Czerniawski Jan, Placek Tomasz, Wydawnictwo Znak, Kraków 1995, s. 74; Por. Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 68. Skala przyrostu rozmiarów kosmosu w czasie jego inflacji jest ogromna. W okresie trwania inflacji Wszechświat powinien ulec przyśpieszonemu „rozdęciu" minimum 10^{20} razy. John Barrow postuluje, iż wzrost rozmiarów sięga rzędu 10^{28} razy. Sugerowany jest także skok rozmiarów nawet o 10^{50} – 10^{100} razów {por. Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 69}. Poza tym, osiągnięcie tak w znaczących rozmiarów, w tak znikomo krótkim czasie może dokonać się pod warunkiem, iż w trakcie inflacji przestrzeń kosmosu rozszerzać się będzie z szybkością wielokrotnie przekraczającą prędkość światła. Według Alberta Einsteina prędkość światła jest prędkością graniczną dla obiektów materialnych poruszających się w przestrzeni – ściślej w próżni. Istnieje jednak pogląd, iż sama przestrzeń może poruszać się szybciej niż światło – być może z prędkościami nawet miliard (!!) razy szybciej niż światło.

Pozostając na takim poziomie prowadzonych analiz należy zadać pytanie o główne czynniki generujące inflację kosmiczną[74]. Odpowiedź, do której przychylają się liczni fizycy jest następująca. Podłożem, inflacji była obecność tzw. „fałszywej próżni"[75] – próżni kwantowej generowanej prawdopodobnie przez nowy rodzaj skalarnego pola fizycznego – pola inflatonowego (rodzaj pola Higgsa)[76]. Próżnia „fałszywa" to tymczasowa (!!) przestrzeń, jaka funkcjonuje przed upływem czasu Plancka, to również przestrzeń, która istniała przed złamaniem symetrii podczas Wielkiej Unifikacji. Działa tymczasowo, jest niestabilna z racji tego, że wypełnia ją gigantyczna ilość energii (pola Higgsa)[77]. Posiada przy tym dość zaskakujące własności. Po pierwsze, jej gęstość (nasycenie energią) nie zmienia się mimo zmiany objętości w wyniku rozszerzania się[78]. Po drugie, wytwarza ujemne ciśnienie[79] gęstości energii – odpychającą, antygrawitacyjną siłę.

Swoistym „detonatorem", który zainicjował inflację był prawdopodobnie proces złamania symetrii Wielkiej Unifikacji, a mówiąc ściślej, oddzielenie się oddziaływania jądrowego silnego od oddziaływania elektrosłabego. Inflacja[80] bowiem to zjawisko bądź bardziej precyzyjnie, proces przejścia fazowego w obszarze próżni fałszywej. W trakcie tegoż przejścia fałszywa próżnia zmienia swój stan – staje się zwykłą, klasyczną próżnią[81].

Bazując na badaniach Alana Gutha, twórcy hipotezy kosmicznej inflacji[82], istnieje możliwość naszkicowania schematycznego scenariusza przejścia fazowego[83]. Według

---

[74] Por. Uzan J.-P., *Inflation in the standard cosmological model*, p. 886-888.

[75] Por. Kusenko Alexander, *Supersymmetry in the false vacuum*, „Physics Letters B", 1996, vol. 377, issue 4, p. 246.

[76] Por. Davies P., *Co pożera Wszechświat?,* s. 60. Por. także Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 70. Pole inflatonowe, dysponując energią zgromadzoną w fałszywej próżni, podlega kwantowym fluktuacjom, co z kolei powoduje, iż może dokonywać lokalnych przeskoków energetycznych, czyli przechodzić od jednego stanu kwantowej próżni do innego stanu. W swojej istocie, pole inflatonowe to *de facto* pole Higgsa {por. Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata…*, s. 148-151}. Nazwano go jednak inflatonowym, aby odróżnić od innego rodzaju pola Higgsa (elektrosłabego) odpowiedzialnego za nadawanie masy cząstkom elementarnym. Wzmiankowane pole Higgsa, istniało bardzo krótko zaraz po Wielkim Wybuchu. Pozyskuje ono energię z grawitacji, generuje olbrzymie ujemne ciśnienie, a tym samym odpowiada za gigantyczne rozdęcie przestrzeni. Niestety, w wyniku rozprężania się Wszechświata i rozpadania się pierwotnego zunifikowanego oddziaływania (łamania symetrii) w czasie równym 10^{-35}s traci ono swoją energię, być może nie aż do zera – prawdopodobnie kończąc tym samym inflacje {por. tamże s. 68-69}.

[77] Zdaniem Alana Gutha gęstość energii fałszywej próżni odpowiada gęstości masy wynoszącej 10^{80} gramów na centymetr sześcienny, co oznacza, że jest aż 65 rzędów wielkości większa niż gęstość jądra atomowego – por. Guth A., *Wszechświat inflacyjny …*, s. 235.

[78] Por. Guth A., *Wszechświat inflacyjny …*, s. 235-238.

[79] Ciśnienie postrzegane jest jako forma energii. Z „ciśnieniem dodatnim" związana jest grawitacja – swoista „deformacja" przestrzeni. Powoduje ona spadanie (przyciąganie) na siebie obiektów obdarzonych masami. Z „ciśnieniem ujemnym" związana jest natomiast antygrawitacja – odpychająca siła grawitacyjna (odpowiada jej niezerowa stała kosmologiczna λ). Por. także Guth A., *Wszechświat inflacyjny …*, s. 238-239; Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 51.

[80] Por. Uzan J.-P., *Inflation in the standard cosmological model*, p. 880-882.

[81] Wbrew intuicyjnym przedstawieniom próżni nie jest ona pusta. Oczywiście brak w niej zupełnie materii, ale wypełniona jest energią i obiektami (cząstkami) wirtualnymi.

[82] Por. Guth A., *Wszechświat inflacyjny …*, s. 231 nn.

najwcześniejszego ujęcia opracowanego przez Gutha wydaje się on być następujący. Dotychczasowa fałszywa próżnia (próżnia kwantowa) kipiąca ogromną energią rozszerza się w „zwykły" sposób. W pewnym momencie dochodzi do złamania symetrii[84]. Jej efektem nie jest tylko separacja oddziaływania jądrowego silnego, ale niejako dodatkowo generowanie coraz większych fluktuacji[85] kwantowych w obszarze niestabilnej kwantowej próżni. Niestabilność próżni coraz bardziej rośnie aż osiąga poziom graniczny, na tyle wysoki, że fałszywa próżnia w końcu rozpada[86] się – przekształca w zwykłą próżnię. Procesowi przejścia (przejściu fazowemu) od stanu próżni fałszywej do stanu próżni zwykłej towarzyszy emisja (ściślej: uwolnienie) gigantycznych ilość energii[87]. To właśnie ta wyzwolona energia (generując tzw. ujemne ciśnienie) powoduje gwałtowne przyspieszenie ekspansji Wszechświata – przestrzeń powiększa się z niewyobrażalną prędkością (inflacja).

Ekstremalnie szybka ekspansja przestrzeni sprawia, iż równie błyskawicznie spada wysycenie energią (gęstość energii) w tak nagle powstałej i ogromnej (w stosunku do warunków kwantowych) zwykłej przestrzeni. Błyskawicznie spada również temperatura przestrzeni – świat staje się nagle (nawet jak na warunki kwantowe) bardzo zimny[88]. Jednakże wytworzona w trakcie inflacji gigantyczna ilość energii, teraz, niemal natychmiast, uzupełnia brakującą energię przestrzeni i ponownie podgrzewa kosmos do gigantycznych temperatur. Nieco dokładniej rzecz ujmując, tylko cześć energii „wpompowanej" do zwykłej przestrzeni zamienia się w energię cieplną i podgrzewa kosmos. Pozostała energia ulega przekształceniu w cząstki subelementarne – powstają kwarki[89] i gluony[90]. To wtedy utworzona w trakcie

---

[83] Jarczyk używa procesu podgrzewania wody jako analogii do zobrazowania zjawiska inflacji. Stwierdza co następuje: „Jeżeli podgrzewamy wodę bardzo ostrożnie, to możemy ją doprowadzić do stanu przegrzania. Najmniejszy czynnik zewnętrzny powoduje, że przegrzana woda gwałtownie – wręcz wybuchowo – się gotuje. Następuje gwałtowna zmiana fazy wody, przejście ze stanu ciekłego do stanu gazowego – pary. Wydziela się gwałtownie duża porcja energii. W taki sposób można sobie przybliżyć proces inflacji, w którym gwałtownie energia „fałszywej" próżni wyzwala się, powodując ekspansję, zmieniając się częściowo w energie promieniowania lub masę cząstek" – Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 70.

[84] Por. Guth A., *Wszechświat inflacyjny …*, s. 192-195.

[85] Fluktuacje kwantowe to proces pojawienia się z nicości (sic!) cząstki wirtualnej i niemal natychmiastowe jej zniknięcie. Proces ten jest tak szybki, że nie jest możliwy do zauważenia czy rejestracji. Doskonała klasyczna próżnia – zgodnie z zasadami mechaniki kwantowej – wypełniona jest cząstkami wirtualnymi. Stale i nagle pojawiają się i równie nagle znikają.

[86] Por. Guth A., *Wszechświat inflacyjny …*, s. 242.

[87] Przejście fazowe obszarze próżni fałszywej przypomina przejście fazowe wody w lód. W takim przejściu fazowym również wydziela się energia.

[88] Por. Uzan J.-P., *Inflation in the standard cosmological model*, p. 883; Guth A., *Wszechświat inflacyjny …*, s. 227.

[89] Por. Davies P., *Co pożera Wszechświat?*, s. 116-121. Kwarki to najbardziej elementarne cząstki materii. Podlegają one silnym oddziaływaniom jądrowym. Istnieje co najmniej 6 kwarków: dolny (d – *down*), górny (u – *up*), dziwny (s – *strange*), powabny (c – *charm*), spodni (b – *bottom*), *szczytowy* (t – top). Kwarki dzieli się na dwie grupy: kwarki lekkie (u, d, s) i kwarki ciężkie (c, b, t). Sześciu kwarkom odpowiada również sześć ich antycząstek – antykwarków. Kwarki jako cząstki nigdy nie występują swobodnie. Kwarki są cząstkami uwięzionymi i funkcjonują w układach złożonych, które nazwano hadronami. Por. także Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 114-115.

przejścia fazowego zwykła próżnia zostaje wypełniona wysokoenergetyczną, wręcz „skwierczącą" plazmą kwarkowo-gluonową. Od tego momentu, po zakończeniu inflacji Kosmos rozszerza się dalej ze stałą kosmologiczną równą zero[91].

W świetle dokonanych analiz obraz świata pod koniec ery inflacyjnej wygląda następująco. W chwili ustania kosmicznej inflacji, materialne składowe Wszechświata znajdowały się nadal w stanie plazmy kwarkowo-gluonowej[92]. W dalszych etapach kosmogenezy Wszechświat będzie nadal się rozszerzał i stygł, aż osiągnie taki poziom temperatury, która stworzy warunki do kolejnej przemiany zwanej ogólnie bariogenezą. W jej trakcie kwarki i gluony połączą się w bariony – protony i neutrony.

1.1.a.1.e. Era hadronowa

Era hadronowa[93] to umowny początek wspominanej wcześniej bariogenezy. Niejako jej pierwszym etapem będzie wytworzenie nukleonów[94] – cząstek, które w przyszłości zbudują jądro atomowe (*nucleus*). Uprzedzając tok narracji – potrzebne będą kwarki, a następnie protony i neutrony (nukleony).

Czas trwania ery hadronowej przypada na okres od 10^{-33}s do 10^{-4}s. Jej nazwa wskazuje, iż w jej trakcie miała miejsce kreacja (tworzenie się) cząstek określanych jako hadrony[95]. W tym samym okresie, niejako w drugiej jego połowie, dokona się również proces ponownego łamania symetrii i tym samym dekompozycji funkcjonującej do tej pory tzw. Małej Unifikacji.

Moment łamania symetrii następuje w czasie 10^{-12}s – 10^{-10}s przy temperaturze przestrzeni 10^{15}K i energii około 10^{2} GeV. Dotychczasowe oddziaływania elektrosłabe[96]

---

[90] Por. Davies P., *Co pożera Wszechświat?,* s. 118-119. Gluon (ang. *glue* – klej) to bezmasowa i obojętna elektrycznie cząstka, pośrednicząca w oddziaływaniach jądrowych silnych pomiędzy kwarkami lub innymi gluonami. Ich specyficzną cechą jest to, że przenoszą tzw. ładunek kolorowy generując tym samym nowy rodzaj pola – pole kolorowe. Gluony są kwantami tego pola. Po wpływem gluonów, dzięki ich ogromnej sile wiążącej, kwarki tworzą bardzo stabilne struktury – np. protony, neutrony etc.

[91] Por. Uzan J.-P., *Inflation in the standard cosmological model*, p. 883-884.

[92] Plazma kwarkowo-gluonowa to mieszanina swobodnych kwarków, gluonów, fotonów. Posiada ona właściwości bardziej nadciekłej cieczy niż plazmowego gazu. W plazmie tej cząstki składowe poruszają się z prędkościami relatywistycznymi (bliskimi prędkości światła)

[93] Por. Atazadeh Khedmat, *Quark–hadron phase transition in massive gravity*, „Annals of Physics, 2016, vol. 374, p. 179-189.

[94] Por. Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 72.

[95] Hadrony (*hadros* – gr. silny) to cząstki elementarne biorące udział w oddziaływaniach silnych. Hadrony dzielą się na dwie grupy: bariony i mezony. Pierwsza grupa, bariony (*barios* – gr. ciężki) to ciężkie cząstki elementarne. Należą do nich między innymi nukleony (*nucleus* – łać. ziarno, jądro) (czyli proton (*protos* – gr. pierwotny) i neutron (*neutros* – łać. obojętny) oraz hiperony (*hiper* – gr. nad, ponad) (np. hiperon Λ, Σ, Ξ, Ω, etc.). Druga grupa, mezony (*mesos* – gr. pośredni) to historycznie rzecz ujmując, cząstki o masie pośredniej między masą elektronu a masą protonu. Obecnie definiuje się je jako cząstki, których liczby barionowa i leptonowa są równe 0. Do mezonów należą np.: mezon π (piony), mezon μ (miony), mezon K (kaony).

[96] Por. Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 164 nn, 178.

rozpadają się na: oddziaływanie elektromagnetyczne oraz oddziaływanie jądrowe słabe. Energia zmagazynowana w próżni zamienia się na masy bozonów oddziaływania słabego i mase bozonu Higgsa, ale prawdopodobnie nie spada do zera[97]. Tym samym, wraz z zanikiem Małej Unifikacji, ostatecznie kończy się era unifikacji oddziaływań. Nie mniej jednak ewolucja Kosmosu trwa nadal. Przez cały okres ery hadronowej czasoprzestrzeń Kosmosu ekspanduje. Gdy jej temperatura spadnie do poziomu 10^{32}K rozpocznie się kreacja[98] hadronów[99].

Okres kreacji hadronów[100] przypada na interwał czasowy pomiędzy 10^{-33}s a 10^{-23}s. Temperatura progowa dla poszczególnych grup hadronów ustala się na poziomie od 10^{32}K aż prawie do 10^{12}K. Kosmos nadal ekspanduje i wypełnia go energia w postaci wysokoenergetycznych fotonów oraz mieszanina par kwark-antykwark tworzących swoistą „zupę kwarkową”[101]. W takich warunkach dochodzi do rozpadu ciężkich[102] kwarków. Równolegle do tego procesu zaczynają się tworzyć ciężkie cząstki – przede wszystkim protony, neutrony, hiperony, mezony, etc. oraz odpowiadające im antycząstki[103]. Ich kreacja następuje w wyniku wzajemnego łączenia się nie ciężkich, lecz lekkich kwarków/antykwarków[104] w kompleksy (tzw. proces hadronizacji). Moment łączenia się lekkich kwarków w protony, neutrony i inne hadrony przypada na czas $T = 10^{-5}$ s w temperaturze 310^{12} K, co odpowiada energii blisko 300 MeV[105]. Elementami spajającymi owe

---

[97] Por. Tamże, s. 168.

[98] Kreacja cząstek może następować w wyniku takich procesów jak np. proces łączenia się kwarków, zderzania wysokoenergetycznych fotonów lub rozpadu innych cząstek. Nie wdając się w szczegóły dotyczące samych procesów atomowych występujących w akcie kreacji cząstek wypada zwrócić uwagę na jeden ważny czynnik, a mianowicie zjawisko temperatury progowej. Można ją zdefiniować jako minimalną temperaturę (określająca ilość minimalnej energii), poniżej której kreacja danej cząstki nie może zachodzić. Oznacza to, iż poszczególne grupy cząstek posiadają własne, charakterystyczne dla siebie temperatury progowe (uzależnione od równie własnej charakterystycznej energii spoczynkowej mc^2), a co za tym idzie mogą tworzyć się tylko powyżej danej temperatury progowej. Innymi słowy, temperatura progowa wyznacza absolutny kres warunków, w których mogą powstawać dane cząstki. Znając zatem temperatury progowe poszczególnych rodzajów cząstek oraz temperatury występujące w konkretnych momentach dziejów Wszechświata można określić rodzaj dominujących cząstek w tym okresie – w erze hadronowej dominującymi cząstkami są hadrony; w następnej erze, leptonowej, dominować będą leptony.

[99] Do grupy hadronów należy między innymi rodzina cząstek określanych jako bariony. Grupuje ona cząstki ciężkie takie jak np. proton i neutron (nukleony), czyli cząstki subatomowe, podstawowy składnik jąder atomów. Trzeba zauważyć jednak, że w trakcie ery hadronowej powstawać będą nie tylko protony i neutrony, ale wszystkie inne cząstki należące do hadronów, np. mezony i hiperony. Co więcej, obok cząstek kreowane będą również bardzo intensywnie ich antycząstki, czyli np. antyproton i antyneutron. Cząstki różnią się od swych antycząstek nie tylko znakiem ładunku elektrycznego (dodatni, ujemny), ale także np. znakiem momentu magnetycznego czy znakiem niektórych innych liczb kwantowych. Stąd też cząstki, dla których wszystkie wymienione wartości równe są 0, mogą być dla siebie antycząstkami np. mezon π^0, i anty-mezon π^0, neutron i anty-neutron (oba o ładunku elektrycznym 0, a nie 0 i anty-0 czy minus-0).

[100] Por. Atazadeh K., *Quark–hadron phase transition …*, p. 184-185.

[101] Por. Narison, S., *Particles and the Universe …*, p. 118 nn.

[102] Kwarki ciężkie, czyli: powabny (c – *charm*), spodni (b – *bottom*), *szczytowy* (t – top) oraz ich antykwarki.

[103] Por. Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 95.

[104] Kwarki lekkie, czyli: górny (u – *up*), dolny (d – *down*), dziwny (s – *strange*) i ich antykwarki.

[105] Por. Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 178.

lekkie kwarki są cząstki zwane gluonami (przenoszą one silne oddziaływania jądrowe)[106]. Odpowiednia kombinacja kwarków daje właściwą cząstkę lub antycząstkę, np. proton, neutron, antyproton, antyneutron[107] etc.

Procesowi kreacji różnych rodzajów hadronów (par cząstka – antycząstka) towarzyszy równie intensywny proces odwrotny – niszczenia tychże par cząstek, czyli proces anihilacji. Dzieje się tak, ponieważ w wyniku zderzenia się cząstki z antycząstką obie znikają, a w ich miejsce, pojawiają się fotony i inne cząstki lub antycząstki o mniejszej energii. Należy zauważyć, że czas życia wytworzonej cząstki jest bardzo krótki nawet jak na warunki kwantowe. Nagromadzenie cząstek jest gigantyczne w niewielkiej przestrzeni ówczesnego Kosmosu. Świeżo skreowana cząstka niemal natychmiast napotyka swoją antycząstkę i ulega anihilacji. Początek anihilacji hadronów pokrywa się zatem dokładnie z początkiem ich kreacji. Koniec anihilacji hadronów jednak następuje znacznie później niż koniec ich tworzenia. Cały okres anihilacji hadronów zawiera się w interwale czasowym od 10^{-33}s do 10^{-4}s. Widać zatem, iż istnieje przedział czasu pomiędzy końcem kreacji hadronów (10^{-23}s), a końcem ich anihilacji (10^{-4}s). Owa luka czasowa związana jest z faktem istnienia stanu równowagi termicznej[108].

Koniec anihilacji hadronów nie oznacza całkowitego zniknięcia cząstek, ponieważ w aktualnie istniejącym Wszechświecie materia jest złożona nie tylko z hadronów, lecz i leptonów. Koniec anihilacji oznacza jedynie zniknięcie antycząstek. Poza tym materia obecnego kosmosu zbudowana jest między innymi z protonów i neutronów. Oznacza to, że albo w pierwotnym Wszechświecie, od samego początku jego istnienia, z jakichś nieznanych nam jeszcze powodów, panowała dominacja materii nad antymaterią, albo w nieco późniejszym okresie pojawiły się mechanizmy umożliwiające jej zwiększoną produkcję.

[106] Por. Tamże, s. 97.

[107] Proton to kombinacja trzech kwarków: uud (górny, górny, dolny). Antyproton tworzy układ trzech antykwarków: ūūđ (antygórny, antygórny, antydolny). Neutron to kombinacja trzech kwarków: udd (górny, dolny, dolny). Antyneutron z kolei to zespół trzech antykwarków: ūđđ (antygórny, antydolny, antydolny).

[108] Stan równowagi termicznej to czynnik fizyczny, determinujący tempo kreacji i anihilacji cząstek. Kreacja i anihilacja pozostają we wzajemnej równowadze pod warunkiem, że jest wystarczająco dużo cząstek, aby w ciągu każdej takiej samej chwili, znikało ich tyle samo, ile powstawało {por. Jarczyk L, *Wczesny rozwój Wszechświata…,* s. 74-75}. Stąd też, mówiąc w dużym uproszczeniu, jeśli liczba cząstek jest większa niż antycząstek to kreacja cząstek następuje szybciej niż ich anihilacja. Z kolei w sytuacji odwrotnej, przeważa anihilacja cząstek nad kreacją. Szybkość zatem anihilacji każdej pary cząstka–antycząstka równa się szybkości, z jaką tworzą się takie pary. Osiągniecie stanu równowagi termicznej oznacza, że liczba cząstek każdego rodzaju jest mniej więcej równa odpowiedniej im liczbie antycząstek. W ekspandującym, realnym Wszechświecie utrzymanie trwałego stanu idealnej równowagi termicznej jest niemożliwe, gdyż z upływem czasu coraz bardziej maleje jego temperatura. W sytuacji, gdy temperatura otoczenia spadnie poniżej temperatury progowej danej cząstki, to definitywnie ustaje kreacja tej cząstki/antycząstki. Następować będzie jedynie ich anihilacja. W efekcie anihilacji zarówno liczba cząstek i antycząstek będzie malała, aż do całkowitego ich zniknięcia, o ile istniała idealna symetria pomiędzy liczbą cząstek i antycząstek. Przy braku symetrii ocaleje tylko część cząstek lub antycząstek – w zależności, których było więcej.

Fizycy preferują drugą hipotezę. Szacuje się, iż w okresie ery hadronowej i następnej, ery leptonowej wytworzyła się bardzo niewielka nadwyżka[109] ilości cząstek nad antycząstkami (prawdopodobnie 1 cząstka więcej na 10^{10} par cząstka-antycząstka)[110]. Faktem jest, iż czynniki, które wygenerowały ową nadwyżkę nie są zrozumiałe[111]. *Summa summarum*, pierwotna nadwyżka cząstek (protonów, neutronów i innych składników materii) wystarczyła, aby utworzyć potem wszystkie atomy, a następnie tworzywo potrzebne do budowy gwiazd, galaktyk, organizmów żywych i człowieka[112].

Generalnie rzecz ujmując, w czasie równym 10^{-4} s (licząc od Wielkiego Wybuchu) Kosmos osiąga temperaturę około 1 bilion 200 miliardów Kelwinów ($1{,}2 \times 10^{12}$ K). Staje się na tyle zimny, że nie istnieją już warunki do kreacji jakiejkolwiek cząstki czy antycząstki z grupy hadronów. Szybko dogasa jedynie anihilacja istniejących jeszcze hadronów. W końcu wszystkie pary barion-antybarion ulegają anihilacji za wyjątkiem części protonów i neutronów – one przetrwały do dnia dzisiejszego. Tym samym kończy się okres dominacji hadronów[113].

1.1.a.1.f. Era leptonowa

Era leptonowa[114] to swoista kontynuacja ery wcześniejszej. Po okresie anihilacji hadronów Wszechświat wypełniają wysokoenergetyczne fotony (pozostałość po anihilacji) i nieco cząstek materialnych (protonów, neutronów, neutrin). Przestrzeń nadal ekspanduje i obniża swoją temperaturę co oznacza, iż dysponuje już znacznie mniejszymi zasobami energetycznymi. Posiada jednak na tyle dużo energii, że możliwa jest kreacja drugiej grupy cząstek/antycząstek – leptonów[115]. *Nota bene*, swoistym śladem i pozostałością tychże zdarzeń jawi się reliktowe tło neutrinowe[116]. Równolegle do leptogenezy, bardzo gwałtownie

---

[109] Por. Davies P., *Co pożera Wszechświat?,* s. 80-82.
[110] Inne szacunki to, że na 10^9 antykwarków przypadało 10^9+1 kwarków.
[111] Jedną z przyczyn nadwyżki cząstek nad antycząstkami upatruje się w mechanizmie rozpadu bardzo ciężkich neutrin N w trakcie leptogenezy (przewaga leptonów nad antyleptonami) lub istnieniu jakiegoś nieznanego jeszcze oddziaływania. Sprzyjającą sytuacją była także okoliczność, że zachodzące procesy były bardzo gwałtowne (odbywały się w stanie dalekim od równowagi termodynamicznej).
[112] Por. Davies P., *Bóg i nowa fizyka*, s. 45-47.
[113] Por. Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 75.
[114] Por. Hoogeveen F, Van Leeuwen W.A., Salvati G.A.Q., Schilling E.E., *Viscous phenomena in cosmology: I. Lepton era*, „Physica A: Statistical Mechanics and its Applications", 1986, vol. 134, issue 2, p. 458-473.
[115] Leptony (*leptos* – gr. lekki, drobny) – cząstki elementarne, podlegające oddziaływaniom słabym. Są znacznie lżejsze niż hadrony. Istnieje 12 leptonów (6 cząstek i 6 antycząstek) tworzących trzy generacje: elektrony (*elektros* – gr. bursztyn), neutrina elektronowe, leptony μ (miony), neutrina mionowe, cząstki τ (tau) i ich neutrina. Zob. także Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 93-94.
[116] Por. Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 60-61.

przyspiesza proces określany jako nukleosynteza[117], czyli tworzenie stabilnych jąder atomowych. Nie istnieją jeszcze warunki, aby powstały trwałe całe atomy.

Leptogeneza przypada na interwał czasowy od 10^{-4}s do 1s. Temperatura progowa dla kreacji leptonów osiąga poziom od 10^{12} K do 10^{10} K. Tworzone są cząstki, a właściwie pary cząstek: elektron-pozyton, mion-antymion, taon-antytaon, neutrino-antyneutrino, etc. Co prawda w poprzedniej erze pojawiały również leptony, ale stanowiły jedynie niewiele znaczącą domieszkę. Obecnie leptony stanowią element dominujący. Wśród nich najbardziej znaczące są elektrony[118] – one bowiem, wespół z protonami i neutronami, budują atomy.

Identycznie do sytuacji z hadronami, również zjawisko anihilacji leptonów występuje równocześnie z ich tworzeniem. Innymi słowy anihilacja trwa przez całą erę leptonową, czyli od 10^{-4}s do 1s, licząc od Wielkiego Wybuchu. Wraz z zakończeniem kreacji zaczyna jednak przybierać na intensywności. W pierwszej kolejności anihilują cięższe cząstki, czyli miony i taony. Jako ostatnie anihilują pary elektron – pozyton. Ich kres przypada na 1 s od chwili zero, w przestrzeni kosmosu o temperaturze około 10 miliardów Kelwinów (10^{10} K).

Podczas kreacji leptonów, na przykład w wyniku procesu rozpadu beta minus, produktem niejako ubocznym jest cząsteczka neutrina elektronowego. Leptogeneza powoduje, że ich gigantyczne ilości wypełniają przestrzeń ówczesnego Kosmosu. Jako cząstki wyjątkowo bardzo lekkie, o niemal zerowej masie[119], są w stanie słabo reagować z innymi cząstkami jedynie za pośrednictwem oddziaływań słabych i grawitacyjnych. Istnieją jednak uzasadnione twierdzenia, iż w erze leptonowej neutrina praktycznie przestały oddziaływać z pozostałą materią i rozproszyły się. W efekcie pod koniec tej ery, w czasie około T = 1s przy temperaturze rzędu około 25 miliardów Kelwinów ($2{,}5 \times 10^{10}$K) nastąpiło

---

[117] Por. Olive Keith A., *Big Bang Nucleosynthesis*, „Nuclear Physic B – Proceedings Supplements", 2000, vol. 80, issues 1-3, p. 79-93; Coc Alan, *Big-Bang Nucleosynthesis: A probe of the Early Universe*, „Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A", 2009, vol. 611, issues 2-3, p. 224-230.

[118] Elektrony mogą tworzyć się w dwóch głównych procesach. Pierwszy, rozpad tzw. „beta minus" niestabilnego swobodnego neutronu: $n \rightarrow p^+ + \mathbf{e}^- + \nu_e$. {por. Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata...,* s. 75, 152}. Efektem rozpadu jest elektron, proton i neutrino. Drugi, zderzenie dwóch fotonów albo fotonu z inną cząstką (np. protonem) lub jądrem atomowym. Skutek takich zderzeń to emisja elektronu i antyelektronu (pozytonu): $\gamma \rightarrow e^- + e^+$. Podobnie jak to było w przypadku hadronów, kreacja elektronów (oraz pozostałych leptonów) trawa do momentu, gdy stygnący Kosmos osiągnie charakterystyczną dla danego rodzaju leptonu temperaturę progową. Poniżej tej temperatury, nie jest możliwa kreacja danej cząstki. Może ona ulegać tylko anihilacji, pod warunkiem, że napotka swoją antycząstkę. Okazuje się, że temperaturą progową dla pary elektron-pozyton jest 6 miliardów Kelwinów (6×10^9 K).

[119] Neutrina, obok prawie zerowej masy, cechuje także ich ogromna przenikliwość. Przykładowo, nawet obiekt wielkości Ziemi nie stanowi dla nich prawie żadnej przeszkody. Szacuje się, że przez każdy centymetr kwadratowy naszej planety, każdej sekundy potrafi przenikać, emitowanych przez Słońce, nawet kilkadziesiąt miliardów neutrin (w przybliżeniu 60-70 mld). Również przez ciało pojedynczego człowieka przenika około 50 bilionów (sic!) neutrin na sekundę.

„termiczne” oddzielenie się neutrin od reszty leptonów – powstało reliktowe tło neutrinowe[120].

W trakcie trwania ery leptonowej, obok leptogenezy ma miejsce także inny, wielki proces. Jest nim nukleosynteza[121], czyli mechanizm tworzenia jąder (a nie całych atomów) pierwiastków lekkich. Zaistniały sprzyjające warunki, aby mogły powstać trwałe, proste jądra atomowe. Sytuacja ówczesnego Kosmosu wygląda następująco. Pojawienie się cząstek elementarnych ciężkich (hadronów) i lekkich (leptonów) oznacza, że tym samym zostały „wyprodukowane” wszystkie konieczne elementy składowe atomów. Dodatkowo, pod koniec ery leptonowej neutrony jako cząstki nietrwałe, zaczynają ulegać rozpadowi. Część z nich ulega zagładzie, część łączy się z protonami w stabilne, choć proste jądra[122].

Wbrew temu co napisano, nukleosynteza nie zaczyna się w okresie ery leptonowej. Jej początki należy ulokować w erze wcześniejszej – hadronowej. To wtedy, pod koniec procesu anihilacji hadronów, w czasie około 10^{-6}s, gdy temperatura spada do poziomu 10^{13}K mają miejsce pierwsze próby łączenia się protonów i neutronów, a tym samym tworzenia pierwszych jąder deuteru. Niestety, temperatura jest zbyt wysoka, aby jądra deuteru były stabilne – szybko rozpadają się. Gdy proton i neutron zbliżają się do siebie, chcąc stworzyć „parę”, są natychmiast rozbijane przez bardzo wysokoenergetyczne fotony uwolnione w

---

[120] Por. Porciani Cristiano, Petroni Silvia, Fiorentini Giovanni, *Cosmic and Galactic neutrino backgrounds from thermonuclear sources*, „Astroparticle Physics”, 2004, vol. 20, issue 6, p. 685-687, 693-697; Davies P., *Co pożera Wszechświat?*, s. 128 nn; por. także Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 60-61, 76, 179. Do chwili obecnej (początek XXI w) istnieją spory co do realności tła neutrinowego, choć przeprowadzone eksperymenty zdają się potwierdzać jego istnienie. Problemy badawcze wynikają z faktu, iż prawdopodobnie jest ono znacznie „zimniejsze” od reliktowego promieniowania tła (czyli tła fotonowego, promienistego). Szacuje się, że temperatura tła neutrinowego powinna teraz wynosić około 1,96 K.

[121] Por. Diehl Roland, Korn Andreas J., Leibundgut Bruno, Maria Lugaro, Wallner Anton, *Cosmic nucleosynthesis: A multi-messenger challenge*, „Progress in Particle and Nuclear Physics”, 2022, article 103983, p. 1-57, [https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0146641022000436]: lipiec 2022; Boesgaard Ann Merchant, Steigman Gary, *Big Bang nucleosynthesis: theories and observations*, „Annual Review of Astronomy and Astrophysics”, 1985, vol. 23, p. 321-326.

[122] W bardzo dużym uproszczeniu etapy nukleosyntezy {por. Guth A., *Wszechświat inflacyjny…*, s. 129-139} wyglądały następująco. Protony przyłączały neutrony, tworząc jądra deuteru (T= 10^2s, temperatura około 10^9K)[122]. Jądra deuteru z kolei absorbowały następne protony lub neutrony, w wyniku czego powstawały jądra helu-3 i trytu. Dalsze reakcje produkowały cząstki alfa, czyli jądra helu-4. Wszystkie tak wyprodukowane jądra są jądrami pierwiastków lekkich {por. Barrow J., D., *Początek Wszechświata*, s. 71-74}. *Summa summarum*, pod koniec nukleosyntezy (trwała około 3-4 minuty) skład tworzywa kosmosu wygląda następująco. Około 77% masy Wszechświata to protony (czyli jądra wodoru). Reszta to cząstki alfa (jądra helu-4) a także niewielkie ilości deuteru, helu-3 oraz litu. Jądra ciężkich pierwiastków praktycznie nie powstały, gdyż do ich produkcji potrzebna jest bardzo duża ilość cząstek alfa (helu-4), wysoka temperatura i duża gęstość. Mówiąc inaczej, do produkcji ciężkich jąder brakowało jąder helu, a gdy nawet wytworzyła się ich odpowiednia ilość, to z kolei temperatura i gęstość Wszechświata były już zbyt niskie, by mogły zachodzić odpowiednie procesy atomowe. Stąd też wszystkie ciężkie pierwiastki (np. tlen, żelazo, ołów, złoto, etc.) zostaną wytworzone znacznie później. Stanie się to dopiero we wnętrzach gigantycznych, masywnych i bardzo gorących gwiazd.

trakcie anihilacji leptonów i hadronów. Utworzenie trwałych jąder atomowych będzie możliwe dopiero, gdy temperatura spadnie do 10^{11}K.

W erze leptonowej nukleosynteza nabiera tempa i intensywności. Początek tej fazy nukleosyntezy (nazwijmy ją roboczo nukleosyntezą właściwą) przypada na czas 1s, a nawet wcześniej, bo 10^{-5}s (od momentu Wielkiego Wybuchu)[123] i trwa około 200 sekund (w przybliżeniu 3-4 minuty). Temperatura sprzyjająca tworzeniu się trwałych jąder (nuklidów) zawiera się w przedziale od 100 – 10 miliardów Kelwinów (10^{11}K - 10^{10}K). W takich warunkach, w wyniku połączenia się protonu i neutronu powstaje deuter[124] – produkt pierwszej reakcji nukleosyntezy. W kolejnym etapie nukleosyntezy dochodzi do reakcji deuteru z neutronem i wytworzenie trytu (oraz emisja fotonu)[125], reakcji deuteru z protonem i wytworzenie helu-3 (również z emisją fotonu)[126], oraz ciągu innych reakcji[127] w wyniku czego powstają jądra takich pierwiastków lekkich jak np. litu czy berylu[128]. Początkowo najwięcej powstanie jąder helu – stanowią one około 25%-35% materii nukleonowej (pozostałe 65%-75% to protony i śladowe ilości jąder pierwiastków lekkich).

Nukleosynteza kończy się w czasie 3-4 minuty od chwili zero. Wtedy też temperatura otoczenia spada do około 100 milionów Kelwinów (10^8 K) – w takich warunkach niemożliwa staje się już synteza jąder lekkich pierwiastków. W związku z powyższym warto uczynić w tym miejscu następujące dopowiedzenia. Po pierwsze, owe 3-4 minuty nukleosyntezy to czas, który wykracza sporo poza ramy trwania ery leptonowej. Obrazowo mówiąc, nukleosynteza wnika w obszar nowej ery ewolucji Kosmosu – ery promienistej. Po drugie, bariogeneza (hadrogeneza) wykreowała protony i neutrony[129], leptogeneza dostarcza elektronów, nukleosynteza zbudowała trwałe jądra atomów: wodoru, helu, litu, baru. Istnieją zatem wszystkie elementy składowe do utworzenia całego atomu. Tak też się dzieje. Tworzenie się atomów zaczyna się równolegle z nukleosyntezą (już w trakcie nukleosyntezy właściwej). Wtedy to powstają pierwsze atomy wodoru i helu. Tak jak pierwsze jądra atomowe, tak i pierwsze atomy, są niestety nietrwałe i bardzo szybko ulegają destrukcji. Za taki stan rzeczy odpowiadają warunki fizyczne występujące w kolejnej erze – promienistej.

---

[123] Por. Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 72.
[124] Schemat pierwszej reakcji nukleosyntezy wygląda następująco: $n + p \rightarrow {}^2D + \gamma$. Por. Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 78.
[125] Mechanizm tworzenia się trytu: ${}^2D + n \rightarrow {}^3T + \gamma$
[126] Schemat procesu generacji jąder atomowych helu-3: ${}^2D + p \rightarrow {}^3H + \gamma$
[127] Gdy wytworzy się dostateczna ilość helu-3 jego cząsteczki reagują ze sobą tworząc cząsteczkę helu-4 (${}^3H + {}^3H \rightarrow {}^4H + 2p$). Cząsteczki helu-4 mogą powstawać także w reakcji deuteru z trytem (${}^2D + {}^3T \rightarrow {}^4H + n$). Cząsteczki helu-4 wchodzą w reakcje z cząsteczkami trytu i helu-3 generując odpowiednio cząsteczki litu oraz berylu (${}^4H + {}^3T \rightarrow {}^7Li + \gamma$ oraz ${}^4H + {}^3H \rightarrow {}^7Be + \gamma$).
[128] Por. Olive K. A., *Big Bang Nucleosynthesis*, p. 81-83; Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 82-84.
[129] Por. Coc A., *Big-Bang Nucleosynthesis …*, p. 228-229.

1.1.a.1.g. Era promienista

Era promienista[130] zajmuje interwał czasowy w ewolucji kosmosu od 10s do 10 tysięcy lat (10^4 lat). To czas absolutnego panowania promieniowania energetycznego nad materią korpuskularną. Najbardziej ogólny scenariusz ery promienistej wygląda następująco. Po zakończeniu produkcji jąder helu Wszechświat wypełniony jest gigantyczną ilością fotonów (o ogromnej temperaturze i energii) i neutrin (o temperaturze niższej o 40% od temperatury fotonów). Występuje także bardzo mała (w porównaniu z fotonami) ilość elektronów, protonów, jąder helu i śladowe ilości jąder litu, berylu helu-4 etc[131]. Obrazowo rzecz ujmując, materia zdaje się być zanurzona w oceanie fotonów i neutrin[132]. Te wysokoenergetyczne fotony niweczą jakiekolwiek próby utworzenia trwałych atomów (zjawisko jonizacji).

Niektóre wydarzenia i procesy naszkicowane w ogólnym scenariuszu ery promienistej wymagają dopowiedzenia i wyjaśnień. Pierwsza sprawa to źródła gigantycznej dysproporcji pomiędzy promieniowaniem (fotonami) a materią korpuskularną. Mimo obecności materii korpuskularnej w Kosmosie dominują fotony. Gęstość promieniowania (ilość fotonów) przewyższa znacznie gęstość materii korpuskularnej. Przypuszcza się, że na jedną cząstkę elementarną przypada około miliarda (10^9) fotonów. Promieniowania jest tak dużo, że obecność materii korpuskularnej fizycy i matematycy pomijają w swoich obliczeniach[133].

---

[130] Por. Narison, S., *Particles and the Universe …*, p. 219.

[131] Por. Olive K. A., *Big Bang Nucleosynthesis*, p. 81 nn; Coc A., *Big-Bang Nucleosynthesis …*, p. 229-230.

[132] Gdyby jakiś inteligentny obserwator mógł spojrzeć na ówczesny Kosmos ujrzałby go jako gigantyczną, świecącą kulę o niesamowitym natężeniu blasku. Blask ten uniemożliwia dostrzeżenie czegokolwiek, co dzieje się wewnątrz czasoprzestrzeni kosmosu (jest on nieprzezroczysty). Taki świetlisty Wszechświat jako całość przez kolejne lata i stulecia ciągle rozszerza się i coraz bardziej stygnie. Jednakże nawet około 1000 lat (10^3 lat) od Wielkiego Wybuchu świat jest nadal zdominowany przez energię – nadal świeci swoim ogromnym blaskiem. Dopiero po około 10 tysiącach lat od Wielkiego Wybuchu energia zawarta w promieniowaniu staje się mniejsza od energii związanej z materią. Energia przestaje dominować nad materią. Trzeba jednak czasu aż 300 – 400 tysięcy lat, aby temperatura otoczenia spadła do wartości 2700 – 3000 Kelwinów. W takich warunkach swobodne elektrony są w stanie połączyć się z jądrami wodoru (protonami) i cząstkami alfa, aby utworzyć elektrycznie obojętne i trwałe atomy wodoru oraz helu. W tym też okresie fotony wypełniające przestrzeń utraciły na tyle swoja energię, że już prawie nie oddziałują z obojętnymi atomami (czyli nie ma zjonizowanych gazów) {por. Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata…,* s. 85-86.}. Od tej chwili Wszechświat traci swój blask – staje się praktycznie przezroczysty. Fotony pozostałe po tej fazie przemian kosmosu dotrwały do naszych czasów i są rejestrowane jako tzw. promieniowanie reliktowe (zwane też kosmicznym promieniowaniem tła). Ten rodzaj promieniowania, odkryty w 1964 roku przez Arno Penziasa i Roberta Wilsona, stanowi jeden z podstawowych dowodów poprawności teorii Wielkiego Wybuchu. Ekspansja Wszechświata spowodowała, że promieniowanie reliktowe ochładzało się. Jego temperatura wynosi obecnie 2,72 K {por. tamże 56}.

[133] Źródłem fotonów są wcześniejsze procesy anihilacji hadronów i leptonów oraz mechanizmy produkcji np. elektronów. Stąd też początki wyraźnej przewagi promieniowania lokują się jeszcze w okresie nukleosyntezy – w czasie prawdopodobnie 14 sekund od Wielkiego Wybuchu przy temperaturze rzędu 3 miliardów Kelwinów ($3x10^9$K). Największe nasilenie dominacji promieniowania {por. Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata…,* s. 41-42} nastąpi w jednak erze promienistej, a kres tejże dominacji wyznaczy temperatura 2700 - 3000K.

Druga kwestia, to wszechobecne w trakcie ery promienistej zjawisko jonizacji[134]. Należy zauważyć, że era promieniowania rozpoczęła się około 10 – 14 sekund po Wielkim Wybuchu, gdy zakończyła się anihilacja leptonów (elektronów i pozytonów), czyli ich zamiana w promieniowanie. Temperatura otoczenia przypadająca na ten okres była szacowana na około miliard Kelwinów (10^9K). Faktem jest, że powstałe w trakcie procesu anihilacji leptonów promieniowanie (wysokoenergetyczne fotony) bardzo silnie oddziaływało z materią korpuskularną – jądrami wodoru i helu. Energia fotonów, w tym okresie ich największego oddziaływania na materię, z jednej strony była już za mała, aby nastąpiła kreacja cząstek elementarnych, ale z drugiej strony, wystarczająco duża, aby skutecznie uniemożliwiać powstanie trwałych atomów[135].

Początek kresu, swoisty okres schyłkowy ery promieniowania i tym samym zjawiska jonizacji przypada na czas około 100 tysięcy lat (10^5 lat), co odpowiada temperaturze otoczenia na poziomie co najmniej 30 tysięcy Kelwinów ($\geq 3x10^4$ K)[136]. Poniżej tej temperatury fotony mają już zbyt małą energię, aby wpływać znacząco na materię korpuskularną – słabo z nią oddziałują (słabo jonizują). Mówiąc obrazowo, materia korpuskularna coraz słabiej świeci – zaczyna być przezroczysta dla fotonów.

Era promienista definitywnie kończy się, gdy materia i promieniowanie osiągają stan równowagi, czyli gdy gęstości tych dwóch stanów są takie same[137]. Sytuacja taka nastąpiła w czasie, w przybliżeniu, 400 tysięcy lat ($4x10^5$ lat) i ówczesnej temperaturze przestrzeni na poziomie 3000 K. W takich warunkach zewnętrznych, gęstość promieniowania pokryła się z gęstością materii osiągając wielkość 10^{-20}g/cm^3 (Kosmos jako całość uzyskał już rozmiar około 10^{20}km). Przyjmuje się zatem, że przy temperaturze 3000 K nastąpiło definitywne oddzielenie się promieniowania od materii korpuskularnej. Promieniowanie przestało już oddziaływać na materię. Od tego momentu dzieje materii korpuskularnej potoczyły się zupełnie niezależnie od dziejów materii promienistej.

Trzecia kwestia, to zjawisko promieniowania reliktowego tła[138]. Jest to swoisty ślad cieplny i dowód na burzliwe przemiany obecne w trakcie ery promienistej. Tworzą go fotony, nadal obecne w przestrzeni kosmosu. Docierają one do nas równomiernie ze wszystkich

---

[134] Por. Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …,* s. 57.

[135] W erze promienistej cały czas trwa proces łączenia się jąder atomowych z elektronami i tworzenie atomów. Niestety, powstające atomy są błyskawicznie niszczone przez fotony. Niszczenie polega na wybijaniu elektronów z powłok walencyjnych i tym samym przekształcanie elektrycznie obojętnych atomów w elektrycznie aktywne jony (zjawisko jonizacji).

[136] Por. Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …,* s. 72.

[137] Por. Tamże, s. 58.

[138] Por. Scott Douglas, *The Standard Cosmological Model,* „Canadian Journal of Physics", 2005, vol. 84 (6–7), p. 419–435, [arXiv:astro-ph/051073]: lipiec 2022; Por. Davies P., *Co pożera Wszechświat?,* s. 126-133.

kierunków z niemalże takim samym poziomem natężenia. Ich dzisiejsza energia jest bardzo niska i odpowiada temperaturze tylko 2,73K. Należy jednak zauważyć, że początki formowania się tego promieniowania tła przypadają na okres około 1 miesiąca od Wielkiego Wybuchu i temperatury 10 milionów Kelwinów (10^7K). Ostateczne uformowanie się promieniowania tła to czas w przybliżeniu 380 tysięcy lat ($3{,}8x10^5$ lat) od Wielkiego Wybuchu i temperatury 3000 K.

1.1.a.1.h. Era Materii – rekombinacja

Era Materii przypada na interwał czasu od 10 tysięcy (10^4) do miliona lat (10^6) od Wielkiego Wybuchu. Dominujące zjawisko tego etapu kosmogenezy to rekombinacja – formowanie stabilnych atomów[139] pierwiastków lekkich, zwłaszcza wodoru i helu[140]. Gdy zanikła intensywna jonizacja jądra pierwiastków lekkich mogą ponownie, tym razem już trwale, przyłączać elektrony. W erze materii proces kreowania atomów osiąga apogeum swojej intensywności.

Początki rekombinacji[141] sięgają najprawdopodobniej jeszcze końcówki ery promienistej, a więc czasu około 10 tysięcy lat (10^4) po Wielkim Wybuchu, gdy temperatura otoczenia wynosiła w przybliżeniu 30 tysięcy Kelwinów ($3x10^4$K) – promieniowanie już nie oddziaływało z atomami[142]. Jednakże dopiero poniżej tej granicy temperaturowej (być może w przedziale między 20 - 10 tysięcy Kelwinów) zaistniały bardzo dogodne warunki dla rekombinacji atomów wodoru. Wtedy to wygenerowane zostały gigantyczne chmury wodorowe, które w kolejnych etapach kosmogenezy posłużyły za tworzywo pierwszych gwiazd. Zakończenie produkcji atomów wodoru nastąpiło w okresie około 400 tysięcy lat ($4x10^5$) po chwili zero, gdy temperatura przestrzeni ustabilizowała się na poziomie 3000 Kelwinów ($3x10^3$K) – świat stał się 10-cio krotnie zimniejszy.

Zakończenie tworzenia się atomów wodoru nie kończy rekombinacji. Przychodzi czas na tworzenie się innych, trwałych atomów pierwiastków lekkich i ciężkich. Ich rekombinacja będzie odbywać się przez okres następnych setek milionów lat, między innymi w procesach

---

[139] Atom [gr. *átomos* od: *a* – „nie-” + *temno* – „ciąć”] – coś, czego nie da się przeciąć ani podzielić; coś, co jest niepodzielne.

[140] Proces dość intensywnego tworzenia całych atomów miał miejsce już w trakcie nukleosyntezy właściwej – czas około 1 s (lub 10^{-5} s)[140] od Wielkiego Wybuchu. Niestety, powstające wtedy atomy pierwiastków były bardzo nietrwałe za sprawą wysokoenergetycznych fotonów. Tego rodzaju sytuacja trwała przez całą erę promienistą. Pod koniec tej ery, energia fotonów jest już na tyle mała, że nie są one zdolne wybijać elektronów z powłok atomowych.

[141] Por. Berezhiani Zurab G., Dolgov Aleksander D., *Generation of large scale magnetic fields at recombination epoch*, „Astroparticle Physics”, 2004, vol. 21, issue 1, p. 59-69. O ile pierwsze, nieudane próby tworzenia stabilnych atomów można określić jako zjawisko kombinacji, o tyle ponowny, tym razem uwieńczony sukcesem, proces „konstruowania” atomów ujmowany jest jako rekombinacja.

[142] Por. Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 72-73.

przemian termojądrowych w gwiazdach i wybuchach supernowych. Póki co, głównymi składnikami przedgalaktycznej materii, czyli pod koniec ery rekombinacji są przede wszystkim: atomy wodoru, atomy helu, stosunkowo niewielkie ilości poszczególnych innych atomów pierwiastków lekkich. Łączna ilość wodoru i helu w przedgalaktycznej materii wynosi około 35% (potwierdzają to dane obserwacyjne).

1.1.a.1.i. Era galaktyczna

Początek ery galaktycznej jest nieco umowny. Najwcześniejszy jej termin to około 400 tysięcy lat po Wielkim Wybuchu – moment zakończenia syntezy atomów wodoru. Wtedy też wytworzyła się podstawowa materia przyszłych gwiazd. Zwyczajowo jednak przyjmuje się czas miliona lat (10^6) jako okres finalizacji procesu rekombinacji. Era ta nie osiągnęła swojego kresu – trwa do dziś.

Przez cały okres rekombinacji, a dokładniej od chwili, gdy promieniowanie przestało dominować, a świat stał się przezroczysty, aż do czasu, gdy pojawiły się pierwsze gwiazdy i protogalaktyki (około 100 –250 milionów lat od Wielkiego Wybuchu)[143], we Wszechświecie panowała niemal nieprzenikniona ciemność (epoka ciemności)[144]. Pod osłoną ciemności toczyły się procesy, które doprowadziły do powstania galaktyk. Należy w tym miejscu zaznaczyć, iż w przestrzeni kosmosu jako całości materia jest rozłożona mniej więcej równomiernie[145]. Przypadkowe, niewielkie fluktuacje gęstości materii w pierwotnych obłokach gazowych, stają się źródłami nieco silniejszego przyciągania grawitacyjnego (mechanizm grawitacyjnej niestabilności), co z kolei początkuje proces powstawania nie gwiazd, ale w pierwszej kolejności galaktyk i gromad galaktyk. Dopiero po uformowaniu galaktyk niestabilności grawitacyjne powodowały, lokalne, coraz większe kondensacje, a następnie gwałtowne zapadanie się obłoków gazu, wewnętrzny wzrost temperatury, aż do samozapłonu, tworząc pierwsze pokolenie gwiazd. Tym samym dobiegł kres epoki ciemności – kosmos na nowo zajaśniał, ale tym razem różnokolorową paletą barw. Opisany mechanizm powtarza się nieustannie w różnych regionach kosmosu, ponieważ w tym i w następnych okresach kosmogenezy trwa nadal tworzenie się wielkoskalowych struktur wszechświata –

---

[143] Por. Bromm V., Larson R. B., *The first stars,* p. 98, 104. Jarczyk powstanie pierwszych gwiazd lokuje na lata pomiędzy miliardem a 10 miliardami lat od Wielkiego Wybuchu - por. Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 87.

[144] Por. Bromm Volker, *The first sources of light,* „Publications of the Astronomical Society of the Pacific", 2004, vol. 116, no. 816, p. 103-114.

[145] Obrazowo mówiąc, sposób dyslokacji materii w przestrzeni przypomina strukturę waty cukrowej. Patrząc na całość widzimy jej jednolitą, zwartą strukturę. Przybliżając się coraz bardziej, skracając ustawicznie dystans obserwacji, widzimy liczne niejednorodności, nieciągłości, swoiste pasma i sznury, w końcu pojedyncze włókna, pomiędzy którymi jest bardzo dużo wolnej przestrzeni.

kolejnych gromad galaktyk, galaktyk, gwiazd, układów planetarnych, itp. W niektórych częściach kosmosu ewolucja idzie tak daleko, iż ma miejsce zjawisko powstania biologicznego życia (i dalsza jego ewolucja, aż do zaistnienia istot rozumnych – w tym także człowieka).

Reasumując, szacuje się, że współczesny kosmos istnieje od około po blisko 13,7 ± 0,2 miliardów lat. Temperatura jego odległych pustych przestrzeni pokrywa się z temperaturą reliktowego promieniowania tła i wynosi około 2,72 K, czyli –270,4 stopni Celsjusza. Przestrzenne rozmiary kosmosu zdają się być następujące. Nie wiemy jak wielka jest przestrzeń kosmosu jako całości, natomiast średnica sfery obserwowalnego kosmosu wynosi w przybliżeniu $8{,}8 \times 10^{26}$m, co odpowiada 92 miliardom lat świetlnych[146]. W tym obszarze widzialnego kosmosu ulokowane zostało około 300 tryliardów gwiazd (3×10^{23}), na bazie których uformowało się przypuszczalnie 350 miliardów ($3{,}5 \times 10^{11}$) dużych galaktyk i 3,5 biliona ($3{,}5 \times 10^{12}$) galaktyk karłowatych, ugrupowanych w 25 miliardów ($2{,}5 \times 10^{10}$) grup galaktyk, tworzących z kolei być może 10 milionów (10^6) super grup galaktycznych[147]. Zgodnie ze Standardowym Modelem kosmologicznym skład[148] Wszechświata wygląda następująco: 4,5% - 5% masy – stanowi widoczna materia („zwykła" materia świetlista), złożona głównie z barionów (z czego około: 4% to obłoki wodoru i helu; 0,5% gwiazdy; 0,3% neutrina; 0,03% pozostała reszta materii); 23% - 25% masy – zimna ciemna materia[149]; tworzą ją prawdopodobnie cząstki, które nie wysyłają promieniowania elektromagnetycznego, a oddziałują z materią tylko grawitacyjnie; 70% - 72,5% masy – ciemna energia[150]; nieznanego pochodzenia, jej ujemne ciśnienie coraz bardziej przyspiesza ekspansję Wszechświata.

---

[146] Por. McInnes Brett, *The most probable size of the Universe*, „Nuclear Physics B", vol. 730 (2005), p. 50–81; Davis Tamara M., Lineweaver Charles H., *Expanding Confusion: common misconceptions of cosmological horizons and the superluminal expansion of the universe,* „Publications of the Astronomical Society of Australia" 2004, vol. 21, no 1, p. 1-25, [arXiv:astro-ph/0310808]; Lineweaver Charles H., Davis Tamara M., *Misconceptions about the Big Bang, „*Scientific American", 2005, s. 4; Cornish Neil J., Spergel David N., Starkman Glenn D., Komatsu Eiichiro, *Constraining the Topology of the Universe,* „Physical Review Letters", 2004, vol. 92, issue 20-21, atrticle 201302. [arXiv:astro-ph/0310233]; Bars Itzhak, Terning John, *Extra Dimensions in Space and Time*, Springer, New York – Dordrecht – Heidelberg – London 2009, p. 27.

[147] Por. Powell Richard, *Atlas Wszechświata,* [http://web.archive.org/web/20141014090628/http://wszechswiat.astrowww.pl/]: kwiecień 2020.

[148] Por. Jarczyk L., *Wczesny rozwój Wszechświata …*, s. 53-54; Barrow J. D., *Początek Wszechświata*, s. 95-98.

[149] Por. Davies P., *Co pożera Wszechświat?*, s. 65-66..

[150] Por. Tamże, s. 67-72.

1.1.a.2. Alternatywne teorie powstania Kosmosu

Model Standardowy przeszedł pozytywnie procedurę testowania. W dużej mierze jest on obecnie najlepszym sposobem tłumaczeniem powstania i rozwoju Kosmosu jakim dysponują fizycy i kosmologowie. Nie oznacza to jednak, że Model Standardowy jest modelem ostatecznym. Okazuje się, że posiada szereg niedopracowanych kwestii badawczych. Z pewnością za jakiś czas zostanie zastąpiony innym modelem – lepiej wyjaśniającym sporne kwestie. Przykładowo problem, z którym sobie nie radzi to brak wyjaśnienia asymetrii pomiędzy materią a antymaterią. Podobnie rzecz się ma w odniesieniu do pochodzenia ciemnej materii[151] i ciemnej energii. Nie powinien zatem dziwić fakt, że fizycy starają się konstruować różne inne, konkurencyjne do Modelu Standardowego, modele kosmologiczne i wyjaśnienia procesów kosmogenezy. W niniejszej dysertacji zostaną, w sposób bardzo schematyczny zaprezentowane wybrane, przykładowe, zupełnie arbitralnie dobrane, alternatywne ujęcia w celu ilustracji niebywałej złożoności i skali omawianej problematyki.

1.1.a.2.a. Teoria świata inflacyjnego

Współczesny model inflacyjny[152], zaproponowany pierwotnie przez Alana Gutha, stanowi rodzaj uzupełnienia Teorii Wielkiego Wybuchu. Bazuje on na zjawisku inflacji kosmicznej i generowanej przez nią grawitacyjnej siły odpychającej[153]. Według Johna Barrowa w modelu podstawowym założeniem wydaje się być istnienie specyficznego, być może hipotetycznego, rodzaju materii (cząstek elementarnych definiowanych jako inflnatony), która jest odpychana (a nie przyciągana) przez grawitację[154].

Główny problem modelu inflacyjnego zasadza się na pytaniu o wielkość obszaru, w którym rozpoczął się proces inflacji. Innymi słowy, po pierwsze, czy przestrzeń ówczesnego

---

[151] Por. Buchmüller Wilfried, Schmitz Wilfried, Vertongen Gilles, *Matter and dark matter from false vacuum decay*, „Physics Letters B", 2010, vol. 693, issue 4, p. 421-425.

[152] Zob. Veneziano G., *Probing the Pre-Big Bang Universe*, p. 11-113; Guth A., *Wszechświat inflacyjny …*. Test modelu inflacyjnego - Barrow J. D., *Początek Wszechświata*, s. 109.

[153] Por. Davies P., *Bóg i nowa fizyka*, s. 231-232; Barrow J. D., *Początek Wszechświata*, s. 90 nn.

[154] Por. Barrow J. D., *Teorie Wszystkiego …*, s. 74. O tym, że materia jest przyciągana lub odpychana decyduje nie tylko grawitacja, ale także ciśnienie. Odpowiednia kombinacja tych dwóch wielkości może powodować finalny skutek odpychania, przyciągania albo wręcz stan „zerowy" – swoistą nieważkość. W tym konkretnym przypadku hipotetyczna materia posiada ujemne naprężenie za sprawą ujemnego ciśnienia. To ostatnie, jeśli pojawi się w najwcześniejszych momentach ekspansji Kosmosu, bardzo zdominuje grawitację (i efekt przyciągania), co *de facto* spowoduje wzrost tempa ekspansji oraz ogromne wygładzenie całej struktury kosmosu (jednorodność).

świata była jednorodna jako całość, czy przeciwnie, składała się z wielu niejednorodnych fragmentów o różnych warunkach początkowych; po drugie, czy inflacja zaczęła się jednocześnie w całym obszarze kosmosu, czy przeciwnie – jej początek ma miejsce tylko w jednym z wielu „podobszarów". Bazując na obecnym stanie wiedzy kosmologicznej, trudno przyjąć hipotezę, iż w pierwotnym kosmosie, targanym gwałtownymi fluktuacjami energii, cała przestrzeń była jednorodna. Według Barrowa, obraz warunków początkowych to raczej stan permanentnego chaosu, przypominający, obrazowo rzecz ujmując, powierzchnie wzburzonego morza[155]. Dla Alana Gutha fałszywa próżnia to stan wysoce niestabilny, który rozpada się na sposób rozpadu pęcherzyków w gotującej się wodzie[156]. To swoisty zbiór olbrzymiej ilości całkowicie niezależnych mikroregionów. Każdy najmniejszy fragment, każdy maleńki lokalny obszar tejże struktury będzie się inflacyjnie rozrastał, niezależnie od pozostałych obszarów, do takiej wielkości, na jakie pozwalają mu lokalne warunki. W takiej sytuacji, zdaniem cytowanych autorów, proces inflacji nie zaczął się w całej przestrzeni kosmosu, lecz w jakimś jednym, przyczynowo spójnym, mikroobszarze. Jeśli tak było faktycznie, to dalsze dzieje mogą przebiegać według różnych scenariuszy. Pierwszy, inflacja tego maleńkiego obszaru, postępując w zawrotnym tempie, ogarnęła całą przestrzeń pierwotnego kosmosu i tym samym narzuciła całości stan panujący w tym mikroobszarze. W konsekwencji, obecna wielkoskalowa struktura Kosmosu, jego zadziwiająca jednorodność, etc., jest *de facto* odbiciem i powtórzeniem mikroskopijnej jednorodności panującej w mikroskopijnym fragmencie przestrzeni pierwotnego kosmosu[157]. Drugi, inflacja nie objęła całego kosmosu, lecz była tylko i wyłącznie huraganową ekspansją tej pierwotnej mikroprzestrzeni. Jej inflacja trwała jednak na tyle długo, że wytworzyła obszar na tyle duży, obszar, który przekroczył jakąś magiczną wielkość krytyczną i dzięki temu mógł istnieć na tyle długo, aby możliwe było w czasie kolejnych sekund i miliardleci zaistnienie warunków do powstania nie tylko cząstek elementarnych, atomów, ale także gwiazd oraz życia biologicznego i istot rozumnych. Barrow stwierdza wprost, „mieszkamy właśnie w jednym z takich obszarów. Poza horyzontem naszego obserwowanego wszechświata znajduje się wiele innych obszarów (nieskończenie wiele, jeśli wielkość wszechświata jest nieskończona), które mogą być całkiem różne od tego, który widzimy"[158]. One również mogą rozwijać się według

[155] Por. Barrow J. D., *Teorie Wszystkiego …*, s. 76-78; Barrow J. D., *Początek Wszechświata*, s. 169-170.
[156] Por. Guth A., *Wszechświat inflacyjny …*, s. 265-266.
[157] Por. Barrow J. D., *Teorie Wszystkiego …*, s. 177; Barrow J. D., *Początek Wszechświata*, s. 169-170; Guth A., *Wszechświat inflacyjny …*, s. 266-273.
[158] Barrow J. D., *Teorie Wszystkiego …*, s. 178.

podobnych lub zgoła odmiennych, własnych reguł i wywierać przyczynowy wpływ na stan oraz dalszą ewolucję kosmosu, w którym żyjemy (model inflacji chaotycznej)[159].

Bardziej wyrafinowaną wersję modelu chaotycznej inflacji zaproponował Andriej Linde[160]. Jego zdaniem inflacja jest procesem samonapędzającym[161] się (model wiecznej inflacji[162]). Może zachodzić i faktycznie zachodzi, w każdym mikroobszarze przestrzeni kosmosu. Oczywiście przebieg inflacji, jej moment początkowy, tempo, natężenie etc., jest za każdym razem inne i zależy od specyfiki warunków początkowych jakie panują w danym mikroobszarze. Rozrastające się przestrzenie powiększają swoje rozmiary nierównomiernie – jedne szybciej, drugie nieco wolniej. Wszystkie jednak są również niejednorodne i niestabilne – panują w nich silne, quasi-chaotyczne zaburzenia energetyczne, w efekcie czego wewnątrz tych poszczególnych przestrzeni powstają kolejne mikroprzestrzenie z warunkami lokalnymi zdolnymi do zapoczątkowania kolejnej inflacji. Proces ten nie ma końca. Innymi słowy, jedna inflacja jednej mikroprzestrzeni generuje wiele następnych inflacji, a obszar, który można uznać za początek serii procesów inflacyjnych może być w istocie częścią nawet nieskończonego ciągu wcześniejszych inflacji[163].

Powstające w wyniku inflacji nowe przestrzenie podlegają swoistej selekcji naturalnej. Te, w których inflacja była zbyt krótka i zbyt słaba, w wyniku czego nie przekroczyły bariery krytycznej wielkości coraz bardziej zwalniają tempo swojej ekspansji aż do momentu jej zatrzymania a następnie kontrakcji i coraz szybszego zapadania się. Efektem końcowym takiej ewolucji zdaje się być kolaps przestrzeni i jej znikniecie. Inne obszary, te które zdołały przekroczyć barierę pomiędzy nieograniczoną ekspansją a końcowym kolapsem, tylko one mogą rozwijać się dalej oraz wytworzyć warunki do powstania wielkoskalowych struktur

---

[159] Por. Uzan J.-P., *Inflation in the standard cosmological model*, p. 883; Barrow J., D., *Początek Wszechświata*, s. 111-113.

[160] Por. Linde Andriej, *The Universe: Inflation Out of Chaos*, „New Scientist", 1985, vol. 105(1446), p. 14-18; Linde Andriej, *Particle Physics and Inflationary Cosmology*, „Physics Today", 1987, vol. 40(9), p. 61-68; Linde Andriej, *Life after inflation and the cosmological constant problem*, „Physics Letters", (Section) B, 1989, vol. 227(3/4), p. 352-358; Linde Andriej, *Extended chaotic inflation and spatial variations of the gravitational constant*, „Physics Letters" (Section) B, 1990, vol. 238(2-4), p. 160-165; Linde Andriej, *Eternal extended inflation and graceful exit from old inflation without Jordan-Brans-Dicke*, „Physics Letters", (Section) B; 1990, vol. 249(1), p. 18-26; Linde Andriej, *Inflation and quantum cosmology*, [in:] *General relativity and gravitation*, (eds.) Ashby N., Bartlett D.F., Wyss W., Cambridge University Press, Cambridge 1990, s. 177-204; Linde Andriej, *Axions in inflationary cosmology*, „Physics Letters" (Section) B, 1991, vol. 259(1/2), p. 38-47; Linde Andriej, *Inflation and string cosmology*, 2005, [arXiv:hep-th/0503195v1]: kwiecień 2020; Linde Andriej, *Inflation and string cosmology*, „Fortschritte der Physik / Progress of Physics", 2009, vol. 57, Issue 5-7, p. 418-433; Garcia-Bellido Juan, Linde Andriej, *Open hybrid inflation*, „Physical Review" (Section) D, *Particles Fields*, 1997, vol. 55(12), p. 7480-7488.

[161] Por. Guth A., *Wszechświat inflacyjny …*, s. 278-288, 331nn.

[162] Por. Uzan J.-P., *Inflation in the standard cosmological model*, p. 884-885; Barrow J. D., *Początek Wszechświata*, s. 113-114.

[163] Por. Barrow J. D., *Teorie Wszystkiego …*, s. 220; Davies Paul, *Plan Stwórcy. Naukowe podstawy racjonalnej wizji świata*, przeł. Marek Krośniak, Wydawnictwo Znak, Kraków 1996, s. 74.

kosmicznych, w tym także życia i inteligentnych obserwatorów. Barrow podążając za myślą Lindego uważa, iż istnienie nawet teoretycznie nieskończonej ilości takich „dobrych" obszarów daje asumpt do twierdzenia o istnieniu bardzo wielu, bardzo różnorodnych form życia w kosmosie[164].

Zaprezentowany powyżej scenariusz serii samonapędzających się inflacji dotyczy *de facto* makroprzestrzeni naszego kosmosu. To nasz kosmos jako całość coraz bardziej puchnie i pączkuje nowymi różnorodnymi przestrzeniami lokalnymi, w których panują lokalne warunki determinujące rodzaj lokalnej fizyki i procesy lokalnej kosmogenezy. Można jednak sobie wyobrazić, że inflacja generując nowe obszary, przynajmniej te, które osiągają odpowiednie wielkości, przekształca je w odrębne kosmosy. Każdy z ich staje się samodzielnym wszechświatem, dającym początek – poprzez inflacje – kolejnym wszechświatom. *Summa summarum*, można zatem mówić nie tylko o hipotezie inflacyjnego kosmosu, ale o ewolucji światów inflacyjnych[165].

1.1.a.2.b. Teoria światów niemowlęcych

Teoria światów niemowlęcych (koncepcja reprodukującego się wszechświata)[166] to w istocie dalszy etap prac nad ideą świata inflacyjnego, a ściślej biorąc niektórych aspektów idei wiecznej inflacji. Analizując ewolucje kosmosu z perspektywy zjawiska inflacji zmienia się rozumienie Wielkiego Wybuchu. Według Gutha'a „zwyczajowo sądzi się, iż Wielki Wybuch był początkiem czasu. Jeśli jednak koncepcje wiecznej inflacji są poprawne, Wielki Wybuch nie stanowi pojedynczego aktu stworzenia, ale raczej coś podobnego do biologicznego procesu podziału komórki"[167]. Istota problemu zasadza się na stwierdzeniu, że wieczna inflacja to mechanizm swoistej produkcji kolejnych kosmosów – mówiąc słowami Gutha, nowych „kieszonkowych wszechświatów"[168] w wyniku czego tworzy się fraktalny wzór całej możliwej do zaistnienia rzeczywistości. Jeśli tak, to fundamentalną kwestią dla badaczy jest

[164] Por. Barrow J. D., *Teorie Wszystkiego …*, s. 221.
[165] Por. Tamże, s. 222n. Model inflacyjny nie jest pozbawiony trudności i kontrowersji teoretycznych. Podstawowy problem to brak znajomości mechanizmu kończącego inflację {por. Uzan J.-P., *Inflation in the standard cosmological model*, p. 885-886; Guth A., *Wszechświat inflacyjny* ..., s. 296-300, 329-338.}. Trudno jest wskazać czynniki, które ją faktycznie zapoczątkowały {por. tamże, s. 336-338}, a tym bardziej co ją zakończyło w najbardziej optymalnym momencie. Ponadto nagła ekspansja przestrzeni w trakcie inflacji powinna skutkować błyskawicznym spadkiem temperatury kosmosu niemal do zera. Wydaje się jednak, że pod koniec procesu inflacji świat nadal pozostawał w stanie wysokotemperaturowym. Kreślone różnorodne scenariusze zdarzeń nie eliminują wszystkich wątpliwości wśród badaczy {por. Barrow J. D., *Początek Wszechświata*, s. 114-119}.
[166] Por. Veneziano G., *Probing the Pre-Big Bang Universe*, p. 112-113; Davies P., *Bóg i nowa fizyka*, s. 59nn; Nielsen Holger B., Ninomiya Masao, *Baby universe theory*, Niels Bohr Inst., Copenhagen 1989.
[167] Guth A., *Wszechświat inflacyjny …*, s. 338.
[168] Por. Tamże, s. 331-332.

uchwycenie warunków początkowych i niezbędnych procesów umożliwiających powstanie nowego czy nowych, wszechświatów z już istniejącego kosmosu. Okazało się, że warunkiem *sine qua non* jest konieczność wytworzenia fałszywej próżni[169].

Fałszywa przestrzeń - kula, pęcherzyk fałszywej przestrzeni – jest otoczona zwykłą, czyli prawdziwą próżnią, pustą przestrzenią. Według Gutha taka fałszywa próżnia to obszar, gdzie pole inflatonowe jest w stanie metastabilnym, wywołując silne odpychanie grawitacyjne, a tym samym deformując (zakrzywiając) zwykłą przestrzeń. Jeśli pęcherzyk fałszywej próżni dysponuje odpowiednio dużym potencjałem oddziaływania na zwykłą przestrzeń (to znaczy, tak dużym, że nie da się „zgnieść" przez zwykłą przestrzeń) wtedy będzie się rozwijał (ekspandował) i deformował przestrzeń[170]. Kolejne etapy ekspansji wyglądają następująco. Początkowa deformacja przestrzeni (wgłębienie w przestrzeni) sukcesywnie[171] się powiększa w miarę wzrostu pęcherzyka. Po jakimś czasie wgłębienie pogłębi się na tyle, że utworzy rodzaj szyjki, kanalika czasoprzestrzennego[172], czyli tunelu czasoprzestrzennego. W chwili utworzenia tunelu może on połączyć się z innym miejscem na powierzchni membrany (tworząc swoisty tunel-mostek)[173]. Istnieje jednak sytuacja, gdy utworzony kanalik z rozrastającym się pęcherzykiem niejako wywróci się na drugą stronę – oderwie się od dotychczasowej przestrzeni. Zdaniem Gutha, w takiej sytuacji „obszar fałszywej próżni może się powiększać, nie naruszając pierwotnej przestrzeni. Rozszerzając się, tworzy on nową przestrzeń, która przypomina nadmuchiwany balon. […] Następnie

[169] Zob. Liddle Andrew R., Lyth David H., *Cosmological Inflation and Large-Scale Structure*, Cambridge University Press, 2000. Według Gutha, fałszywa próżnia może powstać w dwóch przypadkach. Pierwszy, podgrzanie niewielkiego fragmentu istniejącej przestrzeni do olbrzymiej temperatury rzędu 10^{29}K, a następnie błyskawiczne jego ochłodzenie. Przechłodzony obszar przestrzeni przyjmie postać fałszywej próżni. Taki najprawdopodobniej mechanizm zadziałał przy tworzeniu naszego wczesnego Wszechświata. Drugi, wykorzystać właściwości (odpowiadającego za inflacje) pola inflantonowego, a mianowicie oddziaływania jakie występują między tym polem a zwykłymi cząstkami materii np. kwarkami i elektronami. W tym celu należy ścisnąć zwykłą materię do olbrzymich gęstości i tym samym wywołać w takie zmiany w polu inflantonowym, że przekształci się ono w fałszywą próżnię. Jeśli, w wyniku takich lub innych działań zostanie faktycznie wytworzona fałszywa próżnia będzie posiadać ogromną gęstość energii. Gęstość owej energii – co mocno podkreśla Guth – nie ulega zmniejszeniu, mimo wzrostu objętości. Dodatkowo, wzmiankowana fałszywa próżnia dysponuje olbrzymim, choć ujemnym ciśnieniem. Dzieje się tak, ponieważ pole inflantonowe pozyskuje energię z grawitacji. Jeśli powiększa się przestrzeń, ale rośnie przy tym grawitacja, rośnie tym samym ilość energii pola inflantonowego dokładnie o taki współczynnik, o jaki następuje wzrost objętości przestrzeni. Innymi słowy, jeśli w trakcie procesu inflacji nasz Kosmos zwiększa swoje liniowe rozmiary o współczynnik 10^{50} to objętość takiej przestrzeni powiększa się o współczynnik $(10^{50})^3$, czyli o 10^{150} i o taki współczynnik rożnie ilość energii pola inflantonowego.

[170] Efekty i etapy ekspansji można zilustrować odwołując się do obrazu ciężkiej metalowej kuli położonej na gumową membranę, przy czym powierzchnia owej membrany jest podatna na odkształcenia (bo działają fluktuacje kwantowe). Według Gutha czy Daviesa, tak jak metalowa kula powoduje wgłębienie w gumowej membranie {por. Davies P., *Bóg i nowa fizyka*, s. 59-60}, tak i pęcherzyk fałszywej próżni również generuje podobne odkształcenie w zwykłej przestrzeni.

[171] Por. Davies P., *Plan Stwórcy …*, s. 74.

[172] Por. Barrow J. D., *Teorie Wszystkiego …*, s. 143-151.

[173] Por. Hebecker Arthur, Mikhail Thomas, Soler Pablo, *Euclidean wormholes, baby universes, and their impact on particle physics and cosmology*, „Frontiers in Astronomy and Space Sciences", 2018, vol. 5, article 35, p. 3-10; Barrow J. D., *Początek Wszechświata*, s. 146-149.

(przypis – JŁ) obszar fałszywej próżni wraz z przyłączonym do niego obszarem prawdziwej próżni odłącza się od macierzystej przestrzeni, tworząc nowy, całkowicie odizolowany, zamknięty wszechświat. Będzie się on nadal powiększał, przechodząc przez zwykłe etapy ewolucji wszechświata inflacyjnego. Powstał więc nowy wszechświat, nie czyniąc żadnej szkody wszechświatowi macierzystemu – stwarzanie wszechświatów nie jest zatem machiną zagłady. Z punktu widzenia macierzystego wszechświata „pępowina" wszechświata potomnego niczym nie różni się od czarnej dziury. We wszechświecie potomnym wygląda ona również jak czarna dziura"[174].

Przedstawiony scenariusz tworzenia się nowego wszechświata niemowlęcego jest zaledwie bardzo ogólnym szkicem omawianego zagadnienia. Aby go doprecyzować należy dokonać wielu dodatkowych uściśleń, dopowiedzeń i wyjaśnień. Z uwagi jednak na charakter dysertacji zostaną one pominięte. Dociekliwego czytelnika odsyłam do stosownej literatury[175]. Należy jednak zwrócić uwagę na stwierdzenie Gutha, iż „jeśli teoria wiecznej inflacji jest poprawna, Wielki Wybuch […] był początkiem naszego kieszonkowego wszechświata, ale nie Wszechświata jako całości. Cały Wszechświat istniał na długo przed powstaniem naszego kieszonkowego wszechświata i będzie istniał wiecznie"[176]. Nie mniej jednak nawet taki wieczny (a właściwie wiekuisty) Wszechświat miał swój początek.

W kontekście powyższych stwierdzeń, nie tylko wśród teologów i filozofów, ale także w gronie fizyków i kosmologów pytania o początek Kosmosu jako całości są nadal aktualne. Przy założeniu, iż nasz kosmos jest takim nowym światem niemowlęcym należy stwierdzić za Paulem Daviesem, że jego przyczyną sprawczą są naturalne procesy tworzenia „baloników" w „macierzystej" przestrzeni kwantowej. Niestety, owa przestrzeń macierzysta jest dla na nas całkowicie nieosiągalna – leży poza naszą aktualną czasoprzestrzenią. W efekcie, niemożliwa jest identyfikacja faktycznych procesów odpowiedzialnych za powstanie naszego kosmosu[177].

1.1.a.2.c. Fizyka a kwestia *creatio ex nihilo*

Obok pytań o początek kosmosu równie aktualne są pytania o fizyczne warunki umożliwiające powstanie Wszechświata „z niczego" – *ex nihilo*. Jednakże dla fizyków

[174] Guth A., *Wszechświat inflacyjny …*, s. 350-351. Por. także Davies P., *Plan Stwórcy …*, s. 76.
[175] Por. np. Guth A., *Wszechświat inflacyjny …*, s. 351-360.
[176] Tamże, s. 361.
[177] Przyczyna zaistnienia naszego Kosmosu nie tkwi w nim samym, lecz leży poza nim. O dziwo nie jest nią Bóg. Według Daviesa, Bóg istniejąc poza czasem nie należy do fizycznego łańcucha przyczynowego. Podtrzymuje jednak w istnieniu i działaniu każde z ogniw tegoż procesu. Ostatecznie Bóg nie jawi się jako przyczyna takiego wszechświata, lecz jego wyjaśnieniem. Główną przyczyną sprawczą jawi się czasoprzestrzeń i niezwykłe, ale w pełni naturalne procesy fizyczne w niej zachodzące {por. Davies P., *Bóg i nowa fizyka*, s. 60 - 64}.

rozumienie terminu *ex nihilo* jest inne niż np. dla teologów czy filozofów[178]. Fizyk rozumie go jako fizyczne warunki początkowe, najniższy z możliwych poziomów analizy, swoisty, lecz posiadający fizyczny sens, punkt startowy Wszechświata. Dla fizyka *ex nihilo* nie oznacza „z niczego", lecz „z czegoś" już istniejącego, choć najbardziej fundamentalnego, np. z inicjalnej próżni kwantowej, w której nie występują jakiekolwiek fluktuacje, gdzie pola fizyczne mają zerowy potencjał energetyczny, próżni kwantowej jednorodnej, izotropowej, wręcz statycznej. Nie mniej jednak – co podkreśla Guth – nawet jeśli okazało by się, że jest możliwe ukazanie początku Kosmosu jako procesu kwantowego, a tym samym wywiedzenie całej historii Wszechświata w oparciu o prawa natury i stwierdzenie, że wieczne „nic" jest niemożliwe, to i tak pozostanie nierozwiązanym fundamentalny problem istnienia, a mianowicie: co zdefiniowało takie, a nie inne, działanie poszczególnych praw fizyki[179]. Innymi słowy, dlaczego w ogóle zaistniały prawa fizyki, choć mogło ich nie być, a w konsekwencji dlaczego Kosmos w ogóle zaistniał i trwa do tej pory. Tego rodzaju bariera intelektualna sprawia, iż w swojej najgłębszej istocie, na poziomie analiz fizycznych, wszechświat pozostaje *de facto* niewyjaśnialny[180].

Klasycznymi wręcz stanowiskami odnośnie fizycznych warunków początkowych niezbędnych do zaistnienia Wszechświata są np. dociekania prowadzone przez Edwarda Tryona, Alexandra Vilenkina i Stephana Hawkinga. Pierwszy z wymienionych autorów[181] twierdzi, że Wszechświat powstaje jako efekt bardzo burzliwych i licznych fluktuacji[182] w kwantowej próżni. Powstają one nieustannie, na bardzo krótki czas (rzędu 10^{-21}s) mogą się zmaterializować w próżni, aby równie szybko ulec rozpadowi. Wyłaniają się jakby z nicości, aby następnie ponownie się w niej pogrążyć. Zdaniem Tryona, jednej z takich fluktuacji udało się „przeżyć" – nie uległa destrukcji, przeciwnie, rozwinęła się jako nasz Wszechświat. Ponieważ, według Landaua i Lifszyca[183] Wszechświat traktowany jako układ zamknięty posiada całkowitą energię równą zero[184], to istnieje możliwość, że powstał on nie tylko jako lokalna fluktuacja próżni, lecz posiadając zerową masę inicjalnej fluktuacji, może istnieć bez

[178] Por. Davies P., *Co pożera Wszechświat?...*, s. 134-139.
[179] Por. Guth A., *Wszechświat inflacyjny ...*, s. 368.
[180] Por. Davies P., *Bóg i nowa fizyka*, s. 61. Według Daviesa każde kompleksowe wyjaśnienie wszechświata „musi odwoływać się do jakiejś wielkości niefizycznej i nadprzyrodzonej. Taką wielkością jest Bóg. Wszechświat jest taki, jaki jest, bo tak *wybrał* Bóg. Nauka, która z definicji zajmuje się tylko fizycznym wszechświatem, może z powodzeniem wyjaśnić jedną rzecz za pomocą innej, a tą z kolei odwołując się do jeszcze innej i tak dalej, ale zbiór wszystkich rzeczy i zdarzeń fizycznych wymaga wyjaśnienia przez coś *zewnętrznego* wobec rzeczywistości fizycznej" – Davies P., *Bóg i nowa fizyka*, s. 65-66.
[181] Por. Tryon Edward P., *Is the Universe vacuum fluctuation*, „Nature", 246 (1973), s. 396-397.
[182] Por. Wetterich C., *Crossing the Big Bang Singularity*, p. 7-8.
[183] Zob. Landau Lew D., Lifszyc Jewgienij M., *Teoria pola*, przeł. Bażański Stanisław, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.
[184] Por. także Davies P., *Bóg i nowa fizyka*, s. 48.

końca, czyli wiekuiście. Niestety Tryon nie daje odpowiedzi na podstawowe pytanie zadane przez filozofa – skąd się wzięła ta pierwotna przestrzeń kwantowa.

Próbą poszerzenia koncepcji Tryona, a równocześnie eliminacji anonsowanych problemów wydaje się być propozycja przedstawiona przez Alekxandra Vilenkina[185]. Na wstępie należy zauważyć, iż jest ona spójna matematycznie, lecz bardzo trudna do wyobrażenia w obszarze fizyki. Faktycznie, w ujęciu Vilenkina, punktem wyjścia zaistnienia kosmosu jest dosłowne „nic". Matematycznie, autor ten absolutną nicość przedstawia jako zamkniętą przestrzeń o rozmiarach zero. Przestrzeń taka jednak jest plastyczna[186] – może dowolnie zmieniać kształt, czyli swoją geometrię (i faktycznie to robi)[187]. Zdaniem cytowanego autora kosmos bierze swój początek, gdy przestrzeń o całkowicie pustej geometrii (absolutna nicość) przechodzi, w wyniku kwantowego tunelowania, do geometrii stanu niepustego. Powstały w taki sposób realny kosmos o rozmiarach subatomowych jest następnie powiększany za sprawą zjawiska inflacji, aż do obecnych wymiarów.

Alternatywną wobec przedstawionych koncepcji wydaje się być propozycja Stephana Hawkinga i Jamesa Hartle'a określana jako hipoteza braku brzegu[188]. Guth zwraca uwagę, iż jest to koncepcja, w której „nicość" jest zbyteczna, ponieważ kosmos Hawkinga jawi się jako bezczasowa, samowystarczalna całość, która nie potrzebuje niczego, co by mogło istnieć wcześniej. Nie jest on wieczny, ale równocześnie nie występuje tam wyraźny moment zaistnienia (stworzenia). Jeśli nawet była jakaś chwila początkowa to jej obraz został skutecznie rozmyty przez kwantowe niejednoznaczności[189]. Dla Hawkinga kosmos mógłby tylko „być", co oznacza brak możliwości zarówno jego stworzenia jak i zniszczenia[190]. Dla dowiedzenia swoich racji, Hawking przedstawia również matematyczny model czasoprzestrzeni, która w stanie początkowym nie posiada żadnej granicy. Opis takiego modelu przybiera postać funkcji falowej, gdzie generowane efekty kwantowe mogą być ekstrapolowane na cały Kosmos. Barrow zwraca uwagę, iż tego rodzaju koncepcja odwołuje się z kolei do innej hipotezy, zgodnie z którą w warunkach kosmologii kwantowej, czas staje się rzeczywiście podobny do przestrzeni i tym samym stanowi dodatkowy wymiar przestrzenny. Sama przestrzeń jest zatem czterowymiarowa. Wzmiankowana przez Hawkinga

---

[185] Por. Vilenkin Alexander, *Creation of Universes from Nothing*, „Physics Leters B", 1982, vol. 117, issue 1-2, p. 25-28; zob. także Guth A., *Wszechświat inflacyjny …*, s. 364-365.
[186] Por. Davies P., *Bóg i nowa fizyka*, s. 59.
[187] Por. Barrow J. D., *Początek Wszechświata*, s. 137, 167.
[188] Por. Hartle James B., Hawking Stephen W., *Wave Function of the Universe*, „Physical Review D", 1983, T: 28, p. 2960-2975.
[189] Por. Guth A., *Wszechświat inflacyjny*, s. 367. Zob. także Barrow J. D., *Początek Wszechświata*, s. 127-143.
[190] Por. Hawking Stephen, *Krótka historia czasu. Od Wielkiego Wybuchu do czarnych dziur*, przeł. Amsterdamski Piotr, Wydawnictwo Alfa, Warszawa 1990, s. 130.

funkcja falowa określa w tym przypadku prawdopodobieństwo przejścia przestrzeni o geometrii (kształcie) g_1 i zawartości materii na poziomie m_1, w przestrzeń – o geometrii g_2 i ilości materii m_2. Niestety, zdaniem Barrowa, nie ma możliwości identyfikacji ani początkowej geometrii takiej przestrzeni, ani charakteru równie początkowej materii. Barrow stwierdza wprost: „Z hipotezy „czas stał się przestrzenią" wynika, że nie ma jakiegoś określonego momentu albo punktu, w którym nastąpiła kreacja. […] Wszechświat jest efektem procesu kwantowego tunelowania, przy czym proces ten należałoby interpretować jako tunelowanie „z nicości"[191]. Taka wytworzona i istniejąca, bezczasowa mikro przestrzeń jest następnie sukcesywnie powiększana w wyniku działania inflacji[192].

1.1.b. *Universum* czy *Metaversum*

Zdaniem[193] zarówno Ervina Laszlo, Johna Barrowa[194], jak i wielu innych fizyków istnieje obserwowana i zadziwiająca ścisłość oraz koherencja stałych kosmologicznych. Z logicznego punktu widzenia wydaje się być ona czymś niezrozumiałym w sytuacji, gdy chcemy postrzegać nasz kosmos jako efekt procesów i losowych fluktuacji zachodzących w kwantowej próżni[195]. Zestrojenie bowiem uniwersalnych stałych fizycznych[196] jest tak wielkie i subtelne (na poziomie proporcji $1:10^{40}$)[197] co skutkuje tym, że odstępstwo rzędu nawet jednej miliardowej od dotychczasowych wartości, powoduje głębokie przeobrażenia struktury i organizacji całego wszechświata. Powstaje zatem pytanie o faktory, które mogą powodować tego rodzaju dostrojenie[198]. Według Laszlo, istnieją trzy scenariusze, w ramach których

---

[191] Por. Barrow J. D., *Teorie Wszystkiego …*, s. 97.

[192] Należy w tym miejscu zauważyć, iż dla Gutha, propozycja Hawkinga jest zbyt spekulatywna, skomplikowania do tego stopnia, że jej możliwe zastosowanie jest bardzo wąskie i sprowadza się do bardzo uproszczonych kosmosów {por. Guth A., *Wszechświat inflacyjny,* s. 367}. W podobnym, krytycznym tonie wypowiada się Davies odnośnie idei istnienia fizycznego układu zawierającego swe wyjaśnienie. Tego rodzaju teoria była rozpatrywana przez fizyków jako koncepcja „samouzgodnionego" wszechświata w ramach prób wyjaśnienia struktury materii. Została jednak zarzucona. Mówiąc kolokwialnie, padła ofiarą brzytwy Okhama – koncepcja Boga jako przyczyny powstania kosmosu okazała się o wiele prostsza i logiczna niż idea tego rodzaju dziwnego wszechświata {por. Davies P., *Bóg i nowa fizyka*, s. 66-67; Davies P., *Plan Stwórcy…,* s. 76. Zob. także Barrow J. D., *Teorie Wszystkiego…,* s. 98-99.}

[193] Poniższy paragraf stanowi przeredagowany fragment monografii: Łapiński Jacek Leszek, *Morfogenetyczna koncepcja układów biotycznych. Morphogenetic concept of biotic systems*, EkoKUL, Lublin 2008, s. 260 nn.

[194] Por. Barrow J. D., *Teorie Wszystkiego …*, s. 127 nn.

[195] Por. Laszlo Ervin, *Science and the Akashic Field. An Integral Theory of Everything*, Inner Traditions, Rochester-Vermont 2004, s. 69.

[196] Por. Laszlo Ervin, *Science and the Reenchantment of the Cosmos. The Rise of the Integral Vision of Reality*, Inner Traditions, Rochester-Vermont 2006, s. 39-40.

[197] Por. Łapiński J. L., *Morfogenetyczna koncepcja układów biotycznych,* s. 217.

[198] Por. Laszlo E., *Science and the Akashic Field …*, s. 109.

istnieje możliwość wyjaśnienia wzmiankowanego zagadnienia: (a) bazująca na idei przypadku teoria Wielkiego Wybuchu, (b) teorie strun, (c) teoria *Metaversum*[199]. Ta ostatnia stanie się przedmiotem dokładniejszej analizy[200].

W pierwszym scenariuszu, wiadomo, iż z punktu widzenia Teorii Wielkiego Wybuchu, zarówno pierwotna przestrzeń jak i poszczególne wartości stałych kosmicznych mogą być traktowane jako rezultat zupełnie losowych fluktuacji w obszarze kwantowej próżni[201]. Równocześnie jednak poddaje się w wątpliwość zupełną przypadkowość tychże fluktuacji sugerując, że nie mogą być przypadkowe, lecz przeciwnie, precyzyjnie dobrane – akurat takie, które umożliwiają zaistnienie obecnego kosmosu. Również Laszlo nie godzi się na tego rodzaju losowy scenariusz kreacji kosmosu[202]. Powołując się na badania Rogera Penrose'a stwierdza, iż statystyczne prawdopodobieństwo powstania takiego świata jak nasz w wyniku losowej selekcji wśród alternatywnych kosmosów jest niewyobrażalnie małe[203] - wynosi około $1:(10^{10})^{123}$ potęgi.

W ramach drugiego scenariusza – teorii strun[204] (dotyczącej w istocie sposobu postrzegania materii nie jako cząstek elementarnych, lecz mikroskopijnych, drgających strun energetycznych), Leonard Susskind[205] sugeruje, iż gęstość energii próżni nie jest stała, lecz zmienia się w zależności od regionu. Nie istnieje zatem jednolita, uniwersalna próżnia kwantowa. Przeciwnie, funkcjonuje wiele, lokalnie zróżnicowanych, mniejszych bądź większych, „pustek". Ilość tego rodzaju pustek Susskind szacuje na 10^{500} jednostek. Jego zdaniem, nasz kosmos stanowi jedną z takich lokalnych próżni, w której poszczególne wartości stałych kosmicznych są akurat w ten sposób dostrojone. W istocie jest to zupełnie przypadkowe dostrojenie. Warto przypomnieć w tym miejscu, iż w podobnym tonie wypowiada się Andriei Linde[206]. Zdaniem obu autorów, obok nas istnieją wielorakie próżnie-kosmosy o innym, być może jeszcze bardziej precyzyjnym zestrojeniu poszczególnych parametrów. Ewolucja alternatywnych kosmosów może przebiegać zatem po zupełnie odmiennych trajektoriach przemian[207].

---

[199] Por. Tamże, s. 109-110.
[200] Por. Łapiński J. L., *Morfogenetyczna koncepcja układów biotycznych …*, s. 260 nn.
[201] Zob. Pitowsky Itamar, *Quantum Probability – Quantum Logic*, Springer, Berlin-New York 1989.
[202] Por. Laszlo E., *Science and the Reenchantment of the Cosmos …*, s. 40.
[203] Por. Laszlo Ervin, *The Connectivity Hypothesis. Foundations of an Integral Science of Quantum, Cosmos, Life and Consciousness*, State University of New York Press, Albany 2003, p. 16.
[204] Por. Trevors J.T., *The Big Bang, Superstring Theory and the Origin of Life on Earth*, „Theory in Biosciences", 2006, vol. 124, issue 3-4, p. 403-412; Por. Davies P., *Co pożera Wszechświat?...*, s. 122-125.
[205] Zob. Susskind Leonard, *A universe like no other*, „New Scientist", 2003, nr 2419, p. 34-41.
[206] Zob. Linde Andriej, *Inflation and Quantum Cosmology*, Academic Press, Boston 1990; Linde A., *Particle Physics and Inflationary Cosmology.*
[207] Por. Davies P., *Plan Stwórcy …*, s. 74.

Ervin Laszlo, uznając argumentacje Linde'go i Susskinda, proponuje jeszcze inny scenariusz zdarzeń. Odrzuca przypadkowość dostrojenia. Jego zdaniem, aby uzasadnić koherencje stałych kosmologicznych, których wzajemne dostrojenie stworzyło nie tylko warunki do zaistnienia kosmosu, ale także warunki konieczne do zaistnienia życia na ziemi, być może należy wziąć pod uwagę możliwość, że całe obecne *Universum* niejako zaistniało we wnętrzu wcześniejszego, jakiegoś jeszcze bardziej pierwotnego „meta-uniwersum", czyli *Metaversum*[208], Metakosmosu[209]. Jeśli tak, to zdaniem cytowanego autora, procesy zachodzące w obszarze *Metaversum* stanowić mogą rodzaj głównego, nie losowego, czynnika formotwórczego – kształtującego niejako „od wewnątrz" nasz świat oraz narzucającego mu dopuszczalną strukturę. W takim stanie rzeczy, Laszlo sugeruje nadto, iż *Metaversum*, determinuje i kształtuje również procesy narodzin oraz późniejszej ewolucji kosmosu, podobnie jak kod genetyczny naszych rodziców determinuje poczęcie i wzrost embrionu do finalnej formy. W konsekwencji, Metaświat również zdaje się skutecznie redukować poziom losowych fluktuacji zachodzących w obszarze fizyki obecnego kosmosu oraz skalę akceptowalnej zmienności (ewolucji) jego elementów składowych[210].

Według Christiana de Quinceya *Metaversum* bierze swój początek w bez-rzeczowości, bez-aktualności. To obszar czystej potencji, który w ujęciu fizyki utożsamia się z pierwotną próżnią kwantową; z perspektywy pozafizycznej jawi się natomiast jako ekwiwalent ducha. W takiej perspektywie poznawczej, dzieje Metakosmosu to rodzaj wiecznego procesu, twórczej gry, która obejmuje całe cykle narodzin i rozpadów kolejnych kosmosów[211]. Jeśli tak, to nasz obecny kosmos należy postrzegać jako „recykliczny" bądź „multicykliczny"[212] wszechświat, jeden z wieloświatów[213] (*Multiversum*) – jedno zdarzenie w bardzo długiej serii

---

[208] Por. Laszlo E., *Science and the Akashic Field …*, s. 29. Informacje dotyczące możliwych scenariuszy tworzenia się meta-wszechświata patrz – Tamże, s. 66-68.
[209] Por. Tamże, s. 110.
[210] Por. Tamże, s. 29-30. Dla współczesnych badaczy Metakosmos to źródło, poprzez które może ujawnić się nasz wszechświat – matka wszystkich kosmosów. Źródło to zawiera trzy fundamentalne składniki rzeczywistości: informację, energię i świadomość. Wobec powyższego Metakosmos umożliwia wzrost całemu spektrum rzeczywistości – może zaistnieć i rozwinąć się: świat bytów fizycznych (fizykosfera), świat systemów żywych (biosfera), świat informacji (infosfera) a nadto, z dużym prawdopodobieństwem, świat umysłu (noosfera) oraz świat ducha i duszy (teosfera) {por. Łapiński J. L., *Morfogenetyczna koncepcja układów biotycznych …*, s. 261}.
[211] Por. de Quincey Christian, *The „Metaverse Story". Where Science Meet Spirit*, [in:] Laszlo Ervin, *Science and the Reenchantment of the Cosmos. The Rise of the Integral Vision of Reality*, Inner Traditions, Rochester-Vermont 2006, s. 109-110.
[212] Por. Laszlo Ervin, *The Creative Cosmos. A Unified Science of Matter, Life and Mind*, Floris Books Edinburgh 1993. s. 199-202; Laszlo Ervin, *Religion Versus Science: The Conflict in Reference to Truth Value, Not Cash Value*, „Zygon", 2005, vol. 40, no. 1, p. 60-61.
[213] Zob. Deutsch David, *The Structure of the Multuverse*, April 2001, [http://arxiv.org/ftp/quant-ph/papers/0104/0104033.pdf]; por. Davies P., *Co pożera Wszechświat?…*, s. 149-151.

narodzin, ewolucji, śmierci i ponownych narodzin, wszechświatów[214]. Na tego rodzaju scenariusz dziejów zwraca uwagę Paul Davies. Jego zdaniem, „nawet gdyby okazało się, że prawa fizyki mogą być tylko jedne, nie wynika z tego wcale, że wyznaczają one tylko jeden Wszechświat. [...] prawa fizyki muszą być rozpatrywane wspólnie z kosmicznymi warunkami początkowymi"[215]. Wniosek nasuwa się sam – warunki początkowe nie tylko mogą, ale faktycznie generują wiele różnych modeli kosmosu.

W ujęciu de Quinceya, Metakosmos sięga poza czas i przestrzeń – jest bezczasowy. Również źródło jego twórczej mocy prawdopodobnie ulokowane zostało poza czasem. Wobec powyższego cały proces, kolejnych emanacji *Metaversum* i powrotów do początków (sekwencja rozwijania się jego „bycia") odbywa się „teraz". W ramach Metaświata cała historia rzeczywistości jest dostępna w każdym momencie[216] a jego elementy składowe są wzajemnie, ściśle powiązane. Dzieje się tak, ponieważ istotną cechą tegoż *Metaversum* jest jego hierarchiczne[217] uporządkowanie. Wydaje się, iż jego wewnętrzna hierarchia, jawi się jako główny czynnik warunkujący interkorelacje struktur Metaświata. Ona też pretenduje do roli faktora przyspieszającego tworzenie się wysoce złożonych systemów (kosmicznych, biologicznych). Laszlo stwierdza bowiem wprost: „układy hierarchiczne powstają znacznie szybciej od systemów nie zhierarchizowanych, a zawierających te samą liczbę elementów składowych"[218].

Według de Quinceya, hierarchia Metaświata nie jest jednokierunkowym łańcuchem komend wydawanych przez jakieś kosmiczne centrum, a następnie realizowanych przez struktury podległe. Autorytarianizm i redukcjonizm to przypadki, w ramach których

---

[214] Por. Witteveen Johannes, *The Reenchanted Cosmos and the Sufi View of the World*, [in:] Laszlo Ervin, *Science and the Reenchantment of the Cosmos. The Rise of the Integral Vision of Reality*, Inner Traditions, Rochester-Vermont: 2006, p. 160.

[215] Davies P., *Plan Stwórcy …*, s. 185; por. także tamże, s. 240-243.

[216] Por. de Quincey C., *The „Metaverse Story" …*, p. 110. Christian de Quincey wyróżnia siedem etapów ewolucji naszego kosmosu: 1) istnieje ponadczasowa kwantowa próżnia niejawnego Metakosmosu; 2) *Metaversum* manifestuje się w fizycznej postaci w trakcie Wielkiego Wybuchu - powstaje czas, przestrzeń, etc.; początkowa losowość i chaos panująca w nowym kosmosie zawiera w sobie swoiste zarodki lub szablony informacji z wcześniejszych kosmosów {por. Laszlo E., *The Connectivity Hypothesis …*, p. 106-109}; 3) dochodzi do realizacji poszczególnych informacji-szablonów; Nowy wszechświat samo-organizuje się; zaczynają tworzyć się cząstki elementarne, jako fundament przyszłych obiektów materialnych; 4) materia nowego kosmosu rozwija zdolność własnej reprodukcji, powielania się – w konsekwencji pojawia się życie biologiczne; 5) niektóre formy żywe dodatkowo rozwijają zdolność do wyrażania siebie i innych podmiotów w sposób symboliczny – powstaje język i konstytuuje się umysł; 6) nasz gatunek uświadamia sobie fakt procesu ewolucji – w trakcie ewolucji stajemy się refleksyjnie świadomi samych siebie; 7) obecność istot samo-świadomych; dalsza ewolucja naszego kosmosu ma do wyboru różne trajektorie i cele, chociaż dostępne warianty kolejnych przemian warunkowane są przez dotychczasowe cykle narodzin i śmierci wcześniejszych kosmosów; informacja i wzorce energii wytworzone w okresie istnienia obecnego kosmosu zostają magazynowane w polu informacyjnym (A-polu) *Metaversum*, gotowe formować następny, nowy kosmos {por. de Quincey C., *The „Metaverse Story"…*, p. 111-112. Por. także, Łapiński J. L., *Morfogenetyczna koncepcja układów biotycznych …*, s. 262 nn}.

[217] Por. de Quincey C., *The „Metaverse Story" …*, p. 117-119.

[218] Laszlo Ervin, *Systemowy obraz świata*, przeł. Urszula Niklas, PIW, Warszawa 1978, s. 89.

funkcjonuje jedynie patologiczna i dysfunkcjonalna[219] hierarchia. Taki rodzaj hierarchii bardziej niszczy niż tworzy. Stosuje ona zasadę dominacji jednej struktury nad innymi. W przekonaniu cytowanego autora, sprawne funkcjonowanie Metakosmosu zapewnia hierarchia aktualizująca. Jeśli obraz *Metaversum* można przedstawić jako system zagnieżdżających się wzajemnie obszarów czy współśrodkowych sfer, wtedy faktycznie hierarchia takiego mega-systemu umożliwia wzajemny przepływ informacji i energii pomiędzy poszczególnymi podsystemami na wszystkich poziomach[220]. Zarówno de Quincey, jak i Bohm, dla określenia tak działającej hierarchii Metakosmosu proponują pojęcie holarchii[221] - holistycznej hierarchii[222].

Mówiąc o holarchii, de Quincey zwraca uwagę na zagadnienie, iż wszechświat jawi się jako wielki system „części-w-całości", system systemów wewnątrz systemów. Jeśli tak, to każda cześć takiego kosmosu stanowi mikrokosmos w ramach większego makrokosmosu. Każdy element składowy kosmosu zawiera w sobie również swoisty zarodek czy szablon całości. W takiej sytuacji holarchia zdaje się pełnić rolę uniwersalnej konstrukcji obejmującej wszystkie części i całości. Dodatkowo, dzięki holarchicznej strukturze całej rzeczywistości, tworzące się i ewoluujące nowe systemy podrzędne mają szanse na przejście od początkowego stanu chaosu do coraz większego uporządkowania i organizacji. Według bowiem cytowanego autora, *Metaversum* a precyzyjniej, natura próżni kwantowej nie jest ani w pełni chaotyczna, ani ściśle uporządkowana. Metakosmos (a w konsekwencji także i nasz obecny wszechświat) jest „chaordyczny" – chaos i porządek (łac. *ordo*) dopełniają się wzajemnie. Chaos i porządek stanowią źródło nowych systemów[223].

Zdaniem Laszlo idea *Metaversum* bazuje na scenariuszu samo-referencji[224] (samo-odniesienia). Oznacza to, iż wszechświat jako całość może być zarówno skończony jak i

---

[219] Por. de Quincey C., *The „Metaverse Story" …*, p. 118-119. Zob. także Łapiński J. L., *Morfogenetyczna koncepcja układów biotycznych …*, s. 263.

[220] Zdaniem Christiana de Quinceya, funkcjonalna, aktualizująca hierarchia realnie ułatwia wymianę informacji i energii bazując na trzech równocześnie działających rodzajach przyczynowości. Pierwszy, „przyczynowość wstępująca" – umożliwia transfer informacji oraz energii z systemów podrzędnych do nadrzędnych. W wyniku takiego procesu następuje wzajemne kodeterminowanie struktur i funkcji tychże systemów. Drugi, „przyczynowość stępująca" – przepływ informacji i energii z systemu nadrzędnego do systemów podrzędnych. Według Laszlo ten rodzaj przyczynowości generuje trzy istotne skutki: a) w obszarze kwantowego świata – tworzy zjawisko zmieszania cząstek wewnątrz systemu koordynatów; b) w świecie przyrody – projektuje intra- oraz trans-organiczne koherencje w/i między organizmami, społecznościami, układami ekologicznymi; c) w sferze kosmosu – jest odpowiedzialna za pojawienie się efektów korelacji wielkoskalowych struktur kosmicznych, ewolucję galaktyk, super-galaktycznych gromad itp. Trzeci, „przyczynowość horyzontalna" – przenoszenie informacji i energii między systemami tego samego poziomu. Jej efektem jest aktualizacja i optymalizacja poszczególnych systemów {por. Laszlo E., *The Connectivity Hypothesis …*, p. 107}.

[221] Por. de Quincey C., *The „Metaverse Story" …*, p. 119.

[222] Łapiński J. L., *Morfogenetyczna koncepcja układów biotycznych …*, s. 264.

[223] Por. de Quincey C., *The „Metaverse Story" …*, s. 120.

[224] Por. Laszlo E., *The Creative Cosmos …*, p. 203-208.

nieskończony przestrzennie. Jednakże, kosmos w ujęciu czasowym, jest najprawdopodobniej zawsze nieskończony – czasowo trwa wiecznie[225]. Innymi słowy, istnienie wszechświata nie może być ograniczone tylko do pojedynczego cyklu przemian. Zatem, obojętnie czy istnieje tylko jeden czy wiele kosmosów, zawsze będą one powstawać z kwantowej próżni i zapadać się w nią wraz z końcem swojego cyklu istnienia, po to, aby ponownie narodzić się z niej i rozpocząć kolejny cykl przemian[226] (tzw. proces samo-recyklingu)[227]. Dzieje się tak, ponieważ, zdaniem Laszlo, próżnia kwantowa była chronologicznie pierwsza – istniała wcześniej, przed powstaniem jakiegokolwiek wszechświata. Więcej, próżnia kwantowa będzie istnieć nawet wtedy, gdy cała materia z wszystkich możliwych kosmosów zostanie unicestwiona przez czarne dziury. Dla Laszlo jako fundamentalne jest twierdzenie, iż w trakcie kolejnych cykli narodzin, śmierci i ponownych narodzin kosmosu, kwantowa próżnia, z cyklu na cykl, coraz bardziej gromadzi informacje oraz zestraja wszelkie procesy mające miejsce w kolejnych kosmosach. Zatem, w momencie Wielkiego Wybuchu zarówno stałe kosmologiczne jak i wszystkie kolejne procesy zachodzące w naszym kosmosie nie mogły być, i faktycznie nie były, losowo konfigurowane[228]. Nasz obecny kosmos został uformowany przez wcześniejsze kosmosy. Laszlo sugeruje, iż niezbędna informacja z wcześniejszych kosmosów ujawnia się zawsze poprzez tak zwane pole Ψ – skalarne pole kosmicznego *plenum*. Fluktuacje owego skalarnego pola w pre-przestrzeni naszego *Universum* realnie modyfikują kolejne funkcje falowe (odpowiedzialne za działanie poszczególnych elementów składowych kosmosu), a w konsekwencji dostrajają i konfigurują wzajemnie uniwersalne prawa i stałe kosmologiczne, które odpowiadają z kolei za przebieg ewolucji poszczególnych systemów np. galaktycznych, gwiazdowych, planetarnych etc.[229]. Innymi słowy, transkosmiczna informacja[230], czyli informacja przetransferowana z Metawszechświata do naszego kosmosu, stanowi rodzaj perfekcyjnego wzorca, w oparciu o który tworzy się i rozwija on sam a także nastąpiło niebywale precyzyjne dostrojenie wartości stałych kosmicznych. Co więcej, transkosmiczny przekaz informacji powoduje, że również kolejne nowe wszechświaty już są (albo będą w przyszłości) w stanie rozwijać się i sukcesywnie doskonalić. W przekonaniu Laszlo, te pierwsze, najwcześniejsze kosmosy były w pełni fizyczne. W kolejnych cyklach przemian kosmogenetycznych stawały się coraz bardziej

[225] Por. Łapiński J. L., *Morfogenetyczna koncepcja układów biotycznych …*, s. 265 nn.
[226] Zob. Steinhardt Paul J., Turok Neil, *A cyclic model of the Universe*, „Science", vol. 296, 2002, p. 1436-1439; Steinhardt Paul J., Turok Neil, *Cosmic evolution in a cyclic Universe*, [http://www.physics.princeton.edu/~steinh/cyclic2.pdf]: maj 2020
[227] Por. Laszlo E., *The Connectivity Hypothesis …*, p. 109.
[228] Por. Barrow J. D., *Początek Wszechświata*, s. 156.
[229] Por. Laszlo E., *The Connectivity Hypothesis …*, p. 87.
[230] Por. Laszlo E., *Science and the Reenchantment of the Cosmos …*, p. 43-44.

kosmosami fizyczno-biologicznymi, a następnie fizyczno-biologiczno-psychologicznymi[231]. Innymi słowy kierunek ewolucji *Metaversum* jest nieprzypadkowy, lecz nakierowany na wytworzenie życia, umysłu i świadomości[232]. Dla Daviesa znajdujemy się w świecie sprzyjającemu biologicznemu życiu, bo tylko taki mógł być zaistnieć, ponieważ został on wybrany antropicznie[233]. *Nota bene*, tok myślenia Laszlo i Daviesa pokrywa się z tezami jakie zawarte są w tzw. zasadach antropicznych[234].

1.1.c. Informacja jako *arche* i *eidos* kosmosu

W najbardziej intuicyjny i zdroworozsądkowy sposób postrzegamy informację jako coś, co dostarcza nam wiadomość[235]. Według Mariana Mazura[236] jak i Mieczysława Lubańskiego[237] taki sposób ujmowania informacji zdaje się być zbyt wąski, ponieważ odnosi się jedynie dziedziny stosunków międzyludzkich, społecznych. Informacja staję się fenomenem ludzkim lub zjawiskiem społecznym. Ujmuje się ją w sposób opisowy i redukuje do procesu zdobywania lub przekazywania wiedzy. Tymczasem choćby dla Luciano Floridiego, fenomen informacji może być lokowany i analizowany na trzech różnych płaszczyznach. Pierwsza, informacja ekologiczna, czyli informacja jako rzeczywistość, np. wzorzec fizycznych sygnałów. Druga, informacja semantyczna, czyli informacja na temat rzeczywistości – komunikaty, opisy, etc. Trzecia, informacja genetyczna, czyli informacja dla rzeczywistości – wszelkie instrukcje działania[238]. Z kolei zdaniem Olafa Küppersa informacja

---

[231] Por. Tamże, p. 44.
[232] Por. Barrow J. D., *Początek Wszechświata*, s. 156.
[233] Por. Davies P., *Plan Stwórcy …*, s. 238.
[234] Por. Laszlo E., *Religion Versus Science …*, p. 60; zob. także Barrow John D., Tipler Frank J., *The Antropic Cosmological Principle*, Oxford University Press, London-New York 1986; por. także Davies P., *Plan Stwórcy …*, s. 193. Dla Ervina Laszlo sugerowany mechanizm ewolucji Metaświata, wydaje się być bardzo wiarygodny. Stanowi swoistą paralelę do idei kodu genetycznego, gdzie aktualna zygota podlega formowaniu przez kod genetyczny rodziców i przodków. Zdaniem wzmiankowanego autora, ten rodzaj scenariusza tłumaczącego zarówno organizację Wszechświata jak i wynikające z niej precyzyjne zestrojenie stałych kosmicznych, jest o wiele bardziej sensowny, niż odwoływanie się do idei zwykłego przypadku, czy lokalnych, równie losowych, fluktuacji próżni kwantowych {por. Laszlo E., *Science and the Akashic Field …*, p. 110}.
[235] Poniższy paragraf dysertacji stanowi rozszerzony, przeredagowany i wzbogacony o literaturę fragment mojej recenzji książki Stanisława Zięby, *Informacyjny wymiar wszechświata, życia i człowieka,* PWN, Warszawa 2020. Zawiera również na nowo zredagowane fragmenty monografii: Łapiński J. L., *Morfogenetyczna koncepcja układów biotycznych …*, s. 125 nn.
[236] Por. Mazur Marian, *Cybernetyczna teoria układów samodzielnych*, PWN, Warszawa 1966, s. 35.
[237] Por. Heller Michał, Lubański Mieczysław, Ślaga Szczepan W., *Zagadnienia filozoficzne współczesnej nauki. Wstęp do filozofii przyrody*, wyd. 4, Wydawnictwo ATK, Warszawa 1997, s. 97-98.
[238] Por. Floridi Luciano, *Open problems in the Philosophy of Information*, „Metaphilosophy", vol. 35, 2004, no. 4. p. 560.

może być analizowana również na trzech, ale nieco inaczej ujmowanych poziomach: syntaktycznym, semantycznym i pragmatycznym[239]. Pierwszy poziom - syntaktyczny to relacje zachodzących między znakami czy sygnałami, czyli nośnikami informacji. Ten wymiar informacji został już dobrze przeanalizowany w ramach tzw. klasycznej teorii informacji Claude'a Shannona i Warrena Weavera[240] - jest to w zasadzie teoria komunikacji. Drugi poziom - semantyczny[241] zawiera w sobie dotychczasowy wymiar syntaktyczny plus odniesienie sygnałów do rzeczywistości. Istotą jest sens wiadomości, czyli treść komunikatu (kodu) i charakter zmian jaki może wywołać komunikat w układzie[242]. Trzeci poziom – pragmatyczny obejmuje poprzednie dwa wymiary oraz odpowiednie działania, jakie podejmują nadawca i odbiorca. Innymi słowy, informacja niesie dyrektywę, a w konsekwencji gotowość do wprowadzenia zmian, które obejmują zarówno poszczególne funkcje jak i struktury danego systemu[243].

Powyższe uwagi nakazują spojrzeć na informacje szerzej. Pomijając bogatą dyskusje naukową na ten temat, jako konkluzje warto stwierdzić, że na płaszczyźnie fizycznej, obecnie informacja obecnie to nie jedynie dane[244] czy ludzka wiedza, lecz inherentny, realny i efektywny czynnik całego kosmosu[245]. W konsekwencji, informacja (cokolwiek przez nią się rozumie) stanowi trzeci (obok masy i energii) istotny komponent naszego świata[246]. W ujęciu nieco bardziej filozoficznym, zdaniem Manfreda Eigena i Ruthild Winkler „pojęcie informacji jest blisko spokrewnione z pojęciem formy [...]. Informacje można pojmować jako […] jej reprezentację w symbolach języka. […] informacja ma dwa komplementarne aspekty: jeden ilościowy, kwantytatywny i drugi jakościowy, związany z pytaniem o sens i znaczenie układu symboli"[247].

---

[239] Por. Küppers Bernd-Olaf, *Geneza informacji biologicznej. Filozoficzne problemy powstania życia*, przeł. Włodzimierz Ługowski, PWN, Warszawa 1991, s. 43. Zob. także Mazur Marian, *Jakościowa teoria informacji*, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 1970, s. 24-25; Łapiński J. L., *Morfogenetyczna koncepcja układów biotycznych …*, s. 138 nn.

[240] Zob. Shannon Claude, Weaver Warren, *The Mathematical Theory of Communication*, University of Illinois Press, Urbana 1949.

[241] Por. Floridi L., *Open problems in the Philosophy of Information*, p. 563-565. Por. także Buczkowska Janina, *Funkcje znaku a przepływ informacji*, „Z zagadnień Filozofii Przyrodoznawstwa i Filozofii Przyrody", T: 14, 1994, s. 72; Szrejder Julij A., *O semantycznych aspektach teorii informacji*, [w:] *Informatyka i cybernetyka*, (red.) Berg Aksel I., przeł. Eugeniusz Nowicki, WNT, Warszawa 1970 s. 13-43.

[242] Por. Płonka Przemysław, hasło: *Informacja*, [w:] *Encyklopedia biologiczna*, (red.) Jura Czesław, Krzanowska Halina, T:4, OPRESS, Kraków 1998, s. 338.

[243] Por. Küppers B-O., *Geneza informacji biologicznej …*, s. 59.

[244] Por. Dillon Patrick, *Trajectories and Tensions in the Theory of Information and Communication Technology in Education*, „British Journal of Educational Studies", vol. 52, 2004, no. 2, p. 142.

[245] Por. Laszlo E., *Science and the Akashic Field …*, p. 2.

[246] Por. Szrejder J. A., *O semantycznych aspektach teorii informacji*, s. 13-14.

[247] Eigen Manfred, Winkler Ruthild, *Gra. Prawa natury sterują przypadkiem*, przeł. Krzysztof Wolicki, PIW, Warszawa 1983, s. 256.

1.1.c.1. Informacja ilościowa i jakościowa

Postrzeganie informacji jako źródła danych czy wiadomość zwraca uwagę jedynie na jej aspekt ilościowy. Zasadniczo jest on związany z syntaktycznym wymiarem informacji i może być rozpatrywany dwojako: w ujęciu intuicyjnym lub matematyczno-cybernetycznym[248]. Podejście intuicyjne określa ilość informacji jako ilość pozyskanej wiedzy o możliwych (i dających rozróżnić) stanach jakiegoś układu[249]. Interpretacja z kolei matematyczno-cybernetyczna wiąże ilości informacji nie z wiedzą, lecz z kategorią różnorodności[250] i definiuje ową ilość jako wypadkową różnorodności[251] aktualnych stanów (np. energetycznych) występujących w danym układzie i realnej możliwości (prawdopodobieństwa) zrealizowania się jakiegoś konkretnego stanu[252]. Na określenie miary takiej ilości informacji powszechnie stosuje się pojęcie bitu[253].

W ilościowym ujęciu informacja jest komunikatem, wiadomością, dyrektywą, miarą niepewności etc. Przekaz informacji wymaga istnienia nadawcy i odbiorcy komunikatu. Nadawca emituje w odpowiedniej formie komunikat, a odbiorca musi być w stanie zinterpretować przekaz jako coś, co ma sens i znaczenie. Wszystko to, co nie zostanie zinterpretowane traktowane będzie jako szum bądź zakłócenia. Warto zauważyć, że komunikat może przybierać różnorodne formy – np. serii dźwięków, obrazu, stężenia jakiejś substancji, temperatury, ciśnienia, poziomu entropii czy negentropii etc. Również nadawcą i odbiorcą może być niemal wszystko: człowiek, roślina, zwierzę, zjawisko fizyczne, czujnik alarmowy, bezpiecznik, sensor, etc. Problemy towarzyszące ilościowemu postrzeganiu informacji zdają się być zasadniczo natury technicznej. Dotyczą one – co podkreśla John Pierce – przede wszystkim kwestii zapewnienia jak najlepszych warunków przekazu

[248] Łapiński J. L., *Morfogenetyczna koncepcja układów biotycznych …*, s. 143 nn.
[249] Por. Kofler Edward, *O wartości informacji*, PWN, Warszawa 1968, s. 6; Poczobut Robert, *Od informacji fizycznej do informacji fenomenalnej*, [w:] *Informacja a rozumienie* (red.) Heller Michał, Mączka Janusz, Biblos, Kraków 2005, s. 184; Przybylski Aleksander, *Jakość i wartość informacji w układzie żywym*, [w:] *Ewolucja biologiczna. Problemy informacji i rozwoju. Szkice teoretyczne i metodologiczne*, (red.) Nowiński Czesław, Zakład Narodowy Imienia Ossolińskich, Wydawnictwo PAN, Wrocław-Warszawa-Kraków- Gdańsk 1976, s. 39.
[250] Por. Buczkowska J., *Funkcje znaku a przepływ informacji*, s. 81; Kowalczyk Edward, *O istocie informacji*, WKiŁ, Warszawa 1981, s. 11.
[251] Por. Heller M., Lubański M., Ślaga Sz. W., *Zagadnienia filozoficzne współczesnej nauki …*, s. 74.
[252] Por. Tiepłow Lew, *O cybernetyce*, przeł. Michał Wołodźko, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 1967, s. 145.
[253] Por. Poczobut R., *Od informacji fizycznej do informacji fenomenalnej*, s. 184.; Gdy podstawą logarytmu jest liczba 2, to ilość informacji wyrażają bity (binarne jednostki ilości informacji). Dla podstawy logarytmu równej e = 2,718 jednostką ilości informacji jest nit (naturalna jednostka ilości informacji). Przy podstawie logarytmu równej 10 jednostka ilości informacji to dit albo decyt (dziesiętna jednostka ilości informacji). Istnieje ponadto możliwość wyrażania ilości informacji w jednostkach energii, entropii itp. – por. Mazur M., *Cybernetyczna teoria układów samodzielnych*, s. 35; Tiepłow L., *O cybernetyce*, s. 104.

komunikatu (proces wytwarzania, przesyłania i odbierania informacji)[254], a tym samym skutecznym eliminowaniu przeszkód, zakłóceń, błędów[255], etc.

Informacja jakościowa jawi się jako coś, co in-formuje – nadaje formę w wyniku interakcji nawiązanej z kształtowanym systemem. Jej obecność wydaje się być niezależna od człowieka, choć równocześnie wymagane jest istnienie adekwatnego i wydajnego źródła, zdolnego do jej generowania. Ten rodzaj informacji domaga się także, aby traktować ją jako realny, a nie fikcyjny czynnik formotwórczy. Tylko w takich okolicznościach, czynnik ów powoduje, że system (cokolwiek przez to rozumiemy), który pozostaje obecnie w jakiejś formie (posiada swoją aktualną jakość), pod wpływem informacji zmienia się – faktycznie modyfikuje swoją budowę, własności, czyli konwertuje formę, a tym samym zmienia swoją jakość (staje się czymś jakościowo lepszym lub gorszym).

W świetle powyższych uwag rodzi się pytanie o przesłanki wskazujące na istnienie informacji o charakterze ilościowym. Okazuje się, że można je pozyskać z prac takich fizyków kwantowych jak np. np. Ervin Laszlo, David Bohm[256], John von Neumann[257], Edgar Mitchell[258], Walter Schempp[259], Roy Frieden[260], etc. Ich zdaniem informacja jawi się jako trzeci (obok masy i energii) istotny element struktury świata i stanowi inherentny, realny i efektywny czynnik całego kosmosu. Ona w sposób czynny „in-formuje", kształtuje od wewnątrz, nadaje wewnętrzną formę, całej rzeczywistości. Będąc czymś realnym równocześnie ujawnia cechy a-materialności i a-energetyczności. Manifestuje się jako fundamentalny i fenomeniczny faktor – chronologicznie pierwszy w stosunku do energii i materii (starożytne *arche*). Chcąc zatem określić istotę informacji od strony jakościowej i

[254] Por. Lee Yuk-Wing, *Problem teorii sygnałów*, „Znak", R: XV, 1963, nr 112 (10), s. 1161.
[255] Por. Pierce John R., *Symbole, sygnały i szumy. Wprowadzenie do teorii informacji*, przeł. Jerzy Mieścicki, Roger Gomulicki, PWN, Warszawa 1967.
[256] Zob. Bohm David, Hiley Basil, *The Undivided Universe. An Ontological Interpretation of Quantum Theory*, Routledge, London-New York 1993; zob. także Nielsen Michael A., Chuang Isaac J., *Quantum Computation and Quantum Information*, Cambridge University Press, Cambridge 2000; Stenholm Stig, *The Multifaruous Quantum Information*, „Quantum Information Processing", vol. 5, 2006, no. 6, p. 481-502.
[257] Zob. von Neumann John, *Mathematische Grundlagen der Quantenmechanik*, Springler, Berlin 1932; zob. także Temczyk Michał, *Od informacji statystycznej do kwantowej*, [w:] *Informacja a rozumienie*, (red.) Heller Michał, Mączka Janusz, Biblos, Kraków 2005, s. 46-55.
[258] Zob. Mitchell Edgar R., *The Way of the Explorer: An Apollo Astronaut's Journey through the material and Mystical Words*, Putnam, New York 1996.
[259] Zob. Schempp Walter, *Quantum Holography and Neurocomputer Architectures*, „Journal of Mathematical Imaging and Vision", vol. 2, 1993, p. 109-164; por. także McTaggart Lynne, *The Field. The Quest for the Secret Force of the Universe*, Harper Perennial, New York 2003, p. 88 nn.
[260] Zob. Frieden Roy, *Science from Fisher Information*, Cambridge University Press, Cambridge 2004.

strukturalnej, Ervin Laszlo definiuje ją jako realny, fizyczny faktor, niekonwencjonalną, niewektorową, bardziej subtelną, skalarną, fizycznie efektywną, formę „subtelnej" energii[261].

1.1.c.2. *Arche* i *eidos*

W świetle obecnego stanu wiedzy, prawdopodobnie informacja to poszukiwane przez greckich filozofów prawdziwe *arche* natury. Stanowi *arche,* ponieważ jest chronologicznie pierwsza w porządku istnienia. W swoim najbardziej pierwotnym wymiarze, najmniejsza cząstka czy porcja informacji (kwant informacji[262] - cokolwiek przez to rozumiemy) jawi się jako swoisty kwant istnienia niosący inicjalny i konstytutywny plan organizacyjny rzeczy. Bez niej, bez wzorca, czystej idei kompozycji systemu, układu, rzeczy etc. nic nie jest w stanie stać się. Stąd też, mówiąc za Johnem Weelerem, wydaje się, że fundamentalne prawo istnienia brzmi następująco: „It from Bit"[263] – z bitu byt (coś, istnienie)[264].

Obok *arche,* informacja to także *eidos*[265] – aktywna i równie fundamentalna zasada, najważniejszy czynnik organizujący, formujący i optymalizujący. Nie jest tworzywem (*hyle*) rzeczy, lecz organizatorem tworzywa (np. energii, przestrzeni, czasu)[266]. Można przypuszczać, iż kreuje i determinuje tym samym także wszelkie inne rodzaje sił i oddziaływań fizycznych (np. grawitacje, oddziaływania jądrowe silne, słabe i

---

[261] Por. Laszlo E., *The Connectivity Hypothesis …,* p. 74; por. także Maroney Owen, Hiley Basil J., *Quantum State Teleportation Understood Through the Bohm Interpretation*, „Foundations of Physics", vol. 29, 1999, no. 9, p. 1403-1415.

[262] Por. McCraty Rollin, Bradley Raymond T., Tomasino Dana, *The Resonant Heart*, „Shift: At the Frontiers of Consiousness", issue 5, December 2004, p. 5, [http://shiftinaction.com/node/119]: lipiec 2020.

[263] Por. Wheeler, John A., *Information, physics, quantum: The search for links*, Proceedings III International Symposium on Foundations of Quantum Mechanics, Tokyo, 1989, p. 354-368. Zob. także Stoica Ovidiu Cristinel, *The Tao of It and Bit,* [in:] *It From Bit or Bit From It? On Physics and Information,* (ed.) Aguirre Anthony, Foster Brendan, Mareli Zeeya, The Frontier Collection, Springer International Publishing, 2015, p. 51-64.

[264] Oczywiście można negować tego rodzaju twierdzenie, lecz należy równocześnie uświadomić sobie, że w obszarze fizyki mogą istnieć systemy zawierające materię i energię, mogą istnieć również systemy pozbawione tych elementów (np. twory czysto abstrakcyjne czy matematyczne), nie mogą jednak istnieć systemy pozbawione informacji (aby np. utworzyć choćby tak niematerialny twór jak kwadrat, trzeba dysponować informacją na temat kwadratu).

[265] Według Encyklopedii PWN „Platon stosował pojęcie „eidos" zamiennie z pojęciami „rodzaj" (*génos*) i „idea" na oznaczenie tego, co rzeczywiście istnieje w przeciwieństwie do rzeczy pozornych i zmiennych (np. samo dobro, samo piękno, to dzięki czemu rzeczy są dobre lub piękne); eidos u Platona jest umysłowo odkrywanym, niewidzialnym, niezmiennym, wiecznym bytem, który przez obecność w rzeczach udziela im istnienia, jest także przyczyną i istotą rzeczy, które w niej uczestniczą; eidos niewidzialne dla „oczu ciała" jest poznawane przez duszę, która przed uwięzieniem w ciele obcowała z wiecznymi ideami, a będąc w ciele, rozpoznaje eidos, patrząc na rzeczy; Arystoteles używał pojęcia eidos, zamiennie z pojęciem „forma" (*morphḗ*), wraz z materią (*hýlē*) realną było konstytutywną zasadą wszystkich rzeczy – istotą każdej rzeczy, tym, czym dana rzecz jest […]" – *Encyklopedia PWN*, hasło „eidos" [https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/eidos;3896834.html]: lipiec 2020. Por. także von Weizsäcker Carl F., *Przedmowa,* [w:] Küppers Bernd-Olaf, *Geneza informacji biologicznej. Filozoficzne problemy powstania życia,* przeł. Włodzimierz Ługowski, PWN, Warszawa 1991, s. 11.

[266] Por. Sheldrake Rupert, *The Rebirth of Nature. The Greening of Science and God,* Park Street Press, Rochester 1994, p. 99.

elektromagnetyczne). Logicznie rzecz ujmując, należy oczekiwać, iż pod jej wpływem pozostaje nie tylko sfera mikro-kosmosu (np. poziom kwantowy, cząsteczkowy, atomowy czy molekularny), lecz także obszar mezo- i makro-kosmosu. W takich okolicznościach informacja całościowo kształtuje i integruje[267] układy biologiczne, ekologiczne, systemy społeczne i kulturowe. Wpływa także na organizację całego *Universum.* Innymi słowy, informacja to równocześnie i wzorzec, i kwant istnienia i platoński demiurg.

Jako *eidos* informacja zdaje się zawierać w sobie rodzaj algorytmu działania. W tym przypadku chodzi o działanie według odpowiedniego wzoru - sekwencje działania. Algorytm dopuszcza bowiem jedne wzorce, ale tym samym wyklucza inne. Wobec powyższego informacja w jakiś sposób determinuje działanie, staje się czynnikiem limitującym i optymalizującym.

Działanie informacji o charakterze jakościowym polega na in-formowaniu odpowiednich struktur. Istnieją sugestie płynące ze strony wzmiankowanych wcześniej fizyków, iż na poziomie mikro-kosmosu proces in-formowania dokonuje się poprzez wpływanie na postać funkcji falowej[268] Schrödingera. Istnieją mocne przesłanki do twierdzenie, iż informacja modyfikując[269] funkcję falową modyfikuje cały system na *de facto* dowolnym poziomie jego złożoności – definiuje formę systemu, zespala go oraz kształtuje jego behawior. Dzieje się tak, ponieważ poziom kwantowy jest poziomem podstawowym dla każdego systemu materialnego (ożywionego i nieożywionego). To na tym poziomie, wprowadzone jakiekolwiek zmiany generują istotne konsekwencje na wszystkich pozostałych poziomach. Na podobieństwo czynników generujących mutacje w kodzie genetycznym (które w swojej istocie jawią się jako kwantowe superpozycje[270] potencjalnych stanów finalnych systemu) można przypuszczać, iż informacja (a ściślej odpowiednie pola fizyczne przenoszące impulsy informacyjne[271]) oddziałuje na funkcję falową w ten sposób, że doprowadza do zmiany swoistego kodu kwantowego charakteryzującego dany system. Wobec

---

[267] Por. Tadeusiewicz Ryszard, *Biocybernetyka*, Zakład Narodowy imienia Ossolińskich. Wydawnictwo PAN, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łodź 1988, s. 25-27; zob. także Tadeusiewicz Ryszard, *Problemy biocybernetyki*, wyd. 2, PWN, Warszawa 1994, s. 17-19; Poczobut R., *Od informacji fizycznej do informacji fenomenalnej*, s. 183.

[268] Por. Schäfer Lothar, *Response to Carl Helrich: The Limitations and Promise of Quantum Theory*, „Zygon", vol. 41, 2006, no. 3, p. 583-586; zob. także Helrich Carl S., *Quantum Physics and Understanding God. Measurement and Indeterminacy in the Quantum Mechanics of Dirac*, „Zygon", vol. 35, 2000, no. 3, p. 495-497.

[269] Por. Zeh Dieter H., *Decoherence: Basic Concepts and their Interpretation*, [arXiv:quant-ph/9506020v30 30 Jun 2002]: wrzesień 2020; *Decoherence and the Appearance of a Classical World in Quantum Theory*, (ed.) Joos Erich, Zeh Dieter H., Kiefer Claus, Giulini Domenico, Kupsch Joachim, Stamatescu Ion-Olimpiu, Springer-Verlag 2003.

[270] Por. Goswami Amit, *A Quantum Explanation of Sheldrake's Morphic Resonance*, „Science Within Conciousness", vol. 7, 2002, no. 1, p. 8, [http://www.swcp.com/~hswift/swc/Essays/Sheldrake.html]: listopad 2020; zob. także Dürr Hans-Peter, *Are Biology and Medicine Only Physics? Building Bridges Between Conventional and Complementary Medicine*, „Bulletin of Science, Technology & Society", vol. 22, 2002, no. 5, p. 345.

[271] Por. McTaggart L., *The Field …*, p. 26 nn; Laszlo E., *The Connectivity Hypothesis …*, p. 43.

powyższego informacja jawi się nie tylko jako czynnik in-formujący, formotwórczy, ale także jako czynnik „mutacyjny" (mutacja kwantowa, genetyczna, społeczna (??))

Taki rodzaj działania informacji wydaje się być możliwy choćby z tego względu, że wszystkie rzeczy materialne są systemami kwantowymi. Z fizycznego punktu widzenia nawet organizm żywy to makroskopowy system kwantowy[272], a nie tylko biochemiczna maszyna, a procesy kwantowe ujawniają się w nim nie tylko w skali mikro, lecz także makro[273]. Co więcej Rupert Sheldrake wysuwa przypuszczenie, że swoiste uwarunkowanie kwantowe posiadają także struktury społeczne i kulturowe[274]. W takim wypadku informacja byłaby w stanie generować nie losowe[275] skutki na poziomie mezo- i makro-kosmosu być może bezpośrednio poprzez modyfikację funkcji falowej, albo – co sugeruje Sheldrake – tak zwany mechanizm rezonansu morficznego[276] lub proponowanego przez Ervina Laszlo, biopola o charakterze informacyjnym[277]. Z uwagi na charakter prowadzonej obecnie narracji opis sposobu działania rezonansu morficznego czy biopola[278] zostanie pominięty.

Wyniki prac Sheldrake'a i innych fizyków sugerują, iż informacja w swoim działaniu nie jest czynnikiem oddziałującym liniowo. Informacja nie jest działaniem typu: „czynnik A działa na stan B". Informacja działa jak pole fizyczne np. magnetyczne, grawitacyjne, etc. Nie oddziałuje punktowo, lecz obszarowo. W ujęciu strukturalnym i funkcjonalnym informacja operuje jak pole i w swoim najbardziej fundamentalnym wymiarze jest polem – mówiąc za Laszlo, kwantowym polem informacyjnym[279]. In-formuje ono struktury, czyli wchodzi w interakcje modyfikując np. ów „kod kwantowy" (warunki początkowe).

Pole informacyjne to realne pole o własnościach pola subkwantowego, kosmicznego, holotropicznego[280]. W sferze oddziaływania tegoż pola jest dosłownie wszystko – od

---

[272] Por. Laszlo E., *Science and the Akashic Field …*, p. 7. Por. także Por. Dürr H.-P., *Are Biology and Medicine Only Physics? …*, p. 344; Sahtouris Elisabet, *From a Mechanistic and Competitive to a Reenchanted and Co-evolving Cosmos*, [in:] Laszlo Ervin, *Science and the Reenchantment of the Cosmos. The Rise of the Integral Vision of Reality*, Inner Traditions, Rochester-Vermont 2006, p. 108.

[273] Por. Łapiński J. L., *Morfogenetyczna koncepcja układów biotycznych* …, s. 224 nn.

[274] Por. Sheldrake Rupert, *A New Science of Life. The Hypothesis of Morphic Resonance*, Park Street Press, Rochester-Vermont 1995, p. 71.

[275] Por. Laszlo E., *The Connectivity Hypothesis …*, p. 76-77.

[276] Por. Sheldrake Rupert, *The Presence of the Past. Morphic Resonance and the Habits of Nature*, Collins, London 1988, p. 107; Sheldrake Rupert, *Seven Experiments That Could Change the World. A Do-It-Yourself to Revolutionary Science*, Park Street Press, Rouchester - Vermont 2002, p. 82.

[277] Por. Laszlo E., *Science and the Akashic Field …*, p. 39.

[278] Łapiński J. L., *Morfogenetyczna koncepcja układów biotycznych* …, s. 240 nn.

[279] Por. Laszlo E., *Science and the Akashic Field* …, p. 51 nn.

[280] Por. Grof Stanislav, *The Akashic Field and the Dilemmas of Modern Consciousness Research*, [in:] Laszlo Ervin, *Science and the Reenchantment of the Cosmos. The Rise of the Integral Vision of Reality*, Inner Traditions, Rochester-Vermont 2006, p. 131-132.

kwantów, organizmów, struktur społecznych po cały kosmos. Dla Davida Bohma[281], widocznym skutkiem działania pola informacyjnego zdaje się być fenomen holoruchu – ruchu i rozwoju całościowego. Cytowany autor twierdzi, że holoruch przenosi ukryty porządek i tworzy podstawę zarówno dla biologicznego życia jak i nieożywionej materii, tym samym utożsamia się z powszechnym, uniwersalnym, jakościowo oraz ilościowo nieskończonym procesem stawania się i przemiany wszystkiego co istnieje[282] .

1.1.c.3. Ontologia informacji

W moim przekonaniu dotychczasowy sposób patrzenia na informacje jest nieco uproszczony. Informacja jawi się tu jako *arche, eidos*, organizuje, tworzy, koordynuje, jest wręcz bystra i inteligentna. Problem w tym, że jest „znikąd". Pojawia się nagle, akurat wtedy, gdy jest potrzebna i znika do „nikądś". Powyższy stan rzeczy wydaje się być symptomatyczny dla współczesnych badaczy. Zbyt często badania dotyczą analizy informacji na poziomie cybernetyki i telekomunikacji – zadowalają nas osiągnięcia teorii informacji na polu informatyki. Istnieje nadto silny trend aplikacji informatyki, niemal bezpośrednio, nie tylko do sfery fizyki, ale także do biologii, antropologii, socjologii, kultury, etc., zapominając, iż obszary te są mimo wszystko wzajemnie nie kompatybilne, a tylko podobne. Efekt końcowy takich działań zwykle rozczarowuje – rozwiązania są mało przydatne, niekiedy wręcz mylące.

W świetle powyższych uwag wydaje się być koniecznym dookreślenie statutu i źródła informacji. Innymi słowy, potrzebna jest spójna i całościowa ontologia informacji, a w konsekwencji refleksja nad informacją na poziomie nie tylko filozoficznym, lecz i teologicznym. Mówiąc kolokwialnie, dobrze jest znać nie tylko „jak" ona działa, ale przede wszystkim „dlaczego" tak działa i co jest jej „źródłem".

Warto zauważyć, iż badacze dysponują obecnie co najmniej dwoma ujęciami ontycznego statusu informacji: ujęciem relacyjnym (tradycyjnym) i nierelacyjnym. Pierwsze[283], z nich akcentuje podmiotowy rys informacji. Bazuje na podstawowej zasadzie: „nie ma informacji bez interpretacji" oraz „nie ma interpretacji bez odbiorcy"[284]. Odwołuje

---

[281] Bohm David, *Ukryty porządek*, przeł. Michał Tempczyk, Wydawnictwo Pusty Obłok, Warszawa 1988, s. 177; Bohm David, *Przyczynowość i przypadek w fizyce współczesnej*, przeł. S. Rouppert, KIW, Warszawa 1961, s. 262-264, 273, 281 nn.
[282] Por. Łapiński J. L., *Morfogenetyczna koncepcja układów biotycznych* …, s. 189-202.
[283] Por. Poczobut R., *Od informacji fizycznej do informacji fenomenalnej*, s. 185.
[284] Por. Floridi L., *Open problems in the Philosophy of Information*, p. 572-573. Zob. także Łapiński J. L., *Morfogenetyczna koncepcja układów biotycznych* …, s. 132.

się do ilościowej teorii informacji Shannona oraz badań Johna Pierce'a[285]. Tradycyjne stanowisko traktuje informacje jako relacyjną cechę sygnału – powinno być go na tyle dużo, aby zlikwidować u odbiorcy niepewność (niewiedzę) i wyprowadzić prawidłowe wnioski. Drugie, nierelacyjne ujęcie informacji uwypukla przedmiotowy aspekt informacji. W tej perspektywie informacja istnieje niezależnie do istnienia odbiorcy[286]. Dzieje się tak, ponieważ *de facto* cały kosmos jest wypełniony informacją, tak samo jak jest energią, materią, czy innymi oddziaływaniami fizycznymi. Obserwator nie tworzy informacji – on ją jedynie pozyskuje z otoczenia (źródła informacji) za pomocą bodźców, sygnałów etc., przy czym, bodźce rozumiane jako fizyczne dane nie są informacją, a jedynie nośnikiem informacji[287].

Potrzeba opracowania ontologii informacji jest w gruncie rzeczy próbą analizy informacji z punktu widzenia człowieka. W tym momencie nie interesuje nas spojrzenie na informację przez inne istoty czy systemy (ożywione czy nieożywione) zdolne do absorpcji i przetwarzania informacji. Zatem, niejako na wstępie, w ontologii informacji należy doprecyzować sposób istnienia informacji – jest czymś realnym czy fikcyjnym, czyli jak ona istnieje.

Informacja o charakterze ilościowym jest komunikatem transmitowanym zwykle za pośrednictwem materialnego nośnika (np. impulsu, powietrza, wody, światła, dźwięku, obrazu etc.). Dla ścisłości należy dodać, że badacze notują również przypadki przekazu informacji z pominięciem nośnika – bezpośrednio do mózgu odbiorcy. W każdym jednak przypadku moc sprawcza komunikatu nie zależy od niego samego (sam w sobie jest bezsilny), lecz od możliwości jakimi dysponuje odbiorca, który go odpowiednio zinterpretuje, a potem zaimplementuje i zrealizuje w pełni lub częściowo. Po względem statutu ontycznego komunikat sam w sobie również nie jest czymś realnym – nie istnieje bez odbiorcy. To w istocie byt myślny z podstawą w rzeczy. Realny jest nośnik – podstawa; realny jest inteligentny odbiorca, który niejako dekodując i interpretując to, co zostało zawarte w nośniku, powołuje do istnienia sensowną wiadomość.

Informacja o charakterze jakościowym powinna być czymś realnym i niezależnym od człowieka. Obecność inteligentnego odbiorczy czy obserwatora nie jest w tym przypadku koniecznością. To byt o realności innej niż realność materialna. Realność stwierdzana nie wprost, ale *ex post* – na podstawie generowanych mierzalnych, uchwytnych efektów. Realność analogiczna do realności np. pola grawitacyjnego czy magnetycznego bądź istnienia

[285] Zob. np. Pierce J. R., *Symbole, sygnały i szumy*.
[286] Por. Floridi L., *Open problems in the Philosophy of Information*, p. 574.
[287] Por. Mazur M., *Cybernetyczna teoria układów samodzielnych*, s. 44.

ciemnej energii. Ich obecność dedukujemy z możliwych do uchwycenia skutków jakie generują w otoczeniu. W przypadku informacji jakościowej mamy do czynienia z *eidos* o charakterze pola, które in-formując struktury powoduje realne skutki.

Dopowiadając do poczynionych uwag, należy zauważyć, iż akcentując niemal fizyczny realizm (aspekt przedmiotowy, nierelacyjny, jakościowy) informacji, nie można zupełnie odrzucić jej wymiaru podmiotowego (relacyjnego). W rzeczywistości, oba aspekty wzajemnie się przenikają i dopełniają[288]. Dzieje się tak, ponieważ czym innym jest informacja, a czym innym są fizyczne „dane". Dla Stanisława Krajewskiego, „dane są ″gołe″, informacja jest częścią struktury"[289]. W efekcie, przekaz samych danych to nie przekaz informacji. Przekaz danych może stać się przekazem informacji jedynie pod warunkiem istnienia odbiorcy (świadomego, np. człowieka lub nieświadomego, np. robota). Tylko odbiorca może fizyczne dane potraktować albo jako informację, albo bezużyteczne szumy[290].

Gdy mowa o ontycznym statusie informacji należy również zwrócić uwagę na jeszcze dwie jej istotne cechy: dynamiczność i fluktuację[291]. Obserwowane zjawisko fluktuacji informacji powoduje, że informacja sama w sobie nie jest czymś trwale istniejącym – może ulegać zanikowi[292]. Możliwość rozproszenia, dewaluacja jej użytecznej wartości czy wręcz trwałej utraty informacji (bez szans na ponowne odzyskanie) prawdopodobnie wynika z faktu istnienia cybernetycznej postaci drugiego prawa termodynamiki[293]. Z kolei dynamiczność[294] informacji powoduje, iż informację należy postrzegać nie jako odrębny byt, lecz proces, w którym na pierwszy plan wysuwa się nie zagadnienie istoty informacji (jej fizyczność bądź a-fizyczność, wymiar podmiotowy czy przedmiotowy), ale sposób przetwarzania sygnałów niosących informację. W takiej sytuacji informacja mocno traci na ontologicznej realności – jest jedynie zaawansowanym i niekiedy bardzo abstrakcyjnym procesem interpretacji sygnałów[295].

Ontologia informacji zwraca uwagę również na konieczność identyfikacji źródła informacji. Inaczej mówiąc, czy informacja generuje się sama (samogeneracja), czy ktoś lub coś ją tworzy? Hipoteza o samogeneracji jawi się jako zbyt naiwna i stanowi raczej próbę

---

[288] Por. Łapiński J. L., *Morfogenetyczna koncepcja układów biotycznych* …, s. 133.
[289] Krajewski Stanisław, *Jak wzmocnić test Turinga?,* [w:] *Informacja a rozumienie*, (red.) Heller Michał, Mączka Janusz, Biblos, Kraków 2005, s. 163.
[290] Por. Tamże, s. 163.
[291] Łapiński J. L., *Morfogenetyczna koncepcja układów biotycznych* …, s. 131 nn.
[292] Por. Heller M., Lubański M., Ślaga Sz. W., *Zagadnienia filozoficzne współczesnej nauki …*, s. 72.
[293] Por. Wiener Norbert, *Cybernetyka i społeczeństwo,* przeł. Olgierd Wojtasiewicz, Książka i Wiedza, wyd. 2, Warszawa 1961, s. 86.
[294] Por. Buczkowska J., *Funkcje znaku a przepływ informacji*, s. 94-98.
[295] Por. Wajs Karol, *Wykształcenie techniczne a cybernetyka*, „Znak", R: XV, 1963, nr 112 (10), s. 1191.

obejścia problemu, niż jego rozwiązania. W przypadku informacji ilościowej źródłem jej pochodzenia jest inteligentny odbiorca. Trudno jednak upatrywać w człowieku źródła informacji jakościowej – nie jest ona przecież ani materią, ani energią, lecz czynnikiem formotwórczym operującym poza sferą materii, energii czy przestrzeni. W tym miejscu wartą rozpatrzenia jest koncepcja Absolutu – Boga jako kreatora informacji. Tylko Bóg, z racji swojego statutu ontycznego, jest w stanie operować poza wspomnianymi sferami.

W chrześcijańskim filozoficzno-teologicznym ujęciu Bóg jest jedynym, najwyższym i najpotężniejszym bytem koniecznym (samoistniejącym), istotą doskonałą, czystej duchowej natury, posiadającą dynamiczną strukturę wewnętrzną definiowaną jako Trójca Święta. Na potrzeby prowadzonych analiz wyakcentować należy kwestie duchowej natury Boga. Niestety, stosowana obecnie definicja ducha jako coś przeciwnego materii jest ułomna. Nie mówi bowiem czym coś jest, lecz tylko czym coś nie jest. Nie posiadamy jednak innej definicji. Tymczasem, co warto podkreślić, duch w swojej istocie jest czymś radykalnie innym wobec materii (oraz pozostałych składników naszego świata), a nie tylko przeciwnym. Duch to nie rodzaj jakiejś „anty-materii" bądź specyficznej i wysublimowanej informacji czy energii. Duch to coś bardzo dynamicznego, fundamentalnie konkretnego i radykalne realnego, lecz na zupełnie innym poziomie rzeczywistości. Mówiąc kolokwialnie, nie ma nic bardziej fundamentalnego, konkretnego, realnego i trwałego jak duch. Stąd też fizyka Boga (fizyka ducha) jest fizyką inicjalną, pierwotną i fundamentalną – najbardziej realną i konkretną, lecz równocześnie skrajnie inną względem fizyki człowieka (energii, materii i informacji). To w obszarze fizyki Boga ulokowane są wszelkie inne rodzaje fizyk jako warianty, mutacje czy projekty możliwych form rzeczywistości. Jedną z nich jest nasz wszechświat, w którym żyjemy i podlegamy przemianom zgodnymi z prawidłami znanej nam fizyki.

Świat, nasza czaso-przestrzeń, nie mógł powstać bez informacji jakościowej – bez założycielskiego *eidos*. Energia, traktowana jako substancja świata, jawi się jako element absolutnie konieczny, ale nie wystarczający do utworzenia świata. Potrzeba informacji jako adekwatnego czynnika zdolnego formatować energię i pozostałe procesy. Ona jest absolutnie pierwsza w porządku istnienia (*arche*) dlatego też musi być czynnikiem zewnętrznym – „nie z tego świata". Wobec powyższego, to nie świat wygenerował informację (o charakterze jakościowym), a przeciwnie – informacja wykształciła świat. Kosmos jest efektem jej działania – swoistą pochodną informacji.

1.1.c.4. Informacja a biblijne paralele

W Biblii można natrafić na stwierdzenia, które tworzą swoiste paralele i analogi rozumienia oraz postrzegania charakteru informacji. Punktem wyjścia wydaje się być kategoria Słowa Bożego[296]. Na wstępie należy odróżnić następujące istotne kwestie teologiczne. Po pierwsze, Słowo Odwieczne, czyli Druga Osoba Boska – Syn Boży. Słowo, które jest Bogiem. Tym, który swoją własną mocą nie tylko stworzył wszystko (nasz świat), ale także Tym, który nadal wszystko podtrzymuje w istnieniu. Po drugie, Słowo Wcielone, czyli Jezus Chrystus – jednocześnie prawdziwy Bóg i prawdziwy Człowiek, Zbawiciel i Odkupiciel. Po trzecie, słowo Boże – sposób proklamacji orędzia Bożego do człowieka, sposób komunikowania się Boga z człowiekiem np. za pośrednictwem proroka (słowo wypowiedziane), ale też rodzaj realnego „narzędzia", poprzez które Bóg manifestuje swoje działanie, objawia się Jego moc sprawcza (słowo mocy, słowo z mocą).

W moim przekonaniu próba szukania paraleli pomiędzy informacją a Słowem Odwiecznym jest błędna. Stanowi przykład podejścia redukcjonistycznego. Boga nie można sprowadzić tylko do wymiaru informacyjnego – jakiejś wszechpotężnej, generującej uchwytne skutki, totalnej proto-informacji czy hiper-informacji. Św. Jan w prologu do swojej ewangelii co prawda pisze, iż „na początku było Słowo" jednak paralela typu „na początku była Informacja" w powyższym kontekście jest fałszywa. Nie oznacza to jednak, że wiedza jaką dysponuje Bóg nie obejmuje tych problemów jakie możemy przypisać informacji. Przeciwnie, Bóg w wszczepił niezbędną informację w świat i dysponuje ekstremalnie wielką, nieskończoną wiedzą, zdolnościami i mocą, a powyższe kwestie stanowią ledwie ułamek boskiego intelektu, umiejętności i potęgi.

Równie fałszywe jest podejście wiązania Słowa Wcielonego z informacją. Bóg-Człowiek, Jezus Chrystus żyje w konkretnym czasie historycznym, konkretnym miejscu geograficznym, doświadcza wszelkich realnych ograniczeń i trudów wynikających z bycia człowiekiem, wreszcie realnie umiera na krzyżu za zbawienie człowieka. W żadnym momencie swojej ziemskiej egzystencji nie objawia się jako a-materialny i a-przestrzenny czynnik formotwórczy. Przeciwnie, nawet po swoim zmartwychwstaniu, dysponując już udoskonalonym ciałem, nie wyzbywa się swojej materialności.

Wydaje się, że paraleli związanych z informacją można doszukiwać się w kategorii słowa Bożego – słowa wypowiedzianego i słowa mocy. W przypadku słowa

[296] Por. *Mały słownik teologiczny*, (red.) Rahner Karl, Vorgimler Herbert, przeł. Mieszkowski Tadeusz, Pachciarek Paweł, Instytut Wydawniczy Pax, Warszawa 1987 - hasło: „Słowo Boże", sz. 419-420.

wypowiedzianego głębszej refleksji wymaga kwestia zasadności potraktowania słowa wypowiedzianego jako informacji o charakterze ilościowym – boskiego komunikatu. W tej sytuacji nadawcą może być sam Bóg lub ktoś w jego zastępstwie – boski herold, np. prorok. Odbiorcą jest człowiek, on także jest wykonawcą. Swoiste problemy „techniczne" sprowadzają się do sposobu głoszenia słowa i użytego języka. Nie rozpatrujemy tu dyspozycji moralnych ani woli podjęcia zobowiązań (związanych z głoszeniem słowa jak i z realizacją postanowień) w odniesieniu do ludzkiego nadawcy czy odbiorcy. Wzmiankowany namysł dotyczy charakteru takiego słowa – czy ten rodzaj słowa, nawet z perspektywy teorii informacji, jest tylko komunikatem, czy czymś znacznie więcej niż komunikat? Nawet jeśli potraktować takie słowo jako komunikat, to czy sam nadawca komunikatu (Bóg) nie wpływa na istotę tegoż komunikatu (niezależnie od sposobu przekazu i treści)? Wydaje się, że znaczenie komunikatu bardzo silnie determinuje nadawca. Praktycznie rzecz ujmując, ważne jest kto mówi, nawet jeśli wypowiada się w drobnej kwestii – zwykle jest to głos rozstrzygający. W przypadku Boga jako źródła komunikatu, Jego decyzje i dyrektywy są decydujące i ostateczne. Innymi słowy mimo upływu czasu, nie zachodzi dewaluacja ich znaczenia i wartości użytecznej – informacja nie ulega rozproszeniu. Boski komunikat będąc w warstwie przekazu informacją, równocześnie przekracza wymiar informacji i staje się czym ponad-informacyjnym (meta-informacyjnym).

Kolejna kategoria słowa Bożego a mianowicie słowo mocy może sugerować związki z informacją jakościową. Przykładów takiego słowa jest wiele, np. boskie „stań się!" - przy stworzeni świata, „thalita kum" - przy wskrzeszaniu, „wstań" - przy uzdrawianiu etc. Za każdym razem jest komunikat i natychmiastowy efekt – realizacja, a właściwie samorealizacja komunikatu. Problem jest podobny – czy to informacja jakościowa, czy coś więcej niż ten rodzaj informacji. Warto rozważyć w tej sytuacji tezę, iż słowo mocy to coś znacznie więcej niż zasada formotwórcza. Ono zdaję się zawierać w sobie taką zasadę, ale samo jawi się jako nieporównywalnie coś większego – nawet w warstwie informacyjnej.

Istnieje zasadnicza różnica w sposobie generowania informacji przez człowieka i przez Absolut. Informacja generowana przez człowieka za pomocą np. słowa jest ideą, komunikatem, który zasadniczo domaga się nie tylko odbiorcy, ale także demiurga, inżyniera, efektora - kogoś, kto zrealizuje przesłanie zawarte w komunikacie (za pomocą odpowiednich narzędzi i tworzywa). Bez wykonawcy nie ma finalizacji komunikatu. Informacja generowana przez Absolut w słowie wypowiedzianym, czy tym bardziej w słowie mocy, zdaje się działać inaczej. Nie będzie błędu w stwierdzeniu, iż jest ona równocześnie i komunikatem i dyrektywą („stań się!") i planem i czynnikiem formotwórczym. Jakimś trafem informacja

wchodzi w skład słowa Bożego, ale ono samo działa w sposób, który wyklucza potrzebę, a tym bardziej konieczność udziału wykonawcy (choć może być użyty). Czy to oznacza proces samorealizacji? Wydaje się zatem, że statut ontologiczny słowa Bożego jest co najmniej holistyczny, trans-materialny i meta-informacyjny.

W ujęciu lingwistycznym istotę słowa Bożego zawiera hebrajskie pojęcie *dabar*[297]. W pierwszym rzędzie wyraża ono objawienie prorockie, przez to słowo objawia się moc Boża, stanowi świadectwo stałej obecności Boga i jego działania, wreszcie jest mocą działającą przez Absolut. *Dabar* to nie dźwięk (*vox*). To coś, co ma moc sprawczą – *de facto* jest mocą działającą[298] . Słowo Boże (*Verbum Dei*) w wypowiadane w każdej mszy świętej w trakcie czytania Ewangelii ma moc gładzenia grzechów (czego wyrazem jest formuła wypowiadana przez kapłana – „niech słowa Ewangelii zgładzą nasze grzechy"). *Dabar* oddziałuje całościowo, obszarowo. Gdy coś zostanie pochwycone przez *dabar*, wejdzie w jego obszar oddziaływania zostanie, prędzej czy później, ale nieuchronnie, przemienione, przekształcone, przeobrażone zgodnie z zawartą boską dyrektywą. Być może to nieuprawniona sugestia, ale *dabar* w swojej funkcji i strukturze zdaje się przypominać działanie pola fizycznego.

---- **** ----

Rekapitulując dotychczasowe ustalenia należy podkreślić, iż model Wielkiego Wybuchu stanowi podstawowy punkt odniesienia w fizycznym sposobie patrzenia na proces powstania i rozwoju Kosmosu. Jego wiarygodność jest bardzo duża, ponieważ poszczególne problemy badawcze znajdują wielokrotne potwierdzenia empiryczne. Nie oznacza to, iż model ten jest zamknięty, czyli odporny na modyfikacje i eliminujący możliwość alternatywnych sposobów wyjaśniania zjawisk kosmologicznych bądź fizykalnych. Przeciwnie, model Wielkiego Wybuchu i np. koncepcje świata inflacyjnego czy światów niemowlęcych wzajemnie się dopełniają, tworząc tym samym koherentną sieć uzasadnień. Wzmiankowane alternatywne teorie, akcentując w swojej analizie niektóre procesy fizykalne, pozwalają także na poszerzenie dotychczasowego pola badawczego, czego skutkiem jest np. teza o fizycznej możliwości powstania kosmosu *ex nihilo*. Fakt ten bez wątpienia bardzo mocno wspiera teologiczny dogmat o boskiej kreacji świata – dostarcza dodatkowych

[297] Por. *Theological dictionary of the New Testament: Abridged in One Volume* (ed.) Kittel Gerhard, Friedrich Gerhard, transl. Bromiley Geoffrey William, William E. Eerdmans Publishing Company, Grand Rapids 1985, p. 508-509.
[298] Por. *Słownik biblijny*, (red.) Langkammer Hugolin, wyd. II, Księgarnia św. Jacka, Katowice 1984 – hasło: Słowo Boże, s. 139.

argumentów, racjonalizuje go i jednocześnie eliminuje szereg zdroworozsądkowych wyjaśnień kwestionujących samą możliwość powstania czegokolwiek *ex nihilo*. W tym kontekście równie interesująca dla fizyków jak i teologów okazała się być idea *Multiversum*. W obszarze fizyki pozwala zracjonalizować fizykalne mechanizmy kreacji świata. Sięgając niejako poza punkt początkowy eliminuje tym samym pułapkę nieskończoności, czyli konieczność postawienia tezy o nieprzekraczalnej niewiadomej jaka miała miejsce w chwili powstania kosmosu, a tym samym o a-racjonalnych jego przyczynach. Z perspektywy teologicznej *Multiversum* poszerza perspektywę boskiej kreacji wieloświatów, opatrzności Bożej, a także zbawczego charakteru obecności Boga w tych kosmosach.

Osobnego potraktowania domaga się kwestia istnienia informacji, szczególnie informacji jakościowej. Informacja, pełniąc zarówno rolę *arche* jak i *eidos* dla całej rzeczywistości (w wymiarze *Universum* oraz *Multiversum*), stanowi jej podstawowy element formotwórczy. Z uwagi na prymarność informacji wobec energii i materii, a także z uwagi na jej status ontologiczny, istnieją przesłanki pozwalające na przyjęcia tezy o jej boskim źródle pochodzenia. Idea informacji zdaje się też tłumaczyć także niektóre sposoby działania (np. poprzez słowo – *dabar*) Boga w świecie. Z powyższych względów logiczną konsekwencją badań jawi się konieczność teologicznego spojrzenia na szeroko rozumianą problematykę boskiej kreacji kosmosu. Zagadnienia te stanowić będą główny przedmiot dociekań w następnym fragmencie dysertacji.

1.2. CHRYSTUS ALFALNY

Kategoria stworzenia to próba zrozumienia fundamentalnego problemu – dlaczego coś jest, dlaczego istnieje, na jakich zasadach istnieje, czy może także przestać istnieć? Pod tym „czymś istniejącym" kryje się wszystko: kosmos, nasza ziemia, istnienie roślin i zwierząt, a także istnienie indywidualne każdego człowieka. Oczywiście podręczniki akademickie zawierają wiele scenariuszy i teorii naukowych dotyczących powstania zarówno całego wszechświata jak i poszczególnych jego elementów składowych. Niestety, wielość opinii i specjalistycznych opracowań nie rozwiązuje problemów i nie dostarcza wyczerpujących odpowiedzi, co więcej generuje następne pytania. Naukowcy nadal nie są w stanie przedstawić na tyle spójnego i atrakcyjnego wyjaśnienia kwestii powstania i istnienia świata, które zdolne będzie skutecznie konkurować z ideą boskiej kreacji[1].

Wydaje się, że powodów takiego stanu rzeczy jest kilka. Jednym z istotnych jest to, że badacze z obszaru nauk przyrodniczych koncentrują się w zasadzie na „technikaliach", rozwiazywaniu zagadnień mniej lub bardziej szczegółowych; nie są w stanie odpowiedzieć na pytanie o sens istnienia – nie, jak zaistniało, lecz dlaczego zaistniało, choć mogło równie nie istnieć. Zadowalającą odpowiedź przynosi idea stworzenia. Stąd też dla Czesława Bartnika idea stworzenia to najwyższy optymizm. Byt nie jest przypadkowy, ślepy, anonimowy, nicościowy. Jest „stworzony". Stworzenie to jest jakby namacalne, dotykalne, empiryczne. Pozostaje w otwartej relacji do osoby, tłumaczy się w naszej osobie, objawia się w niej. Inaczej mówiąc – Stwórca objawia się, przynajmniej alfalnie, przez stworzenie. Między mną a światem, między przygodnością a koniecznością, między pojęciem bytu a pojęciem nicości – rozpościera się problem, który rozwiązuję „stworzeniem"[2].

Koncentrując się na idei Chrystusa Pantokratora, celem prowadzonych obecnie analiz będzie ukazanie teologicznego kontekstu problemu kreacji świata. Zostaną podjęte cztery główne zadania. Pierwsze dotyczyć będzie samej koncepcji boskiej kreacji - stworzenia świata *ex nihilo*. Zasadność poruszenia tej tematyki wynika faktu, iż dogmat o stworzeniu stanowi fundament teologicznego ujmowania otaczającego nas kosmosu. Poza tym, istnieje

[1] Por. Lincoln Maya, Wasser Avi, *Spontaneous creation of the Universe Ex Nihilo*, „Physics of the Dark Universe", 2013, vol. 2, issue 4, p. 195-199; Vilenkin Alexander, *Creation of Universes from Nothing*, „Physics Letters B", 1982, vol. 117, issues 1–2, p. 25-28; Gasperini Maurizio, Veneziano Gabriele, *Pre-big-bang in string cosmology*, „Astroparticle Physics", 1993, vol. 1, issue 3, p. 317-339.
[2] Bartnik Czesław Stanisław, *Dogmatyka katolicka*, T: 1, Redakcja Wydawnictw KUL, Lublin 2000, s. 247.

potrzeba wyjaśnienia wielu niedopowiedzeń a nawet błędnych informacji jakie nagromadziły się wokół problemu kreacji w środowiskach badaczy reprezentujących nauki przyrodnicze. Ułatwi to poszukiwanie punktów stycznych pomiędzy teologią a naukami szczegółowymi, w sytuacji formowania współczesnych koncepcji kosmologicznych czy fizycznych opowiadających się za kreacją *ex nihilo*. Drugie zadanie dotyczyć będzie teologicznego problemu istnienia świata – przyczyn, które powodują, iż stworzony świat mimo upływu czasu nadal funkcjonuje, a nawet podlega rozwojowi. To próba usensownienia tegoż świata - zrozumienia kwestii nie tylko w jaki sposób zaistniał świat, lecz dlaczego powstał i dlaczego istnieje. W ramach trzeciego zadania zostaną podjęte wysiłki zmierzające do opisania sposobu działania Opatrzności Boskiej, czyli swoistej procedury bądź metody ingerencji i permanentnej obecności Boga w świecie. W ostatnim, czwartym zadaniu zostanie podjęta próba naszkicowania i wyakcentowanie obrazu Chrystusa jako Stworzyciela. W powszechnej świadomości ludzi istnieje przekonanie, iż kategoria stworzenia jest niejako zarezerwowana dla Boga Ojca. Ukazanie roli Chrystusa w dziele stworzenia powinno poszerzyć horyzont badawczy zwłaszcza wśród naukowców reprezentujących nauki przyrodnicze.

1.2.a. Dogmat o stworzeniu

Katechizm Kościoła Katolickiego zawiera jednoznaczne stwierdzenia, iż Bóg jest Stwórcą świata, czyli tego wszystkiego co istnieje poza Nim. Bóg stwarza[3] świat „przez siebie samego”[4]. Według Czesława Bartnika akt stwórczy to „początek początków”[5], prawdziwa teofania. Jednakże stworzenie to nie „początek” w sensie *initium* (zaistniał i przeminął), lecz postrzegany jako *arche, protos, principium* (coś co się nadal rozwija), a także jako *eschatos* (dopełniający się na końcu czasów). Cytowany autor stwierdza wprost:

[3] „Stworzenie to cud bytu, istnienia, „nagi fakt” realności: coś „jest”, „istnieje”, „bytuje”. Jest absolutna niezwykłość w tym, że oto odkrywamy „byt” oraz „nicość”: misterium, że świat „jest” (L. Wittgenstein). […] Idea stworzenia to najwyższy optymizm. Byt nie jest przypadkowy, ślepy, anonimowy, nicościowy. Jest „stworzony”. Stworzenie to jest jakby namacalne, dotykalne, empiryczne. […] Inaczej mówiąc – Stwórca objawia się, przynajmniej alfalnie, przez stworzenie” - Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, s. 247.
[4] *Katechizm Kościoła Katolickiego*, Wydawnictwo Pallotinum, Poznań 1994, 292 (dalej KKK).
[5] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 251-252.

„Początek" to Bóg, Logos, Chrystus, to źródło genezy. „Na początku" znaczy po prostu „w Bogu", „w Logosie", „w Chrystusie", „w Trójcy Świętej"[6].

Istota działania Bożego zawiera się w biblijnym znaczeniu terminu „stworzyć" (*creatio*)[7]. Hebrajski źródłosłów tego pojęcia – *Bara* – oznacza etymologicznie tyle co: ciąć, rozrywać, nacinać a także: czynić, wykonywać, układać. Czynność ustalona pojęciem *Bara* zarezerwowana jest tylko samemu Bogu[8], choć nie mówi wprost o stworzeniu z nicości. Dopiero analiza tekstów biblijnych, kontekstu oraz tradycji żydowskiej skłania biblistów do twierdzenia, iż termin *Bara* należy rozumieć jako akt stwarzania z nicości[9]. Chodzi o to, że sam Bóg stwarza wszechświat bez pomocy jakiegokolwiek narzędzia. Bóg jest jedyną i ostateczną przyczyną sprawczą kosmosu[10] – oprócz Boga, nikt inny nie bierze udziału w akcie stwórczym (ani jako przyczyna główna, ani wzorcza, ani narzędziowa)[11].

Stwórcze działanie Boga odnosi się w jednakowy sposób zarówno do Ojca, Syna oraz Ducha. Dzieje się tak, ponieważ „stworzenie jest wspólnym dziełem Trójcy Świętej"[12]. Ojciec jako Stwórca tworzy świat poprzez Syna, czyli odwieczne Słowo oraz przez Ducha – Ożywiciela, który jest źródłem dobra i życia. Syn i Duch są jakby rękami Ojca w akcie stworzenia[13]. Zdaniem Bartnika stworzenie wręcz zakłada konieczność istnienia Osób w Bogu i interpersonalnych relacji: Ojciec – Syn – Duch. Są one czymś absolutnie koniecznym, aby nastąpiło stworzenie – bez nich akt stworzenia jest niemożliwy. Dzieje się tak dlatego, ponieważ akt stworzenia jest analogonem („jak najdalszą pochodnością" - według Bartnika) aktu rodzenia i tchnienia jaki ma miejsce w Trójcy[14]. Bóg stwarzając świat sam przez się,

---

[6] Tamże, s. 254; Müller Gerhard Ludwig, *Dogmatyka Katolicka*, przeł. Szymona Wiesław OP, Wydawnictwo WAM, Kraków 2015, s. 229-230. Por. także: Łoza Agnieszka, *Bóg Stworzyciel*, [w:] *Canon Romanus jako locus theologicus. Dogmat w liturgii mszy świętej*, (red.) Beyga Paweł, Papieski Wydział Teologiczny we Wrocławiu, Wrocław 2017, s. 17-27; Antoniewicz M., *Bóg Trójosobowy jako Stwórca …*, s. 20-33.

[7] Por. Janocha Michał, hasło: *Stworzenie* [w:] *Encyklopedia Katolicka*, Towarzystwo Naukowe Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II, Lublin 2013, T: XVIII, sz.1099-1107; Por. także Jougan Aloizy, *Słownik kościelny łacińsko – polski*, wydanie szóste, Wydawnictwo Diecezjalne i Drukarnia w Sandomierzu, Sandomierz 2013, s. 163; Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 187nn.

[8] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 249.

[9] Por. Granat Wincenty, *Dogmatyka katolicka*, T: 2, *Bóg Stwórca. Aniołowie - Człowiek*, Towarzystwo Naukowe KUL, Lublin 1961, s. 21-23.

[10] Por. Remenyi Matthias, *More Than a Person: Reflecting on God's Relationship to Creation*, „European Journal for Philosophy of Religion", 2020, vol. 12, no. 1, p. 54-55.

[11] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 82, 84, 100.

[12] KKK, 292; Antoniewicz M., *Bóg Trójosobowy jako Stwórca …*, s. 20-33. Wśród teologów funkcjonuje następujący aforyzm: „*Omnia opera divinarum personarum ad extra sunt illis communia* – wszystkie dzieła na zewnątrz (Bożej natury) są wspólne dla wszystkich Bożych osób" - Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 70; Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 191; por. także Remenyi M., *More Than a Person …*, p. 56.

[13] Por. KKK. 292; *Katolicki katechizm dorosłych: Wyznanie wiary Kościoła – wydany przez Niemiecką Konferencje Biskupów*, Księgarnia Świętego Wojciecha, Poznań 1987, s. 95.

[14] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 252.

niejako rodzi go. Zatem, u swojego początku stworzenie musi mieć i faktycznie posiada personalną przesłankę – jest według Müllera, pierwotnym samoobjawieniem się Boga[15].

Zgodnie z Magisterium Kościoła jest trzech stwarzających, ale jeden Stworzyciel[16]. Negacja tej tezy sprawia, iż należy każdej z osób Bożych przypisać inne przymioty. Powstałe w takiej sytuacji istotne różnice między Ojcem, Synem i Duchem[17] powodują, że nie są one istotami doskonałymi; nie mogą być zatem Bogiem. Tymczasem, według słów Granata, „Bóg, jak zresztą każda przyczyna sprawcza, upodabnia skutek do siebie, stworzenia tedy są podobne do bytu Bożego, tj. jego istoty wspólnej dla trzech osób Bożych. Wniosek stąd, że dzieło stworzenia jest dla nich wspólne”[18].

Katechizm Kościoła Katolickiego, a także nauczanie Ojców Kościoła, zawiera stwierdzenia, że Bóg stwarza świat „z niczego” („z nicości”)[19] w sposób absolutnie samodzielny. Nie korzysta z jakiegoś praistniejącego[20] wcześniej tworzywa czy budulca przyszłego świata[21], i czyni to bez żadnej pomocy jakiegoś zewnętrznego czynnika sprawczego[22]. Dla ścisłości należy dodać, że tego rodzaju teza budziła i nadal budzi

[15] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 188.
[16] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 70.
[17] Por. Budiash David Rohrer, *Fundamental Theology fort the Trinity: Karl Rahner's Contribution,* „The Heythrop Journal”, LVII (2016), p. 917 – 934; por. także Doud Robert Eugene, *The Trinity, The Virtues and More*, „The Way”, 2021, vol. 60, no. 1, p. 54.
[18] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 75; „Zachód, głównie św. Augustyn […] [twierdzi, że – przypis JŁ] Bóg Ojciec, Syn Boży i Duch Święty są jedynym i tym samym Bogiem Stwarzającym. Trójca stwarza przez naturę, a natura jest absolutnie jedna. […] Na Wschodzie akt stwórczy przypisuje się głównie Bogu Ojcu jako „Początkowi bez początku”, […] a więc stwórcze jest ojcostwo. Bóg Ojciec jest ostatecznym podmiotem stworzenia (*principium quod*). Ojciec zaś działa przez Syna i Ducha Świętego (*principium quo creationis*). Ojciec stwarza nie przez naturę Boga, lecz przez swe akty osobowe, a więc przez *principia quo*, którymi są Syn Boży i Duch Święty. Syn Rodzony i Duch Tchniony są pierwotnymi Aktami Ojca, na ich „motywie” stwarzany jest świat. Stworzenie dokonuje się na motywie Logosu (wzoru, normy, istoty), czyli Słowa Bożego, oraz na motywie Komunii, która uosabia Duch Święty. W ten sposób stworzenie „stało się” jako skutek relacji osobowych w Trójcy, a nie jako dzieło Natury Boga” - Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 282.
[19] „Nie znaczy to, że nicość jest tym materiałem, z którego zbudowany jest świat, że zatem świat jest w gruncie rzeczy nicością. Chodzi tu – w sensie negatywnym – o stwierdzenie, że dzieło stworzenia nie zakłada uprzedniego istnienia materii, a w sensie pozytywnym – że to sam Bóg, On tylko i wyłącznie, jest Źródłem-Zasadą świata, a zatem że świat całkowicie od Niego zależy, mając z wszystkim, czym jest, udział w bycie Bożym” - *Katolicki katechizm dorosłych …*, s. 96. Por. także Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 206.
[20] „Przy stworzeniu świata nie ma mowy o jakiejś istniejącej już materii. Bóg nie jest więc tylko demiurgiem – wielkim budowniczym światów. Jest On Stwórcą wszystkiego” - *Katolicki katechizm dorosłych* …, s. 96
[21] „[…] zgodnie z ortodoksyjną nauką chrześcijańską, Bóg stwarza świat z niczego. Oznacza to, że nie tworzy z wcześniej istniejących materii, nie splata ze sobą relacji i zdarzeń lub wcześniej istniejących substancji konstytuujących osoby, ale tworzy rzecz, która jest zapewne ukształtowana na jego wzór” - Farris Joshua R., *An Immaterial Substance View: Imago Dei in Creation and Redemption*, „The Heythrop Journal”, LVIII (2017), p. 112.
[22] Por. KKK, 296.

różnorodne kontrowersje[23]. Z uwagi na charakter prowadzonych obecnie analiz zostaną one pominięte.

Według Granata poprzez „nicość" należy rozumieć zupełny brak rzeczywistego bytu. „Nicość" również nie jest budulcem, nie jest swoistym „materiałem", z którego ma być uformowany świat; nie jest nawet punktem wyjścia istnienia świata. Podobną myśl formułuje Bartnik. „Nicość" nie istnieje, nie preegzystuje, nie jest pratworzywem[24], z którego coś ma być uczynione[25]. Rzecz, która powstaje, w dosłownym znaczeniu, nie ma swojego poprzednika – jawi się z „bez niczego"[26]. Granat stwierdza zatem, iż „terminem „z nicości" wyrażamy myśl, że mocą wszechwładnego Boga zjawił się byt przygodny, który nie został utworzony z uprzednio istniejącego tworzywa"[27]. Innymi słowy, stworzenie to nie przekształcanie niezorganizowanego pierwotnego budulca; to nie fabrykacja, stopniowe „wyłanianie się" bytu w trakcie jakiegoś procesu przemian, lecz pojawienie się świata natychmiast – momentalnie[28]. Faktyczną podstawą i swoistym „źródłem" zaistnienia każdej stworzonej rzeczy jest sam Boski byt[29]. Wszystkie w Nim uczestniczą, tym samym nie pochodzą z jakiejś absolutnej nicości. Zdaniem Granata, w akcie stworzenia „wszechświat powstał od razu, otrzymując istnienie z pełni Bożego bytu, od którego jest całkowicie zależny"[30].

Dla uporządkowania prowadzonych analiz wzmiankowany autor przytacza uzupełniające się wzajemnie, następujące klasyczne quasi-definicje stworzenia[31]:

a. *Creatio est productio rei ex nihilo sui et subiecti* – czyli, utworzenie rzeczy z nicości jej samej i podłoża, z nicości swojej własnej istoty; z nicości formy i nicości tworzywa; przed kreacją nie istnieje ani rzecz, ani jakiekolwiek podłoże, z którego można by utworzyć daną rzecz (*ex nullo subiacente elemento vel materia*).

---

[23] Zob. np. Ho Pao-Shen, *The modal problem of creatio ex nihilo*, „International Journal for Philosophy of Religion", 2020, vol. 88, no. 2, p. 197-213.

[24] Por. Roskal Zenon Eugeniusz, hasło: *Pramateria* [w:] *Encyklopedia Katolicka*, Towarzystwo Naukowe Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II, Lublin 2012, T: XVI, sz. 254-255.

[25] Por. Panikkar Raimon, *Creation and nothingness*, „Theologische Zeitschrift", 1977:33(5), p. 346-352; Matt Daniel C., *Ayin: the concept of nothingness in Jewish mysticism*, „Tikkun" 1988, vol. 3, p. 43-47.

[26] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 249.

[27] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 12, 18.

[28] Por. Tamże, s. 12; „Pojęcie stworzenia świata z nicości jest, trzeba przyznać, trudne, lecz nie dlatego, że jest sprzeczne lub nieracjonalne, bo przecież rozum domaga się Najwyższej Przyczyny świata; trudność raczej pochodzi stąd, że nie można wyobrazić sobie nicości i momentalnego powstania przygodnego bytu" – Tamże, s. 29.

[29] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 202. „Świat jako istniejący tylko w konkrecie istnienia i istoty jest stworzony słowem i wolą Boga. Istniejąc jako odrębny od Boga byt skończony, jest stworzony *ex nihilo* i „na zewnątrz" Boga" – Tamże, s. 244.

[30] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 32.

[31] Por. Tamże, s. 14; por także Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 249.

b. *Creatio est productio rei secundum totam suam substantiam* – czyli, utworzenie całej substancji danej rzeczy; w kreacji powstaje byt materialny w obu swoich istotnych składnikach: materii i formie.
c. *Creatio est productio entis inquantum entis* – czyli, utworzenie bytu jako takiego, „bytu jako bytu", rzeczy jako „tej oto rzeczy"; w kreacji Bóg powołuje rzecz do istnienia bez wcześniejszej podstawy, bez wcześniejszego budulca, w oparciu tylko o swój własny Boski byt i swoją Boską moc.

Sposób kreacji świata (akt stwórczy)[32] z nicości sprawia, iż świat w swojej istocie nie jest obserwowalnym i doświadczalnym zmysłowo efektem emanacji substancji Boga. Bóg i świat nie są tożsame. W teologii katolickiej, istnienie świata[33] nie jest istnieniem Boga, nie jest również prostym uczestnictwem w Samoistnym Istnieniu Boga. „Jest to raczej istnienie „stworzone" – pochodne, wzbudzone „bez niczego", na miarę istoty"[34].

Wobec świata Bóg pozostaje absolutnie transcendentną Pierwszą Przyczyną (*causa eficiens transcendentalis*)[35] jego istnienia. Mówiąc inaczej, Bóg udziela istnienia nie tylko całemu światu, ale także każdemu bez wyjątku elementowi składowemu tegoż świata[36]. Tak rozumiana transcendencja powoduje, iż Boga należy postrzegać jako Absolut, który jednocześnie nieskończenie przekracza ramy (rozmiary) świata i jest obecny w każdym elemencie świata – jest teraz (sic!) obecny wszędzie jednocześnie. Dodatkowo, co zostało podkreślone w *Katechizmie*, mądrość Boża sprawia, że powstający świat nie jest tworem zdestabilizowanym, wadliwym czy złym, lecz przeciwnie – uporządkowanym, dobrym i pięknym[37].

Transcendencja Boga wobec świata, jego „uprzedniość" wobec kosmosu nie oznacza, czegoś „wcześniejszego" tak czasowo jak i przestrzennie. Bóg jest Stwórcą w wieczności – w czymś bezczasowym i bezprzestrzennym. Nie ma zatem niczego „przed" i niczego „obok" świata[38] .

---

[32] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka,* s. 189.
[33] Por. Oakes Robert A., *Perishability, the Actual World, and the Existence of God,* „Religious Studies", 1983, vol. 19, no. 4, p. 493-504.
[34] Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka,* T: 1, s. 255.
[35] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka,* s. 188, 223, 226, 231.
[36] Por. Lechniak Marek, hasło: *Przyczyna,* [w:] *Encyklopedia Katolicka*, Towarzystwo Naukowe Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II, Lublin 2012, T: XVI, sz. 744-745.
[37] Por. KKK, 296, 299, 300, 341; *Katolicki katechizm dorosłych* …, s. 95.
[38] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka,* T: 1, s. 253.

Wraz z pojawieniem się świata pojawia się realna przestrzeń i rzeczywisty czas, który od tego momentu staje się miernikiem wszelakich przemian. W ujęciu myślicieli chrześcijańskich przed stworzeniem nie istniał żaden czas (żadna chwila „przed"), nawet w formie jakiegoś czasu pustego[39]. Nie istniała także przestrzeń „obok" przestrzeni, czy „poza" przestrzenią – ani realna, ani abstrakcyjna – pojmowana jako naturalne środowisko dla realizacji różnorodnych procesów fizycznych, chemicznych, biologicznych, etc.[40].

Zdaniem Bartnika, świat nie mógł powstać i nie powstał także „w punkcie" czasoprzestrzeni. Hipotetyczny „punkt zerowy" nie tworzy czasoprzestrzeni. Co najwyżej może być brany pod uwagę jedynie jako początek przestrzennej i czasowej ekspansji świata, początek jego dziejów[41]. Świat zatem powstaje razem z czasem i przestrzenią, albo, mówiąc inaczej, czas i przestrzeń zostają stworzone razem ze światem, a akt kreacji nie lokuje się w żadnej przestrzeni i w żadnym czasie[42], lecz – co podkreślają już Ojcowie Kościoła - w wieczności Boga[43]. Z perspektywy Boga akt stwórczy nie jest czasoprzestrzenny[44]. Z perspektywy Kosmosu, jego czasoprzestrzeń ma swój początek (około 13,7 miliarda lat wstecz) i swoje rozmiary (średnica około 90 miliardów lat świetlnych), które nadal się powiększają[45].

Projekt świata, jego struktura, urządzenie, sposób działania etc. są wypadkową boskiej mądrości. Według *Katechizmu Kościoła Katolickiego*, Bóg kreuje świat w sposób absolutnie wolny, bez jakiejkolwiek konieczności zewnętrznej, przypadku czy ślepego przeznaczenia[46]. Bazując na dotychczasowym nauczaniu Kościoła, warto dodać, iż dobrowolność stworzenia należy rozumieć nie tylko jako wolność Boga od przymusu ze strony czynników zewnętrznych, lecz także i wewnętrznych – brak nacisku ze strony praw własnej, Boskiej

---

[39] Por. Mrugalski Damian, *Stwarzanie Wieczne i Poza Czasem*: *Filozoficzne Źródła Koncepcji Generatio Aeterna Orygenesa,* „Verbum Vitae", 2019, nr 35, s. 373-418.
[40] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 253-254.
[41] Por. Everhart Drew T., *Transcendent Temporality: A Trans-dimensional Model of God's Free Relationship to Spacetime,* „TheoLogica" 2021, vol. 5, no. 1, p. 31-32.
[42] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 12-13; 55-62.
[43] Por. Mrugalski D., *Stwarzanie Wieczne i Poza Czasem* …, s. 409-410.
[44] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 254.
[45] Por. McInnes B., *The most probable size of the Universe*, p. 50–81; Davis T. M., Lineweaver C. H., *Expanding Confusion* …, p. 1-25; Lineweaver C. H., Davis T. M., *Misconceptions about the Big Bang,* p. 4; Cornish N. J., Spergel D. N., Starkman G. D., Komatsu E., *Constraining the Topology of the Universe*; Bars I, Terning J, *Extra Dimensions in Space and Time*, p. 27; Britt Roy Robert, *New study super-sizes the universe*, (2004-05-24) [http://www.nbcnews.com/id/5051818/ns/technology_and_science-space/t/new-study-super-sizes-universe/#.XoT64qHVKUl]: kwiecień 2020.
[46] Por. KKK, 293, 295; *Katolicki katechizm dorosłych* …, s. 94. Por. także Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 192 nn.

natury[47]. Zatem, twierdząc, iż Bóg stworzył świat absolutnie dobrowolnie bierzemy pod uwagę dwa rodzaje wolności[48]:

a. *Libertas exercitii* – Bóg nie był zdeterminowany ani do wewnątrz, ani od zewnątrz do stworzenia świata.
b. *Libertas specificationis* – Bóg nie był zmuszony do stworzenia naszego świata; nie był także zmuszony do stworzenia kosmosu jako świata najlepszego.

Powstający świat – co podkreśla *Katolicki katechizm dorosłych* – pomimo swojej radykalnej zależności od Boga, posiada swoją autonomię i swobodę działania. Oczywiście, wzmiankowana zależność bytowa sprawia, iż nie jest to bezwzględna autonomiczność (co stara się twierdzić współczesny sekularyzm)[49]. Nie miej jednak, nasz kosmos posiada rodzaj wewnętrznej logiki bytowania, spójność, wzajemną komunikację, prawa fizyczne i dziejowe, etc[50]. Poddając się różnorodnym procesom i przemianom ulega coraz większej indywidualizacji oraz kształtuje swój ostateczny sens. Jego organizacja zdaje się być dość plastyczna – z jednej strony oddziałuje na siebie samego i poszczególne elementy składowe, zmienia je i tworzy nowe środowiska i warunki bytowe; z drugiej strony, poddaje się działaniom innych przyczyn wtórnych, np. aktywności człowieka[51].

W ujęciu *Katechizmu Kościoła Katolickiego* jedynym powodem powołania świata do istnienia jest Boża miłość i dobroć[52]. To jest główny i ostateczny sens stworzenia – chwała Boża (*Kabot Jahwe*) i uwielbienie Boga[53].

Wyjaśnienie kwestii dotyczących rozumienia czym jest chwała Boża wydaje się być sprawą bardzo istotną. Brak rzetelnej wiedzy w tym względzie, naiwne tłumaczenia i przypadkowe skojarzenia skutkują bowiem twierdzeniami, iż Bóg kieruje się bardzo egoistycznymi pobudkami; stwarza świat, ponieważ pragnie pochwał, uznania, komplementów, etc. Tymczasem istnieje zjawisko rozwoju idei chwały Bożej (zarówno w

[47] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 76; Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 254; Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 244nn.
[48] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 77.
[49] Por. *Katolicki katechizm dorosłych* …, s. 96-97.
[50] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 193.
[51] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 253.
[52] Por. KKK, 295; por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 193-194; por. również Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 14-15. Por. także nieco inne stanowisko: Almeida Michael J., *The Multiverse and Divine Creation*, „Religions", 2017, vol. 8, no. 12, p. 10.
[53] „Ponieważ całe stworzenie pochodzi od Boga, przeto istnieje – i to właśnie w swej autonomii – dla Boga, dla jego chwały. Pierwszym i głównym sensem stworzenia jest *uwielbienie Boga*" - *Katolicki katechizm dorosłych* …, s. 97.

Starym jak i Nowym Testamencie, w literaturze patrystycznej i współczesnej myśli teologicznej) rozpatrywanej jako cel stworzenia.

Dla autorów biblijnych chwała (*kabot*) oznaczała dosłownie: ciężar, wagę, bogactwo. W sensie nieco szerszym i przenośnym chwała to: znaczenie, powaga, szacunek, majestat[54]. Odnosi się zarówno do człowieka jak i do Boga[55]. Bóg i człowiek posiadają swoją własną chwałę, której wielkość zależy od statusu ontologicznego danego bytu (kim jest) i etyki (jakim jest). Chwała zawsze ujawnia się w różnoraki sposób, np. poprzez królewskie insygnia władzy, tytuły szlacheckie, przydomki, etc. W odniesieniu do Boga jego chwała utożsamia się z Boskim majestatem, potęgą, wielkością, niezwykłą godnością, wyniesieniem ponad wszystko, ale także z ogromną dobrocią[56]. Innymi słowy chwała Boża to bogactwo Jego natury, to przymiot Boga, zewnętrzy przejaw Boskiego bytu i Jego moralnej doskonałości. Chwała ta objawia się człowiekowi i światu pod postacią np. niezwykłego blasku, słupa ognia, obłoku, głosu, etc.[57]. Bóg jako duch pozostaje niewidzialny dla człowieka; manifestuje jednak swoją obecność i działanie przy pomocy widzialnych przejawów swej chwały. *De facto* to On działa, On manifestuje swoją obecność poprzez chwałę – za pomocą i pod postacią widzialnych fenomenów.

Jest zrozumiałe, że każdy twórca (np. artysta, inżynier) tworząc dzieło artystyczne, czy konstruując urządzenie techniczne itp., decyduje o takich elementach danej rzeczy jak choćby: doskonałość, poprawność, niezawodność, itd. Twórca jest fundamentem i gwarantem wartości rzeczy. Rzecz z kolei, mimo, że jest wartościowa sama przez się, (ponieważ jest dobrze zrobiona i dobrze spełnia swoje funkcje) niejako dodatkowo zyskuje na wartości z tej tylko racji, iż została uczyniona przez tego, a nie innego twórcę. Można powiedzieć, że dane dzieło partycypuje w doskonałości i prestiżu swojego twórcy, a twórca jest w jakiś sposób obecny w swoim dziele. Dzieło uczestniczy (pośrednio lub bezpośrednio) w chwale twórcy; twórca zaś obdarza chwałą swoje dzieło. Podobna paralela zachodzi pomiędzy Bogiem, światem i człowiekiem. Chwała Boże staje się tym samym synonimem faktycznego uczestnictwa w wielkości Boga wszystkich rzeczy stworzonych. To, jej bytowy odblask w

[54] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 104. W nauczaniu Kościoła rozróżnia się: „*gloria Dei subiectiva* (= modlitwa, dziękczynienie, wielbienie Boga przez człowieka) i *gloria Dei obiectiva* (= ukazywanie się Boga w swych dziełach), przy czym w tej ostatniej rozróżnia się z kolei *gloria Dei interna* i *gloria Dei externa"* - Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 191.

[55] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka,* s. 403.

[56] „Według św. Tomasza w pojęciu chwały zawiera się jakiś blask i widoczność rzeczy; jest to blask dobroci; wielu ludziom okazywanej, albo tylko nielicznym, lub też komuś jednemu; może polegać ona na poznaniu blasku swego dobra jakie jest godne, aby było podziwiane przez wielu" – Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 111.

[57] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 107-108.

stworzeniach, to także nadprzyrodzony przymiot natury ludzkiej[58] (odkupionej i uświęconej przez Chrystusa).

O chwale Bożej można mówić, iż stanowi swoisty techniczny termin na oznaczenie kultu religijnego, uwielbienia Boga i szczęścia wiecznego traktowanego jako nagroda dla sprawiedliwych[59]. Wyjątkowy status człowieka (jego indywidualna godność i wartość) jest bowiem efektem wyjątkowej miłości Boga do człowieka. Bogu zatem należy się najwyższy szacunek i wdzięczność (podniesiona aż do poziomu miłości) ze strony człowieka. Tak też się dzieje, poprzez sprawowaną liturgię a także przedsięwzięcia zmierzające do coraz większej doskonałości wewnętrznej. Tego rodzaju działania kształtują w człowieku postawę szacunku, otwartości, współpracy, zaufania do Boga – wiązania swojego codziennego życia z Bogiem.

Podsumowując dotychczasowe ustalenia należy stwierdzić, iż akt stwórczy to objawienie się Boskiej doskonałości[60] i sposób obdarowania Bożą dobrocią i szczęściem wszystkich istot żywych. Innymi słowy to pragnienie Boga, aby istoty żywe mogły realnie uczestniczyć w Boskim bycie (sposobie istnienia), boskiej mądrości i dobroci[61]. Zatem, co podkreśla tym razem *Katolicki katechizm dorosłych,* „stworzenie (świata – przypis JŁ) służy […] uszczęśliwieniu stworzeń, mogących uczestniczyć w chwale Bożej i znajdujących w oddawaniu chwały Bogu swoje ostateczne przeznaczenie”[62]. Wincenty Granat ujmuje powyższe stwierdzenia w formie następującego twierdzenia: „Ostatecznym celem Boga stwarzającego jest danie uczestnictwa w swojej dobroci bytom przygodnym, ich zaś cel ostateczny jest braniem udziału w tej dobroci, co jest równoznaczne z oddawaniem chwały Bogu”[63]. Bóg udziela dobra, a stworzenia biorą dobro. Uczestniczą obiektywnie w Bożej chwale, gdy biorą udział w dobroci Bożej, a formalnie Go „chwalą” (czczą, uwielbiają) gdy uznają swoją zależność od Boga. Tego rodzaju relacja stanowi źródło szczęścia szczególnie dla istot rozumnych. Nie ma w tak zarysowanej perspektywie żadnego celu egoistycznego ze strony Boga. Kierując wszystko ku sobie jako ostatecznemu celowi całego zarówno wszechświata jak i wszystkich istot stworzonych (rozumnych oraz nierozumnych) Bóg nie czerpie jakichkolwiek profitów ze stworzenia tegoż wszechświata. Pragnie jedynie uszczęśliwiać wszystkich[64]. Bartnik pisze wprost: „relacja między Bogiem a stworzeniem jest „jednostronna”; od strony stworzenia jest relacja absolutnej zależności (bytowej, istnieniowej,

[58] Por. Tamże, s. 106-107.
[59] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka,* s. 567; Granat W., *Dogmatyka katolicka,* T: 2, s. 108.
[60] Por. Mullins Ryan T., *Divine Perfection and Creation*, „The Heythrop Journal”, LVII (2016), p. 127 nn.
[61] Por. KKK, 295.
[62] *Katolicki katechizm dorosłych* …, s. 98.
[63] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 115.
[64] Por. Tamże, s. 116-119, 122-123; Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 255.

kategorialnej i transcendentalnej) a od strony Boga jest to relacja myślno-prozopoiczna, gdy Bóg poznaje, miłuje i sprawia byty poza sobą oraz daje im siebie samego”[65].

Generalnie rzecz ujmując, stworzenie świata może być analizowane zarówno od strony statycznej jak i dynamicznej[66]. Statyczne (charakterystyczne dla średniowiecza) rozumienie stworzenia sprawia, że akt kreacji jest jednorazowy, dokonany w przeszłości (*creatio initialis, in principio*) i przemijający wraz upływem czas. Tego rodzaju stworzenie, w wyniku którego powstał świat postrzegano jako „stworzenie pierwsze” – było twórcze, ponieważ pojawiło się „nowe”. Z kolei „stworzenie drugie”, czyli przetwarzanie, transformacja już istniejących rzeczy (*transformatio creativa*) było nietwórcze, pasywne – nie dodawało nic nowego, a tylko aktualizowało to, co już potencjalnie tkwiło w czymś wcześniejszym. Zatem, jeśli miało pojawić się coś „faktycznie nowego” w już istniejącym świecie (np. nowe życie, nowa dusza ludzka, etc.) konieczny był ponowny akt stworzenia. Każdy nowy byt domagał się nowego aktu kreacji, co w efekcie skutkuje niekończącym się ciągiem oddzielnych kreacji.

Dynamiczne rozumienie stworzenia (zaproponowane przez Teilharda de Chardin) każe patrzeć na kreację jako ciągły proces, rozwijający się w czasie i wewnątrz kosmosu. Od strony Boga jest to jeden, jedyny i całościowy akt; od strony człowieka rozszczepia się na przeszłość, teraźniejszość i przyszłość, demonstrując swoje ontyczne i logiczne sekwencje[67]. Akt stworzenia i proces dalszego podtrzymywania świata w istnieniu (*creatio continua*)[68] tworzą jedno czasoprzestrzenne *continuum*[69]. W takiej perspektywie rzeczy nie są stwarzane oddzielnie, lecz w ścisłym wzajemnym powiazaniu w ramach tegoż *continuum*. W konsekwencji również „pierwsze stworzenie” i transformację należy traktować jako jedną całość, ponieważ ta ostatnia, jako dotychczasowe „stworzenie drugie” nie jest jakimś procesem pasywnym, ale *de facto* aktywnym (*trasformatio creans*). Przetwarzanie rzeczy, pojawianie się nawet nowych wszechświatów, nowych układów kosmicznych, nowych gatunków biologicznych etc., nie jest ani oddzielnym aktem stworzenia, ani wydobywaniem ze swoistego „magazynu rzeczywistości”, lecz kontynuacją procesu stworzenia – jego

[65] Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 255.
[66] Por. Tamże, s. 250-251.
[67] Por. Tamże, s. 250.
[68] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 207, 214, 249.
[69] Por. Takeda Takehisa, *Creatio continua: a theology of God's spirit (breadth), the creature's body and the soil,* „PTCA Bulletin”, 2000, vol. 13, no. 1-2, p. 44-48.

aktualizacją i realizacją[70]. Jest to jednocześnie akt stwórczy i transformacyjny. Stwórczy, ponieważ nadal działa Pierwsza Przyczyna[71] – Bóg; transformacyjny, ponieważ przekształca swoje podłoże w nowe formy.

W świetle powyższych ustaleń, Bartnik proponuje dokonać rozróżnienia następujących pojęć: stworzenie wprost (*creatio directa*) i stworzenie wtórne (*creatio indirecta, per conclusionem*). Kosmos jako całość naszego świata, został stworzony wprost, wszystkie natomiast rzeczy, elementy kosmosu (ożywione i nieożywione) w sposób wtórny, niejako pośredni. Każda rzecz, każdy człowiek, każda roślina, każde zwierzę, etc. zostało stworzone, choć „nie wprost", ponieważ partycypuje swoim istnieniem i działaniem w tym pierwszym, jedynym, całościowym akcie Boskiej kreacji – jest elementem ontycznej i funkcjonalnej struktury całej rzeczywistości[72].

1.2.b. Dogmat o podtrzymywaniu świata w istnieniu

Stworzenie świata przez Boga to nie jednorazowy akt, jednorazowe i niepowtarzalne zdarzenie, lecz proces, który miał już swój początek, ale nadal trwa (*creatio continua*). Dzieje się tak, ponieważ w opinii Wincentego Granata „stworzenie świata z ludzkiego punktu widzenia miało miejsce wiele miliardów lat temu. Ze strony Boga fakt stworzenia wygląda inaczej; jest ono skutkiem prostego aktu woli Bożej […]; boskie *Fiat* trwa niezmiennie i dzięki temu istniejemy ze wszystkim, co nas otacza"[73]. Uprzedzając nieco prowadzone analizy, warto dopowiedzieć już teraz – Bóg zachowuje wszechświat w istnieniu „pozytywnie

[70] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 251.
[71] „Bóg jest *causa prima*, która nie unicestwia stworzonych *causae secundae* (forma, materia, przyczynowość, celowość), lecz uzdalnia je do ich własnego działania. Wszechogarniające i podstawowe działanie stwórcze oraz przyczynowości immanentne stworzeniom nie stanowią jakościowego ani tym bardziej ilościowego aktywnego *continuum*. Ludzki duchowo-cielesny rozum, badając stworzony przedmiot poznania, potrafi (przynajmniej w zasadzie, bo nie zawsze *de facto*) w całości poznać wszystkie wewnętrzne i zewnętrzne czynniki wyjaśniające powstawanie, istnienie i przemijanie pojedynczego bytu. Bogiem natomiast jako przyczyną transcendentną, nigdy nie można się posługiwać do wyjaśnienia niepoznanych jeszcze stworzonych przyczynowości i funkcji. Oznaczałoby to nieuznawanie doskonałości bytu stworzonego i jego wewnętrznej logicznej struktury. Poza tym transcendentna przyczynowość sprawcza Boga byłaby wtedy sprowadzana na poziom przyczynowości stworzonej. Transcendentna przyczynowość Boga nie uzupełnia działania stworzeń, lecz uzdalnia je do ich własnego działania" - Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 249.
[72] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 253.
[73] Granat Wincenty, *Dogmatyka katolicka*, T: 1, *Bóg w Trójcy Osób*, Towarzystwo Naukowe KUL, Lublin 1962, s. 272.

i bezpośrednio a nie w sposób uboczny”[74]. Jest fundamentem i wiążącą siłą jego istnienia i trwania.

Zagadnienia związane z zachowaniem świata w istnieniu ściśle łączą się z problemem Opatrzności Bożej i analizami aktu stworzenia. Ponieważ akt stworzenia można analizować zarówno od strony statycznej jak i dynamicznej, zatem w efekcie otrzymujemy statyczne i dynamiczne ujęcia Opatrzności Bożej i kwestii *creatio continua*. W ujęciu statycznym (dewolucyjnym) Opatrzność Boża[75] (*pronoia, providentia*) utożsamia się często nawet nie z „podtrzymywaniem w istnieniu”, lecz z „konserwacją stworzenia” (*conservatio mundi*)[76]. Panowało przekonanie, że wraz z upływem czasu, świat popada w coraz większy regres i traci na wartości. Stąd też działania Boże podejmowane wobec świata miały na celu nie jego rozwój, lecz utrzymanie poprawności funkcjonowania – polegały jedynie na „doglądaniu” świata, „zarzadzaniu” nim oraz w sytuacji awaryjnej, „korygowaniu”, „naprawianiu” tych, czy innych struktur bądź funkcji. Perspektywa dynamiczna (aktualistyczna) z kolei sprawia, że boskie działania nie tylko zapewniają istnienie światu, lecz są w pełni działaniami twórczymi – aktywizują cały kosmos, tworzą warunki jego rozwoju.

Według *Katechizmu Kościoła Katolickiego*, po stworzeniu świata Bóg nie pozostawił ani świata nieożywionego (w sensie Kosmosu), ani istot żywych swojemu losowi. Bóg cały czas, nieprzerwanie jest obecny w świecie – utrzymuje kosmos w istnieniu (*conservatio rerum*)[77], podtrzymuje istnienie świata ożywionego, umożliwia jego działanie oraz sprawia, że zarówno świat jako całość oraz każdy element świata z osobna, każda istota żywa, etc. ma szansę na realizacje swojego własnego celu[78]. Zdaniem Bartnika, świat równocześnie „jest” i „staje się” podążając nieustanie do pleromicznego Punktu Omega[79].

Cel świata – Punkt Omega, który Teilhard de Chardin utożsamia z Chrystusem, jest aktywnym Centrum[80]. Przyciąga wszystko do siebie. Stąd też akt stworzenia działa „od przodu” – od Punktu Omega. Rzeczywistość jest stwarzana „od przodu” – przez przyciąganie, na wzór działania magnesu gromadzącego opiłki metalu, nie zaś „od tyłu” – przez

[74] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 90.
[75] Zob. Fergusson David, *The Theology of Providence*, „Theology Today”, 2010, vol. 62, p. 261-278.
[76] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 250; Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 189, 249.
[77] Por. *Katolicki katechizm dorosłych*…, s. 98.
[78] Por. KKK, 301.
[79] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 251.
[80] Zob. Burdett Michael, *Teilhard de Chardin: From Nature to Supernature*, [in:] *Evolving Darwinism: From Natural Theology to a Theology of Nature*, (ed.) Robinson Andrew, Cambridge Scholars Press, Cambridge 2012, p. 160 – 167.

popychanie, jak wielkiej kuli po nierównościach terenu[81]. Chrystus-Omega przyciągając do siebie, wyznacza moment, w którym dany byt osiąga finalną pełnię swojego jestestwa.

Uściślając rozumienie powyższych stwierdzeń należy zaakcentować, iż Bóg zachowuje świat w istnieniu nie tylko negatywnie (nie chce niszczyć), ubocznie (eliminuje tylko niszczące przeszkody) i pośrednio (za pomocą innych przyczyn), ale czyni to w sposób pozytywny (faktycznie chce zachować), zasadniczy (udziela istnienia danej rzeczy) i bezpośredni (czyni to osobiście jako przyczyna główna – nie wykluczając w tym przypadku możliwości działania także innych, ale drugorzędnych przyczyn)[82].

Wincenty Granat, powołując się na opinie św. Tomasza, wyjaśnia, iż istoty stworzone traktowane jako przyczyny drugorzędne „w podwójny sposób wpływają (przynajmniej niekiedy) na zachowanie rzeczy w istnieniu […]; po pierwsze, gdy usuwają czynniki destruktywne […] i po drugie bezpośrednio, kiedy jakiś skutek zależy w swoim istnieniu od drugorzędnych przyczyn”[83]. Istotne jest to, że Bóg nie tylko toleruje czy dopuszcza tego rodzaju działanie przyczyn wtórnych, lecz współdziała z istotami stworzonymi i jak się okazuje czyni to w sposób fizyczny oraz bezpośredni. Fizyczny aspekt współpracy oznacza, że Stwórca inicjuje swoje działanie lub osiąga zamierzony skutek tegoż działania niezależnie od zgody współdziałającego podmiotu. Boskie działanie jest przy tym bezpośrednie – łączy się ono z czynnościami istot stworzonych bez udziału i pomocy jakichkolwiek innych środków czy przyczyn. W efekcie takiego współdziałania dana rzecz, dany byt uzyskuje nową, aktualną doskonałość[84]. Granat zaznacza jednak, że efekt finalny nie jest zwykłą sumą działań dwóch przyczyn: Boga i przyczyny drugorzędnej. Całość dzieła twórczego pochodzi zarówno do Boga jak i do stworzenia, np. człowieka[85]. Dzieje się tak dlatego, ponieważ dla Boga istnienie i aktywność bytów stworzonych nie stanowi jedynie okazji dla Boskiego działania; w istocie swej są prawdziwymi przyczynami działania, chociaż zależnymi od

[81] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 251.
[82] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 90.
[83] Tamże, s. 94.
[84] Zob. Harrison Peter, *Evolution, Providence and the Problem of Chance*, [in:] *Abraham's Dice: Chance and Providence in the Monotheistic Traditions*, (ed.) Giberson Karl, Oxford University Press, New York 2016, p. 260-290.
[85] „Przyczynowość transcendentna i stworzona nie mają się więc do siebie jak dwie częściowe zasady konstytuujące całość danego bytu. Przyczynowość stworzona konstytuuje raczej całość danego bytu z kategorialnego punktu widzenia, natomiast przyczynowość transcendentna konstytuuje całość danej rzeczy w jej istnieniu. Tylko ludzki umysł potrafi zrozumieć całość świata z podwójnej perspektywy. „Wkraczanie” Boga w świat nigdy nie oznacza zawieszenia przyczynowości stworzonej. Bóg może jednak stworzoną przyczynowość uczynić przyczyną narzędziową swej specyficznej zbawczej woli wobec człowieka. […] Po stworzeniu świata istnieje – bez ich pomieszania i rozdzielenia – współdziałanie przyczyny transcendentnej i przyczyn kategorialnych, z pomocą których Bóg daje treściowo określone istnienie pojedynczym bytom i uzdalnia je do bycia tym, czym są” - Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 249-250.

Boga[86] (działając, za przyzwoleniem Bożym, w zgodzie z własną naturą i własną mocą są – analogicznie do Boga – przyczynami głównymi, ale nie pierwszymi, lecz drugorzędnymi)[87].

Podobnie jak w przypadku aktu stworzenia świata tak i proces podtrzymywania świata w istnieniu jest wspólnym dziełem Trójcy Świętej[88]. W tym boskim dziele Chrystus jako Bóg-Człowiek[89], odwieczny Logos jest równocześnie i Stwórcą i Zachowawcą i Spełnicielem[90] i ostatecznym celem świata[91]. Bartnik, powołując się na myśli św. Ireneusza z Lyonu, stwierdza wprost: Chrystus to *Restaurator*, *Renovator*, *Recapitulator*, *Regenerator*, *Salvator*.

Katolicki katechizm dorosłych zawiera stwierdzenia, iż dogmat o podtrzymywaniu świata w istnieniu niesie istotne konsekwencje zarówno dla samego świata, jak i dla człowieka. Z perspektywy kosmosu akt stworzenia jawi się jako stale nowa teraźniejszość – wszystko przenika, wszystko ogarnia, sprawia, iż kosmos trwa „tu i teraz". W sytuacji przeciwnej, kosmos, który nieustannie jest zagrożony chaosem (zjawiskiem wzrostu entropii definiowanym przez prawa termodynamiki) natychmiast popadłby w nicość[92]. Działanie Boga ma więc fundamentalne znaczenie dla istnienia świata jako całości[93]. W przypadku człowieka zrozumiałe jest, że jego fizyczne istnienie związane jest z istnieniem świata jako naturalnego środowiska życiowego. Konsekwencje zachowania świata sięgają jednak dalej – poza ludzką śmierć. Według cytowanego katechizmu, „w śmierci Bóg nie pozwala człowiekowi zapaść się w nicość, lecz podtrzymuje go, zachowuje i wskrzesza do życia nowego. […] Nastąpiło to raz na zawsze w śmierci i wskrzeszeniu Jezusa Chrystusa, na które i z którym ukierunkowane jest całe zachowanie istnienia świata"[94].

Bóg stworzył świat będąc absolutnie wolny w swej decyzji i też w sposób absolutnie dobrowolny podtrzymuje świat w istnieniu. Bóg nie musiał stwarzać świata, czy zatem jest przymuszony, aby podtrzymywać jego istnienie? Odwołując się do katolickiej myśli filozoficzno-teologicznej należy stwierdzić, iż nasz świat (wszechświat) jest rodzajem bytu przygodnego[95] – zależy w swoim istnieniu od bytu koniecznego (Boga – Pierwszej Przyczyny). Może zatem nie istnieć, może w każdej chwili być unicestwiony; Bóg może

[86] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 95.
[87] Por. Tamże, s. 99.
[88] Por. KKK, 320; por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 410.
[89] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 285.
[90] Por. Tamże, s. 196, 386.
[91] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 338.
[92] Por. *Katolicki katechizm dorosłych* …, s. 99.
[93] Por. Lanz Eddy, *The Mystery of Godliness. Christian Theology is Theology in Christ*, Rawalpindi 2016, p. 217-221.
[94] *Katolicki katechizm dorosłych* …, s. 99.
[95] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 224.

przestać udzielać istnienia temuż bytowi. Dobrowolność stworzenia sprawia, że Bóg nie jest niczym zobligowany do podtrzymywania istnienia świata. Granat jednak zadaje dodatkowe pytanie – czy Bóg w praktyce unicestwił jakąkolwiek rzecz, którą stworzył? Odpowiedź jest negatywna. Bóg, choć może, niczego nie unicestwia. Bóg nie tworzy po to, aby potem unicestwić. Przeciwnie, tworzy po to, aby istniało.

Gerhard Müller przywołuje analizy Św. Bonawentury jako jeszcze jeden powód zachowania świata w istnieniu przez Boga – Świat jawi się jako zróżnicowana analogia Trójcy Świętej[96]. Co więcej, wśród teologów katolickich panuje powszechne przekonanie, że nasz kosmos jako całość będzie istniał wiecznie, ale zostanie przeorganizowany w czasach eschatologicznych (powstanie, mówiąc językiem biblijnym „nowa ziemia i nowe niebo"). Jako dogmat wiary należy traktować stwierdzenie, iż nigdy nie zostaną unicestwione istoty rozumne (zarówno materialne jak i duchowe, np. ludzie czy aniołowie). Wszystkie inne byty ulegną przemianie – utracą co prawda swój jednostkowy byt, ale nie zapadną się w nicość (trwają nadal w swoim materialnym podłożu)[97].

1.2.c. Opatrzność Boża

Projekt świata – z racji tego, iż stanowi oryginalne dzieło samego Boga – jest absolutnie perfekcyjny, doskonały i dobry[98]. Bóg z definicji bowiem, nie może i *de facto* nie popełnia błędów, nie poprawia siebie[99] i nie tworzy dzieł jawnie wadliwych czy obarczonych „wadą ukrytą". Jednakże, w *Katechizmie Kościoła Katolickiego* zostało zawarte stwierdzenie, iż realizacja boskiego projektu nie została jeszcze zrealizowana – jest niepełna. Obecny realny świat (nieożywiony i ożywiony) nie jest w pełni ukończony – nie jest w pełni doskonały. Proces stwarzania trwa nadal. W rozumieniu *Katolickiego katechizmu dorosłych*, „stworzenie jest początkiem, który podlega dopełnieniu"[100]. Stworzenie nie jest wydarzeniem statycznym.

---

[96] „Świat istnieje jako pierwotne podobieństwo i bardzo zróżnicowana w sobie analogia Trójcy. Stosownie do poziomu bytu w poszczególnych istotach istnieją *imagines trinitatis*: jako cień w rzeczach martwych (*umbra*), jako ślad w żyjących (*vestigium*) i jako obraz w stworzonych osobach (*imago*)" - Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 224.
[97] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 94-95.
[98] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 230.
[99] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 252.
[100] *Katolicki katechizm dorosłych* …, s. 93.

To w istocie dynamiczny proces – nadal nie zakończony i otwarty na przyszłość[101]. Z tego względu teraźniejszy świat jest niejako „w drodze" (*in statu viae*) do osiągnięcia wyznaczonej przez Stwórcę przyszłej finalnej doskonałości. W trakcie owej wędrówki nie jakiś anonimowy los, lecz osobowy Bóg osobiście i nieustannie kontroluje proces doskonalenia się świata i ludzi[102]. W tym celu inicjuje lub dopuszcza różnorodne procesy czy zrządzenia, poprzez które realizuje się boski projekt. Ten rodzaj ingerencji i obecności Boga w świecie nazwany został Opatrznością Bożą[103]. Zdaniem Granata „Opatrzność Boga wynika z Jego rozumu i woli i właściwie stanowi odwieczny plan, według którego wszystkie rzeczy stworzone mają wyznaczony cel i otrzymują środki, aby go osiągnąć. […] Opatrzność Boża jest to najwyższy rozum Boży i wszechmogąca wola, kierująca dobrze, sprawiedliwie i miłosiernie wszystkimi rzeczami ku ich właściwym celom"[104].

Zgodnie z Magisterium Kościoła istnieje Opatrzność Boża naturalna i nadprzyrodzona. Naturalna odnosi się do wszelkich istot nierozumnych. Realizują one wyznaczone przez Boga właściwe cele naturalne poprzez adekwatne do nich środki. Z kolei opatrzność nadprzyrodzona dotyczy ludzi i wszystkich innych istot rozumnych (np. aniołów). Im to Bóg wyznacza cele nadprzyrodzone (np. zbawienie, uświęcenie, etc.) i przydziela stosowne środki. Generalnie rzecz ujmując opieka Boża wyrażająca się poprzez Opatrzność Bożą nie dotyczy tylko i wyłącznie funkcjonowania świata przyrody jako całości, ale obejmuje wszystkie jego nawet najdrobniejsze kwestie. Szczególną jednak troską Bóg otacza poszczególne osoby i całe społeczności[105]. Dzieje się tak dlatego, ponieważ Opatrzność Boża nierozerwalnie związana jest z Boskim planem zbawienia[106]. Zgodnie z owym planem „Bóg prowadzi ludzkość niejako stopniami […] do Nowego Przymierza w Chrystusie i wypełnienia się tego Przymierza u kresu czasów. Poprzez Swego Ducha prowadzi też Bóg Kościół, by przygotować ogarniające wszystko Swoje królestwo. Opatrzność w odniesieniu do jednostki służy temu powszechnemu planowi zbawienia"[107].

Według *Katechizmu Kościoła Katolickiego*, Opatrzność Boża jest konkretna i bezpośrednia[108]. W sposób absolutnie suwerenny Bóg nie tylko może, ale faktycznie ingeruje w bieg wydarzeń świata (zarówno tych najmniejszych, indywidualnych, jak i tych wielkich,

[101] Por. Tamże, s. 93.
[102] Por. Tamże, s. 100.
[103] Por. KKK, 303; *Katolicki katechizm dorosłych* …, s. 100-103; por. także Remenyi M., *More Than a Person* …, p. 51-54.
[104] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 273.
[105] Por. Tamże, s. 274.
[106] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 198.
[107] *Katolicki katechizm dorosłych* …, s. 101.
[108] Por. KKK, 303; Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 282.

historycznych)[109]. Bóg niepodzielnie panuje nad światem i historią świata[110]. Równocześnie, pozostając absolutnym Suwerenem, Bóg dopuszcza istoty żywe (np. ludzi) do współudziału i wpływu na proces stwarzania. Katechizm stwierdza przy tym, że ten współudział stworzeń „nie jest […] znakiem słabości, lecz wielkości i dobroci Boga wszechmogącego. Bóg daje […] swoim stworzeniom nie tylko istnienie, lecz także godność samodzielnego działania, bycia przyczynami i zasadami wzajemnie dla siebie oraz współdziałania w ten sposób w wypełnianiu jego zamysłu"[111]. Granat doprecyzowuje powyższą kwestię pisząc, iż „zadaniem [..] człowieka jako istoty rozumnej jest humanizacja i personalizacja tego wszechświata, który może objąć zasięgiem swojego działania"[112]. Tenże autor dodaje ponadto, że „jeszcze w wyższym stopniu istnieje współdziałanie człowieka w Ciele mistycznym Chrystusa, w którym wszyscy mają rozwijać nadprzyrodzone aktywności; odkupieni mają być pomocnikami Bożymi, tj. przyjąć jego objawioną prawdę, wprowadzić ją w czyn i wzrastać w miłości ku wszelkiemu dobru"[113].

Z ustanowienia Bożego człowiek zyskuje możliwość dobrowolnego uczestnictwa w Opatrzności Bożej. Tego rodzaju sytuacja niesie jednak istotne konsekwencje zarówno dla człowieka jak i Boga. Z jednej strony człowiek bierze na swoje barki odpowiedzialność za los ziemi traktowanej jako jego naturalne środowisko. Ma on prawo w sposób rozumny – zgodny ze swoją rozumną naturą – tak ją kształtować, korzystać z jej zasobów etc., aby tworzyć dla siebie coraz bardziej komfortowe i bezpieczne środowisko życia. Równocześnie ma obowiązek tak dbać o swój świat – na wzór rozumnego gospodarza – aby dorowadzić do finału boski plan. Dzieje się tak, podkreślają zgodnie zarówno Granat jak i Müller, ponieważ istoty rozumne, posiadając wolną wolę „nie są narzędziami Boga, lecz współtwórcami w rozwoju świata"[114]. „Prowadzenie człowieka do jego celu ostatecznego nie dokonuje się od zewnątrz, lecz w ludzkiej wolności i razem z nią, przez harmonijne współdziałanie wolności Bożej z wolnością ludzką (*concursus divinus*)"[115]. Bóg zakłada współpracę człowieka powierzającego się Jego Opatrzności. Bóg nie układa losów świata w swoistej opozycji do człowieka, nie eliminuje ludzkiej inicjatywy. Przeciwnie, stara się ją wykorzystać czy nawet nią się posłużyć[116]. Z drugiej strony, na co zwraca uwagę *Katechizm Kościoła Katolickiego*,

[109] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 281.
[110] Por. KKK, 303-304. Por. także Lanz E., *The Mystery of Godliness …*, p. 221.
[111] KKK, 306.
[112] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 283.
[113] Tamże, s. 283.
[114] Tamże, s. 282.
[115] Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 189.
[116] Por. *Katolicki katechizm dorosłych* …, s. 102.

Bóg dopuszcza w procesie doskonalenia się świata możliwość nieustannego pojawiania się różnorodnych dysfunkcji, zaburzeń, niedoskonałości czy wręcz fizycznego i moralnego zła[117]. Człowiek, w swojej wolności może przecież nawet odrzucić Boga[118].

Według *Katechizmu Kościoła Katolickiego* problem obecności zła (fizycznego i moralnego)[119] w kontekście istnienia Opatrzności Bożej stanowi rodzaj tajemnicy bożej – do końca niezrozumiałego bożego zamysłu. Granat zwraca przy tym uwagę, iż istotnym źródłem nieporozumień i zarzutów wobec Boga odnośnie istnienia zła jest sposób postrzegania Opatrzności Bożej przez człowieka. Cytowany autor stwierdza wprost: „człowiek antropomorficznie pojmuje Opatrzność Bożą. Człowiek chciałby, aby Bóg tak rządził światem, jak on sobie wyobraża i pragnie, a tymczasem jego umysł i wyobraźnia mają zakreślone granice i nie znają całej rzeczywistości, nie tylko przyszłej, ale i teraźniejszej. Nie znamy celu lub racji, dla których ta lub inna rzecz w taki, a nie w inny sposób powstała. […] Opatrzność Boża inaczej postępuje niż ludzie, gdyż ogarnia całość; widzi ona także konkretne warunki tego czy innego człowieka i wie, że on w taki, a nie w inny sposób, i w tych, a nie w innych okolicznościach osiągnie swój cel pozaziemski, o ile zachowa dobra wolę”[120].

Bóg mógł stworzyć świat (nieożywiony i ożywiony) od samego początku zupełnie wolny od zła fizycznego, ale tego nie uczynił. Sprawił, iż człowiek pojawił się na tym świecie nie jako istota doskonała, nieomylna etc., ale jako jednostka wolna i rozumna, na tyle ograniczona w swojej strukturze bytowej, że omylna – dokonująca realnych, świadomych złych wyborów moralnych i pomyłek fizycznych[121]. W *Katechizmie Kościoła Katolickiego* podkreślono jednak, iż „Bóg w żaden sposób ani bezpośrednio, ani pośrednio, nie jest przyczyną zła moralnego. Dopuszcza je jednak, szanując wolność swojego stworzenia i w sposób tajemniczy potrafi wyprowadzić z niego dobro”[122]. Bóg – Dobro Najwyższe – dopuszcza zło tylko dlatego, że potrafi z niego wyprowadzić dobro. Co więcej, na taki sposób postepowania może pozwolić sobie tylko Bóg. Człowiek nigdy nie może pozwalać na zło,

---

[117] Por. KKK, 309-311.

[118] Por. Echavarria Agustin, *Thomas Aquinas and the Modern and Contemporary Debate on Evil,* „New Blackfriars”, 2013, vol. 94, no. 1054, p. 733–754. Zob. także Davies Brian, *The Reality of God and the Problem of Evil*, Continuum International Publishing Group, New York 2006.

[119] „O *malum* we właściwym sensie nie można też mówić, gdy istocie żyjącej brakuje doskonałości nienależnej mu z samej jego natury (np. koń nie może mówić). Przedmiotem refleksji teologicznej nie jest też *malum privative dictum* (co oznacza, że jakiemuś bytowi brak czegoś, co z racji jego formy powinien mieć; kiedy np. człowiek w następstwie wypadku utraci zdolność mówienia), lecz jest nim *malum negative dictum,* czyli dobrowolne odrzucenie dobra. Należy też rozróżniać związaną ze skończonością stworzenia partykularną zniszczalność (np. fizyczne lub psychiczne upośledzenia człowieka) albo całkowite zniszczenie ciała (przez śmierć) i zło moralne” - Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka,* s. 231.

[120] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 285.

[121] Por. KKK, 310-311.

[122] KKK, 311.

ponieważ nie jest w stanie wyprowadzić zeń dobra. Granat stwierdza wprost: „U człowieka zachodzi zawsze to niebezpieczeństwo, że dopuszczając zło, może tego zła pragnąć; w Bogu takiego niebezpieczeństwa nie ma. Bóg nie chce grzechu i nie chce potępienia grzesznika; w człowieku zaś zawsze może się odezwać w mniejszym lub większym stopniu miłość własna, która każe się cieszyć i pragnąć zła dla innych”[123].

W dyskusji nad sposobem reagowania Boga na zło należy mocno podkreślić, iż zło pozostaje w dalszym ciągu złem, ale skutki jakie powoduje owo zło, mogą być przez Boga przemienione w dobro[124]. *Katechizm Kościoła Katolickiego* podaje, iż przykładem takiej radykalnej transformacji skutków zła spowodowanych odrzuceniem a potem zabiciem Chrystusa jako Syna Bożego był fakt zmartwychwstania Chrystusa, jego uwielbienia i odkupienie Człowieka[125]. W takiej perspektywie poznawczej, Jezus Chrystus staje się kluczem umożliwiającym przynajmniej w części zrozumieć problem istnienia zła. W takiej sytuacji, Bóg traktowany jako Najwyższa Miłość nieustannie pragnie zbawienia człowieka. Jednym ze skutków zbawienia jest uwolnienie człowieka od zła moralnego[126]. W tym celu Syn Boży poprzez Wcielenie przyjmuje ludzką naturę dziedzicząc również wszystkie ciężary i niedogodności ludzkiego istnienia. Udziałem Chrystusa staje się tym samym całe zło i fizyczne i moralne ludzkości. Umierając na krzyżu Bóg-Człowiek dokonuje Odkupienia rodzaju ludzkiego, znosi hańbę krzyża i jednocześnie pokonuje zło moralne – od tego momentu przestaje ono być czynnikiem potępienia wiecznego. Faktem jest, iż wraz ze śmiercią i zmartwychwstaniem Chrystusa zło (tak fizyczne jak i moralne) nie znika, lecz nadal istnieje, ale nie ma już swojej wcześniejszej niszczycielskiej siły i jego ostateczny kres wyznacza eschatologiczny moment Paruzji. Zatem, całe Misterium Zbawcze Chrystusa stanowi dowód, że Bóg nie chce potępienia grzesznego człowieka, nie chce również zła moralnego i szanując wolność każdej jednostki ludzkiej, podejmuje wszelkie możliwe działania, aby wyeliminować zło ze świata[127].

Obecność zła w świecie nawet po Zmartwychwstaniu Chrystusa może rodzić pytanie o motywy, dla których Bóg nie wyeliminował zła w tym nowym okresie historii zbawienia. Aby zrozumieć, przynajmniej częściowo, powody takiego stanu rzeczy i motywy działania Opatrzności Bożej, Granat przytacza następujące racje[128]. Po pierwsze, zło jest tym

[123] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 289.
[124] Por. Echavarria A., *Thomas Aquinas and the Modern and Contemporary Debate on Evil,* p. 740 nn.
[125] Por. KKK, 312.
[126] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 207, 231-232.
[127] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 288.
[128] Por. Tamże, s. 289-290.

czynnikiem, który często wywołuje pożądane reakcje – indywidualne i społeczne. Żal, skrucha pojedynczego człowieka czy publiczne akty ekspiacji nie tylko są w stanie naprawić (czy znacznie umniejszyć) skutki zła, ale także przyczyniają się do wzrostu dobra. W takiej sytuacji człowiek, który doświadczył przebaczenia i Bożego miłosierdzia jest w stanie bardziej miłować Boga niż ktoś, kto tego nie doznał. Po drugie, grzech złego człowieka potrafi wyrabiać hart i determinacje w czynieniu dobra przez innych ludzi. Przykładem takich zachowań są niejednokrotnie liczni męczennicy za wiarę. Ich postawa rodziła się w opozycji do zła manifestowanego przez ludzi. Po trzecie, świat człowieka, w którym zmaga się on ze złem uwidocznił sprawiedliwość i miłosierdzie Boże. W świecie tym ogrom zła uczynionego przez człowieka sprowokował Boga do jeszcze większego miłosierdzia. Ludzkość doświadczyła go za pośrednictwem Chrystusa i Jego odkupieńczej śmierci na krzyżu. Po czwarte, cierpliwe znoszenie przez Boga różnorodnego zła generowanego przez człowieka świadczy o szacunku do człowieka – jego autonomiczności i wolności. Po piąte, dopuszczenie istnienia zła wzmacnia wartość istnienia dobra. Możliwość bowiem utraty dobra powoduje wzrost dbałości o nie. Po szóste, niebezpieczeństwo potępienia i zło z tego płynące stanowi w istocie dowód miłości Boga. Bóg szanuje człowieka do tego stopnia, że godzi się nawet na fakt odrzucenia Boga, w sytuacji, gdy człowiek czyni to w sposób dobrowolny i świadomy. Tego rodzaju sytuacja sprawia jednak, że coraz mocniej cenimy sobie łaskę zbawienia.

1.2.d. Chrystus jako Stwórca

W teologii istniał pogląd, iż stworzenie świata należy przypisać Ojcu, odkupienie Synowi, a uświęcenie Duchowi Świętemu. Na podstawie dokonanych wyżej analiz, wydaje się jednak bardziej właściwe stanowisko przypisujące również Synowi Bożemu udział w akcie stworzenia. Syn – Odwieczny Logos i Mądrość, zapowiadany Chrystus, to zarówno *Creator i Soter*[129]. Zdaniem Bartnika powyższy sposób patrzenia na Drugą Osobę Boską bardzo mocno uwidacznia się zarówno w Ewangelii św. Jana, Apokalipsie, pismach eschatologizujących (np. Drugi List Piotra), a także w Listach Pawłowych (np. do Koryntian, Galatów, Kolosan, Efezjan, Rzymian, etc.). Według cytowanego autora, Listy Pawłowe zawierają przesłanie, iż stworzenie świata potrzebuje odkupienia i przemiany. Stworzenie

[129] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 284; por. również Hryniewicz Wacław, *Chrystus nasza Pascha. Zarys chrześcijańskiej teologii paschalnej* – Tom 1, Towarzystwo Naukowe KUL, Lublin 1982, s. 405.

samo w sobie jest niepełne; domaga się dopełnienia, uwolnienia od zła, cierpienia po to, aby osiągnąć stan idealnego i doskonałego człowieczeństwa, czyli stan nowego stworzenia[130]. Sposobem realizacji staje się dzieło zbawcze Chrystusa – Jego Śmierć i Zmartwychwstanie. Poprzez Krzyż Chrystusa zarówno świat, jak i człowiek wchodzą w rzeczywistość nowego stworzenia. Krzyż staje się „chrztem" świata stworzonego[131], a zmartwychwstanie daje początek nowego stworzenia. Stąd też Hryniewicz konkluduje w sposób następujący: „jak istnieje *creatio continua*, tak również istnieje *resurrectio continua*. Zmartwychwstanie jest wydarzeniem, które rozpoczęło się w człowieczeństwie Chrystusa, mlecz trwa nadal aż do definitywnego spełnienia"[132].

Idea Chrystusa Stworzyciela[133] i Odkupiciela sprawia, iż zarówno stworzenie jak i zbawienie opiera się na trzech wspólnych Adamowych „węgłach". Pierwszy Adam – pierwszy człowiek, ten z raju, ukształtowany przez Chrystusa z prochu ziemi, a który stał się przyczyną rozbicia. Drugi Adam[134] – Chrystus, Bóg zjednoczony z człowiekiem osobowo, zasada procesu jednoczenia ludzkości z Bogiem. Trzeci Adam – nowy człowiek, wieczna inkorporacja człowieka w Osobę Syna Bożego. W opinii Hryniewicza, ma on ciało życiodajne (*sarx zoopoios*) bo zmartwychwstałe[135].

Chrystus jako Drugi Adam to odwieczna Mądrość Boża i główna zasada stwórcza i odkupieńcza (redempcyjna). On jest Głową stworzenia, praformą, prawzorem, czynnikiem ożywiającym (duszą) i celem ostatecznym wszystkiego, co dokonuje się w trakcie dziejów świata. Na końcu czasów Chrystus stanie się Omegą – pokona śmierć i skieruje wszystko ku Ojca jako Pełni[136].

Chrystus jako Głowa wszystkiego (*caput omnis creaturae*) – wszechświata, ale także ludzkości i Kościoła[137] – sprawia, iż na akt kreacji należy spojrzeć jako na dynamiczny proces pociągania tegoż wszystkiego ku Ciału Jezusa, a tym samym ku Osobie Słowa Bożego. To też, ukazuje realizm Wcielenia Syna Bożego – kreacja i soteria ześrodkowuje się w Chrystusie. Z całą ostrością dostrzegamy to w Janowym Hymnie o Logosie, gdzie Chrystus jawi się jako Słowo Boże, Źródło Istnienia oraz Życia. Przez Słowo wypowiedziane przez

---

[130] Por. Hryniewicz Wacław, *Chrystus nasza Pascha. Zarys chrześcijańskiej teologii paschalnej* – Tom 1, Towarzystwo Naukowe KUL, Lublin 1982, s. 405.
[131] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 284.
[132] Hryniewicz W., *Chrystus nasza Pascha.* Tom 1, s. 406.
[133] Por. Lanz E., *The Mystery of Godliness …*, p. 153 nn.
[134] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 168; Lanz E., *The Mystery of Godliness …*, p. 313-314, 790, 1031.
[135] Por. Hryniewicz W., *Chrystus nasza Pascha.* Tom 1, s. 405; Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 284-285.
[136] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 285.
[137] Por. Lanz E., *The Mystery of Godliness …*, p. 936.

Ojca dokonało się stworzenie świata i przez to samo Słowo dokonuje się zbawienie[138]. Innymi słowy kreacja i zbawienie nie są jakąś anonimową procedurą, lecz mają zarówno punkt wyjścia jak i dojścia w Chrystusie. Nie jest to bezosobowy „Proton świata" (Coś pierwszego), lecz *Protos* („Ktoś pierwszy"). W odniesieniu do Chrystusa Bartnik stwierdza wprost: „Jezus Chrystus jest motywem zaistnienia całości bytu i każdego jego elementu. Od pierwszego momentu, od pierwszego atomu, pierwszej mikrocząsteczki, drobiny, komórki, żyjątka – przygotowywał sobie swoje człowieczeństwo i miejsce „wcielenia" (P. Teilhard de Chardin). Wszystkie działania stwórcze w kosmosie i w prahistorii ludzkiej należały do Syna Bożego, przygotowującego Ciało Jezusa z Nazaretu i całą antropogenezę. Stąd Osoba Jezusa Chrystusa jest „miejscem", gdzie jest przekraczana podwójna granica nicości: między niebytem a bytem (stworzenie) oraz między bytem ku śmierci a nieśmiertelnym (zbawienie)"[139].

Z perspektywy Apokalipsy, Chrystus staje się Alfą i Omegą[140], Pierwszym i Ostatnim, Początkiem i Końcem. Nowy Testament odsłania Chrystusa jako na Zasadę istnienia i trwania świata (*Creator continuus*). Świat jako całość i wszystkie jego elementy składowe istnieją przez Chrystusa i w Chrystusie. Chrystus Stworzyciel (*Christus Creator, Conservator et Gubernator*) nadal stwarza świat, podtrzymuje go w istnieniu i umożliwia jego rozwój. Ciągle stwarzając świat sprawia, że coraz dokładniej realizuje on swój sens i cel istnienia. Z kolei nieustannie zbawiając świat umożliwia systematyczny wzrost swojego Mistycznego Ciała – ludu Bożego. Tym samym tworzy dzieje kosmosu i ludzkości[141].

****

Rekapitulując dotychczasowe analizy warto wyakcentować istotę aktu stwórczego. Według Bartnika stworzenie „jest prozopoicznym wynikaniem z Boga, z Pierwszej Przyczyny, z Pełni Bytu, z Samoistnego Istnienia. Przy czym jest to akt zapodmiotowany w Bogu Trójosobowym: świadomy, miłosny, wolny, twórczy i wyrażający Boga na zewnątrz na niezliczone sposoby"[142].

Stworzenie to proces ciągłego „stawania się". Proces ów posiada charakter dialektyczny: alfalnie „już jest", a finalnie „jeszcze nie jest". W pewnych aspektach jest

[138] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 288.
[139] Tamże, s. 287.
[140] Por. Lanz E., *The Mystery of Godliness* …, p. 394.
[141] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 290.
[142] Tamże, s. 255.

określony i poznawalny, a jednocześnie pozostaje nie określony i niemożliwy do poznania. Jawi się pod postacią „naszego kosmosu", a jednocześnie ukrywa inne, boskie wymiary. „Stawanie się świata" realizowane jest sekwencyjnie – etapowo. Proces ten jest procesem ontycznym – światokształtującym. To również proces anizotropowy – nieodwracalny i niepowtarzalny[143].

Finalnie rzecz ujmując, w opinii cytowanego autora „stworzenie to proces antropocentryczny i osobocentryczny. […] Osoba jest najgłębszym i najdalszym kierunkiem stworzenia. I tak stworzenie ma strukturę i ruch ku-personalny: ku Osobom Bożym, ku człowiekowi, ku ewentualnie innym istotom osobowym. W dostępnym nam świecie empirycznym osoba ludzka, jednostkowa i kolektywna, jest racją, kluczem, celem i sensem całego procesu kreacyjnego"[144]. Stąd też Chrystus jako *Creator* i *Soter* staje się Zwornikiem całości dziejów świata i człowieka. W tym kontekście Opatrzność Boża jawi się jako swoiste narzędzie, przy pomocy którego Bóg podtrzymuje ten świat w istnieniu a także w sposób bardzo subtelny realizuje nadal proces stwórczy.

Kwestią otwartą pozostaje zatem recepcja anonsowanej problematyki w liturgii. Pod względem zarówno czysto teoretycznym jak pragmatycznym wydaje się być ważna odpowiedź na pytanie o istotność, charakter, kontekst czy poziom zakorzenienia w obszarze liturgii (która w swojej akcji sięga do fenomenu anamnezy) zagadnień związany z tematyką stworzenia świata, jego istnieniem i trwaniem, Boską Opatrznością czy ideą Chrystusa Creatora. Wszystkie te wymienione obszary staną się przedmiotem prac w kolejnej części dysertacji.

[143] Por. Tamże, s. 256.
[144] Tamże, s. 256.

1.3. *LITURGIA INITIUM*

Zagadnienie stworzenia świat i człowieka analizowane wielowątkowo pod względem fizykalnym (przyrodniczym) a także teologicznym domaga się również ujęcia liturgicznego. Liturgia bowiem zawiera istotny aspekt recepcji poszczególnych kwestii teologicznych i ich pragmatyczne znaczenie w przekazie wiary. Stanowi rodzaj swoistego filtra, poprzez który do człowieka transponowane są najbardziej istotne elementy budujące jego wiarę, postawę oraz odpowiedź na zbawcze działanie Boga. Z powyższych względów wysiłek badawczy zostanie skoncentrowany na obecności w liturgii, zaczerpniętych z poprzednich partii dysertacji, trzech głównych kwestii: stworzenia świata i człowieka, obrazu Boga Stwórcy oraz aspektów działania Opatrzności Bożej.

1.3. a. Liturgiczny aspekt stworzenie świata i człowieka

Należy zauważyć, iż teksty liturgiczne zawarte zarówno w łacińskim Mszale Rzymskim[1] z 2002 roku (trzecie wydanie typiczne), oraz polskim tłumaczeniu z 1986[2] nie zawierają zbyt wielu odnośników związanych z kwestiami stworzenia zarówno świata jak i człowieka. Ograniczają się do podstawowych, istotnych dla doktryny wiary stwierdzeń, bez wdawania się w akademickie spory i swoiste technikalia.

Bazując na dotychczasowej wiedzy teologicznej należy przypomnieć, iż – bardzo syntetycznie ujmując – stworzenie (*creatio*) czegoś, to utworzenie całej substancji (*totam suam substantiam*) tej rzeczy jako tejże rzeczy (*entus in quantum entis*). Wymóg, aby to się stało „z nicości" (*ex nihilo*) dotyczy w istocie tylko substancji świata (wszechświata) jako wszechświata. Nie ma takiego bezwzględnego warunku w stosunku do kreacji poszczególnych elementów składowych tegoż świata. Wszystkie komponenty świata (od największych do najmniejszych) nadal podlegają boskiej kreacji. Bóg może je stworzyć stosując procedurę „*ex nihilo*", ale może także zastosować każdą inną procedurę – np. re-

[1] *Missale Romanum*, Editio Typica Tertia, Typis Vaticanis, A.D. MMII – dalej jako: MR.
[2] *Mszał Rzymski dla Diecezji Polskich*, wydanie pierwsze, Pallottinum, Poznań 1986 – dalej jako: MRDP.

konstrukcję, trans-formację, in-formację, etc. Ważne jest, aby został utworzony, nawet nie cały, w pełni ukształtowany, byt, ale koniecznie jego substancja, która dalej będzie kształtowana (realizując procesy wynikające z charakteru swojej natury) np. przez współudział procesów naturalnych[3].

Fakt boskiej kreacji świata i człowieka, a ściślej mówiąc, sposób działania Boga w trakcie kreacji, teksty liturgiczne mszału łacińskiego starają się oddać przy pomocy trzech bliskoznacznych pojęć: *creare*, *facere* oraz *condere*. Pierwsze z nich (*creo, creare*)[4] najczęściej tłumaczy się jako stworzyć, kreować. Oznacza ono także tworzenie w sensie rodzenia. To bodaj najbardziej adekwatne, choć intuicyjne, uchwycenie boskiego, bezpośredniego i sprawczego działania. W tym rozumieniu mamy do czynienia z Bogiem-Kreatorem, działającym z najwyższą swoją mocą. Drugie, *facio, facere*[5], niesie w sobie informację typu: czynić, konstruować, skłaniać do czegoś. Obrazowo mówiąc, „siła" jaką wywiera Bóg na to co tworzy jest nieco mniejsza, aczkolwiek absolutnie skuteczna. W jakiś sposób pojęcie to zawiera w sobie obraz Boga-Konstruktora. Trzecie, *condo, condere*[6], zdaje się być najbardziej metaforyczne i oznacza szeroko rozumiane powoływanie czegoś do życia, zakładanie, budowanie, inicjowanie czegoś. W tym przypadku działanie Boga staje się wręcz delikatne. To rodzaj boskiej miękkiej determinacji - nadal bardzo efektywnej. Taki sposób ingerencji Boga przemyca do naszej świadomości wizerunek Boga-Inicjatora lub Pierwszego Poruszyciela[7]. Za każdym razem Bóg jest samodzielnym i jedynym Twórcą, ale w akcie stwórczym, w zależności od sytuacji, zdaje się dobierać odpowiednie środki. Niezależnie jednak od charakteru boskiej interwencji, zgodnie z treścią oracji mszalnych, jego dzieło stworzenia odznacza się niezwykłą wspaniałością. Przewyższa je jedynie dzieło zbawienia dokonane przez ofiarę Chrystusa[8].

W odniesieniu do stworzenia świata przeważają konstatacje, iż Bóg tworząc świat stworzył wszystko (*omnia, cuncta, tota*). To stwierdzenie nie tyle faktu boskiego działania, lecz doprecyzowanie jego zakresu – Bóg jest twórcą wszystkiego. Jednakże, w tekstach

---

[3] Por. Bugajak Grzegorz, *Czy procesy naturalne mogą realizować cele nadnaturalne?*, „Roczniki Filozoficzne", Tom LXVIII, 2020, z. 4, s. 89-109; Jagodziński Marek, *Trynitarno-komunijna teologia stworzenia*, „Roczniki Teologiczne", Tom LXII, 2015, z. 2, s. 141; Koperski Jeffrey, *Divine Action, Determinism, and the Laws of Nature*, Routlege, London – New York 2020.

[4] Por. Jougan A, *Słownik* …, s. 164.

[5] Por. Tamże, s. 251.

[6] Por. Tamże, s. 136.

[7] Por. Arystoteles, *Metafizyka*, PWN, Warszawa 1983, ks. XII, rozd. 7, 1072b, 3; 1072b, 28; 1073a, 6. Por. także Krokiewicz Adam, *Arystoteles, Pirron i Plotyn*, Instytut Wydawniczy Pax, Warszawa 1974, s. 90 nn.

[8] „*qui es in omnium operum tuorum dispensatione mirabilis, intellegant redempti tui, non fuisse excellentius, quod initio factus est mundus, quam quod in fine saeculorum Pascha nostrum immolatus est Christus*" - Wigilia Paschalna, modlitwy po czytaniach, modlitwa po pierwszym czytaniu (wersja 1) – MR, s. 357; MRDP, s. 168.

liturgicznych często brakuje precyzyjnego dookreślenia czy chodzi o nasz świat, kosmos, wszechświat, itp. Przykładowo zarówno polski jak i łaciński tekst antyfony na wejście z 27 Niedzieli Zwykłej niesie lakoniczną informację, iż Bóg stworzył (*fecit*) wszystko (*omnia*), to znaczy niebo, ziemię oraz to co istnieje w przestworzach niebios[9]. Pojęcie „wszystko" jest w tym przypadku bardzo pojemne i nadal niedookreślone pomimo podjętej próby jego uściślenia. Również w 5 prefacji na Niedziele Zwykłe zawarte jest podobne stwierdzenie. W polskim tłumaczeniu tej prefacji występuje jedynie ogólne stwierdzenie o stworzeniu wszystkiego co jest na świecie. Tymczasem łaciński tekst wydaje się być bardziej precyzyjny. Brzmi następująco: „*Qui omnia mundi elementa fecisti*"[10] - wszystkich elementów składowych otaczającego nas świata, czyli tego, co łacina definiuje jako *mundus* (coś jednego, całościowego, uporządkowanego). Dzięki temu tenże świat jest zupełny w swojej strukturze i funkcji – nic mu nie brakuje; posiada wszystkie niezbędne komponenty. Podobne odwołanie do świata jako *mundus* można napotkać w tekście prefacji własnej przyporządkowanej 2 Modlitwie Eucharystycznej we Mszy z Udziałem Dzieci – *„pro nobis conderes hunc mundum"*. Czynność stwarzania świata została tym razem wyrażona nie poprzez pojęcie *creare* lub *facere*, lecz *condere* – być może z uwagi na to, iż uczestnikami liturgii są dzieci. Prawdopodobnie z tego też względu prefacja ta zawiera dopowiedzenie korespondujące z dziecięcą wrażliwością, a mianowicie, że stworzony przez Boga świat jest wielki i piękny[11].

Tekst błogosławieństwa nowożeńców zamieszczony w liturgii Mszy za Nowożeńców (nr 7) również dostarcza zapowiedzi o stworzeniu (w rozumieniu *facere*) wszystkiego przez Boga. W tym jednak przypadku, w łacińskim tekście nie występuje pojęcie *omnia*, lecz *cuncta*[12]. Różnica między tymi pojęciami jest niewielka, traktuje się je zwykle jako synonimy. Jednakże, o ile pojęcie *omnis*[13] zwraca uwagę na zupełność, całościowość czegoś (aspekt strukturalny), o tyle *cuncta*[14] akcentuje ogół wynikający ze wzajemnych wewnętrznych połączeń (aspekt funkcjonalny). Tekst łaciński niniejszej oracji niesie bogatszą treść niż jego polskie tłumaczenie – świat stworzony przez Boga jest nie tylko pełny w swojej strukturze, ale nadto wewnętrznie spójny i wzajemnie zintegrowany w swoim działaniu. Wyrazem takiego stanu rzeczy zdają się być dalsze stwierdzenia zawarte w tymże tekście, a

[9] „*Tu enim fecisti omnia, caelum et terram, et universa quae caeli ambitu continentur*" - MR, s. 477; por. MRDP, s. 268.
[10] MR, s. 541; por. MRDP, s. 49*.
[11] „*[…] ut pro nobis conderes hunc mundum immensum et pulchrum*" – MR, s. 1277; por. MRDP, s. 359*.
[12] Por. MR, s. 1026; por. MRDP, s. 80".
[13] Por. Jougan A., *Słownik …*, s. 466.
[14] Por. Tamże, s. 168; *cunctus* – zebrany, zespolony, cały.

będące bezpośrednią konsekwencją boskiej kreacji, a mianowicie wprowadzenia fundamentalnego, prymarnego i powszechnego ładu (porządku) nie tylko w obszarze naszego świata, lecz również całego wszechświata[15].

Kolekta z formularza Mszy na Początek Roku Cywilnego niesie w sobie jeszcze jedno interesujące stwierdzenie, mianowicie: „*Deus, qui, sine initio et sine fine, totius es principium creaturae […]*”[16]. Od Boga pochodzi wszystko, co zostało stworzone. Jednak tym razem na określenie wszystkiego został użyty termin *totus,* a nie *omnis* czy *cuncta*. Zasadniczo zarówno *omnis* jak i *totus* to synonimy. Jednakże, można wskazać na różne rozłożenie akcentów między tymi pojęciami. *Omnis* to znaczy: wszelki, każdy, każdego rodzaju[17]. W tym znaczeniu Bóg stwarza wszystko bez wyjątku. Absolutnie wszystkie byty, które istnieją aktualnie (lub istniały), a wchodzące w skład struktury naszej rzeczywistości, z dokładnością do pojedynczej sztuki czy egzemplarza, zostały stworzone. Wobec powyższego, termin *omnes* to ilościowy wymiar wszystkiego – wszystko co jest. Z kolei pojęcie *totus* (cały, wszystko w sensie: zupełnie, w ogóle, całkowicie)[18] akcentuje bardziej jakościowy aspekt wszystkiego – wszystko co jest i co powinno być. Zatem, Bóg stworzył wszystko co do ilości i w tym co stworzył niczego nie brakuje (pełnia co do jakości).

Wzmiankowany tekst błogosławieństwa nowożeńców zawiera dodatkowo jedyny przypadek w całym Mszale Rzymskim tezy, iż Bóg stwarza świat z niczego (*ex nihilo*)[19]. Zagadnienie kreacji z nicości, stanowiące bardzo ważny aspekt debaty naukowej zarówno w obszarze teologii jaki i nauk przyrodniczych, w tekstach liturgicznych potraktowany został wręcz marginalnie. Odnosi się wrażenie, iż w liturgii swoiście pojmowany „techniczny” aspekt kreacji nie ma znaczenia. Akcja liturgiczna skupia się raczej na powodach i konsekwencjach (dla człowieka i świata) boskiego działania. Liturgia zdaje się koncentrować na aspekcie historiozbawczym, a nie ściśle materialnym (fizykalnym, biologicznym, etc.), strukturalnym czy funkcjonalnym rzeczywistości.

Z perspektywy historiozbawczej teksty liturgiczne niosą np. przesłanie, że Bóg w akcie stwórczym nie podlegał żadnym ograniczeniom. Stworzył świat wyłącznie swoją mocą, własną potęgą[20] i wszystko jest od niego zależne. Cytowana już antyfona na wejście z 27

[15] „*Deus, qui […] cuncta fecisti, qui, dispositis universitatis exordiis […]*” – MR, s. 1026; por. MRDP, s. 80”.
[16] MR, s. 1124: MRDP, s. 153” – „Boże, Ty nie masz początku ani końca, a wszystko od Ciebie pochodzi […]”.
[17] Por. Jougan A., *Słownik …*, s. 466.
[18] Por. Tamże, s. 690.
[19] „*Deus, qui […] de nihilo cuncta fecisti*” – MR, s. 1026; por. MRDP, s. 80”.
[20] „*Deus, qui potestate virtutis tuae […] cuncta fecisti*” – Msza za Nowożeńców, błogosławieństwo nowożeńców po „Ojcze nasz” – MR, s. 1026; MRDP, s. 80".

Niedzieli Zwykłej zawiera ponadto dopowiedzenie, iż nikt nie jest w stanie sprzeciwić się boskiej woli[21].

Teksty liturgiczne dość zdawkowo traktują zagadnienie celu stworzenia świata materialnego. W przywoływanym wielokrotnie tekście modlitwy eucharystycznej z mszy z udziałem dzieci znajduje się krótkie wyjaśnienie tej kwestii – Bóg kocha ludzi, dlatego stworzył świat (*Sic nos dilexisti, ut pro nobis conderes hunc mundum*)[22]. Racją i celem istnienia świata nie jest sam świat, lecz człowiek. Należy zauważyć w tym miejscu, że sięgając do innych tekstów liturgicznych trudno natrafić na wyraźne i jednoznaczne stwierdzenie, iż powodem powstania świata była miłość Boga względem tego świata. Bez wątpienia świat powstał dla człowieka – stworzonego z miłości (co wielokrotnie zostało akcentowane w modlitwach mszalnych). Pośrednio można zatem wysnuć wniosek, że dobry Stwórca stwarza również świat ze swojej dobroci i miłości[23]. Tego rodzaju konstatacja zyskuje potwierdzenie choćby w tekście prefacji własnej przypisanej do Piątej Modlitwy Eucharystycznej (wersja B), gdzie pada stwierdzenie, iż w momencie powstania świata, Bóg strzeże go z nieskończona miłością[24].

Z perspektywy liturgii oczywistym jest, iż zarówno świat jak i człowiek stanowią dzieło Boga. On, Wszechmogący i Wieczny, stworzył człowieka[25], a ściślej ujmując – wszystkich (*cunctos*) ludzi[26], których należy w tym momencie potraktować nie jako zbiór oddzielnych jednostek, ale społeczność powiązaną wzajemnymi relacjami – przyszły Lud Boży spojony wewnętrznie więzami miłości. Tylko jeden raz w modlitwach mszalnych (kolekta w Mszy za Nowożeńców) mamy do czynienia ze stwierdzeniem o kreacji boskiej zarówno kobiety jak i mężczyzny. Ich zadanie to utworzenie szczególnego rodzaju wzajemnej jedności opartej na niepodzielnej miłości – jednego ciała[27]. Wzmiankowany fragment oracji brzmi następująco: „*Deus, qui, in humano genere creando, unitatem inter virum et mulierem esse voluisti […]*”[28].

---

[21] „*In voluntate tua, Domine, universa sunt posita, et non est qui possit resistere voluntati tuae*” – Dwudziesta Siódma Niedziela Zwykła, antyfona na wejście – MR, s. 477; MRDP, s. 268.
[22] MR, s. 1277; MRDP, s. 359*.
[23] Por. Jagodziński M., *Trynitarno-komunijna teologia stworzenia,* s. 139-141.
[24] „*Quia [...] mundum creasti et universa in aequitate moderaris*” – MR, s. 697; MRDP, s. 335*.
[25] "*Venite, adoremus Deum, procidamus ante Dominum, qui fecit nos*” – Piąta Niedziela Zwykła, antyfona na wejście – MR, s. 455, MRDP, s. 246.
[26] „*Omnipotens sempiterne Deus, qui cunctos homines condidisti*” - Wielki Piątek, modlitwa powszechna, za niewierzących – MR, s. 321, MRDP, s. 139.
[27] Por. Jagodziński M., *Trynitarno-komunijna teologia stworzenia,* s. 148-149.
[28] MR, s. 1024; MRDP, s. 79” – polskie tłumaczenie: „Boże, Ty stworzyłeś mężczyznę i kobietę, aby stanowili jedno […]”. Por. także „*[…] inseparabile viro mulieris adiutorium condidisti, ut iam non duo essent, sed una caro […]*”- Msza za Nowożeńców, modlitwa za nowożeńców – MR, s. 1026; MRDP, s. 80”. Polskie tłumaczenie z mszału: „dałeś mężczyźnie kobietę jako nieodłączną pomoc, aby we dwoje stanowili jedno ciało.”

Należy również zauważyć, iż oracje mszalne nie precyzują jednoznacznie, czy chodzi o pierwszych ludzi, czy też każdego człowieka. Pośrednio można wywnioskować, iż Bóg stwarza ludzi niezależnie od czasu – stwarzał w przeszłości, stwarza obecnie i będzie stwarzał również w przyszłości. Na taką konstatację pozwala na przykład tekst kolekty ze zbioru modlitw w mszach za zmarłych (nr 25 w mszale polskim) – jest w niej prośba do Boga, aby wieczna radość ogarnęła zmarłego, który został stworzony na boskie podobieństwo i obdarzony godnością dziecka bożego[29].

Sposób działania Boga wobec człowieka oddaje wzmiankowane już we wcześniejszych oracjach pojęcie *facere*, ale pojawia się nadto nowe ujęcie dzieła stworzenia jako *creare*. Można je napotkać na przykład w tekście Uroczystego Błogosławieństwa, w liturgii za zmarłych: „*Benedicat vos Deus […], qui hominem […] creavit*”[30]. Warto zauważyć, iż w przypadku stworzenia świata oracje mszalne, nie zawierały tego ostatniego słowa. Jego użycie nie wydaje się być przypadkowe, podyktowane jedynie regułami gramatycznymi. To świadomy zabieg mający na celu podkreślenie wyjątkowego charakteru działalności stwórczej Boga względem człowieka. Powyższa konstatacja zyskuje swoje potwierdzenie w sformułowaniach, na przykład, modlitwy po pierwszym czytaniu (wersja 2) zawartej w liturgii Wigilii Paschalnej, iż stworzenie (w sensie *creare*) człowieka dokonało się „w przedziwny sposób”[31]. Niecodzienność tego aktu dodatkowo uwypukla tekst kolekty z mszy Narodzenia Pańskiego (25 grudnia) – działo stwórcze Boga zostało tym razem oddane poprzez pojęcie *condere*[32]. Przypomnijmy, to bardzo efektywna, ale wyjątkowo delikatna metoda reakcji Boga. Bóg (*Omnipotens sempiterne Deus*) stwarza człowieka angażując całą swoją potęgę, lecz nawet wtedy czyni to w sposób niezmiernie subtelny, wręcz czuły – „z niewysłowioną dobrocią”[33].

W perspektywie liturgicznej nie boska potęga, Jego władza, panowanie, etc., lecz dobroć i miłość Boga staje się głównym powodem kreacji człowieka[34]. Przesłanie zawarte w

---

[29] „*Ascendant ad te, Domine, preces nostrae, et animam famuli tui N. gaudia aeterna suscipiant, ut, quem ad imaginem tuam creare dignatus es et adoptionis participem fecisti, iubeas hereditatis tuae esse consortem*” - Modlitwy Mszalne za Zmarłych (nr 25), modlitwy za jednego zmarłego, kolekta – MR, s. 1207; MRDP, s. 229”

[30] MR, s. 615; MRDP, s. 393*. Por także „*Gratias agimus tibi, Deus, qui nos creasti*” – Msza z Udziałem Dzieci, Trzecia Modlitwa Eucharystyczna, prefacja własna – MR, s. 1283; MRDP, s. 263*.

[31] „*Deus, qui mirabiliter creasti hominem [...]*” - Wigilia Paschalna, modlitwa po pierwszym czytaniu (wersja 2) – MR, s. 357; MRDP, s. 168.

[32] „*Deus, qui humanae substantiae dignitatem et mirabiliter condidisti*” - Narodzenie Pańskie (25 grudnia), msza w dzień, kolekta - MR, s. 160; MRDP, s. 35. Por. także „*Omnipotens sempiterne Deus, qui cunctos homines condidisti*” - Wielki Piątek, modlitwa powszechna, za niewierzących - MR, s. 321, MRDP, s. 139.

[33] „*qui hominem ineffabili bonitate creavit*” - Uroczyste Błogosławieństwa, liturgia za zmarłych - MR, s. 615; MRDP, s. 393*.

[34] Por. Jagodziński M., *Trynitarno-komunijna teologia stworzenia*, s. 143-145.

Drugiej Prefacji Zwykłej jest bardzo klarowne: „*Qui bonitate hominem condidisti*”[35] - dobroć Boga leży u początku kreacji człowieka. Jeszcze bardziej dobitnie ten fakt podkreślony został w Trzeciej Prefacji na Mszę za Nowożeńców: „*Qui hominem pietatis tuae dono creatum* […]”, a następnie „[...] *quem enim ex caritate creasti, eum ad caritatis legem vocare non desinis, ut aeternae tuae caritatis participem esse concedas* [...]”[36]. Bóg stwarza człowieka nawet nie ze swojej dobroci, ale wręcz z miłości, wzywa go do kierowania się jej prawami, a nadto pragnie, aby człowiek miał udział w wiecznej miłości Boga. Łacińskie pojęcie *pietas*, użyte w niniejszej oracji, odzwierciedla nie tyle miłość jako taką, lecz jej szczególny wymiar – ojcowską[37], troskliwą, opiekuńczą miłość Boga do człowieka. Z kolei *caritas*[38] (gr. *agape*) reprezentuje rodzaj najwyższej i absolutnie bezinteresownej miłości.

W ujęciu liturgicznym (teologicznym), cel istnienia człowieka to nie egzystencja zawężona do aspektów biologicznych czy społecznych, lecz *de facto* życie dla Boga, realizowane poprzez wzajemną miłość. Ma on ustawicznie szukać Boga, a znalazłszy Go doznawać pokoju[39]. *Nota bene*, w perspektywie liturgicznej wyjątkową formą realizacji tego zadania jawi się wspólnota małżeńska. Tym samym w dziele stworzenia małżeństwo pełni szczególnie ważną rolę – podniesione do rangi sakramentu stanowi prawdziwy obraz i praktyczną realizację Bożej miłości[40], a w dalszej perspektywie związku Chrystusa z Kościołem[41]. Uzasadnieniem takiego związku Chrystusa i Kościoła są słowa św. Pawła z listu do Efezjan (Ef 5, 21-33)

Oracje euchologiczne wielokrotnie powtarzają teologiczne przesłanie, iż stworzenie człowieka nastąpiło na obraz i podobieństwo Boga. Człowiek jest swoistym obrazem Boga i nosimy w sobie boski wzór[42]. Tego rodzaju stwierdzenie można napotkać na przykład w kolekcie Mszy o Łaskę Dobrej Śmierci: „*Deus, qui nos ad imaginem tuam creasti*”[43].

---

[35] MR, s. 558; MRDP, s. 54*.
[36] MR, s. 1035; MRDP, s. 98*
[37] Powinniśmy z radością wyznawać wiarę w jednego Boga, który jest Ojcem wszystkich ludzi – „*te solum verum Deum nostrique generis Patrem gaudeant confiteri*” - Wielki Piątek, modlitwa powszechna, modlitwa za niewierzących – MR, s. 321, MRDP, s. 139.
[38] Por. Jougan A., *Słownik* …, s. 92.
[39] „*ut te semper desiderando quaererent et inveniendo quiescerent*” - Wielki Piątek, modlitwa powszechna, modlitwa za niewierzących – MR, s. 321, MRDP, s. 139.
[40] „*ut in viri mulierisque consortio veram relinqueres tui amoris imaginem*” - Msza za Nowożeńców, Trzecia Prefacja – MR, s. 1035; MRDP, s. 98*.
[41] „*unionem famulorum tuorum […] benedic et confirma, ut coniunctionis Christi cum Ecclesia imaginem semper perfectiorem exhibeant*” - Msza w Rocznicę Zawarcia Małżeństwa, kolekta - MR, s. 1098, MRDP, s. 87”.
[42] Por. Jagodziński M., *Trynitarno-komunijna teologia stworzenia,* s. 139-140; Zob. także Zgraja Brunon, *Chrystus Boski logos – wzór i mistrz cnoty według Klemensa Aleksandryjskiego*, „Studia Warmińskie” XLVII (2010), s. 67; por. także Boadt Lawrence, *Księga Rodzaju*, [w:] *Międzynarodowy komentarz do Pisma Świętego. Komentarz katolicki i ekumeniczny na XXI wiek*, (red. wydania polskiego) Chrostowski Waldemar, Wydawnictwo Księży Werbistów Verbinum, Warszawa 2001, s. 298 – 299.
[43] MR, s. 1149; MRDP, s. 179”.

Również antyfona na wejście z Mszy o Uświęcenie Pracy Ludzkiej zawiera biblijną proklamację, iż „*creavit Deus hominem ad imaginem suam*”[44]. Należy zauważyć, że w większości przypadków na określenie aktu kreacji człowieka na podobieństwo boskie zastosowane zostało pojęcie *creare*. Bodaj tylko jednokrotnie w tym wzmiankowanym kontekście pojawia się określenie stworzenia człowieka w rozumieniu *facere*[45] czy *condere*[46]. Zupełnie nowym elementem zdaje się być zastosowanie nieobecnej dotychczas w tekstach mszalnych nazwy aktu stwórczego Boga w rozumieniu *formare*. Oracja Piątej Prefacji na Niedziele Zwykłe zawiera bowiem następujące wyrażenie: „*hominem vero formasti ad imaginem tuam*”[47]. Bóg stwarzając człowieka (powołując go do istnienia) równocześnie modeluje, kształtuje w człowieku swój obraz. Re-formuje dotychczasową *stricte* cielesną, biologiczną istotę, w istotę cielesno-duchową o statusie osoby (wolnej, zdolnej do poznania i zdolnej do miłości). Akt stwórczy zostaje rozciągnięty w czasie - zaistniał i trwa, ponieważ trzeba czasu, aby w pełni wykształtował się boski obraz w człowieku, i aby człowiek dorósł do miary tegoż obrazu (człowieczeństwa)[48].

Obraz boży ukształtowany w człowieku, jego osobowa godność sprawia, że zajmuje on wyjątkowe miejsce w świecie. Oracje mszalne dostarczają zapowiedzi, iż konsekwencją takiego stanu rzeczy jest ludzka zwierzchność nad światem – zarówno wszelkie inne istoty stworzone jak i cały zewnętrzny świat został powierzony trosce człowieka. W odniesieniu do Boga człowiek ma służyć Bogu, a równocześnie sprawować rządy nad światem. Jednakże władza człowieka jest władzą udzieloną, a nie własną. Z tego względu rządzi on światem w imieniu Boga. W swojej istocie to nie przywilej władzy, lecz zadanie, a sam człowiek to nie Pan, lecz zapobiegliwy Sługa i troskliwy Gospodarz. Powyższe treści ujawniają mszalne teksty liturgiczne. W oracji bezpośrednio poprzedzającej konsekrację z Czwartej Modlitwy Eucharystycznej natrafiamy na następujące sformułowanie: „*eique commisisti mundi curam*

---

[44] MR, s. 1125; MRDP, s. 155”. Por. także „*Induite novum hominem, qui secundum Deum creatus est […]*” - Msza przy Udzielaniu Chrztu, antyfona na wejście – MR, s. 978; MRDP, s. 68”; „*[…] quem ad imaginem tuam creare dignatus es […]*” - Modlitwy Mszalne za Zmarłych (nr 25) – Modlitwy za Jednego Zmarłego, kolekta – MR, s. 1207; MRDP, s. 229”.

[45] „*[…] et homine ad imaginem tuam facto […]*” - Msza za Nowożeńców, modlitwa za nowożeńców – MR, s. 1026; MRDP, s. 80”.

[46] „*Hominem ad tuam imaginem condidisti […]*” - Czwarta Modlitwa Eucharystyczna, modlitwa przed konsekracją – MR, s. 592; MRDP, s. 329*.

[47] MR, s. 541; MRDP, s. 49*.

[48] Por. Buda Stanisław, *Akt stwórczy*, „Filo-Sofija”, Nr 31 (2015/4/I), s. 189-200; por. także Judycki Stanisław, *Świat zmysłowy i creatio continua*, „Internetowe Czasopismo Filozoficzne *Diametros*”, 15 (2008), s. 32-33 [www.diametros.iphils.uj.edu.pl]: czerwiec 2022; Youngs Samuel J., *Creatio Ex Amore Dei: Creation out of Nothing and God's Relational Nature*, „The Asbury Journal”, 2014, vol. 69, no. 2, p. 175.

universi, ut, tibi soli Creatori serviens, creaturis omnibus imperaret"[49]. Podobne przesłanie zawiera tekst 5 Prefacji na Niedziele Zwykłe: „*et rerum ei subiecisti universa miracula, ut vicario munere dominaretur omnibus quae creasti*"[50].

Szczególnym przypadkiem stworzenia człowieka jest – zgodnie z treścią oracji mszalnych – stworzenie Maryi Panny. W łacińskim Mszale Rzymskim antyfona na wejście umieszczona we Mszy o Najświętszej Maryi Pannie zawiera wyraźne stwierdzenie tegoż faktu: „*[…] qua omnium portasti creatorem; genuisti qui te fecit […]"*[51], czyli: Ty nosiłaś Stwórcę wszystkiego, zrodziłaś Tego, który Ciebie stworzył. W odniesieniu do Maryi użyty został termin *fecit* na określenie działania stwórczego Boga. Maryja nie pojawia się nagle, „z nikąd" (*ex nihilo*). W swojej substancji Niepokalanej Dziewicy, adekwatnej dla przyszłej Rodzicielki Boga, zostaje mocą Boga „uczyniona". *Nota bene* ta sama „procedura kreacji" zostaje zastosowana do każdego człowieka, również współczesnego. Każdy z nas ludzi jest dziełem boskiej kreacji w wyniku odpowiedniego uczynienia i uformowania przez Stwórcę naszej indywidualnej, osobowej co do charakteru, ludzkiej substancji (czyli duszy), przy współudziale rodziców (dawców naszych ciał).

Prefacja o Aniołach dostarcza przesłania o jeszcze jednej grupie istot stworzonych przez Boga, mianowicie o Aniołach. Wzmiankowana fraza brzmi następująco: „*[…] quia ad excellentiam tuam recurrit et gloriam quod angelica creatura tibi probabilis honoretur* […]"[52]. W przypadku Aniołów, Bóg ich stwarza w ścisłym sensie - *creare.* Nie są tworzeni (*facere*), ani pobudzani do zaistnienia (*condere*). Poza tym tekstem teza, iż Aniołowie zostali stworzeni przez Boga jest nieobecna w liturgii.

Warto zwrócić uwagę na sytuację, iż w oracjach mszalnych kategoria stworzenia nie jest ograniczona jedynie do świata i człowieka. Niejako pochodną jawi się kreacja takich elementów jak np. chleb, wino, woda oraz olej. Jednorazowy przypadek, gdzie jednoznacznie zostało stwierdzone stworzenie chleba i wina przez Boga napotykamy jedynie w polskim tłumaczeniu Mszału Rzymskiego, a dokładnie w tekście modlitwy nad darami z 5 Niedzieli Zwykłej. Oracja ta wskazuje również na podwójny powód tego rodzaju kreacji. Chleb oraz wino zaistniały, aby podtrzymywały ludzkie życie (wymiar naturalny) oraz by stały się

[49] MR, s. 529; MRDP, s. 329* - polski odpowiednik tejże oracji jest przetłumaczony w sposób następujący; „i powierzyłeś mu {tj. człowiekowi – JŁ} cały świat, aby służąc Tobie samemu jako Stwórcy, rządził wszelkim stworzeniem."

[50] MR, s. 541; MRDP, s. 49* - polskie tłumaczenie tego fragmentu prefacji brzmi następująco: „i poddałeś mu {tj. człowiekowi – JŁ} wszechświat godny podziwu, aby w Twoim imieniu panował nad całym stworzeniem"

[51] MR, s. 898; MRDP, s, 6". Tekst tejże antyfony występuje jeszcze w formularzu mszy o Najświętszej Maryi Pannie Tuchowskiej (2 lipca) w polskiej wersji mszału. Brakuje natomiast tego formularza w łacińskim Mszale Rzymskim.

[52] MR, s. 838, 842, 1177; MRDP, s. 80*. Polski przekład: „gdy oddajemy cześć stworzonym przez Ciebie Aniołom, wysławiamy Twoją {Boże – JŁ} doskonałość i potęgę".

sakramentem zbawienia – życia wiecznego (wymiar ponadnaturalny, nadprzyrodzony)[53]. Wydaje się jednak, że polski tekst wspomnianej oracji cechuje zbyt szeroka jej interpretacja. Oryginalny tekst łaciński nie zawiera stwierdzenia, iż chodzi o chleb i wino, ponieważ brzmi następująco: „*qui has potius creaturas ad fragilitatis nostra subsidium condidisti, tribue, quaesumus, ut etiam aeternitatis nobis fiant sacramentum*”[54]. Analogiem polskiego „chleb i wino” staje się łacińskie *creaturas* – w tym przypadku szeroko rozumiane to, co zostało powołane do zaistnienia (z racji wyrażenia boskiej czynności stwórczej poprzez formę *condidisti*). W efekcie takiego zabiegu tłumacza, w polskim mszale wprowadzone zostały elementy nieobecne w liturgii.

Polska wersja Mszału Rzymskiego zawiera równiej jednorazową wzmiankę o stworzeniu przez Boga oleju. Stosowny tekst euchologiczny odnosi się do Błogosławieństwa Oleju Katechumenów[55] z formularza Mszy Krzyżma odprawianej w Wielki Czwartek. Zgodnie z treścią tej oracji, olej stanowi symbol siły i jawi się jako swoisty nośnik mądrości i mocy Boga, umacniającej katechumenów w trudach życia chrześcijańskiego. Należy zauważyć, iż w łacińskim Mszale Rzymski nie występuje tekst tego błogosławieństwa. Można je odnaleźć w osobnym Pontyfikale Rzymskim.

Analiza tekstów mszalnych pozwala postawić tezę, iż efektem stwórczej działalności Boga jest również stworzenie wody. Tego rodzaju przesłanie występuje tylko w jednej oracji mszalnej, a mianowicie w modlitwie zawierającej błogosławieństwo wody odmawianej w trakcie liturgii chrzcielnej w Wigilię Paschalną. Stwierdza ona jednoznacznie fakt kreacji wody przez Boga oraz określa jej wyjątkowy charakter[56]. Zgodnie z przesłaniem zawartym w owej oracji, woda została stworzona (*facio*) ponieważ jest źródłem życia (*fontem vitae*)[57] pełni bardzo użyteczne funkcje w życiu codziennym (np. użyźnia ziemię, wzmacnia i oczyszcza ciała, gasi pragnienie), a nadto została ustanowiona (*condo*) narzędziem boskiego zbawienia – to znak Nowego Przymierza i za jej sprawą (w sakramencie chrztu) dokonuje się renowacja upadłej natury człowieka[58].

---

[53] „Ty stworzyłeś chleb i wino, aby podtrzymywały nasze życie doczesne, spraw, niech one staną się dla nas Sakramentem dającym życie wieczne” – MRDP, s. 246.
[54] MR, s. 455; MRDP, s. 246.
[55] Por. MRDP, s. 122.
[56] „*[…] hanc aquam benedicere tu dignare. Ipsam enim tu fecisti, ut et arva fecunditate donaret, et levamen corporibus nostris munditiamque praeberet*” - MR, s. 371; MRDP, s. 177.
[57] MR, s. 1249; MRDP, s. (2) – Obrzęd Poświęcenia Wody i Pokropienia Wiernych, pierwsza wersja formuły błogosławieństwa: „*[…] qui voluisti ut per aquam, fontem vitae ac purificationis principium […]*”. Polskie tłumaczenie: „Ty chcesz, aby przez wodę, która podtrzymuje życie i służy do oczyszczenie […]”. Niestety w polskim tłumaczeniu tej oracji woda nie jest źródłem życia, lecz czynnikiem podtrzymującym życie.
[58] „*Aquam etiam tuae ministram misericordiae condidisti: nam per ipsam solvisti tui populi servitutem illiusque sitim in deserto sedasti; per ipsam novum foedus nuntiaverunt prophetae, quod eras cum hominibus initurus; per ipsam*

1.3.b. Problematyka Boga-Stwórcy w tekstach liturgicznych

Zagadnienie stworzenia świata i człowieka domaga się poniekąd również analizy źródła, czyli Stwórcy. Teksty mszalne nie pozostawiają wątpliwości, iż Stwórcą jest Bóg. Chodzi raczej o wychwycenie tych aspektów, które będą zdradzały na przykład, charakter Stwórcy, sposób Jego działania, motywacje, etc. Te aspekty zdają się być niezwykle istotne dla przekazu wiary i dla liturgii.

Należy podkreślić, że dzieło stwórcze ukazuje Boga jako Władcę i Pana całego stworzenia[59]. Wynika to z samej boskiej tytulatury. Łacińskie pojęcie *Deus* (Bóg) zawiera w sobie synonim Pana (*Dominus*)[60], Władcy, Suwerena. Boski Stwórca wszystkiego to równocześnie jego pan i władca. On jest Panem wszechświata i wszystko podlega jego władzy. Tego rodzaju przesłanie niesie w swoich zapisach na przykład antyfona na wejście z 27 Niedzieli Zwykłej: „*In voluntate tua, Domine, universa sunt posita, et non est qui possit resistere voluntati tuae. […] Dominus universorum tu es*”[61]. Ten Wszechmogący Pan jawi się jako źródło oraz początek życia, zarówno dla ciała (wymiar naturalny, przyrodzony, fizyczno-biologiczny) jak i dla duszy (poziom nadnaturalny, nadprzyrodzony, duchowy)[62]. Bazując na tekście prefacji własnej z Czwartej Modlitwy Eucharystycznej stwierdzić, iż Stwórca, właśnie poprzez fakt bycia jedynym źródłem życia może powołać wszystko do istnienia[63]. Czyni tak

---

denique, quam Christus in Iordane sacravit, corruptam naturae nostrae substantiam in regenerationis lavacro renovasti” – MR, s. 371; MRDP, s. 177. Identyczne przesłanie zawarte zostało w polskiej wersji mszału w Dodatku - obrzęd poświecenia wody i pokropienia wiernych, modlitwa na poświęcenie wody w okresie wielkanocy – MR, s. 1250; MRDP, s. (3).

[59] Zob. Smith Aaron, T., *The Lord, the Giver of Life: Spirit in Relation to Creation*, Lexington Books / Fortress Academic, Lanham – Boulder – New York - London 2021; Grygiel Wojciech P., *Multiverse, M-theory, and God the Creator*, „International Philosophical Quarterly”, vol. 53, 2013, no. 1, issue 209, p. 23-35; Carroll Sean, *Does the Universe Need God?*, [in:] *The Blackwell Companion to Science and Christianity*, (ed.) Stump James B., Padgett Alan G., Wiley-Blackwell Publishing 2012, p. 185 – 197.

[60] Por. Jougan A., *Słownik* …, s. 210.

[61] MR, s. 477; MRDP, s. 268; Polskie tłumaczenie: „Panie, wszystko podlega Twej władzy i nikt nie może sprzeciwić się Twej woli. […] Ty jesteś Panem wszechświata”. Por. także „*Deus universa creatura […]*” - Św. Polikarpa, Biskupa i Męczennika (23 lutego), kolekta – MR, s. 730; MRDP, s. 26'.

[62] „*Domine Deus omnipotens, qui es totius vitae corporis et animae fons et origo [...]*” - Obrzęd Poświęcenia Wody i Pokropienia Wiernych, druga wersja formuły błogosławieństwa - MR, s. 1248; MRDP, s. (3). Polskie tłumaczenie z mszału: „Tylko Ty, Boże, jesteś dobry i jako jedyne źródło życia powołałeś wszystko do istnienia”.

[63] „*[…] sed et qui unus bonus atque fons vitae cuncta fecisti […]*” - Czwarta Modlitwa Eucharystyczna, prefacja – MR, s. 591; MRDP, s. 328*.

ponieważ jest dobry, a co za tym idzie, pragnie uszczęśliwić i obdarzyć wszelkimi dobrami wszystko, co stworzył[64].

Mimo, iż stworzenie świata i człowieka jest działem Boga, to jednak w kilku modlitwach euchologicznych występuje rozróżnienie i tym samym przypisanie poszczególnym aspektom stworzenia działania Ojca, Syna Bożego czy Ducha Świętego. Brakuje natomiast w oracjach mszalnych wyraźnych i jednoznacznych stwierdzeń o tym, że akt kreacji stanowi łączne dzieło Trójcy Świętej[65].

Ilekroć w tekstach mszalnych następuje odwołanie do Boga (*Deus*), wszechmocnego Boga (*Omnipotens Deus*), czy Pana (*Dominus*) tylekroć intuicyjnie można przypuszczać, iż ten tytuł stosowany jest w odniesieniu do Boga Ojca. Istnieją jednak oracje, w treści których wprost zawarte zostało stwierdzenie, iż Stwórcą jest Bóg Ojciec. Jako główne odniesienie, należy wskazać Wyznanie wiary (*Credo*) z obrzędów mszy świętej, a dokładnie fragment w brzmieniu następującym: „*Credo in unum Deum, Patrem omnipotentem, factorem caeli et terrae, visibilium omnium et invisibilium"*[66]. Również, przywoływany wielokrotnie tekst Czwartej Modlitwy Eucharystycznej, tym razem w oracji poprzedzającej akt konsekracji chleba, posiada zaimplementowane podobne odwołanie – „*Confitemur tibi, Pater sancte, quia magnus es […]. Hominem ad tuam imaginem condidisti […]*"[67].

Kilka modlitw mszalnych zawiera również informacje, o udziale Syna Bożego (*Filius Dei*), Odwiecznego Słowa (*Verbum*), w dziele stworzenia. Wydźwięk wszystkich tych oracji jest następujący – Ojciec stwarza wszystko (świat i człowieka) poprzez Syna. Jednocześnie daje się zauważyć brak przekazu przypisującego samodzielność Synowi w dziele stwórczym. Innymi słowy, Syn Boży jest również Stwórcą, ale zawsze wespół z Ojcem. Jako przykład takiego schematu boskiego działania warto przytoczyć fragment 3 Prefacji Zwykłej: *„Qui per Filium dilectionis tuae, sicut conditor generis es humani [...]*"[68]. Zgodnie z takim przekazem, człowiek jawi się jako efekt stwórczego działania Ojca i Syna. Podobna proklamacja została umieszczona w 6 Prefacji Zwykłej, zgodnie z którą Ojciec stwarza poprzez Słowo, czyli *de*

---

[64] „*[...] ut creaturas tuas benedictionibus adimpleres multasque laetificares tui luminis claritate […]*" - Czwarta Modlitwa Eucharystyczna, prefacja – MR, s. 591; MRDP, s. 328*. Tłumaczenie polskie: „aby napełnić swoje stworzenia dobrami i wiele z nich uszczęśliwić jasnością Twojej chwały".

[65] Por. Remenyi M., *More Than a Person* …, p. 56.

[66] MR, s. 512; MRDP, s. 13*. Polskie tłumaczenie: „Wierzę w jednego Boga, Ojca Wszechmogącego, Stworzyciela nieba i ziemi, wszystkich rzeczy widzialnych i niewidzialnych".

[67] MR, s. 529; MRDP, s. 329*. Polskie tłumaczenie: „Wysławiamy Cię, Ojcze święty, bo jesteś wielki […]. Ty stworzyłeś człowieka na swoje podobieństwo […]".

[68] MR, s. 559; MRDP, s. 55*. Tłumaczenie polskie: „Ty przez umiłowanego Syna swojego stworzyłeś człowieka […]".

facto Syna Bożego – „*Verbum tuum per quod cuncta fecisti […]”*[69]. W odniesieniu do świata stwórcza reakcja Odwiecznego Słowa również bardzo wyraźnie została uwypuklona w łacińskiej prefacji, której tekst stanowi odpowiednik polskiej prefacji z Piątej Modlitwy Eucharystycznej (wersja B), w następującym brzmieniu: „*Quia per Verbum tuum mundum creasti […]”*[70] – Bóg przez Słowo swoje stwarza świat (*mundus*). W tym konkretnym przypadku, polski przekład wzmiankowanej prefacji jest w wielu miejscach bardzo niedoskonały, a niekiedy zupełnie zmieniający sens łacińskiego oryginału.

Uprzedzając tok narracji, warto już teraz nadmienić, iż biorąc udział w dziele stworzenia, a niejako dodatkowo również z racji swojej misji zbawczej, tenże Syn, poprzez akt wcielenia, stając się Bogiem-Człowiekiem, jawi się równocześnie jako Zwycięzca Śmierci, Król chwały, Pośrednik między Ojcem a ludźmi, Sędzia tego świata i Władca wszystkiego, co zostało stworzone – „*Quia Dominus Iesus, Rex gloriae, peccati triumphator et mortis, mirantibus Angelis, ascendit summa caelorum, Mediator Dei et hominum, Iudex mundi Dominusque virtutum […]*[71].

Oracje mszalne niemal zupełnie pomijają kwestię udziału Ducha Świętego w dziele stworzenia. Zasadniczo tylko jeden raz, w polskim przekładzie kolekty z Czwartku Siódmego tygodnia Wielkanocy, można napotkać prośbę, aby Duch Święty przemienił wewnętrznie człowieka i stworzył w nim nowe serce[72]. Wydaje się jednak, iż polska wersja wzmiankowanego tekstu, łącząca Ducha Świętego z działaniem stwórczym, jest nadinterpretacją łacińskiego oryginału. Fragment ten brzmi bowiem następująco: „*ut det nobis mentem*” co można tłumaczyć jako: „abyś dał nam umysł, myśl (sposób myślenia)”. W tym przypadku Duch Święty „daje”, „udziela”, a nie stwarza w znaczeniu: *creare, facere* czy *condere*. Brak również wzmianki o sercu (*cor*).

---

[69] MR, s. 562; MRDP, s. 58*. Tłumaczenie polskie: „On [Syn Boży, Chrystus - JŁ] jest Słowem Twoim, przez które wszystko stworzyłeś”.

[70] „*Quia per Verbum tuum mundum creasti et universa in aequitate moderaris. Ipsum, caro factum, nobis mediatorem dedisti, qui verba tua nobis est locutus et ad sui sequelam nos vocavit; ille via est quae nos ad te ducit, veritas quae nos liberat, vita quae gaudio nos replet. Per Filium tuum homines, quos ad gloriam tui nominis fecisti, sanguine crucis eius redemptos et Spiritus sigillo signatos in unam colligis familiam*” – MR, s. 697; MRDP, s. 335*. Polski przekład (niestety zbyt literacki, mało precyzyjny w kilku istotnych miejscach): „Ty, jak Ojciec, czuwasz nad wszelkim stworzeniem i gromadzisz w jedną rodzinę ludzi stworzonych dla chwały Twojego Imienia, odkupionych przez Krzyż Twego Syna naznaczonych Znamieniem Ducha Świętego. Chrystus Twoje żywe Słowo, jest Drogą, która prowadzi nas do Ciebie, Prawdą, która nas wyzwala, Życiem, które napełnia nas radością”.

[71] MR, s. 535; MRDP, s. 42*. Polski przekład: „Albowiem Pan Jezus {Chrystus – JŁ}, Zwycięzca grzechu i śmierci, wstąpił do nieba jako Król chwały, którego podziwiają Aniołowie. On jest Pośrednikiem między Bogiem a ludźmi, Sędzią świata i Władcą stworzenia” – Pierwsza Prefacja o Wniebowstąpieniu.

[72] „*Spiritus tuus, quaesumus, Domine, spiritalia nobis dona potenter infundat, ut det nobis mentem, quae tibi sit placita, et aptet nos tuae propitius voluntati”* – MR, s. 438; MRDP, s. 235. Polskie tłumaczenie: „Wszechmogący Boże, niech Duch święty przemieni nas wewnętrznie swoimi darami i stworzy w nas serce nowe, abyśmy mogli podobać się Tobie i wypełniać Twoją wolę”.

Niejako dopowiadając do prowadzonych analiz, warto zwrócić uwagę, na charakter relacji jakie wiążą Stwórcę ze swoim stworzeniem. Generalnie rzecz ujmując, sposób odnoszenia się Boga do człowieka i świata należy ocenić nie tylko jako bardzo dobry, lecz wręcz doskonały. Tekst antyfony na wejście z Mszy o Odpuszczenie Grzechów skłania do refleksji, iż Bogu obca jest jakakolwiek nienawiść wobec wszystkiego co stworzył. Przeciwnie, cechuje Go głębokie miłosierdzie[73]. Również dwie wersje kolekt znajdujących się w formularzu Mszy w Czasie Głodu lub za Głodujących, zawierają podobne stwierdzenia – Bóg nie chce zagłady stworzeń, dlatego też troszczy się o wszystko i udziela pokarmu potrzebującym[74]. Wydaje się, że swoistą kwintesencją wyjątkowego charakteru relacji między Bogiem a stworzeniem jawi się przesłanie zawarte w antyfonie na wejście z Soboty Drugiego Tygodnia Wielkiego Postu. Jest to *de facto* fragment psalmu 145, 8.9, który brzmi następująco: „*Miserator et misericors Dominus, patiens et multum misericors. Suavis Dominus universis, et miserationes eius super omnia opera eius*”[75]. Łaskawość i miłosierdzie Boga dorównuje jego potędze[76].

Boskie dzieło stworzenia choć jest dobre, nadal wymaga stałego boskiego kierownictwa oraz ustawicznego doskonalenia. W procesie tym ma do spełnienia swoją rolę również człowiek. Tekst kolekty z Mszy o Uświęcenie Ludzkiej Pracy ujawnia myśl, że przez ludzką pracę dokonuje się owo doskonalenie świata i człowieka[77].

1.3.c. Liturgiczny obszar działania Opatrzności Bożej

Kreacja świata i człowieka to nie jednorazowe zdarzenie, lecz historyczny, trwający nadal proces (*creatio continua)*. Stworzony świat wymaga, aby był podtrzymywany w

[73] „*Misereris omnium, Domine, et nihil odisti eorum quae fecisti [...]*” - Msza o Odpuszczenie Grzechów, antyfona na wejście – MR, s. 1139; MRDP, s. 172”. Polskie tłumaczenie: „Panie, Ty wszystkim okazujesz miłosierdzie i żadnego ze swych stworzeń nie masz w nienawiści”.

[74] „*Deus, qui bonus et omnipotens omnibus provides creaturis […]*” - Msza w Czasie Głodu lub za Głodujących, kolekta (pierwsza wersja) – MR, s. 1136; MRDP, s. 160”. Polski przekład: „Wszechmogący Boże, Ty jesteś dobry i troszczysz się o wszystkie stworzenia”. Por. także „*Deus, qui mortem non fecisti, et escam praebes omni carni […]*” - Msza w Czasie Głodu lub za Głodujących, kolekta (druga wersja) – MR, s. 1137; MRDP, s. 160”. Polskie tłumaczenie: „Wszechmogący, wieczny Boże, Ty dajesz pokarm wszystkiemu, co żyje i nie chcesz zagłady swoich stworzeń […]”.

[75] MR, s. 225; MRDP, s. 81 – „Pan jest łagodny i miłosierny, nieskory do gniewu i bardzo łaskawy. Pan jest dobry dla wszystkich, a Jego miłosierdzie nad wszystkim, co stworzył”.

[76] Por. Boadt L., *Księga Rodzaju*, s. 309.

[77] „*Deus, qui humano labore immensum creationis opus iugiter perficis atque gubernas […]*” - Msza o Uświęcenie Ludzkiej Pracy, kolekta (druga wersja) – MR, s. 1125: MRDP, s. 155”. Polski przekład: „Boże, Ty przez ludzką pracę ustawicznie doskonalisz niezmierne dzieło stworzenia i nim kierujesz […]”.

istnieniu przez Boga (*conservatio mundi*)[78] . Tego rodzaju boskie działanie teolodzy określają mianem Opatrzności Bożej (*providentia, pronoia*), którą według Wincentego Granata należy postrzegać jako najwyższy rozum Boży i wszechmogącą Jego wolę ukierunkowującą wszystkie byty, ku ich właściwym celom[79]. Zagadnienia powyższe były przedmiotem analiz dogmatycznych we wcześniejszych fragmentach dysertacji. Obecnie, istotne są badania pod kątem implementacji idei Opatrzności w obszarze liturgii.

Na podstawie lektury tekstów mszalnych można zauważyć, iż w liturgii fakt istnienia Opatrzności Bożej jest bezsporny. W oracjach euchologicznych nie występują analizy na przykład: czym jest Opatrzność, jakie są jej rodzaje, aspekty etc. Powyższe kwestie potraktowane zostały jako domena dogmatyki, i tam też należy szukać stosownych wyjaśnień. Przekaz liturgiczny skupia się w zasadzie nie na aspekcie przedmiotowym, lecz funkcjonalnym Opatrzności – jakie następstwa wywołuje działanie Opatrzności i co należy czynić w takiej sytuacji. Innymi słowy, ma miejsce zogniskowanie nie na kwestii podtrzymywania w istnieniu Kosmosu, lecz na oddziaływaniu Opatrzności na człowieka. Z perspektywy liturgicznej, istotne zdają się być przede wszystkim skutki generowane w człowieku poprzez Opatrzność oraz sposób reakcji człowieka na fakt Opatrzności[80]. W swojej istocie ujęcie liturgiczne cechuje podejście pragmatyczne do Opatrzności. Dopowiadając, należy dodać, iż w tekstach mszalnych ilość odnośników odwołujących się wprost do Opatrzności wydaje się być stosunkowo niewielka. Dopełnia ją również nieliczny zbiór odsyłaczy wyrażających bliskoznaczne idee podtrzymywania czegoś w istnieniu lub funkcjonowaniu.

Referując powyższe zagadnienia w sposób bardziej skonkretyzowany wypada zauważyć, że tekst kolekty z Dziewiątej Niedzieli Zwykłej zawiera lakoniczne stwierdzenie o nieomylności opatrzności – „*Deus, cuius providentia in sui dispositione non fallitur [...]”*[81]. Opatrzność, czyli Bóg w swoim rozumie i woli, nigdy się nie myli co do poprawności działań czy decyzji. W takiej sytuacji reakcją człowieka na Opatrzność Bożą powinno być zaufanie Bogu i wynikające z tegoż zaufania, dziękczynienie oraz poddanie się boskim wyrokom, nawet w trudnych sytuacjach życiowych. Potrzebę nieustannej ufności niesie przesłanie z kolekty Mszy w Jakiejkolwiek Potrzebie. Wzmiankowana oracja zawiera następujące

[78] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 250.
[79] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 273.
[80] Zob. Remenyi M., *More Than a Person* …, p. 43-59.
[81] MR, s. 459, MRDP, s. 250. Tłumaczenie z polskiej edycji mszału: „Boże, Twoja opatrzność nigdy się nie myli w swoich zrządzeniach”.

stwierdzenie: „*[…] ut in paterna semper providentia tua sine dubitatione confidant”*[82]. Ufność w Opatrzność bożą wynika przede wszystkim z faktu, iż jest ona o charakterze „ojcowskim”. W ujęciu liturgicznym, Opatrzność w swojej istocie nie jest w żadnym wymiarze rodzajem władczego dozorowania świata, czy jego dowolnego modelowania. Opatrzność boża to troskliwa opieka Boga nad światem i człowiekiem sprawowana na wzór troski ojca o swoją rodzinę. Fakt ten sprawia, że ufność w bożą Opatrzność powinna być wolna od wątpliwości (*sine dubitatione*). Bóg zawsze działa w sposób mądry i przemyślany dlatego, choćby z tego względu, należy się Jemu wdzięczność ze strony człowieka. Tego rodzaju idea dziękczynienia za działanie Opatrzności zawarta została w kolekcie (wersja 2) Mszy po Zebraniu Planów Ziemi poprzez powyższą proklamację: „*Gratias tibi referimus, Domine, […] sicut illos summae tuae temperamentum providentiae comparavit […]*”[83]. Według tejże oracji, cechą Opatrzności Bożej jest jej właściwy, umiarkowany (*temperamentum)* sposób jej działania.

Polska edycja Mszału Rzymskiego obejmuje niekiedy dodatkowe oracje euchologiczne, które nie występują w łacińskim oryginale. Tak sytuacja zachodzi na przykład w odniesieniu do formularzy dwóch mszy za zmarłych, a związanych z pogrzebem dziecka ochrzczonego (nr 41) i nieochrzczonego (nr 42). W obu formularzach tychże mszy, w niemal jednobrzmiących tekstach modlitw nad darami, ulokowana został prośba do Boga o Jego pociechę w tak trudnej chwili jaką jest śmierć dziecka, a także o przyjęcie darów eucharystycznych (chleba i wina) jako znaku poddania się zrządzeniom czy też wyrokom Jego Opatrzności[84]. Patrząc bowiem na ludzkie życie z perspektywy wiary, pożądana jest nie tylko ufność wobec Boga, ale nadto akceptacja Jego poczynań – to właściwa reakcja człowieka na poszczególne przejawy działania Opatrzności.

Ojcowski charakter Opatrzności Bożej sprawia, iż człowiek, ufający, akceptujący boskie postanowienia i poddający się im, nie jest pozostawiony sam sobie, lecz otrzymuje od Boga skuteczne wsparcie oraz obronę. Jest ona konieczna, aby człowiek podołał swoim obowiązkom czy zadaniom wobec Boga i ludzkiej społeczności. Konkretnym przykładem takiej uprzedzającej pomocy są posyłani do ludzi Aniołowie – obrońcy i stróże człowieka[85]. Powyższa konstatacje pojawia się w tekście kolekty z mszy o Świętych Aniołach Stróżach (2

[82] MR, s. 1151; MRDP, s. 169”. Polska translacja: „[…] aby zawsze ufały Twojej ojcowskiej Opatrzności”.
[83] MR, s. 1129; MRDP, s. 159”. Polskie tłumaczenie: „Panie, nasz Boże, składamy Tobie dziękczynienie […] za działanie Twojej Opatrzności […]”.
[84] MRDP, s. 240” – 241”.
[85] Por. Rebiger Bill, *Angels in Rabbinic Literature*, [in:] *Deuterocanonical and Cognate Literature*, Yearbook 2007: *Angels. The Concept of Celestial Beings – Origins, Development and Reception*, (ed.) Reiterer Friedrich V., Nicklas Tobias, Schöpflin Karin, Walter de Gruyter Press, Berlin - New York 2007, p. 640-641; zob. Davidson Gustav, *A Dictionary of Angels. Including the Fallen Angels*, The Free Press, New York 1967.

października). To w niej natrafiamy na jednoznaczne w przekazie następujące zdanie: *„Deus, qui ineffabili providentia sanctos Angelos tuos ad nostram custodiam mittere digneris, […]et eorum semper protectione defendi […]*”[86].

Bóg stara się nie tylko strzec i pomagać człowiekowi, ale poprzez opatrznościowe zabiegi daje możliwość odrodzenia się człowieka i osiągnięcia przez niego świętości. Wzmianka o odradzającym efekcie działania Opatrzności zaimplementowana została w pierwszej Prefacji na Msze za Nowożeńców[87]. Z kolei uświęcające oddziaływanie Opatrzności w sposób najbardziej efektywny realizuje się na przykładzie świętych. Tego rodzaju przesłanie niesie na przykład tekst Prefacji o Świętych Dziewicach i Zakonnikach w postaci następujących stwierdzeń: *„In Sanctis enim, […] tuam decet providentiam celebrare mirabilem, qua humanam substantiam et ad primae originis revocas sanctitatem […]”*[88]. Również kolekta z liturgicznego wspomnienia Świętych Męczenników Kosmy i Damiana (26 września) ujawnia podobne treści. W powyższym przekazie boska Opatrzność obdarza świętych wieczną chwałą, a pozostałym wierzącym udziela pomocy[89].

Opatrzność Boża ukierunkowana jest nie tylko na wszystkich ludzi, lecz również na konkretnego człowieka. Poprzez swoje zaangażowanie Bóg zleca poszczególnym ludziom specjalne zadania, istotne w realizacji swoich planów zbawczych. Przykładem tego rodzaju wybrania jawi się powołanie św. Józefa na męża Maryi i opiekuna Chrystusa[90]. W powyższej kwestii, tekst kolekty z Mszy o Świętym Józefie zawiera wyraźne i jednoznaczne stwierdzenie: *„Deus, qui ineffabili providentia beatum Ioseph sanctissimae Genetricis Filii tui sponsum eligere dignatus es […]*”[91]. Również wybór św. Piotra na księcia Apostołów stanowi efekt opatrznościowego działania. Formularz Mszy za Papieża (zwłaszcza w rocznicę wyboru) ujawnia w tym względzie, następującą proklamację: *„Deus, qui providentiae tuae consilio super beatum Petrum, ceteris Apostolis praepositum, Ecclesiam tuam aedificari*

---

[86] MR, s. 841; MRDP, s. 196’. Polska wersja: „Boże, Ty w niewysłowionej opatrzności posyłasz nam jako stróżów, Twoich świętych Aniołów, […] abyśmy zawsze znajdowali u nich obronę […]”.

[87] *„Tua enim, Domine, providentia, tuaque gratia ineffabilibus modis utrumque dispensas, ut, quod generatio ad mundi produxit ornatum, regeneratio ad Ecclesiae perducat augmentum […]”* – MR, s. 1024; MRDP, s. 96*. Translacja z mszału polskiego: „Twoja, bowiem opatrzność, Panie, i Twoja łaska w niewysłowiony sposób do tego prowadzi, że ludzie zrodzeni dla wzbogacenia świata, przez chrzest zostają odrodzeni i powiększają Twój Kościół […]”.

[88] MR, s. 556; MRDP, s. 91*. Polska wersja: „W Świętych, […] wychwalamy Twoją cudowną opatrzność. Ty powołujesz wybranych ludzi do pierwotnej świętości […]”

[89] „[…] *quia et illis gloriam sempiternam, et opem nobis ineffabili providentia contulisti*” – MR, s. 835; MRDP, s. 188’. W polskim przekładzie: „Twoja opatrzność obdarzyła ich wieczną chwałą, a nam udziela pomocy”.

[90] Zob. Suarez Federico, *Joseph of Nazareth,* Scepter Publishers Ltd., 2012; Philippe Marie-Dominique, *The Mystery of Joseph*, Zachaeus Press, 2010.

[91] MR, s. 1180; MRDP, s. 194”. Polska wersja oracji: „Boże, Ty w niewysłowionej opatrzności wybrałeś świętego Józefa na oblubieńca Najświętszej Rodzicielki Twojego Syna […]”.

voluisti […]”[92]. Podobnie jak w przypadku powołania św. Piotra, również każdorazowy wybór papieża nosi na sobie znamiona opatrznościowej ingerencji Boga. Przesłanie płynące z kolekty Mszy za Zmarłego Papieża nie budzi wątpliwości – nie ludzie, lecz to Bóg w swojej opatrzności wybiera papieża i czyni z niego na ziemi Chrystusowego Wikariusza[93].

Należy zauważyć w tym miejscu, iż prowadzona analiza teologiczno-liturgiczna tekstów oracji mszalnych dostarcza danych na obecność nie tylko bezpośrednich odwołań do Opatrzności, ale także bliskoznacznych idei obrazujących aktywność Boga, a polegających na podtrzymywaniu czegoś w istnieniu lub funkcjonowaniu. Owa bliskoznaczność wynika zwykle z braku spójności pomiędzy tekstem polskim a łacińskim. W przypadku omawianej kwestii, ilekroć w tekście polskich wersji oracji pada słowo „podtrzymać”, tylekroć w tekście źródłowym brak jest jego łacińskiego odpowiednika – *sustinere*. W tych miejscach łacińskiego Mszału Rzymskiego napotkać można terminy i sformułowania, które w sposób niekiedy oboczny wyrażają wzmiankowane treści. Innymi słowy, w polskiej wersji Mszału Rzymskiego czasami pojawiają się treści, które wprost nie występują w łacińskim oryginale.

Opatrznościowa aktywność Boga w pierwszym rzędzie koncentruje się na działaniach mających na celu zachowanie życia człowieka[94]. Jako potwierdzenie tejże konstatacji, w polskiej wersji Mszału Rzymskiego, modlitwa nad darami z wtorku Czwartego Tygodnia Wielkiego Postu zawiera następujące stwierdzenie: „Boże, nasz Stworzycielu, Ty podtrzymujesz nasze życie doczesne […]”[95]. Należy zaznaczyć jednak, iż myśl o podtrzymywaniu życia została oddana w łacińskim oryginale w nieco inny sposób, a mianowicie jako udzielanie przez Boga pomocy i lekarstwa nieśmiertelności (*auxilium, et remedium nobis immortalitatis operentur*)[96]. Podobna sytuacja zachodzi w przypadku modlitwy bezpośrednio poprzedzającą z Piątej Modlitwy Eucharystycznej (wersja D). W polskim przekładzie czytamy: „Ty nas zawsze podtrzymujesz w doczesnym pielgrzymowaniu”[97]. Łaciński tekst tej oracji brzmi jednak następująco: „*qui semper illis ades in itinere vitae*”[98], czyli nie tyle podtrzymujesz, co zawsze jesteś obecny na drodze życia. Z punktu widzenia teologii liturgii, permanentna obecność Boga w życiu człowieka to coś

[92] MR, s. 1081; MRDP, s. 118”. W polskim tłumaczeniu: „Boże, Ty w swojej opatrzności uczyniłeś świętego Piotra głową Apostołów i na nim zbudowałeś swój Kościół […]”.
[93] „*Deus, qui Ecclesiae tuae famulum tuum Papam N. ineffabili tua dispositione praeesse voluisti […]*” – MR, s. 1217; MRDP, s. 222”. Polski odpowiednik: „Boże, Ty w Twojej opatrzności wybrałeś swojego sługę, naszego papieża N., aby przewodził całemu Kościołowi […]”.
[94] Zob. Burnenko Gay, *Creatio Continua*, „World Futures”, vol. 6, 2005, p. 622–628.
[95] MRDP, s. 93.
[96] MR, s. 245.
[97] MRDP, s. 338*.
[98] MR, s. 688.

znacznie więcej niż tylko podtrzymywanie czegoś. Innymi słowy, owo podtrzymywanie realizuje się przez stałą boską obecność.

Bóg w swojej Opatrzności, zawsze obecny w życiu człowieka zaradzając jego potrzebom dostarcza mu dwa rodzaje pożywienia – plony ziemi oraz chleb i wino będące równocześnie zwykłym pokarmem i pokarmem (sakramentem) zbawienia[99]. Potwierdzeniem powyższych uwag zdają się być następujące oracje euchologiczne. W tekście kolekty (wersja 2) z Mszy po Zebraniu Plonów Ziemi znajduje się wezwanie do dziękczynienia za plony, które wydała ziemia dla dobra ludzi na skutek działania Opatrzności (*„[…] pro fructibus, quos in salutem hominum terra produxit […]”*)[100]. Z kolei odniesienie do chleba i wina jako pożywienia i sakramentu można spotkać w kilku modlitwach polskiej wersji Mszału Rzymskiego. Podkreślenie, iż dotyczy to polskiego tłumaczenia mszału wydaje się być istotne – w tych oracjach użyte zostały określenia jednoznaczne „chleb i wino”. Łaciński oryginał nie mówi wprost „*panem et vinum*”, lecz stosowane są jedynie mniej lub bardziej bliskoznaczne określenia. Przykładowo, modlitwa nad darami z Jedenastej Niedzieli Zwykłej – „Boże, Ty w chlebie i winie dajesz człowiekowi pożywienie, które go podtrzymuje, i Sakrament, który go odnawia […]”[101]. Łaciński tekst powyższej oracji jest następujący: „*Deus, qui humani generis utramque substantiam praesentium munerum et alimento vegetas et renovas sacramento […]*”[102]. Chleb i wino (tu: *utramque substantiam*) stanowi pożywienie (*alimento*)[103], które człowieka nie tyle podtrzymuje, lecz utrzymuje w sile, czyni silnym umacnia *(vegetas*). Podobna sytuacja niejednoznaczności zachodzie w tekstach polskim i łacińskim modlitwy nad darami z 5 Niedzieli Zwykłej. W polskim przekładzie można przeczytać: „Panie, nasz Boże, Ty stworzyłeś chleb i wino, aby podtrzymywały nasze życie doczesne […]”[104]. Tymczasem tekst łaciński brzmi nieco inaczej – „*Domine Deus noster, qui has potius creaturas ad fragilitatis nostra subsidium condidisti* […]”[105]. Chleb i wino (tu: *creaturas*) zostały stworzone dla pomocy naszej słabości (*ad fragilitatis nostra subsidium*). Jeszcze jedną ilustracją wzmiankowanego zagadnienia jawi się tekst modlitwy nad darami z wtorku Pierwszego Tygodnia Wielkiego Postu – „Boże, wszechmogący Stworzycielu, Ty nam dajesz

[99] Zob. Demarest Bruce, *The Cross and Salvation. The Doctrine of Salvation*, Crossway Books, Wheaton Illinois 2007, Ch.1: *Introduction to the Doctrine of* Salvation; Rahner Karl, *Foundations of Christian Faith: An Introduction to the Idea of Christianity,* trans. Dych W. V., Crossroad, New York: 1978, p. 24-43; Geisler Norman L. *Christian Apologetics,* Baker Academic, Grand Rapids 2013.
[100] MR, s. 1129; MRDP, s. 159”.
[101] MRDP, s. 252.
[102] MR, s. 461.
[103] Por. Jougan A., *Słownik* …, s. 28
[104] MRDP, s. 246
[105] MR, s. 455.

chleb i wino podtrzymujące nasze życie doczesne, przyjmij od nas te dary i przemień je w Sakrament dający życie wieczne”[106] co w łacińskim oryginale brzmi jako: „*Suscipe, creator omnipotens Deus, quae de tuae munificentia largitate deferimus, et temporalia nobis collata praesidia ad vitam converte propitiatus aeternam*”[107]. Chleb i wino, czyli *de facto* to, co z bożej dobroci zostało przyniesione (*quae de tuae munificentia largitate deferimus)* wraz z udzielonymi doczesnymi pomocami (*et temporalia nobis collata praesidia)* ofiarowane jest Bogu z prośbą o przemianę na życie wieczne. *Nota bene* łacińska oracja nie zawiera jakiejkolwiek wyraźnej wzmianki podtrzymywaniu życia ani o sakramencie. W powyższym kontekście, interesującym przypadkiem niespójności tłumaczeń jawi się tekst modlitwy po komunii z 29 grudnia – Piątego Dnia w Oktawie Narodzenia Pańskiego. W polskiej czytamy: „Prosimy Cię, wszechmogący Boże, spraw, aby moc Najświętszego Sakramentu nieustannie podtrzymywała nasze życie”[108]. Tymczasem łaciński oryginał niesie następująca prośbę: „*Da, quaesumus, omnipotens Deus, ut mysteriorum virtute sanctorum iugiter vita nostra firmetur*”[109]. Nie zawiera ona odniesienia wprost do mocy Najświętszego Sakramentu, lecz do tajemnicy męstwa świętych (*mysteriorum virtute sanctorum*), aby nie tyle podtrzymywała co umacniała (*firmetur*) ludzkie życie. Można odnieść wrażenie, iż przytoczone powyżej polskie oracje stanowią – w swojej tekstowej warstwie – rodzaj swoistego komentarza liturgiczno-teologicznego, niż filologicznego tłumaczenia[110].

Działanie Bożej Opatrzności nie wyczerpuje się w zaradzaniu materialnym potrzebom. Jej zasięg jest znacznie szerszy. Przykładowo, Bóg poprzez Najświętszy Sakrament nie tylko podtrzymuje, ale wprost karmi naszą wiarę. Powyższa teza wynika wprost z treści modlitwy po komunii Mszy o Misjonarzu – „*Sacramenta quae sumpsimus, […] illam nobis fidem innutriant […]*”[111]. Opatrzność Boża sprawia również i to, że moc Ducha Świętego podtrzymuje, a mówiąc ściślej nie przestaje wspomagać Kościół w zachowaniu wierności.

[106] MRDP, s. 70.
[107] MR, s. 210.
[108] MRDP, s. 38.
[109] MR, s. 163.
[110] Podobne przypadki to na przykład: modlitwa po komunii z uroczystości Wszystkich Świętych (1 listopada): „*Mirabilem te, Deus, et unum Sanctum in omnibus Sanctis tuis adorantes, tuam gratiam imploramus, qua, sanctificationem in tui amoris plenitudine consummantes,ex hac mensa peregrinantium ad caelestis patriae convivium transeamus*” (w polskim przekładzie: „Boże, Tylko Ty jesteś święty i Ciebie wielbimy jako jedyne źródło świętości wszystkich zbawionych, spraw, abyśmy z pomocą Twojej łaski osiągnęli pełnię miłości i od Uczty eucharystycznej, która nas podtrzymuje w ziemskiej pielgrzymce, mogli przejść na ucztę w niebieskiej ojczyźnie”) – MR, s. 858; MRDP, s. 222’. Porównaj także tekst modlitwy po komunii z Pierwszej Niedzieli Adwentu: „*Prosint nobis, quaesumus, Domine, frequentata mysteria, quibus nos, inter praetereuntia ambulantes, iam nunc instituis amare caelestia et inhaerere mansuris*” (w polskim brzmieniu: „Boże, nasz Ojcze, niech owocny będzie dla nas udział w tym Sakramencie, przez który nas, pielgrzymujących na ziemi, podtrzymujesz w drodze do nieba i uczysz całym sercem miłować to, co wieczne”) – MR, s, 121; MRDP, s. 2.
[111] MR, s. 941; MRDP, s. 39”. Polska wersja: „[…] niech przyjęty przez nas Najświętszy Sakrament podtrzymuje w nas wiarę […]”

Taka proklamacja została zaimplementowana w treść Drugiej Prefacji o Duchu Świętym – „*Virtute enim Spiritus Sancti ita eam adiuvare non desinis […]*”[112].

Wśród obszarów działania Opatrzności Bożej istotne znaczenie posiada również małżeństwo. Analiza tekstów liturgicznych z Mszału Rzymskiego pozwala sformułować niniejszą tezę – w swojej mądrości Bóg ustanawia nierozerwalny związek małżeński i podtrzymuje jego trwanie. On towarzyszy i idzie razem z małżonkami przez ich życie. Tego rodzaju enuncjacje potwierdzają na przykład takie teksty mszalne jak, po pierwsze, modlitwa po komunii Mszy za Nowożeńców – „*Huius, Domine, sacrificii virtute, instituta providentiae tuae pio favore comitare, ut, quos sancta societate iunxisti […], una etiam facias caritate concordes*”[113]. Po drugie, kolekta Mszy w Dwudziestą Piątą Rocznicę Zawarcia Małżeństwa w brzmieniu następującym: „*Domine, qui hos famulos tuos […] indissolubili matrimonii nexu coniunxisti, et animorum communione dignatus es inter labores et gaudia sustentare […]*”[114].

Dopowiadając do poczynionych analiz należy stwierdzić następujący fakt. Chociaż teksty polskiej wersji Mszału Rzymskiego nie zawsze oddają literalnie treści zawarte w łacińskim oryginale mszału, to jednak zawsze wiernie przekazują to, co jawi się istotą niniejszego fragmentu pracy – Pan Bóg jest Stwórcą wszechświata.

****

Rekapitulując dotychczasowe analizy należy zauważyć obecność wielu tekstów euchologicznych dotyczących stworzenia świata i człowieka. Pobrzmiewa w nich mocne przesłanie, iż zarówno świat jak i człowiek zostali stworzeni przez Boga. W przypadku Kosmosu, Bóg stworzył w nim absolutnie wszystko – tak pod względem ilościowym jak i jakościowym. Dzięki działalności Boga świat nie tylko zaistniał, ale jest absolutnie kompletny i dobrze urządzony. Jest on przedziwnym dziełem Boga stworzonym z uwagi na boską miłość i dobroć. W oracjach mszalnych została jednak pominięta niemal zupełnie kwestia sposobu, w jaki powstał świat. Dogmat o kreacji *ex nihilo* – bardzo istotny z punktu widzenia teologicznego, ale także budzący spore zainteresowanie w obszarze nauk

[112] MR, s. 1170; MRDP, s. 71*. Polska wersja prefacji: „Mocą Ducha Świętego tak podtrzymujesz swój Kościół w wierności […]”.
[113] MR, s. 1027; MRDP, s. 81”. Polskie tłumaczenie: „Wszechmogący Boże, mocą tej Ofiary podtrzymuj z ojcowską dobrocią związek, który ustanowiłeś w swojej opatrzności. Niech ci nowożeńcy przez Ciebie złączeni świętym węzłem […], żyją w zgodzie wierni jednej miłości”. Należy zauważyć, że polskiemu wyrażeniu „podtrzymuj” odpowiada łacińskie *comitare* – towarzyszyć, iść razem.
[114] MR, s. 1099; MRDP, s. 88”. Polska wersja oracji: „Boże, Ty złączyłeś tych małżonków […] nierozerwalnym węzłem małżeńskim i podtrzymywałeś ich jedność wśród trudów i radości […]”.

przyrodniczych, został zbagatelizowany na poziomie liturgicznym. Tylko jeden raz w oracjach mszalnych napotkać można wzmiankę o stworzeniu świata przez Boga z nicości.

W odniesieniu do kwestii kreacji człowieka, w tekstach euchologicznych podkreślony został fakt, iż stworzona istota nosi w sobie obraz i podobieństwo Boże. Jego niejako głównym zadaniem jest żyć w miłości z Bogiem. Wobec powyższego, status człowieka w świecie jawi się jako wyjątkowy – z nadania Bożego ma pełnić rolę troskliwego Gospodarza w wobec wszelkich istnień i zapobiegliwego Sługi.

Wizja Boga Stwórcy jaka wyłania się z oracji mszalnych to obraz Pana i Władcy całego stworzenia. Wszystko podlega Jego władzy, On jest źródłem życia. Stwarza świat i człowieka, ponieważ jest dobry. Ponadto pragnie wszystkich uszczęśliwiać i obdarzać swoimi darami. On, Bóg Ojciec stwarza świat poprzez Syna. Syn z kolei jest Stwórcą wespół z Ojcem. W oracjach brakuje natomiast odniesień do udziału Ducha Świętego w dziele stwórczym.

Stworzony świat, choć jest dobry wymaga podtrzymywania go w istnieniu, stałego boskiego kierownictwa i ustawicznego doskonalenia. Tego rodzaju działania Bóg realizuje poprzez swoją Opatrzność. Przekaz liturgiczny w tej materii koncentruje się nie na aspektach teoretycznych, lecz funkcjonalno-pragmatycznych Opatrzności Bożej – oddziaływaniu Opatrzności na człowieka, czyli na skutkach generowanych przez Opatrzność Bożą w człowieku i sposobie reakcji człowieka na działalność Opatrzności Bożej. Narracja liturgiczna wydaje się być następująca: Bóg w swojej Opatrzności zawsze działa z wielką rozwagą, mądrością i nigdy się nie myli. Ingeruje w świat i życie człowieka, ponieważ chce wspomagać go w różnych sytuacjach, udzielać mu rozlicznych darów a także otaczać opieką i ochroną. Reakcją człowieka zatem powinno być zaufanie, dziękczynienie i poddanie się boskim wyrokom nawet w sytuacja bardzo trudnych.

Należy zauważyć w tym momencie, iż generalnie rzecz ujmując, w modlitwach euchologicznych występujących w obecnej edycji Mszału Rzymskiego marginalizowane są aspekty teoretyczne jakiegoś problemu, a akcentowane kwestie pragmatyczne. Tego rodzaju orientacja wynika z faktu, iż w liturgii dominuje nastawienie kerygmatyczne, którego głównym celem jest przekaz wiary, a nie teoretyczne analizy dogmatów. Obowiązuje rodzaj wstępnego założenia, iż uczestnik liturgii jest już dobrze zorientowany w poszczególnych prawdach wiary i nie trzeba ponownie mu tego tłumaczyć.

Liturgia Initium jako liturgia początków domaga się dalszej perspektywy w postaci *Liturgii Transitum*, czyli liturgii przejścia (Paschy) obejmującej zagadnienia istnienia

człowieka (tak w wymiarze biologicznym jak i teologicznym), jego rozwoju, kondycji moralnej determinowanej przez skutki grzechu pierworodnego, a także zbawczych inicjatyw Boga wyrażających się poprzez Wcielenie Syna Bożego i odkupieńczą Paschę Chrystusa. Powyższe zagadnienia stanowić będą przedmiot kolejnych analiz.

ROZDZIAŁ 2: *CHRISTUS EVOLUTOR*

Chrystus *Evolutor* to określenie wprowadzone przez Teilharda de Chardin dla wyrażenia poglądu, iż jest On nie tylko Creatorem Kosmosu i jego Centrum, ale także Spełnicielem[1] wszelkich procesów kosmicznych i zbawczych – towarzyszy procesom przemian i jednocześnie stanowi ich kres[2]. Mówiąc bowiem bardzo ogólnie dla Teilharda Chrystus, prawdziwy Bóg i Człowiek, jawi się jako najwyższa, a zarazem uniwersalna kategoria wszelkich procesów stawania się *Universum* i wszelkich jego dziejów. Innymi słowy Chrystus *Evolutor* to równocześnie i przedmiotowe i personalne upostaciowienie historii świata[3]. Jego działalność skorelowana jest z czasem Chrystusa Redemptora. Różnica jaka ryzuje się pomiędzy twymi dwoma tytułami Chrystusa jest taka, że Chrystus *Evolutor* to Chrystus „stający się" w burzliwym procesie „stawania się świata", a Chrystus Redemptor to Chrystus „nadchodzący" – przybywa, aby odkupić człowieka i świat[4]. *De facto* to jeden i ten sam Chrystus Paschalny. Nie ma bowiem możliwości odłączenia Chrystusa Evolutora od Chrystusa Redemptora. Gdyby jednak dokonać takiego zabiegu wówczas Chrystus *Evolutor* stałby się jedynie Chrystusem Selektorem – nieczułym i wręcz okrutnym, zupełnie pozbawionym miłosierdzia dla słabych, sędzią świata, który odrzuca wszystko, co Go nie interesuje[5].

Zarysowana perspektywa teologiczna obejmuje zatem takie kwestie czy dogmaty wiary jak: stworzenie człowieka, fenomen grzechu pierworodnego, Paschę Chrystusa, zapoczątkowaną przez Wcielenie oraz Odkupienie człowieka i świata w wyniku śmierci krzyżowej Zbawiciela. Traktując jako nadal aktualne cele jakie zdefiniowano we wcześniejszym fragmencie dysertacji, wzmiankowane analizy te poprzedzać będzie opis swoistej metaboliki świata – procesu szeroko pojętej bio-fizyko-chemicznej ewolucji i modyfikacji kosmosu, która doprowadziła do pojawienia się życia, w tym życia rozumnego na Ziemi, a być może także w innych częściach kosmosu. Na kanwie procesu antropogenezy dokonana zostanie nadto analiza transhumanizmu – procesu techno-społecznego, który zdaje się coraz mocniej wytyczać kierunki przemian

---

[1] Por. Cuenot Coaude, *Chrystus*, „Więź", R: 6, 1963, nr 7-9, s. 177.
[2] Por. Włodarska Beata, *Bóg jako życzliwy uczestnik procesu ewolucyjnego?*, „Przegląd Religioznawczy", 2010, nr 4 (238), s. 148. [s. 141-148.]
[3] Por. Bartnik Czesław Stanisław, *Problem historii uniwersalnej w teilhardyzmie*, Wydawnictwo KUL, Lublin 1972, s. 104.
[4] Por. Naumowicz C., *Wierzę w Syna Bożego …*, s. 16.
[5] Por. Naumowicz Cezary, *Chrystus Kosmiczny w teologii Jurgena Moltmanna*, „Teologia i Człowiek. Półrocznik Wydziału Teologicznego UMK", 14 (2009), s. 83.

człowieka traktowanego jako gatunek biologiczny. Uzupełnieniem prowadzonych badań stanie się perspektywa liturgiczna – *Liturgia Transitum*, czyli liturgia przejścia od stanu grzeszności do stanu łaski, ukazująca zakres liturgicznej recepcji oraz aktualizacji prawd wiary związanych z grzechem pierworodnym, Inkarnacją, Paschą Chrystusa i Eucharystią traktowaną jako anamneza Paschy.

2.1. METABOLIKA *UNIVERSUM*

Jednym z najbardziej tajemniczych procesów jakie zachodzą w naszym otoczeniu jest proces szeroko rozumianej morfogenezy – genezy początkowej formy, a następnie jej przemiany, aż do osiągnięcia postaci finalnej. Morfogeneza bowiem jest procesem pan-uniwersalnym i obejmuje swoim zasięgiem niemal wszystkie aspekty funkcjonowania rzeczywistości naszego świata. Zapoczątkowana przez procesy Wielkiego Wybuchu trwa nadal, dlatego też wszystko co nas otacza jest efektem morfogenezy i równocześnie stanowi jakiś jej aktualny etap. Można by twierdzić, iż Heraklitowskie *pantha rhei* – wszystko płynie, wszystko się zmienia, to najwcześniejsza wersja stwierdzenia „wszystko jest morfogenezą". Podzielona na mniejsze odcinki czasowe i przedmiotowe obejmuje kosmogenezę, biogenezę, psychogenezę, antropogenezę, socjogenezę, noogenezę etc. Jej udziałem jest powstanie wszelkich możliwych systemów i kompleksów kosmicznych, biologicznych, społecznych, kulturowych itp. w obszarze naszego Uniwersum (jak również w możliwych innych wszechświatach). W swoim działaniu bazuje głównie na procesach emergencji (wynurzania się), ewolucji (płynnej transformacji) i katastrofy (rewolucji). Procesy te nie są trwale rozdzielone, ale zwykle mniej lub bardziej przenikają się wzajemnie i kooperują.

Przedmiotem obecnych prac badawczych będzie proces biogenezy – wytworzenia się życia (ziemskiego i pozaziemskiego), a następnie jego dalsze przemiany. Etap związany z formowaniem się makrostruktur kosmicznych (kosmogeneza) zostanie pominięty, ponieważ jego opis obejmuje erę gwiazdową (galaktyczną) przeanalizowaną już w trakcie dyskusji nad Teorią Wielkiego Wybuchu. Elementem, który w jakiś sposób łączy kosmo- i biogenezę jest proces ewolucji. Dokonana zostanie zatem analiza jej cech charakterystycznych, głównych czynników i skutków. Nieco uwagi zostanie poświęcone także idei autopoezy, czyli swoistego procesu emergencji życia. W dalszej kolejności przedmiotem badań stanie się zagadnienie egzobiologii – możliwości zaistnienia życia, a być może także istot rozumnych w

Kosmosie. Powyższe kwestie stanowić będą pomost do analiz zjawiska antropogenezy, czyli procesu, który doprowadził do pojawienia się człowieka rozumnego (*Homo sapiens*). Uzupełnieniem tychże dywagacji będzie próba nakreślenia głównych problemów związanych z ideą transhumanizmu. Ten ostatni bowiem jawi się jako czynnik determinujący biologiczno-społeczną przyszłość i kierunek dalszych przemian człowieka.

2.1.a. Kosmogeneza i biogeneza w ujęciu ewolucyjnym.

Proces ewolucji to jeden z głównych procesów morfogenezy. Dość dokładnie został przeanalizowany przy okazji badań nad biogenezą. Fakt ten sprawił, że w powszechnej świadomości ludzi pojęcie „ewolucja" kojarzone jest zwykle z powstaniem i przemianami organizmów biologicznych. W rzeczywistości, mówiąc kolokwialnie, nie ma rzeczy odpornej na ewolucję, czyli zmianę – istnieje zatem ewolucja kosmiczna, biologiczna, społeczna, kulturowa, etc. Ewolucji mogą podlegać też takie elementy jak np. systemy prawne, język danej grupy społecznej, style literackie czy kuchnia regionalna. Uzupełniając, należy zauważyć, że wytworzyło się również inne, błędne mniemanie, polegające na utożsamianiu pojęcia „ewolucja" z pojęciem „teoria ewolucji". Tymczasem, czymś innym jest ewolucja czegoś (kosmosu, organizmu żywego, kultury), a czym innym sposób tłumaczenia tego faktu – sformułowanie teorii na dany temat. Wobec powyższego istnieje pilna potrzeba doprecyzowania pojęć – ich treści i zakresów.

2.1.a.1. Kwestie terminologiczne

Ewolucja (łać. *evolutio* – rozwinięcie, rozwój) to najogólniej rzecz biorąc obserwowany proces przemian, możliwe do uchwycenia zjawisko stopniowych, „płynnych" zmian, innowacji, przekształceń, etc. Istotne jest, że w procesie ewolucji nie chodzi o dowolny rodzaj przemian. Ewolucję determinują bowiem tylko przemiany typu „ewolucyjnego" (a nie „rewolucyjnego")[6]. Należy w tym momencie zaanonsować, że zmiana ewolucyjna to talki rodzaj przekształcenia cech istotnych lub drugorzędnych układu, w wyniku którego układ nie traci (sic!) swojej tożsamości. Mówiąc obrazowo układ zmienia się, modyfikuje, ale nadal pozostaje tym samym układem, tylko „nieco innym, choć bardzo

[6] Por. Sapijaszka Zofia, *Restrukturyzacja przedsiębiorstwa. Szanse i ograniczenia,* PWN, Warszawa 1996, s. 11.

podobnym" – obserwator nie ma trudności w jego identyfikacji. Przykładem takiej zmiany jest cykl życia człowieka – pomimo przechodzenia przez poszczególne etapy rozwoju i wzrostu ludzie nas poznają i nie mają kłopotów z identyfikacją. Z kolei zmiana typu rewolucyjnego to tak głęboka i rozległa przemiana układu, że w jej wyniku traci on (sic!) swoją dotychczasowa tożsamość – pojawia się coś radykalnie nowego. Obserwator nie może zidentyfikować poprzedniego układu, dostrzega coś zupełnie innego. Ten rodzaj zmiany doskonale ilustruje np. proces przeobrażania się (metamorfozy) poczwarki w motyla[7].

Wobec powyższego, jeszcze w latach 60. minionego stulecia została zaproponowana - moim zdaniem jedna z najlepszych - definicja ewolucji, a mianowicie, że „ewolucję określa się w ogólnym zarysie jako: jednokierunkowy, nieodwracalny, przebiegający w czasie proces, który urzeczywistniając się przynosi nowość, różnorodność i wyższe szczeble organizacji. Proces ten zachodzi w każdej sferze świata zjawisk, został jednak najpełniej opisany i zbadany w sferze biologii"[8]. Jeśli ograniczymy obszar analiz jedynie do świata żywych organizmów, wtedy też będzie można mówić o ewolucji biologicznym w ścisłym sensie, czyli o procesie powstania i przemian wszelkich istot żywych, wraz z człowiekiem, od form dawniejszych (inicjalnych) do współczesnych (ale nie koniecznie finalnych). *Nota bene,* fakt zachodzenia tego typu różnorodnych „płytkich" zmian jest bezsporny. Innymi słowy zjawisko ewolucji jest niepodważalne, a wszelkie próby jego negowania wynikają albo z niewiedzy, preferowanej ideologii, albo z pomieszania pojęć.

Teoria ewolucji (w odróżnieniu od ewolucji) to nie proces przemian (fizycznych, biologicznych, społecznych etc.), lecz próba wyjaśnienia tegoż procesu. Jej zadaniem jest ukazanie przyczyn, prawidłowości, tempa, kierunków przekształceń, etc. obserwowanych w tym procesie. Dotyczy to, podkreślmy jeszcze raz, wszystkich wymiarów rzeczywistości. Na terenie biologii przybiera ona postać teorii naukowej (zbioru uzasadnionych twierdzeń) na temat przekształcania się organizmów i powstawaniu gatunków. *Nota bene,* ponieważ istnieje możliwość różnego tłumaczenia tego samego procesu przez różnych badaczy, dlatego funkcjonuje nie jedna, lecz wiele takich teorii. W odniesieniu tylko do obszaru naszej biosfery można wyróżnić aż cztery grupy tych teorii, przy czym każda z grup liczy co najmniej kilka alternatywnych propozycji. Pierwsza grupa to teoria Lamarcka i zespół teorii satelitarnych w ramach neolamarkizmu; druga grupa – teoria Darwina i kilka teorii związanych z neodarwinizmem; trzecia grupa – Syntetyczna Teoria Ewolucji wraz z zespołem kilku teorii

[7] Por. Czarnecka Barbara, *Rewolucyjne a ewolucyjne podejście do zmian organizacyjnych*, „Organizacje Komercyjne i Niekomercyjne wobec Wzmożonej Konkurencji i Rosnących Wymagań Konsumentów", 2005, nr 4, s. 198 nn; Wyrwicka Magdalena Krystyna, *Rewolucja czy ewolucja w logistyce,* „Logistyka", 2014, nr 3, s. 11.
[8] *Evolution after Darwin*, T: III, *Issues in evolution,* (ed.) Tax Sol, Callender Charles, Chicago-London 1960, s. 107.

uzupełniających; czwarta grypa – konglomerat kilkunastu teorii, które możemy określić jako „inne" – nie mieszczące się w trzech wcześniejszych rodzinach, np. teoria twórczego impulsu (nadmiaru i niedomiaru)[9].

Pomimo bogactwa i różnorodności tłumaczeń procesu ewolucji wszystkie alternatywne teorie ewolucji biologicznej mają to samo zadanie. Po pierwsze, stwierdzić w sposób jak najbardziej obiektywny fakt zmienności i rozwoju organizmów jako dokonującego się w czasie procesu historycznego. Po drugie, uszeregować w łańcuch przyczynowo-skutkowy owe fazy rozwojowe dla poszczególnych gatunków i wyższych jednostek taksonomicznych w oparciu o dane kopalne (paleontologia, genetyka, etc.). Po trzecie, ustalić prawa i procesy rządzące ewolucją oraz konstruować hipotezy badawcze, których celem będzie możliwe wszechstronne wytłumaczenie faktu zmienności i rozwoju (eksplikacyjny charakter teorii ewolucji)[10].

Dopełnieniem uściśleń terminologicznych są uwagi na temat ewolucjonizmu (transformizmu). Jako termin jest najszerszy zakresowo w stosunku zarówno do ewolucji jak i teorii ewolucji. Nie jest teorią ewolucji ani tym bardziej ewolucją. Przeciwnie, to poszczególne teorie ewolucji są jednym z jego podzbiorów składowych. On z kolei stanowi element składowy jeszcze szerszego ujęcia świata – światopoglądu[11].

Ewolucjonizm to w zasadzie kierunek filozoficzny (bardzo mocno inspirowany teorią ewolucji Darwina i filozofią Spencera) bazujący na koncepcji zmienności i ewolucyjnego rozwoju całej rzeczywistości, w tym także człowieka. Obejmuje szereg teorii i doktryn, które w różny sposób tłumaczą powstawanie i rozwój świata materialnego, życia organicznego, psychicznego, społecznego, a nawet rozwój poglądów, doktryn, cywilizacji, języków, itp. Metodologicznie rzecz ujmując, w zależności od przyjętych kryteriów, można zatem mówić o różnych typach czy rodzajach ewolucjonizmu. Przykładowo istnieje biologiczne ujęcie ewolucjonizmu – konglomerat teorii przyrodniczych przyjmujących rozwój organizmów i całego świata żywego z jakichś prostych form wyjściowych oraz wyjaśniających procesy stopniowych, szeroko rozumianych przemian. Z kolei, ujęcie metabiologiczne ewolucjonizmu ukazuje go jako rodzaj interpretacji historycznej lub filozoficznej, przyrodniczej teorii rozwoju organizmów. Poszerzając obszar analizy poza sferę biologii można wydzielać np.

[9] Por. Reichholf Josef H., *Twórczy impuls. Nowe spojrzenie na ewolucję*, przeł. Miracki Bartek, PWN, Warszawa 1996.
[10] Por. Nowiński Czesław, *Kryzys struktury teorii ewolucji (dialektyka formy i treści)*, „Studia Filozoficzne", nr 2(1969), s. 55.
[11] Por. Daszkiewicz Wojciech, *Ewolucjonistyczna teoria kultury w antropologii społecznej*, „Zeszyty Naukowe KUL", 58 (2015), nr 3 (231), s. 69-84; Wyrostkiewicz Michał, *Dialog ewolucjonizmu z kreacjonizmem – możliwości, potrzeby, konsekwencje*, „Forum Teologiczne", IX, 2008, s. 105 nn.

ewolucjonizm monistyczny i pluralistyczny, ewolucjonizm ateistyczny (materialistyczny), teistyczny czy deistyczny, etc. etc. Mówiąc ogólnie, nie istnieje jeden ewolucjonizm, tak jak nie istnieje jedna tylko teoria ewolucji z tego względu, że funkcjonuje wiele interpretacji procesu ewolucji co nieuchronnie skutkuje wieloma teoriami ewolucji i równie wieloma ujęciami ewolucjonizmu[12].

2.1.a.2. Ewolucja biologiczna – charakterystyka, główne czynniki i skutki

Wspomniano już wcześniej, iż ewolucja w ogólności, to w istocie długotrwały proces różnorodnych, ale w miarę „płytkich" przemian i modyfikacji. Został on zapoczątkowany w momencie narodzin naszego kosmosu i nadal trwa. Jeśli ograniczymy nasze rozważania tylko do świata organizmów żywych to procesy ewolucji *stricte* biologicznej zaczęły działać wraz z pojawieniem się życia na ziemi, czyli około 3,5 miliarda lat temu. Należy jednak zauważyć, że mówienie o procesie przemian jest równocześnie postrzeganiem go jako klasycznego, liniowego ciągu przyczynowo-skutkowego. Taki charakter procesu ewolucji biologicznej sugeruje niemal wprost przytaczana wcześniej definicja ewolucji. Tymczasem współczesny nurt analiz zmienia sposób patrzenia na ewolucje i sugeruje, że ewolucja to rodzaj gry – ściśle mówiąc, nieliniowy proces o charakterze gry – gry przypadków[13] i konieczności, gry o nieustalonych regułach, gry zupełnie otwartej na charakter, rodzaj czy aktualną liczbę graczy. Gry, w której każdy czynnik-gracz może włączyć się w dowolnym momencie i w równie dowolnym zaprzestać dalszego uczestnictwa, aby po jakim czasie ponownie wziąć w niej udział. Gry, gdzie oddziaływania przyczynowo-skutkowe nie przybierają schematu ani liniowego, ani kołowego (układ 2D), lecz raczej tworzą wielopoziomową, wielokierunkową, przestrzenną sieć lub sferę (układ 3D). Finalną stawką owego procesu-gry jest przeżycie – przetrwanie i ewentualny dalszy rozwój. Można tego dokonać pod warunkiem zastosowania odpowiedniej strategii, np. lamarckowskiego nabywania nowych cech, darwinowskiego przystosowania się do środowiska, czy współczesnej koncepcji unikania konfrontacji i zajmowania pustych nisz ekologicznych.

Ewolucyjny proces-gra (lub konglomerat procesów) napędzany przez różnorodne czynniki i modyfikatory sprawił, iż wytworzyła się cała przebogata biosfera – ta dawniejsza, ulegająca nieraz burzliwym przemianom w minionych epokach geologicznych i ta obecna, poddawana silnej presji człowieka. Istotne jest jednak to, że przez cały okres dziejów życia na

[12] Por. Chmielewski Piotr, *Kultura i ewolucja*, PWN, Warszawa 1988.
[13] Por. Śleziński Krzysztof, *Filozoficzne implikacje zmieniającego się obrazu rzeczywistości przyrodniczej*, „Ruch Filozoficzny", LXXV, 2019, nr 3, s. 155- 166.

ziemi procesy ewolucyjne tworzyły ustawicznie „nowość" jako podstawowy i główny produkt swojej działalności. Jednakże nie każda nowość była oczekiwana i pożądana. Wszystko to co zostało wytworzone wywierało swój wpływ (negatywny, pozytywny lub obojętny) na dalsze dzieje organizmów. Najbardziej jednak cenna była nowość, która sprzyjała życiu – zwiększała szanse przeżycia i rozwoju[14].

W relacji do świata żywego ewolucja dzieli się na trzy typy. Pierwszy, ewolucja chemiczna[15] – przedbiologiczny okres fizykochemicznych przemian w sposobach naturalnej syntezy makrocząstek. Drugi, ewolucja biochemiczna, czyli przekształcanie zespołów makromolekularnych w pierwszą istotę żywą (żywy system materialny)[16]. Trzeci, ewolucja biologiczna (w ścisłym sensie) jako proces przemiany istot żywych od form prymitywnych do współczesnych. Wzmiankowany proces jest rozciągnięty w czasie i charakteryzuje się kilkoma istotnymi cechami. Przede wszystkim jest niepowtarzalny i nieodwracalny. Oznacza to, że poszczególne osobniki, gatunki oraz wyższe jednostki taksonomiczne nie powracają do swoich form wcześniejszych czy wyjściowych. Nie istnieją zatem kołowe cykle przemian ewolucyjnych, w wyniku których, co jakiś interwał czasu, wszystko wraca do swojego początku i odradza się na nowo. Nieliniowość oddziaływań w ramach procesu-gry zachowuje liniowość czasowych następstw[17].

Procesy ewolucyjne odznaczają się również kierunkowością. Ewolucja nawet jako gra nie jest czymś chaotycznym, a celowym. Wszystkie pożądane przemiany warunkuje i ukierunkowuje główny cel – przeżycie organizmu. Realizacja owego celu odbywa się pod wpływem działania faktora niejako wymuszającego ów kierunek, np. doboru naturalnego. Taki stan rzeczy powoduje, iż proces ewolucyjny jest procesem postępowym. Przez „postęp" w najbardziej ogólnym sensie należy rozumieć ocenę zaistniałej zmiany zgodnie z przyjętym kryterium oceny. W przypadku procesu ewolucji biologicznej podstawowym i zasadniczo jedynym kryterium oceny jest przeżycie organizmu. Wobec powyższego zmianą postępową

---

[14] Por. Kunicki-Goldfinger Władysław J. H., *Szukanie możliwości. Ewolucja jako gra przypadków i ograniczeń*, PWN, Warszawa 1989.

[15] Por. Ługowski Włodzimierz, *Narodziny życia. Idea ewolucji chemicznej*, [w:] *Encyklopedia PWN*, [https://encyklopedia.pwn.pl/materialy-dodatkowe/haslo/Narodziny-zycia-Idea-ewolucji-chemicznej;500713.html]: lipiec 2022.

[16] Por. Futuyma Douglas J., *Ewolucja,* przeł. Bocheńska Bożena, Gliwicz Joanna, Babik Wiesław, Bocheński Zbigniew, Krzemińska Ewa, Radwan Jacek, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, 2008, s. 95 nn. Pojęcie „pierwsza istota żywa" nie oznacza wcale, że jest to jakaś (nawet bardzo prymitywna) komórka czy prakomórka. Co więcej, pierwsze, w pełni ukształtowane i prymitywne komórki sinic to już bardzo rozwinięty poziom organizmów żywych powstałych być może nawet miliard lat później niż pierwszy organizm żywy. Obecnie nie można jeszcze bezspornie określić, co było owym pierwszym żywym organizmem, żywym systemem materialnym – być może była to struktura definiowana jako hiprercykl (Manfred Eigen).

[17] Por. Futuyma D. J., *Ewolucja,* s. 9-12.

(postępem) będzie to, co zwiększa szanse przeżycia. Nie ma przy tym znaczenia jaki sposób dokonała się ta zmiana – czy w wyniku zwiększania, dodawania, pomnażania, wzmacniania, czyli w wyniku czegoś co określa się zwykle jako rozwój, czy też w wyniku upraszczania, odrzucania, eliminacji, czyli w wyniku procesu określanego zwykle jako regres. Innymi słowy, zarówno rozwój jak i regres mogą być procesem postępowym (tworzyć postęp), o ile zwiększają szanse przeżycia[18].

Jeśli kryterium przeżycia jest tym co warunkuje nie tylko postęp, lecz i kierunek procesu ewolucji zatem – paradoksalnie rzecz ujmując – skrzydła nie służą do latania, oczy nie służą do widzenia, nogi nie służą do chodzenia etc. Narządy te powstały (nie ważne w wyniku jakiego procesu) i przetrwały, ponieważ w konkretnych warunkach środowiskowych zwiększały szanse przeżycia tych osobników, które je posiadały – nawet jeśli były w zaczątkowej formie. Okazało się bowiem, że w takim, a nie innym środowisku życia, lepiej mieć nie tyle co całe oko, ale nawet kilka fotoforów, niż ich nie mieć. Lepiej dysponować nawet niewielkim praskrzydłem, które np. zwiększy długość skoku, niż go nie posiadać, etc. Generalnie rzecz ujmując, postępowość procesu ewolucji jest wypadkową przeżycia. Postęp dokonuje się w różny sposób, na różnych poziomach organizacji świata przyrody. Co więcej, oznacza on nie tylko zmiany w morfologii i fizjologii, ale również zdolność do coraz sprawniejszego opanowywania środowiska, zwiększania rozmnażania i ochrony potomstwa. W ujęciu proponowanym przez Darwina postęp to czynnik podnoszący możliwości przeżycia tak pojedynczego osobnika, jaki i całych populacji (przewaga w walce o byt) w wyniku np. zwiększenia liczebności osobników populacji, poszerzenie areału zamieszkiwania, dominowania i różnicowania się pierwotnego gatunku[19].

Proces ewolucji dokonuje się ze zmienną szybkością[20]. Niekiedy procesy ewolucji przyspieszają, aby po jakimś czasie nieco zwolnić. Tempo przemian jest zatem zmienne, uwarunkowane wieloma czynnikami zewnętrznymi i stanowi wynik współdziałania własności organizmu ze zmianami środowiskowymi. Zwykle, jeśli środowisko jest ustabilizowane, trwałe, etc., proces ewolucji przebiega w sposób spokojny, ciągły, stopniowy (wzorzec żółwia), umownie mówiąc – ze standardową szybkością. W przypadku jednak rozchwiania środowiska, w wyniku radykalnych zmian klimatycznych, dużej katastrofy ekologicznej (np. upadek asteroidy) i w efekcie zniszczenia wielu dotychczasowych ekosystemów czy wymierania gatunków, procesy ewolucyjne radykalnie zwiększają swoje tempo zmian – są

[18] Por. Kunicki-Goldfinger Władysław J. H., *Znikąd donikąd*, PIW, Warszawa 1993.
[19] Por. Grębecki Andrzej, Kinastowski Włodzimierz, Kuźnicki Leszek, *Ewolucjonizm*, cz. II, PWN, Warszawa 1962, s. 327-341.
[20] Futuyma D. J., *Ewolucja*, s. 88-89.

często burzliwe, wielokierunkowe i przebiegają z szybkościami ponad standardowymi (wzorzec zająca). Faktem jest, iż przez zdecydowanie większość część dziejów życia na ziemi procesy ewolucyjne dokonują się w warunkach stabilnego środowiska. Odnotowano do tego czasu tylko pięć wielkich okresów katastrof, które w radykalny sposób przeformatowały świat życia. Nie mniej jednak, nadal zachowana jest ciągłość życia na Ziemi. Poprzez dotychczasowe procesy ewolucyjne organizmy i ich zespoły nieprzerwanie przekazują kolejnym pokoleniom swe struktury, funkcje i wzorce zachowania[21].

W definicji ewolucji stwierdzono, iż urzeczywistniając się przynosi ona nowość, różnorodność i wyższe szczeble organizacji. Powstaje zatem pytanie o faktory odpowiedzialne za tworzenie się owej nowości. Są one różnorodne, ale można je pogrupować w cztery istotne bloki, a mianowicie: zmienność genetyczna[22] powodowana przez dwa czynniki: mutacje i rekombinacje, dobór naturalny oraz towarzyszące mu zjawisko selekcji naturalnej[23], następnie dryf genetyczny[24] oraz izolacja[25]. Dokładniejsza analiza owych czynników, z uwagi na ich ściśle biologiczny charakter i sposób rozumienia zostanie świadomie pominięta w niniejszej dysertacji.

Anonsowane procesy i mechanizmy, tworzące *de facto* wielowątkowy, powszechny proces ewolucji świata żywego generują określone trwałe efekty i skutki. Należy odnotować, że ewolucja traktowana w tym opracowaniu jako proces przemian ziemskiej biosfery ujawnia poczwórny efekt. Po pierwsze, efektem ewolucji biologicznej jest wzrost poziomu złożoności organizmów. Trwająca miliardy lat ewolucja doprowadziła do powstania coraz to bardziej złożonych organizmów. W ramach tak rozumianej ewolucji doszło np. do wyłonienia się fundamentalnych kladów w postaci bezjądrowców (*Prokariota*), następnie organizmów komórkowych, jądrowych (*Eukariota*) i finalnie wielokomórkowców, tkankowców (*Eumetazoa*). Po drugie, skutkiem procesów ewolucyjnych są także kilkukrotne zmiany planu budowy organizmów. Zwykle po jakiejś gigantycznej katastrofie lub okresie masowego

---

[21] Por. Grassé Pierre-Paul, *L'évolution du vivant, matériaux pour une nouvelle théorie transformiste*, Albin Michel, Paris 1973, s. 105.

[22] Por. Futuyma D. J., *Ewolucja,* s. 163 – 180; Heller M., Lubański M., Ślaga Sz. W., *Zagadnienia filozoficzne współczesnej nauki* …, s. 401; Por. także Krzanowska Halina, Łomnicki Adam, Rabiński Jan, i in., *Zarys mechanizmów ewolucji,* (red.) Halina Krzanowska i Adam Łomnicki, PWN, wyd. 3 zmienione, Warszawa 2002, s. 36-39, 41.

[23] Por. Solomon Eldra P., Berg Linda R., Martin Diana W., Ville Claude A., *Biologia,* (red.) Gutkowska Halina, MULTICO, Warszawa 1996, s. 395-396; Futuyma D. J., *Ewolucja,* s. 249 – 298; Krzanowska H., Łomnicki A., Rabiński J., i in., *Zarys mechanizmów ewolucji,* s. 174-176; Williams George C., *Adaptation and natural selection*, Princetown University Press 1974, s. 20-55.

[24] Por. Futuyma D. J., *Ewolucja,* s. 227 – 248.

[25] Por. Heller M., Lubański M., Ślaga Sz. W., *Zagadnienia filozoficzne współczesnej nauki* …, s. 402-403; Futuyma D. J., *Ewolucja,* s. 120 –140.

wymierania (ekstynkcji) następuje czas intensywnego odbudowywania zniszczeń. Za każdym razem powstają wtedy nowe wielkie taksony, z tym, że te nowe gatunki tworzą się zwykle w oparciu o mocno zmodyfikowany, wręcz nowy plan budowy. Nie następuje odtworzenie tego co było na bazie starych struktur. Po trzecie, ewolucja to gromadzenie różnorodności. W takim ujęciu ewolucja nic nie doskonali, a raczej skrzętnie zachowuje wszystko „co się może przydać" (ewolucja ciułacza). W efekcie, ewolucja prowadzi do coraz większego skomplikowania systemu. System składa się z coraz większej liczby różnorodnych podjednostek. Nie oznacza to jednak, że taki bardziej skomplikowany, „nowy" system jest lepszy. W tym przypadku, różnorodność pozwala tylko optymalnie przystosować się do środowiska i zajmować coraz to nowe nisze ekologiczne. Po czwarte, ewolucja zwiększa ilość DNA w genomie. Im bardziej jest złożony organizm, tym dłuższy jest jego łańcuch DNA. Przykładowo, organizmy bezkomórkowe (*Prokariota*) dysponują łańcuchem DNA zawierającym około 10^7 par zasad; drożdże – jako przedstawiciele organizmów komórkowych – posiadają już $6x10^7$ par zasad na genom; najprostsze tkankowce (np. gąbki, jamochłony) – 10^8 par zasad; kręgowce – 10^{10}; rośliny naczyniowe – 10^{11}, etc. Prawdopodobnie ów wzrost długości łańcucha DNA jest związany nie tyle ze zwiększaniem się liczby genów, kodujących białka w danym organizmie, lecz z przyrostem ilości DNA nie kodującego białek, ale spełniającego jakieś inne (być może regulacyjne), jeszcze nie do końca poznane, role[26].

2.1.a.3. Rozwój idei biogenezy

Biogeneza to etap morfogenezy, obejmujący problematykę powstania i rozwoju życia na Ziemi. W swoim najbardziej klasycznym ujęciu biogeneza nie ujmuje kwestii istnienia życia w kosmosie (astrobiologia, egzobiologia), genetycznego i inżynieryjnego modyfikowania organizmów (tworzenie hybryd i xenoorganizmów) czy zagadnienia „sztucznego życia" (*artificial life*). Gdy więc mowa będzie o biogenezie należy rozumieć, iż chodzi o genezę ziemskiego wariantu zjawiska życia oraz dzieje organizmów ziemskich powstałych i funkcjonujących w warunkach środowiska naturalnego.

Generalnie rzecz ujmując dociekania badaczy w ramach biogenezy natrafiają na istotny punkt zwrotny – swoistą cezurę w podejściu do zjawiska życia. Elementem tym jest

[26] Nie bardzo wiadomo jakie funkcje spełnia taki „nadmiarowy" DNA. Istnieje kilka możliwości. Nadmiarowy DNA może być „neutralnym" DNA (wg nomenklatury Dawsona – „samolubnym" DNA) - fragmentem genomu, który ma niewielki wpływ na organizm, ale za to bardzo szybko podlega nutacjom podczas ewolucji i równie szybko ulega auto-replikacji. Nadmiarowy DNA może również spełniać różne funkcje regulacyjne na różnych poziomach - współtworzyć pola morfogenetyczne, wpływać na aktywność całego genomu itp.

idea ewolucji. Stąd też można mówić o dawniejszym, klasycznym, przed ewolucyjnym ujęciu biogenezy określanym także jako koncepcja abiogenezy, oraz o współczesnym, ewolucyjnym jej postrzeganiu, definiowanym jako biopoeza.

Najbardziej zachowawcze stanowisko zajmowane wobec biogenezy jawi się jako postawa agnostyczna. Główne ustalenia takiego nastawienia można streścić w postaci następującej tezy – powstanie życia na ziemi jest procesem tak skomplikowanym i tajemniczym, iż absolutnie niemożliwe jest jego poznanie; nie warto zatem się nim zajmować. Niestety, w mojej ocenie, taka postawa jest szkodliwa dla nauki, ponieważ już na wstępie paraliżuje jakiekolwiek wysiłki badawcze.

Istnieje również próba rozwikłania zagadki biogenezy z perspektywy teistyczno-kreacjonistycznej. W tym ujęciu badawczym życie na ziemi pojawia się w wyniku stwórczego działania Boga – bezpośredniej lub pośredniej kreacji Boskiej. Wobec powyższego biogeneza (jak również i antropogeneza) stanowi rodzaj dopełnienia stworzenia świata. Należy mocno zaakcentować, że tomiści zasadniczo przyjmują pośredni wpływ Boga na zaistnienie bytów żywych[27]. Ich zdaniem, idea Boga jako pośredniej przyczyny sprawczej bytów żywych tkwi w koncepcji np. „zasad nasiennych" (*rationes seminales*) św. Augustyna oraz idei „potencjalności witalnych" św. Tomasza. Ten ostatni – według Hellera, Ślagi i Lubańskiego – w ramach głoszonej teorii energetyzmu, stoi na stanowisku, że Bóg wyposaża materię w specyficzny rodzaj sił określanych jako „potencjalności witalne". Siły te zdolne są do wyłonienie życia w sprzyjających do tego warunkach[28]. Brak jest jednak jasnego określenia czym dokładnie są wspomniane potencjalności witalne. Mogą one być np. wewnętrznym uzdolnieniem materii do wydania życia lub też zdolnością materii do przyjęcia życia z zewnątrz. W każdym przypadku, choć materia – już w postrzeganiu św. Tomasza – jawi się jako „kolebka życia" i jest czymś dynamicznym (wręcz twórczym), to aktualizacja tych zdolności wymagać będzie prawdopodobnie dodatkowego aktu stwórczego.

W przeciwieństwie do prezentowanego stanowiska tomistycznego, klasyczna doktryna kreacjonistyczna zakłada bezpośrednie, stwórcze działanie Boga. Bóg tworząc życie na ziemi nie posiłkuje się żadnymi innymi czynnikami, procesami czy strukturami. Dzieje się tak, ponieważ Boski akt stwórczy jest o charakterze transcendentnym i ponadczasowym. Jego skutkiem jest zaistnienie nowego bytu lub gatunkowo nowej formy bytu (życia).

Problem bezpośredniego czy pośredniego sposobu działania Boga w akcie kreacji życia na Ziemi jest *de facto* mało istotny. Z perspektywy kreacjonizmu, życie jako

[27] Por. Heller M., Lubański M., Ślaga Sz. W., *Zagadnienia filozoficzne współczesnej nauki*, s. 395.
[28] Por. Tamże, s. 395.

ontologicznie nowa forma bytu wymaga do swojego zaistnienia adekwatnej przyczyny - Boga (Kłusak K.). Ludwik Wciórka pisze wprost: „życie [...] jest ontologicznie nowym, w stosunku do istnienia materii nieożywionej, przejawem bytu i z tej racji adekwatnym wyjaśnieniem jego powstania może być tylko akt stwórczy”[29]. Bezpośredniość czy pośredniość tego aktu wydaje się być czymś drugorzędnym. Na plan pierwszy wysuwa się relacja pomiędzy przyczynowym działaniem Boga, a również przyczynowym działaniem czynników naturalnych. Jaki jest charakter tychże relacji – dominuje neutralność, antagonizm czy może wzajemna synergia, nadrzędność, podrzędność czy współrzędność. Odpowiedź na powyższe kwestie znajduje się we współczesnej wersji kreacjonizmu.

Kreacjonizm obecny zachowuje dotychczasową tezę, iż życie to ontologicznie nowy sposób istnienia i nowa ontologicznie forma bytu[30]. Wzbogaca jednak problematykę biogenezy o stwierdzenie, że życie jest bezpośrednim i łącznym skutkiem podwójnej sprawczości: stwórczego działania Pierwszej Przyczyny (Boga) oraz przyczynowego wpływu czynników materialnych (naturalnych). Dopowiadając, powyższa koncepcja kreacjonizmu łączy w sobie akt stwórczy i ewolucję. Tym samym zdaje się niwelować spory pomiędzy ewolucją a stworzeniem.

W ramach abiogenezy do najstarszych poglądów na temat pochodzenia życia na ziemi zaliczyć można koncepcje odwieczności życia oraz idee samorództwa naiwnego. W przypadku pierwszej z nich panował pogląd, że prawdopodobnie życie organiczne na ziemi nie miało swojego początku. W jakiś sposób preegzystowało od zawsze lub przejawiało się pod postacią ruchów molekularnych nawet wtedy, gdy Ziemia była rozpaloną kulą gazową. Co więcej, ta kula płonącego gazu była właściwie jednym wielkim żywym organizmem. W miarę stygnięcia Ziemi z tego organicznego ciała tworzyła się cała obecna materia nieorganiczna (skały, minerały, etc.)[31]. Jedna z tych teorii – hipoteza biosfery Edwarda Le Roy’a – postuluje, iż życie ma charakter ogólny, ponadindywidualny. Istniało jeszcze przed pojawieniem się naszego Układu Słonecznego. Z takiego życia wydzieliły się konkretne formy organiczne[32].

W przeciwieństwie do koncepcji odwieczności życia, idea samorództwa naiwnego sugeruje, iż życie (organizmy, a nawet zwierzęta wyższe) powstaje w sposób spontaniczny

---

[29] Wciórka Ludwik, *Ewolucja i stworzenie. Próba reinterpretacji problematyki ewolucji i stworzenia na podstawie tomistycznej koncepcji partycypacji*, Poznań 1976, s. 80.
[30] Por. Heller M., Lubański M., Ślaga Sz. W., *Zagadnienia filozoficzne współczesnej nauki* …, s. 398.
[31] Por. Kłósak Kazimierz, *W poszukiwaniu Pierwszej Przyczyny,* T:1, Pax, Warszawa 1955, s. 114-116; zob. także Wais Kazimierz, *Kosmologia szczegółowa*, cz. 1, Studia Gnesnensia, Gniezno 1931, s. 222-224.
[32] Por. Heller M., Lubański M., Ślaga Sz. W., *Zagadnienia filozoficzne współczesnej nauki* …, s. 376.

(wciąż od nowa) wprost z materii nieożywionej[33]. Idea ta sięga swoimi korzeniami starożytności. Związana była z ogólną filozoficzną tendencją tego okresu do szukania prapoczątku, zasady, z której powstają wszystkie rzeczy (*arche*)[34]. Samorództwo w tych czasach było prostym wnioskiem wynikającym z obserwacji bez przyrządów i z braku znajomości zjawisk rozrodu. *Nota bene*, wiara w spontaniczne i nagłe powstawanie organizmów przetrwała przez całą starożytność, średniowiecze i czasy nowożytne (nawet Izaak Newton był zwolennikiem samorództwa). Już w czasach antycznych Arystoteles głosi tezę, iż życie powstaje w ziemi, wody i powietrza dzięki działaniu ciepła. Robaki, owady, ryby, mięczaki mogą powstawać z mułu, z butwiejących odpadków roślinnych, drewna itp. W czasach już nowożytnych, Paracelsus (XVI w) rozciąga zakres samorództwa nawet na człowieka. Kontrowersje wokół samorództwa zaczynają się, gdy Robert Hook (1667) konstruuje pierwszy mikroskop. Ówczesne obserwacje mikroskopowe szybko skłaniają badaczy do ograniczenia zakresu samorództwa – w sposób samorzutny mogą powstawać tylko mikroorganizmy. Niedługo po tym Francesco Redi (1626-1697) wykazuje doświadczalnie, że owady, płazy i ryby rodzą się z jaj. Wszystkie tego typu projekty badawcze sprawiają, iż Jean-Baptiste Lamarck opowiada się już za samorództwem swoiście pojętym[35]. Najprostsze, jego zdaniem, formy życia (wymoczki, glony, etc.) powstają samorzutnie w toku ewolucji materii nieożywionej. Idea samorództwa naiwnego załamuje się ostatecznie w wyniku doświadczenia przeprowadzonego przez Ludwika Pasteura w 1862. Udowadnia on, że w sterylnych warunkach laboratorium i na jałowej pożywce niemożliwe jest samorzutne powstawanie mikroorganizmów.

Pod wpływem teorii ewolucji Lamarcka i Darwina, w XIX wieku pojawiły się pierwsze próby ewolucyjnego tłumaczenia powstania życia. Dominował pogląd, iż życie miało powstać w wyniku ewolucji chemicznej, która doprowadziła do swoistego przejścia materii nieożywionej w ożywioną (abiogeneza). Podkreślano logiczną konieczność genetycznego związku między nieożywionym a żywym – „życie z nieżywego". W najszerszym znaczeniu ewolucję chemiczną[36] postrzegano jako powszechny proces przemian składający się z następujących faz:

1. powstawanie pierwiastków chemicznych – łączenie się cząstek elementarnych w atomy, a następnie przemiany jednych pierwiastków w drugie,

---

[33] Por. Ługowski Włodzimierz, *Paradoks powstawania życia. Filozoficzne problemy biogenezy*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1987, s. 21.
[34] Por. Heller M., Lubański M., Ślaga Sz. W., *Zagadnienia filozoficzne współczesnej nauki* …, s. 377.
[35] Por. Tamże, s. 378.
[36] Por. Ługowski W., *Paradoks powstawania życia* …, s. 25-26.

2. łączenie się pierwiastków w proste związki nieorganiczne,
3. przechodzenie od prostych związków nieorganicznych do prostych związków organicznych mających postać pojedynczych cząsteczek, czyli monomerów,
4. polimeryzacja związków organicznych, czyli powstawanie makrocząsteczek – takich jakie spotyka się w układach żywych;
5. łączenie się makrocząsteczek w skupiska; powstawanie protobiontów – zaczątków pierwszych układów żywych
6. dalsza ewolucja związków chemicznych – już jako składników układów żywych – trwająca do dziś.

Odwołanie się do idei przedbiologicznej ewolucji chemicznej i tym samym sformułowanie spójnej logicznie teorii abiogenezy przyniosło następujące konsekwencje[37]:

a. zaprzestano bezrefleksyjnego odwoływania się do ingerencji Boga – przestał On być swoistym „zapychaczem dziur" w ludzkiej niewiedzy,
b. zaczęto twierdzić, że istnieje konieczność długotrwałego ewolucyjnego powstawania prostych, a następnie coraz bardziej skomplikowanych związków organicznych – w końcu układów żywych,
c. postulowano, iż życie mogło powstać na Ziemi, a nie w kosmosie,
d. zakładano, że w początkowych stadiach rozwoju materii życie nie istniało – nie istniało nawet jako pramateria. Istniała zwykła materia nieożywiona w postaci prostych związków nieorganicznych. Z takiej materii nieożywionej, w toku przemian powstała wpierw materia organiczna, a potem proste układy żywe

Wnioski wywiedzione z idei ewolucji chemicznej pozwoliły na reinterpretacje doświadczenia Pasteura. W nowym ujęciu eksperyment ten nie wyklucza możliwości spontanicznego powstania życia z materii nieożywionej. Wykazuje on jednak niemożliwość zajścia zjawiska życia we współczesnych warunkach i w czasie tak krótkim. Realnie rzecz biorąc, powstanie najprostszych układów żywych było ewolucyjnie przygotowane poprzez długotrwałą ewolucję pierwiastków i związków chemicznych. Dużo z nich nagromadziło się na powierzchni ziemi, gdzie znalazły odpowiednie warunki do zainicjowania życia. Powyższe uwagi doprowadziły z początkiem XX wieku do wytworzenia się dwóch głównych nurtów badawczych dotyczących kryterium życia. Pierwszy, rozwijany przez biochemików upatrywał

[37] Por. Tamże, s. 22-23.

w zjawisku metabolizmu podstawowe kryterium życia. Drugi, propagowany przez genetyków i biologów molekularnych koncentrował się na zdolności do replikacji[38].

Koncepcją, bazującą na idei ewolucji chemicznej[39], nawiązującą do nurtu metabolicznego, a preferującą proces abiogenezy jest już klasyczna w swoim przekazie teoria Aleksandra Oparina i Johna Haldane'a[40]. Jako założenie wstępne przyjmuje się, iż wodór, tlen, węgiel i azot obecne w pierwotnej atmosferze ziemi występowały nie w stanie czystym, ale w postaci metanu, amoniaku, pary wodnej i cyjanowodoru. Warunki środowiskowe były diametralnie odmienne od obecnych – panowała wysoka temperatura, atmosfera beztlenowa, zbudowana głównie z metanu, mocne promieniowanie kosmiczne, liczne wyładowania elektryczne (pioruny). W takim otoczeniu, bardzo aktywnym chemicznie, proste związki węgla przemieniały się w związki coraz bardziej złożone. W rezultacie powstawały aminokwasy, cukry, zasady azotowe itp. Obecne w pierwotnym oceanie tego typu złożone związki chemiczne ulegały początkowo dyfuzji, a następnie polimeryzacji tworząc polimery, w tym także polipeptydy i polinukleotydy – prekursory późniejszych białek i kwasów nukleinowych. *Nota bene*, to polipeptydy i polinukleotydy stanowiły główny składnik tzw. pierwotnego bulionu (pierwotnej zupy). Dalsza ewolucja owego pierwotnego bulionu doprowadzić mogła do wykształcenia sprzężonych zespołów reakcji chemicznych, samoistnie tworzących się skupisk materii ożywionej (koacerwatów)[41] wykazujących cechy typowe dla układów żywych, cechy minimalnej komórki.

Możliwość realnego zaistnienie organizmu żywego w wyniku przemian zachodzących w trakcie ewolucji chemicznej i biochemicznej doprowadziła do sformułowania problemu określanego niekiedy jako paradoks powstania albo paradoks rozwoju[42]. Generalnie rzecz biorąc, dotyczy on ontologicznego statusu tego co nazywamy życiem. Główny problem zasadza się w pytaniu czym jest życie – czymś radykalnie nowym stanem ontologicznym, czy przeciwnie fenomenem, który stanowi niejako produkt komplikacji i rozwoju materii nieożywionej. Mówiąc jeszcze inaczej, czy między życiem a nieżyciem jest ciągłość, czy przeciwnie, wyraźna granica i bariera – mamy do czynienia z różnicą jakościowa, czy tylko

[38] Por. Kamminga Harmke, *Historical perspective: The problem of the origin of life in the context of developments in biology,* „Origins of Life and Evolution of the Biosphere", 1988, vol. 18, no. 1-2, p. 1–11.
[39] Inne modele tworzenia się życia (żywych organizmów) w oparciu o scenariusz prebiotycznej ewolucji chemicznej zawiera następująca publikacja: Ługowski Włodzimierz, *Teoretyczne modele ewolucji prebiotycznej,* „Filozofia i Nauka", 2013, T: 1, s. 135-147.
[40] Por. Oparin Aleksander I., *Powstanie życia na Ziemi*., przeł. Nowicki Józef, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1968. Por. także Ługowski W., *Paradoks powstawania życia* …, s. 24 nn.
[41] Por. Oparin A. I., *Powstanie życia na Ziemi*, s. 135-167.
[42] Por. Ługowski W., *Paradoks powstawania życia* …, s. 5-6.

ilościową. Należy bowiem milcząco założyć, iż albo nowe układy tkwiły zawsze w starych (a wtedy trudno mówić o rozwoju i o nowej jakości), albo same zawierają radykalnie nowe elementy, których nie było w starych układach (nie ma więc między starym a nowym żadnej więzi). Prowadzone dyskusje w obrębie wspomnianego paradoksu doprowadziły do propozycji równie paradoksalnej – należy akceptować oba stanowiska. *De facto* bowiem nowe tkwi w starym i jednocześnie nowe nie jest połączone ze starym. Uprzedzając tok wywodów należy stwierdzić, że tego typu rozstrzygnięcie okazało się słuszne, a dodatkowo otworzyło drogę do nowego programu badań nad zjawiskiem życia określanego jako biopoeza.

2.1.a.4. Idea autopoezy (emergencja życia)

Zagadnienie biopoezy zwraca uwagę na kilka istotnych problemów tak badawczych jak i teoretycznych. Przykładowo, faktem jest, iż obecnie w przyrodzie występuje duża różnorodność i duże stężenie związków będących składnikami żywych organizmów. Nie wiadomo jednak jakie związki organiczne i w jakich stężeniach występowały na ziemi przed pojawieniem się życia. Nie wiemy jakiego pochodzenia (biogennego czy abiogennego) były te najwcześniejsze związki organiczne. Zakładamy zatem, że warunki na ówczesnej ziemi sprzyjały abiogennej syntezie związków organicznych (na podstawie badań starych skał, meteorytów, komet itp.). Przypuszczamy, iż w sytuacji nawet ogólnie małego stężenia substratów organicznych mogło jednak dochodzić do lokalnych znacznych koncentracji tych związków (np. przy absorpcji na glinach czy mułach). Pozyskane dane naukowe pozwalają przypuszczać także, że temperatura panująca na ziemi sprzed 3-4 miliardów lat umożliwiała na występowanie wody w stanie płynnym (zbiorników wodnych), a być może także obszarów zlodowaciałych. Jeśli tak, to synteza i gromadzenie się związków organicznych zachodziły zarówno w wyższych jak i niższych temperaturach. Szczególnie istotna dla kreacji życia jawi się synteza związków w niższych temperaturach, ponieważ one same (i ich polimery) są bardziej odporne na rozpad[43]. W związku z powyższym należy przypuszczać, że w tamtym czasie istniały już jakieś mechanizmy chroniące zsyntetyzowane związki przed rozpadem wskutek działania promieniowania ultrafioletowego. Na podstawie dostępnej obecnie wiedzy i z dużym prawdopodobieństwem wnioskuje się, że mogły wtedy być syntetyzowane w sposób spontaniczny polimery aminokwasowe i nukleotydowe. Procesy te dały asumpt do

[43] Por. Kunicki-Goldfinger W., *Szukanie możliwości* …, s. 48.

powstania życia na Ziemi – życia, które w sposób naturalny, w miarę płynny, samo „wynurzyło się" (emergencja) z materii nieożywionej. Pogląd naukowy bazujący na wzmiankowanym procesie emergencji życia określany jest jako biopoeza (autopoeza, abiogeneza)

Autopoeza (*autopoiesis*)[44] to długofalowy, pełen niewiadomych, dość tajemniczy, kosmo-geo-chemiczny proces samoorganizacji[45] życia. Stąd też, przed autopoezą traktowaną jako teoria naukowa postawione zostały dwa główne zadania. Pierwsze, poszukiwanie minimalnych warunków koniecznych do zaistnienia życia. Drugie, poszukiwanie mechanizmów naturalnego powstawania układów żywych[46].

Należy zauważyć, iż już na początku lat 70. XX wieku jako pierwsi, autopoetyczny sposób postrzegania problemu życia postulowali Humberto R. Maturana[47] oraz Franciso J. Varela[48]. Obecnie teoria *autopoiesis* posiada trzy nurty. Różnice pomiędzy poszczególnymi ujęciami dotyczą odmiennego podejścia do procesów życiowotwórczych. Można zatem wyróżnić: ujęcie statystyczne (strukturalno-funkcjonalny aspekt układów żywych), ujęcie dynamiczne (procesualny i ewolucyjny aspekt układów żywych), ujęcie sceptyczne.

Nurt statystyczny reprezentują np. Milan Zelezny[49], Humberto R. Maturama, Franciso J. Varela, etc. Centralny problem badawczy tej orientacji dotyczy w miarę precyzyjnego ustalenia minimalnych warunków niezbędnych do powstania trwałego życia z nietrwałych elementów[50]. Maturama i Varela stoją na stanowisku, że istota życia nie zasadza się na specyfice samych elementów składowych, lecz na sposobie powiązania tych elementów i ich wzajemnego oddziaływania. Życia nie można określić odwołując się do procesów ewolucji, rozmnażania czy charakterystyki elementów składowych. Logiki życia należy upatrywać w zjawisku organizacji podlegającej reprodukcji. Szukając podstaw życia należy odwoływać się do składników materialnych układów żywych oraz do kodu, programu i informacji. Milan Zelezny postuluje, iż przy analizie życia należy wziąć pod uwagę nie tylko elementy

---

[44] Por. Wnuk Marian, *Geneza i rozwój idei elementarnej jednostki życia. W kierunku filozofii nanobiologii*, Wydawnictwo KUL, Lublin 2013, s. 145n.
[45] Por. Szymański Jan Maria, *Życie systemów*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1991, s. 99n.
[46] Por. Wnuk M., *Geneza i rozwój idei elementarnej jednostki życia* …, s. 148.
[47] Zob. Maturana Humberto R., *Autopoiesis: The Organization of the Living*, University of Illinois, Urbana 1975; Maturana Humberto R., *The organization of the living. A theory of the living organization*, „International Journal of Man-Machine Studies", 1975, vol. 7, issue 3, p. 313-332; Maturana Humberto R., Varela Francisco J., *Autopoiesis and Cognition: The Realization of the Living*, D. Reidel Publishing Company, Dordrecht 1980.
[48] Por. Varela Francisco J., et all. *Autopoiesis. The organization of living systems, its characterization and model*, „BioSystems" 1974, vol. 5, no. 4, p. 187-195.
[49] Por. Zelezny Milan, *A Theory of Living Organization*, New York 1981.
[50] Por. Ługowski W., *Paradoks powstania życia* …, s. 158.

składowe i przestrzenną organizację, ale koniecznie jeszcze cykliczne sprzężenie zwrotne[51]. To cykliczna organizacja odpowiada za generowanie takich procesów jak np. wytwarzanie (konstytuują się procesy generowania katalizatorów), łączenie (produkcja komponentów – sprzyjają one skupianiu się elementów w większe całości), rozpad (dostarczanie nowych substratów dla cyklu wyższego rzędu). Pod wpływem wytwarzania, łączenia i rozpadu pojawia się sprzężony cykl zwrotny. Powiązanie tych procesów w jeden system prowadzi do utworzenia jednostki autokatalitycznej – najprostszego systemu żywego. Należy jednak dodać, iż statystyczny (strukturalno-funkcjonalny) nurt *autopoiesis* ujawnia również wewnętrzne braki i ograniczenia. Nie wyjaśnia na przykład zjawiska powstawania „nowości" oraz nie tłumaczy procesów ewolucyjnych. Niedomagania te zdaje się niwelować nurt dynamiczny *autopoiesis*.

Nurt dynamiczny *autopoiesis* reprezentuje np. Erich Jantsch[52]. Główny problem analiz tej orientacji badawczej to proces, w wyniku którego powstaje układ żywy (a nie struktura układu)[53]. W takim ujęciu autopoeza stanowi punkt wyjścia dla myślenia procesualnego. Bazując na teorii struktur dyssypatywnych Ilji Prigogine'a oraz na teorii hipercykli Manfreda Eigena, Erich Jantsch tworzy nowy paradygmat dyssypatywnej organizacji[54]. Jego zdaniem, wzrost złożoności na jednym poziomie organizacji prowadzi automatycznie do wzrostu złożoności na innym poziomie. Tym samym tworzy się model koewolucji z dodatnim sprzężeniem zwrotnym. Konsekwencją tak rozumianej koewolucji jest autogeneza[55] układów żywych – pojawienie się życia.

Przedstawicielem nurtu sceptycznego *autopoiesis* jest Arthur Locker[56]. Jego zdaniem, w analizie systemów samowytwarzających się (życia) należy wyróżnić trzy płaszczyzny: naukową, systemowo-teoretyczną oraz metateoretyczną. Niestety, twierdzi Locker, na płaszczyźnie naukowej, w oparciu o dostępne obecnie dane naukowe nie jesteśmy w stanie wytłumaczyć wewnętrznego procesu powstania (samoorganizacji, samogeneracji) i ewolucji życia z materii nieożywionej. Aby wyjaśnić fenomen życia trzeba odwołać się do zewnętrznych układów – układów informacyjnych. Również ujęcie systemowo-teoretyczne, pomimo iż uwzględnia czynniki wewnętrzne i zewnętrzne nie jest w stanie wyjaśnić zjawiska

---

[51] Por. Zelezny Milan, *Autogenesis: On the Self-Organization of Life*, [in:] *Autopoiesis. A Theory of Living Organization*, (ed.) Zelezny Milan, Elsevier North Holland, New York 1981, s. 92 nn.
[52] Por. Jantsch Erich, *Die Selbstorganisation des Universums. Vom Urknall zum menschlichen Geist*, München 1979.
[53] Por. Ługowski W., *Paradoks powstania życia* …, s. 165.
[54] Por. Tamże, s. 167.
[55] Por. Tamże, s. 170 nn.
[56] Por. Locker Arthur, *Metatheoretical Presuppositions for Autopoiesis. Self - Reference and „Autopoiesis"*, [in:] *Autopoiesis. A Theory of Living Organization*, (ed.) Zelezny Milan, Elsevier North Holland, New York 1981, s. 211-235.

powstawania „nowości" z już istniejących systemów. Dopiero na płaszczyźnie metateoretycznej jest możliwe wyjaśnienie zagadki samowytwarzania się układów żywych. Rozwiązanie to zasadza się na formule „*omne systema e systemate*"[57] - system powstaje tylko z systemu. Nic nie może powstać samo przez się. Do obiektywnego powstania życia (ale także czegokolwiek) niezbędna jest interwencja umysłu, czyli twórczego podmiotu. Dla Lockera termin „podmiot" oznacza tu umysł wyższy, ponadświatowy. Scenariusz powstania życia według Lockera można ująć w następujący schemat: Twórczy Podmiot + Materia nieożywiona → Materia ożywiona (życie)[58].

Moment pojawienia się życia jest bardzo tajemniczy i trudno uchwytny[59]. Jednym z powodów wydaje się być brak jednoznacznej i akceptowanej przez badaczy definicji życia. Obecnie kategorię życia można definiować wieloaspektowo[60]. W związku z powyższym funkcjonuje propozycja, aby kwestia istoty życia była poprzedzona analizą istoty organizmu żywego. To bowiem w tym pierwszym organizmie bez wątpienia zaistniało życie. Wśród badaczy dominują co najmniej dwa ujęcia organizmu: cybernetyczno-systemowe i koncepcja matematycznego modelu żywej komórki (chemotonu)[61] Tibora Ganti'ego.

Stanowisko cybernetyczno-systemowe[62] bazuje na ogólnej teorii systemów Ludwika von Bertalanffy'ego. W tym ujęciu żywy organizm to *system* samoodtwarzający się. Organizm, aby być systemem[63] powinien charakteryzować się pewnymi szczególnymi cechami. Po pierwsze, złożonością – musi posiadać, przynajmniej minimalną ilość elementów składowych (podsystemów) niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania w konkretnych warunkach środowiskowych. Po drugie, hierarchicznością[64] – składniki tworzące system muszą być różnorodne pod względem budowy i funkcji. Powinny tworzyć siatkę podsystemów ułożonych na różnych poziomach i połączonych ze sobą funkcjonalnie[65]. Po trzecie,

---

[57] Por. Ługowski W., *Paradoks powstania życia* …, s. 122-124.
[58] Por. Locker Alfred, *Systemogenesis as a paradigm for biogenesis*, [in:] *Biogenesis Evolution Homeostasis*, (ed.) Locker Alfred, Springer-Verlagf, Berlin – Heidelberg – New York 1973, s. 1-8.
[59] Por. Schrödinger Erwin, *What is Life? The Physical Aspect of Living Cell,* Cambridge University Press, Cambridge 1948; Dyson Freeman, *Początki życia,* przeł. Golik Paweł, PIW, Warszawa 1993.
[60] Por. Heller M., Lubański M., Ślaga Sz. W., *Zagadnienia filozoficzne współczesnej nauki* …, s. 323-330.
[61] Por. Wnuk M., *Geneza i rozwój idei elementarnej jednostki życia* …, s. 139-145.
[62] Por. Mazur M., *Cybernetyczna teoria układów samodzielnych*; Mazur M., *Jakościowa teoria informacji*.
[63] Por. Szymański J. M., *Życie systemów*, s. 22 nn.
[64] Por. Chorąży Mieczysław, *Złożoność i hierarchia organizmów żywych*, „Nauka", 3/2011, s. 89-112.
[65] Por. Szymański J. M., *Życie systemów*, s. 107.

cybernetyczność – w systemie mają występować powiązania między podsystemami na zasadzie sprzężenia zwrotnego. Sprzężenia te zapewniają równowagę wewnętrzną systemu (homeostazę). Po czwarte, organizm powinien posiadać program, ponieważ system by funkcjonował musi „wiedzieć" jak ma funkcjonować. Program ten z kolei musi być wiernie przekazywany kolejnym pokoleniom z jak najmniejszą ilością błędów. Po piąte, wymagane jest, aby system posiadał własną strukturę[66]. Struktura spaja system, a w przypadku organizmu żywego zapewnia mu co najmniej półotwartość[67] – wymianę materii i energii z własnym otoczeniem. W konsekwencji z perspektywy cybernetyczno-systemowej żywy organizm to system półotwarty, złożony, hierarchiczny, cybernetyczny, samopomnażający się i wyposażony w program. Życie (przy takim ujęciu organizmu), to sposób istnienia organizmów, to proces ciągłego stawania się. Według Szymańskiego „istotą życia wszelkich systemów będzie zdolność do realizacji – w minimalnym chociażby zakresie – funkcji dopuszczalnych dla danej struktury, czyli utrzymanie struktury w stanie na tyle nie uszkodzonym, aby zachowała zdolność do realizacji swych funkcji"[68]. Pozostając na stanowisku cybernetyczno-systemowym, dla tegoż autora życie biologiczne to „połączenie otwartości systemu z samorozwojem, czyli zdolnością do odbudowy względnie rozbudowy własnej struktury za pomocą własnego substratu, czego szczególnym przypadkiem jest rozmnażanie się"[69].

Według Tibora Gánti'ego[70], życie to „działanie specyficznie zorganizowanych systemów materialnych". Życie nie jest własnością jakiegoś specjalnego związku chemicznego – np. białka bądź kwasu nukleinowego. Jest ono cechą specyficznej organizacji systemów żywych. Zatem określenie „materia ożywiona" jest niepoprawne – należy mówić, iż organizm żywy to „żywy system materialny". Działanie żywego systemu materialnego generuje symptomy, które można określić jako „stan żywy". Część tych symptomów wydaje się być wspólna dla wszystkich organizmów żywych – to tzw. rzeczywiste (absolutne)[71] kryteria życia. Pozostała część to objawy nie konieczne dla życia pojedynczego organizmu, ale niezbędne dla przetrwania całego świata ożywionego – potencjalne kryteria życia. Na rzeczywiste (absolutne) kryteria życia składają się: inherentna całość (niepodzielność), inherentna stabilność (homeostaza), przemiana materii (otwartość), możliwość

[66] Por. Dyk Wiesław, *Termodynamiczne aspekty genezy życia*. [w:] *Z Zagadnień Filozofii Przyrodoznawstwa i Filozofii Przyrody*, (red.) Lubański Mieczysław, Ślaga Szczepan W., ATK, Warszawa 1996, T: 15, s. 41-42.
[67] Por. Szymański J. M., *Życie systemów*, s. 101.
[68] Tamże, s. 111.
[69] Tamże, s. 148.
[70] Por. Ganti Tibor, *Podstawy życia*, przeł. Kulisiewicz Tomasz, Wiedza Powszechna, Warszawa 1986.
[71] Por. Tamże, s. 82 nn.

przechowywania użytecznych informacji, odczytywania ich i spożytkowania, wszystkie procesy wewnętrzne muszą być także sterowane[72] i regulowane jako warunek samozachowania systemu. Z kolei potencjalne kryteria życia to: zdolność do wzrostu i rozmnażania, możliwość dziedziczenia zmian a tym samym ewolucji oraz śmiertelność. Dla pojedynczego organizmu wzrost, rozmnażanie się czy podatność na modyfikacje nie stanowią kryterium życia jako takiego. Cechy te są konieczne dla zachowania życia np. przez populacje, gatunki, etc. Z tego samego powodu śmierć jednostek jest nieodzowna do utrzymania przy życiu całego świata ożywionego, gdyż zapewnia ciągłe krążenie materii organicznej w przyrodzie. Przy braku śmierci, aż do dziś istniałyby tylko i wyłącznie te najwcześniejsze organizmy żywe. Podsumowując, zdaniem Gánti'ego, żywy system materialny to każdy system, który spełnia rzeczywiste kryteria życia, niezależnie od konkretnej budowy systemu czy też jego składu chemicznego.

Analiza warunków koniecznych dla uchwycenia istoty organizmu żywego jako podstawowego „nośnika" życia wymusza niejako potrzebę odpowiedzi na pytanie co mogło być tym pierwszym żywym systemem materialnym – zdolnym do samowytworzenia się, a następnie samoutrzymania się poprzez adaptację w środowisku[73]. Zdaniem Mariana Wnuka „paradygmat, zgodnie z którym komórka jest podstawową i elementarną jednostką życia, nie uzyskał bezwarunkowego i trwałego poparcia wśród badaczy. [...] Nie wykluczone, że paradygmat ten może mieć znaczenie temporalne, a pojęcie elementarnej jednostki życia trzeba będzie odnieść do innego niż komórka desygnatu"[74]. Wydaje się, iż takim alternatywnym wobec komórki przedstawicielem minimalnego systemu żywego może być, zaproponowany przez Manfreda Eigena, model chemicznych hipercykli[75]. Te ostatnie należy postrzegać jako układy / systemy oddziałujących na siebie kwasów nukleinowych (t-RNA) i białek. Obecność tych substratów oraz warunków środowiskowych dalekich od równowagi termodynamicznej jest niezbędna do powstania pierwszych hipercykli. Dzieje się tak, ponieważ w pierwotnym bulionie w sposób spontaniczny powstają proste łańcuchy białkowe. Białka te są w stanie katalizować syntezę następnych białek – następuje ich samomontaż i

[72] Por. Szymański J. M., *Życie systemów*, s. 62.
[73] Por. Damiano Luisa, Luisi Pier Luigi, *Towards an autopoietic redefinition of life,* „Origins of Life and Evolution of Biospheres", 2010, vol. 40, no. 2, p. 145-149.
[74] Wnuk M., *Geneza i rozwój idei elementarnej jednostki życia* …, s. 122. Zob. także Bich Leonardo, Damiano Luisa, *Order in the Nothing: Autopoiesis and the Organizational Characterization of the Living,* „Electronic Journal of Theoretical Physics", 2008, vol. 4(16), p. 339-369.
[75] Por. Eigen Manfred, Schuster Pater, *The Hypercycle: A principle of natural self-organization*, Springer, Berlin (West)1979.

budowanie większych całości. Jak zauważa Wiesław Dyk, białka jako duże makrocząstki posiadają równie dużą pojemność informacyjną. Niestety, chociaż reprodukcja nowych białek jest możliwa, przebiega z dużymi oporami. Dodatkowo białka nie potrafią efektywnie reagować na pojawiające się w systemie mutacje, stąd też mimo swojej katalitycznej aktywności mogą ewoluować tylko w ograniczonym zakresie[76]. Do dalszego rozwoju białka potrzebują obecności kwasów nukleinowych. Ich krótkie odcinki również są dostępne w pierwotnym bulionie. Cechuje ich duża łatwość replikacji (kopiowania) komplementarnych nici kwasu. Jako stosunkowo niewielkie cząstki posiadają niewystarczającą ilość informacji, aby replikacja długich nici przebiegała bezbłędnie, a układ osiągnął wysoki poziom organizacji. Nie mają one również zdolności bezpośredniego katalizowania białek. Nie mniej jednak ich możliwości replikacyjne sprawiają, że stają się doskonałymi nośnikami – przekaźnikami informacji. W takich warunkach dochodzi do skorelowana informacji zdeponowanej w kwasach nukleinowych z białkiem i utworzenie struktury wyższego rzędu, która umożliwia dalszy proces ewolucyjny takiego systemu. Informacja zawarta w kwasach nukleinowych może być traktowana jako instrukcje budowy nowych enzymów. W oparciu o te informacje następuje również dalsza kataliza białek. Mówiąc inaczej, w warunkach dalekich od równowagi termodynamicznej pomiędzy kwasami nukleinowymi a prostymi białkami dochodzi do interakcji (kooperacji) – sprzężenia łatwości replikacyjnej kwasów z dużą pojemnością informacyjną białek. Białka i kwasy nukleinowe zostają połączone pętlą dodatniego sprzężenia zwrotnego. Na tej zasadzie cząsteczki białka i kwasów mogą się nawzajem „rozpoznawać", np. enzym i odpowiedni t-RNA. Według Władysława Kunickiego-Goldfingera kooperacja nukleinowo-białkowa umożliwia hamowanie i aktywizowanie następujących po sobie serii syntez. W efekcie, pojedyncze cykle katalizy kilku różnych cząstek białka przedzielone autokatalizą kwasów nukleinowych tworzą nowy duży pierścień katalityczny zwany hipercyklem[77].

Według Eigena, życie to „uorganizowany hierarchicznie wielocząsteczkowy system względnie odizolowany, w którym współdziałanie składowych elementów, struktur i procesów służy przemianie materii i energii, samozachowaniu, reduplikacji, utrzymaniu dynamiczności i koniecznego do wykonania pracy stanu quasi-stacjonarnego i antyentropijnego"[78]. Bazując na tego rodzaju definicji należy stwierdzić, że hipercykl

[76] Por. Dyk W., *Termodynamiczne aspekty genezy życia*, s. 68 nn.
[77] Por. Kunicki-Goldfinger W., *Szukanie możliwości …*, s. 65.; Perz Tomasz, *Molekularna teoria ewolucji w ujęciu Bernarda Olafa Küppersa*, „Colloqiua Theologica Ottoniana" 2011, nr 2, s. 181-185.
[78] Za: Ślaga Szczepan W., *Eigena fizykalny model ewolucji prebiotycznej,* [w:] *Z zagadnień Filozofii Przyrodoznawstwa i Filozofii Przyrody*, (red.) Kłósak Kazimierz, ATK, Warszawa 1979, T: 3, s. 125.

białkowo-nukleinowy może być traktowany jako żywy system materialny. Model hipercyklu spełnia bowiem kryteria życia określone zarówno przez Tibora Ganti'ego jaki i samego Eigena. Charakteryzuje się bowiem (1) zdolnością do powiększania wartości informacji, a tym samym możliwością stworzenia nowej struktury; (2) zdolnością do selekcji (samoselekcji), a więc umiejętnością wykorzystania niewielkiej przewagi selekcyjnej oraz przyśpieszenia procesu selekcyjnego; (3) względnym oddzieleniem się od otoczenia błoną półprzepuszczalną i jednocześnie oddzieleniem się od działań niekorzystnych; (4) zdolnością do samoodtwarzania się w wyniku procesów rozróżniania i selekcji w warunkach nierównowagowych; (5) zdolnością do autokatalicznego wzrostu; (6) zdolnością do zużywania wolnej energii i materii, tworzenia się stanów pośrednich i wydalania odpadów, tj. zdolnością do metabolizmu[79]. *Summa summarum,* zachowanie się hipercyklu przypomina zachowanie się żywych organizmów. Eigenowski hipercykl ma własności selekcji i ewolucji - spełnia więc wszystkie warunki konieczne do pojawienia się życia biologicznego.

Innym przypadkiem minimalnego systemu autopoietycznego, który może pretendować do pierwszego systemy żywego mogą być samoreplikujące się micele odwrotne[80]. Micele[81] to cząsteczki koloidu o rozmiarach nanoskalowych. Ich struktura fizyczna składa się z wodnego wnętrza (tzw. domeny), które otoczone jest rodzajem półprzepuszczalnej „błony" utworzonej przez substancje powierzchniowo czynną. Błona ta stanowi granicę pomiędzy systemem a otoczeniem / środowiskiem. Ona też – separując system od otoczenia – warunkuje jego autonomię oraz umożliwia realizacje procesów jakie mają miejsce wewnątrz tegoż systemu. Okazuje się, że odbywają się tam jedynie dwa typy reakcji chemicznych. Pierwszy, to reakcja o charakterze kompozycyjnym – przekształca przenikającą z otoczenia do wnętrza substancję odżywczą (jakąś substancję np. A) w inną substancję (np. substancję S). Zsyntetyzowana substancja S przemieszcza się następnie na granicę domeny i tworzy „błonę" – jest jej materiałem budulcowym. Innymi słowy następuje samogeneracja półprzepuszczalnej granicy micela-środowisko. Micela jako całość staje się – przypomnijmy jeszcze raz – systemem autonomicznym. Drugi, reakcja chemiczna o charakterze dekompozycyjnym – przebudowuje obecną wewnątrz miceli substancje S, tworząc z niej nowy produkt (np. produkt P), który z kolei jest wydalany poza granicę systemu i rozpraszany w otoczeniu. Należy zauważyć, iż istotne dla sprawnego funkcjonowania miceli jest szybkość tworzenia i wydalania

[79] Por. Dyk W., *Termodynamiczne aspekty genezy życia*, s. 76.
[80] Por. Varela Francisco J., Luisi Pier Luigi, *Self-replicating micelles. A chemical version of minimal autopoietic system*, „Origins of Life and Evolution of the Biosphere", 1989, vol. 19, no. 6, p. 633-644; Bachmann Pascale Angelica, Walde Peter, Luisi Pier Luigi, Lang Jacques, *Self-replicating reverse micells and chemical autopoiesis*, „Journal of the American Chemical Society", 1990, vol. 112, no. 22, p. 8200-8201.
[81] Por. Wnuk M., *Geneza i rozwój idei elementarnej jednostki życia* …, s. 149 - 153.

odpowiednich substancji czy produktów. Jeśli szybkości obu procesów są równe wówczas micela jako system osiąga stan homeostazy (nie ma ani nadmiaru, ani braków istotnych składników). Jeśli szybkość tworzenia materiałów budulcowych jest dużo niższa niż tempo ich rozkładu, wówczas zachodzi niebezpieczeństwo zaniku całego systemu – brakuje materiałów budujących „błonę" zewnętrzną. Z kolei, gdy szybkość syntezy materiałów budulcowych jest znacznie wyższa niż ich destrukcja wówczas substancja S jako budulec jest akumulowana na powierzchni „błony". Samowytwarzanie, a następnie gromadzenie się budulca stanowi warunek konieczny do wzrostu (powiększania rozmiarów przez micele) oraz do samoreprodukcji sytemu. Samoreprodukcja nastąpi jednak tylko w sytuacji, gdy system osiągnie już takie rozmiary, że nie będzie mógł rosnąć dalej – uzyska rozmiary krytyczne, a dalszy wzrost naruszy stabilność termodynamiczną systemu. W takim przypadku, z nadwyżki materiałów budulcowych zostanie utworzona nowa struktura otoczona również półprzepuszczalną błoną – dojdzie do samoreplikacji nowego, autonomicznego systemu.

Marian Wnuk zauważa, że autopoietyczny model miceli implikuje dwie istotne dla systemu żywego własności emergentne: (1) zdolność do wytwarzania przez system własnej granicy („błony") umożliwiającą autonomię całego układu (samowytwarzanie), (2) samogenerowanie się (samoreplikację)[82]. Do tych uwag należy, moim zdaniem, dodać jeszcze jedną własność – wewnętrzny metabolizm umożliwiający tworzenie i destrukcję odpowiednich komponentów. Wydaje się zatem, że micele dysponują minimalnymi i koniecznymi, choć być może nadal niewystarczalnymi cechami, które można uznać za dobre kryterium demarkacji dla bytu ożywionego. Docelowo, według Wnuka, minimalna jednostka żywa (minimalna protokomórka) powinna być zdolna do wykonywania następujących uniwersalnych działań: „(1) samomontowanie swoich komponentów molekularnych, (2) chwytanie energii i jej mozolne przekształcanie, (3) wcielanie i przemieszczanie materiału, (4) wytwarzanie wszystkich składników komórki poprzez rozmaite transformacje wewnętrzne, a także (5) zastępowanie wszystkich komponentów komórki przez transformacje wewnętrzne"[83]. Tego rodzaju warunki dotyczą wszystkich innych możliwych koncepcji czy modeli minimalnej jednostki żywej jak np. mikrosfer (protobiontów) Sydneya Waltera Foxa[84], bioidów Petera Deckera[85], (M,R)-systemów, czyli systemów metaboliczno –

[82] Por. Tamże, s. 150.
[83] Por. Tamże, s. 156.
[84] Zob. *The Origins of Prebiological Systems and Their Molecular Matrices*, (ed.) Fox Sydney Walter, Academic Press Inc., New York 1965; Fox Sydney Walter, *Physical principles and protenoid experiments in the emergence of life*, [in:] *Information Processing in Biological Systems*, (ed.) Mintz Stephan L., Perlmutter Arnold, Plenum Press, New York - London, p. 69-91.

replikacyjnych (reperujących) Roberta Rosena[86], chemotonu, czyli chemicznego automatu Tibora Gantiego, etc. Poszukiwania zatem minimalnej jednostki życia trwają nadal.

2.1.b. Egzobiologia – istnienie życia i istot rozumnych w kosmosie

Marian Wnuk zwraca uwagę, że dyskusja nad powstaniem życia i jego naturą implikuje równocześnie spekulacje dotyczące możliwości istnienia alternatywnych form życia do tego jakie znamy na Ziemi (tzw. teoria ukrytego życia)[87]. Chodzi o „inne" życie (o odmiennej architekturze molekularnej czy biochemicznej) funkcjonujące na Ziemi oraz o możliwości istnienia życia poza Ziemia (w kosmosie). Odwołując się do analiz Wnuka[88], jeśli chodzi o naszą planetę można brać pod uwagę takie wersje życia jak np. życie krystaliczne lokowane w strukturach kryształów; życie oparte na kodzie genetycznym tworzonym przez izotopy tylko jednego pierwiastka; życie, w którym wykorzystywana jest nie woda, lecz choćby amoniak, siarkowodór, cyjanowodór, kwas siarkowy, etc.; życie bazujące nie na węglu, ale na takich pierwiastkach jak krzem, siarka, azot, fosfor, itp. *Nota bene*, obecnie podejmowane są różnorodne prace laboratoryjne, których efektem są głębokie modyfikacje struktur komórkowych, tworzenie „sztucznych" komórek oraz alternatywnych form kwasów nukleinowych, czyli kwasów ksenonukleinowych (XNA) takich jak np. PNA – peptydonukleinowego czy GNA - kwasu nukleinowego glikolu lub TNA - kwas nukleinowy treozy[89].

W odniesieniu do życia przynajmniej potencjalnie istniejącego w kosmosie Wnuk wymienia takie hipotetyczne, alternatywne formy życia jak np. życie magnetyczne – w bardzo silnym polu magnetycznym; życie plazmowe – w wysokotemperaturowej plazmie we wnętrzach gwiazd; życie grawitacyjne – w warunkach ekstremalnie wysokiej lub ekstremalnie

---

[85] Zob. Decker Peter, *Spatial, chiral and temporal self-organization through bifurcation in „bioids", open systems capable of a generalized Darwinian evolution*, „Annals of the New York Academy of Sciences", 1979, vol. 316, no. 1, p. 236-250.

[86] Zob. Rosen Robert, *Some realizations of (M,R)-systems and their interpretation*, „The Bulletin of Mathematical Biophysics", 1971, vol. 33, no. 3, p. 303-319; Rosen Robert, *On the dynamical realization of (M,R)-systems*, „The Bulletin of Mathematical Biophysics", 1973, vol. 35, no. 1-2, p. 1-9.

[87] Por. Dyson F., *Początki życia*, s. 100 nn.

[88] Por. Wnuk M., *Geneza i rozwój idei elementarnej jednostki życia* …, s. 157-159.

[89] Zob. Buddingh Bastiaan C., van Hest Jan C. M., *Artificial Cells: Synthetic Compartments with Life-like Functionality and Adaptivity*, „Accounts of Chemical Research" 2017, vol. 50, issue 4, p. 769-777; Houlihan Gillian, Arangundy-Franklin Sebastian, Holliger Philipp, *Exploring the Chemistry of Genetic Information Storage and Propagation through Polymerase Engineering*, „Accounts of Chemical Research" 2017, vol. 50, issue 4, p. 1079–1087; Callaway Ewen, *First life with 'alien' DNA*, „Nature.com" 2014 [https://www.nature.com/news/first-life-with-alien-dna-1.15179]: grudzień 2020.

niskiej grawitacji; życie na poziomie cząstek elementarnych – w gwiazdach neutronowych; życie wodorowe – oparte na ciekłym lub stałym wodorze; życie energetyczne (niecielesne) – bazujące na czystej energii (fotonach) w środowisku chmur międzygwiezdnych, etc. Godząc się na tego rodzaju ujęcie warto jednak zastanowić się przede wszystkim nad prawdopodobieństwem zaistnienia życia gdzieś w kosmosie w formie jeśli nie identycznej , to bardzo zbliżonej do obecnego.

Należy zaznaczyć, iż problematyka życia na innych planetach była zawsze obecna w kręgu ludzkich zainteresowań. „Marsjanie" stanowili kanwę licznych utworów literackich. W tym kontekście, wydana po raz pierwszy w 1898 roku powieść *Wojna światów* Herberta Wellsa należy do kanonu gatunku i jest uważana za jedną z najważniejszych w historii światowej literatury fantastyczno-naukowej. *Nota bene*, jej radiowa adaptacja wyemitowana przez stacje CBS w październiku 1938 roku była na tyle sugestywna, że wzbudziła w tym czasie panikę wśród wielu mieszkańców New Jersey (USA) przekonanych, iż słuchają faktycznej relacji z inwazji kosmitów. Fakt ten można interpretować jako przesłankę do intuicyjnego przekonania, iż nie jesteśmy sami w kosmosie. Zagadnienia szeroko rozumianej egzobiologii czy kosmobiologii znalazły, jednakże swoje naukowe udokumentowanie przede wszystkim pod wpływem hipotezy panspermii, zasad antropicznych a następnie równania Drake'a.

Hipoteza panspermii, czyli życie z życia w kosmosie otwiera pole naukowych dociekań nad życiem pozaziemskim. Nie jest to koncepcja na temat powstanie życia, lecz jedynie próba uchwycenia możliwości rozprzestrzeniania się już istniejącego życia na inne części Kosmosu. Generalna teza sprowadza się do stwierdzenia, iż zarodki życia zostały przyniesione na Ziemię z kosmosu[90] albo za pośrednictwem promieni świetlnych (tzw. fotopanspermia, radiopanspermia, transpanspermia), albo poprzez przez meteoryty, komety czy planetoidy (tzw. litopanspermia).

Pierwsze próby formułowania hipotezy panspermii zostały podjęte już w XIX wieku przez Jönsa Berzeliusa (1834 r) i Wiliama Thomsona (lorda Kelvina) w 1871 roku. Dopiero Svanthe Arrhenius w 1907 roku dopracował wzmiankowaną hipotezę i nadał jej bardziej ścisłą formę[91]. Autor ten był zwolennikiem radiopanspermii – przenoszenia zarodków życia (sporów, zamrożonych przetrwalników) za pośrednictwem ciśnienia światła[92]. Teoria Arrheniusa była wielokrotnie poddawana różnorodnym procedurom sprawdzającym jej prawdopodobieństwo. W

[90] Por. Ługowski W., *Paradoks powstania życia* …, s. 21.
[91] Por. Kunicki-Goldfinger W., *Szukanie możliwości* …, s. 45-46.
[92] Por. Arrhenius Svanthe, J*ak powstają światy*, przeł. Bruner Ludwik, Łódź-Warszawa 1910, s. 185. Zob. także Aczel Amir D., *Prawdopodobieństwo = 1. Dlaczego we wszechświecie musi istnieć inteligentne życie*, przeł. Bieroń Jacek, Wydawnictwo Zysk i S-ka, Poznań 2000, s. 76 nn.

swojej podstawowej formie ostatecznie została odrzucona[93]. Niewątpliwie przyczyniła się do tego krytyka poczyniona przez Carla Sagana[94] i innych autorów. Dodatkowo, przeciwnicy panspermii podkreślali, że tezy głoszone w ramach tej hipotezy nie zostały bezspornie potwierdzone przez bezpośrednie obserwacje i badania prowadzone przy pomocy np. sztucznych satelitów.

Hipoteza panspermii odżyła na nowo w 1982 za sprawą Francisa Crick'a (odkrywcy DNA) i Leslie E. Orgela jako hipoteza „panspermii kierowanej"[95]. Autorzy ci sugerowali, iż Ziemia jest zbyt młoda, aby mogła na niej i w tak krótkim czasie (rzędu 600 milionów lat) wyewoluować tak skomplikowana struktura jak cząsteczka DNA. Istnieje zatem planowy rozsiew życia prowadzony przez istoty pozaziemskie. Według Crick'a odpowiednio wybrane mikroorganizmy (komórki prokariotyczne i eukariotyczne) były umieszczane w bezzałogowych sondach kosmicznych i wysyłane w Kosmos przez cywilizację pozaziemską. Po dotarciu na Ziemię zarodki te znalazły się w pierwotnym oceanie i tam już rozmnażały się w znany nam sposób. Podobnie jak wcześniejsza jej wersja również i ona spotkała się z mocną krytyką[96] .

Odkrycie w 1984 roku marsjańskiego meteorytu (ALH84001) przez Robertę Score na polu lodowym w Allan Hills (Antarktyda) jeszcze raz rzuciło nowe światło na zagadnienia panspermii. Prowadzone szeroko zakrojone badania nad tym blisko dwukilogramowym fragmencie skały dały asumpt do twierdzenia, iż w przeszłości prawdopodobnie na Marsie istniało życie[97]. W takiej sytuacji Amir Aczel pisze wprost: „Nietrudno sobie wyobrazić obiekty większe od ALH84001 […] wylatujące z jakiejś planety na skutek kolizji z asteroidą i niosące głęboko wewnątrz – zabezpieczone zarówno przed promieniowaniem, jak i przed ciepłem – organizmy żywe. Po trwającej miliony lat międzygwiezdnej podróży obiekty te mogą wylądować na planecie krążącej wokół innej gwiazdy i zasiać na niej życie za pomocą zamrożonych zarodników, ukrytych głęboko wewnątrz gwiezdnego kuriera"[98]. Tenże autor

---

[93] Por. Heller M., Lubański M., Ślaga Sz. W., *Zagadnienia filozoficzne współczesnej nauki* …, s. 377.
[94] Por. Sagan Carl, Shklovskii Iosif S., *Intelligent Life in the Universe*, Holden-Day, Inc., San Francisco – London – Amsterdam 1966; Aczel A. D., *Prawdopodobieństwo = 1* …, s. 77-79. Zob. także Ulmschneider Peter, *Intelligent Life in the Universe. Principles and Requirements Behind Its Emergence*, second edition, Springer-Verlag, Berlin – Heidelberg – New York 2006.
[95] Por. Crick Francis H. C., Orgel Leslie E., *Directed panspermia*, „Icarus" 1973, vol. 19, p. 341-346; Crick Francis H. C., *Life itself. Its origin and nature*, Touchstone, London – Sidney 1982.
[96] Por. Kloskowski Kazimierz, Ślaga Szczepan W., *Neopanspermia alternatywą abiogenezy?*, [w:] *Z zagadnień Filozofii Przyrodoznawstwa i Filozofii Przyrody*, (red.) Lubański Mieczysław, Ślaga Szczepan W., T: 13, ATK, Warszawa 1991, s. 109 – 156. Por. także Heller Michał, Pabjan Tadeusz, *Elementy filozofii przyrody*, Copernicus Center Press, Kraków 2014, s. 222.
[97] Por. McKay David S., et al., *Search for Past Life on Mars: Possible Relic Biogenic Activity in Martian Meteorite ALH84001*, „Science", 1996, vol. 273, issue 5277, p. 924-930.
[98] Aczel A. D., *Prawdopodobieństwo = 1* …, s. 86.

sugeruje nadto, iż zarówno w naszym układzie planetarnym (szczególnie w pasie asteroid, pasie Kuipera i Chmurze Oorta) a także w przestrzeni całej Galaktyki krąży tysiące tryliardów (10^{24}) komet, meteroidów, małych asteroid, etc. „Przy tak olbrzymiej liczbie międzygwiezdnych podróżników – stwierdza Aczel – nie można wykluczyć, że chemiczne nośniki życia jednak podróżują przez Galaktykę, a hipoteza panspermii może ostatecznie okazać się słuszna, jeżeli założymy, że DNA potrafi przetrwać uciążliwości długotrwałej podróży w ekstremalnych warunkach”[99].

Idea istnienia warunków sprzyjających życiu w innych częściach Kosmosu niekiedy jest wyprowadzana także z (wersji słabej i silnej) zasady antropicznej[100]. Tę ostatnią należy traktować jako rodzaj filozoficznej koncepcji (refleksji nad wynikami nauk szczegółowych), która w oparciu o fakt istnienia człowieka formułuje wnioski odnoszące się do konieczności istnienia niezbędnych warunków i praw obowiązujących w Kosmosie. Jej celowościowa interpretacja stwierdza, iż Kosmos jako całość jest tak zorganizowany funkcjonalnie i strukturalnie (w skali mega, makro i mikro), że na pewnym, odpowiednio zaawansowanym etapie jego rozwoju dopuszcza istnienie rozumnego obserwatora (człowieka lub innego organizmu żywego). Nie istnieje przy tym ograniczenie co do ilości miejsc bądź rodzajów tychże obserwatorów. Skoro zatem istnieje człowiek, to powinny istnieć także inne ośrodki życia, w tym także życia rozumnego w Kosmosie. Należy zauważyć, iż zasada antropiczna od samego swojego powstania nie była akceptowana i krytykowana przez znaczny odsetek naukowców[101]. Zarzucano jej między innymi pseudonaukowy i ideologiczny charakter motywowany nawet religijnymi pobudkami a także łamanie metodologicznej zasady zwanej brzytwą Ockhama. Nie mniej jednak, zarzuty formułowane wobec zasady antropicznej nie zmieniają faktu, iż bardzo przyczyniła się ona do sproblematyzowania i uściślenia wielu istotnych zagadnień funkcjonujących w obszarze współczesnej kosmologii.

Równanie Drake’a stanowi istotny element prowadzonej dyskusji na temat możliwości istnienia życia pozaziemskiego. Co prawda w swojej głównej postaci ma ono za zadanie oszacować ilość możliwych rozwiniętych cywilizacji technicznych w naszej Galaktyce, jednakże niektóre człony równania są pomocne do prognozowania prawdopodobieństwa istnienia życia w Kosmosie. Przybiera ono następująca formę zapisu $N = R^* \cdot f_p \cdot n_e \cdot f_l \cdot f_i \cdot f_c \cdot L$.

[99] Tamże, s. 90.

[100] Por. Carter Brandon, *Large Number Coincidences and the Anthropioc Principle in the Cosmology*, [in:] *Confrontations of Cosmological Theories with Observational Data,* (ed.) Longair Malcolm S., Reidel, Dordrecht 1974, p. 291 – 298; Zabierowski Mirosław, *Zasady antropiczne,* [w:] *Z zagadnień Filozofii Przyrodoznawstwa i Filozofii Przyrody,* (red.) Lubański Mieczysław, Ślaga Szczepan W., T: 15, ATK, Warszawa 1996, s. 309 – 362; Heller M., Pabjan T., *Elementy filozofii przyrody*, s. 194 - 198.

[101] Por. Dick Steven J., *Życie w innych światach. Dwudziestowieczna debata nad życiem pozaziemskim*, przeł. Czyżewska Danuta, Prószyński i S-ka, Warszawa 2004, s. 319 nn.

Trzy pierwsze czynniki po prawej stronie równania (R*, f_p, n_e) mają charakter astronomiczny. Dwa kolejne (f_l, f_i) są natury biologicznej. Ostatnie dwa (f_c, L) to czynniki typowo społeczne – są one w tym momencie mało nieprzydatne. Wskaźnik f_c dotyczy bowiem planet zamieszkiwanych przez rozwiniętą cywilizację techniczną, zdolną do komunikacji z innymi cywilizacjami. Podobnie wskaźnik L określa długość życia zaawansowanych cywilizacji.

Koncentrując się na ważnych dla istnienia życia czynnikach w równaniu Drake'a należy wskazać ich znaczenie pięciu kolejnych czynników. Pierwszy, R* - określa liczbę „odpowiednich" gwiazd (tempo ich tworzenia się) w Galaktyce, które umożliwią powstanie strefy życia. Chodzi szczególnie o gwiazdy słońcopodobne, typu widmowego F, G lub K, bo tylko one oferują najlepsze warunki dla życia – są w stanie wytworzyć właściwą ekosferę. Wartość tego współczynnika szacowana jest od 0,3 – 0,5. Drugi, f_p – wyznacza odsetek gwiazd posiadających planety. Odkrywane coraz częściej przez astronomów kolejne planety pozasłoneczne wskazują na obfitość takich gwiazd, co sprawia, iż parametr ten może przybierać wartość od 0,5 do 1. Trzeci, n_e – to odsetek planet, na których istnieją warunki sprzyjające powstaniu życia. Innymi słowy, planety ulokowane w ekosferze gwiazdy, czyli takie, gdzie potencjalnie może powstać życie. Koncentrujemy się w tym przypadku na formie życia jaką znamy – opartej o węgiel, potrzebującej do prawidłowego funkcjonowania zwłaszcza tlenu i wody. Szacuje się zatem iż wartość omawianego parametru może zawierać się w przedziale 0,02 – 0,2. Czwarty, f_l – określa odsetek planet, na których rzeczywiście istnieje życie (planety z własną ekosferą). Oszacowanie tego parametru wydaje się być bardzo trudne – obecnie znamy jedynie ziemską ekosferę i mamy podejrzenie o istnieniu w przeszłości życia na Marsie. Egzobiolodzy szacują wartość tego czynnika na około 0,1 lub 0,2. Ostatni, piąty, f_i – kalkuluje planety, na których istnieją inteligentne formy życia. Również w tym przypadku trudno o rzetelne obliczenia. Nie wiadomo bowiem, czy ewolucja życia zawsze prowadzi do wytworzenia inteligencji. Stąd też rozpiętość tego parametru jest znaczna – od 0,1 aż do 0,5.

Szacowanie, tych i pozostałych parametrów w równaniu Drake'a obarczone będzie zawsze dużą niepewnością. Ostateczne wyniki co do ilości potencjalnie istniejących zaawansowanych cywilizacji naukowo-technicznych będą bardzo przybliżone i niejednoznaczne. Jednakże wnioski jakie należy wyciągnąć z równania Drake'a wydają się być optymistyczne - kosmos powinien być bardzo bogaty w miejsca, gdzie pojawiło się życie, w tym także życie rozumne. Należy wszelako dodać, iż w obecnie prowadzonym dyskursie nie chodzi o dokładne i precyzyjne wskazanie ilości miejsc w kosmosie, gdzie występuje życie rozumne, lecz o oszacowanie prawdopodobieństwa zaistnienia życia jako takiego.

Podobnie jak równanie Drake'a równie ogólne ujęcie szans zaistnienia życia w kosmosie ukazuje wspomniana wcześniej zasada antropiczna – fakt istnienia życia na Ziemi stanowi wystarczającą przesłankę do tego, że występują w obszarze naszego Uniwersum podobne miejsca sprzyjające życiu[102]. Z wielu względów tak ogólne ujęcie problemu jest niewystarczające.

Teoria prawdopodobieństwa stanowi narzędzie, które można, a nawet należy zastosować wobec nieznanych, czy bardzo trudno uchwytnych, lecz koniecznych warunków dla zaistnienia życia. Amir Aczel proponuje w tym przypadku zastosowanie reguły obliczania prawdopodobieństwa sumy niezależnych zdarzeń autorstwa Pascala i Fermata. Reguła ta stanowi, że jeżeli faktycznie zachodzi przynajmniej jedno zdarzenie z szeregu zdarzeń, to nieprawdą jest, że wszystkie one nie zachodzą. Odwołuje się również do idei prawdopodobieństwa zdarzenia dopełniającego. Jest ono równe (1-p), jeden minus prawdopodobieństwo danego zdarzenia (np. jeśli prawdopodobieństwo deszczu wynosi 0,3, to prawdopodobieństwo, że nie będzie padało wynosi 1 - 0,3 = 07). Wobec powyższego, aby otrzymać prawdopodobieństwo zajścia przynajmniej jednego zdarzenia z szeregu zdarzeń, trzeba odjąć od jedności prawdopodobieństwo zajścia wszystkich (sic!) zdarzeń dopełniających. Prawdopodobieństwo, że zajdą wszystkie zdarzenia dopełniające równa się iloczynowi ich poszczególnych prawdopodobieństw.

Według Aczela[103], aby oszacować prawdopodobieństwo zaistnienia przynajmniej jednego miejsca obdarzonego życiem poza Ziemią (!!) należy przyjąć następujące założenia

- w równaniu Drake'a parametr ilustrujący odsetek gwiazd posiadających planety będzie wynosił 0,5.
- Spośród wszystkich odkrytych planet pozasłonecznych przynajmniej jedna z nich znajduje się w sprzyjającej życiu strefie swojej gwiazdy (ekosferę). Aczel oszacował wielkość tego parametru jako 1/9 (czyli 0,111) ponieważ w czasie, gdy redagował swoją książkę (2000 r) odkryto dziewięć planet, na których potencjalnie mogło by istnieć życie.
- Prawdopodobieństwo pojawienia się życia na pojedynczej planecie ulokowanej w ekosferze gwiazdy jest ekstremalnie małe - jedna szansa na bilion (0, 000 000 000 001)

Wobec powyższego, Aczel twierdzi, iż prawdopodobieństwo istnienia życia na planecie krążącej wokół dowolnej gwiazdy wynosi 0,5 x 0,111 x 0, 000000000001 ≈

[102] Por. Aczel A. D., *Prawdopodobieństwo = 1* …, s. 100.
[103] Por. Tamże, s. 167 – 169.

0,00000000000005. Prawdopodobieństwo zdarzenia dopełniającego (brak istnienia życia na planecie krążącej wokół jakiejś gwiazdy) wynosi w takim przypadku 1 – 0,00000000000005 = 0, 99999999999995. Ponieważ bezspornym faktem jest, że życie istnieje na Ziemi - planecie krążącej wokół Słońca oraz zakładając, iż nasza Galaktyka Droga Mleczna liczy około 300 miliardów gwiazd, a w całym kosmosie jest co najmniej 100 miliardów galaktyk, zatem prawdopodobieństwo istnienia życia na przynajmniej jednej planecie krążącej wokół gwiazdy innej niż Słońce w całym znanym nam kosmosie wynosi:

$$P = 1 - (0, 99999999999995)^{30\,000\,000\,000\,000\,000\,000\,000}$$

(wykładnik potęgi wynosi 30 tryliardów, czyli $3x10^{22}$). Należy zauważyć, że wynik ten różni się od jedności mniej niż $10^{-700\ 000\ 000}$, czyli ułamek dziesiętny, gdzie po przecinku wystąpi najpierw szereg ponad siedmiuset milionów zer, a dopiero potem pojawią się inne cyfry. W praktyce, stwierdza Aczel, uzyskany rezultat jest tak bliski jedności, że jego prawdopodobieństwo wynosi 100%. W przedstawionych konkluzjach Aczel zauważa, że „prawdopodobieństwo istnienie życia poza Ziemią nie zależy bardzo silnie od liczby gwiazd we wszechświecie, przynajmniej dopóty, dopóki liczba ta jest bardzo duża [...]. W naszym modelu końcowy wynik nie zależy również od założeń na temat liczby gwiazd obdarzonych planetami oraz liczby planet w strefie zamieszkiwalnej. [...] Z matematycznego punktu widzenia [...] prawdopodobieństwo życia na pojedynczej planecie może wprawdzie być niezwykle małe, ale złożone prawdopodobieństwo, że życie istnieje na przynajmniej jednej pozaziemskiej planecie, systematycznie wzrasta, ponieważ tak wiele miejsc […] wchodzi w grę. […] Jeśli dasz komuś dostatecznie wiele szans, to w końcu się zdarzy. [...] Gdyby istniało nieskończenie wiele to [...] prawdopodobieństwo istnienia życia pozaziemskiego jest identycznie równe 1 (już nie jest to liczba nieodróżnialna od 1, lecz równa 1), niezależnie od tego, jak bardzo małe byłoby prawdopodobieństwo istnienia życia na pojedynczej planecie - jeśli tylko nie jest ono dokładnie równe zeru (a to, że nie jest równe zeru wiemy, ponieważ sami istniejemy)”[104].

2.1.c. Antropogeneza – pojawienie się człowieka.

Idea ewolucji zastosowana w biologii doprowadziła do znaczących przewartościowań w tej dziedzinie wiedzy. Szczególnego znaczenia nabiera kwestia odrzucenia – obowiązującej

[104] Tamże, s. 168 – 169.

praktycznie do XIX w – tezy o niezmienności gatunków. Zgodnie z tym poglądem uważano, że gatunki nie podlegają zmianom – ani nie giną, ani nie tworzą się nowe. Skład gatunkowy biosfery jest niezmienny, a obecnie istniejące gatunki istniały „od zawsze". W przeciwieństwie do tegoż stanowiska procesy ewolucyjne działające w środowisku naturalnym każą postrzegać biosferę nie jako coś statycznego, lecz jako dynamiczny system, w którym on sam i wszystkie jego elementy składowe ulegają ciągłym przekształceniom.

Od momentu, gdy idea ewolucji przyjęła się w środowisku naukowym, aprobatę zyskała także teza, iż współczesny człowiek jest istotą, która na przestrzeni wielu tysięcy lat swojego biologicznego istnienia przechodziła szereg stadiów rozwoju, od bardzo prymitywnych form, do coraz doskonalszych i którą modelowały (i nadal modelują) różnorakie czynniki ewolucyjne. Należy jednak już w tym miejscu uczynić następująca uwagę natury metodologicznej. Precyzyjne odtworzenie biologicznych dziejów człowieka, jego linii rodowych, jest jeszcze niemożliwe. Ciągle brak wystarczającej i pewnej wiedzy na temat poszczególnych etapów kształtowania się i rozwoju, zarówno praprzodków człowieka jak i poszczególnych form ludzkich. Pomimo owych braków czy ograniczeń, istnieje jednak możliwość odtworzenia z dużym prawdopodobieństwem sukcesu, głównych wątków ewolucji człowieka – przedstawienia współczesnego obrazu antropogenezy.

Ujmując bardzo syntetycznie i skrótowo antropogenezę należy stwierdzić, iż biologiczna prahistoria człowieka związana jest z procesami ewolucyjnymi jakie dokonały się wśród rzędu Naczelnych (*Primates*)[105]. W okresie 40-35 milionów lat temu, w należących do Naczelnych, podrzędzie małp właściwych, czyli antropoidów (*Anthropoidea*) dochodzi do wytworzenia się dwóch linii ewolucyjnych: małp wąskonosych (*Catarrhini*) i małp szerokonosych (*Platyrrhini*)[106]. Na przestrzeni następnych kilku milionów lat nastąpił podział małp wąskonosych (*Catarrhini*) na dwie grupy: małpy Starego Świata, czyli małpy zwierzokształtne (*Cercopithecoidea*) i małpy wąskonose człekopodobne (*Hominoidea*). Małpy wąskonose zwierzokształtne pojawiają się w Afryce (Egipt) już w okresie oligocenu (35-31 mln). Główni przedstawiciele tej grupy zwierząt to *Propliopithecus* i *Aegyptopithecus*. Ich budowa czaszki wskazywała na pewne podobieństwo do dzisiejszych małp człekokształtnych. Dla procesów antropogenezy ważniejsza jest jednak historia małp wąskonosych człekopodobnych (*Hominoidea*). To w tym wielkim kladzie taksonomicznym po milionach lat zmian ewolucyjnych pojawią się dwie rodziny: rodzina wielkich małp

[105] Zob. Vaughan Terry A., Ryan James M., Czaplewski Nicholas J., *Mammalogy*, Fourth Edition, Saunders College Publishing, Philadelphia 2000.
[106] Zob. Hartwig Walter C., *The Primate Fossil Record*, Cambridge University Press, Cambridge 2002.

człekokształtnych (*Pongidea)* – z orangutanem (*Pongo sp.*) jako głównym przedstawicielem oraz rodzina człowiekowatych (*Hominidae*). W tej ostatniej rozpoczną się procesy hominizacyjne, których finałem będzie człowiek rozumny (*Homo sapiens*).

2.1.c.1. Ewolucja człekopodobnych (*Hominoidea*)

Jedna z najwcześniejszych[107] grup należących do rodziny człekopodobnych (*Hominoidea*) są Driopiteki (*Dryopithecinae*)[108]. Żyją w okresie 24 – 12 milionów lat temu. Wydaje się, iż jako pierwsze zapoczątkowały proces hominizacji. Już u Driopiteków – pomimo iż są to niewielkie zwierzęta prowadzące nadrzewny[109] tryb życia – zauważa się pewne cechy mające fundamentalne znaczenie przy hominizacji. Jak się okazuje, cechy określane obecnie jako typowo „ludzkie" w swoich pierwotnych, zaczątkowych formach wykształcone zostały najpierw w świecie zwierząt a dopiero potem, niejako wtórnie, nastąpiło ich przejęcie i udoskonalenie przez człowieka. Taką cechą bardzo przyspieszającą hominizację była dwunożność – pionizacja ciała[110]. Dwunożność powoduje, iż następuje uwolnienie kończyn od funkcji jedynie podporowo-lokomocyjnych. Wolne kończyny mogą teraz być użyte do funkcji inżyniersko-manualnych. Zwierzę nabywa nowe umiejętności. Ich efektem jest z kolei coraz szybszy rozwój intelektualny osobnika. Wizualnym obrazem tegoż rozwoju jest np. powiększanie się mózgu (cerebryzacja), pierwsze narzędzia, itp.[111]

Około 12 mln lat temu Driopiteki zanikły – zostały wtórnie wyparte przez małpy zwierzokształtne (*Cercopithecoidea).* Przypuszcza się, iż powodem ekstynkcji mogły być ówczesne zmiany klimatyczne. Powodowały one znaczące przemiany szaty roślinnej - zaczynało brakować odpowiedniego dla nich pokarmu i w konsekwencji wyginęły. Należy jednak wziąć pod uwagę hipotezę o zmianach przebiegu rozwoju osobniczego. Prawdopodobnie u Driopiteków wielkość mózgu, rozmiary ciała i długość życia sukcesywnie rosły. Wzrastały zatem koszty wydania na świat i wykarmienia potomstwa – było ono zbyt długo niesamodzielne. W obrębie tej samej niszy ekologicznej Driopiteki stawały się coraz

---

[107] Por. Kunicki-Goldfinger W., *Szukanie możliwości* …, s. 174.

[108] Por. Begun David R., *Sivapithecus is east and Dryopithecus is west, and never the twain shall meet,* „Anthropological Science", 2005, vol. 113, no. 1, p. 53–64; Moya-Sola Salvador, Köhler Meike, *A Dryopithecus skeleton and the origins of great-ape locomotion,* „Nature", 379 (1996), p. 156–159.

[109] Por. Ryszkiewicz Marcin, *O pochodzeniu człowieka - inaczej,* „Problemy", 1982, nr 7 (435), s. 4.

[110] Por. Lovejoy Owen C., *Reexamining Human Origins in Light of Ardipithecus ramidus,* „Science" 2009, vol. 326, issue 5949, p. 74-74e8; Sockol Michael, Raichlen David A., Pontzer Herman, *Chimpanzee locomotor energetics and the origin of human bipedalism,* „The Proceedings of the National Academy of Sciences", 2007, 104 (30), p. 12265-12269; Kowalski Jerzy A., *Homo eroticus,* seria: Eros i logos, Wydawnictwo IBS, Opole 2011, s. 32–35; Kozieł Sławomir, *Dwunożność – podstawowy problem w filogenezie człowieka*, „Kosmos", 1995, nr 44(1), s. 187-197.

[111] Por. Begun David R., *The Real Planet of the Apes. A New Story of Human Origins,* Princetown University Press, 2016, chapter 8 – *The Descendants of Dryopithecus,* p. 162 – 186.

mniej konkurencyjne wobec innych grup zwierząt. Chcąc uniknąć wyniszczającej konkurencji z pozostałymi małpami Driopiteki musiały prawdopodobnie opuścić dotychczasowe środowisko leśne i spróbować skolonizować lasostepy, rzadkie lasy sawannowe lub sawanny. Należy przypuszczać, iż próba ta zakończyła się częściową porażką – lasostepy i lasy sawannowe okazały się być środowiskiem zbyt trudnym dla tych istot. Dryopiteki wprawdzie zanikają około 12 mln lat temu, jednakże, zanim to się stało, najprawdopodobniej z grupy tych „sawannowych" driopioteków wyewoluowała nowa grupa człekopodobnych – Ramapiteki.

Ramapiteki (*Ramapithecinae*)[112] żyją w okresie 17-7 milionów lat temu. Główni przedstawiciele *Sivapithecus* i *Ramapithecus* reprezentują formę przejściową od życia na drzewie, do życia na ziemi. Zasadniczo prowadzą nadrzewny tryb życia[113]. Gdy było trzeba potrafią poruszać się po ziemi w postawie wyprostowanej. Najmłodszy przedstawiciel tej grupy, *Giganopithecus*, stosuje już typowo naziemny sposób lokomocji. Ramapiteki pochodzące prawdopodobnie od Driopiteków posiadają wiele ich cech ze znacznymi domieszkami nowych cech charakterystycznych dla *Hominoidea* (człekopodobnych). Stąd też w świetle obecnych badań można postawić hipotezę, iż Ramapiteki są wspólnym przodkiem współczesnych afrykańskich wielkich małp człekokształtnych (*Pongidae*) i człowiekowatych (*Hominidae)*[114].

Antropolodzy nie kwestionują ustalenia, iż współczesne małpy człekokształtne (*Pongidae*) i ludzie (*Homo sp.*) nie są ze sobą bezpośrednio spokrewnieni, lecz mają jedynie jakiegoś wspólnego przodka. Istnieją poszlaki, iż ów wspólny przodek to przedstawiciel człekopodobnych (*Hominoidae*) z gatunku najprawdopodobniej nie Ramapiteków, lecz Driopiteków. Allan Wilson i Vincent Sarich, stosując tzw. „zegar molekularny" w oparciu o tempo mutacji drobin białka zawartych we krwi ustalili, że pierwsze hominidy pojawiły się przed ok. 5 - 6 milionami lat temu[115]. W omawianym okresie nastąpiło w grupie człekopodobnych (*Hominoidea*), do której należą między innymi Driopiteki, genetyczne rozdzielenie się dróg ewolucji. Funkcjonuje teza, iż w wyniku tej specjacji wyodrębniły się dwie linie rozwojowe. Pierwsza, linia małp człekokształtnych - wytworzyła rodzinę *Pongidae* - dzisiejsze afrykańskie wielkie małpy człekokształtne (np. szympans, goryl). Druga, linia

[112] Por. Wolpoff Milford H., et al., *Ramapithecus and Hominid Origins*, „Current Anthropology", 1982, vol. 23, no. 5, p. 501–522.
[113] Por. Leakey Richard, *Pochodzenie* człowieka, przeł. Skrok Zdzisław, Wydawnictwo CiS, Warszawa 1995, s. 29
[114] Por. Kunicki-Goldfinger W., *Szukanie możliwości* …, s. 176 nn.
[115] Por. Leakey R., *Pochodzenie* człowieka, s. 26; por. także Ryszkiewicz M, *O pochodzeniu człowieka* …, s. 4; zob. także Leakey Meave, Walker Alan, *Australopitek znad afrykańskiego jeziora*, „Świat nauki", 1997, nr 8(72), s. 37. Istnieje sugestia, iż omawiane wydarzenia miały miejsce co najmniej 10 milionów, 15 milionów, a nawet 30 milionów lat temu.

człowieka – rodzina *Hominidae* (człowiekowate) – prowadziła przez hominidy (formy przedludzkie) do rodzaju *Homo sp*. Na podstawie już pozyskanego materiału należy jednak stwierdzić, iż wspomniana specjacja miała miejsce nieco wcześniej, a mianowicie gdzieś między 7-9 milionów lat temu[116]. Dodatkowo, bogactwo odkrywanych w kilku ostatnich dziesięcioleciach różnorakich gatunków spokrewnionych ze sobą hominidów uczyniło prawdopodobnym twierdzenie, iż czynniki, które zainicjowały ewolucyjne rozejście się dróg ewolucji, wygenerowały w grupie człekopodobnych (*Hominoidea*) *de facto* nie dwie, lecz kilka linii rozwojowych. Niektóre linie stanowiły małe, krótkotrwałe, izolowane „ślepe gałęzie" (w obrębie tak kladu człowieka jak i kladu małp) i bardzo szybko zanikały (tzw. zjawisko szybkiej radiacji adaptacyjnej). Przypuszcza się, iż rozdzielenie tych linii ewolucyjnych zostało wymuszone powolnymi procesami tektonicznymi (wytworzenie Wielkiej Doliny Ryfrowej) jakie zaczęły dokonywać się w Afryce 15 milionów lat temu – tzw. hipoteza „East Side Story"[117].

2.1.c.2. Ewolucja człowiekowatych (*Hominidae*)

Pomimo szczupłości materiałów kopalnych dokumentujących początki ludzkości wiedza na temat pradziejów człowieka jest znaczna[118]. Bezspornym wydaje się fakt, że ojczyzną rodzaju ludzkiego jest południowo-wschodnia Afryka. Wiele wskazuje również na to, iż linie człowiekowatych (*Hominidae*) mógł zapoczątkować Sahelantrop, kontynuował ją Orrorin, Ardipiteki, a w końcu Australopiteki.

Sahelathropus tchadensis żył około 7 milionów lat temu na terenie Afryki Środkowej (Jezioro Czad)[119]. Jego przyporządkowanie taksonomiczne jest bardzo trudne - znaleziono tylko kilka kości czaszki. W takiej sytuacji opinie antropologów bywają rozbieżne. Według jednej z nich Sahelantrop to osobnik spokrewniony zarówno z człowiekiem jak i ze współczesnymi małpami człekokształtnymi, ale nie jest przodkiem żadnego z nich. Jednak zdaniem Michela Bruneta[120] może być on najbardziej prymitywnym znanym gatunkiem

---

[116] Por. *Orrorin Tugeniensis: Pushing back the hominin line* [http:/cogweb.ucla.edu/EP/Orrorin.html]: marzec 2015.
[117] Por. Leakey R., *Pochodzenie* człowieka, s. 37; Dzik Jerzy, *Dzieje życia na Ziemi. Wprowadzenie do paleobiologii*, PWN, Warszawa 1992, s. 391; Leakey M., Walker A., *Australopitek znad afrykańskiego jeziora*, s. 39.
[118] Zob. Gore Rick, *The first steps*, „National Geographic", 1997, vol. 191, no. 2, p. 72-99.
[119] Guy Franck, et al., *Morphological affinities of the Sahelanthropus tchadensis (Late Miocene hominid from Chad) cranium*, „Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America" 2005, vol. 52, pp. 18836–18841; Wolpoff Milford H., et al., *An Ape or „the" Ape: Is the Toumaï Cranium TM 266 a Hominid?*, „Paleo Anthropology", 2006, p. 36–50.
[120] Por. Brunet Michael, et al, *A new hominid from the Upper Miocene of Chad, Central Africa*, „Nature", 418(2002), p. 145–151. Errata: Nature 418(2002), p 801; Brunet Michael, et al., *New material of the earliest hominid from the Upper Miocene of Chad*, „Nature", 434(2005), p. 752-755.

hominida. Równie trudna jest klasyfikacja następnego osobnika definiowanego jako *Orrorin tugeniensis*[121]. Jego wiek określono na 6 milionów. Poruszał się na dwóch nogach o czym świadczy kształt kości udowych. Wspinał się także na drzewa (budowa kości ramienia i palców). Jego sposób poruszania się w pozycji wyprostowanej różnił się od sposobu chodzenia późniejszego Australopiteka – był bardziej ludzki. W związku z powyższym wsuwane są różnorakie, niekiedy wzajemnie wykluczające się przypuszczenia np. Orrorin rzeczywiście należy do kladu człowieka - jest hominidem. Inna hipoteza: Orrorin nie należy do kladu człowieka, lecz do kladu szympansa (*Pan troglodytes)* lub goryla. Nie można go traktować jako hominida. Jeszcze inna: Orrorin to hominid, lecz stanowi on niewielką czasowo „ślepą gałąź" na drzewie ewolucji człowieka. Wzmiankowane trudności interpretacyjne nie dyskredytują jednak faktu, iż wraz z Sahelanthropem, Orrorin cofa zapis kopalny przodków człowieka w pobliże rzeczywistego punktu, gdzie w okresie 7-9 milionów lat temu uległy rozgałęzieniu linia rodowa człowieka i szympansa (*Pan sp.).*

Ardipiteki (*Ardipithecus*)[122] to kolejna grupa hominidów która poprzedzała pojawienie się człowieka. W skład Ardipiteków wchodzą dwa podgatunki: *Ardipithecus ramidus kadabba* (5,8 – 5,2 mln lat) [123] oraz *Ardipithecus ramidus ramidus* (4,4 mln lat)[124]. Osobniki obdarzone wieloma szympansimi cechami posiadają jednak cechy anatomiczne przypominające późniejsze hominidy (np. kształt otworu wielkiego potylicznego czaszki). Żyją w środowisku leśnym, ale potrafią także poruszać się w postawie wyprostowanej. Stanowią najprawdopodobniej ewolucyjny pomost do następnej grupy homionidów – Australopiteków.

---

[121] Por. Pickford Matrin, Senut Brigitte, *„Milennium ancestor", a 6-million-year-old bipedal hominid from Kenya*, „South African Journal of Science", (2001)97, issue 1-2, p. 22-22; Senut Brigitte, Pickford Matrin, Gommery Dominique, Mein Pierre, Kiptalam Cheboi, Coppens Yves, *First hominid from the Miocene (Lukeino Formation, Kenya)*, „Comptes Rendus de l'Académie des Sciences - Series IIA - Earth and Planetary Science", 2001, vol. 332, issue 2, p. 137-144; *Orrorin Tugeniensis: Pushing back the hominin line*; *Orrorin tugeniensis* [http://www.modernhumanorigins.com/ tugenensis.htm]: maj 2015; Davenport Kristen, *The Oldest Link, „*The New Mexican", July 12, 2001, [http://www.sfnewmexican.com/site/news.cfm?newsid=2075813&BRD=2144&PAG=461&dept_id=367954&rfi=6]: maj 2015

[122] Por. White Tim D., Suwa Gen, Asfaw Berhabe, *Australopithicus ramidis, a new species of early hominid from Aramis, Ethiopia*, „Nature" 371(1994), p. 306-312; White Tim D., Suwa Gen, Asfaw Berhabe, *Corrigendum. Australopithicus ramidis,a new species of early hominid from Aramis, Ethiopia*, „Nature" 375(1995), p. 88; Leakey M., Walker A., *Australopitek znad afrykańskiego jeziora*, s. 38-39; zob. także Tattersall Ian, *Pożegnanie z Afryką*, „Świat nauki" 1997, nr 6(70), s. 32.

[123] Por. Perlman David, *Fossils From Ethiopia May Be Earliest Human Ancestor*, „San Francisco Chronicle" July 12, 2001 [http://news. nationalgeographic.com/news/2001/07/0712_ethiopianbones.html]: grudzień 2016; Rickman James E., *Researchers find human's earliest ancestor yet*, Los Alamos National Library. News Releases, July 11, 2001, [http://www.lanl.gov/worldview/news/releases/archive/01-072.shtml]: grudzień 2016; Davenport K, *The Oldest Link.*

[124] Por. White T. D., Suwa G., Asfaw B, *Australopithecus ramidus* …, s. 306-312; Jacobs James Q., *Ardipithecus ramidis, a new species of early hominid from Ethiopia,* [http://www.jqjacobs.net/anthro/paleo/ramidis.html]: czerwiec 2016; Gore R., *The first steps*, p. 88.

Epoka Australopiteków to okres między 4,2 mln a 1 mln lat temu[125]. Australopiteki (podobnie jak Orrorin i Ardipiteki) nie były jeszcze ludźmi. W stosunku do małp odznaczały się jednak zaawansowanym rozwojem mózgu[126], dwunożnością, większymi zdolnościami manualnymi, etc. Wydaje się, że potrafiły zręcznie wspinać się na drzewa, choć ich przystosowanie do życia nadrzewnego było gorsze od współczesnych małp. Coraz więcej też czasu spędzały na ziemi. Taki tryb życia „drzewno-ziemnego" przetrwał ponad 2 mln lat. Następne generacje Australopiteków przenoszą się już na sawanny preferując „ziemny" tryb życia[127].

Australopiteki mające mózg o rozmiarach zbliżonych do mózgów małp (około 500 cm^3) rozwijają się według „małpiego wzorca" narodzin i wczesnego rozwoju osobniczego. Niemowlę australopiteka (rodzi się z objętościowo całym mózgiem) jest w miarę dobrze przygotowane do życia i dość samodzielne. Nie wymaga długiego okresu opieki ze strony rodziców. Poziom cerebryzacji tych hominidów nakazuje jednak zwrócenie uwagi na ich inne umiejętności, a mianowicie możliwość tworzenia narzędzi. Okazuje się, że chronologia znalezisk pierwszych narzędzi wskazuje na okres, w którym żyły Australopiteki a miejsca, gdzie je znaleziono są blisko położone miejsc, gdzie ujawniano szczątki Australopiteków. Okoliczności i miejsca znalezisk narzędzi sugerują, że Australopiteki mogły sporządzać narzędzia – nie przekraczało to ich zdolności ani intelektualnych, ani manualnych[128]. Znalezione narzędzia były bardzo prymitywne. Są to zwykle surowe rdzenie krzemienne i ostre odłupki. Nie noszą na sobie śladów dalszej obróbki. Jak się wydaje, nie mają też jakiegoś jednego specjalistycznego przeznaczenie czy zastosowania. Zalicza się je do tzw. wczesnej „kultury" oldowejskiej[129].

Pomimo, przynajmniej potencjalnej, możliwości produkcji narzędzi uważa się, że Australopiteki nie znały ognia. Doniesienia o znajdowaniu śladów ognisk sprzed 1,5 miliona

---

[125] Por. Leakey Meave, Feibel Craig, McDougall Ian, Walker Alan, *New four-milion-year-old hominid species from Kanapoi and Allia Bay, Kenya*, „Nature", 376(1995), p. 565-571.
[126] Por. Hałaczek Bernard, *U progów ludzkości. Podręcznik przyrodniczej antropogenezy*, T: 1, ATK, Warszawa 1991, s. 59.
[127] Por. Ackermann Becky Rogers, *The Earliest Human Ancestors: New Finds, New Interpretations*, [http://www.scienceinafrica.co.za/2001/nov/ancestor.htm]: listopad 2017; Tattersall I., *Pożegnanie z Afryką*, s. 32.
[128] Por. Leakey R., *Pochodzenie* człowieka, s. 62-67.
[129] Por. Stiles Daniel, *Early Hominid Behaviour and Culture Tradition: Raw Material Studies in Bed Ii, Olduvai Gorge*, „The African Archaeological Review", 1991, no. 9, p. 1-19; Burdukiewicz Jan Michał, *Początki kultury symbolicznej w dziejach ludzkości*, [w:] *Sic erat in fatis. Studia i szkice historyczne dedykowane Profesorowi Bogdanowi Rokowi*, (red.) Kościk Elżbieta, Żerelik Rościsław, Badyna Piotr, Wolański Filip, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2012, T: 2, s. 256, 258.

lat są słabo udokumentowane i dość dyskusyjne[130]. Nie wiemy również nic pewnego o strukturze społecznej Australopiteków. W miejscach ich pobytu znajdowano ślady czasowych obozowisk, gdzie jak się wydaje dokonywano ćwiartowania upolowanych dużych zwierząt. Powyższe dane mogą wskazywać, że istniał u tej grupy hominidów podział żywności i jej transportowanie. Tego nie można zrobić samemu. Potrzeba jest jakiejś wspólnota zorganizowana choć w minimalnym stopniu.

Australopiteki nie są grupą jednolitą[131]. Pod względem morfologicznym tworzą jakby dwie linie rozwojowe: Australopiteki smukłe („glacile") – o delikatnej, szympansiej budowie ciała (np. *A. anamensis, A. afarensis, A. africanus*) oraz Australopiteki masywne („robustus") – np. *A. robustus, A. boisei, A. aethiopicus*. Niestety, linia ta wygasła bezpotomnie i nie prowadziła do powstania *Homo.* To w obrębie linii Australopiteków smukłych dokonywały się główne przemiany hominizacyjne. Można uznać z dużą dozą pewności, iż hominidy tej linii są bezpośrednimi praprzodkami człowieka. Tu też dokonało się to fundamentalne ontologiczne przejście i pojawienie się już człowieka. Trwają jednaj spory wśród antropologów, w obrębie którego podgatunku Australopiteków nastąpiło to przełamanie granicy.

2.1.c.3. Ewolucja kladu człowieka (*Homo sp.*)

Linia rozwojowa *Homo*[132] pokazuje bezpośrednich przodków dzisiejszego człowieka. Człowiek współczesny wyewoluował najprawdopodobniej z linii *Australopithecus*. Wysuwana jest hipoteza o swoistym „pęknięciu genetycznym" w gatunku *Australopithecus africanus* lub *Australopithecus sediba*. Należy zauważyć, iż w przypadku, gdy „rozpada" się dotychczasowy gatunek to zwykle w jego miejsce pojawia się nawet kilka nowych linii rozwojowych (gatunków potomnych). Tego rodzaju przypadek biolodzy opisują jako zjawisko szybkiej radiacji adaptacyjnej. Niestety, większość tych potomnych form dość szybko ginie. Ich czas istnienia jest stosunkowo krótki – liczony w dziesiątkach, może setkach tysięcy lat. Traktuje się je zwykle jako ślepe, odosobnione linie, które nie uzyskały „sukcesu ewolucyjnego". Podobna sytuacja powinna mieć miejsce w przypadku linii

[130] Por. Bielicki Tadeusz, *O organizacji społecznej i ekologii hominidów pleistoceńskich*, [w:] *Ekologia człowieka - historia i współczesność*, (red.) Kuźnicka Barbara, Polska Akademia Nauk, Instytut Historii Nauki, Warszawa 1995, s. 26.
[131] Por. Mann Alan, Weiss Mark, *Hominoid Phylogeny and Taxonomy: A Consideration of the Molecular and Fossil Evidence in an Historical Perspective*, „Molecular Phylogenetics and Evolution", 1996, vol. 5, issue 1, p. 169 – 181.
[132] Por. Dunsworth Holly M., *Origin of the genus Homo*, „Evolution: Education and Outreach", 2010, vol. 3(3), p. 353–366.

rozwojowej *Homo*. Z gatunku „rodzicielskiego" jakim był prawdopodobnie *Australopithecus africanus* powinno wyewoluować co najmniej kilka linii potomnych klasyfikowanych już jako bardzo wczesny i bardzo prymitywny gatunek *Homo*.

Można oczekiwać, iż te najbardziej wczesne gatunki *Homo* będą podejmowały różnorodne działania w celu adaptacji do środowiska, a tym samym przetrwania. Ponieważ są to gatunki spokrewnione ze sobą, mogą się łączyć i krzyżować genetycznie dając płodne potomstwo. Większość z tych nowych gatunków wyginie na przestrzeni kilkuset tysięcy lat. W końcu powinien wykształcić się gatunek, który osiągnął największy sukces ewolucyjny. Zwycięski gatunek może być: czystą genetycznie nową linia rozwojową – bez domieszek genetycznych od innych pokrewnych gatunków lub mozaiką, hybrydą – powstałą w wyniku wcześniejszych krzyżowań z innymi gatunkami bardzo prymitywnego *Homo.*

Panuje mocno ugruntowane przekonanie wśród antropologów, iż gatunkiem, który osiągnął największy sukces ewolucyjny i tym samym początkuje linie rozwojową współczesnego człowieka jest *Homo habilis*[133]. Odkryty niedawno *Homo rudolfensis*[134](1972, 2012), informacje na temat *Homo gautengensis*[135](2010) a także niejasności w umiejscowieniu *Homo naledi*[136](2014) wprowadzają jakościowo nowe wątki. Pojawia się sugestia, iż mogą to być te domniemane inne gatunki, które wyewoluowały z *Australopithecus sp.* Stanowią przykład bogactwa kladu człowieka – początkowych, niezależnych linii rozwojowych. Należy jednak oczekiwać, iż lista tych „alternatywnych"

---

[133] Por. Leakey Louis S. B., Tobias Phillip V., Napier John R., *A new species of genus Homo from Olduvai Gorge*, „Nature", 202(1964), p. 7-9; Leakey Mary D., Clarke Ronald J., Leakey Louis S. B., *New hominid skull from Bed I, Olduvai Gorge, Tanzania*, „Nature", 232(1971), p. 308-312; Leakey Richard E. F., *Further evidence of Lower Pleistocene hominids from East Rudolf, North Kenya*, „Nature", 248(1974), p. 653-656.

[134] Leakey Richard E., *Evidence for an advanced Plio-Pleistocene hominid from East Rudolf, Kenya*, „Nature", 242(1973), p. 447-450; Lieberman Daniel E., Wood Bernard A., Pilbeam David R, *Homoplasy and early Homo: An analysis of the evolutionary relationships of Homo habilis sensu stricto and H. rudolfensis*, „Journal of Human Evolution", 1996, vol. 30, no. 2, pp. 97-120; Argue Debbie. "*Homo rudolfensis*". *Encyclopedia of Evolutionary Psychological Science*. Springer International Publishing 2017, p. 1–4 [https://www.researchgate.net/publication/318147288_Homo_rudolfensis]: listopad 2020.

[135] Por. Curnoe Darren, *A review of early Homo in southern Africa focusing on cranial, mandibular and dental remains, with the description of a new species (Homo gautengensis sp. nov.)* „HOMO - Journal of Comparative Human Biology", 2010, vol. 61, p.151–177; Pickering Robyn, et al., *Contemporary flowstone development links early hominin bearing cave deposits in South Africa* „Earth and Planetary Science Letters", 2011, vol. 306, issue 1-2, p. 23-32; Herries Andy, Shaw John, *Palaeomagnetic analysis of the Sterkfontein palaeocave deposits: Implications for the age of the hominin fossils and stone tool industries*, „Journal of Human Evolution", 2011, vol. 60 (5), p. 523-539; Adams Justin, et al., *Taphonomy of a South African cave: geological and hydrological influences on the GD 1 fossil assemblage at Gondolin, a Plio-Pleistocene paleocave system in the Northwest Province, South Africa*, „Quaternary Science Reviews", 2007, vol. 26, issue 19-21, p. 2526-2543; Herries Andy, et al., *Speleology and magnetobiostratigraphic chronology of the GD 2 locality of the Gondolin hominin-bearing paleocave deposits, North West Province, South Africa, „*Journal of Human Evolution", 2006, vol. 51 (6), p. 617-631; Herries Andy, et al., *A multi-disciplinary seriation of early Homo and Paranthropus bearing palaeocaves in southern Africa*, „Quaternary International", 2009, vol. 202 (1-2), p. 14-28.

[136] Por. Berger Lee R., Hawks John, de Ruiter Darryl J., et al., *Homo naledi, a new species of the genus Homo from the Dinaledi Chamber, South Africa*. „eLife Sciences Publications Ltd.", 2015, 4:e09560 [https://elifesciences.org/articles/09560]: listopad 2020.

gatunków bardzo wczesnego *Homo* nie jest zamknięta. Kolejne lata badań powinny owocować odkryciami następnych tego rodzaju gatunków.

Przy klasyfikacji poszczególnych gatunków hominidów pojawił się problem kryteriów pozwalających uznać hominida za człowieka. Jako główne kryterium przyjęto wielkość mózgu. Pojemność czaszki współczesnego człowieka wynosi przeciętnie 1500 cm^3. Początkowo uważano, że aby hominida uznać za człowieka musi on posiadać połowę objętości mózgu współczesnego człowieka, czyli około 750 cm^3. Sytuację osiągnięcie owej wymaganej minimalnej wielkości mózgu przez hominida określano jako przekroczenie swoistego „Rubikonu mózgowego"[137]. Pod wpływem dalszych badań zdecydowano się obniżyć tę granicę do 600 cm^3. Wyrażana jest jednak opinia, że kryterium wielkości mózgu jako jedyne i główne kryterium klasyfikacyjne przynależności do gatunku *Homo sp*. jest niewystarczające. Sugerowane są dodatkowe, inne kryteria np. odpowiednie zachowania społeczne.

Jeśli uznamy, iż faktycznie tym biologicznie pierwszym człowiekiem jest afrykański *Homo habilis* (2,2 mln – 1mln lat) to z perspektywy teologicznej natrafiamy na moment, w którym Bóg udziela rozumnej i nieśmiertelnej duszy nowemu stworzeniu. Ta nowa istota zyskuje nowy status ontyczny. Jako zwierzę jest na tyle rozwinięte i dysponuje takim wewnętrznym potencjałem, iż jest gotowe przyjąć duszę rozumną, a tym samym przestać być zwierzęciem, a stać się osobą - człowiekiem. Osoba ta, pod względem biologicznym, społecznym, intelektualnym czy moralnym jest jeszcze na bardzo niskim etapie rozwoju – nieomal w fazie początkowej, nie mniej jednak zmiana statusu ontycznego już się dokonała. Kolejne tysiąclecia będą więc czasem żmudnego rozwoju i doskonalenia swojego człowieczeństwa. Niestety w jakimś momencie swojej historii człowiek popełni grzech pierworodny. Odkupienie ludzkości przez Chrystusa nie dokona się natychmiast - minie wiele stuleci, w trakcie których Bóg, stopniowo objawiając Siebie, będzie edukował i przygotowywał człowieka na Swoje przyjście. Człowiek z kolei, mimo negatywnych konsekwencji grzechu pierworodnego, będzie musiał na tyle się rozwinąć i udoskonalić, aby być zdolny przyjąć Boga. Punktem kulminacyjnym w historii ludzkości stanie się moment wcielenia Syna Bożego w Maryji. W perspektywie biologicznej nastąpi to, gdy człowiek osiągnie poziom człowieka współczesnego, czyli *Homo sapiens sapiens*.

---

[137] Por. Custance Arthur C., *Evolution or Creation,* Part V: *Is Man an Animal?*, Chapter 2: *The Human Brain. Its Size and Its Complexity*, 2nd Online Edition, 2001, p. 1-10, [https://custance.org/Library/Volume4/Part_V/chapter2.html]: listopad 2020; Montagu Ashley, *The "Cerebral Rubicon": Brain Size and the Achievement of Hominid Status,* „American Anthropologist", New Series, 1961, vol. 63, no. 2, p. 377-378, [https://anthrosource.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1525/aa.1961.63.2.02a00100]: listopad 2020; zob. także Tuca Alsina, *Los procesos de la hominización. El „Rubicon Cerebral",* „Revista Espanola de Estomatologia", 1969, vol. 17(1), p. 53-56.

Ewolucja kladu człowieka, *de facto* wieloaspektowy rozwój człowieka – homogeneza – okaże się być długa i wieloetapowa. Jej aktywnymi uczestnikami jawią się takie starsze gatunki człowieka jak np.: *Homo ergaster*[138] (człowiek pracy), *Homo erectus*[139] (człowiek wyprostowany) – władający kontynentem azjatyckim, *Homo antecessor* (*H. maritanicus*)[140] - prawdopodobnie pierwszy Europejczyk, *Homo heidelbergeniensis*[141], *Archaic homo sapiens*[142], czy wykształcony w Europie *Homo sapiens neanderthalensis*[143]. Z uwagi na teologiczną orientację prowadzonego dyskursu, obszerność a zarazem wielowątkowość tych kwestii zostaną one świadomie pominięte.

Finalny etap antropogenezy przynależy do aktualnej formy człowieka rozumnego. Z metodologicznego punktu widzenia takson *Homo sapiens* nie jest jednorodny, lecz składa się z następujących podgatunków: *Homo sapiens neanderthalensis* – jako bardzo wczesny człowiek rozumny, *Homo sapiens idaltu* – człowiek rozumny starszy, *Homo sapiens fossilis* – człowiek rozumny kopalny (np. Człowiek z Cro-Magnon) oraz *Homo sapiens sapiens* (= *recens*) – człowiek rozumny współczesny (teraźniejszy, obecny). Neandertalczyk, którego

---

[138] Por. Groves Colin P., Mazak Vladislav, *An approach to the taxonomy of the Hominidae: Gracile Villafranchian hominids of Africa,* „Casopis pro Mineralogii a Geologii", 1975, vol. 20, p. 225-247; Leakey Richard E. F, *New hominid fossils from the Koobi Fora formation in Northern Kenya,* „Nature", 261(1976), p. 574-576.

[139] Por. Leakey R., *Pochodzenie* człowieka, s. 74-78.

[140] Por. Parés Josep M., Pérez-Gonzalez Alfredo, *Paleomagnetic Age for Hominid Fossils at Atapuerca Archaeological Site, Spain,* „Science" 1995, vol. 269, p. 830-832; Palmquist Paul, *A critical re-evaluation of the evidence for the presence of hominids in the Lower Pleistocene times at Venta Micena, Southern Spain,* „Journal of Human Evolution", 1997, vol. 33, p. 83-89.

[141] Por. Mounier Aurelien, Marchal Francois, Condemi Silvana, *Is Homo heidelbergensis a distinct species? New insight on the Mauer mandible*, „Journal of Human Evolution", 2009, vol. 56, no. 3, p. 219–246; Harvati Katerina, *100 years of Homo heidelbergensis – life and times of a controversial taxon*, „Mitteilungen der Gesellschaft für Urgeschichte" 2007, vol. 16, p. 85-94; Bailey Shara E., Benazzi Stefano, et. al., *Taxonomic Differences In Deciduous Upper Second Molar Crown Outlines of Homo Sapiens, Homo Neanderthalensis and Homo Erectus*, „Journal of Human Evolution", 2014, vol. 72, p. 1-9; Stringer Chris B., *The status of Homo heidelbergensis (Schoetensack 1908)*, „Evolutionary Anthropology", 2012, vol. 21 (3), p. 101–107; Stringer Chris B., *The Origin and Evolution of Homo sapiens*, „Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences", 2016, vol. 371, p. 1-12, [https://royalsocietypublishing.org/doi/pdf/10.1098/rstb.2015.0237]: grudzień 2020; Buck Laura T., Stringer Chris B., *Homo heidelbergensis*, „Current Biology", 2014, vol. 24 (6), p. R214–R215, [doi:10.1016/j.cub.2013.12.048]: grudzień 2020; Rightmire Philip G., *Human Evolution in the Middle Pleistocene: The Role of Homo heidelbergensis*, „Evolutionary Anthropology" 1998, vol. 6 (6), p. 218–227.

[142] Por. Dawkins Richard, *The Ancestor's Tale. The Down of Evolution*, A Mariner Book, Hughton Mifflin Company, Boston – New York 2005, p. 62 nn. Dominuje przekonanie, że *Archaic homo sapiens* to różnorodne formy adaptacyjne bądź lokalne gatunki (odkryte w Europie, Afryce czy Chinach) jakie na przestrzeni kilkuset tysięcy lat pozostawił po sobie człowiek z Heidelbergu podczas kilku fal migracyjnych, gdy wychodząc z Afryki kierował się ku Europie i Azji kolonizując te kontynenty.

[143] Por. Hublin Jean J., *The Origin of Neandertals*, „Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America" 2009, vol. 106, p. 16022–16027; zob. także Krause Johannes, et al., *The complete mitochondrial DNA genome of an unknown hominin from southern Siberia*, „Nature", 464(2010), p. 894–897; Reich David, et al., *Genetic history of an archaic hominin group from Denisova Cave in Siberia*, „Nature", 468(2010), p. 1053–1060; Huerta-Sánchez Emilia, et al., *Altitude adaptation in Tibetans caused by introgression of Denisovan-like DNA*, „Nature", 512(2014), p. 194–197; Gibbons Ann, *Who Were the Denisovans?*, „Science", 2011, vol. 333, issue 6046, p. 1084–1087.

kolebką jest Europa, pojawia się na naszym kontynencie około 200 tysięcy lat temu. Pozostałe podgatunki człowieka rozumnego mają afrykańskie korzenie. Całkowicie rozwinięty *Homo sapiens sapiens* nie miał żadnych europejskich prarodziców. Nawet jego europejski podgatunek, a mianowicie Człowiek z Cro-Magnon różni się znacznie od równie europejskiego Neandertalczyka. *Homo sapiens* rozwinął się w Afryce co najmniej 190 tysięcy lat temu. Prawdopodobnie jego bezpośrednim przodkiem jest afrykański *Homo heidelbergeniensis*.

Homo sapiens dość szybko opuścił Afrykę i ruszył na podbój innych ziem. Z końcem epoki lodowcowej rozprzestrzenił się na wszystkich kontynentach z wyjątkiem Antarktydy. Do Europy *Homo sapiens* dociera po raz pierwszy prawdopodobnie około 150 tysięcy lat temu wędrując przez Bliski Wschód (Palestyna). Można przypuszczać, że nasz kontynent odkrywają w tym czasie osobniki przynależące do podgatunku *Homo sapiens*, a mianowicie *Homo sapiens idaltu.* Brak jest jednak materiału obrazującego dokładniej ten wczesny okres kolonizacji kontynentu. Wyraźne ślady obecności *Homo sapiens* w Europie datowane są na okres 40 - 30 tysięcy lat temu, gdy kończy się pierwszy period zlodowacenia bałtyckiego (tzw. okres Würm). W tym też czasie przedstawicielem gatunku *Homo sapiens sapiens* w Europie był podgatunek *Homo sapiens fossilis*, czyli Człowiek z Cro-Magnon.

Homo sapiens idaltu kształtuje się prawdopodobnie jeszcze w Afryce około 160 tysięcy lat temu. Można go postrzegać jako ogniwo pośrednie pomiędzy innymi archaicznymi afrykańskimi przedstawicielami *Homo sapiens*, a anatomicznie w pełni ukształtowanymi współczesnymi ludźmi. Natomiast następca *Homo sapiens idaltu*, czyli *Homo sapiens fossilis* (Człowiek epoki polodowcowej) posiada europejskie środowisko swojej kreacji. Żyje w okresie 43 – 10 tysięcy lat temu co odpowiada okresowi górnego paleolitu – najstarszej epoce kamienia. Jest to łowca, który eksploatuje coraz to nowe tereny dostępne po ustąpieniu lodowca. Od niego pochodzą wysokiej jakości narzędzia kultury perigordzko-oryniackiej[144]. Twórca jednych z pierwszych dzieł sztuki – rzeźb, rycin, malowideł naskalnych (np. jaskinia Abri de Cro-Magnon, Francja). On już pod postacią *Homo sapiens sapiens*, w przeciągu kilku następnych tysiącleci rozprzestrzeni się nie tylko po całej Europie, ale skolonizuje także inne kontynenty krzyżując się po drodze z tamtejszymi lokalnymi gatunkami ludzi, np. z *Homo erectus*, *Homo denisova*, etc. Moment wykrystalizowania się obecnej postaci człowieka

[144] Por. Schmidt Isabell, Zimmermann Andreas, *Population dynamics and socio-spatial organization of the Aurignacian: Scalable quantitative demographic data for western and central Europe*, „PLoS One", 2019, vol. 14, issue 2, p. e0211562 [https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0211562]: lipiec 2022; por. także Bieliński Piotr, *Starożytny Bliski Wschód. Od początków gospodarki rolniczej do wprowadzenia pisma*, PWN, Warszawa, 1985.

rozumnego, czyli *Homo sapiens recens* przypada na moment rewolucji neolitycznej[145] (10000 – 4000 lat p.n.e.) zainicjowanej na terenie tzw. Żyznego Półksiężyca (Bliski Wschód). W tym czasie człowiek rozumny przeszedł z koczowniczego na osiadły tryb życia wraz z zapoczątkowaniem hodowli i uprawy roli. Radykalna zmiana warunków bytowych, konieczność budowy stałych osiedli (wiosek i a następnie miast) oraz towarzyszącej im infrastruktury techniczno-funkcjonalnej doprowadziła do swoistej rewolucji intelektualnej i rewolucji kulturowej, co dało silny impuls rozwojowy dla handlu, nauki, techniki, etc., a równocześnie kładło solidną podwalinę pod obecną ludzką cywilizację.

Hipoteza „Pożegnania z Afryką" („Arki Noego", „Rajskiego Ogrodu")[146] oraz hipoteza „Mitochondrialnej Ewy" stanowią próbę naukowego uchwycenia scenariusza kreacji i ewolucji *Homo sapiens sapiens*. Rekapitulując dotychczasowe ustalenia, pozyskane z materiału kopalnego oraz analizy żeńskiego[147] mitochondrialnego DNA wyseparowanego z próbek wszystkich obecnie żyjących na świecie ludzkich populacji, należy stwierdzić, iż człowiek współczesny nie jest produktem ewolucyjnego trendu obejmującego naraz cały Stary Świat (ujęcie multiregionalne). Wyrósł w jednym miejscu – na obszarze subsaharyjskiej Afryki[148] (scenariusz „jednego początku"). Z Afryki poprzez Bliski Wschód *Homo sapiens sapiens* rozprzestrzenił się na pozostałe kontynenty (monocentryzm dyfuzyjny). Analiza materiału genetycznego pozwala wnioskować, że jego pramatką („mitochondrialną Ewą")[149] była Afrykanka - kobieta, która żyła około 200 tysięcy lat temu i stanowiła cząstkę populacji liczącej blisko 10 tysięcy osobników[150]. Brak jest również jakichkolwiek związków krwi

---

[145] Por. Wells Jonathan C. K., Stock Jay T., *Life History Transitions at the Origins of Agriculture: A Model for Understanding How Niche Construction Impacts Human Growth, Demography and Health*, „Frontiers in Endocrinology", 2020, vol. 11, article 325, p. 1-29.

[146] Por. Hoffecker John F., *Out of Africa: modern human origins special feature: the spread of modern humans in Europe*, „Proceedings of the National Academy of Sciences U.S.A.", 2009, vol. 106 (38), p. 16040–16045; Tattersall1 Ian, *Human origins: Out of Africa*, „Proceedings of the National Academy of Sciences U.S.A.", 2009, vol. 106 (38), p. 16018–16021.

[147] Mitochondria są bardzo specyficznymi strukturami obecnymi we wnętrzu komórki. Posiadają własne DNA, inne niż DNA znajdujące się w jądrze komórki. Nowe mitochondria w komórce powstają przez wzrost i podział już istniejących. Mitochondrialne DNA jest dziedziczone tylko w linii żeńskiej. Tylko matka może przekazać swoje mitochondria (i znajdujące się tam DNA) swoim dzieciom, ale tylko córka matki może przekazać je następnemu pokoleniu. Ojcowie i synowie otrzymują mitochondria od swoich matek, ale nie mogą ich dalej przekazać potomstwu. Przekazywane są tylko te mitochondria, które znajdują się w gamecie żeńskiej - komórce jajowej. Mitochondria zdeponowane w gamecie męskiej - plemniku - nie są dalej przekazywane. W trakcie bowiem zapłodnienia do wnętrza gamety żeńskiej z plemnika przedostaje się (oprócz kilku enzymów) tylko DNA ojca.

[148] Por. Leakey R., *Pochodzenie* człowieka, s. 121; Tattersall I., *Human origins: Out of Africa*, p. 16018–16021; Hublin J. J., *The origin of Neandertals*, p. 16022–16027.

[149] Pojęcie „mitochondrialna Ewa" nie należy utożsamiać z konkretną, pojedynczą kobietą jako pra-pramatką wszystkich obecnych ludzi. „Mitochondrialna Ewa" to raczej określenie zbiorcze grupy nawet kilku tysięcy kobiet, które żyły we wzmiankowanej populacji. Ich geny oraz geny ówczesnych mężczyzn, członków tejże populacji są obecne w naszym współczesnym DNA.

[150] Por. Cyran Krzysztof A., Kimmel Marek, *Alternatives to the Wright–Fisher model: The robustness of mitochondrial Eve dating*, „Theoretical Population Biology", 2010, vol. 78, issue 3, p. 165–172; Mendez Fernando

człowieka współczesnego z populacjami ludzkimi zamieszkującymi wtedy Europę. Ponownie potwierdza to tezę, że Neandertalczyk nie jest przodkiem człowieka współczesnego[151]. Dodatkowo, wszystkie badane próbki mitochondrialnego DNA są do siebie bardzo podobne, co sugeruje wspólny i niezbyt odległy w czasie rodowód. Tenże stosunkowo niedawny rodowód mitochondrialnego DNA człowieka współczesnego świadczy z kolei o tym, że wszędzie tam, gdzie pojawiał się *Homo sapiens sapiens* zanikały wcześniejsze populacje.

Homo sapiens recens jest kontynuatorem i spadkobiercą całego dziedzictwa poprzednich linii rozwojowych ludzkości. Obecnie jako najbardziej rozwinięty organizm ziemskiej biosfery tworzy nowoczesne, wieloetniczne społeczeństwo, coraz bardziej zaawansowaną cywilizację techniczną, rozbudowaną kulturę i religię. Można twierdzić, że współczesny człowiek stanowi najbardziej zaawansowaną siłę twórczą biosfery. Definiując czas istnienia człowieka jako gatunku biologicznego określa się go, biorąc za podstawę nazwy epok geologicznych, jako antropozoik.

2.1.d. Transhumanizm – bio-techno-społeczna przyszłość człowieka

Pojawienie się człowieka i jego rozwój (antropogeneza) do stanu twórcy obecnej kultury czy cywilizacji nie kończy procesu jego ewolucji. Przyszłość człowieka jako istoty biologicznej, społecznej, duchowej, religijnej etc. jest otwarta – jego ewolucja trwa nadal. W kolejnych stuleciach i tysiącleciach będzie ulegał intensywnym przemianom. Można przypuszczać, iż dotychczasowy biologiczny gatunek człowieka *Homo sapiens sapiens* zostanie zastąpiony innym, np. *Homo sapiens socjobionicus*, ponieważ obraz przyszłej ewolucji człowieka prawdopodobnie ulegnie radykalnej modyfikacji. Przemiany jakim w stosunkowo nieodległej przyszłości zostanie poddane ludzkie ciało (a może także i ludzka świadomość) będą wywołane nie tylko czynnikami *stricte* biologicznymi, ale przede wszystkim technicznymi (cybernetycznyni) i społeczno-kulturowymi. Na taki scenariusz kolejnego etapu antropogenezy zdaje się wskazywać coraz bardziej aktywny nurt myślenia i działania określany jako transhumanizm. To wizja takiej ewolucji, która bardzo daleko wykracza poza sferę biologii i w swojej finalnej postaci, kiedyś w przyszłości, połączy w

L., Krahn Thomas, et. al., *An African American paternal lineage adds an extremely ancient root to the human Y chromosome phylogenetic tree*, „American Journal of Human Genetics", 2013, vol. 92 (3), p. 454–459.

[151] Zob. Krings Matthias, et al., *Neandertal DNA sequences and the origin of modern humans,* „Cell", 1997. vol. 90, p.19–30, Green Richard E., et al., *A complete Neandertal mitochondrial genome sequence determined by high-throughput sequencing*, „Cell", 2008, vol. 134, p. 416–426.

jedno ludzki umysł z umysłem sztucznym. W efekcie nastąpi przetransferowanie ludzkiego umysłu czy zmapowanie ludzkiej jaźni do systemu technicznego (np. superkomputera) i dalsze funkcjonowanie człowieka już w środowisku cyfrowym[152]. Futurologiczna i zdawałoby się czysto teoretyczna wizja przyszłości człowieka ma jednak realne podstawy zaimplementowane w stwierdzeniu Arthura Clarka, iż technologia, gdy osiąga odpowiednio wysoki stopień zaawansowania staje nieodróżnialna od magii. Innymi słowy, to co dla dawniejszych pokoleń było wręcz nierealne, dziś stanowi element codzienności[153].

Z metodologicznego punktu widzenia transhumanizm jest wieloznacznym i wieloaspektowym fenomenem intelektualnym, technologicznym, społecznym i kulturowym[154]. Jego początki sięgają różnorodnych humanistycznych i naturalistycznych idei epoki Renesansu oraz Oświecenia i odwołują się do takich myślicieli jak np. Francis Bacon, Isaac Newton, Thomas Hobbes, John Locke, Immanuel Kant, Benjamin Franklin czy Nicolas de Condorcet (możliwość przedłużana życia za pomocą medycyny), Julien Offray de la Mettrie (człowiek to mechaniczna maszyna) i Charles Darwin (człowiek to jedna z gałęzi naczelnych)[155]. Może być traktowany jako swoiste przedłużenie klasycznego humanizmu[156]. W czasach współczesnych transhumanizm (posługujący się niekiedy anagramem H+) pojawił się za sprawą Juliana Huxleja[157] po raz pierwszy w 1951 roku. W rozumieniu Huxleya transhumanizm był sposobem na nowy rodzaj transcendencji człowieka[158]. Nie chodziło przy

---

[152] Zob. Sandberg Anders, Bostrom Nick, *Whole Brain Emulation: A Roadmap*, Technical Report #2008-3, Future of Humanity Institute, Oxford University, Oxford 2008, [https://www.fhi.ox.ac.uk/brain-emulation-roadmap-report.pdf]: wrzesień 2020; Por. także Bobryk Jerzy, *Personifikacja automatów – automatyzacja osób. Od cognitive science do transhumanizmu*, „Ethos", 28 (2015), nr 3(111), s. 43.

[153] Por. Clarke Arthur C., *Profiles of the Future: An Enquiry into the Limits of the Possible*, Harper & Row, New York, 1962, p. 14. Por. także Garbowski Marcin, *Transhumanizm. Geneza – Założenia – Krytyka*, „Ethos", 28 (2015), nr 3 (111), s. 29.

[154] Por. Poczobut Robert, *Transhumanizm a kognitywistyka*, „Ethos", 28 (2015), nr 3(111), s. 234 nn.

[155] Por. Garbowski M., *Transhumanizm* …, s. 28.

[156] Swoisty archetyp transhumanisty można znaleźć już w mitologii babilońskiej, greckiej, rzymskiej lub żydowskiej. Zwykle jest to bohater, który próbuje zdobyć coś „więcej" niż jest mu dane do osiągnięcia lub wyzwolić się z naturalnych ograniczeń. Stąd też Gilgamesz stara się uzyskać nieśmiertelność, Prometeusz zdobywa ogień dla ludzkości, Dedal usiłuje posiąść sztukę latania, Golem jako sztucznie wytworzony człowiek łączy wyobrażenie o współczesnych robotach. Również prace ówczesnych alchemików idą w kierunku odnalezienia kamienia filozoficznego i wyprodukowania eliksiru nieśmiertelności. Ostatnim bodaj archetypem jawi się Frankenstein – prawzór androida, sztuczna istota, która pokonała śmierć – zob. Garbowski M., *Transhumanizm* …, s. 27. Por. także Roskal Zenon E., *(Astro)humanistyka w transhumanistycznym świecie*, „Ethos", 28 (2015), nr 3(111), s. 254 nn.

[157] Por. Huxley Julian, *Knowledge, Morality, and Destiny*, „Psychiatry", XIV (1951), p. 127–151. Informacje, że Huxley użył pojęcia „transhumanizm" w 1957 roku {por. Huxley Julian, *Transhumanism*, [in:] Huxley Julian, *In New Bottles for New Wine*, second impression, Chatto & Windus, London 1959, s. 17 [13-17]}, a nawet w 1927 w swojej publikacji *Religion without Revelation* okazały się nieprecyzyjne – por. Harrison Peter, Wolyniak Joseph, *The history of „Transhumanism"*, „Notes and Queries", 2015, vol. 62, issue 3, p. 465–467, [https://academic.oup.com/nq/ article/62/3/465/1141551]: wrzesień 2020.

[158] „The human species can, if it wishes, transcend itself - not just sporadically, an individual here in one way, an individual there in another way, but in its entirety, as humanity. We need a name for this new belief. Perhaps transhumanism will serve: man remaining man, but transcending himself, by realizing new possibilities of and for his human nature" - Huxley J., *Transhumanism*, p.17.

tym o przekraczanie dotychczasowego człowieczeństwa w wymiarach tylko życia wewnętrznego, duchowego, lecz również o transcendencję jego biologicznej natury – w sposób świadomy i zaplanowany pozbycie się tego co biologicznie szkodliwe, niewydolne, aby finalnie podnieść poziom rozwoju całej ludzkości. Marcin Garbowski zauważa przy tym, iż ten huxlejowski transhumanizm nie postulował jakiegoś radykalnego przyspieszenia procesu ludzkiej ewolucji czy ekstremalnej technizacji życia, lecz jedynie nawoływał do świadomego uczestnictwa w tych procesach[159].

Obecnie transhumanizm zmienił nieco swoje oblicze. Według Seana Haysa transhumanizm funkcjonuje jako „ruch filozoficzny i społeczny poświęcony promowaniu badań i rozwoju stabilnej technologii ulepszania człowieka"[160]. Z kolei Max More[161] w 1990 roku zdefiniował transhumanizm jako „rodzaj filozofii życia, która dąży do kontynuacji i przyspieszenia ewolucji inteligentnego życia, poza jego obecną ludzką formą i ludzkimi ograniczeniami, za pomocą nauki i technologii, kierując się zasadami i wartościami promującymi życie"[162]. Już nie chodzi zatem o transcendencje, lecz o radykalną przemianę jednostki ludzkiej przy pomocy techniki i technologii, pełną synergię między człowiekiem a przekształconym technologicznie otoczeniem. Celem głównym jest pokonanie ostatniej przeszkody w rozwoju człowieka, czyli samego człowieka[163]. Uściślając jeszcze bardziej powyższe spostrzeżenia More stwierdza, iż transhumanizm to taki rodzaj praktycznej, aplikacyjnej filozofii, „która stara się doprowadzić nas do stanu postludzkiego. Transhumanizm czerpie wiele elementów z humanizmu, w tym szacunek dla rozumu i nauki, zobowiązanie do postępu i doceniania ludzkiej (lub transludzkiej) egzystencji raczej w tym doczesnym życiu, niż w jakimś nadprzyrodzonym „życiu pozagrobowym". Transhumanizm różni się od humanizmu oczekiwaniem i przyzwoleniem na radykalne zmiany w ludzkiej naturze i możliwościach naszego życia wynikających z użycia różnych nauk i technologii, takich jak neuronauka i neurofarmakologia, przedłużanie życia, nanotechnologia, sztuczna

[159] Por. Garbowski M., *Transhumanizm* …, s. 25.
[160] „Transhumanism, social and philosophical movement devoted to promoting the research and development of robust human-enhancement technologies" - Hays Sean A., *Transhumanism,* „Encyclopedia Britannica", [https://www. britannica.com/topic/transhumanism]: sierpień 2020.
[161] Wcześniejsze publikacje Max More publikował pod swoim poprzednim nazwiskiem - Max T. O'Connor. Zmienił je jednak na More (ang. więcej), aby wyakcentować swoje poglądy związane z transhumanizmem.
[162] „Transhumanism is a class of philosophies of life that seek the continuation and acceleration of the evolution of intelligent life beyond its currently human form and human limitations by means of science and technology, guided by life-promoting principles and values" – [https://humanityplus.org/philosophy/] lub [https://whatistranshumanism.org]: sierpień 2020 r.
[163] Por. Lipowicz Markus, *Od transcendencji człowieka do transgresji człowieczeństwa. Próba filozoficzno-socjologicznej konceptualizacji transhumanizmu,* „Ethos", 28 (2015), nr 3(111), s. 68.

ultrainteligencja[164] i zasiedlenie kosmosu, łącząc je z racjonalną filozofią i systemem wartości"[165]. Według Garbowskiego powyższa definicja wyraźnie przesuwa akcenty – doskonalenie człowieka nie ma już charakteru jakościowego, duchowego (ani religijnego, ani świeckiego), lecz sprowadza się jedynie do ilościowego unowocześniania i udoskonalania istotnych komponentów biologicznych czy psychicznych za pomocą środków oferowanych przez współczesną naukę i technikę[166]. Zmianie ulega również charakter sprawczości – głównymi faktorami stają się nie ludzie, lecz przedmioty i narzędzia (technika); już obecnie mamy do czynienia ze współsprawczością (ludzko-maszynową), a na horyzoncie pojawia się sprawczość nie-ludzka lub pozaludzka[167].

Swoistym komentarzem ukazującym główny nurt problemów transhumanizmu może być stwierdzenie zamieszczone na oficjalnej stronie internetowej transhumanistów[168], a mianowicie, że „transhumanizm przyjmuje podejście multidyscyplinarne w analizie dynamicznych interakcji między ludzkością a technologicznym przyspieszeniem. W tej dziedzinie dużą część naszego zainteresowania i uwagi skupiamy na obecnych technologiach, takich jak biotechnologia i technologia informacyjna oraz przewidywanych przyszłych technologiach, takich jak nanotechnologia molekularna i ogólnie biorąc sztuczna inteligencja. Transhumanizm dąży do etycznego wykorzystania tych i innych hipotetycznych technologii. Nasze zainteresowania teoretyczne koncentrują się na postludzkich zagadnieniach dotyczących osobliwości, ryzyka wymarcia oraz przesyłania umysłu (emulacja całego mózgu i umysłów niezależnych od substratu)"[169].

---

[164] Ultrainteligencja (superinteligencja) to inteligencja wieloraka – społeczna, emocjonalna, językowa, muzyczna, etc. Przewyższa ona ludzkie możliwości poznawcze w każdej dziedzinie, włącznie z twórczością naukową czy relacjami społecznymi i towarzyskimi. Ultrainteligencja manifestuje się w dwóch odmianach: silnej i słabej. Według Poczobuta „słaba superinteligencja polega na zwiększaniu szybkości przetwarzania informacji w mózgu (między innymi dzięki interfejsom mózg-komputer, implantom kognitywnym lub innym modyfikacjom mózgowego hardware'u). Silna superinteligencja wymaga natomiast wytworzenia inteligencji przewyższającą jej ludzka formę – nie tylko pod względem szybkości przetwarzania informacji w mózgu, ale także pod względem jakościowym. […] Silna superinteligencja miałaby być całkowicie nieosiągalna dla zwykłej lub przyspieszonej inteligencji ludzkiej" - Poczobut R., *Transhumanizm a kognitywistyka*, s. 237-238.

[165] „Transhumanism is a class of philosophies that seek to guide us towards a posthuman condition. Transhumanism shares many elements of humanism, including a respect for reason and science, a commitment to progress, and a valuing of human (or transhuman) existence in this life rather than in some supernatural "afterlife". Transhumanism differs from humanism in recognizing and anticipating the radical alterations in the nature and possibilities of our lives resulting from various sciences and technologies such as neuroscience and neuropharmacology, life extension, nanotechnology, artificial ultraintelligence, and space habitation, combined with a rational philosophy and value system" - More Max, *Transhumanism. Towards a Futurist Philosophy*, „Extropy", 1990, vol. 6, p. 6-12, [http://web.archive.org/web/20130806172107/http://www.maxmore.com:80/transhum.htm]: sierpień 2020.

[166] Zob. Garbowski M., *Transhumanizm …*, s. 26.

[167] Por. Krzysztofek Kazimierz, *Człowiek – Społeczeństwo – Technologie. Między humanizmem a transhumanizmem i posthumanizmem* „Ethos", 28 (2015), nr 3(111), s. 193 - 194.

[168] Zob. [https://humanityplus.org/]: sierpień 2020.

[169] „Transhumanism takes a multidisciplinary approach in analyzing the dynamic interplay between humanity and the acceleration of technology. In this sphere, much of our focus and attention is on the present technologies, such as

Mówiąc jeszcze inaczej, według Nicka Bostroma transhumanizm w bardzo szerokim ujęciu można interpretować jako sposób myślenia o przyszłości ludzkości. Bazuje na fundamentalnym założeniu, że stan obecny gatunku ludzkiego nie jest stanem finalnym, lecz nadal stosunkowo wczesną formą rozwojową. Transhumaniści postulują zatem potrzebę aktywnego włączenia się w ten proces przemian człowieka. Nie chcą ograniczać się do tradycyjnych metod humanistycznych, takich jak edukacja i rozwój kulturalny, lecz sięgać do obszaru techniki i technologii (inżynieria człowieka)[170]. Stoją na stanowisku, iż środki techniczne, które obecnie już są używane do polepszania warunków bytowych człowieka (jakości życia, dobrostanu) i przekształceń świata zewnętrznego, powinny być użyte do radykalnego i kompleksowego ulepszenia człowieka (jego organizmu, płciowości, sfery prokreacji, psychiki, etc.)[171]. Stąd też transhumanizm traktowany jako rodzaj ideologii a także ruch intelektualny i kulturowy, stawia sobie za cel – po pierwsze – w wymiarze praktycznym, gruntowną poprawę kondycji człowieka poprzez rozwijanie i wytwarzanie na szeroką skalę nowoczesnych technologii, zwłaszcza takich które będą eliminować procesy starzenia się, poprawiać zdolności intelektualne, fizyczne i psychiczne człowieka. Zdaniem Garbowskiego w tym ujęciu transhumanizm najpełniej jawi się jako wspomniany ruch społeczno-kulturowy o wręcz światopoglądowym (ściśle świeckim, areligijnym) charakterze, którego celem jest wykorzystanie techniki i technologii nie tylko do udoskonalenia istoty człowieka, ale także do przekształcenia całej kultury i samej natury ludzkiej (z biologicznej na post-biologiczną – bioniczną; z ludzkiej na post-ludzką)[172]. Po drugie, w wymiarze teoretycznym, analizę konsekwencji a także potencjalnych zagrożeń oraz różnorodnych kwestii etycznych pojawiających się przy tworzeniu i wykorzystywaniu takich technik czy technologii[173]. W takiej perspektywie transhumanizm to rodzaj interdyscyplinarnego projektu badawczego, łączącego elementy filozofii techniki, bioetyki oraz szeroko pojmowanych nauk społecznych[174] w celu prognozowania przyszłych zjawisk czy trendów i skutecznego nimi

---

biotechnology and information technology, and anticipated future technologies, such as molecular nanotechnology and artificial general intelligence. Transhumanism seeks the ethical use of these and other speculative technologies. Our theoretical interests focus on posthuman topics of the singularity, extinction risk, and mind uploading (whole brain emulation and substrate-independent minds)" - [https://humanityplus.org/philosophy/]: sierpień 2020; Por. także Bobryk J., *Personifikacja automatów* …, s. 53; Krzysztofek K.*, Człowiek – Społeczeństwo – Technologie …*, s. 197 - 198.

[170] Zob. Garbowski M., *Transhumanizm* …, s. 24; Bińczyk Ewa, *Inżynieria klimatu a inżynieria człowieka. Dyskursy na temat środowiska w epoce antropocenu*, „Ethos", 28 (2015), nr 3(111), s. 170 nn.

[171] Por. Irsak Anna, *W obronie (tradycyjnej) medycyny*, „Ethos", 28 (2015), nr 3(111), s. 178 nn.

[172] Por. Garbowski M., *Transhumanizm* …, s. 27.

[173] Por. Bostrom Nick, *Introduction—The Transhumanist FAQ: A General Introduction*, [in:] *Transhumanism and the Body. Palgrave Studies in the Future of Humanity and Its Successors*, (ed.), Mercer Calvin., Maher Derek F., Palgrave Macmillan, New York 2014, p. 1.

[174] Por. Krzysztofek K.*, Człowiek – Społeczeństwo – Technologie* …, s. 191 - 213.

zarządzania[175]. Należy zauważyć, iż u progu XXI wieku zwolennicy transhumanizmu są świadomi, że niektóre z przyszłych, nowych technologii mogą nie tylko potencjalnie, ale realnie wyrządzić ogromne szkody ludzkiemu życiu; nawet przetrwanie człowieka gatunku może być zagrożone. Zatem, w opinii Bostroma, poszukiwanie źródeł niebezpieczeństw i działanie na rzecz zapobiegania katastrofom jawi się jako istotna część programu transhumanistycznego. Niestety, otwartą kwestią pozostanie jednak możliwość skutecznej kontroli i przezwyciężenie pokusy szybkiego zysku, które bardzo często dominuje w ludzkich poczynaniach. Jak na razie, żadne, nawet najbardziej wzniosłe programy i deklaracje ideowe nie zahamowały ludzkiej chciwości – podstawowego czynnika wszelkich katastrof.

Według Bostroma z perspektywy transhumanizmu postęp to sytuacja, w której coraz więcej jednostek ludzkich staje się coraz bardziej zdolnych do kształtowania siebie, swojego sposobu życia, relacji międzyludzkich, moralności[176], etc., w oparciu o wyznawaną hierarchię wartości. Cytowany autor podkreśla przy tym wagę autonomii – poszczególny człowiek ma realną możliwość i prawo do planowania i wybierania własnego życia[177]. Bostrom pisze wprost „niektórzy ludzie mogą oczywiście z wielu powodów zrezygnować z możliwości wykorzystania technologii do doskonalenia się. Transhumaniści dążą do stworzenia świata, w którym autonomiczne jednostki mają wybór, mogą pozostać bez wzmocnienia lub zdecydować się na wzmocnienie, i w którym te wybory będą szanowane”[178]. Nie mniej jednak dla transhumanistów współczesny człowiek przyspieszając tempo rozwoju technologicznego i naukowego wkracza w zupełnie nowy etap historii gatunku ludzkiego. W stosunkowo niedalekiej przyszłości ludzkość najprawdopodobniej stanie przed perspektywą prawdziwej sztucznej inteligencji[179]. Umożliwi ona zbudowanie zupełnie nowych rodzajów narzędzi poznawczych, które połączą sztuczną inteligencję z technologią interfejsów i bardzo usprawnią proces uczenia się. Również rozwijana już obecnie nanotechnologia molekularna pozwoli w przyszłości w znacznej części kontrolować procesy biochemiczne w naszych ciałach, a tym samym wyeliminować wiele rodzajów chorób i spowalniać procesy starzenia.

---

[175] Por. Garbowski M., *Transhumanizm* …, s. 27.

[176] Por. Warmbier Adriana, *Arystotelesowska etyka cnót i posthumanistyczny projekt doskonalenia natury ludzkiej*, „Ethos”, 28 (2015), nr 3(111), s. 103.

[177] Por. Bostrom Nick, *Why I Want to be a Posthuman When I Grow Up*, [in:] *The transhumanist Reader: Classical and contemporary essays on the science, technology, and philosophy of the human future*, (ed.) More Max, Vita-More Natasha, Wiley-Blackwell, Chichester 2013, p. 28-53.

[178] Bostrom N., *Introduction - The Transhumanist FAQ …*, p. 2. Por. także Bińczyk E, *Inżynieria klimatu a inżynieria człowieka …*, s. 171 nn.

[179] „Trzeba […] dziś przyjąć stanowisko mówiące, że nie dysponujemy jeszcze sztuczną inteligencją (ang. artificial intelligence), a jedynie inteligencja rozszerzoną (ang. extended intelligence) czy też pomocniczą, czyli technologia cyfrową, która jedynie poprawia i potęguje ludzkie możliwości intelektualne, nie przewyższając jednak ludzkiego intelektu ani mu nie dorównując” – Krzysztofek K., *Człowiek – Społeczeństwo – Technologie* …, s. 202.

Dodatkowo, nowe technologie oparte na interfejsach mózg-komputer oraz dokonania w obszarze neurofarmakologii, poważnie urealniają możliwości wzmocnienia inteligencji post-człowieka, poprawy jego samopoczucia, a nawet zwielokrotnienia zakresu i bogactwa możliwych emocji[180].

W świetle powyższych stwierdzeń, Artur Gunia konkluduje, iż transhumanizm jako całość stara się ująć istotne dla niego problemy w zestaw tak zwanych 3-super[181]:

- *superdługowieczność* (*super-longevity*) – zastosowanie różnorodnych technologii w celu znacznego wydłużania ludzkiego życia, eliminacji chorób (szczególnie typowych dla wieki starczego), poprawy ludzkiej kondycji i witalności, zwłaszcza w późniejszym okresie życia[182],
- *superdobrobyt* (*super-wellbeing*) – przedsięwzięcia zmierzające do zapewnienia powszechnego dobrobytu i szczęścia poprzez wprowadzenie odpowiednich zmian społeczno-gospodarczych, eliminacje bodźców wywołujących ból fizyczny i psychiczny, etc.,
- *superinteligencja* (*super-intelligence*) – działania zmierzające (poprzez użycie różnych technik i technologii) do znacznej poprawy ludzkiej inteligencji i zdolności umysłowych człowieka, wzmocnienia jego procesów poznawczych, emocji, kreatywności etc., a także wytworzenia zaawansowanej sztucznej inteligencji.

Transhumanizm jako ruch filozoficzno-społeczny jest niejednorodny zarówno w swojej warstwie teoretycznej jak i aplikacyjnej. W związku z powyższym możliwe jest wskazanie jego dwóch głównych nurtów: filozoficzno-światopoglądowy i polityczno-

---

[180] Por. Bostrom N., *Introduction -The Transhumanist FAQ* …, p. 2; Walewska Ewa M., *Miejsce i rola ciała oraz zmysłów w zdeterminowanej technologicznie i usieciowionej rzeczywistości początku dwudziestego pierwszego wieku,* „Ethos", 28 (2015), nr 3(111), s. 143nn; Irsak A., *W obronie (tradycyjnej) medycyny,* s. 179.

[181] Por. Gunia Artur, *3-super w transhumanizmie,* [https://wzmocnieniepoznawcze.wordpress.com/2016/08/17/3-super-w-transhumanizmie]: wrzesień 2020.

[182] „Transhumanizm zawiera wprawdzie idee uwolnienia człowieka od cierpienia i chorób, ich realizacja oznaczałaby jednak zniszczenie wraz z cierpieniem również człowieka. W nurcie tym przedmiotu zainteresowania nie stanowi ratowanie ludzkiego życia, lecz jego diametralna zmiana. Wydaje się, że u podstaw transhumanizmu leży niewłaściwy stosunek do cierpienia i śmierci. Rozumiane są one jako coś pozbawionego sensu, co tylko ogranicza człowieka – jako coś, od czego należy go uwolnić. Zupełnie inny stosunek do cierpienia i śmierci ma medycyna. Wprawdzie walczy ona z cierpieniem – lecz tylko wtedy, gdy można je usunąć, nie niszcząc osoby. Walczy też ze śmiercią, ale […] tylko ze śmiercią, która przychodzi za wcześnie. Gdy cierpienia nie można usunąć, medycyna pozostaje przy cierpiącym człowieku, stara się mu pomóc, łagodzić ból, stworzyć poczucie bezpieczeństwa, podkreślać godność osoby cierpiącej. Śmierć zaś szanuje jako naturalny etap ludzkiego istnienia, wynikający z natury człowieka" - Irsak A., *W obronie (tradycyjnej) medycyny,* s. 186.

społeczny. Do pierwszej kategorii Garbowski zalicza: abolicjonizm bioetyczny[183], ekstropianizm[184], immortalizm[185] i singulitarianizm[186]. Druga kategoria obejmuje: postgenderyzm[187], technogajanizm[188] oraz transhumanizm demokratyczny[189]. Artur Gunia zauważa, iż można wyznaczyć również nurt przed-transhumanistyczny, który obejmuje: cyborgizm[190], superhumanizm[191] i (wspominany już wcześniej) ekstropianizm[192]. *Nota bene*,

---

[183] Por. Pearce David, *The abolitionist project,* Oxford University, 2007, [http://www.abolitionist.com/]: wrzesień 2020; Pearce David, *The Hedonistic Imperative*, 1997, [http://happymutations.com/ebooks/david-pearce-the-hedonistic-imperative.pdf]: wrzesień 2020 lub [https://www.hedweb.com/hedethic/tabconhi.htm]: wrzesień 2020.

[184] Por. More Max, *A Letter to Mother Nature*, [in:] *The transhumanist Reader: Classical and contemporary essays on the science, technology, and philosophy of the human future,* (ed.) More Max, Vita-More Natasha, Wiley-Blackwell, Chichester 2013, p. 449-450; More Max, *The Proactionary Principle: Optimizing Technological Outcomes*, [in:] *The transhumanist Reader: Classical and contemporary essays on the science, technology, and philosophy of the human future,* (ed.) More Max, Vita-More Natasha, Wiley-Blackwell, Chichester 2013, p. 258-267; Armstrong Rachel, *Alternative Biologies*, [in:] *The transhumanist Reader: Classical and contemporary essays on the science, technology, and philosophy of the human future,* (ed.) More Max, Vita-More Natasha, Wiley-Blackwell, Chichester 2013, p. 100-109.

[185] Por. Best Ben, *Some Problems with Immortalism,* [in:] *The Scientific Conquest of Death: Essays on Infinite Lifespans*, (ed.) Klein Bruce J., LibrosEnRed, Buenos Aires 2004, p. 233-228; por. także Rose Michael R., *Biological Immortality,* [in:] *The Scientific Conquest of Death: Essays on Infinite Lifespans*, (ed.) Klein Bruce J., LibrosEnRed, Buenos Aires 2004, p. 17-28; Lipowicz M., *Od transcendencji człowieka do transgresji człowieczeństwa* …, s. 75.

[186] Por. Kurzweil Ray, *Nadchodzi Osobliwość. Kiedy człowiek przekroczy granice biologii*, przeł. Chodkowska Eliza, Nowosielska Anna, Kurhaus Publishing, Warszawa 2016, s. 205; de Garis Hugo, *The Artilect War: Cosmists vs. Terrans. A Bitter Controversy Concerning Whether Should Build Godlike Massively Intelligent Machines,* ETC Publications, Palm Springs 2005. Zobacz także artykuł tego samego autora i pod takim samym tytułem jak wcześniejsza książka [https://www.researchgate.net/profile/Prof_Dr_Hugo_De_GARIS/publication/221328932_TheArtilect_War_Cosmists_vs_Terrans_A_Bitter_Controversy_Concerning_Whether_Humanity_Should_Build_Godlike_Massively_Intelligent_Machines/links/54882a840cf289302e2f365e/The-Artilect-War-Cosmists-vs-Terrans-A-Bitter-Controversy-Concerning-Whether-Humanity-Should-Build-Godlike-Massively-Intelligent-Machines.pdf]: wrzesień 2020.

[187] Por. Haraway Donna, *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature* – Chapter Eight*: A Cyborg Manifesto. Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century,* Routledge, New York 1991, p. 149-181, [https://monoskop.org/images/f/f3/Haraway_Donna_J_Simians_Cyborgs_and_Women_The_Reinvention_of_Nature.pdf]: wrzesień 2020; Dvorsky George, Hughes James, *Postgenderism: Beyond the Gender Binary*, Institute for Ethics and Emerging Technologies, March 2008, [https://ieet.org/archive/IEET-03-PostGender.pdf]: wrzesień 2020.

[188] Por. Rozenzweig Michael, *Win-Win Ecology: How The Erth's Epecies Can Survive in The Midst of Human Enterprise*, Clarendon Press, Oxford 2005; Anderson Walter T., *To Govern Evolution: Further Adventures of The Political Animal*, Harcourt, New York 1987; Goodall Chris, *Ten technologies to save the planet: Energy Options for a Low-Carbon Future,* Greystone Books, Vancouver – Toronto – Berkeley 2010; Fogg Martyn J., *The ethical dimensions of space settlement,* „Space Policy", 2000, vol. 16, p. 205-211.

[189] Por. Garbowski M., *Transhumanizm* …, s. 34. Zob. także Klichowski Michał, *Narodziny cyborgizacji. Nowa eugenika, transhumanizm i zmierzch edukacji*. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 2014, s. 116 – 141, [http://repozytorium.amu.edu.pl/bitstream/10593/12406/4/narodziny_cyborgizacji.pdf]: wrzesień 2020.

[190] Por. Gunia Artur, *Dlaczego stajemy się cyborgami – problem adaptacyjności umysłu i ciała do wytworów technologii*, [w:] *Umysł i poznanie,* (red.) Jakubiak Milena, Kaszubowska Marta, Volumina, Szczecin 2015, s. 101-112; Lipowicz M., *Od transcendencji człowieka do transgresji człowieczeństwa* …, s. 69; Warwick Kevin, *I, cyborg,* University of Illinois Press, 2004; Warwick Kevin, *Future Issues with Robots and Cyborgs,* „Studies in Ethics, Law, and Technology", 2010, vol. 4, issue 3, article 6, p. 1-18, [https://www.researchgate.net/publication/272933372_Future_Issues_with_Robots_and_Cyborgs]: wrzesień 2020.

[191] Zob. Moore Pete, *Enhancing Me: The Hope and the Hype of Human Enhancement,* John Wiley & Sons Ltd., Chichester 2008; More Max, *The Overhuman in the Transhuman,* „Journal of Evolution and Technology", 2010, vol. 21, issue 1, p. 1-4, [https://jetpress.org/v21/more.pdf]: wrzesień 2020; Warmbier A., *Arystotelesowska etyka cnót* …, s. 109; Walewska E. M., *Miejsce i rola ciała* …, s. 133 nn.

zaproponowany podział nurtów transhumanizmu nie jest jedyny. Można wyróżniać np. transhumanizm o charakterze radykalnym[193], a także umiarkowanym[194]. Z uwagi jednak na charakter prowadzonych badań, dokładniejsza charakterystyka poszczególnych nurtów transhumanizmu zostanie świadomie pominięta. Pośród różnych nurtów i ujęć jakie funkcjonują w obszarze transhumanizmu nieco więcej uwagi zyska jedynie idea ewolucji konwergentnej[195] i koncepcja człowieka omegalnego proponowana przez francuskiego jezuitę, biologa, teologa Pierre Teilharda de Chardin.

Teilhardowska wizja świata oraz człowieka stanowi alternatywne podejście do problemów podnoszonych przez współczesnych transhumanistów[196] i można ją zdefiniować jako transhumanizm integralny. Zdaniem O. Teilharda cała rzeczywistość podlega przemianom – ewoluuje, jest w stanie „przejścia", czyli w fazie „trans" albo „paschy". Ewoluuje niejako po spirali, wznosząc się na coraz wyższe poziomy, nie tylko kosmosfera, biosfera, technosfera, ale także socjosfera i noosfera[197]. W takiej sytuacji również człowiek ulega nieustannym przemianom nie tylko w obszarze swojej biologii, lecz również w sferze kultury, życia społecznego i duchowego (moralnego). Przemiany te nie są przypadkowe, lecz ściśle ukierunkowane. Cała rzeczywistość świata zmierza bowiem do Punku Omega. Ściślej mówiąc, jest przyciągana przez ten punkt[198]. Omega stanowi finalny cel i Centrum, w którym zbiegają się, ześrodkowują, wszystkie nurty ewolucji. Co więcej, Omega ewolucji to nie tylko punkt zbieżności ewolucji, ale także punkt osiągnięcia przez byty jedności. Wbrew pozorom osiągniecie Omegi nie kończy ewolucji. Co prawda, finalizuje się etap „ewolucji naturalnej", ale równolegle otwiera się jej nowy wymiar – ponadnaturalny. Teilhard pisze wprost: „z chwilą osiągnięcia tego ultrakrytycznego punktu dojrzałości, krzywa fenomenu ludzkiego wybiega poza obręb fenomenów kosmicznych i zmierza do jakiegoś bieguna „pozakosmicznego" znajdującego się gdzieś przed nami „po drugiej stronie". Do bieguna, który skupiałby w całość, w stanie ostatecznego skonsolidowania, wszystkie

---

[192] Fundamentalne zasady ekstropii umożliwiające człowiekowi zwiększanie ekstropii a niwelowanie entropii – patrz Maciejowski Eryk, *Libertariańska droga postczłowieka a ekstropianizm Maxa More'a,* „Ethos", 28 (2015), nr 3(111), s. 271-273.

[193] Por. Misztal Dawid, *Transhumanizm polityczny – przyszłość bez kryzysu?*, „Hybris", 2018, nr 42, s. 97 nn; Maciejowski E., *Libertariańska droga postczłowieka* …, s. 277 nn.

[194] Por. Hughes James, *Citizen Cyborg: Why Democratic Societies Must Respond to the Redesigned Human of the Future*, Westview Press, Cambridge 2004; Bostrom Nick, *Transhumanist values*, „Review of Contemporary Philosophy", 2005, vol. 4(1-2), p. 87-101, {polska edycja: *Wartości transhumanistyczne*, przeł. Szostak Sławomir, Binswanger-Stefańska Elżbieta, 2014, [http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,6014/q,Wartosci.transhumanistyczne]: wrzesień 2020}.

[195] Zob. Bartnik Czesław Stanisław, *Teilhardowska wizja dziejów*, TN KUL, Lublin 1975.

[196] Por. Steinhart Eric, *Teilhard de Chardin and Transhumanism,* „Journal of Evolution and Technology", 2008, T: 20, no. 1, p. 1-22.

[197] Por. Bartnik C. S., *Teilhardowska wizja dziejów*, s. 19 nn.

[198] Chardin P. T. de, *Pisma wybrane*, s. 152.

nieprzekazywalne treści świadomości refleksyjnej, jakie się przedtem ukształtowały we wszechświecie (a zwłaszcza na Ziemi) w toku ewolucji”[199]. To o czym pisze Teilhard jest możliwe, ponieważ jego zdaniem, w swojej istocie Omegę należy postrzegać i traktować jako osobę transcendującą całą sferę biologiczną. Tą Omegą jest Wcielony Chrystus[200]. W momencie Jego wcielenia dotychczasowa ewolucja zmieniła swój walor - stała się historią Chrystusa (chrystogenezą). On (jako Bóg i jako Człowiek) wywiera nieustanny, fizyczny wpływ na świat, przepaja świat swoją nadludzką naturą, jest powszechnym pierwiastkiem Kosmosu[201], czynnikiem informującym. Oddziaływanie Chrystusa jest przy tym bardzo specyficzne – ono konsoliduje, pogłębia zróżnicowanie, doprowadza do swoistego dynamizmu, wszędzie ustanawia ład, itp.[202]. Skutki takich działań są widoczne. Omega–Chrystus niszczy zło, a nawet przetwarza je w dobro, likwiduje ograniczenia i determinizmy, kierunkuje całość procesów ewolucji[203]. Według Józefa Kulisza „dzięki Chrystusowi jako działającej Omedze wiązka stworzenia, która może się rozproszyć odnajduje swoje ukierunkowanie i ostateczne ukończenie w jedności. Jezus Chrystus jako Zwierzchnik Kosmosu przenika wszystko od wewnątrz, przyciągając do Siebie: fizycznie „chrystyfikuje” całe stworzenie[204]. W Chrystusie świat i całe stworzenie przybiera formę osobową”[205]. W takiej sytuacji konkluzja wyrażona przez Andre Devauxa jest następująca: „widząc w osobie Chrystusa samo serce ewolucji, niewyczerpany „ośrodek energii będącej miłością” O. Teilhard potrafi pogodzić humanizm z Chrystianizmem. Świecką wiarę w postęp[206] z religijną wiarą w zbawienną przemianę”[207]. Mówiąc inaczej to doskonałe połączenie ewolucji i historii zbawienia[208].

Obraz człowieka kreślony przez Teilharda de Chardin jest zgodny z ujęciami antropologii chrześcijańskiej. Człowiek, osoba ukonstytuowana początkowo na obraz i podobieństwo Boga ulega upośledzeniu po upadku definiowanym jak stan grzechu

---

[199] Tamże, s. 151.
[200] Tamże, s. 30, 41; zob. także Wildiers Norbert Max, *Ku chrześcijańskiemu neohumanizmowi*, Pax, Warszawa 1964, s. 370-372.
[201] Por. Chardin P. T. de, *Pisma wybrane,* s. 29; zob. także Płużański Tadeusz, *Jezus Teilharda,* „Argumenty”, 1971, nr 25.
[202] Por. Chardin P. T. de, *Pisma wybrane*, s. 31-32.
[203] Por. Bartnik C. S., *Teilhardowska wizja dziejów*, s. 139.
[204] Według teilhardowskiej eschatologii Chrystus jest motorem ewolucji i dawcą spełnienia. Por. Dylus Franciszek, *Perspektywa eschatologiczna w fenomenologicznej syntezie Piotra Teilharda de Chardin,* „Częstochowskie Studia Teologiczne”, T: XXI-XXII, 1993-1994, s. 69.
[205] Kulisz Józef, *Teilhardowskie pojęcie Wcielenia*, „Collectanea Theologica”, R: 49, 1979, fasc. III, s. 63.
[206] W czasach współczesnych dość radykalnie zmieniło się postrzeganie postępu. Również wiara w postęp stała się bardziej krytyczna niż miało to miejsce w czasach Teilharda. Zob. np. Krasnodębski Zdzisław, *Upadek idei postępu,* państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1991.
[207] Devaux Andre A., *Człowiek jutra*, „Życie i myśl”, R: 13, 1963, nr 9-10, s. 156.
[208] Por. Bartnik C. S., *Teilhardowska wizja dziejów*, s. 17.

pierworodnego. Wymaga odbudowy, dlatego też jego obecny stan jest stanem przejściowym – etapem paschalnym, czasem odbudowy, przemiany, podążania ku utraconemu wzorowi[209]. Choć nie wyklucza to wspólnej przestrzeni do dialogu, ujęcia teilhardowskie i transhumanistyczne ujawniają liczne rozbieżności. Transhumanizm skupia się przede wszystkim na ulepszaniu człowieka poprzez aplikacje technologiczne (przekształcenie antropologii w antropotechnologię)[210]. Dąży do wytworzenia postczłowieka[211] jako doskonałego cyborga, albo istotę egzystującą w rzeczywistości cyfrowej. Niestety, jeden i drugi stan istnienia to *de facto* sytuacja głębokiej redukcji lub całkowitego wyzbycia się dotychczasowego pierwiastka ludzkiego (człowieczeństwa), a może i osobowego. Być może to rodzaj nawet bardzo intensywnej egzystencji, ale z bardzo dużym prawdopodobieństwem nie egzystencji ludzkiej. Z perspektywy transhumanizmu osoba to wiązka informacji[212], czyli transhumanistyczny postczłowiek[213] to w istocie „nieczłowiek". W najlepszym wypadku samotny Demiurg uwięziony w klatce technologii[214]. Niejako w opozycji, teilhardowski Nowy Człowiek – Omegalny Adam, to istota w pełni ludzka, doskonała fizycznie, społecznie i duchowo. Wykorzystuje ludzką wiedzę i ludzkie osiągnięcia do tego, aby dojść do ideału według wzoru zdefiniowanego przez Chrystusa. Teilhardowski postczłowiek jawi się zatem jako „superistota" – jednostka świadoma swojej wyjątkowości, perfekcyjna, w pełni wolna i szczęśliwa, To partner Boga, mieszkaniec nie cyfrowej klatki technologii, ale bezkresnego Raju. Dzieje się tak, ponieważ gwarantem realizacji zamierzonych celów nie jest bezosobowa technika czy technologia (technoutopia)[215] , lecz osobowy Bóg – Jezus Chrystus.

Transhumanizm to dość agresywna filozofia życia zawierająca w swoim programie wiele skrajnych postulatów. Wywołały one nie tylko sceptyczne nastawienie do transhumanizmu, ale także wyraźną jego krytykę. Marcin Garbowski zauważa, iż krytyka transhumanizmu dokonywana jest zasadniczo na trzech poziomach: pragmatycznym (techniczne szanse realizacji usprawnień), etycznym (dopuszczalność proponowanych

[209] Por. Pańkowski Jerzy, *„Współczesna" antropologia chrześcijańska,* „Politeja", 2012, nr 19, s. 13-22.
[210] Por. Lipowicz M., *Od transcendencji człowieka do transgresji człowieczeństwa* …, s. 72.
[211] Por. Bortkiewicz Paweł, *Religia i Bóg w świetle transhumanizmu,* „Ethos", 28 (2015), nr 3(111), s. 115 nn.
[212] Por. Hołub Grzegorz, *Transhumanizm a koncepcja osoby,* „Ethos", 28 (2015), nr 3(111), s. 89.
[213] Postczłowiek – istota, „której zakres możliwości zostanie tak bardzo poszerzony, że ciągłość między nim a "człowiekiem standardowym" ulegnie zerwaniu. Postczłowiek pod wieloma względami przestanie być człowiekiem. Jak szympans nie jest w stanie pojąć, jak to jest być człowiekiem, tak ludzie tylko w sposób ograniczony i w dużym stopniu błędny, mogą sobie wyobrazić, jakie cechy będą posiadać postludzie" - Poczobut R., *Transhumanizm a kognitywistyka,* s. 236.
[214] Por. Delio Ilia, *Transhumanism or Ultrahumanism? Teilhard de Chardin on Technology, Religion and Evolution,* „Theology and Science", 2012, vol. 10, issue 2, p. 153-166. Por. także Bortkiewicz P., *Religia i Bóg w świetle transhumanizmu,* s. 123nn.
[215] Por. Roskal Z. E., *(Astro)humanistyka w transhumanistycznym świecie,* s. 262-265.

ulepszeń i społeczne skutki ich realizacji), aksjologicznym (zasadność zastosowania ulepszeń). Główną osią konfliktu wydaje się być spór o naturę człowieka i jego miejsce w świecie[216]. W szczegółach krytycy zwracają uwagę na następujące kwestie:

a. Braki, a nawet fałszywe przesłanki, na których budowane są fundamentalne założenia transhumanizmu. Terapia genowa, modyfikowanie genetyczne organizmów, klonowanie, zabiegi *in vitro*, etc. to nadal techniki obarczone bardzo dużym ryzykiem i rodzące poważne dylematy moralne – są nieetyczne, a nawet niosą znamiona czynu przestępczego[217] .
b. Uwikłanie polityczne. Głoszone hasła i proponowane konkretne działania są w wielu wypadkach pokłosiem programów politycznych, efektem inspiracji różnych ideologii (zwłaszcza lewicowych) czy eugeniki, a nie wynikają z rzetelnych badań[218].
c. Zbyt optymistyczne podejście do problemu sztucznej inteligencji i punktu osobliwości technologicznej[219]. Kwestionowana jest teza, że „inteligencja" maszyny może być porównywalna z inteligencją człowieka, a tym samym możliwość realnej supremacji maszyny nad człowiekiem w bliższej czy dalszej przyszłości.
d. Fałszywa koncepcja człowieka jako niewydolnego organizmu, który nie tylko może, ale powinien być usprawniany technologicznie. Według biokonserwatystów istnieje realne niebezpieczeństwo, iż proponowane modyfikacje, wprowadzane nawet w dobrej wierze, mogą *de facto* być sprzeczne z naturą człowieka i moralnie go upokarzające[220].
e. Transhumanizm proponuje odejście od obrazu człowieka opartego na transcendencji w zamian za promocję obrazu postczłowieka opartego na transgresji wszystkich zasad kulturowych. Taki transgresyjny transhumanizm prowadzi nie tylko do „śmierci człowieka" takiego jakiego znamy, ale także do końca kultury jako takiej[221].
f. Błędne rozumienie godności człowieka wynikające z niejednoznaczności semantycznej tego pojęcia. Godność bowiem to zarówno status moralny jak i wartość. Jako określony status moralny powoduje, że danemu bytowi należy się szacunek i poszanowanie. Jako wartość z kolei definiuje doskonałość moralną osoby. Transhumaniści nadużywają pojęcia godności jako wartości, przypisując doskonałość

[216] Por. Garbowski M., *Transhumanizm* …, s. 37-41.
[217] Por. Klichowski M., *Narodziny cyborgizacji* …, s. 142.
[218] Por. Tamże, s. 142.
[219] Por. Ravetz Jerome, *Outsmarting Turing*, „Futures", 2003, vol. 35, no. 7, p. 765-768.
[220] Por. Kass Leon, Ageless Bodies, *Happy Souls: Biotechnology and the Pursuit of Perfection*, „The New Atlantis", 2003, no. 1, p. 25, [https://www.thenewatlantis.com/docLib/TNA01-Kass.pdf]: wrzesień 2020. Por. także Klichowski M., *Narodziny cyborgizacji* …, s. 143.
[221] Por. Lipowicz M., *Od transcendencji człowieka do transgresji człowieczeństwa* …, s. 57.

moralną i poszerzając jej stosowanie aż do postludzkich hybryd, cyborgów czy istot funkcjonujących w oparciu o sztuczną inteligencję[222]. Francis Fukuyama nawołuje do daleko posuniętej ostrożności czy rozwagi w tej kwestii, twierdząc nadto, iż istnieje swoisty nieredukowalny „czynnik X" odróżniający ludzi od pozostałych istot żywych[223].

g. Realne ograniczenie wolności osobistej i możliwości dokonywania w pełni wolnych wyborów w wyniku technologicznego i genetycznego projektowania (programowania) człowieka[224]. Świadomość, iż ktoś został w sposób intencjonalny, niejako na zamówienie, genetycznie zaprojektowany skutecznie paraliżuje przekonanie o możliwości skutecznego wolnego dziania (technodeterminacja). Niszczy nadto statut osobowy danej jednostki (odczłowiecza) sprowadzając ją do poziomu jedynie produktu genetycznego (technoutowarowienie) – stanowi niewłaściwe wykorzystanie zarówno biologii jak i medycyny[225].
h. Karykaturalne zdefiniowanie celu istnienia człowieka. Odrzucenie nieśmiertelności duchowej proponowanej przez np. chrześcijaństwo, a zastąpienie jej ideą płytkiego wiecznego trwania[226] poprzez technikę. Transhumanizm zamyka się na transcendencję, a wybiera sztuczną, cyfrową, nieskończoność – przestrzeń wieczną, ale zupełnie pozbawioną jakiejkolwiek metafizyki[227].
i. Niebezpieczeństwo cyfrowej schizofrenii. Nowy człowiek to ten, który funkcjonuje intensywnie w sferze Internetu. Internet mocno łączy, ale jeszcze mocniej dzieli. Dodatkowo izoluje poszczególne osoby od realnego świata i rzeczywistości społecznej oferując bardzo atrakcyjną rzeczywistość wirtualną – barwną, ciekawą, łatwiejszą, zwalniającą od odpowiedzialności za dokonywane czyny i wybory. Proponuje możliwość posiadania nie jednego realnego „ja", lecz wiele równoczesnych wirtualnych osobowości (awatarów)[228].

---

[222] Por. Bobryk J., *Personifikacja automatów* …, s. 54.
[223] Por. Fukuyama Francis, *Koniec człowieka. Konsekwencje rewolucji biotechnologicznej*, przeł. Pietrzyk Bartłomiej, Wydawnictwo Znak, Kraków 2005, s. 198-200.
[224] Por. Bobryk J., *Personifikacja automatów* s. 55.
[225] Por. Rada Europy, *Protokół dodatkowy do Konwencji o ochronie praw człowieka i godności istoty ludzkiej wobec zastosowań biologii i medycyny, w sprawie zakazu klonowania istot ludzkich*, (2018) [https://www.coe.int/t/dg3/healthbioethic/texts_and_documents/ETS168_Polish.pdf]: wrzesień 2020. Por. także Habermas Jürgen, *Przyszłość natury ludzkiej. Czy zmierzamy do eugeniki liberalnej?*, przeł. Łukasiewicz Małgorzata, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Gdańsk 2003, s. 66.
[226] Por. Lipowicz M., *Od transcendencji człowieka do transgresji człowieczeństwa* …, s. 75.
[227] Por. Klichowski M., *Narodziny cyborgizacji* …, s. 144.
[228] Por. Bobryk J., *Personifikacja automatów* …, s. 56; Walewska E. M., *Miejsce i rola ciała* …, s. 138-140.

j. Głębokie modyfikacje i usprawnienia doprowadzą do bardzo ostrych podziałów wewnątrz społeczeństwa (technohierarchia). Ci zmodyfikowani, posiadając ponadprzeciętne umiejętności i sprawności, utworzą uprzywilejowaną kastę, która obejmie przywódczą rolę w nowym społeczeństwie. Pozostali ludzie, niezmodyfikowani z różnych powodów, będą zdominowani przez transludzi i tym samym zmuszeni do pełnienia podrzędnych ról społecznych. Ich awans społeczny będzie bardzo utrudniony lub wręcz niemożliwy. Sytuacja taka rodzi napięcia społeczne, przypadki poniżania, dyskryminacji, nowego typu zniewolenia, a w skrajnych przypadkach stanowi zarzewie nawet wojny domowej[229].
k. Technologiczne usprawnianie człowieka (cyborgizacja) preferuje efektywność, standaryzację i jednorodność w miejsce indywidualności, różnorodności, inności. Dążenie zatem do bytu postludzkiego to podążanie do bytu jednakowego – *de facto* odczłowieczonego, odindywidualizowanego. To wędrówka ku światu idealnych klonów, świata zneutralizowanego, zuniwersalizowanego, świata, który można nazwać piekłem identyczności[230].
l. Realna techniczna i technologiczna możliwość usprawnienia człowieka i wytworzenia zaawansowanej sztucznej inteligencji nie jest równoznaczna z koniecznością jej realizacji. Nie wszystko co jest możliwe warto realizować. Cena, która już teraz można oszacować, a jaką będzie musiała zapłacić ludzkość w przyszłości, wydaje się zbyt wysoka[231].

W świetle powyższych uwag można twierdzić, iż w nieodległej przyszłości wiele z transhumanistycznych postulatów zostanie zrealizowanych – szczególnie tych o charakterze terapeutycznym, ratującym życie i zdrowie człowieka. Otwartym pytaniem pozostaje natomiast kwestia głębokości i radykalizmu proponowanych zmian zaabsorbowanych przez społeczeństwo, oraz skutków wynikających z sytuacji pojawienia się osobliwości technologicznej.

----*****----

[229] Por. Kass Leon, *Life, Liberty and the Defense of Dignity: The Challange for Bioethics*, Encounter Books, San Francisco 2002, p. 48. Por. także Klichowski M., *Narodziny cyborgizacji* …, s. 145.
[230] Por. Klichowski M., *Narodziny cyborgizacji* …, s. 145.
[231] Por. Tamże, s. 145-147.

Rekapitulując dotychczasowe analizy należy stwierdzić, iż proces ciągłych przemian i modyfikacji jest powszechnie obserwowany w obszarze biologii. Z reguły procesy te zachodzą w wyniku długiego ciągu kolejnych, stosunkowo płytkich, zmian określanych zwykle jako zmiany ewolucyjne. Towarzyszą im niekiedy zmiany bardzo głębokie, wręcz katastroficzne, wprowadzające radykalne następstwa i wyznaczające zupełnie nowe kierunki przemian. Analiza tychże procesów doprowadziła do ujawnienia wielu czynników determinujących ich funkcjonowanie i sformułowania szeregu tez tłumaczących poszczególne aspekty biogenezy. Materiał empiryczny ilustrujący sposób działania, a także efekty generowane poprzez proces ewolucji biologicznej jest znaczny. Niejednoznaczne w swoim przekazie są jednak koncepcje związane z wyjaśnieniem fundamentalnych czynników sprawczych. Innymi słowy, współcześni biolodzy dobrze orientują się jak działa cały proces biogenezy (ewolucji biologicznej) i jakie skutki generuje. Nie są jednak pewni, dlaczego tak się dzieje. Z pewnością nadal brakuje badaczom wiedzy, a być może odpowiedź na nurtujące ich pytania ulokowana została w innym, poza-biologicznym obszarze.

W odniesieniu do genezy życia istnieje powszechne przekonanie wśród biologów, iż zaistniało ono w trakcie procesu emergencji, który dokonał się pod wpływem serii dyssypacji energii, bifurkacji i łamań symetrii mających miejsce w przedbiologicznym systemie fizyko-chemicznym. Pierwszy żywy system materialny nie był z pewnością klasyczną komórką biologiczną, lecz np. zaproponowanym przez Eigena hipercyklem lub lansowanym przez Gantiego chemotonem. Gdy mowa o komórce biologicznej powstała ona wiele set milionów lat później prawdopodobnie wskutek działania takich procesów biologicznych jak np. dobór naturalny czy izolacja. Kolejne stadia rozwoju organizmów biologicznych stawały się efektem działania następnych czynników sprawczych i mechanizmów biologicznych jak np. zmienność genetyczna lub dryf genetyczny. Na tej samej zasadzie, ze świata zwierzęcego miał wyewoluować człowiek.

Fakt zaistnienia życia na Ziemi w tym także życia rozumnego skłania biologów do poszukiwań życia w Kosmosie. Ich analizy koncentrują się na astronomicznych obserwacjach poszczególnych układów kosmicznych, które przynajmniej w sposób potencjalny spełniają kryteria sprzyjające życiu, przy równoczesnym założeniu, iż życie jako takie może przybierać różnorodne formy a tym samym nawet znacznie różnić się od tego jakie funkcjonuje na naszej planecie. Mnogość galaktyk, mgławic planetarnych i planet w kosmosie skutkuje ogromnym zbiorem potencjalnych kosmicznych ekosystemów sprzyjających życiu. Opierając się na rachunku prawdopodobieństwa ocenia się, że szansa na istnienie nie tylko pojedynczego przypadku życia w kosmosie, lecz jego wielu form jest czymś pewnym.

Z punktu widzenia teologii możliwość istnienia życia w kosmosie, w tym życia rozumnego (istot rozumnych) rodzi pytania np. o sposób i charakter działania Boga w tamtych miejscach. Można bowiem założyć, iż Bóg tak samo jak wobec człowieka ma taki sam lub bardzo podobny plan zbawczy wobec innych istot rozumnych. Interesujący poznawczo jawi się zatem sposób realizacji tegoż planu – poprzez wcielenie Syna Bożego, ewentualną Jego śmierć, czy też w oparciu o zupełnie inny scenariusz Bożej aktywności.

Zdaniem biologów, procesy ewolucyjne jakie miały miejsce na Ziemi doprowadziły do pojawienia się człowieka. Ten ostatni stanowi efekt wieloetapowego ciągu zmian jakie zostały zapoczątkowane w rzędzie Naczelnych (*Primates*). Bezpośrednim, jeszcze zwierzęcym praprzodkiem człowieka wydają się być Australopiteki. Nie jest jednak pewne kto *de facto* był tym chronologicznie pierwszym człowiekiem (*Homo sp.*). Wśród badaczy panuje jedynie przekonanie, iż *Homo habilis* jest tym początkowym gatunkiem człowieka, który uzyskał największy sukces ewolucyjny i otworzył ścieżkę dalszej hominizacji prowadzącej aż do pojawienia się współczesnego człowieka rozumnego (*Homo sapiens*).

Teologiczna perspektywa antropogenezy generuje pytania o moment udzielenia nowemu stworzeniu rozumnej i nieśmiertelnej duszy. Jeśli przyjąć, że pierwszym człowiekiem jest *Homo habilis* to jest on także tym, który jako pierwszy posiada duszę w efekcie czego zyskuje nowy status ontyczny – zachowując nadal swoje biologiczne dziedzictwo przestaje być zwierzęciem (przedmiotem moralnym), a staje się osobą (podmiotem moralnym). Ponadto, ciąg zdarzeń jaki miał miejsce o w obszarze biologii stanowi także ilustrację i dodatkowy komentarz do teologicznego przekazu na temat stworzenia człowieka przez Boga.

Pojawienie się współczesnego człowieka rozumnego nie kończy jego historii. Jako gatunek biologiczny podlega dalszym przemianom – jego ewolucja trwa nadal pod wpływem czynników ściśle biologicznych a także, w coraz większym wymiarze, czynników społecznych i technicznych (ewolucja społeczna, kulturowa i technologiczna). U progu XXI wieku kierunkiem, który zdaje się najsilniej modyfikować zarówno biologiczny jak i behawioralny wymiar człowieka i wytyczać scenariusze jego przyszłych reorientacji jawi się transhumanizm. Ten ostatni należy postrzegać jako dość agresywny, wielowątkowy ruch społeczny jak i rodzaj filozofii praktycznej stawiający sobie za cel technologiczne usprawnienie człowieka (przy pomocy np. inżynierii genetycznej, robotyzacji, nanotechnologii, neuromedycyny, etc.) i docelowo rzecz ujmując, do wytworzenia w przyszłości istoty doskonałej (postczłowieka, super-człowieka), która zyska status, jeśli nie nieśmiertelnej to przynajmniej ekstremalnie długowiecznej jednostki.

Z teologicznego punktu widzenia transhumanizm to co najmniej areligijna, świecka orientacja kreśląca przyszłość człowieka. Jej przeciwieństwem jawi się wizja człowieka i jego rozwoju zaproponowana przez Teilharda de Chardin, która można określić jako transhumanizm integralny. W tym ujęciu człowiek nie staje się technologicznie doskonałym superandroidem czy superrobotem. Teilhardowski Nowy Człowiek – Omegalny Adam, to istota w pełni ludzka, doskonała fizycznie, społecznie i duchowo dążąca do ideału według wzoru zdefiniowanego nie przez technologie, lecz przez Chrystusa. Teilhardowski postczłowiek to rzeczywiście „superistota" – jednostka świadoma swojej wyjątkowości, perfekcyjna, w pełni wolna i szczęśliwa. Jest on partnerem Boga, mieszkańcem nie cyfrowej klatki technologii, ale bezkresnego boskiego Raju.

W świetle przytoczonych argumentów spojrzenie teologiczne na powstanie człowieka, jego status ontyczny i zbawcze działanie Boga wydaje się być logiczną konsekwencją i domaga się szerszego ujęcia. Zagadnienia powyższe stanowić będą zatem główny przedmiot dalszych badań.

2.2. CHRYSTUS PASCHALNY

Chrystus Kosmiczny, który ujawnia swoje działanie jako Creator świata i człowieka kontynuuje w dalszym ciągu swoją misję zbawczą jawiąc się obecnie jako jego Ewolutor – ten, który akceleruje procesy przemian, czyli metaboliki kosmosu, powstania oraz ewolucji człowieka. Z teologicznego punktu widzenia wydarzenia te są zbieżne z tym co Magisterium Kościoła określa jako Pascha Chrystusa. Wobec powyższego w niniejszej części dysertacji zostaną przeanalizowane cztery główne kwestie: (1) stworzenie człowieka jako istoty posiadającej specjalny, bo osobowy status ontyczny; (2) problem grzechu pierworodnego traktowanego jako wydarzenie, które zdeterminowało charakter przyszłych działań zbawczych Boga; (3) redempcyjny fenomen inkarnacji a następnie narodzin Syna Bożego, poprzedzający i inicjujący wydarzenia paschalne oraz (4) samą Paschę Chrystusa, czyli Jego mękę i śmierć na krzyżu jako zadośćuczynienie za grzech a równocześnie odkupienie człowieka i świata.

2.2.a. Dogmat o stworzeniu człowieka

Teologiczna refleksja nad człowiekiem[1] każe dostrzec w nim zarówno jego cielesność (materialność), rozumność jak i pierwiastek duchowy. Cielesność zakotwicza człowieka w środowisku bio-fizycznym, rozumność wprowadza w obszar szeroko rozumianej kultury a pierwiastek duchowy przenosi istotę ludzka do świata nadprzyrodzonego. Ów trzeci element (z zasady pomijany przez nauki empiryczne) wymaga szczególnego wyakcentowania, ponieważ decyduje o wyjątkowym statusie człowieka.

Natura człowieka (*anthropos, homo*) zawiera w sobie bio-fizyczne ciało (gr. *sarx, soma*, łać. *caro, corpus*, hebr. *basar*)[2] i komponent duchowy. W tym ostatnim, ściśle biorąc,

[1] Według Bartnika nazwa „człowiek" jest wieloznaczna. Dlatego też „Człowiek" może oznaczać istotę rozumną i wolną, żyjącą na naszej kuli ziemskiej, a także istoty istniejące na nie wiadomo jakich i ilu ciałach niebieskich. Może to być też istota zmartwychwstała, uwielbiona, wyzwolona z czasoprzestrzeni stworzonej, człowiek zbawiony, człowiek niebieski (*homo coelestis*), człowiek przebóstwiony (*anthropotheios*)" - Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 361-362.

[2] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 374-375nn.

należy wydzielić dwa składniki: duszę i ducha. Generalnie rzecz ujmując, w swoich punktach wyjścia są to dwie nie tożsame, lecz podobne rzeczywistości. W ujęciu Tomasza z Akwinu, człowiek ma jedną, właściwą dla siebie duszę, czyli jedną substancję duszy, która jest równocześnie i rozumna i zmysłowa i wegetatywna[3]. Dusza ludzka, co podkreśla Gerhard Müller, decyduje o samoświadomości[4] osoby ludzkiej, w swojej istocie jest duchowa (niematerialna) i nieśmiertelna, ale równocześnie w jakiś sposób i „materialna", ponieważ organizuje i koordynuje całą sferę materialnych procesów, funkcji i struktur obecnych w człowieku. Zwierzęta – mają duszę zmysłową, czyli sensytywno-wegetatywną. Rośliny – posiadają duszę roślinną, czyli tylko wegetatywną[5]. Stanisław Kowalczyk zaznacza jednak, iż „Pomiędzy duszą zwierzęcą a ludzką istnieją różnice jakościowe. Najważniejsze z nich są następujące: poznanie zmysłowe – poznanie intelektualne, determinizm popędów – wolność wyboru, emocjonalność biologiczna – emocjonalność wyższych uczuć (np. moralnych), immanencja – autotranscendencja, nieświadomość – samoświadomość, statyzm psychiczny – rozwój duchowo-umysłowy, pasywność poznawcza – inwencyjność i intencjalność poznawcza, przedmiotowość – podmiotowość (osobowość). […] {Dusza ludzka – przypis JŁ} w swej naturze i funkcjonowaniu istotnie odbiega od zawężonych możliwości duszy roślinnej i zwierzęcej. Te ostatnie są niesamoistne, tj. całkowicie uzależnione w swym powstaniu i aktywności od materialnego podłoża"[6].

O ile z duszą związany jest czynnik psychiczny, świadomościowy, o tyle duch stworzony[7] sam w sobie stanowi jeszcze nieprzetworzoną świadomość. Duch czysty – Absolut, to Najwyższa Świadomość. Duch stworzony jako emanacja (tchnienie) Absolutu to jeszcze nie jaźń – świadome „ja". Stanie się jaźnią, gdy przejdzie stosowną transformację. Zatem, w człowieku, duch to siedlisko świadomości Boga[8] (sfera boska, swoiste mieszkanie Boga), dusza z kolei to siedlisko człowieczej samoświadomości, osobowości, jaźni (sfera ludzka, mieszkanie „ja")[9]. Ciało natomiast tworzy siedlisko naszej zmysłowej świadomości świata (sfera materialna, obszar zasiedlony przez zmysły). Stąd też dla Czesława Bartnika

[3] Por. Tomasz z Akwinu, *Suma Teologiczna*, I-I, q.76, a. 3, [http://www.katedra.uksw.edu.pl/suma/suma_indeks.htm]: sierpień 2019; *Sancti Thomae Aquinatis Quaestiones disputatae de anima ad articulo I ad articulum XIII*, (ed.) Roberto Busa SJ, Taurini 1953, Quaestio disputata *De anima*, q. 11 resp., [http://www.corpusthomisticum.org/qda01. html#64861]: sierpień 2019.
[4] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 149 nn.
[5] Por. Kowalczyk Stanisław, *Zarys filozofii człowieka*, Wydawnictwo Diecezjalne, wyd. 2, Sandomierz 2002, s. 219.
[6] Tamże, s. 219.
[7] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 147 nn.
[8] Por. Stein Edyta, Teresa Benedykta od Krzyża, *Wiedza Krzyża*, Wydawnictwo OO. Karmelitów Bosych, Kraków 1999, s. 170-171.
[9] Por. Lewis Jesse Penn, *Dusza i Duch*, rozdz. *„Dusza" (psyche) i jej funkcje*, [http://swch.pl/ksiazki/dusza_i_duch.html]: sierpień 2019.

duch to jeszcze bardziej głębszy i wewnętrzny wymiar duszy, jej osobowe upostaciowanie i otwarcie na świat łaski oraz komunii z Bogiem[10].

Istnieje swoista relacja ontyczna, a nie tylko funkcjonalna, pomiędzy duchem a duszą w wyniku której dusza może być duchem, i odwrotnie, duch może być duszą. Według Edyty Stein, konsekwencje powyższych złożeń bytowych wydają się być następujące. Dusza jako duch ma swój byt (swoje istnienie) „w sobie". W sposób wolny jest w stanie wznieść się ponad siebie i przyjąć wyższy, doskonalszy rodzaj życia. Stąd też człowiek tylko poprzez ducha może przybliżyć się do Absolutu i wejść w wymiar rzeczywistości Boga[11]. Z kolei duch jako dusza tworzy cały materialny wymiar działalności człowieka z tego względu (co zostanie dokładniej wyjaśnione w dalszej części dysertacji), że w sposób naturalny dusza związana jest z materią (stanowi formę materialnego ciała). Ludzka materialność jest konsekwencją działania ducha – materia ludzkiego ciała powstaje „z ducha". To co zewnętrzne (materialne) jest nieustannie kształtowane i formowane prze to co wewnętrzne (duchowe)[12].

Według teologów katolickich (np. Granata, Bartnika, Müllera) ciało i dusza to istotne elementy ludzkiej natury[13]. Ściśle złączone ze sobą tworzą kilka warstw bytowych i powodują, że człowiek może być definiowany w różny sposób, przykładowo jako[14]: (a) istota biologiczna (*homo biologicus*) – podległy prawom biologii, swoisty produkt środowiska bio-fizycznego; (b) istota zmysłowa (*homo animalis*) – podobny do zwierząt; (c) istota duchowa (*homo moralis et aestheticus*) – posiada życie duchowe i religijne; kieruje się poczuciem obowiązku, dysponuje hierarchią wartości moralnych, ma wyobrażenie piękna; (d) istota społeczna (*homo socialis*) – tworzy specyficzne dla siebie środowisko życia, czyli społeczeństwo; (e) istota ekonomiczna (*homo oeconomicus*) – wytwarza i dystrybuuje dobra gospodarcze; (f) istota polityczna (*homo politicus, dzoon politikon*) – żyje i pracuje w zespołach społecznych i kulturowych organizujących się w oparciu o różnorodne wzajemne powiązania; (g) człowiek twórca, wytwórca i artysta (*homo creator, faber et artifex*); (h) człowiek techniczny (*homo technicus*) – twórca techniki i kultury technicznej; (i) człowiek

[10] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, s. 387.
[11] „Duch" oznacza, że człowiek, począwszy od chwili swojego stworzenia, jest skierowany ku swojemu celowi nadprzyrodzonemu, a jego dusza jest uzdolniona do tego, by była w darmowy sposób podniesiona do komunii z Bogiem" – KKK, 367.
[12] Por. Stein Edyta, Teresa Benedykta od Krzyża, *Byt skończony a byt wieczny*, Wydawnictwo OO. Karmelitów Bosych, Kraków 1995, s. 388, 459.
[13] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 150 nn.
[14] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 215; Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 361.

historyczny (*homo historicus*) – znany tylko z pozostawionych po siebie śladów i artefaktów; (j) człowiek religijny (*homo religiosus*).

Charakter prowadzonych obecnie analiz każe koncentrować uwagę na warstwie teologicznej. Generalna zatem konkluzja dotycząca człowieka jest następująca; człowiek, podobnie jak i wszechświat jest dziełem Boga[15]. „Pierwsi ludzie przynajmniej pośrednio zostali stworzeni przez Boga"[16]. Granat przywołuje przy tym orzeczenie Soboru Lateraneńskiego, który stwierdził, iż „Bóg powołał do istnienia stworzenie ludzkie złożone z ciała i duszy (*ex spiritu et corpore constitutam*)"[17]. Potrzeba, wręcz konieczność, aktu stwórczego człowieka wynika z faktu, że istota ludzka, jako byt o charakterze przygodnym nie może sam powołać siebie do zaistnienia. Musi mu zostać udzielone istnienie przez kogoś, kto jest bytem koniecznym – w tym przypadku przez Boga jako Samoistne Istnienie. Informacja o tym zdarzeniu i swoista „procedura" stwarzania została zawarta w dwóch fragmentach Księgi Rodzaju (1, 26-38; 2, 18-25)[18]. W efekcie – co zauważa Bartnik – Biblia ukazuje człowieka nie jako istotę wyłącznie fizyczną, biologiczną czy zoologiczną, ale przede wszystkim jako istotę teologiczną (charytologiczną) – z jednej strony obdarzoną Bogiem na wszystkich płaszczyznach swego bytowania, a z drugiej strony będącą darem Boga[19].

Stworzenie człowieka przez Boga jest co najmniej (sic!) stworzeniem o charakterze pośrednim. Orzeczenie powyższe, zdaniem Granata, wynika z tego, że wśród teologów funkcjonuje przekonanie zarówno o bezpośrednim jak i pośrednim stworzeniu ciała pierwszego człowieka. Według pierwszego stanowiska, Bóg tworzy ciało pierwszej istoty ludzkiej bezpośrednio z materii („z prochu ziemi"), nie korzysta z istniejącego ciała zwierzęcego[20]. Tak samo bezpośrednio zostaje stworzona przez Boga ludzka dusza. Według drugiego poglądu, w odpowiednim miejscu i czasie Bóg wkracza w bieg przyrody i przekształca jej elementy zgodnie ze swoimi planami. Na taki scenariusz wskazuje opis stworzenia człowieka z 2 rozdziału Księgi Rodzaju (werset 7) gdzie Bóg lepi, tworzy (hebr.

---

[15] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 143-147; por. także Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 429-430.
[16] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 283, por. także Salinas Alexis, *When God Loves a (Wo)Man: Creation and Marriage in Genesis 2:4b-3:24*, „Landas", 2008, vol. 22(1), p. 67-102.
[17] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 277; por. także Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 142.
[18] Por. Szczur Piotr, *Walentyniańska interpretacja biblijnego opisu stworzenia człowieka (Rdz 1, 26-27) w przekazie Klemensa Aleksandryjskiego*, „Vox Patrum", 2017, nr 68, s. 64-68; Soden John M., *From the dust: creating Adam in historical context*, „Bibliotheca sacra", 2015, vol. 172(685), p. 45-66.
[19] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 320; por. także Tatar Marek, *Structure of man in the biblical act of creation*, „Analecta Cracoviensia", 2012, vol. 44, p. 191-198.
[20] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 284-287.

jasar), a nie stwarza (hebr. *bara*)[21] człowieka (hebr. *adam*) z „prochu ziemi". W tym przypadku Bóg stwarza pierwszego człowieka pośrednio, w taki sposób, że posiłkuje się ciałem zwierzęcia – daje nieśmiertelną dusze zwierzęciu, ale dopiero wtedy, gdy jego ciało jest już na tyle rozwinięte i przygotowane przez procesy ewolucyjne, iż jest faktycznie odpowiednie dla przyszłej jednostki ludzkiej. Brak jest przy tym jednoznacznego rozstrzygnięcia, kiedy nastąpił ów moment ingerencji Boga – jeszcze w okresie embrionalnym, czy już po narodzinach[22]. Istotne jest jednak to, iż według Bartnika, człowiek rodzi się od razu jako pełny człowiek, a nie jako hybryda człowieka i zwierzęcia, która dopiero po jakimś czasie doskonalenia się i przemian osiąga status człowieka[23]. *Nota bene*, zdaniem Granata, na podstawie opisów biblijnych nie można również wnioskować ani o miejscu stworzenia pierwszych ludzi, ani o ilości tych pierwszych stworzonych osób[24]. Mówiąc inaczej, Bóg wcześniej, poprzez różnorodne procesy biologiczne (biogeneza)[25], modyfikuje i przygotowuje ciało zwierzęcia, a gdy osiągnie odpowiedni poziom zaawansowania zostaje użyte jako biologiczna baza egzystencji człowieka (antropogeneza). Jest to ciało organiczne i w sposób naturalny śmiertelne[26] ponieważ jego liczne struktury składowe, wraz z upływem czasu, ulegają naturalnym i nieodwracalnym procesom dezorganizacji, dysfunkcji czy rozpadu.

Warto w tym momencie mocno podkreślić, iż obecnie oba stanowiska są możliwe do zaakceptowania. Dzieje się tak, ponieważ – uprzedzając nieco tok prowadzonych wywodów – problem źródeł pochodzenia ciała ludzkiego jest *de facto* problemem pobocznym w dyskusji na temat statusu ontologicznego człowieka. Istota człowieczeństwa, fakt bycia człowiekiem, nie tkwi w zwierzęcej czy poza-zwierzęcej charakterystyce ciała, lecz w tym, iż człowiek posiada nieśmiertelną duszę - jest osobą[27]. Jakkolwiek to zabrzmi kontrowersyjne, ale człowiek nie wyewoluował ze świata zwierzęcego. Wyewoluowało co najwyżej przed-ludzkie ciało człowieka. Człowiek „stał się" w momencie otrzymania duszy od Boga. Ściśle rzecz biorąc, o „ewolucji człowieka" możemy mówić dopiero gdy się pojawił – od tego momentu zaczął pisać dzieje swojego istnienia, a tym samym realizować swoje cele partykularne oraz cel eschatologiczny.

---

[21] Por. Tamże, s. 268.
[22] Por. Tamże, s. 287-289.
[23] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 428.
[24] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 266.
[25] Zob. Bartnik C. S, *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 415-429.
[26] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 296.
[27] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 154 n.

Należy zauważyć, że Bartnik krytykuje stanowisko konkordystyczne starające się pogodzić kreację duszy ludzkiej z ewolucją ciała człowieka. Jego zdaniem błędem jest twierdzenie, że Bóg stwarza duszę ludzką i zespala ją z ciałem pozyskanym w procesie ewolucji od form zwierzęcych. Jego zdaniem dusza i ciało powinny być stwarzane jednocześnie. Człowiek jest bowiem stwarzany od razu jako integralna, niepodzielna osoba ludzka, a nie oddzielnie jako ciało i jako dusza. Uprzedzając nieco tok wywodów, należy już teraz stwierdzić, iż z perspektywy teorii hylemorfizmu jak i zdaniem cytowanego autora, dusza, jako forma substancjalna ludzkiego ciała nie może być dodawana do istniejącego ciała zwierzęcego, które już posiada swoją zwierzęcą formę substancjalną. Stworzenie duszy musi obejmować także równoczesne stworzenie z materii ludzkiego ciała – nie ma bowiem ciała ludzkiego bez ludzkiej duszy. Poza tym, zwraca uwagę Bartnik, błędem jest twierdzenie, iż Bóg stwarzając kolejnego człowieka niejako „powtarza" na nowo swój akt stworzenia, „indywidualizuje" go w kolejnych bytach. W przekonaniu Bartnika jest tylko jeden akt stworzenia – stworzenie świata. Wszystkie inne procesy i zjawiska, zdarzenie (np. pojawienie się człowieka), etc. są wkomponowane w ten jeden fundamentalny akt – stanowią jego kontynuację oraz aktualizację w konkretnym miejscu i czasie[28].

W warstwie biologicznej, ludzkie (a nie przed-ludzkie) ciało człowieka, choć nadal ulega przemianom strukturalnym i funkcjonalnym, nie jest ani ciałem idealnym, ani najlepszym z możliwych. Ma swoje mocne strony, ale także znaczne niedostatki i ograniczenia. Nie mniej jednak jest na tyle zaawansowane, że pozwala człowiekowi poprawnie funkcjonować. Z tego też względu na człowieku spoczywa swoisty obowiązek troski o swoje ciało i szacunek okazywany ciału. Płaszczyzna teologiczna ukazuje dodatkowe aspekty ludzkiego ciała oraz podstawę szczególnej jego godności. *Katechizm Kościoła Katolickiego* zawiera bowiem stwierdzenie, iż „Ciało człowieka uczestniczy w godności „obrazu Bożego"; jest ono ciałem ludzkim właśnie dlatego, że jest ożywiane przez duszę duchową, i cała osoba ludzka jest przeznaczona, by stać się w Ciele Chrystusa świątynią Ducha"[29].

Wśród teologów (np. Granata) panuje dość powszechne przekonanie, że „rodzaj ludzki pochodzi od jednej pierwszej ludzkiej pary"[30]. W twierdzeniu tym chodzi o wyakcentowanie dwóch, akceptowanych przez Magisterium Kościoła poglądów: teorię monofiletyzmu

[28] Por. Bartnik C. S, *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 430-431.
[29] KKK, 364.
[30] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 289.

(ludzkość stanowi jeden spójny gatunek) i teorię monogenizmu (wszyscy ludzie mają jednego praprzodka, pochodzą od jednej pary pra-rodzicielskiej – biblijnego Adama i Ewy). Tego rodzaju orientacja jest poniekąd determinowana dogmatem o grzechu pierworodnym. Jeśli bowiem nie ma jednego pra-rodzica wszystkich ludzi, który zgrzeszył, nie istnieje również dziedziczenie skutków tego grzechu przez innych ludzi[31]. Cytowany autor stwierdza nadto, iż teza o monogenizmie stoi w opozycji do sformułowanej jeszcze w XVII a powielanej nawet w XX wieku hipotezie o preadamitach. Zgodnie z tą ostatnią, w czasie biblijnych sześciu dni stworzenia nie został stworzony Adam, lecz ludzie określani jako „synowie ludzcy" – *filii hominum*. Byli oni stworzeni „z prochu ziemi' i nie otrzymali żadnych darów nadprzyrodzonych; nie mieli własnej ludzkiej świadomości, podlegali prawom biologicznym a nie moralnym, bardziej podobni do zwierząt. Dopiero po jakimś stosunkowo długim czasie, kiedy preadamici już zaludnili całą ziemię, został stworzony Adam. Otrzymał on od Boga nadprzyrodzone dary – wolność woli, moralność, duchowe życie, etc. Według zwolenników tej hipotezy, dalsze losy preadamitów są nieznane, ponieważ nie interesują autorów biblijnych. Koncentrują oni swoją uwagę na dziejach Adama i Ewy (adamitów)[32].

Bartnik, dopowiadając do tez Granata (formułowanych *nota bene* w latach 50. i 60. XX stulecia) zwraca uwagę na fakt, iż według współczesnych antropologów u początków człowieka nie stoi jedna para ludzka (monogenizm), a cała gałąź hominidalna, cała populacja złożona z wielu par ludzkich tworzących jednorodną i spójną zbiorowość (monofiletyzm). Człowiek pojawia się nie jako jedna para, ale jako jedna grupa (poligenizm) w konkretnym miejscu i czasie (Afryka Środkowa, około 3 miliony lat temu)[33]. Bartnik zauważa, iż Magisterium Kościoła opowiada się obecnie za monogenizmem, ma zastrzeżenia do poligenizmu, a odrzuca polifiletyzm (pierwsi ludzie pojawiają się w różnych miejscach i czasie, niezależnie od siebie – tworzą autonomiczne gałęzie genetyczne). W przypadku poligenizmu, formułowane uwagi są istotne, ale nie powodują one jego odrzucenia. Istnieje bowiem możliwość pogodzenia poligenizmu z nauką Kościoła za sprawą głoszonej przez Karla Rahnera tezy, iż grzech pierworodny jest jednym wspólnym grzechem nie jednej pary, lecz całej tej pierwotnej grupy ludzkiej – całego szczepu „adamitów" (tzw. monogenizm teologiczny)[34]. Bartnik sugeruje nawet, iż „również polifiletyzm nie musiałby zrujnować

[31] Por. Tamże, s. 289.
[32] Por. Tamże, s. 290-291.
[33] Por. Wood Todd Charles, Francis Joseph W., *Genetics of Adam,* [in:] *What Happened in the Garden: The Reality and Ramifications of the Creation and Fall of Man,* (ed.) Chou Abner T., Kregel Academic, Grand Rapids 2016, p. 75 - 100.
[34] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 359-360, 433.

nauki o grzechu pierworodnym, gdyż grzech ten może oznaczać grzech świata, czyli „grzech ludzkości" albo tożsamość sytuacji grzechu w każdej niszy antropologicznej. Jedność zaś gatunkową czy rodzajową wszystkim gałęziom czy szczepom genealogicznym zapewniałby właśnie […] jeden i ten sam akt stwórczy"[35].

O ile istnieją kontrowersje co do pośredniego lub bezpośredniego utworzenia przez Boga ludzkiego (organicznego) ciała, o tyle kwestia utworzenia duszy ludzkiej jest jednoznaczna – „dusze pierwszych ludzi zostały bezpośrednio przez Boga stworzone"[36]. W opinii teologów katolickich (np. Müllera, Granata, etc.) jest to absolutnie wolny akt Boga, który działa tylko w oparciu o pełnię swojego bytu. Jest to stworzenie „*ex nihilo*" – „z nicości", „z niczego"[37]. Stwarzając duszę, Bóg nie posługuje się żadnym uprzednim tworzywem; nie istnieje żadne wcześniejsze pra-tworzywo na ludzką duszę[38]. Dla Bartnika, tak utworzona dusza ludzka stanowi duchowy dar Boga dla człowieka (łaska antropogenetyczna) otwierający przestrzeń dla kolejnych darów ponadcielesnych jak np. zdolności, pojęcia, idee, uczucia wyższe, twórczość artystyczna, kulturowa, techniczna, etc.[39].

Dusza ludzka jest duchowa, niematerialna[40]. Bóg stwarza ludzką duszę jako byt duchowy – różny od ciała i ontycznie doskonalszy[41]. Udziela istnienia bytowi, któremu nadaje status ducha. Zrozumienie kwestii niematerialności ludzkiej duszy wymaga jednak dodatkowych informacji. W ujęciu filozofii klasycznej każdy realnie istniejący byt (każda rzecz) stanowi esencjonalne złożenie materii i formy. To co nazywamy „materią" stanowi tworzywo danego bytu. Z kolei „forma" to aktywny czynnik kształtujący i organizujący byt; swoisty plan, wzorzec i zarazem czynnik formujący materię. To „forma" decyduje, jak

[35] Tamże, s. 433.
[36] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 295.
[37] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 153; por. także Sanchez-Palencia Marti Angel, Jordana Butticaz Rafael, *The Origin of Man in the Light of Three Fields of Knowledge: Science, Philosophy and Theology*, „Scripta Theologica", 2021, vol. 53, no. 1, p. 35-39.
[38] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 321.
[39] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 321.
[4040] „Dusza nie jest bynajmniej jakąś czystą negacją materii-ciała czy tym bardziej bytowością pozostającą w sprzeczności wobec ciała. […] Dusza-duch jest prostą pozytywnością bytu, aktualnością istnienia głębokiego, czystą wewnętrznością. Jest to rzeczywistość bardziej „pełna", transcendentna względem materialnej, absolutyzująca postać bytu i ontyczna refleksja beztworzywowa. Nie jest zwłaszcza negacją materii jako bytowości w ogóle lub jako introdukcji do „ontogenezy". Dusza jest po prostu najwyższym rodzajem bytowości w *theatrum creationis*" - Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 387.
[41] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 384.

zostanie ukształtowana i zorganizowana „materia”[42]; jak i jaki sposób będzie funkcjonowała rzecz. Wobec powyższego w każdej rzeczy wyróżnić można dwa elementy: materialny (materię) i niematerialny (formę). Krąpiec zauważa jednak, iż w strukturze bytu należy wyróżnić jeszcze jeden element niematerialny – istnienie. „Albowiem – konstatuje cytowany autor – to nie dzięki formie byt naprawdę jest czymś rzeczywistym, ale dzięki aktowi istnienia. Jeśli istnienie jest aktem substancji niezłożonej, czyli jest aktem formy samobytującej, to możemy mówić o istotowej niematerialności bytu; wówczas cały byt jest naprawdę niematerialny. I w tym sensie można mówić o niematerialności ludzkiej duszy. Dusza bowiem jest formą (substancjalną), która istnieje na mocy tego, że jest duchem i dlatego jest bytem niematerialnym, a nie tylko: ma strony niematerialne”[43]. Ponadto, według Krąpca, dusza ludzka „jest samoistną formą, czyli formą absolutną w swojej bytowości, nie zmieszaną z materią, co zawdzięcza swojej naturalnej niematerialności. Dlatego też dusza […] posiada własny akt istnienia i istnienia tego udziela ciału”[44].

Dusza ludzka stworzona przez Boga jest także duszą rozumną. Według Krąpca, świadczy o tym fakt istnienia w człowieku świadomego „ja” – świadomej jaźni (samoświadomości). Nie wdając się w niuanse filozoficznych dywagacji można stwierdzić, że „ma nocy […] aktu istnienia dusza jest podmiotem samobytującym i w sensie zawężonym może być […] nazwana „ja” – chociaż „ja” bytowe jest ludzką osobą. „Ja” zaś ludzkiej duszy jest ukazane nie bezpośrednio, lecz pośrednio – poprzez {filozoficzną – przypis – JŁ} systemową analizę uniesprzeczniającą”[45]. Zatem dusza nie jest jaźnią w sensie ścisłym, lecz istotą, rdzeniem, czynnikiem formotwórczym tejże jaźni[46]. Bez ludzkiej duszy (dodajmy: duchowej i rozumnej) nie może powstać moje (ludzkie) świadome „ja” – moja jaźń. Mówiąc za Edytą Stein, dusza ludzka to duch uformowany osobowo – „ja”[47].

---

[42] „W sferze zjawiskowej materia jawi się jako tworzywo bytów empirycznych, a przede wszystkim jako możność, realność empiryczna, rzeczowość, fundament ontyczny i istnieniowy, podstawa plastyczności, dziejowość, alfalność (dawanie warunków wstępnych i początkowych), wielość. W stawaniu się, przetwarzaniu i „dzianiu się” materia kładzie fundament pod czas, przestrzeń, ruch oraz przekształcenia. W pewnym aspekcie jest ona „przed-rzeczą”, rzeczą i „po-rzeczą”. Jest prehistorią bytu doczesnego, historią i finalizacją. Daje doznanie początków, „teraz” oraz otwarcie na przyszłość. Konkretnie przybiera niezliczone formy, a których wielu jeszcze nie znamy lub nie rozumiemy […]. Przy tym partykularne formy materii wydają się w większości izotropowe i odwracalne […], ale całość wszechmaterii wydaje się anizotropowa: o jednym absolutnym początku i o jednym absolutnym końcu. Jest z natury swej śmiertelna” - Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 376-377.

[43] Krąpiec Mieczysław A., *Ja – człowiek. Zarys antropologii filozoficznej*, Towarzystwo Naukowe KUL, Lublin 1974, s. 129; zob. również tamże, s. 117.

[44] Tamże, s. 119.

[45] Tamże, s. 117.

[46] Por. Tamże, s. 115.

[47] Por. Stein E., *Byt skończony a byt wieczny*, s. 460.

Zdaniem zarówno Krąpca jak i Bartnika, ludzka jaźń to podmiot wszelkich działań człowieka i swoiste centrum, które równocześnie koordynuje i spełnia różnorodne akty fizjologiczne, psychiczne i poznawcze. To także podstawa samoświadomości, podmiotowości, refleksji[48]. Dzięki istnieniu mojego świadomego „ja" mogą „dziać się" poszczególne czynności bytowe w człowieku. Brak świadomości siebie z kolei powoduje, że popełniane czyny nie są traktowane jako odpowiedzialne działania ludzkie. Gdyby owa jaźń, podmiot świadomych czynów, była nakierowana jedynie na realizację procesów fizjologicznych czy psychicznych w człowieku, wówczas brakuje silnych przesłanek do twierdzenia o rozumności duszy ludzkiej. Nasza jaźń, jednakże odpowiedzialna jest zarówno za poznanie zmysłowe jak i umysłowe (czysto intelektualne). Cechą szczególną człowieka jest fakt myślenia. Poznając intelektualnie otoczenie człowiek zdobywa wiedzę o sobie samym (samowiedza) jak i o świecie zewnętrznym. Tworzy pojęcia o charakterze abstrakcyjnym, doznaje zrozumienia praw przyrody, zachwytu, satysfakcji z tworzenia różnorodnych konstruktów, etc. Jednak, zdaniem Krąpca, wszystkie efekty, wszystkie czynności, które uznane zostają jako akty mojej świadomej działalności „nie są bytami samodzielnie istniejącymi, ale są tylko emanatami „ja", czyli są bytami wskazującymi na podmiot, i ich istnienie bez samoistniejącego podmiotu byłoby sprzeczne"[49]. Zatem, obecność aktów poznania intelektualnego zmusza do twierdzenia o konieczności istnienia adekwatnego źródła odpowiedzialnego za ich powstawanie. W efekcie dusza ludzka jako świadome moje „ja" (świadoma jaźń) umożliwiająca i spełniająca owe akty poznania intelektualnego jawi się jako dusza rozumna[50].

Według Granata, fakt zespolenia duchowej duszy z materialnym ciałem sprawia, że posiada ona duchowość niedoskonałą. Dzieje się tak, gdyż czynności związane z aspektami wegetatywnymi czy zmysłowymi wykonywane przez jedną duszę i zarazem jednego człowieka są wewnętrznie limitowane przez możliwości materialnego ciała. Również czynności intelektualne czy pragnienia duchowe (związane z jej rozumnością) nie są komunikowane wprost i bezpośrednio, lecz pośrednio poprzez poszczególne władze ciała. Dusza manifestując swoją obecność zmuszona jest korzystać możliwości jakie daje jej ciało i jego różnorodne organy – np. mózg. Im bardziej sprawne jest ciało i jego organy tym bogatszy przekaz. Z kolei wszelkie niedoskonałości i dysfunkcje w drastyczny sposób ograniczają możliwości działania duszy. Nie mniej jednak zawsze ludzka dusza reaguje,

[48] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 388.
[49] Krąpiec M. A., *Ja – człowiek* …, s. 109.
[50] Por. Tamże, s. 106-108.

reflektuje, wnioskuje logicznie etc. wykorzystując w tym celu; ruch, mimikę, znaki, słowa, pojęcia, etc.[51]. Mówiąc jeszcze inaczej, według Bartnika dusza jest substancją niekompletną (*substantia incompleta*). Nie zależy wprawdzie wewnętrznie od ciała, transcenduje go, ale jest z nim „współgenetyczna". Posiada własne istnienie, własne utematyzowanie, własny porządek bytowy, ale ściśle związany z ciałem i innymi osobami[52].

Bóg stwarza rozumną duszę ludzką w sposób bezpośredni[53]. Bezpośrednie (a nie pośrednie) stwórcze działanie Boga jest nie tylko pożądane, ale aksjomatycznie konieczne, ponieważ ani bio-fizyczna (organiczna) materia, ani nawet istniejąca zwierzęca (zmysłowa) psychika nie jest w stanie wytworzyć wartości intelektualnych czy moralnych. Innymi słowy, nawet bardzo dobrze rozwinięty (np. pod względem poznawczym, psychicznym, etc.) obszar życia zwierzęcego nie potrafi wygenerować z siebie życia duchowego człowieka[54]. Do powstania sfery życia duchowego potrzebny jest inny, jakościowo i istotowo czynnik, *de facto* ontycznie nowy byt – dusza rozumna[55]. Wobec powyższego, Bóg stwarzając duszę u pierwszych ludzi powoduje realne zaistnienie w istocie stwarzanej, życia duchowego; tym samym stwarza jakościowo nowy byt. Transcenduje on dotychczasowy świat uwarunkowań biologicznych, ponieważ dochodzi w nim do zespolenia materii i ducha. W efekcie pojawia się byt obdarzony myślą intelektualną, refleksją moralną i życiem duchowym – człowiek.

Podobnie jak w przypadku aktu kreacji duszy dla pierwszych ludzi, tak i obecnie dla każdego nowego ludzkiego ciała Bóg stwarza indywidualną, rozumną duszę duchową[56]. Stwarzanie ludzkich dusz jest dla Boga czynnością stałą, a nie wyjątkową (o charakterze cudu); trwać będzie tak długo, jak długo będzie istniał człowiek. Każdy zatem człowiek ma swoją jedną, jedyną i indywidualną (specjalnie dla niego stworzoną) duszę. Wobec powyższego niezgodne z Magisterium Kościoła są takie teorie jak np. preegzystencji dusz czy najróżniejsze odmiany reinkarnacji[57]. Preegzystencja zakłada, iż albo dusze istnieją odwiecznie, albo Bóg stwarza dusze, ale czyni to przed zaistnieniem człowieka. Dusza niejako czeka na człowieka (na jego materialne ciało). Gdy pojawia się ciało, wtedy Bóg przydziela mu odpowiednią duszę. Reinkarnacja natomiast to (najogólniej rzecz ujmując)

[51] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 305.
[52] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 389.
[53] Por. KKK, 366.
[54] Por. Adam Margaret B., *The particularity of animals and of Jesus Christ*, „Zygon", 2014, vol. 49, no. 3, p. 746-751.
[55] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 295.
[56] Por. Tamże, s. 321.
[57] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 153; Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 322-326; por. również Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 436-437.

koncepcja „wędrówki dusz" – po śmierci jednego człowieka dusza przechodzi do następnego ciała, aby po jego śmierci przejść do kolejnego. Nowe wcielenie jest dla duszy albo etapem doskonalenia się, albo okresem pokuty za złe uczynki. Dopowiadając do powyższych kwestii Bartnik zwraca uwagę, że niezgodne z Magisterium Kościoła jest teza „duszy wspólnej" (*anima comunis*) dla wszystkich ludzi w postaci np. „duszy świata" (Platon) czy „duszy wszechbytu" (panteizm brahmiński). Idea taka oznacza anihilacje indywidualnej osoby ludzkiej, ponieważ poszczególny człowiek staje się jedynie „egzemplarzem", czymś „jednym z wielu" jakiejś mało konkretnej, większej całości.[58]

Akt stwórczy indywidualnej rozumnej duszy jest również stworzeniem „*ex nihilo*" i absolutnie wolnym działaniem Boga[59]. Powyższe stwierdzenie, według Granata, nie precyzuje ściśle momentu pojawienia się duszy i jej połączenia z nowopowstałym organizmem ludzkim. Granat zauważa tylko, iż w opinii teologów „dusze ludzkie są stwarzane zgodnie z ogólnym prawem natury zarówno duchowej jak i materialnej"[60]. Oznacza to, że informacje pochodzące nie z analiz teologicznych czy filozoficznych, lecz z obszaru nauk przyrodniczych będą dostarczać kolejnych danych i precyzować moment, w którym pojawia się nowy organizm. Obecnie, tj. u progu XXI wieku, dominuje pogląd, iż połączenie się materiału genetycznego w zygocie wyznacza pełne ukonstytuowanie się nowego organizmu. Z pewnością nie jest to rozstrzygniecie ostateczne. Z perspektywy teologicznej fundamentalne jest, iż Bóg udziela człowiekowi duszę rozumną czyniąc go istotą wyjątkową tak materialnie jak i duchowo. Kwestia, kiedy dokładnie to się dzieje, jest zagadnieniem drugorzędnym (choć ciekawym) – Bóg może uczynić to w dowolnym momencie, takim który uzna za stosowny.

Według Bartnika, z perspektywy kreacjonizmu bezpośredniego, Bóg stwarzając duszę ludzką wlewa ją w ciało poczęte przez biologicznych rodziców. Istotne jest to, że stworzenie duszy i wlanie jej w ciało jest jednoczesne (w tym samym momencie) – nie ma „najpierw" stworzenia duszy, a dopiero „potem", po jakimś czasie, wlania jej w ciało. Należy zauważyć, że powyższe stanowisko również nie rozstrzyga o momencie połączenia duszy z ciałem – czy w chwili poczęcia, czy w innym czasie. Bartnik jednak sugeruje, iż kluczem do analizy tego problemu będzie sposób patrzenia na akt kreacji. Jego zdaniem – co podkreślano już wcześniej – człowiek jawi się jako ontologiczna „całość", a nie „ciało plus dusza". Bóg

[58] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 388, 397.
[59] Por. Tamże, s. 437.
[60] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 327.

stwarza całego, integralnego człowieka[61]. Biologiczni rodzice nie rodzą tylko ciało, ale organizm obdarzony duszą – byt osobowy, człowieka. Bartnik pisze wprost: „w głębi działania rodziców jest przyczynowość Boża co do człowieka jako całości. Bóg działa w działaniu rodziców, a rodzice działają w Bożym akcie stwórczym. Bóg i rodzice nie działają „osobno" ani „obok" siebie, lecz stanowią przyczynę wspólną, w której Przyczyna Stwórcza działa na swój sposób, a przyczyna przyczynowana na swój"[62]. Ku takiemu rozstrzygnięciu podąża także Jan Paweł II, który stwierdza, iż pełnym człowiekiem, czyli istotą z ciałem duszą i osobą stajemy się „do chwili poczęcia"[63]. Zatem, w tym samym momencie powinno nastąpić wlanie duszy do ciała.

Bóg stwarza dla każdego nowego organizmu ludzkiego, nową, indywidualną duszę rozumną. Uprzedzając nieco tok prowadzonych analiz należy zaznaczyć, iż jeśli człowiek, stosując różne zabiegi bądź środki farmakologiczne nie dopuszcza do zapłodnienia, tym samym przeszkadza Bogu w czynności stwórczej. W razie zniszczenia już żywego płodu (aborcja), stworzona dusza ludzka wraca do Boga[64]. Pojawia się przy tym problem natury teologicznej. Dusza łącząc się z ciałem automatycznie dziedziczy konsekwencje grzechu pierworodnego[65]. Normalnym sposobem likwidacji tychże skutków jest chrzest święty. W sytuacji śmierci nieochrzczonego płodu opinie teologów były rozbieżne. Według pierwszego stanowiska, dusza nie jest potępiona (bo nie ma żadnych win osobistych), ale nie może osiągnąć celu nadprzyrodzonego, czyli widzenia Boga (bo obciąża ją grzech pierworodny). Według drugiego, dusza, ponieważ nie uczyniła żadnego zła, nie podlega tym samym karze. W pełni korzysta ze szczęścia wiecznego, niezależnie od faktu istnienia grzechu pierworodnego. Granat, odwołując się do ustaleń teologów katolickich[66], wyjaśnia powyższy problem w sposób następujący: „grzech pierworodny jest brakiem świętości nadprzyrodzonej, brakiem stosunku do Boga jako nadprzyrodzonego celu, a nie jest jakąś własnością pozytywnie złą i psująca duszę w jej naturze. Bóg stwarzając duszę daje jej własności dobre i nie obdarza pozytywnym złem, tzn. nie stwarza duszy odwróconej od niego jako celu naturalnego"[67]. Podobne rozstrzygniecie odnosi się do ludzkiego ciała i połączenia duszy z

[61] Por. Sanchez-Palencia M. A., Jordana B. R, *The Origin of Man* …, p. 35 nn.
[62] Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 439.
[63] Jan Paweł II, Encyklika *Evangelium vitae*, 45, 58-60, [https://www.vatican.va/content/john-paul-ii/pl/encyclicals/documents/hf_jp-ii_enc_25031995_evangelium-vitae.html.]: maj 2019.
[64] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 327.
[65] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 165.
[66] Por. Tamże, s. 166.
[67] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 328.

ciałem. Granat i w tym przypadku stwierdza jednoznacznie: „Jeżeli powołanie do życia ludzkiego ciała odbywa się poza normami ustanowionymi przez Boga, to nie jest złem łączenie duszy z ciałem, gdyż grzech jedynie tkwi w woli łamiącego Boże prawo, a nie w akcie fizjologicznym, ani też w nowej istocie ludzkiej. Bóg w danym wypadku nie jest uczestnikiem zła moralnego, a tylko wykonawcą ustanowionego przez siebie prawa”[68].

Ciało i dusza tworzą jedność złożoną (*unum compositum*), diadyczną[69]. Zespolenie materii i ducha (ciała i duszy) w człowieku jest tak ścisłe, iż dusza jawi się jako „forma” ludzkiego ciała. Orzeczenie zawarte w *Katechizmie Kościoła Katolickiego* jest w tym względzie jednoznaczne: „Jedność ciała i duszy jest tak głęboka, że można uważać duszę za „formę” ciała; oznacza to, że dzięki duszy duchowej ciało utworzone z materii jest ciałem żywym i ludzkim; duch i materia w człowieku nie są dwiema połączonymi naturami, ale ich zjednoczenie tworzy jedną naturę”[70]. Również Granat podkreśla, że „rozumna dusza ludzka jest sama przez się i to przez swoją istotę, a także bezpośrednio, formą ludzkiego ciała”[71]. Przez pojęcie „dusza rozumna” Granat rozumie czynnik specyficzny dla człowieka, przyczynę i zasadę życia intelektualnego oraz działań moralnych. Z kolei – dla przypomnienia – przez pojęcie „forma” należy pojmować czynnik, który narzuca materialnemu bytowi określony sposób istnienia oraz determinuje jego strukturalne i funkcjonalne cechy. Forma tworzy organizację i sposób istnienia danej rzeczy materialnej. Stąd też, dusza rozumna jako forma (czynnik formotwórczy), sprawia, iż ciało (np. zwierzęce) aktualnie istnieje jako ciało żywe i ludzkie. Dla Bartnika, dusza jako „forma” człowieka oznacza jego „istotę” (*essentia*), „pierwiastek konstytuujący człowieczeństwo na płaszczyźnie świata teologicznego, metafizycznego, psychologicznego, biologicznego i fizycznego”[72] tym samym stanowi „szczególne medium jednostkowania człowieka”[73]. To dusza sprawia, że dana osoba jest niepowtarzalna i jedna jedyna[74].

Powyższe stwierdzenia wymagają dodatkowego komentarza. Według Krąpca dusza jest formą ciała, ale formą bardzo specyficzną. Sama w sobie jest samodzielnym bytem stworzonym, duchowym posiadającym – udzielony wprawdzie przez stwórcę – własny akt

[68] Tamże, s. 328.
[69] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 392 nn.
[70] KKK, 365.
[71] Granat W, *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 312.
[72] Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 386.
[73] Tamże, s. 386.
[74] „Absolutna indywidualność {tej oto osoby ludzkiej – przypis JŁ} pochodzi od jaźni egzystującej i egzystencji ujaźnionej. Jest ona określona zatem istnieniem i jaźnią, a raczej istnieniem na sposób tej oto jaźni: *existens ut ego* oraz jaźnia spełniającą się w istnieniu: *ego ut existens*” - Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 387.

istnienia. Hipotetycznie rzecz biorąc, ludzka dusza mogłaby bytować sama, czyli niezależnie od ludzkiego ciała; aby istnieć nie musi być zapodmiotowana w ludzkim ciele, nie musi tworzyć złożenia: dusza-ciało. *De facto* jednak dusza nigdy nie bytuje przed pojawieniem się ciała i nie funkcjonuje niezależnie od ciała – zawsze (czasowo i przestrzennie) wespół z ciałem. Mówiąc inaczej, dusza ludzka jest samoistniejąca substancją (niecielesną, duchową), samoistniejącym bytem. Równocześnie jest ona realną formą ciała. Dusza ludzka, z racji takiego statutu ontycznego, udziela istnienia ludzkiemu ciału – daje mu życie[75]. Tym samym człowiek jako całość równocześnie zaczyna istnieć jako byt substancjalny i zaczyna żyć jako byt biologiczny. Człowiek otrzymuje „życie" od duszy duchowej. Konkludując, Bóg stwarzając człowieka, stwarza jego duchową duszę, a ta daje życie materialnemu ciału. W rozumieniu Krąpca, który powołuje się na ustalenia poczynione zarówno przez Arystotelesa jak i św. Tomasza, dusza jest realną formą ciała ludzkiego, a ciało z kolei to również realny współ-czynnik człowieka. Dusza transcenduje ciało, ponieważ posiada swoje własne istnienie. Jest podmiotem w „dwu-stronnym" związku duszy i ciała[76]. Dzięki temu dusza ludzka, udzielając istnienia, organizuje sobie ciało, manifestuje swoją obecność oraz wyraża się poprzez ciało. Dusza potrzebuje ciała do tego, aby mogła się uzewnętrznić, by mogła działać i dojść do pełnego rozwoju posługując się poszczególnymi władzami i strukturami ciała. Dla Piotra Lenartowicza i Jolanty Koszteyn bowiem dusza to „forma substancjalna bytu ożywionego, wewnętrzny (immanentny) czynnik, który buduje zintegrowany system organów ciała biologicznego, działa przez te organy (poznając otoczenie, modyfikując je według swoich potrzeb i komunikując się z innymi duszami)"[77]. Stąd też według zarówno Edyty Stein jak i Świętego Jana od Krzyża, zmysły są organami ciała i jednocześnie "oknami" duszy, poprzez które ona poznaje świat zewnętrzny i nawiązuje kontakt z innymi istotami żywymi, a dusza jako organizatorka i formatorka ciała jest faktycznym sprawcą i spełniaczem ludzkich aktów działania (materialnych i pozamaterialnych)[78].

Ludzkie ciało z kolei jest tym pierwszym elementem, poprzez który dusza wchodzi w kontakt ze światem zewnętrznym. Dla ciała istnieć znaczy tyle co być organizowanym, być ożywianym przez duszę. Stąd też, obserwowane jego wyrafinowane zorganizowanie

[75] Por. Krąpiec M. A., *Ja – człowiek* …, s. 118-119.
[76] Por. Tamże, s. 124, 126; por. także Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 388-389.
[77] Lenartowicz Piotr, Koszteyn Jolanta, *Wprowadzenie do zagadnień filozoficznych*, Wydawnictwo WAM, Kraków 2000, s. 161.
[78] Por. Stein E., *Wiedza Krzyża*, s. 129-130; por. również Krąpiec M. A., *Ja – człowiek* …, s. 121.

strukturalne, bardzo efektowne i efektywne funkcjonowanie jest przejawem wysokich „umiejętności organizacyjnych" duszy[79].

O ile dusza istnieje samodzielnie (sama przez się i w sobie) o tyle ciało istnieje dlatego, że jest organizowane i ożywiane przez duszę. Istnienie ciała nie jest istnieniem własnym, lecz udzielonym[80]. Istnieje ono tak długo, jak długo istnieje zespolenie dusza-ciało, jak długo będzie go organizować i ożywiać. Jednak, według Krąpca, „uczestnicząc […] w samym bycie duszy ciało nie staje się duszą, lecz jako coś, co przyjmuje dusze w charakterze podmiotu, wznosi się do poziomu aktu bytu, który posiada dusza jako zasada i przyczyna ciała"[81].

Zdaniem Krąpca, człowiek posiada jedno istnienie, które utożsamia się z „życiem", ale „otrzymuje istnienie przez duszę, jako formę niematerialną organizująca i ożywiająca ciało. Dusza samoistniejąc […] udziela tego samego swego istnienia całemu ciału. Jest zatem tylko jedno istnienie człowieka, ale istnienie to człowiek posiada nie dlatego, że jest ono wynikiem i następstwem organizacji materialnej, ale dlatego, że jest ono przynależne duszy"[82].

Według Krąpca, analizując fenomen duszy ludzkiej, można zauważyć jej swoistą dychotomię – w pewnych aspektach jest „materialna", a w innych „niematerialna". Jest „materialna" bo stanowi formę ciała. Ożywia materię, formuje ciało i wraz z tym materialnym ciałem konstytuuje jeden cielesny (materialny) byt ludzki. Jest równocześnie „niematerialna" bo ontycznie jest niecielesną (duchową) samobytującą substancją, która jako świadome „ja" stanowi podmiot aktów czysto duchowych[83]. Dlatego, stwierdza Krąpiec, „w swej wewnętrznej bytowej strukturze, jest „niepełna", bo bytuje w przyporządkowaniu do materii, i czujemy się „kimś" związanym z materią, mimo, że nie można „mnie" utożsamić z żadnym organem materialnym ani nawet z całym ciałem"[84]. Wobec powyższego Bartnik stwierdza wprost: ponieważ jako ludzie jesteśmy jednością diadyczną, bytem złożonym (*ens compositum*) z duszy i ciała, dlatego nasza dusza „jest zawsze, nawet po śmierci człowieka i przed zmartwychwstaniem ciała, czymś niepełnym (*substantia incompleta*)"[85].

Nasza dusza-jaźń nie jest człowiekiem, lecz przyporządkowuje nas do „gatunku" człowieka. Stanisław Kowalczyk powyższą myśl wyraża w sposób następujący: „czynnik

[79] Por. Sanchez-Palencia M. A., Jordana B. R, *The Origin of Man* …, p. 38 n.
[80] Por. Krąpiec M. A., *Ja – człowiek* …, s. 123.
[81] Tamże, s. 126.
[82] Tamże, s. 119-120.
[83] Por. Tamże, s. 122.
[84] Tamże, s. 122.
[85] Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 397.

psychiczny człowieka (dusza) nie może być osobnikiem, będąc ze swej istoty jedynie elementem składowym człowieka, a nie odrębną całością naturalną. To wszystko, co stanowi element jakiegoś złożenia (*compositum*) i jak długo go stanowi, nie może być osobnikiem"[86]. Czujemy swoją materialność, swoją cielesność, ale równolegle transcendujemy ją, przełamujemy jej granice.

Dusza rozumna łączy się z ciałem w sposób bezpośredni, to znaczy nie korzysta z posługi czy pośrednictwa innej duszy (np. wegetatywnej, sensytywnej, etc.). Innymi słowy czyni to „sama przez się", przez to, że ma taką, a nie inną naturę – jest zasadą życia duchowego[87]. Rekapitulując powyższe stwierdzenia Granat zauważa, iż stanowią one wyraz przekonania Magisterium Kościoła o jedności substancjalnej człowieka. W takim ujęciu „człowiek jest swoistą całością strukturalną, gdzie wszystko stanowi jeden określony byt, w którym nie istnieje dusza w ciele lub obok ciała, lecz mamy do czynienia z oryginalną nową istotą o jednym „ja" a wielokrotnych funkcjach"[88]. Oznacza to również, iż relacja ciało-dusza nie jest związkiem pasywnym, lecz aktywnym. Dusza organizuje ciało – kształtuje go, uduchowia, nadaje mu wyjątkową godność, etc. Z kolei ciało, zdaniem tomistów, wpływa na duszę tak dalece, że nadaje jest indywidualny charakter[89].

Stworzona przez Boga ludzka dusza, jest ze swojej natury nie tylko duchowa (niematerialna), ale także nieśmiertelna[90]. Granat stwierdza, iż jest ona faktycznie nieśmiertelna, gdyż taką właśnie stworzył ją Bóg – dał jej naturę prostą, niezłożoną, wykluczająca możliwość wewnętrznego rozkładu[91]. Dla Krąpca natomiast, cecha powyższa jest bezpośrednią konsekwencją tego, że człowiecza dusza jest równocześnie niematerialnym bytem samoistnym oraz formą ludzkiego ciała. Zostało stwierdzone już wcześniej, iż ciało to istnieje nie swoim istnieniem, lecz istnieniem duszy. Jeśli zatem, twierdzi Krąpiec, w jakimś momencie materialne ciało ginie, obumiera, ulega rozkładowi na skutek różnorakich czynników, które dezorganizują jego struktury i funkcje, to automatycznie przestaje istnieć – traci swoje istnienie. Dusza nie jest w stanie dalej organizować tak zdegenerowany system, przestaje go ożywiać. Dusza jednak w powyższej sytuacji, jako że jest samoistniejąca,

[86] Kowalczyk S., *Zarys filozofii człowieka*, s. 199.
[87] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 313.
[88] Tamże, s. 313.
[89] Por. Tamże, s. 320-321.
[90] Por. KKK, 366; Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 296 nn; Sanchez-Palencia M. Aa, Jordana B, R., *The Origin of Man* …, p. 38.
[91] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 307.

niematerialna, a nadto jest także podmiotem niematerialnych w swej strukturze aktów ludzkich, nie może przestać istnieć. Dusza istnieje nadal; nie ulega „uśmierceniu" ponieważ posiada własne istnienie – istnieje istnieniem własnym. Fundamentalną zatem racją nieśmiertelności ludzkiej duszy jest jej samoistność. Innymi słowy, unicestwienie duszy może nastąpić jedynie w przypadku takim, że jej istnienie jest wynikiem organizacji cielesnej; nie posiada ona istnienia własnego, lecz udzielone. Tak nie jest. Istnienie przysługuje bezpośrednio duszy. Zatem, śmierć biologicznego ciała nie pociąga za sobą „śmierci" samoistnej substancji – ludzkie duszy-jaźni[92]. Bartnik stwierdza zatem, że dusza może w jakiś sposób istnieć bez ciała i bez utraty tożsamości osoby „jako samoistna, jako ciągłość jaźni, jako podmiotowość i jako podstawa tożsamości ludzkiego indywiduum"[93]. Powołując się nadto na opinię Karla Rahnera dodaje, iż dusza „nie będąc duchem czystym, po śmierci człowieka wiąże się z materią uniwersalną"[94].

Krąpiec zwraca uwagę na dodatkowe konsekwencje wynikające z faktu nieśmiertelności ludzkiej duszy. Po pierwsze, dusza nie może powstać poprzez naturalne tj. biologiczne zrodzenie, czyli według ujęcia *Katechizmu Kościoła Katolickiego* „nie jest „produktem" rodziców"[95], ponieważ jest ona niematerialnym bytem. Po drugie, dusza nie może zaprzestać swego istnienia w wyniku naturalnego zniszczenia. Mówiąc inaczej, dusza przestaje istnieć nie dlatego, że obumiera ciało, lecz dlatego, iż traci ona swoje istnienie własne. Dusza nie może sama siebie unicestwić, ponieważ jest bytem prostym, nie jest zbudowana z jakichś elementów składowych, jej struktura nie ulega dezorganizacji, deformacji, rozpadowi etc.; w konsekwencji trwa wiecznie, jest nieśmiertelna i nie może utracić posiadanego istnienia. Jedynie Absolut, który jest stwórcą duszy, źródłem i dawcą jej istnienia, mógłby ją unicestwić odbierając jej udzielone wcześniej istnienie[96]. Tego rodzaju działanie Boga jest oczywiście możliwe, choć łamie ono ustanowiony przez tegoż Boga naturalny porządek rzeczy[97]. Bartnik stwierdza wprost, że Bóg mógłby unicestwić duszę tylko swoją władzą absolutną (*potentia absoluta*), ale przed takim działaniem skutecznie blokuje Go jego również własna władza rozumnie uporządkowana (*potentia ordynata*)[98]. Po trzecie, konstatuje Krąpiec, kontekstem istnienia duszy „nie jest przyroda, nad którą dusza transcenduje przez swoje poznanie i miłość – ale kontekstem jej istnienia jest tylko Byt

[92] Por. Krąpiec M. A., *Ja – człowiek* …, s. 135.
[93] Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 393.
[94] Tamże, s. 393.
[95] KKK, 366.
[96] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 307.
[97] Por. Krąpiec M. A., *Ja – człowiek* …, s. 136.
[98] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 389.

Absolutny, Bóg jako osoba, z którą duch ludzki poznając czy kontemplując przyrodę prowadzi dialog, wznosząc się nieustannie ponad przyrodę”[99].

W ujęciu biblijnym Bóg stwarza człowieka „na obraz Boży”. Zgodnie z sugestią Müllera czy Bartnika, człowiek jest obrazem Boga[100] – Ikoną Bożą, wtórnym odbiciem Praobrazu, swojego prapoczątku. Ów Praobraz, na zasadzie prawa genezy, determinuje samym sobą oraz swoimi cechami swoje odbicie; pozostawia w rzeczy sprawianej odbicie swojej istoty i swoich atrybutów w sposób szczególny, świadomy i wolny. Wizerunek ów, konstatuje Bartnik, „jest żywy, ontologiczny, objawieniowy i niejako bezpośredni: obraz Boży to „Bóg w człowieku”"[101]. Jest obrazem dynamicznym, a nie statycznym – ciągle się staje, rozwija, doskonali, ale także może ulegać zniekształceniom czy degeneracji; wtedy przechodzi w anty-obraz. Oznacza to, iż w pierwszych ludzi obraz Boży został jedynie zapoczątkowany, naszkicowany. Pełna jego realizacja nastąpi dopiero w czasach eschatologicznych – w momencie pełnej komunii z Trójjedynym Bogiem[102]. Wzmiankowany obraz Boży stanowi zatem sposób przebóstwienia człowieka w wymiarze ontycznym i egzystencjalnym.

Dynamika *Imago Dei* sprawia, że oddziałuje nie tylko na jednostki, ale na całe społeczności: rodziny, gminy, narody, etc. Tym samym kształtuje się podstawowa struktura historii zbawienia (historii chrystycznej): „obraz historyczny” (historiozbawczy) jednostki i zbiorowości zdążającej do komunii z Bogiem[103]. Innymi słowy, Bóg stwarza człowieka niejako w podwójnym porządku: w sensie statycznym, biernym – na swój obraz (hebr. *selem*), obraz ontologiczny, istniejący nadal po grzechu pierworodnym oraz w sensie dynamicznym, czynnym – na swoje podobieństwo (hebr. *demuth*), podobieństwo nadprzyrodzone, moralne, niszczone przez grzech pierworodny[104]. Bartnik zauważa, iż „zachodzi więc nierozerwalna więź pomiędzy sprawcą a rzeczą sprawianą. Jest to więź formalna, egzystencjalna i funkcjonalna (źródło energii). Więź ta objawia zawsze […] genezę i pierwszą przyczynę. Jest

[99] Krąpiec M. A., *Ja – człowiek* …, s. 136.
[100] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 145.
[101] Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 307.
[102] Por. Tamże, s. 311.
[103] Por. Tamże, s. 310-311; por. także Turner James T. Jr., *Identity, incarnation, and the imago Dei*, „International Journal for Philosophy of Religion”, 2020, vol. 88, no. 1, p. 123-129.
[104] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 145-146; Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 305-306; Człowiek jest stworzony na „obraz Boży”, ale według *Katechizmu Kościoła Katolickiego*, „Bóg w żadnym wypadku nie jest obrazem człowieka. Nie jest ani mężczyzną, ani kobietą. Bóg jest czystym duchem, w którym nie ma miejsca na różnicę płci” – KKK, 370; por. również Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 2641.

to więź między Praobrazem a obrazem albo między Obrazem a odbiciem, a raczej między przyczyną a skutkiem”[105].

Według *Katechizmu Kościoła Katolickiego*, tak określony akt stworzenia skutkuje tym, że człowiek jest osobą[106] – powołaną do istnienia na wzór osoby Boga[107]. Na tej podstawie – zauważa Bartnik – może być partnerem Boga, z którym prowadzi dialog, współbycie, współpracę i może utrzymywać ścisłą komunię. Pochodzenie zatem człowieka od Boga jest inne niż pochodzenie świata (również stworzonego przez Boga) – to pochodzenie przede wszystkim z umysłu i „serca” Boga, czyli bardziej „wewnętrze”, prozopoiczne[108].

Człowiek jako osoba jest „kimś”, a nie tylko „czymś” (rzeczą, istotą bio-fizyczną, etc.). Nie zmienia to faktu, iż człowiek nadal pozostaje istotą cielesną (materialną)[109] i duchową[110]. Kategoria osoby (gr. *prosopon*, łac. *persona*)[111] według klasycznej definicji Boecjusza oznacza, substancję indywidualną o rozumnej naturze (*naturae rationalis individua substantia*)[112]. Granat, bazując na analizach teologów charakteryzuje osobę jako „indywidualną, substancjalną i samoistną całość cielesno-duchowej natury, która może działać w sposób dobrowolny i rozumny”[113]. Niemal identycznie ujmuje osobę Jacek Grzybowski – może nią być tylko byt substancjalny, jednostkowy, rozumny, a nadto samoistny i samodzielny w swoim istnieniu. Tym co konstytuuje osobowy charakter takiego bytu jest intelektualna natura, gdyż tylko ona jest w stanie wykonywać właściwe dla siebie akty poznania intelektualnego i kierować własnym postepowaniem[114]. Z kolei, według Bartnika „ontologicznie osoba to indywidualna substancja cielesno-duchowa, uwewnętrzniająca się w swoja jaźń i zarazem transcendująca siebie, aby się spełnić w Bogu

---

[105] Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka,* T: 1, s. 305.
[106] Por. Granat Wincenty, *Dogmatyka katolicka,* T: 3, *Chrystus Bóg-Człowiek*, Towarzystwo Naukowe KUL, Lublin 1959, s. 108-112; Sanchez-Palencia M. A., Jordana B. R., *The Origin of Man* …, p. 38.
[107] Por. KKK, 357; Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka,* T: 1, s. 307.
[108] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka,* T: 1, s. 307.
[109] „Ciało człowieka posiada wszystkie atrybuty materii, a jednak wewnętrznie misteryjnie odniesione do osoby, jak do kodu ontycznego i hermeneutycznego, jak do swego absolutnego podmiotu i kategorii omegalnej. Realizuje się z materii i w łonie materii – wszechmaterii […]. Ma odniesienie do Pierwszego Atomu jak do Pierwszego Adama, do całości „materii teraźniejszej”, która tworzy bliższą i dalszą niszę, i do „ostatniej cząstki” na końcu, jak do „Adama Eschatologicznego”” - Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka,* T: 1, s. 378.
[110] Por. KKK, 362.
[111] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka,* s. 151; Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka,* T: 1, s. 398 -407.
[112] Por. Boecjusz, *Liber de persona et duabus naturis,* [w:] *Patrologia Latina*, 64, 1343, D. Polska wersja językowa: *Księga o osobie i dwóch naturach przeciwko Eutychesowi i Nestoriuszowi do Jana, Diakona Kościoła Rzymskiego,* [w:] *O pociechach filozofii ksiąg pięcioro oraz traktaty teologiczne*, przeł. Joachimowski Tadeusz, Poznań 1926, s. 227; por także Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka,* T: 1, s. 403.
[113] Granat W., *Dogmatyka katolicka,* T: 3, s. 113. W tym samym miejscu Granat zwraca uwagę, że „na pojęcie osoby według Tomasza składa się: integralność, samoistność w bycie, samoistność w działaniu (*sui iuris*), rozumność, indywidualność. Osoba zaś ludzka obejmuje ponadto wszystkie indywidualne cechy człowieka, ponieważ oznacza wszystko co […] jest odrębne w owej naturze” – tamże, s. 113.
[114] Por. Grzybowski J, *Człowiek jako osoba* …, s. 205.

oraz w innych ludziach i bytach”[115]. Stąd też Etienne Gilson konstatuje; „Jesteśmy osobami, ponieważ jesteśmy dziełem Osoby; uczestniczymy w osobowości Bożej, ponieważ jako dobra uczestniczymy w jego doskonałości. Być osobą znaczy uczestniczyć w jednej z najwyższych godności Bożego bytu. I na tym – jak się zdaje – wszystko się kończy”[116]. W takiej ontologicznej perspektywie Osobą w najpełniejszym tego słowa znaczeniu jest tylko Bóg. Człowiek jest nią tylko w znaczeniu pochodnym i analogicznym[117]. Powstaje zatem, zdaniem Bartnika, problem określenia „bytowości” osoby – czy osoba jest ontycznie trzecim (obok ciała i duszy) pierwiastkiem składowym człowieka. Zasadność tak sformułowania pytania wynika z tego, iż w ujęciu analitycznym człowiek składa się z duszy i ciała. Z kolei w ujęciu syntetycznym jawi się jako osoba, czyli coś znacznie więcej niż tylko same ciało, sama dusza lub zwykła arytmetyczna suma ciała i duszy. Rozwiązanie tkwi w zdefiniowaniu charakteru różnic zachodzących w człowieku pomiędzy „duszą” a „osobą” – nie jest to ani różnica realna, ani myślna, lecz jedynie wirtualna i jako taka stanowi fundament do pojęciowego, a nie faktycznego wyróżnienia „osoby” i „duszy”. Brak realności wzmiankowanej różnicy powoduje brak realności „osoby” jako składnika człowieka. Bartnik konkluduje zatem, że coś co określamy jako „osoba” nie jest trzecim realnym komponentem człowieka, lecz „jakąś ontologiczną „modalnością” duszy i ciała, ich syntezą […]. Przy tym osoba jest modalnością *in fieri,* „kimś” dziejącym się […]”[118].

Status osoby nadaje człowiekowi wyjątkową godność[119] w oczach Boga. Pośród wszystkich innych stworzeń cieszy się szczególną miłością u Boga. Tajemnica tej tak głębokiej więzi między Bogiem a człowiekiem jest możliwa do zrozumienia tylko z perspektywy Chrystusa – Wcielonego Boga[120]. Okazuje się bowiem, co podkreślono w *Katechizmie*, iż u początku ludzkości stoi dwóch ludzi: Adam i Chrystus. Adam – pierwszy biologiczny człowiek, stworzony przez Trójjedynego Boga, obdarzony duszą dającą życie. Chrystus – drugi Adam, Bóg, który poprzez wcielenie obdarzył człowieka duchem ożywiającym. Od tej pory, tym co kształtuje człowieka już nie jest tylko jego duchowa dusza, ale sam boski duch. Dzieje się tak dlatego, ponieważ według zawartej w *Katechizmie* opinii św. Piotra Chryzologa „Drugi Adam umieścił swój obraz w pierwszym, gdy go stwarzał.

[115] Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 405.
[116] Gilson Etienne, *Duch filozofii średniowiecznej*, przeł. Rybałt Jan, Instytut Wydawniczy „Pax”, Warszawa 1958, s. 207.
[117] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 404.
[118] Tamże, s. 407.
[119] Por. KKK, 358; Sanchez-Palencia M. A., Jordana B. R., *The Origin of Man* …, p. 37.
[120] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 146, 151.

Dlatego przyjął jego ciało i imię, aby nie zginęło to, co uczynił na swe podobieństwo. Jest zatem pierwszy Adam i ostatni Adam. Tamten pierwszy ma początek. Ten ostatni nie ma końca, a jest w rzeczywistości pierwszy”[121]. Dla Bartnika, pierwszy Adam tworzy środowisko edeniczne – raj biblijny, środowisko pierwotne, idealne i podarowane człowiekowi. Drugi Adam natomiast organizuje w sobie i wokół siebie środowisko chrystyczne – raj odkupieńczy i zbawczy, środowisko eschatologiczne[122]. Sprawia, że człowiek jawi się jako oblicze Boga nie tylko na płaszczyźnie naturalnej, stwórczej, ale także na płaszczyźnie ponadnaturalnej, zbawczej – ponadmaterialnej, ponadczasowej i ponadbiologicznej[123]. *De facto* człowiek nosi w sobie obraz całej Trójcy[124], choć obraz Chrystusa – Syna Bożego jest mu najbardziej „własny”. Dzieje się tak, gdyż odkupienie stanowi restaurację boskiego obrazu w człowieku, a zwłaszcza przywrócenie utraconego „podobieństwa” (*demuth, homoiosis*) – podobieństwa nadprzyrodzonego, moralnego[125]. Bartnik zauważa przy tym, że obraz Trójcy Świętej ujawnia się nie tylko w jednostce ludzkiej, ale także w społeczności – zarówno tej naturalnej jak i eklezjalnej. W takiej perspektywie, Ojciec stanowi zasadę początku, Syn zasadę kierowania społeczności ku Ojcu, a Duch zasadę wiązania jednostki z Ojcem przez Syna oraz zasadę tworzenia świętej osoby kolektywnej – Kościoła, Ludu Bożego[126].

Bóg stwarza człowieka w wymiarze cielesnym jako „mężczyznę i kobietę”[127], czyli według Bartnika, w postaci dwupłciowej, społecznej i rodzinnej[128]. W *Katechizmie Kościoła Katolickiego* wyraźnie podkreślono, iż na mocy takiego aktu stwórczego obie płcie mają tę samą godność – oboje są stworzeni „na obraz Boga”[129]. Pomimo istnienia różnicy płci (a w konsekwencji także różnic strukturalnych i funkcjonalnych)[130], człowiek jest jednym gatunkiem. Nie ma różnych gatunków ludzkich, w przeciwieństwie do obecności wielu

[121] KKK, 359.
[122] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 301; por. także Sciberras Paul, *New Man - New Creation in the Theology of Paul*, „The Person and the Challenges”, 2019, vol. 9, no. 1, p. 225-238.
[123] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 308.
[124] „Bóg Ojciec odzwierciedla się w tym wszystkim, co oznacza początek, zaistnienie, narodziny, źródło energii, podstawę bytu i świata. Syn Boży jawi się najbardziej w dawaniu nam swojej „formy” synostwa, a więc w ukazywaniu nam Ojca, uznawaniu zależności od Początku, w nachyleniu stworzenia ku Ojcu, w posłuszeństwie Ojcu, w ofierze dla Transcendencji i stanowieniu kultu Boga. […] Obraz Ducha Świętego odbija się wszędzie tam, gdzie łączymy Ojca z Synem, „Początek” z „Końcem”, a więc gdzie jest miłość, łaska, harmonia, świętość, udane dzieło, sens, inspiracja do kroczenia droga upodobniania się do Boga […]” - Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 309.
[125] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 309.
[126] Por. Tamże, s. 310.
[127] KKK, 369; por. także Sanchez-Palencia M. A., Jordana B. R., *The Origin of Man* …, p. 37.
[128] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 297.
[129] Por. KKK 357.
[130] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 311.

gatunków roślin i zwierząt[131]. Fakt istnienia płci nie oznacza również, że Bóg stwarza mężczyznę i kobietę jako jakieś „części" czegoś, lub istoty w jakiś sposób „niekompletne". Przeciwnie, mężczyzna (hebr. *isz*) i kobieta (hebr. *iszsza*) są pełnymi osobami i mają taką samą naturę i takie same człowieczeństwo[132]. Płeć nie powoduje ontologicznej nierówności – gatunkowo oboje są „osobami ludzkimi". Płeć jednak sprawia, iż życie człowieka przybiera postać diadyczną[133] – przebiega w dwu wymiarach: świecie męskim i żeńskim. Światy te wykazują znaczne wzajemne różnice, ale też dopełniają się zarówno somatycznie, psychicznie, osobowościowo, społecznie, etc. W takiej perspektywie mężczyzna i kobieta to nie dwie niezależne jednostki, to nie liczbowa „para", lecz człowiek jakby w „dwu połowach" – razem dopiero tworzą „człowieka" (heb. *adam*)[134]. Mężczyzna i kobieta istnieją po to, aby nawzajem się uzupełniali i wzbogacali[135]. Mają się rozwijać i doskonalić zarówno w sferze biologicznej jak i osobowościowej, interpersonalnej, duchowej, etc. Jako rodzice[136] (małżeństwo monogamiczne)[137], przekazując życie swojemu potomstwu współdziałają w dalszym stwarzaniu świata i w podtrzymywaniu go w istnieniu (Opatrzność Boża). Ich potomstwo, zauważa Bartnik, nie jest tylko materialne, lecz stanowi podwójny obraz – wyłania się z boskiego Praobrazu i równocześnie jest obrazem i odbiciem swoich rodziców[138].

W relacji do świata człowiek zajmuje pozycje centralną – w sobie „łączy ducha i materię"[139]. Jest on głową całego stworzenia (*caput omnis creaturae*). To pierwszeństwo jako konsekwencja *Imago Dei*, manifestuje się poprzez ciało, morfologię, język, technikę, twórczość, etc.[140]. Bartnik, powołując się na zapisy soboru Watykańskiego II (KDK 12) stwierdza, iż świat jest antropocentryczny, a zatem człowiek jest kluczem do świata-rzeczy i współprzyczyną motywacyjno-wzorczą dla całej natury[141]. Wobec powyższego na tymże człowieku spoczywa obowiązek bycia roztropnym bożym „zarządcą" – odpowiedzialnym za

[131] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 265.
[132] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 154.
[133] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 312-313.
[134] Por. Tamże, s. 311.
[135] Por. KKK, 371-372; Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 154-155; Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 265, 273.
[136] „Następni ludzie dzięki płciowości wywodzą się od Boga i od siebie nawzajem; człowiek co do ciała rodzi się z rodziców i z tchnienia Bożego (Rdz 4, 1-2; 5, 1-2), a nie z samej biosfery, jak zwierzęta" – Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 297.
[137] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 267; Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 316-317.
[138] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 307.
[139] Sanchez-Palencia M. A., Jordana B. R., *The Origin of Man* …, p. 38.
[140] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 308.
[141] Por. Tamże, s. 307.

przyszłe pokolenia, a także za powierzony mu świat[142] biotyczny i abiotyczny zarówno przed Bogiem jak i przed światem. Człowiek powinien ten świat nie tylko doglądać, chronić i utrzymać w istnieniu, lecz także rozwijać go poprzez mądrą i roztropną gospodarkę[143].

2.2.b. Problem grzechu pierworodnego

Historia człowieka to dzieje wyjątkowej istoty, która pomimo szczególnego umiłowania przez Boga, sprzeniewierzyła się swojemu Stworzycielowi – zwątpiła w niego, odrzuciła go. Fakt ten określa się mianem grzechu pierworodnego (*peccatum oryginale, peccatum hereditarium*)[144] – Pragrzechem[145]. Należy jednak mocno podkreślić, iż według *Katechizmu Kościoła Katolickiego*, grzech pierworodny nazywany jest „grzechem" w sposób analogiczny – to grzech „zaciągnięty" a nie „popełniony", to stan, a nie akt[146]. Jest również „pierworodny" w podwójnym znaczeniu: pochodzi od pierwszego człowieka i związany jest z narodzinami każdego człowieka[147]. Bartnik dodaje przy tym, iż opisy biblijne o Prarodzicach pomijają zupełnie kwestie, kiedy został popełniony ów grzech – zaraz po stworzeniu ludzi, czy znacznie później. Wiadomo, że popełnili grzech, ale nie wiadomo w którym momencie swoich dziejów[148]. Z tychże opisów nie można również wnioskować, że pierwsi ludzie zaistnieli jako całkowicie dorośli, w pełni ukształtowani cieleśnie i duchowo[149]. Przekaz

---

[142] Por. KKK, 372-273; Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 266.
[143] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 304, 308.
[144] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 166 nn. Według Bartnika definicja grzechu pierworodnego przybiera następującą postać: „Grzech pierworodny jest to tajemnica proktologicznego zła moralnego o skutkach materialnych w antropogenezie teologicznej, występującego w postaci historycznej i strukturalnej, dosięgającego na sposób konsekwencji analogicznie każdej jednostki od momentu jej poczęcia" - Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 336.
[145] Według Gerharda Müllera „Pragrzech jest, […] wewnętrznym duchowym aktem człowieka, który, wiedząc o ukierunkowaniu stworzenia na Boga, wyraża wobec niego radykalny sprzeciw, odrzuca naturalną samotranscendencję wolności i tym samym odmawia przyjęcia oddania się Boga. Dlatego grzesznik staje tu w opozycji nie tylko do Boga, ale również w niepokonalnej opozycji do siebie samego" - Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 165.
[146] Por. KKK, 404; Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 167.
[147] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 362; zob. również paragraf: „Interpretacje teologiczne grzechu pierworodnego" - Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 342-347.
[148] Por. Thorsell Paul R., *Genesis 3 and Original Sin*, [in:] *What Happened in the Garden: The Reality and Ramifications of the Creation and Fall of Man*, (ed.) Chou Abner T., Kregel Academic, Grand Rapids 2016, p. 121 - 152.
[149] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 322.

biblijny koncentruje się bowiem na warstwie teologicznej misterium grzechu pierworodnego[150], a nie na kwestiach historycznych.

Osobisty grzech popełniają Prarodzice, biblijny Adam i Ewa (analog ludzkości i każdego człowieka), ale jego skutki dotykają całej natury człowieka – zostaje ona niejako „zainfekowana" grzechem (złem), a w konsekwencji zdezorganizowana[151]. *Nota bene,* za Granatem przez naturę ludzką należy rozumieć nie tylko to wszystko co stanowi istotę, zasadę lub podstawę działania człowieka, ale przede wszystkim indywidualną całość władz, działań i struktur przynależnych człowiekowi jako istocie cielesno-duchowej – to wszystko co mu przynależy z jego istoty, władz, wymogów i zasług[152]. Według Bartnika, człowiek prapierwotny żył w stanie natury integralnej stanowiącej ścisły konglomerat stanu natury czystej i stanu łaski (zawierającej pozaprzyrodzone i nadprzyrodzone dary Boga dla człowieka). W wyniku grzechu człowiek utracił stan łaski[153] i popadł w stan natury upadłej – nie spełnionej, wymagającej odrodzenia, odkupienia, dopełnienia, etc.[154].

Grzech pierworodny (na skutek utraty znacznego „dopływu" łaski) wprowadza różnorodne dysfunkcje i błędy strukturalno-organizacyjne zarówno w sferze duchowej (psychicznej, moralnej, etycznej, społecznej) jak i cielesnej (bio-fizycznej) człowieka. Przyszłe pokolenia już nie popełniają, nie powtarzają, tego pierwszego grzechu osobistego Prarodziców, lecz w swojej psycho-fizycznej naturze (poprzez zrodzenie) w sposób trwały realnie dziedziczą, „zaciągają", wszystkie negatywne jego konsekwencje (odnośnie kary jak i w jakim sensie także i winy)[155]. Jest to zatem nieprzemijający stan częściowej (a nie całkowitej) dysfunkcji i dezorganizacji natury ludzkiej – jest ona, mówiąc językiem teologii, głęboko zraniona, lecz nie całkowicie zepsuta. Ponieważ każdy człowiek posiada (dziedziczy) taką zranioną naturę, stąd w sposób analogiczny można twierdzić, iż to co nazywamy

---

[150] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka,* s. 168-170.

[151] Por. Spangenberg Izak J. J., *The doctrines of original sin and the virgin birth: divine revelation or human construct?,* „Verbum et Ecclesia", 2009, vol. 30, no. 1, p. 224-234.

[152] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka,* T: 2, s. 333.

[153] Według Bartnika, łaska Boża „jest to modalność {czyli, sposób istnienia rzeczy lub zachodzenia zjawisk – przypis JŁ} osoby (*modus personae*), a raczej modalność międzyosobowa (*modus interpersonalis*), która odnosi całą osobę ludzką, indywidualną i społeczną, do Osób i Natury Trójcy Świętej, a także jedną osobę ludzką do drugich osób ludzkich w Kościele (wymiar horyzontalny)"{Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka,* T: 1, s. 325}. Innymi słowy, łaska to oferowany przez Boga człowiekowi realny czynnik umożliwiający odpowiednie istnienie, działanie i przebieg zjawisk, procesów czy rzeczy. Dotyczy ona swoistej „energetyki" procesu stwarzania i zbawiania. To bardzo efektywny czynnik zasilający – rodzaj „paliwa" czy „energii", której posiadanie jest absolutnie konieczne, aby osiągnąć dany cel, czy sfinalizować jakiś proces.

[154] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka,* T: 1, s. 323; Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka,* s. 165.

[155] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka,* T: 1, s. 336; Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka,* s. 165-166.

grzechem pierworodnym jest grzechem własnym każdego człowieka, ale nie jest to jego wina osobista[156].

Powyższe stwierdzenia wymagają dodatkowych wyjaśnień. Według orzeczeń zawartych w *Katechizmie Kościoła Katolickiego* problem grzechu pierworodnego, przekazanie jego skutków następnym pokoleniom, jawi się jako tajemnicza rzeczywistość, której nie można w pełni zrozumieć[157]. Jest to grzech Prarodziców, którzy popełnili go świadomie i dobrowolnie w wyniku kłamliwego uwiedzenia[158] przez szatana – upadłego anioła. Szatan tym samym uzyskał „pewnego rodzaju panowanie nad człowiekiem, chociaż człowiek pozostaje wolny"[159]. Tego rodzaju sytuacja, która miała miejsce u zarania ludzkości wydaje się tym bardziej niezrozumiała choćby z tego względu, iż zdaniem tak Bartnika[160] jak i Granata dogmatem wiary jest, że „pierwsi rodzice zostali ustanowieni w stanie świętości i sprawiedliwości"[161]. Według *Katechizmu Kościoła Katolickiego*, „Adam otrzymał świętość i sprawiedliwość pierwotną nie dla siebie samego, ale dla całej natury ludzkiej"[162]. Oznacza to ich moralną szlachetność, nieskazitelność, żywy związek i głęboką przyjaźń z Bogiem. Ów stan świętości należy postrzegać jako dobrowolny i wyjątkowy dar Boga dla człowieka. Nie należał się on człowiekowi z natury, nie przynależał do ludzkiej natury, ale został mu dany ze szczodrości Boga[163]. Konsekwencje tegoż daru zdają się być bardzo znamienne. Zarówno teolodzy katoliccy (np. Müller, Granat, Bartnik etc.) powołując się na orzeczenia Magisterium Kościoła wymieniają je jako następujące[164]: (1) „Władze zmysłowe w cielesno-duchowej naturze pierwszych rodziców były podporządkowane rozumowi za pomocą nadprzyrodzonego daru usuwającego pożądliwość"[165]; (2) „Pierwsi rodzice posiadali dar wiedzy wlanej"[166], czyli otrzymanej bezpośrednio od Boga; (3) „Pierwsi ludzie byli obdarzeni darem nieśmiertelności ciała"[167]; nie rozstrzyga się przy tym kwestii w jaki sposób to miało

[156] Por. KKK, 405.
[157] Por. KKK, 404; por. także Richie Cristina S., *The Augustinian Perspective on the Transmission of Original Sin and Assisted Reproductive Technologies*, „Religious Studies and Theology", 2018, vol. 37, no. 1, p. 86-88.
[158] Por. KKK, 394; por. także Vincie Catherine, *Original Sin, Baptism and the New Cosmology*, „Worship", 2021, vol. 95, p. 61-66.
[159] KKK, 406.
[160] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 324.
[161] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 343.
[162] KKK, 404.
[163] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 349-352.
[164] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 322-323.
[165] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 353; por. także Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 165.
[166] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 355.
[167] Tamże, s. 356.

się dokonywać, ani jak długo mieli żyć życiem biologicznym[168]; (4) „Pierwsi rodzice przez szczególny dar Boży nie podlegali cierpieniom ani wszystkim brakom i nieszczęściom doczesnego życia”[169] – byli szczęśliwi w kategoriach zarówno subiektywnych jak i obiektywnych; (5) „Wola pierwszych rodziców, chociaż mogła wybierać dobro i zło, była raczej skierowana ku dobru”[170] (6) Człowiek w pełni panował nad naturą abiotyczną i biotyczną świata, chronił ją i konserwował oraz zachowywał pełną harmonię z przyrodą (i całym kosmosem)[171].

W sytuacji pierwotnej szczęśliwości, ówczesny człowiek, istota na wskroś racjonalna i szlachetna, uległ szatanowi – dał wiarę jego narracji. W ujęciu *Katechizmu Kościoła Katolickiego* stało się tak ponieważ „człowiek przedłożył siebie nad Boga, a przez to wzgardził Bogiem. […] Zwiedziony przez diabła chciał „być jak Bóg”, ale „bez Boga i ponad Bogiem, a nie według Boga”[172]. W efekcie utracił Boga jako źródło bytu, życia i ducha[173]. Zdaniem Granata człowiek przestał budować swoje człowieczeństwo w oparciu o Boże wskazania, a zaczął poszukiwać jakichś alternatywnych sposobów i środków niezależnych od Najwyższego Dobra. Podążył w kierunku samowystarczalności (autosoterii)[174]. Tamtejsza decyzja Prarodziców trwa w postaci dylematu do czasów współczesnych i dotyczy każdego człowieka i każdej ludzkiej społeczności: Bóg albo ja (indywidualne lub zbiorowe), czy Bóg i ja (w oparciu o Boga)[175].

Pojawia się istotny problem. Dlaczego Prarodzice zgrzeszyli, mimo iż znajdowali się w wyjątkowo korzystnej sytuacji egzystencjalnej i moralnej? Odpowiedź zawsze będzie niepełna, ponieważ dotyczy istoty wolnej[176] choć zależnej i względnej, zdolnej jednak do faktycznego podejmowania świadomych, autonomicznych decyzji. Mówiąc inaczej, człowiek może (i powinien) zachować normy i nakazy moralne, ale także może ich nie zachować,

---

[168] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 354-357. Wydaje się, że śmierć biologiczna jako zakończenie biologicznego etapu życia powinna być i przed grzechem pierworodnym. Stanowiła ona dla człowieka (a zatem także dla jego biologicznego ciała) sposób przejścia do „świata boskiego” bez zniszczenia czy rozpadu jego bio-fizycznej struktury. Doświadczenie stanu śmierci było dla człowieka czymś, co nie wywoływało lęku, cierpienia, etc. Po grzechu pierworodnym śmierć cielesna stała się wydarzeniem tragicznym, pełnym lęku, cierpienia, braku sensu, wymagającym odkupieńczej interwencji Chrystusa – por. *Katolicki katechizm dorosłych* …, s. 388; Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 357-359.
[169] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 357.
[170] Tamże, s. 358; por. także Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 166.
[171] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 323.
[172] KKK, 398; por. także Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 373; Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 330.
[173] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 338.
[174] Por. Tamże, s. 343.
[175] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 375.
[176] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 169.

ponosząc w każdym przypadku konsekwencje swoich wyborów (dobre i złe). W tamtym czasie człowiek, z jakichś tajemniczych, ale istotnych dla niego powodów, odrzucił Boga. Popełnił czyn lub zespół czynów bądź wyborów, który w ostateczności wygenerował stan trwałej i świadomej negacji Boga[177]. Z perspektywy dziejów ludzkich można powiedzieć, iż był to wybór najgorszy z możliwych. Z jednej strony, człowiek niczego istotnego nie zyskał, a przeciwnie, wiele stracił, z drugiej strony, znieważył Boga – obraził, naruszając porządek sprawiedliwości[178]. Wobec powyższego, zapytuje Granat, dlaczego Bóg dopuścił taki grzech? Jako Stwórcza mógł albo powstrzymać skutecznie człowieka, czyli tak pokierować człowiekiem, żeby ten nie zgrzeszył, albo mógł stworzyć takiego człowieka, który nie byłby zdolny do tego rodzaju grzechu, albo mógł w ogóle nie stwarzać człowieka, wiedząc przecież, że zgrzeszy. Odpowiedź, także w tym przypadku, będzie również niepełna – dotyczy suwerennej decyzji Boga. Granat zauważa jednak, iż być może „Bóg osądził […], że lepiej będzie, aby każdy człowiek i ludzkość powoli szła ku dobru ziemskiemu i pozaziemskiemu, a ponadto, aby w braku dobra doczesnego gorętsza była chęć dobra ponadziemskiego”[179]. Również według *Katechizmu Kościoła Katolickiego*, Bóg dopuścił zło grzechu, aby wyprowadzić z niego jeszcze większe dobro. Nie zostawił człowieka samego, lecz poprzez wcielenie i odkupienie przez Chrystusa sprawił, że natura człowieka została przeznaczona do jeszcze wyższego celu[180]. W ostateczności, grzech pierworodny okazał się „szczęśliwą winą” – odczuwany wprawdzie nadal jego bardzo negatywne skutki, możemy je jednak przezwyciężyć, a nadto jesteśmy odkupieni przez Chrystusa, adoptowani przez Boga jako jego faktyczne[181] (a nie wirtualne) dzieci, przez co posiadamy realną szansę na życie wieczne w świecie (rzeczywistości) samego Boga.

Pomimo swoistej tajemnicy w jakiej pogrążony jest grzech pierworodny wydaje się, iż można wskazać na liczne przesłanki wyjaśniające naturę i charakter tego grzechu[182]. Gerhard Müller jak i Wincenty Granat, powołując się na przemyślenia poczynione przez np. św. Tomasza z Akwinu czy Karla Rahnera, zwraca uwagę, iż prawdopodobnie swoisty moment

[177] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 346.
[178] Por. Paluch Michał, *Traktat o Zbawieniu*, [w:] *Dogmatyka*, T: 3, (red.) Adamiak Elżbieta, Czaja Andrzej, Majewski Józef, Biblioteka „Więzi”, Warszawa 2006, s. 338.
[179] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 374.
[180] KKK, 412.
[181] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 324.
[182] Zobacz dyskusja wokół istoty dogmatu o grzechu pierworodnym - Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 170 – 185.

krytyczny, od którego zaczyna się cały proces dobrowolnego oddalania[183] się człowieka od Boga i generowania sytuacji grzechu pierworodnego nie tkwił w pożądliwości cielesnej (ówczesna natura ludzka była w tym względzie uporządkowana), lecz w pragnieniu jakiegoś dobra duchowego, ale takiego dobra, które wykraczało znacznie poza miarę przynależną do człowieka. Prarodzice zapragnęli czegoś, co im nie przysługiwało ani się nie należało[184]. *Nota bene*, taka próba sięgnięcia po coś nienależne, nie moje, a „znacznie większe" i zawładnięcia go, stanowi istotną cechę pychy, samowoli, nieposłuszeństwa, buntu i przekroczenia kompetencji. Wspomniani autorzy wydają się być zgodni w twierdzeniach, że „pierwsi rodzice nie mogli pragnąć pełnej równości z Bogiem, byłoby to nierozumne, nie mogli też żądać podobieństwa w bytowaniu naturalnym […], gdyż je posiadali (stworzeni zostali na obraz i podobieństwo Boga – przypis JŁ), mogli natomiast myśleć o podobieństwie w poznaniu i działaniu. Pierwszy człowiek […] zgrzeszył, dążąc do Bożego podobieństwa w zakresie wiedzy dobra i zła"[185]. Mówiąc inaczej, po pierwsze, człowiek chciał absolutnie sam decydować, co jest dobre, a co złe, jaki czyn jest moralnie dobry, a jaki zły[186]. Po drugie, ten sam człowiek chciał się dowiedzieć co w przyszłości będzie dla niego dobre, a co złe – pragnął wpływać aktywnie na dzieje świata. Po trzecie, samodzielnie, tylko mocą własnej natury, chciał osiągnąć trwałe szczęście (autosoteria)[187]. W konsekwencji, stwierdzając za *Katechizmem Kościoła Katolickiego*, „człowiek – kuszony przez diabła – pozwolił, by zamarło w jego sercu zaufanie do Stwórcy i nadużywając swojej wolności, okazał nieposłuszeństwo przykazaniu Bożemu. Na tym polegał pierwszy grzech człowieka"[188]. Według Bartnika, człowiek zgrzeszył przez to, że popełnił zło moralne[189] – specyficzny rodzaj zła, który może generować tylko istota rozumna, wolna i osobowa. Jego siedliskiem nie jest ciało, psychika czy dusza, ale cała osoba ludzka. Ma ono charakter również religijny. Nawet ciężkie, nie narusza bezpośrednio (sic!) ani zdrowia cielesnego, ani psychicznego, ani nawet cech osobowościowych. Jednakże, w jakiś nie do końca zrozumiały sposób, *de facto*

---

[183] Por. KKK, 396.
[184] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 182 nn.
[185] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 374.
[186] Protagorasowskie *Homo mensura omnium rerum* – człowiek miarą wszystkich rzeczy (podstawa późniejszego skrajnego antropocentryzmu).
[187] Por. Brook Angus, *Thomas Aquinas on the Effects of Original Sin: A Philosophical Analysis*, „Heythrop Journal: A Bimonthly Review of Philosophy and Theology", 2018, vol. 59, no. 4, p. 721-732.
[188] KKK, 397.
[189] Według Bartnika, „grzech pierworodny jest to moralne zło protologiczne: strukturalne, historyczne i prozopologiczne (indywidualne jak i społeczne), określające osobę ludzką od wewnątrz i od zewnątrz w jej stawaniu się i w relacji do zbawienia. Zaistniało w pierwszych ludziach jako Głowie rodzaju ludzkiego na skutek negatywnego wyniku próby ich człowieczeństwa moralno-osobowego i weryfikacji ich więzi z Bogiem" - Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 345.

rujnuje człowieka tak wewnętrznie jak i zewnętrznie (materialnie), jest czynnikiem alienującym, degradującym go jako osobę – z gruntu antyosobowy, antyludzki. W perspektywie religijnej zło moralne to autonegacja osoby ludzkiej – prowadzi do zerwania pozytywnych więzi ze światem zewnętrznym i z innymi ludźmi, rozbicia komunii z Bogiem, odwrócenia się od ostatecznego celu życia oraz do zniszczenia w sobie „człowieczeństwa Bożego" (1Tm 6, 11)[190].

Konsekwencje wynikające ze stanu grzechu pierworodnego okazały się bardzo ciężkie[191]. Zarówno Granat jak i *Katechizm Kościoła Katolickiego*, odwołując się do orzeczeń Magisterium Kościoła określają je w następujący sposób: (1) „Pierwsi rodzice, łamiąc nakaz Boży, ciężko zgrzeszyli"[192] – stracili wszystkie dary pozaprzyrodzone i nadprzyrodzone (np. łaskę uświecającą), sprawiedliwość pierwotną, etc.; (2) „Adam i Ewa tracą natychmiast łaskę pierwotnej świętości. Boją się Boga, utworzyli sobie fałszywy Jego obraz, widząc w Nim Boga zazdrosnego o swoje przywileje"[193]; (3) Prarodzice tracą pierwotną nieśmiertelność ciała – choroby, cierpienie, śmierć wchodzą w historię ludzkości[194]; (4) zostaje zniszczona pierwotna harmonia między ludźmi, a konsekwencji „zostało zerwane panowanie duchowych władz duszy nad ciałem; jedność mężczyzny i kobiety została poddana napięciom; ich relacje będą naznaczone pożądaniem i chęcią panowania"[195]; (5) ulega również zniszczeniu pierwotna harmonia pomiędzy człowiekiem a światem przyrody – cała biosfera, kosmos i stworzenia je zasiedlające stają się wrogie i obce dla człowieka[196]; (6) „Grzech Adama przechodzi, z wyjątkiem Bożej Rodzicielki, na wszystkich jego potomków naturalnie zeń zrodzonych"[197] – na całą ludzkość przechodzi natura ludzka pozbawiona pierwotnej świętości i sprawiedliwości[198], skłonna do zła[199]; (7) „Ludzkość przez grzech pierworodny (a także

[190] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 333-334.
[191] „Możemy jedynie snuć domysły, jakby ludzkość wyglądała, gdyby Adam nie zgrzeszył; zdaje się, że potomkowie Adama, mimo że zostaliby zrodzeni w stanie świętości i sprawiedliwości, mogliby ją tylko osobiście tracić, a nie dla swych potomków, gdyż nie od nich zaczynałaby się przecież ludzka natura i tylko Adam był głową moralną rodzaju ludzkiego. Potomkowie Adama zrodzeni w stanie świętości mieliby przed sobą podwójną w zasadzie drogę: albo przetrwać okres próby bliżej nieokreślonej i uzyskać widzenie Boga, albo utracić (osobiście) sprawiedliwość pierwotną i wówczas posiadać możliwość pokuty; gdyby zaś pokuta była niedopuszczalna (co wydaje się mało prawdopodobne) lub gdyby z pokuty nie skorzystali, wówczas nastąpiłoby odpadnięcie od wiekuistego celu" - Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 401.
[192] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 375.
[193] KKK, 399.
[194] Por. KKK, 400; por także Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 340-341.
[195] KKK, 400.
[196] Por. KKK, 400.
[197] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 378.
[198] Por. KKK, 404.
[199] Por. KKK 418.

przez śmiertelne grzechy uczynkowe) wchodzi w zależność od ducha zła i od całej społeczności złych”[200]; (8) czas po grzechu pierworodnym to inwazja zła wynikająca z kolejnych ludzkich grzechów osobistych, powszechne zepsucie, etc. – grzech przenika do społeczeństw, struktur społecznych, instytucji, etc. i staje się czymś powszechnym w historii człowieka (tej odległej i tej obecnej)[201]; tworzy on trwały stan grzeszności określany jako „grzech świata”[202]; (9) życie człowieka staje się nieustanną walką z własnymi słabościami i z negatywnymi skutkami działań innych osób, społeczności czy struktur społecznych, które są efektem ludzkich grzechów[203].

Dopowiadając do powyższych stwierdzeń, Müller i Granat dodają, iż grzech pierworodny (protologiczne zło moralne)[204] nie wywołuje ewidentnego zła w strukturze ontycznej ludzkiej duszy[205]. Bóg, stwórca duszy ludzkiej nie może bowiem tworzyć zła moralnego – nie tworzy zatem duszy z moralną wadą, z moralnym złym usposobieniem we władzach duchowych. Biologiczni rodzice również nie mają wpływu na duszę – nie tworzą duszy, ale biologiczne ciało człowieka. Grzech pierworodny nie wywołuje zatem w duszy człowieka żadnych trwałych zmian strukturalno-funkcjonalnych. Jest on rodzajem braku – nieposiadaniem świętości i sprawiedliwości pierwotnej. Ów brak istnieje w każdej indywidualnej duszy ludzkiej od momentu poczęcia człowieka, a nie od jego narodzenia. Wolni od tego braku świętości są jedynie Jezus, Maryja – Matka Boża oraz Jan Chrzciciel (od momentu nawiedzenia św. Elżbiety przez Maryję)[206]. Wobec powyższego Granat w zwięzły sposób definiuje grzech pierworodny jako „brak w nas łaski uświęcającej, spowodowany

[200] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 387; por. również KKK, 407.
[201] Por. KKK, 401.
[202] Por. KKK, 408. Według Bartnika, „grzech świata” (*peccatum mundi*) lub „grzech kosmiczny” to obok grzechów osobistych i grzechu pierworodnego, trzeci rodzaj realnego zła ontyczno-moralnego. Przenika ono całą rzeczywistość świata, całą ludzką kulturę, całe życie społeczne, polityczne, posiada przy tym wymiar zarówno indywidualny jak i społeczny. Nadaje wszystkiemu charakter ambiwalentny, a przez to znacząco wpływa na decyzje moralne człowieka. Źródło owego zła teologowie upatrują np. w istnieniu osobowego zła, czyli szatana („anty-boga”, Antychrysta), bezosobowego, anonimowego zła (Losu, Fatum, Przeznaczenia), specyficznego obszaru grzeszników, niedoskonałości procesów ewolucyjnych, etc. – por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 349-352.
[203] Por. KKK. 409; por. także Brook A, *Thomas Aquinas on the Effects of Original Sin* …, p. 721-725.
[204] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 336; por. także Lamoureux Denis O., *Beyond Original Sin: Is a Theological Paradigm Shift Inevitable?*, „Perspectives on Science & Christian Faith”, 2015, vol. 67, issue 1, p. 36-38.
[205] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 181; Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 398.
[206] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 347. Autor ten w tym samym akapicie sugeruje, że skutków grzechu pierworodnego popełnionego przez człowieka nie dziedziczą (sic!) również ewentualne inne społeczności istot rozumnych (w znaczeniu ludzkim) zasiedlające kosmos. Grzech pierworodny jest grzechem tylko człowieka zamieszkałego na Ziemi.

przez nasz związek z Adamem"[207]. Tenże brak łaski wprowadza stan fundamentalnej winy po stronie człowieka i sprawił, zdaniem Bartnika, że obecnie stan grzeszności jest trwałym elementem składowym naszej ludzkiej struktury bytowej, w wyniku którego sami ciągle popełniamy grzechy powszechne (nie powodujące zerwania więzi z Bogiem różne przewinienia, opuszczenia, niekonsekwencje), a nadto mamy skłonności do grzechów nie tylko ciężkich (nie w pełni zawinionych choć naruszających materialnie wielkie wartości), ale nawet śmiertelnych (zrywają więź z Bogiem – powodują śmierć duchową)[208].

Uprzedzając nieco tok wywodu, należy stwierdzić, iż teologiczne skutki grzechu pierworodnego, likwidacja wzmiankowanej winy (zmazy pierworodnej – *macula originalis*) są gładzone tylko i wyłącznie przez Chrystusa[209]. On działa zarówno w sposób zwykły jak i nadzwyczajny, nie w pełni zakomunikowany i wyjaśniony człowiekowi. W sposób zwykły efekty grzechu pierworodnego gładzi Chrystus poprzez chrzest święty (sakramentalny i pozasakramentalny). Bartnik stwierdza nadto, że prasakrament Kościoła również gładzi grzech pierworodny u wszystkich niemowląt, które umarły bez chrztu. Sposobem nadzwyczajnym są natomiast: pokuta i wiara w przyszłego Mesjasza (dotyczy ludzi, którzy żyli przed wcieleniem Chrystusa), znaki rytualne analogiczne do chrztu występujące w różnych religiach, a także współpraca z łaską Bożą w tworzeniu dobra (dotyczy nawet ludzi niewierzących i anty-teistów)[210]. Podane przykłady nie wyczerpują nadzwyczajnych sposobów, które stosuje Chrystus w powyższej materii. Istotne jest to, że protologiczna wina jest usuwana w sposób trwały – nigdy już nie powraca (nie powtarza się np. chrztu). Trwa jednak podstawowy efekt grzechu – nie wracamy do stanu przedgrzesznej świętości i sprawiedliwości, nie tworzymy pierwotnej komunii z Bogiem, nie otrzymujemy na trwale łaski uświęcającej; mamy do niej dostęp w określonych warunkach i sytuacjach, możemy ją tracić poprzez grzechy osobiste, ale możemy ją również odzyskiwać w sakramencie pokuty[211].

---

[207] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 399.
[208] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 334-336; por. także Lamoureux D. O., *Beyond Original Sin* …, p. 42-47.
[209] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 184-185.
[210] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 347.
[211] Por. Tamże, s. 347; por. także Brook A., *Thomas Aquinas on the Effects of Original Sin* …, p. 725-730.

2.2.c. Dogmat o wcieleniu Chrystusa

Rzeczywistość grzechu pierworodnego, jego skutki w jakiś sposób domagają się z jednej strony działań ekspiacyjnych, a z drugiej działań ratunkowych – naprawczych, czy wręcz zbawczych[212]. Tego wszystkiego podejmuje się Bóg poprzez akt wcielenia (*incarnatio, incorporatio*) Syna Bożego[213]. Nie wyklucza się tym samym udziału sił natury czy ludzkiej kultury w zbawieniu człowieka, ale w tym przypadku ich oddziaływanie wydaje się być mało skuteczne, a zatem niewystarczające do likwidacji fatalizmu zła[214].

Prezentowane stanowisko jest charakterystyczne dla chrystologii św. Tomasza z Akwinu. Wincenty Granat, analizując myśl Akwinaty, zwraca uwagę, że w tomaszowym ujęciu głównym motywem i celem zjawienia się Boga na ziemi jest wybawienie człowieka od grzechu pierworodnego[215]. Nie można wykluczyć co prawda innych motywów, ale nie ma na to wyraźnego potwierdzenia w Piśmie Świętym[216]. Dla ścisłości, należy jednak dodać, że w tekstach biblijnych nie ma także wyraźnego odrzucenia tezy, iż Syn Boży nie przyjąłby ludzkiego ciała, gdyby nie było grzechu pierworodnego[217]. Nie mniej jednak, dla większości tomistów, brak grzechu Prarodziców skutkuje najprawdopodobniej brakiem wcielenia[218]. Bóg wybawia człowieka, ponieważ grzech uniemożliwia Bogu, który jest Najwyższym Dobrem, obdarowanie tymże dobrem zarówno człowieka jak i innych istot stworzonych. *Nota bene* najbardziej pełnym i doskonałym udzieleniem dobra człowiekowi jest właśnie połączenie się Boga z ludzką naturą. Nie mniej jednak, według Tomasza z Akwinu, wcielenie nie jest absolutnie konieczne (lecz względnie i warunkowo), ponieważ Bóg może uwolnić człowieka od grzechu w dowolny inny sposób[219].

Odmienne stanowisko w tej kwestii możemy znaleźć w chrystologii Dunsa Szkota. Dla skotystów, co zauważa zarówno Granat jak i Müller, naczelną teologiczną ideą nie jest Bóg jako Dobro Najwyższe, ale Bóg jako Miłość Najwyższa i pragnienie obdarowania miłością wszystkiego i wszystkich. Pierwszym przedmiotem miłości bożej jest Chrystus –

---

[212] Por. KKK. 457.
[213] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 339-340; Turner J. T. Jr., *Identity, incarnation* …, p.115-131.
[214] Por. Granat Wincenty, *Dogmatyka katolicka*, T: 4, *Chrystus Odkupiciel i Kościół – Jego Mistyczne Ciało*, Towarzystwo Naukowe KUL, Lublin 1960, s. 136.
[215] Por. Tomasz z Akwinu, *Suma Teologiczna*, III, q. 1, a. 4; por. także KKK. 461.
[216] Por. Tomasz z Akwinu, *Suma Teologiczna*, III, q. 1, a. 3; por. także Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 3, s. 138, 145.
[217] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 4, s. 14.
[218] Por. Paluch M., *Traktat o Zbawieniu*, s. 420.
[219] Por. Tomasz z Akwinu, *Suma Teologiczna*, III, q. 1, a. 2; por. także Le Poidevin Robin, *Kenosis, necessity and incarnation*, „Heythrop Journal", 2013, vol. 54, no. 2, p. 214-227.

Bóg-Człowiek; on tylko może ukochać najdoskonalej Dobro. Pojawienie się Chrystusa (wcielenie) jest przewidziane w planach bożych niezależnie od grzechu pierworodnego. Co więcej, upadek człowieka i jego odkupienie nie może być motywem wcielenia Syna Bożego, ponieważ to boskie dzieło byłoby czymś tylko okazyjnym[220]. Faktem jest, że Syn Boży przyjął ludzkie ciało (podległe bólom, cierpieniom, śmierci, etc.), aby w tym ciele zgładzić skutki grzechu. Gdyby jednak nie było grzechu – według skotystów – to i tak nastąpiło by wcielenie, ale Syn Boży przyjąłby nie ludzkie ciało cierpiętliwe, lecz uwielbione (doskonałe, pozbawione wszelkich ułomności, bólu i śmierci). Grzech Adama skutkuje tym, że Syn Boży przychodzi na świat jako Odkupiciel[221] w „zwykłym", biologicznym ludzkim ciele. Brak grzechu pierworodnego sprawia, iż Syn Boży również przychodzi na świat, ale w „perfekcyjnym" ludzkim ciele[222].

Pomimo rozbieżności co do głównych motywów wcielenia ono zaistniało. Św. Tomasz zwraca uwagę na czas w jakim się ono powinno dokonać i faktycznie się dokonało. Jego zdaniem, nie powinno ono nastąpić bezpośrednio po grzechu pierworodnym. Chodzi o to, żeby człowiek, który zgrzeszył grzechem pychy, poprzez upokorzenie uznał potrzebę wybawienia[223]. Jednakże, wcielenia nie można odkładać na zbyt odległy czas, na pewno nie powinno nastąpić wraz z końcem świata. Zbyt późne czasowo wcielenie powoduje, że zanika coraz bardziej znajomości Boga i następuje zbyt głębokie spustoszenie w naturze ludzkiej człowieka[224]. Zatem Bóg na wcielenie Syna Bożego wybrał moment optymalny.

Dyskusja o tym czym jest wcielenie, na czym ono polegało, etc. powinna być poprzedzona choćby krótkim wstępem natury metodologicznej. W ujęciu filozofii klasycznej (nurt arystotelesowsko-tomistyczny), każda rzecz (a mówiąc językiem filozoficznym, każdy byt) posiada w swojej strukturalno-funkcjonalnej organizacji dwa zasadnicze elementy: istotę (*essentia – to ti en einai*) oraz istnienie (*existentia*). Istota to komponent absolutnie koniecznych struktur i cech, które decydują o tym, że dany byt jest tym, czym faktycznie jest (np. protonem, komórką, różą, psem, stałem, samochodem, etc.). To istota determinuje, że np.

---

[220] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 383-386; Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 3, s. 146; por. także Paluch M., *Traktat o Zbawieniu*, s. 420.
[221] Por. Sonderegger Katherine, *Jesus Christ and the Incarnation*, [in:] *The Oxford Handbook of Christmas*, (ed.) Larsen Timothy, Oxford University Press, Oxford 2020, p. 90-101.
[222] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 4, s. 16-17. Zobacz także szeroką dyskusję o celu wcielenia {tamże, s. 11-21}; por. także Horan Daniel P., *How Original Was Scotus on the Incarnation? Reconsidering the History of the Absolute Predestination of Christ in Light of Robert Grosseteste*, „Heythrop Journal", 2011, vol. 52, no. 3, p. 374-391.
[223] Por. Tomasz z Akwinu, *Suma Teologiczna*, III, q. 1, a. 5.
[224] Por. Tomasz z Akwinu, *Suma Teologiczna*, III, q. 1, a. 6.

proton jest protonem, a nie neutronem (choć oba byty to cząstki elementarne), róża różą, a nie tulipanem (choć oboje są kwiatami). Z kolei istnienie[225], czyli fakt bycia, decyduje o sposobie istnienia danej rzeczy – czy istnieje samodzielnie, czy nie samodzielnie, ma istnienie własne, czy udzielone, etc. Ono też zasadniczo konstytuuje byt: albo posiada istnienie i faktycznie istnieje (materialnie, obiektywnie, duchowo, itp.), albo w ogóle nie istnieje. Zatem każdy byt charakteryzuje podwójny zespół cech i struktur: (a) – koniecznych (istotnych), determinujących sposób działania i istnienia oraz (b) – przypadłościowych (drugorzędnych), determinujących indywidualne cechy danego bytu. Mówiąc jeszcze inaczej, według Krąpca, owa stała struktura (zespół cech) będącą źródłem regularnego działania danego bytu, której swoistą „emanacją" są różnorodne dostrzegalne fenomeny jest naturą (*physis*)[226]. Zespół wszystkich cech istotnych (cech rodzajowych) dla danego bytu tworzy naturę ogólną bytu (tożsamą z substancją)[227], a wzbogacony dodatkowo o cechy przypadłościowe (cechy gatunkowe), naturą indywidualną (czyli substancja plus cechy indywidualne). Byt zatem w swojej strukturze ontycznej to istota (natura ogólna), cechy indywidualne i istnienie – byt to samoistniejąca istota. Wobec powyższego, istnieją różne rodzaje natur-istot w zależności od charakteru danego bytu, np. natura bytu materialnego, natura bytu duchowego, natura bytu osobowego (np. Bóg, człowiek), itd. Każda z nich ma właściwe sobie istnienie – dzięki niemu faktycznie „jest"; tylko wtedy bytuje zgodnie ze swoją naturą.

Według Granata, jeśli dana natura dysponuje wszystkimi cechami istotnymi i konkretnymi przymiotami indywidualnymi, a ponadto posiada samoistność w istnieniu i działaniu – jest osobnikiem (*suppositum*). Z kolei osobą (*persona*) jest taka natura, która posiada wszystkie cechy natury przynależnej osobnikowi plus rozumność (samoistną naturę rozumną)[228]; to osobnik gatunku natury rozumnej. Osobę od istoty odróżniają przynależne osobie indywidualne cechy (w tym wypadku rozumność)[229]. W przekonaniu Krąpca, osoba lokuje się w kręgu tylko natur rozumnych. Wszystkie osobniki, które (posiadając swoje cechy indywidualne) są nosicielami natur nierozumnych z definicji nie są bytami osobowymi[230];

---

[225] Mówiąc o istnieniu jako kategorii metafizycznej, stwierdzamy zasadniczo fakt bycia czegoś – to, że coś faktycznie (a nie hipotetycznie, wirtualnie, etc.) jest, bytuje. Nie umiemy natomiast uchwycić, czym w swojej istocie jest samo istnienie. Wiemy, że jest coś takiego jak istnienie, ale nie potrafimy określić czym jest ten czynnik, który sprawia, że pod wpływem jego działania, coś zaczyna faktycznie istnieć.
[226] Por. Krąpiec M. A., *Ja – człowiek* …, s. 364.
[227] Por. Tamże, s. 365.
[228] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 3, s. 113.
[229] Por. Tamże, s. 111; por. także Bartel Timothy W., *Trinity, Incarnation and Philosophy*, „Religious Studies", 1995, vol. 31, no. 3, p. 395-397.
[230] Por. Krąpiec M. A., *Ja – człowiek* …, s. 365-366.

wszystkie istotne cechy człowieka są elementami tworzącymi osobę, a brak jakiejkolwiek z tych cech powoduje, że nie ma osoby ludzkiej[231] .

Wcielenie Syna Bożego polega na tym, że Bóg, do swojej pierwszej, boskiej doskonałej natury dołącza jako drugą i własną naturę ludzką – istotę człowieka, zespół istotnych (rodzajowych) cech i struktur, czyli w tym wypadku realne (a nie pozorne, wirtualne, etc.) bio-fizyczne ciało[232] człowieka, ludzką rozumną duszę[233] oraz wszystkie władze duchowe, umysłowe[234] etc. gwarantujące człowiekowi normalne funkcjonowanie[235]. Innymi słowy, Inkarnacja jawi się jako rodzaj procesu emergencji, w którym „Wcielony jest współkonstytuowany przez procesy boskie i ludzkie"[236]. Akwinata twierdzi, że Syn Boży przyjmuje ludzkie ciało za pośrednictwem duszy i równocześnie z duszą – nie została ona przyjęta przed ciałem. Przyjęcie obu tych elementów (ciała i duszy) następuje z uwagi na konieczność zachowania integralności ludzkiej natury[237].

Granat, relacjonując orzeczenia Magisterium Kościoła, stwierdza, iż w ujęciu czasowym to zjednoczenie dokonuje się w momencie poczęcia. Gdy tworzą się pierwsze komórki ciała Jezusa, równocześnie jest stwarzana przez Trójcę św. ludzka dusza Chrystusa. W tymże także momencie Trójca Św. łączy ludzką naturę Jezusa z boską osobą Syna Bożego[238]. Tego rodzaju zjednoczenie trwało w sposób nieprzerwany przez cały czas życia ziemskiego Jezusa, również w okresie między Jego śmiercią a zmartwychwstaniem i trwać będzie nadal przez całą wieczność. Śmierć Jezusa jako człowieka powoduje tylko, że odłącza się od Jego ciała ludzka dusza. Ona jednak nadal trwa w zjednoczeniu z Osobą Syna Bożego. Co więcej, Syn Boży nie odrzuca nawet wtedy ludzkiego ciała jako czegoś obcego, lecz nadal traktuje go jako swoje ciało (choć przez krótki okres obumarłe). Również Jezus Chrystus, martwy co prawda w ludzkim ciele, przez cały czas, gdy jest w grobie nie przestaje być Bogiem-Człowiekiem, nie jest w tym okresie tylko człowiekiem, nie traci zjednoczenia z

---

[231] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 3, s. 114.
[232] Por. Tomasz z Akwinu, *Suma Teologiczna*, III, q. 5, a. 1.
[233] Por. Tomasz z Akwinu, *Suma Teologiczna*, III, q. 5, a. 3.
[234] Por. Tomasz z Akwinu, *Suma Teologiczna*, III, q. 5, a. 4.
[235] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 3, s. 45; Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 339-340.
[236] Case-Winters Anna, *Incarnation: In What Sense Is God Really „With Us"?*, „European Journal for Philosophy of Religion", 2019, vol. 11, no. 1, p. 26.; por. także Schaab Gloria L., *Incarnation as emergence: a transformative vision of God and the cosmos*, „Heythrop Journal", 2013, vol. 54, no. 4, p. 633-636.
[237] Por. Tomasz z Akwinu, *Suma Teologiczna*, III, q. 6, a. 1-5.
[238] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 3, s. 255; Pawl Timothy, *Thomistic Multiple Incarnations*, „Heythrop Journal", 2016, vol. 57, no. 2, p. 360 nn.

Synem Bożym – Bóg go nie porzuca. Zjednoczenie trwa nada. Po zmartwychwstaniu trwa tym bardziej, gdyż Syn Boży już na zawsze istnieje w swoich dwóch własnych naturach[239].

W akcie wcielenia następuje połączenie (zjednoczenie), a nie zmieszanie natur; zachowują one nadal swoje cechy indywidualne[240]. Według Granata, ludzka natura jest w dalszym ciągu pełna i całkowita; nie brakuje jej nic z naturalnych właściwości[241]. Również boska natura niczego nie utraciła – nadal jest odrębna, całkowita i nierozdzielna. W Synu Bożym funkcjonują zatem jedna osoba (boska) i dwie całkowite, integralne, niezmieszane natury (boska i ludzka), a nie jakiś jeden konglomerat natur[242]. Każda z tych natur posiada własną wolę i własne działanie[243]. W konsekwencji – co mocno zostało zaakcentowane w *Katechizmie Kościoła Katolickiego* – Chrystus nie jest częściowo Bogiem, a częściowo człowiekiem. W Chrystusie nie ma pomieszania tego, co boskie z tym, co ludzkie. W momencie wcielenia Syn Boży stał się pełnym człowiekiem, pozostając prawdziwym Bogiem[244]. Jezus Chrystus zatem jest równocześnie i prawdziwym Bogiem i prawdziwym człowiekiem[245]. *Nota bene*, św. Tomasz z Akwinu twierdzi, że wcielenie mogło się dokonać w każdej Osobie Boskiej (Ojcu, Synu lub Duchu). Wszystkie trzy Osoby Boskie są jedną przyczyną sprawczą wcielenia[246]. *De facto* dokonało się w Drugiej Osobie – Synu Bożym[247]. Podaje on następujące możliwe powody takiego stanu rzeczy. Po pierwsze, Druga Osoba Boska jest Prawzorem dla całego stworzenia i jest czymś odpowiednim, aby odnowienie człowieka dokonało się poprzez ten Prawzór. Po drugie, Syn Boży jest Mądrością[248], stąd dobrze jest, aby to On przyniósł ludziom mądrość. Po trzecie, wcielenie początkuje proces przywracania ludziom godności i ich usynawiana przez Boga, dlatego stosownym jest, aby to synostwo przyniósł Ten, który jest Synem Bożym z natury. Po czwarte, człowiek zgrzeszył podążając w kierunku jakiejś alternatywnej wiedzy, zatem dobrze jest, aby prawdziwą wiedzę, zharmonizowaną z wiedzą Boga przyniósł Syn jako Mądrość Boża[249].

---

[239] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 3, s. 256-257.
[240] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 340; por. także Senor Thomas D., *God, supernatural kinds, and the incarnation*, „Religious Studies", 1991, vol. 27, no. 3, p. 359.
[241] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 3, s. 116.
[242] Por. Tamże, s. 108.
[243] Por. Tamże, s. 119.
[244] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 339.
[245] Por. KKK. 464; por. także Case-Winters A., *Incarnation* …, p. 26-27.
[246] Por. Granat W, *Dogmatyka katolicka*, T: 3, s. 259.
[247] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 336.
[248] Por. Tamże, s. 337, 339.
[249] Por. Tomasz z Akwinu, *Suma Teologiczna*, III, q. 3, a. 5-6, 8.

W wyniku przyłączenia natury ludzkiej do natury boskiej zostaje utworzona nowa nadprzyrodzona[250] Rzeczywistość; pojawia się Jezus Chrystus – prawdziwy Bóg i jednocześnie prawdziwy Człowiek[251]. Zgodnie z Magisterium Kościoła „Chrystus Pan jest Synem Bożym współistotnym z Bogiem Ojcem"[252]. Jest Jednorodzonym Synem Bożym nie w sensie adopcji (przybrania), lecz przez to, że co do istoty, ma taką samą naturę co Bóg Ojciec[253]. Granat, powołując się na analizy Dunsa Szkota, dodaje ponadto, iż w Chrystusie występuje także drugi rodzaj synostwa – jest On synem Maryji[254]. Z faktu istnienia podwójnego synostwa nie wynika, że w Chrystusie jest dwóch synów. Jest jeden syn (boski) ponieważ funkcjonuje tylko jedna (boska) osoba[255]. Syn Boży jako prawdziwy Bóg, ma własną ontologiczną naturę boską, jest Drugą Osobą[256] Boską i tym samym posiada własne boskie istnienie – odwiecznie bytuje jako Bóg[257].

Druga Osoba Boska, twierdzi Granat, „przez ludzką naturę zaczęła istnieć w czasie i weszła do historii ludzkości, chociaż Słowo Boże będąc podmiotem boskiej i ludzkiej natury istnieje zawsze i jest ponad historią"[258]. W efekcie Syn Boży posiada śmiertelne ludzkie ciało, istnieje w nim i doświadcza na sobie wszystkich praw ziemskiej fizyki i biologii: rodzi się, wzrasta, trudzi, cierpi, umiera, etc.[259]. Równocześnie niczego nie zmienia ani niczego nie traci ze swojej boskiej natury. W Synu Bożym, ponieważ jest Bogiem, nie zachodzi żadna zmiana realna. W Jezusie Chrystusie natomiast, z racji, że jest śmiertelnym człowiekiem, zmiany realne zachodzą w sposób ciągły[260].

We wcieleniu Syn Boży nie dołączył do swojego boskiego bytu ani ludzkiej osoby, ani ludzkiego istnienia. Według Krąpca, brak ludzkiego istnienia wynika z faktu, że Syn Boży przed wcieleniem posiadał już własne istnienie – boskie. Ono w sposób wystarczający

---

[250] Por. Senor T. D., *God, supernatural kinds* …, p. 353-370.
[251] „Wcielenie – jest to jedyne, cudowne i substancjalne połączenie dwu natur niezmieszanych, niezmienionych, niepodzielnych: boskiej i ludzkiej całkowitej natury w jednej osobie Syna Bożego zwanego Słowem, które przyjąwszy ludzką naturę jest Jezusem Chrystusem, Bogiem-Człowiekiem: - Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 3, s. 118-119.
[252] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 3, s. 61.
[253] Por. Tamże, s. 61, 261.
[254] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 344, 383-386.
[255] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 3, s. 150.
[256] Za Orygenesem, Granat stwierdza, że w Bogu są trzy hipostazy (osoby): Ojciec, Syn i Duch Święty - por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 3, s. 110.
[257] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 340-341.
[258] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 3, s. 108.
[259] Por. Tamże, s. 45; por. także Sharpe Kevin, *The incarnation, soul-free: physicalism, kind membership, and the incarnation*, „Religious Studies", 2017, vol. 53, no. 1, p. 118 -120.
[260] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 3, s. 116.

aktualizuje i utrzymuje w istnieniu ludzką naturę[261]. Mówiąc inaczej, w akcie wcielenia czynnikiem, który powołuje ludzką naturę do istnienia jest istnienie boskie. Bóg nie przyłącza już istniejącej wcześniej natury ludzkiej (którą wtedy do istnienia musiało by powoływać ludzkie istnienie), lecz udziela jej istnienia dokładnie w momencie wcielenia – może to uczynić tylko poprzez istnienie boskie. Jakkolwiek zabrzmi to dziwnie, ale przy wcieleniu jest, istnieje tylko istnienie boskie, natomiast nie ma, nie istnieje istnienie ludzkie. Skoro go nie ma, to nie mogło zostać przyłączone do Syna Bożego.

W akcie wcielenia również nie została dołączona do Syna Bożego ludzka[262] osoba ani nie złączył się z już bytującym człowiekiem[263] – nie powstaje jakaś nowa osoba (boskoludzka). Wiemy, iż Bóg posiada własną (boską) naturę i własny (boski) czynnik osobowy. Przed wcieleniem istnieje tylko osoba boska. Problem w tym, że w chwili wcielenia ludzka natura nie posiadała ludzkiej osoby. Analogicznie jak w przypadku istnienia ludzkiego, zgodnie ze słowami Granata, od pierwszego momentu swojego istnienia ludzka natura zaczęła istnieć w Osobie Syna Bożego. Po wcieleniu pozostaje tylko i wyłącznie osoba boska. We wcieleniu nie nastąpiła utrata osoby ludzkiej, ponieważ ona w ogóle nie zaistniała[264] – nie było ani jednego momentu samodzielnego istnienia (poza Bogiem) natury ludzkiej, aby mogła stać się ontologicznym podmiotem dla osoby ludzkiej. Mówiąc nieco kolokwialnie, Bóg nawet nie mógł dołączyć osobę ludzką, ponieważ jej nie było. Syn Boży, uprzednio istniejący przybiera tylko naturę ludzką do swojej osoby i od tego momentu zaczyna istnieć jako człowiek[265].

Zgodnie z Magisterium Kościoła, połączenie dwóch całkowitych i niezmieszanych natur w osobie Syna Bożego ma charakter nadprzyrodzony. Nie istnieje bowiem żadne prawo fizyczne, biologiczne, etc., które domaga się zjednoczenia natury ludzkiej z osobą boską. Przeciwnie, jest wymagane, by natura ludzka posiadała własną osobę ludzką. Zatem, wcielenie jest czymś jedynym – w obszarze świata materialnego nie istnieje drugi przypadek tak ścisłego zjednoczenia z Bogiem[266], gdzie ludzka natura nie ma własnej osoby, a jej miejsce zajmuje osoba Syna Bożego[267]. Tylko we wcieleniu, zdaniem cytowanego autora,

[261] Por. Krąpiec M. A., *Ja – człowiek* …, s. 366.
[262] Por. Tomasz z Akwinu, *Suma Teologiczna*, III, q. 4, a. 2.
[263] Por. Tomasz z Akwinu, *Suma Teologiczna,* III, q. 4, a. 3; por. także Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 343 nn.
[264] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 3, s. 108.
[265] Por Tamże, s. 116.
[266] Por. Tamże, s. 108.
[267] Por. Tamże, s. 117.

„ludzkie Ciało Zbawiciela utworzone mocą Ducha św. z krwi Najświętszej Maryji Panny i Jego dusza ludzka stworzona bezpośrednio przez Boga, zaczęły od razu istnieć w osobie Syna Bożego jako swoim bytowym podmiocie”[268].

Połączenie natur boskiej i ludzkiej następuje – co mocno akcentuje Müller - w wyniku bezpośredniego „samoudzielenia się Boga”[269] i jest o charakterze substancjalnym. Według Granata, elementem spajającym jest czynnik istotny, a nie przypadłościowy, dodatkowy, drugorzędny, etc. Przy tego rodzaju zespoleniu dotychczasowe natury tworzą nową istotę danego bytu. Takim czynnikiem o charakterze substancjalnym, zdolnym do uformowania nowej istoty jest osoba – w tym wypadku osoba boska. Zatem jest to zespolenie zarówno nadprzyrodzone jak i substancjalno-osobowe, a nie tylko substancjalno-naturalne, gdzie z dwu lub kilku natur powstaje nowa substancja i natura różna od poprzednich (np. w człowieku ciało i dusza tworzą trzecią naturę, tj. człowieka). Mówiąc jeszcze inaczej, w akcie wcielenia dochodzi do unii hipostatycznej[270], w wyniku której, zdaniem Granata, „w Chrystusie Panu istnieje tylko jedna osoba Syna Bożego w dwu integralnych naturach: boskiej i ludzkiej: odrębnych, niezmienionych, niezmieszanych, nieoddzielnych i nierozłącznych”[271].

Ludzkie ciało i ludzka dusza łącząc się z naturą boską w sposób substancjalny (ścisły), sprawia, że Chrystus będąc Bogiem (posiadając wszystkie przymioty boskie) jest równocześnie integralnym człowiekiem[272]. Granat zauważa zatem, iż Chrystus, Bóg-Człowiek „mówi, myśli pragnie i kocha po ludzku i jest za te czynności jako ostateczny podmiot (ontologiczny) odpowiedzialny tak, jak my jesteśmy odpowiedzialni za świadome i wolne czyny naszej własnej natury”[273] co sprawia, że u Chrystusa jako człowieka obserwuje się przejawy zaawansowanego życia duchowego, moralnego i intelektualnego (ma ludzki umysł)[274]. Stąd też w Chrystusie znajdujemy wszystkie ludzkie szlachetne uczucia niższe i wyższe (indywidualne i społeczne) jak np. smutku, lęku, gniewu, wrażliwości na dobro, troski, miłości bliźniego, etc. Chrystus jako człowiek również prezentuje wysoki poziom

[268] Tamże, s. 116.
[269] Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 342.
[270] Por. Tamże, s. 345 nn, 352, 362 nn.
[271] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 3, s. 116; por. także Loke Andrew T. E., *The Incarnation and Jesus' apparent limitation in knowledge*, „New Blackfriars”, 2013, vol. 94, no. 1053, p. 592 nn.
[272] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 3, s. 45; Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 369 nn.
[273] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 3, s. 108; por. także KKK, 472.
[274] Por. Tomasz z Akwinu, *Suma Teologiczna*, III, q. 5, a. 4; por. także Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 3, s. 286nn.

rozwoju intelektualnego (jako Bóg jest wszechwiedzący)[275], czego dowodem jest sposób nauczania, znajomość psychologii człowieka, klarowność wypowiedzi, umiejętność dyskusji i łatwość radzenia sobie z trudnymi kwestiami, itp.[276]. Sfera wolitywna Chrystusa też jest rozwinięta i w pełni dojrzała. Przejawia się w wytrwałym dążeniu do celu pomimo licznych trudności. Granat podkreśla, iż Chrystus w bardzo umiejętny sposób łączy wewnętrzny spokój z chęcią działania, wielką pokorę z ogromną ambicją, wymagania z wyrozumiałością i miłosierdziem bez pobłażliwości, moc ducha z ludzkim cierpieniem zarówno fizycznym jak i psychicznym. Wszystko to świadczy o dojrzałości i realności Chrystusa jako człowieka[277].

Jak wzmiankowano wcześniej w Chrystusie istnieją dwie wolne wole i dwa działania (boskie oraz ludzkie)[278]. Są one całkowicie ze sobą zharmonizowane. Ich obecność wynika z faktu posiadania przez Chrystusa prawdziwej i pełnej ludzkiej natury. Teologowie katoliccy (np. Granat, Müller) zaznaczają jednak, iż ludzka wola i ludzkie działanie są podporządkowane woli Bożej[279]. Owa podległość i harmonizacja dwu woli i działań wynika tym razem z faktu istnienia jednej osoby w Chrystusie. To Syn Boży odpowiada za wszystkie działania obu natur i dlatego je skutecznie harmonizuje ze sobą[280]. Nie mniej jednak, Chrystus jako człowiek ma pełną swobodę dokonywania różnorodnych wyborów. Jego decyzje są w pełni wolne i niezależne od wewnętrznego przymusu[281].

W kontekście możliwych działań Chrystusa, Granat formułuje pytanie dotyczące mocy i skuteczności działania woli ludzkiej w Chrystusie. Wiadomo, że jako Bóg, Chrystus może zrobić absolutnie wszystko. Pozostaje kwestia siły działania ludzkiego w Chrystusie. Odpowiedź wydaje się być następująca: Chrystus jako człowiek ma władzę nad przyrodą, może czynić cuda, ale nie jest wszechmogący. Granat w wyjaśnieniach zwraca uwagę na fakt, iż człowieczeństwo Chrystusa zjednoczone z bóstwem nie zmienia się – nie zyskuje boskich własności, lecz pozostaje nadal bytem ograniczonym o limitowanych możliwościach i sile. Ludzkie działanie i ludzka wola Chrystusa nie jest wszechmogąca. Chrystus jako człowiek nie może stwarzać, nie może unicestwiać, etc. Jednakże ludzka natura Chrystusa połączona z Synem Bożym, a do tego wolna od skutków grzechu pierworodnego[282], dysponująca wiedzą

[275] Por. Senor T. D., *God, supernatural kinds* …, p. 360 nn.
[276] Por. Loke A. T. E., *The Incarnation and* …, p. 583-602.
[277] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 3, s. 48-51.
[278] Por. KKK, 475.
[279] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 382.
[280] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 3, s. 133.
[281] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 384-385; Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 3, s. 281.
[282] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 3, s. 276.

wlaną[283] i wiedzą doświadczalną[284] posiadała ową pierwotną moc czy sprawność (ofiarowaną przez Boga jeszcze Prarodzicom) panowania nad przyrodą. Jezus Chrystus doskonale zna prawa przyrody i umie się nimi posługiwać. Wykorzystuje te umiejętności sporadycznie np. uciszając burzę na Jeziorze Genezaret. *Nota bene* Jezus generalnie nie przekształca przyrody, nie zmienia świata materialnego, ponieważ to nie należy do zakresu jego posłannictwa. Kolejną sprawą jest moc czynienia cudów. Wydaje się, że natura ludzka Chrystusa jest tutaj, albo przyczyną narzędziową wykorzystywaną przez Boga (Chrystus nie potrafi czynić cudów), albo tkwi w niej realna, chociaż pomocnicza własność o charakterze nadprzyrodzonym, umożliwiająca cuda. Oczywiste jest, że przy cudach Chrystus posługiwał się naturą ludzką – mową, dotknięciem ręki lub innymi gestami[285]. W świetle powyższych analiz, Granat przytacza opinię Dunsa Szkota, że Chrystusowi nawet w jego ludzkiej naturze, przysługuje cześć boska (*cultus latriae*) ponieważ jego ludzka natura pozostaje w ustawicznej jedności z Osobą Syna Bożego[286] – jest ona współuwielbiona w swoich ludzkich przymiotach i działaniu[287].

2.2.d. Dogmat o odkupieniu człowieka i świata

Faktem jest, iż Bóg (choć był stroną poszkodowaną, której ze zwykłej sprawiedliwości należał się gest przebłagania ze strony człowieka)[288] odkupił *(redemptio)*[289] ludzkość likwidując negatywne dla człowieka skutki grzechu pierworodnego[290]. Uczynił to poprzez wcielenie a następnie ofiarę krzyża dokonaną przez Drugą Osobę Boską – Syna Bożego. Według Bartnika odkupienie w swojej strukturze jest dwubiegunowe. Z jednej strony jest ono czynne i obiektywne, co oznacza realne działanie Boże, z drugiej strony bierne i subiektywne, czyli recepcja (osobowa, wolna i autonomiczna) tegoż odkupieńczego działania Bożego oraz

[283] Por. Tamże, s. 295; por. także Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 384-385.
[284] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 3, s. 296.
[285] Por. Tamże, s. 133-134.
[286] Por. Tamże, s. 151.
[287] Por. Tamże, s. 267; por. także, KKK. 477.
[288] Por. Paluch M., *Traktat o Zbawieniu*, s. 331.
[289] Odkupienie *(redemptio)* to dosłownie „ponowny zakup", ponowne nabycie czegoś. Człowiek przez grzech traci bardzo wiele cech, darów, łask i przywilejów jakie do tej pory posiadał. Bóg w imieniu i w zastępstwie człowieka, ponownie odzyskuje owe dobra – por. Paluch M., *Traktat o Zbawieniu*, s. 323 nn.
[290] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 399 nn.

utworzenie osobistej i wewnętrznej więzi z Odkupicielem[291]. W związku z powyższym rodzą się różnorodne pytania dotyczące między innymi konieczności odkupienia, charakteru ofiary, roli Chrystusa, etc.

Magisterium Kościoła preferuje – co podkreślają Granat czy Müller – jako ogólną i obowiązująca tezę, że odkupienie z grzechów było absolutnie dobrowolnym aktem Boga[292]. Nie na Bogu, lecz na człowieku spoczywał obowiązek stosownej rekompensaty za obrazę jakiej doznał Bóg. Jednakże, w przeciwieństwie do człowieka, który z własnej winy poniósł ogromne straty, zło grzechu pierworodnego niczego Bogu nie odebrało[293]. Stąd też Bóg, w żaden sposób, żadną siłą fizyczną ani żadną decyzją prawną nie był przymuszony odkupić człowieka. Bóg nie miał także żadnego obowiązku wobec człowieka, aby dokonać jego odkupienia. To w istocie dobrowolny akt bezgranicznej, bezinteresownej miłości i miłosierdzia Boga względem ludzkości[294]. Brak jakiegokolwiek przymusu odkupienia bazuje na fakcie, iż Stwórca jest wolny w stosunku do wszystkiego tego co czyni, czynił lub uczyni w przyszłości. Żadne z bożych dzieł realnie rzecz biorąc, nie przymusza Boga do jego wykonania. Zatem, odkupienie jako czyn Boga, jeśli ma być wykonane, to tylko w sposób absolutnie dobrowolny[295]. Mówiąc nieco przewrotnie, istnieje „przymus" dobrowolności[296] – Bóg jest zobowiązany uczynić to w sposób absolutnie wolny. Jeśli uczyni tak, to dlatego, że tak chce i dlatego, że miłuje człowieka. W ujęciu bowiem Bartnika odkupienie „oznacza najpierw proces działania Bożego, a dopiero wtórnie odpowiednie działanie redempcyjne. Istota odkupienia zatem polega na pełnym darowaniu się Boga „osobie stworzonej"[297].

Ogólną i obowiązującą nauką katolicką jest – zdaniem Granata – stwierdzenie, iż odkupienie ludzkości poprzez wcielenie i śmierć na krzyżu Syna Bożego nie było konieczne dla zgładzenia grzechów. Innymi słowy, jeśli Bóg postanowił w sposób dobrowolny odkupić ludzkość, to nie istniał żaden powód, żadna konieczność, aby to odkupienie dokonało się

---

[291] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 705; por. także Mackey II R. W., *After the Fall – Three Effects of Human Enterprise*, [in:] *What Happened in the Garden: The Reality and Ramifications of the Creation and Fall of Man,* (ed.) Chou Abner T., Kregel Academic, Grand Rapids 2016, p. 175 - 186.
[292] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 402-404, 407 nn.
[293] Por. Daly Robert J., *Phenomenology of redemption?: or theory of sanctification*, „Theological Studies", 2013, vol. 74, no. 2, p. 359 nn.
[294] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 408; Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 4, s. 23. Granat zauważa jednak, że istniały także przeciwne stanowiska prezentowane np. przez Jana Wickleffa, G. Hegla, N. Malebranche'a, A. Günthera czy św. Anzelma opowiadające się za koniecznością i obowiązkiem zbawienia człowieka przez Boga (por. tamże, s. 22).
[295] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 4, s. 23.
[296] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 407.
[297] Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 370.

przez nawet przez wcielenie[298], a tym bardziej mękę i śmierć Syna Bożego[299]. Bóg mógł odkupić ludzkość w każdy, dowolnie inny sposób. Stąd też Bartnik przytacza opinię takich Ojców Kościoła jak np. Orygenes, Klemens Aleksandryjski, św. Ireneusz z Lyonu, św. Atanazy czy św. Bazyli, według których Chrystus mógł odkupić człowieka przez sam swój byt, czyli przez to, iż w wyniku wcielenia stał się Bogiem-Człowiekiem i jednocześnie Pośrednikiem między ludzkością a Bogiem. Bosko-ludzki status Chrystusa-Pośrednika sprawiał bowiem, iż Jego wstawiennictwo miało wystarczającą moc u Boga, aby skutkowało zbawieniem wszystkich ludzi[300]. Wobec powyższego Granat stwierdza wprost, iż w swoim miłosierdziu „Stwórca może darować grzech, nie wymagając w ogóle zadośćuczynienia albo zadowalając się zadośćuczynieniem niedoskonałym jednego człowieka lub wszystkich ludzi"[301]. Zatem, swoistym warunkiem „minimum" koniecznym do odkupienia ludzkości było bezwarunkowe boskie przebaczenie lub jakiś (potraktowany przez Boga jako zadośćuczynienie) uczynek zwykłego człowieka. Z kolei warunkiem „maximum" wymaganym do zbawienia rodzaju ludzkiego jawi się zadośćuczynienie składane przez Syna Bożego – z racji statutu osoby, która je składa ma ono o wiele większą wartość niż czyny człowieka. W takiej perspektywie, podkreśla Granat, do odkupienia i darowania grzechów przez Boga w zupełności wystarczą czyny Syna Bożego dokonywane (w efekcie wcielenia) w jego ludzkiej naturze. Mówiąc nieco kolokwialnie, do odkupienia wystarczy, aby Syn Boży tylko poprosił Ojca lub uczynił jakikolwiek, nawet bardzo drobny, czyn czysto ludzki jako zadośćuczynienie. *De facto* bowiem, nawet maleńka prośba, wstawiennictwo, najdrobniejszy czyn, na mocy tego, że został wykonany specjalnie przez Syna Bożego, przybiera wartość nieskończoną – staje się nieskończonym zadośćuczynieniem. W żaden zatem sposób nie jest wymagane, aby to było zadośćuczynienie poprzez śmierć (tym bardziej pełną bólu śmierć na krzyżu)[302].

---

[298] Por. Paluch M., *Traktat o Zbawieniu,* s. 418 nn. „Analizując problem od strony możliwości Boga, trzeba uznać wcielenie za niekonieczne. Z drugiej jednak strony, […] nie było ono wydarzeniem przypadkowym, […] jest wpisane w zamysł zbawienia". Jednakże, kontynuuje dalej autor „możemy powiedzieć, że, biorąc pod uwagę okoliczności, było czymś koniecznym, czyli najbardziej adekwatnym, by Bóg się wcielił. Nie jest to jednak konieczność absolutna […], ale tylko względna" – tamże, s. 419.

[299] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka,* s. 408; por. także Granat W., *Dogmatyka katolicka,* T: 4, s. 24; Paluch M., *Traktat o Zbawieniu,* s. 335. „Naprawdę nie wiemy, jak potoczyłyby się nasze losy, gdyby człowiek nie upadł. W świetle refleksji teologicznej możemy jednak przyjąć, że nie byłoby w nich cierpienia. Także cierpienia Syna Bożego. […] Cierpienie i męka Jezusa, dopuszczone przez Boga, są konsekwencja wyborów ludzkiej wolności odrzucającej Boga" – tamże, s. 376.

[300] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka,* T: 1, s. 725; por. także Lyonnet Stanislas, *Redemption through death and resurrection*, „Worship", 1961, vol. 35, no. 5, p. 281-287.

[301] Granat W., *Dogmatyka katolicka,* T: 4, s. 24.

[302] Por. Tamże, s. 24-25; por. także Daly R. J., *Phenomenology of redemption? …,* p. 363 nn.

Fakt odkupienia ludzkości prowadzi do pytania na temat powodów, które sprawiły, że Bóg dokonał tego czynu nie w inny sposób, lecz za pośrednictwem Syna Bożego, poprzez Jego wcielenie i śmierć na krzyżu. Wydaje się, że kluczem do zrozumienia wzmiankowanego problemu jest analiza tego, co nazywany zadośćuczynieniem[303]. Generalnie rzecz ujmując zadośćuczynienie jest rekompensatą za poniesione straty, sposobem naprawienia krzywdy, ekwiwalentem za utracone dobra[304]. Wielkość owej rekompensaty zależy do tego komu i jakie zło zostało wyrządzone. Zadośćuczynienie ma zatem naprawić zaburzony porządek rzeczy; przywrócić tak dalece jako to jest możliwe jego stan pierwotny. Problem w tym, że ktoś, kto jest zobowiązany do zadośćuczynienia może je spełnić, albo w sposób zupełny (całkowicie naprawić wszystkie szkody), albo tylko częściowy. Częściowe zadośćuczynienie ma miejsce wtedy, gdy ktoś z jakichś powodów poprzestał na ułamkowej rekompensacie i nie godzi się na dalsze czyny naprawcze, albo mimo wysiłków i szczerej woli ich wykonania nie jest w stanie tego uczynić. W ujęciu teologicznym pojawia się zatem kwestia kto, w jakim wymiarze (skończonym czy nieskończonym) i w jaki sposób (doskonały czy niedoskonały) może zadośćuczynić Bogu za zło wynikłe z grzechu pierworodnego. Kolejne kwestie to jakie zadośćuczynienie (skończone czy nieskończone) należy się Bogu i jakiego zadośćuczynienia (zupełnego czy częściowego) żąda Bóg. Granat zwraca uwagę, iż w rozstrzygnięciach owych problemów, dwie znaczące szkoły teologiczne – skotyści i tomiści – nie są wzajemnie zgodne i prezentują alternatywne rozwiązania.

Zwolennicy Dunsa Szkota, bazują na stwierdzeniu, iż wszystkie ludzkie czyny mają wartość ograniczoną. Z tego względu człowiek (cały rodzaj ludzki) nie jest w stanie obrazić Boga w sposób nieskończony – może wyrządzić krzywdę, zadać ból czy znieważyć Boga tylko w sposób ograniczony. Zadośćuczynienie za zło ma zatem charakter zadośćuczynienia skończonego, a nie nieograniczonego i taka rekompensata należy się Bogu[305]. Jeśli Bóg zażądałby jako warunku odkupienia zadośćuczynienia tylko częściowego to spełnić go może, albo pojedynczy człowiek, albo cała ludzkość poprzez skończone w swojej istocie czyny przebłagalne. One to bowiem złożą się na zadośćuczynienie co najmniej częściowe spełniające wymóg realizacji skończonej rekompensaty. Podobnie przy żądaniu zadośćuczynienia zupełnego. Jego realizacja również jest możliwa przez jednostkę ludzką,

[303] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 402 - 404.
[304] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 4, s. 79. Zadośćuczynienie (*satisfacere* – „uczynić dość) „nie oznaczało całkowitego zwrotu długu lub całkowitej naprawy wyrządzonego zła, ale uczynienie czegoś, co po zaaprobowaniu przez osobę pokrzywdzoną uznawano za wystarczająca rekompensatę za szkody" - Paluch M., *Traktat o Zbawieniu*, s. 336.
[305] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 403-404.

całą ludzkość albo Syna Bożego działającego na mocy wcielenia w swojej ludzkiej naturze. Zarówno skończone czyny przebłagalne ludzkości, a tym bardziej nieskończone w swej istocie czyny Syna Bożego, Bóg potraktuje jako zupełne wypełnienie ograniczonej rekompensaty. Skotyści podkreślają, że w tym przypadku niekonieczne jest, ani wcielenie Syna Bożego, ani tym bardziej Jego ofiara męki i śmierci[306].

Tomiści, stoją na stanowisku, iż poprzez grzech pierworodny człowiek obrażając Boga, z uwagi na status Boga, dokonał czynu nieskończenie złego, który domaga się kary wiekuistej. Generalnie rzecz biorąc, zło jest tym cięższe, im większy jest ten, przeciwko któremu działamy. W tym przypadku jako ludzie występujemy przeciwko Istocie Najwyższej, Najświętszej, Nieskończonej. Tym samym zaciągamy winę nieskończoną. Tomiści podkreślają jednak, iż skutek ten wywołują jedynie ciężkie grzechy uczynkowe – śmiertelne. W odniesieniu do grzechów lekkich (powszednich), obraza Boga powoduje winę ograniczoną przez charakter tegoż grzechu. Zadośćuczynienie, w pełni rekompensujące zło wyrządzone przez grzechy lekkie mogło być dokonane przez ludzi. Niestety, czyny przebłagalne za grzechy ciężkie składane nawet przez wszystkich ludzi byłby ograniczone, a więc niewystarczające w stosunku do ogromu przewiny. W takiej sytuacji, stwierdza Granat „trzeba [...] było do pełnego zadośćuczynienia *(satisfactio condigna)*, aby działalność zadośćczyniącego posiadała skuteczność nieskończoną, a to mogło pochodzić od Boga, a jednocześnie człowieka”[307]. Jedynie Syn Boży (lub inna osoba Boża), jako pełny człowiek poprzez akt wcielenia, był najbardziej godnym tego, aby złożyć zadośćuczynienie Bogu w imieniu wszystkich ludzi[308]. Ten sam Syn Boży ofiarując czyny przebłagalne jako Druga Osoba Boska sprawiał, iż miały one nieskończona wartość – w pełni równoważą przewinę grzechu pierworodnego i stanowią przeobfite zadośćuczynienie dla Boga[309]. Nie ma przy tym wymogu męki czy śmierci Chrystusa. Bartnik stwierdza nawet, że „zadośćuczynienie *(satisfactio)* przez karę nie jest do końca słuszne, pozostaje miłość, kult, posłuszeństwo i dobrowolna śmierć. I tak Jezus Chrystus stworzył nam odkupienie obiektywne, czyli możliwość zbawienia”[310].

W opinii zarówno Müllera jak i Granata, argumenty obu szkół teologicznych mają w znacznej części charakter teoretyczny, prawdopodobny i nie mogą sobie przypisywać

[306] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 4, s. 26.
[307] Tamże, s. 27.
[308] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 726; Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 4, s. 33; Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 403-404.
[309] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 4, s. 26-28.
[310] Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 726.

pewności. Müller stwierdza wprost: „[…] tak zwana teoria zadośćuczynienia zdominowała zachodnią teologię, nigdy jednak nie została formalnie zdefiniowana przez Urząd Nauczycielski”[311]. Faktem jest jednak, że tradycja wiary skłania się bardziej ku stanowisku tomistycznemu. Faktem jest także, iż zbawienie dokonało się poprzez Wcielenie Syna Bożego, jego mękę i śmierć na krzyżu. Spośród wielu możliwych scenariuszy, Bóg wybrał i zrealizował właśnie ten[312]. Granat zauważa przy tym, że *de facto* była to decyzja nie Ojca czy Syna, lecz całej Trójcy (Trójca „paschalna”)[313] – wszystkich trzech Osób Boskich. W tym kontekście, Bóg ani nie skazuje niewinnego Syna na śmierć za czyjeś winy, ani nie domaga się śmierci jako pokuty za grzechy[314]. Również według Michała Palucha, Syn Boży nie jest skazańcem, który zastępuje innego skazańca, nie poddaje się nadto jakiemuś potępieniu, nie ponosi śmierci jako kary – to co czyni nie jest przeniesieniem kary z winnego na Niewinnego. On wielkodusznie i w sposób wolny oddaje swoje życie. On nie poddaje się karze (działanie niedobrowolne), ale zadośćczyni (dobrowolna kompensacja)[315]. To ludzki grzech, a nie żądanie Boga sprawia, że Syn ofiaruje swoje życie jako rekompensatę za ludzkość. On nas zastępuje (wstawiennicza reprezentacja)[316] i nie waha się ofiarować za nas absolutnie wszystkiego – włącznie ze swoim życiem. Oddając dobrowolnie życie uiszcza najwyższą rekompensatę, najwyższą możliwą cenę[317]. W przekonaniu tegoż autora „Chrystus dokonuje zbawienia nie przez podjęcie kary, ale przez zastąpienie człowieka w realizacji innej, podjętej z inicjatywy Boga, formy naprawy”[318].

Zdaniem Granata, wniosek wydaje się być zatem następujący: (a) „odkupienie przez Syna Bożego (lub przez inną osobę Bożą) było konieczne, jeśli zadośćuczynienie za grzechy miało być pełne i równoważne”[319]; (b) „pełne i doskonałe odkupienie może się dokonać przez jedną z Osób Bożych, która przyjmuje ludzką naturę. Sposób wybawienia rodzaju ludzkiego przez Boga-Człowieka może być różnorodny, w rzeczywistości zaś została wybrana śmierć na krzyżu; ona właśnie miała wybawić, bo w niej w sposób najbardziej bliski i

---

311 Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 402.
312 Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 4, s. 41.
313 Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 648-649; por. także Kimble Jeremy M., *I Will Be Their God, They Will Be My People: Trinitarian Doctrine and the Ontology of the Church*, „Criswell Theological Review”, 2018, vol. 15, no. 2, p. 71-72, 73-75.
314 Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 4, s. 136.
315 Por. Paluch M, *Traktat o Zbawieniu*, s. 342, 377.
316 Por. Tamże, s. 365n. „Ideę zastępstwa należy rozumieć jako rodzaj reprezentacji (idea reprezentacji lepiej oddaje więź zastępujący-zastępowany), z akcentem na solidarność między „reprezentującym” Chrystusem a „reprezentowanym” człowiekiem” - tamże, s. 346.
317 Por. Paluch M., *Traktat o Zbawieniu*, s. 330-331; Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 404.
318 Paluch M., *Traktat o Zbawieniu*, s. 331.
319 Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 4, s. 26.

bezinteresowny objawia się Boża Miłość”[320]. Rekapitulując, to nie sama fizyczna męka Chrystusa była źródłem zbawienia, odkupienia a następnie uświęcenia[321] człowieka, lecz całkowity dar z siebie, bezgraniczna i bezinteresowna miłość okazana przez Boga człowiekowi w ofierze krzyża[322]. Realizacja tegoż zbawienia, co należy mocno wyakcentować, nie dokona się bez udziału człowieka – Bóg nie zbawi człowieka wbrew jego woli[323]. W takiej perspektywie, zauważa Bartnik, zbawienie „nie jest jakąś pustą konsekwencją ani przygodnym dodatkiem do życia. Jest naczelnym procesem osobotwórczym. Bez tej kategorii nie można zrozumieć człowieka jako osoby”[324].

Odkupienie dokonane przez Chrystusa odnosi się zarówno do każdego indywidualnego człowieka jak i całego rodzaju ludzkiego. Granat zwraca uwagę, iż Chrystus przez ofiarę krzyża, która złożył dobrowolnie i w duchu miłości do ludzi wyzwolił wszystkich ludzi z niewoli grzechu i szatana[325], a ponadto w imieniu całej ludzkości zadośćuczynił[326] przeobficie[327] (czyli z naddatkiem) Bogu za zło grzechu pierworodnego i dodatkowo wysłużył każdemu człowiekowi wszystkie nadprzyrodzone dary[328]. Jest to odkupienie całkowite, powszechne i bezczasowe[329]. Chrystus odkupił wszystkich ludzi (wierzących i niewierzących, ochrzczonych i nieochrzczonych, dorosłych i dzieci)[330], którzy żyli w czasach przed wcieleniem Syna Bożego, w trakcie Jego ziemskiego życia oraz tych wszystkich, którzy będą żyli w czasach przyszłych. Na tej zasadzie uczestniczymy w owocach odkupienia my, żyjący współcześnie i będą w mim partycypowały wszystkie pokolenia ludzi żyjących w

---

[320] Tamże, s. 28. Porównaj także dotyczące omawianej kwestii argumenty przytaczane przez św. Tomasza z Akwinu {tamże, s. 41}.
[321] Por. Daly R. J., *Phenomenology of redemption? ...*, p. 369 nn.
[322] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 723; por. także Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 408; Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 4, s. 136; Paluch M., *Traktat o Zbawieniu*, s. 343.
[323] Por. Paluch M., *Traktat o Zbawieniu*, s. 378, 465.
[324] Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 373.
[325] Por. Granat W., s. 60 nn.
[326] Por. Tamże, s. 76 nn. Zadośćuczynienie w sensie dogmatycznym i teologicznym jest „zwrotem dobra, które grzesznicy Bogu zabrali naruszając porządek moralny (chwała zewnętrzna). Bóg został skrzywdzony, bo istoty stworzone złamały prawo miłości i zniekształciły w sobie Boży obraz. Grzech zawiera stan winy *(reatus culpae)*, tj. brak miłości – Chrystus miłość zwraca, więc porządek moralny naprawia; za grzechy należy się kara [...], Chrystus dobrowolnie przyjmuje cierpienie i śmierć, aby niektóre konsekwencje grzechu przyjąć” {tamże, s. 79}.
[327] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 4, s. 84 nn.
[328] Por. Tamże, s. 29, 90 nn. Według Bartnika „tajemnica odkupienia jest rozumiana głęboko i szeroko. Jest to wyzwolenie nie tylko z grzechów w jakimś sensie taksatywnym, lecz w ogóle ze zła religijno-osobowego. Chrystus na Krzyżu przezwycięża wszelkie zło, dotyczące życia osobowego, jak: przemijanie w nicość, depersonalizacja, znieprawienie, nienawiść Boga, opanowanie przez antywartości itp. Chrystus pokonuje wszelki bezład, fatalizm, determinizm i beznadzieję, przywraca wszystkie zapoczątkowane w stworzeniu możności drogi wzwyż, przemienia egzystencję ludzką ze stanu natury w stan pełnej osoby, z doczesnej w wieczną i wciąga do współpracy cały Kościół, całe stworzenie, żeby zespolić odkupienie bierne człowieka z czynnym” - Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 654.
[329] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 4, s. 53; Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 408-409.
[330] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 4, s. 95-101.

przyszłości. Oczywiście realne uzyskanie tych wszystkich darów nie następuje w sposób automatyczny, lecz wymaga faktycznej współpracy człowieka z Chrystusem[331]. Szczególnym miejscem owej współpracy i bieżącej realizacji efektów zbawienia (persogenezy ku świętości)[332] jest założona przez Chrystusa specyficzna widzialno-duchowa społeczność zwana Kościołem – Jego Mistyczne Ciało[333].

Istnieją istotne przesłanki do twierdzenia, że odkupienie dokonane przez Chrystusa odnosi się także do całego świata przyrody i kosmosu[334]. Według Granata, zło płynące z grzechu pierworodnego może (przynajmniej w sposób pośredni) wpływać na kondycje całej przyrody. Bartnik określa go jako „grzech kosmiczny"[335] – jakiś rodzaj ontycznego, ale i moralnego zła rodzącego się w człowieku w sferze jego więzi z kosmosem. Sprawia ono, że człowiek swoimi negatywnymi czynami doprowadza do niszczenia poszczególnych struktur biosfery i dysfunkcji dotychczasowych procesów w świecie przyrody. W wyniku dokonanych zaburzeń zaczyna ona działać wadliwie – staje się tym samym, wbrew swojej naturze, narzędziem zła i okrucieństwa. W perspektywie teologicznej zło generowane przez grzech pierworodny (a także przez wszystkie ludzkie grzechy uczynkowe) wpływa negatywnie nie tylko na lokalne struktury i ekosystemy, lecz dotyczy całości kosmosu – jego celu eschatologicznego. Granat stwierdza wprost: „grzech człowieka nie zmienił praw przyrody, lecz jej przeszkodził osiągnąć prawdziwy cel"[336]. Dopowiedzmy – celem tym jest doskonałość poprzez pełny, całościowy rozwój i harmonię ze swoim stwórcą. Stąd też ofiara Chrystusa eliminuje skutki zła również w przyrodzie – wprowadza ponowną możliwość osiągnięcia utraconego ładu w całym uniwersum. Od tej pory siły natury (a nadto ludzka kultura[337]) uszlachetnione przez odkupienie zostają wprzęgnięte w proces odnowienia zarówno świata jak i człowieka[338].

****

[331] Por. Tamże, s. 104; por. także Paluch M., *Traktat o Zbawieniu*, s. 399-403.
[332] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 371 nn.
[333] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 4, s. 242 nn.
[334] Por. Wiśniewski K. Z., *Teologia odkupienia kosmicznego …*; Clarke Thomas E., *St. Augustine and cosmic redemption*, „Theological Studies", 1958, vol. 19, no. 2, p.133-164; Rolston Holmes, *Does Nature Need to be Redeemed*, „Zygon", 1994, vol. 29, no. 2, p. 205-229.
[335] Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 349. Zobacz także dyskusje na temat natury „grzechu kosmicznego" {tamże, s. 349-352}.
[336] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 4, s. 102.
[337] Por. Tamże, s. 158-160.
[338] Por. Faricy Robert L., *Teilhard de Chardin's theology of redemption*, „Theological Studies", 1966, vol. 27, no. 4, p. 565 nn; Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 4, s. 136.

Rekapitulując prowadzone analizy należy stwierdzić, iż w ujęciu teologicznym człowiek to istota cielesno-duchowa, rozumna o wyjątkowej godności. Pod względem ontycznym jest osobą z racji posiadania rozumnej, niematerialnej i nieśmiertelnej duszy. Jego ostatecznym przeznaczeniem było życie wieczne wespół z Bogiem w boskiej Rzeczywistości (Raju, Niebie, Królestwie Bożym). Stanowi on dzieło Boga i został stworzony przez Boga co najmniej w sposób pośredni. Panuje opinia wśród teologów, że możliwe są do przyjęcia dwa scenariusze stworzenia człowieka. Pierwszy, gdzie Bóg w sposób bezpośredni tworzy zarówno ludzkie ciało jak i ludzką duszę. Drugi, w ramach którego Bóg w odpowiednim momencie i czasie wkracza w bieg historii świata, nie stwarza, lecz wykorzystując dostępne i odpowiednio zaawansowane w rozwoju ciało zwierzęce, przekształca je oraz dostosowuje do potrzeb nowej istoty. Równocześnie z ciałem otrzymuje ona także stworzoną przez Boga nieśmiertelną ludzką duszę.

Ludzka dusza traktowana jako czynnik formotwórczy ciała za każdym razem jest bezpośrednio stwarzana przez Boga. Bóg stwarza ludzką duszę *ex nihilo* i zawsze czyni to w sposób absolutnie wolny. Jest to dusza indywidualna – stworzona dla konkretnego człowieka. Wobec powyższego boska kreacja dusz jawi się jako akt ciągły, a nie wyjątkowy – trwa nadal. Ciało i dusza tworzą w człowieku złożoną jedność. W przeciwieństwie do ciała, dusza może istnieć samodzielnie. Stąd też, po śmierci ciała dusza funkcjonuje nadal i zachowuje w sobie całą dotychczasową jaźń człowieka.

Pomimo swojej wyjątkowości i szczególnego umiłowania przez Boga w jakimś momencie swoich dziejów, człowiek odrzucił Boga Stwórcę – popełnił coś, co teolodzy nazywają grzechem pierworodnym. Starając się najprawdopodobniej sięgnąć po jakieś nienależne mu dobro duchowe, korzystając z posiadanego daru wolności, wybierając samodzielną, alternatywną do proponowanej przez Boga ścieżkę życia, realizując własną wizję szczęścia, ówczesny człowiek (ludzkość) identyfikowany jako Prarodzice, w trakcie jej realizacji zdecydował się dokonać czynu, zespołu czynów lub zachowań, które w ostateczności wygenerowały stan trwałej i świadomej negacji Boga. Wybór człowieka był zły. Konsekwencje tegoż wyboru dotknęły nie tylko Prarodziców, ale także wszystkie następne pokolenia ludzkie – do tej pory ludzkość dziedziczy te negatywne efekty. Generalnie rzecz ujmując w wyniku grzechu pierworodnego cała natura człowieka uległa głębokiej dezorganizacji strukturalnej, funkcjonalnej i moralnej. Dodatkowo, człowiek utracił wiele darów i łask duchowych a przede wszystkim możliwość życia w Świecie Boga (Niebie). Upośledzenie natury ludzkiej jest na tyle duże, że człowiek ani w przeszłości nie był, ani

obecnie nie jest w stanie samodzielnie dokonać jej naprawy. Okazuje się, iż protologiczną winę może w sposób trwały naprawić jedynie Bóg.

Dzieło zbawcze realizuje Bóg poprzez akt wcielenia Syna Bożego. Inkarnacja Boga nie wyklucza działania sił natury ani ludzkich wysiłków naprawczych, ale ich oddziaływanie wydaje się być mało skuteczne. Niezależnie od motywów jakimi kierował się Bóg decydując się na wcielenie, ono *de facto* zaistniało. Wcielenie Syna Bożego należy rozumieć jako nadprzyrodzony co do swojej istoty, akt dołączenia do boskiej natury również natury ludzkiej i uczynienia z niej naturą własną, a nie dodatkową. Bóg dodaje zatem do swojego bóstwa biofizyczne ciało człowieka, ludzka rozumna duszę oraz wszystkie władze duchowe i rozumne człowieka. W takiej perspektywie inkarnacja to swoisty proces emergencji, w którym Wcielony Bóg jest współkonstytuowany równocześnie przez procesy boskie i ludzkie. W efekcie dochodzi do połączenia, a nie zmieszania natur, co skutkuje pojawieniem się Jezusa Chrystusa – prawdziwego Boga i prawdziwego Człowieka dysponującego w pełni wszelkimi władzami, cechami czy umiejętnościami zarówno ludzkimi jak i boskimi. Przychodzi on na świat w wyniku niepokalanego poczęcia poprzez akt zrodzenia z Maryi Panny. Oznacza to, iż pozostając Synem Bożym staje się równocześnie ludzkim Synem Maryji.

Przyjście na świat Syna Bożego początkuje etap widzialnych działań odkupieńczych. Ze strony Boga są one absolutnie dobrowolne, ponieważ nie na Bogu, lecz na człowieku spoczywa obowiązek stosownej rekompensaty za wyrządzone zło. Wobec powyższego odkupienie człowieka należy traktować jako dobrowolny akt bezgranicznej miłości i miłosierdzia Boga wobec człowieka. Warto zauważyć nadto, że odkupienie dokonało się poprzez mękę i śmierć Syna Bożego na krzyżu. Ten sposób realizacji dzieła zbawczego nie był czymś koniecznym dla zgładzenia skutków grzechu pierworodnego i naprawy ludzkiej natury. Przeciwnie, Bóg chcąc zbawić człowieka mógł uczynić cokolwiek innego – nawet zwykła prośba, drobny uczynek etc. ofiarowany Ojcu przez Syna Bożego za człowieka stawał się nieskończonym zadośćuczynieniem. Spośród wielu możliwych scenariuszy Bóg wybrał mękę i śmierć krzyżową. Wielkodusznie oddał swoje życie z czystej miłości do człowieka, ponieważ przez ten akt poświecenia chciał go nie tylko zbawić, ale także uświęcić.

Skutki odkupienia dotykają każdego człowieka jak i całą ludzkość. Jest to odkupienie całkowite, powszechne i bezczasowe. Istnieją przesłanki do twierdzenia, iż odkupienie dokonane przez Chrystusa odnosi się także do całej ziemskiej przyrody i Kosmosu, który co najmniej w sposób pośredni doznał negatywnych skutków grzechu pierworodnego.

Pascha Chrystusa, która doprowadziła do odkupienia człowieka ma swoją zarówno kontynuację i aktualizację w liturgii. Świat bowiem już został odkupiony poprzez mękę, śmierć i zmartwychwstanie Chrystusa, i wydarzenie to jest *tu i teraz* dostępne w liturgii. Wobec powyższego logiczną konsekwencją dalszych działań badawczych powinna być analiza recepcji tejże Paschy w liturgii. Anonsowane zagadnienia staną się przedmiotem refleksji w kolejnym fragmencie dysertacji

2.3. *LITURGIA TRANSITUM*

Grzech pierworodny postrzegany jest przez teologów jako „błogosławiona wina". Z jednej strony generuje zło i powoduje utratę zbawienia, a z drugiej, inicjuje procesy zbawcze podejmowane przez Boga. Na problem zbawienia należy bowiem popatrzeć dwojako. Po pierwsze, zbawienie to rodzaj wielodusznego Bożego daru ofiarowanego człowiekowi a zawierającego w sobie zaproszenie do życia wiecznego w Boskim Świecie (niebie). Ten ostatni jest na wskroś realny, ale radykalnie inny (bo duchowy) od świata ludzkiego (materialnego, biofizycznego). Po drugie, zbawienie to równocześnie zainicjowany i realizowany przez Boga wieloetapowy proces odbudowy, naprawy i eliminacji skutków grzechu pierworodnego. Dla teologów grzech pierworodny jawi się bowiem jako sytuacja powszechnej apostazji człowieka, która nastąpiła w efekcie wyboru przez człowieka błędnej, alternatywnej, *de facto* bezbożnej, ścieżki rozwoju i realizacji własnej wizji szczęścia. Istnieje jednak wysuwana przez Teilharda de Chardin, uważana za część teologów za zbyt kontrowersyjną, opinia, iż grzech i wynikające z niego zło może mieć podłoże czysto ewolucyjnie – stanowi ono niejako wtórny składnik, uboczny produkt ewolucji wszechświata[1]. Ciągłe bowiem „stawanie się" świata naraża zachodzące w nim procesy na możliwość pomyłki, różnorodne błędy, czy wręcz kontr-ewolucji. Sytuacje te postrzegane jako swoiste uniwersalne prawo błędu i winy, tworzy w sposób niezamierzony, ale jednak realny, podłoże do zaistnienia czegoś, co teolodzy określili mianem grzechu pierworodnego[2]. W swojej istocie jest to rodzaj zła fizycznego. Może jednak stanowić zło moralne o ile źródłem nieuporządkowania, skażenia etc. będzie społeczeństwo lub działanie człowieka wynikające z niewłaściwego użytkowania swojej woli[3].

W świetle tak zarysowanej problematyki jako logiczne dopełnienie wcześniejszych dociekań przyrodniczych i teologicznych zostaną obecnie przeanalizowane takie zagadnienia jak: liturgiczne postrzeganie grzechu, liturgiczna recepcja inkarnacji Syna Bożego, rola i

[1] Por. Chardin Teilhard de, *Wybór pism*, przeł. Sukiennicka Wanda, Tazbir Mieczysław, Instytut Wydawniczy Pax, Warszawa 1965, s. 286.
[2] Bartnik C. S., *Teilhardowska wizja dziejów*, s. 64.
[3] Por. Chardin Teilhard de, *Środowisko Boże*, przeł. Sukiennicka Wanda, Instytut Wydawniczy Pax, Warszawa 1967, s. 51-52; por. także Chardin Teilhard de, *Fenomen człowieka*, przeł. Waloszczyk Konrad, Instytut Wydawniczy Pax, Warszawa 1993, s. 256-258.

charakter Paschy Chrystusa w liturgii, a nadto anamnezjny w swojej istocie wymiar Eucharystii.

2.3.a. Grzech w perspektywie liturgicznej

Na poziomie semantycznym rozumienie grzechu, ujęte w tekstach liturgicznych, zastało wyrażone w kilku bliskoznacznych pojęciach. Podstawowe i najczęstsze pojmowaniem grzechu zostało w oracjach mszalnych oddane przy pomocy łacińskiego terminu *peccatum*[4]. W tym znaczeniu grzech to błąd, wykroczenie, a nawet przestępstwo. Wydaje się, iż tego rodzaju określenia zdają się podkreślać powagę sytuacji i sedno grzechu. Dla chrześcijan wychowanych w kulturze rzymskiej, obeznanych z zasadami prawa rzymskiego, grzech postrzegany jako *peccatum* stanowił sytuacje groźną – jawił się bowiem jako rodzaj poważnego błędu, który należy oceniać nie w kategoriach drobnego potknięcia, czy małoznaczącej niedoskonałości, ale poważnego wykroczenia czy wręcz przestępstwa.

W łacińskiej wersji Mszału Rzymskiego w bardzo wielu miejscach można napotkać wzmiankowany rodzaj określenia grzechu. W tym momencie zostaną przytoczone tylko niektóre z nich. Pierwsza Prefacja o Wniebowstąpieniu zawiera następujący passus: *„Quia Dominus Iesus, Rex gloriae, peccati triumphator et mortis, mirantibus Angelis, ascendit (hodie) summa caelorum […]*”[5]. Podobnie, w tekście kolekty z Wtorku Trzeciego Tygodnia Wielkanocy została skierowana do Boga prośba „aby oczyszczeni z wszystkich grzechów osiągnęli dobra przez Ciebie obiecane” (*„qui ab omnibus sunt purgati peccatis, nullis priventur tua pietate promissis*)[6]. Również w innych formularzach mszalnych można napotkać wzmiankowane rozumienie grzechu np. w tekście kolekty przynależnej do zbioru modlitw do wyboru w mszy pogrzebowej (nr 4). Oracja ta niesie apelację: „*libera famulum tuum N. ab omnibus peccatis*” („przebacz wszystkie grzechy naszemu bratu N., […]”)[7]. Pojęcie grzechu jako *peccatum* jest obecne także w antyfonach mszalnych. Dla przykładu, tekst antyfony na komunię z Piątku Czwartego Tygodnia Wielkiego Postu ujawnia przesłanie, iż *„In Christo habemus redemptionem per sanguinem eius, remissionem peccatorum […]”*

[4] Por. Jougan A., *Słownik* ..., s. 487.
[5] „Albowiem Pan Jezus, Zwycięzca grzechu i śmierci, wstąpił (dzisiaj) do nieba jako Król chwały, którego podziwiają Aniołowie” – MRDP, s. 42*; MR, s. 535.
[6] MRDP, s. 203; MR, s. 398.
[7] MR, s. 1194, MRDP, s. 207”.

(„W Chrystusie mamy odkupienie przez krew Jego, odpuszczenie grzechów […]")[8]. Porównywalne myśli ujawniają sformułowana antyfony na komunię ze Środy Piątego Tygodnia Wielkiego Postu – *„Transtulit nos Deus in regnum Filii dilectionis suae, in quo habemus redemptionem per sanguinem eius, remissionem peccatorum*"[9].

Zbliżone do *peccatum* wydaje się być rozumienie grzechu jako *delictum*[10] – błąd, wina, nieprawość, przestępstwo. W tym przypadku, w sposób analogiczny pojawia się motyw przestępstwa, który wynika nie tylko z błędu, ale także z ludzkiej nieprawości. Powyższy stan sprawy zdaje się dobrze charakteryzować fragment kolekty z Mszy Za Wielu Albo Za Wszystkich Zmarłych – *„[…] te suppliciter exoramus, ut, […] pietatis tuae clementia delictorum suorum veniam consequantur […]*"[11]. Również do idei nieprawości, niegodziwości nawiązuje spojrzenie na grzech jako *iniquitas*. Polski tekst kolekty ze wspomnienia Najświętszej Maryi Panny z Lourdes (11 lutego) zawiera suplikacje do Boga, abyśmy za wstawiennictwem Bogarodzicy byli zdolni dźwignąć się „z naszych grzechów do nowego życia". Jednakże tekst łaciński tej oracji ujawnia następujące sformułowanie: *„[…] a nostris iniquitatibus resurgamus"*[12] co można tłumaczyć jako „abyśmy powstali z naszych niegodziwości".

Z perspektywy liturgii grzech to nie tylko *peccatum*, *delictum*, *iniqiutatis*, lecz także *culpa*[13] – wina moralna, zaniedbanie. Wydaje się, że ciężar owej winy może być różny – od wielkiej, aż do niewielkiego zaniedbania. Fragment modlitwy nad darami z uroczystości Niepokalanego Poczęcia Najświętszej Maryi Panny zawiera wspomniane ujęcie grzechu – *de facto* oracja ta stanowi prośbę o uwolnienie od zaniedbań i win moralnych: *„[…] ita, eius intercessione, a culpis omnibus liberemur*". Poza tym, przekaz płynący z łacińskiego tekstu jest znacznie bardziej precyzyjny niż jego polskie tłumaczenie („[…] za Jej wstawiennictwem uwolnij nas od wszelkich grzechów")[14].

Kolejne semantyczne postrzeganie grzechu to *malum*[15] – zło moralne. Powyższe pojęcie można napotkać np. w modlitwie nad darami przynależnej do Mszy Dziękczynnej (nr 51) – „*Domine, qui Filium tuum dedisti nobis, ut nos a morte omnique malo benignus eriperet*

[8] MR, s. 251; MRDP, s. 96.
[9] MR, s. 261. Polskie tłumaczenie antyfony: „Bóg nas przeniósł do królestwa swego umiłowanego Syna, w którym mamy odkupienie, odpuszczenie grzechów" – MRDP, s. 102.
[10] Por. Jougan A., *Słownik* ..., s. 182.
[11] MR, s. 1212. Polski odpowiednik kolekty: „[…] pokornie Cię błagamy, przebacz grzechy zmarłym […]" – MRDP, s. 218".
[12] MR, s. 726; MRDP, s. 21'.
[13] Por. Jougan A., *Słownik* ..., s. 167.
[14] MR, s. 878; MRDP, s. 251'.
[15] Por. Jougan A., *Słownik* ..., s. 403.

[…]”[16]. W odniesieniu do wcześniejszego znaczenia grzechu, *malum* deklaruje jednoznaczność oceny grzechu – nawet niewielka wina czy zaniedbanie zawsze jest złem moralnym.

Następne bliskoznaczne rozumienia grzechu tworzą pojęcia takie jak: *offensum*[17] (zgorszenie, obraza, zniewaga) oraz *crimen* (obciążenie, oskarżenie, zarzut, zbrodnia). W przypadku tego pierwszego (*offensum*), jego zastosowanie ujawnia treść modlitwy nad darami ze święta Podwyższenia Krzyża Świętego (14 września): „*Hac oblatio, […] ab omnibus nos purget offensis, quae in ara crucis totius mundi tulit offensam*”[18]. W oracji tej nie chodzi tylko o oczyszczenie z dość ogólnie określonych grzechów i win całego świata, co sugeruje jej polskie tłumaczenie, lecz o oczyszczenie z wszystkich, konkretnie mówiąc, niegodziwości, zgorszeń czy zniewag obecnych na świecie, a dokonanych przez poszczególnych ludzi jak i całą społeczność ludzką.

Ujęcie grzechu jako *crimen*[19], napotkać można w modlitwie po komunii, w mszy wigilijnej z Narodzenia Św. Jana Chrzciciela (24 czerwca). W tekście tym zawarta została informacja o Janie Chrzcicielu, który wskazał na Chrystusa jako „Baranka gładzącego grzechy”. Podobnie jak wielu wcześniejszych przypadkach, w polskim tłumaczeniu mowa jest ogólnie o grzechu. Łaciński oryginał oracji precyzuje przesłanie oracji – chodzi o Baranka, który „*nostra ablaturum crimina”*[20] – dosłownie: zabrał nasze zbrodnie.

Grzech należy postrzegać także jako *vitium*[21] – błąd, nałóg, defekt, przywara. Mówiąc ogólnie, chodzi o działania, sytuacje, cechy, które przynoszą złe skutki. Stąd też w uroczystym błogosławieństwie wypowiadanym w Narodzenie Pańskie stwierdzamy: „*effuget a vobis tenebras vitiorum*” – „niech [Bóg – przypis JŁ] oddali od was ciemności grzechu”[22], a mówiąc ściślej; niech oddali ciemności błędu; to wszystko, co generuje negatywne implikacje.

Z perspektywy teologii liturgii brak jest szerszej dyskusji w oracjach mszalnych nad źródłem zła i grzechu. Teksty euchologiczne niosą jednoznaczne przesłanie, iż grzech pojawia

[16] MR, s. 1153. Polskie tłumaczenie tejże oracji: „Boże, Ty nam dałeś swojego Syna, aby nas wybawił od śmierci i od wszelkiego grzechu […]” – MRDP, s. 171”.
[17] Por. Jougan A., *Słownik* ..., s. 463.
[18] MR, s. 827. Polskie tłumaczenie analizowanej modlitwy: „[…] niech nas oczyści z wszystkich grzechów Ofiara Twojego Syna, która na ołtarzu krzyża zgładziła winy całego świata” – MRDP, s. 178’.
[19] Por. Jougan A., *Słownik* ..., s. 164.
[20] MR, s. 772; MRDP, s. 93’.
[21] Por. Jougan A., *Słownik* ..., s. 737.
[22] MR, s. 606-607; MRDP, s. 382*

się w wyniku podstępu szatana, który wykorzystuje w tym celu ludzkie słabości[23]. Na potwierdzenie powyższej tezy, formuła odnowienia przyrzeczeń chrztu wypowiadana w trakcie celebracji Wigilii Paschalnej w Wielką Sobotę implikuje jednoznacznie stwierdzenie, iż szatan jest „głównym, sprawcą grzechu" („*auctor et princeps peccati"*)[24]. Zgodnie z przesłaniem polskiej wersji prefacji na Pierwszą Niedzielę Wielkiego Postu, podstępy szatana stanowią dla człowieka silną pokusę do grzechu. Łaciński tekst tejże modlitwy idee podstępu szatana oddaje poprzez wyrażenie „sidła starożytnego węża" („*antiqui serpentis insidias"*). Z kolei wzmiankowana pokusa do grzechu to w istocie zaczyn / zakwas złośliwości (*„fermentum malitiae"*)[25].

Patrząc na grzech od strony człowieka należy zaznaczyć, iż ludzka słabość stanowi podstawowe źródło grzechów. Tego rodzaju uzasadnienie można znaleźć w kilku tekstach liturgicznych. Przykładowo, kolekta z Wielkiego Poniedziałku zawiera sformułowanie, iż „z powodu własnej słabości upadamy w grzechy" (*„ex nostra infirmitate deficimus"*)[26]. Należy jednak dodać, iż łacińskie sformułowania tej oracji nie mówią wprost o grzechu, lecz raczej o niedomaganiu – nasze słabości powodują, że niedomagamy (*deficimus)*. Podobnie, tekst kolekty z Piątku Pierwszego Tygodnia Wielkiego Postu ujawnia myśl, że popadamy w grzechy „wskutek naszej słabości" („*pro nostra fragilitate contraximus*")[27]. Mówiąc dosłownie, kontraktujemy (*contraximus),* zamawiamy grzech.

Teksty oracji mszalnych niosą jeszcze jedno przesłanie. Grzech, chociaż postrzegamy go jako zło, posiada swój powab (*oblectamentum*), który sprawia, iż trudno mu się oprzeć. Potwierdzenie tej tezy stanowi tekst modlitwy po pierwszym czytaniu z Wigilii Paschalnej, w następującym brzmieniu: „[…] *contra oblectamenta peccati mentis ratione persistere*", co według polskiego przekładu znaczy: „abyśmy siłą ducha opierali się powabom grzechu"[28]. Wydaje się jednak, iż dla zachowania większej zgodności z oryginałem, łacińskie określenie *mentis ratione* obecne w tejże modlitwie należałoby raczej przetłumaczyć jako „naturą umysłu", a nie „siłą ducha".

---

[23] Por. Araszczuk Stanisław, *Formy celebracji sakramentu pokuty*, [w:] *Wezwani do nawrócenia. Z teologii pokuty i pojednania,* (red.) Mateja Erwin, Wydawnictwo Wydziału Teologicznego UO, Opole 2009, s. 363-371; por. także Witczyk Henryk, *Pascha Jezusa odpowiedzią Boga na grzech świata*, Wydawnictwo KUL, Lublin 2003.
[24] MR, s. 373; MRDP, s. 1787.
[25] MR, s. 207; MRDP, s. 29*.
[26] MR, s. 285; MRDP, s. 114. Por. także Msza o Świętym (nr 43), kolekta - „Boże, Ty widzisz, że wskutek naszej słabości upadamy w grzechy, okaż nam swoje miłosierdzie i spraw, aby przykłady Twoich świętych odnowiły w nas miłość ku Tobie" (łacińska wersja: „*Deus, qui nos conspicis ex nostra infirmitate deficere, ad amorem tuum nos misericorditer per Sanctorum tuorum exempla restaura*") – MRDP, s. 52"; MR, s. 953.
[27] MR, s. 265; MRDP, s. 104.
[28] MR, s. 357, MRDP, s. 168.

Zgodnie z polskimi wariantami modlitw euchologicznych, grzech, obok wzmiankowanego powabu, posiada także rodzaj mocy, która czyni go wysoce niebezpiecznym dla człowieka. Należy jednak zauważyć, iż w łacińskiej wersji Mszału Rzymskiego brak jest wyrażenia *potestas peccati* jako wiernego analogu „moc grzechu". Teza, iż Chrystus „zniweczył moc grzechu" zawarta w polskim tekście Czwartej Prefacji Wielkanocnej, posiada nieco inne brzmienie w łacińskim oryginale, a mianowicie: „*Quia, vetustate destructa […]*"[29] - On zniszczył grzeszność, dosłownie: starość (w znaczeniu biblijnym, jako stan pierwotnej winy)[30]. W tej sytuacji, wzmianka o „mocy grzechu" jawi się raczej jako interpretacja kontekstu poczyniona przez tłumacza.

W tekstach liturgicznych występują trzy główne kategorie grzechów: grzech pierworodny, grzech świata i grzechy własne / aktualne. Modlitwy mszalne operują tymi pojęciami, ale zasadniczo nie wyjaśniają ich znaczenia. Innymi słowy, w ujęciu liturgicznym przeważa podejście kerygmatyczne i pedagogiczne niż dogmatyczne czy epistemiczne. Należy ponownie zauważyć, iż w przypadku pierwszej z wymienionych kategorii, w oracjach brakuje łacińskiego terminu *peccatum originale*, który byłby dosłownym odpowiednikiem polskiego „grzech pierworodny". Treść tegoż pojęcia została uchwycona przy pomocy innych wyrażeń bliskoznacznych. Według tekstów mszalnych przynależnych do uroczystości Niepokalanego Poczęcia Najświętszej Maryi Panny, grzech pierworodny to *„originalis culpa"*[31] – pierworodna, początkowa wina, od której zachowana została jedynie Matka Zbawiciela. Analogicznie, przesłanie zawarte w kolekcie z Mszy w Czasie Skrutiniów, sprawowanych wobec katechumenów przygotowujących się do przyjęcia sakramentów wtajemniczenia chrześcijańskiego, każe ujmować grzech pierworodny jako pierwotny występek, pierworodne przekroczenie (*„originalis transgressio"*)[32] prowadzący do utraty

[29] MR, s. 533; MRDP, s. 40*.
[30] Por. Pałęcki Waldemar, *Rok liturgiczny Paschą Chrystusa. Misterium roku liturgicznego według Odo Casela (1886-1948),* Sandomierz 2006, s, 355 nn; por. także Czerwik Stanisław, *Wprowadzenie do odnowionej liturgii pokuty i pojednania,* [w:] *Sakrament pokuty. Teologia. Liturgia. Pismo św.,* (red.) Skowronek Alfons, Księgarnia św. Jacka, Katowice 1980, s. 127-205; MacDonald Margaret Y., *List do Efezjan,* [w:] *Międzynarodowy komentarz do Pisma Świętego. Komentarz katolicki i ekumeniczny na XXI wiek,* (red. wydania polskiego) Chrostowski Waldemar, Wydawnictwo Księży Werbistów Verbinum, Warszawa 2001, s. 1522.
[31] „Ty zachowałeś Najświętszą Maryję Pannę od zmazy grzechu pierworodnego […]" (łaciński tekst: *„Qui beatissimam Virginem Mariam ab omni originalis culpae labe praeservasti […]*") – Prefacja o Niepokalanym Poczęciu Najświętszej Maryi Panny - MRDP, s. 76*; MR, s. 880.
[32] „Wszechmogący, wieczny Boże, spraw, aby nasi katechumeni z dobrym przygotowaniem i mądrze przystąpili do złożenia wyznania wiary, przez grzech pierworodny utracili oni godność dzieci Bożych, niech ją odzyskają przez moc Ducha Świętego" (w łacińskim brzmieniu: *„Da, quaesumus, Domine, electis nostris digne atque sapienter ad confessionem tuae laudis accedere, ut dignitate pristina, quam originali transgressione perdiderant, per tuam gloriam reformentur"*) – Msza w czasie skrutiniów (nr 2), kolekta (na pierwsze skrutinium) – MRDP, s. 65"; MR, s. 973.

godności. Z kolei informacje zapodmiotowane w modlitwie początkowej w Liturgii na Cześć Męki Pańskiej z Wielkiego Piątku pozwalają postrzegać go jako stary grzech (*peccatum vetus*)[33] dziedziczony w postaci śmierci przez wszystkie pokolenia. Ujęcie to bazuje na biblijnej idei starego i nowego człowieka, Adama i Chrystusa jako Nowego Adama. W takiej perspektywie Adam stanowi preformę dawnego, czyli „starego" człowieka, siewcy grzechu. Z kolei Nowy Adam to nowy człowiek, Chrystus – nosiciel zbawienia.

Druga kategoria grzechów wzmiankowana w modlitwach euchologicznych polskiej wersji Mszału Rzymskiego to „grzech świata"[34]. Podobnie jak poprzednio, w oracjach mszalnych brak jest wyjaśnienia czym *de facto* jest ów grzech czy grzechy świata[35]. W tym przypadku jednak łacińskie teksty mszalne zawierają pojęcia *paccata mundi* (grzechy świata) i *peccatum mundi* (grzech świata) jako dosłowne odpowiedniki tychże polskich wyrażeń. Na potwierdzenie tej tezy, można przykładowo wskazać następujące fragmenty oracji: wezwanie przy komunii zawarte w obrzędach mszy świętej z ludem (*„Ecce Agnus Dei, ecce qui tollit peccata mundi"*)[36], fragment Pierwszej Prefacji Wielkanocnej (*„Ipse enim verus est Agnus qui abstulit peccata mundi"*)[37] oraz urywek modlitwy nad darami z Mszy o Pojednanie („*Memorare, Domine, Filium tuum, qui est pax et reconciliatio nostra, mundi peccatum suo sanguine delevisse, [...]"*)[38].

Idea grzechu świata została także wyrażona w modlitwach mszalnych Mszału Rzymskiego przez takie pojęcia jak np. *offensio mundi* (nie tylko wina, ale zgorszenie, obraza

---

[33] „Boże, Ty przez mękę Chrystusa, Twojego Syna a naszego Pana, zniweczyłeś śmierć, która wynikła z grzechu pierworodnego i jako dziedzictwo przeszła na wszystkie pokolenia […]" (łaciński odpowiednik: *„Deus, qui peccati veteris hereditariam mortem, in qua posteritatis genus omne successerat, Christi Filii tui, Domini nostri, passione solvisti, [...]"*) - Wielki Piątek Męki Pańskiej, Liturgia na cześć Męki Pańskiej, modlitwa wstępna (wersja 2) – MRDP, s. 133; MR, s. 313.

[34] Zob. Witczyk H, *Pascha Jezusa odpowiedzią Boga na grzech świata*.

[35] Pojęcie „grzechu świata" ma swoje źródło w proklamacji św. Jana Chrzciciela wskazującego na Chrystusa jako baranka gładzącego grzech świata (J 1, 29). Idea grzechu świata wskazuje na ponadindywidualnym, społeczny wymiar grzechu. W ujęciu biblijnym „świat" stanowi analog „starego świata" – środowisko zewnętrzne, sfera, która została skażona złem zarówno grzechu pierworodnego jak i grzechów indywidualnych popełnianych przez poszczególne osoby. Grzech świata to rodzaj alternatywnej rzeczywistości – wykreowanej przez człowieka, lecz pozbawionej Boga, przesyconej niewiarą, to suma negatywnych następstw jakie dotknęły pojedyncze osoby oraz całą ludzkość. Grzech świata, kumulując w sobie różnorodne defekty a nawet ewidentne zło, nie tylko utrudnia, ale wręcz uniemożliwia dobre funkcjonowanie każdego człowieka, poszczególnych społeczeństw, jak całej ludzkości. Chrystus przełamuje powyższą sytuację. W miejsce tego co „stare", dysfunkcyjne, tworzy nowy świat, nową rzeczywistość i nowego człowieka – „Środowisko Boże" (Teilhard de Chardin). W nowej rzeczywistości, człowiek – jeśli zechce sięgnąć po pomoc Chrystusa – będzie w stanie w pełni rozwinąć swoje człowieczeństwo oraz osiągnąć finalny cel, czyli realne zjednoczenie z Bogiem.

[36] „Oto Baranek Boży, który gładzi grzechy świata" – wezwanie przy komunii, obrzędy mszy świętej z ludem – MRDP, s. 375*; MR, s. 601.

[37] „On, bowiem jest prawdziwym Barankiem, który zgładził grzechy świata" - Pierwsza Prefacja Wielkanocna (nr 20) – MRDP, s. 37*; MR, s. 530.

[38] „Panie, nasz Boże, Twój Syn, który jest naszym pokojem i pojednaniem, krwią swoją zgładził grzech świata, […]" – modlitwa na darami, Msza o Pojednanie (nr 32) – MRDP, s. 150"; MR, s. 1109.

świata)[39] i *delicta mundi* (wykroczenia świata)[40]. O takim ujęciu omawianego zagadnienia świadczą między innymi modlitwy nad darami ze święta Podwyższenia Krzyża Świętego („*Hac oblatio, […] ab omnibus nos purget offensis, quae in ara crucis totius mundi tulit offensam"*)[41] oraz z formularza Mszy o Papieżu lub Biskupie („*haec nobis prosit oblatio, quam immolando totius mundi tribuisti relaxari delicta"*)[42]. Okazjonalnie występują także w polskim tłumaczeniu tekstów mszalnych stwierdzenia typu: „zbrodnie świata"[43], których brak jest w łacińskim oryginale. Ich pojawianie się można tłumaczyć jako efekt interpretacji[44] biblijnej bądź literackiej sensu, kontekstu czy przesłania danej modlitwy, a nie skutek przekładu z języka łacińskiego.

Trzeci rodzaj grzechów stanowią grzechy indywidualne człowieka. Należy podkreślić, że w tekstach modlitw mszalnych znajduje się jednoznaczne stwierdzenie, iż nie chodzi tu o grzech *sensu largo*, lecz o nasz, mój własny grzech. Owo ukonkretnienie i spersonalizowanie grzechu zostało oddane poprzez takie bliskoznaczne pojęcia jak: *peccata nostra* (nasze grzechy)[45], *peccata sua* (własne grzechy)[46], *propria culpa* (własne grzechy)[47], *crimina nostra*

---

[39] Por. Jougan A., *Słownik* ..., s. 463

[40] Por. Tamże, s. 182.

[41] „[...] niech nas oczyści z wszystkich grzechów Ofiara [...], która na ołtarzu krzyża zgładziła winy całego świata" – modlitwa nad darami, Podwyższenie Krzyża Świętego (14 września) – MRDP, s. 178'; MR, s. 827. Por. także modlitwa nad darami, Św. Dobrego Łotra (26 marca): „Prosimy Cię, Boże, niech nas oczyści z wszystkich grzechów ofiara Twojego Syna, która na ołtarzu krzyża zgładziła winy całego świata" – MRDP, s. 37'. Brak tego wspomnienia liturgicznego w łacińskim Mszale Rzymskim.

[42] „[…] przynosimy dary na Ofiarę, która gładzi grzechy całego świata, […]" – modlitwa nad darami , Msza o Papieżu lub Biskupie (nr 23) – MRDP, s. 29"; MR, s. 929. Por. także *„Annue nobis, quaesumus, Domine, ut famulo tuo N. haec prosit oblatio, quam immolando, totius mundi tribuisti relaxari delicta"* (polska wersja oracji: „Panie, nasz Boże, spraw, aby ta Ofiara, która gładzi grzechy całego świata, przyniosła zbawienie Twojemu słudze […] N.") – modlitwa nad darami, Msza za Jednego Zmarłego (nr 11) – MRDP, s. 215", MR, s. 1205.

[43] Porównaj łaciński oryginał fragmentu Prefacji na Niedziele Palmową z jego polskim tłumaczeniem: *„Qui pati pro impiis dignatus est innocens, et pro sceleratis indebite condemnari. Cuius mors delicta nostra detersit, et iustificationem nobis resurrectio comparavit"* („On wolny od grzechu cierpiał za grzeszników i nie mając winy przyjął niesprawiedliwy wyrok, aby odpokutować zbrodnie świata. Śmierć Chrystusa zgładziła nasze winy, a Jego zmartwychwstanie przyniosło nam zbawienie") – MR, s. 283; MRDP, s. 36*.

[44] Por. tłumaczenia wyjątków z Prefacji o Św. Janie Chrzcicielu: *„[...] ipse solus omnium prophetarum Agnum redemptionis ostendit."* („Jako jedyny z proroków, wskazał Baranka, który gładzi grzechy świata.") – MR, s. 775; MRDP, s. 81*. Łaciński oryginał nie zawiera wprost stwierdzenia o grzechu świata (*peccatum mundi, offensis mundi, mundi delicta,* etc). W tym przypadku zastosowano pojęcie *Agnum redemptionis* – dosłownie: „Baranek odkupienia", który, bez wątpienia, władny jest zgładzić zarówno grzech pierworodny jak i grzechy świata.

[45] *„Filium suum Unigenitum misit propitiationem pro peccatis nostris [...]"* („[…] posłał swojego Jednorodzonego Syna jako ofiarę przebłagalną za nasze grzechy […]") – antyfona na wejście (wersja 1), Msza o Miłosierdziu Bożym (nr 23) – MR, s. 1158; MRTDP, s. 201". Por. także *„Deus, qui nobis in Corde Filii tui, nostris vulnerato peccatis […]"* („Boże, Ty w sercu Twojego Syna, zranionym naszymi grzechami […]" – kolekta (wersja 2), Najświętszego Serca Pana Jezusa (piątek po 2 Niedzieli po Zesłaniu Ducha Świętego) – MR, s. 492; MRDP, s. 279.

[46] „*[…] his sacrificiis ablue, […] famulos tuos defunctos a peccatis eorum in sanguine Christi […]"* („[…] obmyj ich {wiernych zmarłych – przypis JŁ} z własnych grzechów w Krwi Chrystusa, […]") – modlitwa nad darami, druga msza, wspomnienie Wszystkich Wiernych Zmarłych (2 listopada) – MR, s. 860; MRDP, s. 224'. Podobne sformułowania zawiera modlitwa nad darami ulokowana w zbiorze modlitw do wyboru w mszy pogrzebowej (nr 4) – MR, s. 1195; MRDP, s. 208".

(nasze grzechy – nasze obciążenia, zarzuty)[48], *nostra delicta* (nasze grzechy)[49]. Generalnie rzecz ujmując kategoria grzechów indywidualnych jawi się w tekstach mszalnych jako swoiste powtórzenie semantycznego znaczenia grzechu. W tym przypadku modlitwy euchologiczne nie wnoszą nowego elementu w postrzeganie istoty grzechu.

Liturgia, koncentrując swoje działania na kerygmatycznym i historiozbawczym wymiarze grzechu, mocno akcentuje w modlitwach mszalnych kwestie generowanych przez tenże grzech, negatywnych skutków ponoszonych przez człowieka. Można zatem wydzielić kilka dysfunkcyjnych, pejoratywnych efektów i sytuacji takiego stanu rzeczy.

Przede wszystkim – według polskiego przekładu Mszału Rzymskiego - skutkiem grzechu jest osobista wina. Jednakże na określenie „winy", łaciński tekst modlitw euchologicznych nie stosuje w tym przypadku takich pojęć jak np. *culpa*, czy *crimen*, lecz *vetustas* – starość[50], jako pozostałość po grzechu pierworodnym, odwołując się tym samym do biblijnej koncepcji starego i nowego człowieka. „*Ab omni nos, quaesumus, Domine, vetustate purgatos, sacramenti Filii tui veneranda perceptio in novam transferat creaturam*"[51] – to prośba do Boga, aby Chrystus oczyścił nas nie z „pozostałości dawnej winy"[52], lecz dosłownie ze stanu biblijnej starości (*vetustas*)[53] czy, odwołując się do tekstu innej oracji, starodawnej starości, „starego zepsucia" (*vetustatis antiquae*)[54] i tym samym przemienił w nowe stworzenie.

---

[47] „*[…] nos famulos tuos, quos actionis propriae culpa contristat, […]"* („[…] jesteśmy Twoimi niegodnymi sługami i zasmuca nas świadomość własnych grzechów […]") – kolekta, Czwartek Trzeciego Tygodnia Adwentu – MR, s. 139; MRDP, s. 20.

[48] *„Filium enim erat purissima Virgo datura, qui crimina nostra Agnus innocens aboleret […]"* (Maryja, najczystsza Dziewica, wydała na świat Syna, który jako Baranek bez skazy zgładził nasze grzechy") – Prefacja o Niepokalanym Poczęciu Najświętszej Maryi Panny (nr 59) – MR, s. 880; MRDP, s. 76*.

[49] „*Respice, […] ad ineffabilem Cordis dilecti Filii tui caritatem, ut quod offerimus sit tibi munus acceptum et nostrorum expiatio delictorum"* („[…] wejrzyj na niewysłowioną miłość Serca Twojego Syna, […] aby […] nasz dar stał się miłą Tobie Ofiarą i zadośćuczynieniem za nasze grzechy") – modlitwa nad darami, Najświętszego Serca Pana Jezusa (Piątek po 2 Niedzieli po Zesłaniu Ducha Świętego) – MR, s. 492, MRDP, s. 279.

[50] Por. Pałęcki W., *Rok liturgiczny Paschą Chrystusa…*, s. 271.

[51] MR, s. 382 – modlitwa po komunii, Środa Oktawy Wielkanocy (polskie tłumaczenie: „Prosimy Cię, Boże, niech udział w paschalnym misterium Twojego Syna oczyści nas z pozostałości dawnej winy i przemieni w nowe stworzenie" – MRDP, s. 188*).

[52] MRDP, s. 188*. Por. również modlitwa nad darami, wspomnienie Św. Dobrego Łotra (26 marca) - „Prosimy Cię, Boże, niech nas oczyści z wszystkich grzechów ofiara Twojego Syna, która na ołtarzu krzyża zgładziła winy całego świata" – MRDP, s. 37'. Tekst tej modlitwy nie występuje w łacińskim Mszale Rzymskim.

[53] Por. Jougan A., *Słownik …,* s. 727.

[54] „[…] spraw, abyśmy wyzwoleni ze starego zepsucia, stali się uczestnikami nowego stworzenia" („*[…] praesta, quaesumus, ut, huius creaturae novitate suscepti, vetustatis antiquae contagiis exuamur*") (kolekta, 3 stycznia Przed Objawieniem Pańskim) – MRDP, s. 46; MR, s. 180.

Konsekwencją grzechu jest również coś, co polskie tłumaczenie Mszału określa ogólnie jako zmaza. Termin ten to odpowiednik łacińskiego *macula*[55] – plama, skaza. Na tego rodzaju postrzeganie skutków grzechu wskazuje przykładowo łaciński tekst modlitwy nad darami ze święta Przemienienia Pańskiego (6 sierpnia): „*nosque a peccatorum maculis*" ("i oczyść nas ze zmazy grzechu")[56]. Należy jednak zauważyć, iż w polskim przekładzie Mszału terminowi „zmaza" odpowiada również łacińskie pojęcie *perversitas* – przewrotność, głupota. W modlitwie nad darami z Czwartku Trzeciego Tygodnia Wielkiego Postu można bowiem natrafić na następujące sformułowanie: „*eum contagio perversitatis emunda*" – dosłownie: oczyść go z dotyku przewrotności / głupoty, a nie jedynie z dość ogólnie określonej „wszelkiej zmazy grzechu"[57].

Zgodnie z przesłaniem oracji mszalnych, grzech generuje stan niewoli. Pojęcie to w łacińskim oryginale Mszału zostało wyrażone przy pomocy dwóch określeń: *servitus* (niewola jako skutek ubezwłasnowolnienia, poddaństwa) i *captivitas* (niewola w wyniku wzięcia do niewoli np. żołnierza, schwytania kogoś). Na ten ostatni aspekt niewoli zwraca uwagę łaciński fragment kolekty z Mszy Za Przebywających w Niewoli, w następującym brzmieniu: „*[…] ad redimendum genus humanum a captivitate peccati […]*" – „aby odkupić ludzkość z niewoli grzechu"[58]. Z kolei podejście do niewoli w znaczeniu *servitus*, jest prezentowane np. w kolekcie z uroczystości Jezusa Chrystusa Króla Wszechświata: „*[…] ut tota creatura, a servitute liberata […]*" – „aby całe stworzenie, wyswobodzone z niewoli grzechu"[59]. *Nota bene*, łaciński tekst tej oracji zawiera informacje o wyzwoleniu jedynie z niewoli (*servitus*), nie wspomina natomiast o uwolnieniu z niewoli grzechu (np. *servitute peccati*); dopowiedzenie to jawi się jako zabieg polskiego tłumacza. Analogiczna sytuacja ma miejsce w przypadku kolekty z Soboty Pierwszego Tygodnia Adwentu. W polskiej wersji oracji pada stwierdzenie: „Boże, Ty zesłałeś na ten świat Twojego Jedynego Syna, aby wybawił ludzi z

[55] Por. Jougan A., *Słownik* ..., s. 400.

[56] „*Oblata munera, quaesumus, Domine, gloriosa Unigeniti tui Transfiguratione sanctifica, nosque a peccatorum maculis, splendoribus ipsius illustrationis, emunda"* (polskie tłumaczenie w mszale: „Panie, nasz Boże, uświęć złożone dary przez chwalebne Przemienienie Twojego Syna i oczyść nas ze zmazy grzechów blaskiem Jego światłości") – MR, s. 799; MRDP, s. 139'.

[57] „*Ut tibi grata sint, Domine, munera populi tui, ab omni, quaesumus, eum contagio perversitatis emunda […]*" (polski przekład: „Miłosierny Boże, oczyść swój lud od wszelkiej zmazy grzechu i przyjmij jego dary […]") – MR, s. 234; MRDP, s. 87.

[58] MR, s. 1144; MRDP, s. 162".

[59] MR, s. 496, MRDP, s. 281. Zob. także „Boże, Ty przez uniżenie się Twojego Syna podźwignąłeś upadłą ludzkość, udziel swoim wiernym duchowej radości i spraw, aby oswobodzeni z niewoli grzechu, osiągnęli wieczne szczęście" (kolekta, Poniedziałek Czwartego Tygodnia Wielkanocy) – MRDP, s. 209. Niestety, w łacińskim mszale w tym miejscu jest oracja o odmiennym brzmieniu: „*Deus, lux perfecta beatorum, qui nobis tribuisti paschalia mysteria celebrare in terris, fac nos, quaesumus, de gratia tuae plenitudine in aeterna saecula gaudere*" – MR, s. 404. Przytoczony łaciński tekst można bowiem przetłumaczyć w następujący sposób: Boże, doskonałe światło błogosławionych, który obdarzyłeś nas sprawowaniem tajemnic paschalnych na ziemi, daj nam, błagamy Cię, radować się pełnią Twojej łaski na wieki wieków.

niewoli grzechu […]", co odpowiada łacińskiemu oryginałowi jako „*Deus, qui, ad liberandum humanum genus a vetustatis condicione, Unigenitum tuum in hunc mundum misisti […]*". Niewola grzechu to w istocie *vetustatis condicione* – kondycja / stan starości (tej biblijnej, a nie biologicznej)[60].

Grzech, generując stan niewoli, staje się tym samym *vinculum*[61] – więzami, kajdanami, pętami. W wielu miejscach Mszału Rzymskiego natrafiamy na wyraźne stwierdzenia o „więzach grzechu". Można je rozumieć jako *vincula peccatorum* (konsekwencja popełnionego przestępstwa), czego przykładem jawią się następujące passusy oracji: „*[…] per haec sancta commercia, vincula peccatorum nostrorum absolve"*[62] oraz „*[…] per hunc panem vitae famulos tuos et peccati vinculo liberare […]*"[63]. Więzy grzechu to również *vinculo delictorum* – wynikłe z nieprawości. Tekst kolekty niesie bowiem prośbę do Boga: „*Absolve, […] famulum tuum N. ab omni vinculo delictorum […]*"[64].

Należy w tym miejscu zaakcentować dodatkowo dwie kwestie. Pierwsza, w polskiej wersji Mszału Rzymskiego jako „więzy grzechu" zostało przetłumaczone łacińskie wyrażenie *peccati servuitus*[65]. Termin ten – co wzmiankowano wcześniej – zasadniczo tłumaczony jest jako „niewola grzechu", a owe „więzy" stanowią w tym przypadku pośredni efekt tejże niewoli. Druga, łacińskie pojęcie *peccatorum nexibus*[66] – dosłownie: uwikłanie w grzechy – również zostało przełożone jako „więzy grzechu". Wydaje się jednak, że przekład ten jest zbyt daleki od łacińskiego oryginału.

W ujęciu teologicznym skutkiem działania grzechu są nie tylko więzy, ale także jarzmo (*iugum*)[67]. W wielu modlitwach liturgicznych można napotkać jednoznaczne stwierdzenia o istnieniu jarzma grzechu (*peccati iugum*). Przykładowo, Tekst Pierwszej

---

[60] Por. Greger Piotr, *Pokuta kanoniczna (IV–VI w.),* „Bielsko-Żywieckie Studia Teologiczne", 4 (2003), s. 111-121; por. także Pałęcki W., *Rok liturgiczny Paschą Chrystusa …*, s. 103 –105; Abogunrin Samuel Oyin, *Ewangelia według św. Łukasza,* [w:] *Międzynarodowy komentarz do Pisma Świętego. Komentarz katolicki i ekumeniczny na XXI wiek,* (red. wydania polskiego) Chrostowski Waldemar, Wydawnictwo Księży Werbistów Verbinum, Warszawa 2001, s.1292.

[61] Por. Jougan A., *Słownik* ..., s. 732.

[62] „[…] przez świętą wymianę dokonującą się w tej Ofierze uwolnij nas z więzów grzechu" (modlitwa nad darami, Środa Drugiego Tygodnia Wielkiego Postu) – MRDP, s. 78; MR, s. 222.

[63] „[…] posilając nas Chlebem życia uwalniasz nas z więzów grzechu […]" (modlitwa po komunii (wersja 1), Msza Dziękczynna nr 51) – MRDP, s. 171; MR, s. 1154.

[64] „[…] uwolnij go (ją) z wszelkich więzów grzechu […]" (kolekta, Msza za Jednego Zmarłego, nr 11) – MRDP, s. 215"; MR, s. 1205.

[65] „*[…] eius nobis intercessione concede, […], a peccati servitute solute […]*" (polskie tłumaczenie oracji: „[…] za jego wstawiennictwem wyzwól nas z więzów grzechu […]") (kolekta, Świętego Rajmunda z Penyafort, Kapłana, 7 stycznia) – MR, s. 711; MRDP, s. 3'.

[66] „*Absolve, quaesumus, Domine, tuorum delicta populorum, ut a peccatorum nexibus, quae pro nostra fragilitate contraximus, tua benignitate liberemur"* (polski przekład oracji: „Wszechmogący i miłosierny Boże, odpuść nam nasze winy i wyzwól nas z więzów grzechu, w które popadliśmy wskutek naszej słabości") (kolekta, Piątek Piątego Tygodnia Wielkiego Postu) – MR, s. 265; MRDP, s. 104.

[67] Por. Jougan A., *Słownik* ..., s. 368.

Prefacji na Niedziele Zwykłe niesie następujące przesłanie „*[…] ut de peccato et mortis iugo ad hanc gloriam vocaremur […]*” – „zostaliśmy uwolnieni z jarzma grzechu i śmierci i wezwani do chwały”[68]. Inne oracje akcentują dodatkowe elementy za pomocą takich proklamacji jak: *„[…] quos sub peccati iugo vetusta servitus tenet”*[69] - dosłownie mówiąc: nas, których pod jarzmem grzechu trzyma stara niewola. W polskiej wersji Mszału, wzmiankowany passus został jednak przetłumaczony bardziej literacko: „od dawna przygniata nas jarzmo grzechu”[70].

W perspektywie liturgicznej grzech rodzi rodzaj panowania. Warto zauważyć, iż idea „panowania grzechu”, którą powinien dobrze oddawać łaciński termin *regnum peccati,* ma swoje odzwierciedlenie głównie w polskiej wersji Mszału Rzymskiego. Tekst kolekty z 22 grudnia wyraźnie bowiem anonsuje: „Boże, Ty przez przyjście swojego Syna wybawiłeś człowieka spod panowania grzechu i śmierci […]”. Tymczasem łaciński oryginał tej oracji nie zawiera wprost sformułowania o panowaniu grzechu i śmierci; brzmi bowiem nieco inaczej – „*Deus, qui, hominem delapsum in mortem conspiciens, Unigeniti tui adventum redimere voluisti […]*”[71] co można przetłumaczyć w następujący sposób: Boże, Ty widząc człowieka, który popadł w śmierć, zechciałeś odkupić go przez przyjście Twojego Jednorodzonego Syna. Obie wersje modlitw są rozbieżne w swoim przekazie. Wydaje się zatem, że idea panowania skorelowana z grzechem stanowi dość luźną, choć nie pozbawioną teologicznego sensu, lingwistyczną interpretację kontekstu analizowanej oracji.

Analiza teologiczna oracji euchologicznych ujawnia konstatację, iż efektem grzechu jest poniżenie. Podobnie jak w poprzednim przypadku, myśl ta jest obecna zasadniczo w polskiej wersji Mszału, a mianowicie w tekście Drugiej Prefacji o Narodzeniu Pańskim – „[…] zrodzony przed wiekami zaczął istnieć w czasie, aby podźwignąć wszystko, co grzech poniżył […]” („*[…] et ante tempora genitus esse coepit in tempore; ut, in se erigens cuncta deiecta […]*”)[72]. Łaciński oryginał nie zawiera wyraźnego i jednoznacznego stwierdzenia typu: to, co grzech poniżył (*quod peccatum degradavit / attulit / humiliavit*), a jedynie ogólne stwierdzenie: „*ut, in se erigens cuncta deiecta”* – tłumacząc dosłownie: w sobie podnosząc wszystko, co zostało zniszczone / powalone / poniżone.

---

[68] MRDP, s. 45*; MR, s. 537.
[69] Kolekta, 30 grudnia, Szósty Dzień w Oktawie Narodzenia Pańskiego - MR, s. 164; MRDP, s. 39.
[70] MRDP, s. 39. Por. Także fragment oracji mszalnej: „*[...] qui sub peccati iugo ex vetusta servitute deprimimur […]*” przetłumaczonej w polskim mszale również jako: „od dawna przygniata nas jarzmo grzechów” (kolekta, 18 grudnia) – MR, s. 143; MRDP, s. 24.
[71] MR, s. 147; MRDP, s. 28.
[72] MRDP, s. 21*; MR, s. 521.

Kolejna konsekwencja istnienia grzechu to ciemność (*tenebrae*[73]*)* lub ciemności, (*obscuritas*[74]) jako opozycja do światła, czyli stanu łaski, zbawienia, bezgrzeszności. W perspektywie teologicznej negatywnego efektu ciemności doświadcza zarówno człowiek jak i świat. Istnieje zatem potrzeba jej przezwyciężenia przez Boga. Powyższa myśl została zaimplementowana w Pierwszej Prefacji na Niedziele Zwykłe – „*[…] qui nos de tenebris ad tuum admirabile lumen vocasti*" ([…] Boże, który nas wezwałeś z ciemności do Twojego przedziwnego światła")[75]. Analogicznie formuła uroczystego błogosławieństwa wygłaszanego w uroczystość Narodzenia Pańskiego zawiera następującą prośbę – „Bóg nieskończenie dobry przez wcielenie swojego Syna rozproszył ciemności świata […], niech oddali od was ciemności grzechu […]" (*„Deus infinitae bonitatis, qui incarnatione Filii sui mundi tenebras effugavit […], effuget a vobis tenebras vitiorum […]"*)[76]. Należy zauważyć przy tym, iż w tym przypadku polskiemu pojęciu „ciemności grzechu" odpowiada łacińskie *tenebrae vitiorum* - w znaczeniu ścisłym: ciemności błędów (nałogów, defektów, przywar). Pod tym określeniem kryją się wszystkie sytuacje i działania, które sprowadzają na człowieka negatywne skutki. Porównywalna myśl została ukryta w tekście kolekty z Soboty Drugiego Tygodnia Adwentu – „*[…] in cordibus nostris splendor gloriae tuae, ut, omni noctis obscuritate sublata […]*" („[…] niech w naszych sercach zajaśnieje blask Twojej chwały, i rozproszy ciemności grzechu […]")[77]. Podobnie jak w wielu wcześniejszych przypadkach, także i w tej oracji brak jest wyraźnego stwierdzenia o ciemnościach grzechu. Temu ostatniemu odpowiada raczej określenie „*omni noctis obscuritate"* – ściśle mówiąc: cała ciemność nocy. Zatem, jeśli ciemność jest skutkiem grzechu, to ciemność nocy, jeszcze bardziej pogłębia ten stan i czyni go groźnym dla człowieka[78].

Liturgiczne odniesienia do grzechu wskazują ponadto, iż sprowadza on na człowieka śmierć, wpędza go do grobu, powoduje destrukcje ciała, etc. Należy jednak stwierdzić, że w wyżej wymienionych kwestiach, w wielu miejscach teksty polskie oracji mszalnych nie pokrywają się z oryginałami łacińskimi. Przykładowo, modlitwa przed konsekracją z Pierwszej Modlitwy o Tajemnicy Pojednania ujawnia przesłanie – „Byliśmy umarli z powodu

[73] Por. Jougan A., *Słownik* ..., s. 677.
[74] Por. Tamże, s. 457.
[75] MR, s. 537; MRDP, s. 45*
[76] MRDP, s. 382*; MR, s. 606-607.
[77] MR, s. 134; MRDP, s. 15.
[78] Por. Konecki Krzysztof, *Antynomia światła i ciemności w euchologii Wigilii Paschalnej*, [w:] *Edukacja, kultura, teologia. Studia ofiarowane Księdzu Profesorowi Jerzemu Bagrowiczowi z okazji 65. rocznicy urodzin*, (red.) Konecki Krzysztof, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2003, [s. 739-748]; por. także Pałęcki W., *Rok liturgiczny Paschą Chrystusa* …, s. 181, 267.

grzechu i niezdolni zbliżyć się do Ciebie […]”[79]. Tymczasem łaciński fragment tej modlitwy brzmi następująco – „*Quamvis vero olim perditi tibi appropinquare nequiremus […]*”[80], czyli niemal w dosłownym tłumaczeniu: chociaż niegdyś zatraceni, nie mamy siły do Ciebie się zbliżyć. W tym przypadku, grzech prowadzi do zatracenia, które dopiero pośrednio może być potraktowane, jako preforma śmierci. Również proklamacje obecne w tekstach Piątej Prefacji o Zmarłych ujawniają podobne rozbieżności. W konsekwencji, oba teksty zdają się akcentować nieco inne kwestie. W polskim tekście prefacji można napotkać taki fragment – „Przez grzech śmierć weszła na świat i wszyscy jej podlegamy […]”, co odpowiada łacińskiemu wątkowi „*[…]pro peccato morte consumpti […]*”[81] – tłumacząc ściśle: przez grzech i śmierć jesteśmy zniszczeni / zagubieni. Owo zniszczenie i zagubienie generują rodzaj oddalenia (*abstollo*)[82] człowieka od Boga, co podkreślone zostało w ósmej Prefacji na Niedziele zwykłe – „Ty przez krew swojego Syna i moc Ducha Świętego zgromadziłeś przy sobie swoje dzieci, które grzech oddalił od Ciebie […]”[83]. W tym przypadku łacińskie wyrażenie „*quos longe peccati crimen abstulerat*” akcentuje i precyzuje myśl, iż obciążenie (oskarżenie) wynikające z grzechu daleko oddaliło, wręcz zabrało nas od Boga.

W odniesieniu do analiz nad liturgicznym ujęciem kwestii grzechu, wypada wspomnieć, że obok wzmiankowanych rozbieżności tłumaczeń[84], w polskiej wersji Mszału Rzymskiego można napotkać modlitwy euchologiczne, których brakuje w łacińskim oryginale. Wynika to zwykle z nieco innego układu czy redakcyjnej aranżacji obu mszałów ze względu na dostosowanie tej Księgi do zwyczajów polskich. Przykładem takiego stanu rzeczy może być modlitwa przy grobie Pańskim odmawiana w czasie liturgii Wielkiego Piątku. Niesie ona przesłanie, które uzupełnia prowadzone analizy - zwraca bowiem uwagę, że grzech stanowi dla człowieka rodzaj grobu, z którego można powstać dzięki zmartwychwstaniu Chrystusa[85].

---

[79] MRDP, s. 344*
[80] MR, s. 676.
[81] MRDP, s. 107*, MR, s. 567.
[82] Por. Jougan A., *Słownik* ..., s. 6.
[83] *„Quia filios, quos longe peccati crimen abstulerat, per sanguinem Filii tui Spiritusque virtute, in unum ad te denuo congregare voluisti […]*” - MR, s. 544; MRDP, s. 52*.
[84] Por. np. „Z Twojej woli się rodzimy, Ty kierujesz naszym życiem i na Twój rozkaz nasze ciało podległe grzechowi wraca do ziemi, z której było wzięte”; (łaciński oryginał: *„Cuius imperio nascimur, cuius arbitrio regimur, cuius praecepto in terra, de qua sumpti sumus, peccati lege absolvimur”*) (Czwarta Prefacja o Zmarłych) - MRDP, s. 106*; MR, s. 566.
[85] „Panie Jezu Chryste, nasze zmartwychwstanie i życie, podźwignij nas z grobu grzechów, nawiedź i napełnij duchową mocą” – MRDP, s. 147.

Generalnie rzecz ujmując, w teologicznej perspektywie, destrukcyjne działanie grzechu skutkuje degeneracją człowieka i sprowadzeniem go do roli grzesznika (*peccator*)[86]. Tekst oracji odmawianej przed konsekracją chleba i wina z Drugiej Modlitwy Eucharystycznej o Tajemnicy Pojednania potwierdza powyższą tezę – „*Ipse est pro hominibus Verbum salutis, manus, quam peccatoribus porrigis, via, qua pax tua nobis praebetur*"[87]. Równie jednoznacznie ujęcie człowieka jako grzesznika prezentuje formuła błogosławieństwa popiołu (wersja 2) ze Środy Popielcowej – „*Deus, qui non mortem sed conversionem desideras peccatorum [...]*"[88].

W tekstach liturgicznych człowiek doświadczający skutków grzechu jawi się nie tylko jako grzesznik, ale także jako bezbożnik (*impius*)[89], niegodziwiec czy wręcz zbrodniarz (*scelerator*)[90]. Tego rodzaju bezkompromisowe, bardzo ekspresywne przesłanie, ukazujące w istocie skalę zniszczenia jaką powoduje grzech w człowieku, zawarte zostało w formule Prefacji na Niedzielę Palmową – „*Qui pati pro impiis dignatus est innocens, et pro sceleratis indebite condemnari"*[91] czyli, niemal w dosłownym tłumaczeniu: Ten, który cierpiał za bezbożnych, był niewinny i niesłusznie potępiony za niegodziwców (zbrodniarzy). Niestety, polska wersja tejże oracji pozbawiona została ostrości przekazu łacińskiego oryginału. Jej brzmienie jest bowiem następujące: „On wolny od grzechu cierpiał za grzeszników i nie mając winy przyjął niesprawiedliwy wyrok, aby odpokutować zbrodnie świata"[92]. Podobne rozmiękczenie stwierdzeń można napotkać w polskiej wersji prefacji własnej z Pierwszej Modlitwy o Tajemnicy Pojednania. Wzmiankowany passus brzmi tak: „Ty nieustannie wzywasz grzeszników do odnowy w Twoim Duchu i najpełniej objawiasz swoją wszechmoc w łasce przebaczenia"[93]. Wydaje się, że łacińska wersja oracji jest o wiele bardziej sugestywna, choć nie zawiera niektórych zwrotów i odwołań obecnych w polskim tłumaczeniu - stwierdza konkretnie: „*Qui ad abundantiorem vitam habendam nos incitare non desinis, et, cum sis dives in misericordia, veniam offerre perseveras ac peccatores invitas*

[86] Por. Jougan A., *Słownik* ..., s. 487.
[87] MR, s. 682 (polskie tłumaczenie oracji: „W Nim wyciągasz rękę do grzeszników, On Jest słowem, które nas zbawia, i Drogą, która nas prowadzi do pokoju" – MRDP, s. 349*).
[88] MR, s. 198 (polska wersja oracji: „Boże, Ty nie chcesz śmierci grzeszników, lecz ich nawrócenia […]" – MRDP, s. 63). Por. także „*Propter nimiam caritatem suam, qua dilexit nos Deus, Filium suum misit in similitudinem carnis peccati*" („Bóg przez swoją wielką miłość, jaką nas umiłował, zesłał swojego Syna w ciele podobnym do ciała grzeszników") (antyfona na komunię, 03 stycznia przed Objawieniem Pańskim) – MR, s. 181; MRDP, s. 46.
[89] Por. Jougan A., *Słownik* ..., s. 316.
[90] Por. Tamże, s. 608.
[91] MR, s. 283.
[92] MRDP, s. 36*.
[93] MRDP, s. 343*.

ad tuae solum indulgentiae fidendum”[94], czyli: Ty nie przestajesz zachęcać (nawoływać) nas do życia bardziej bogatszego (pełnego, szczęśliwego), a będąc bogaty w miłosierdzie, nadal przebaczasz i zapraszasz grzeszników, aby wierzyli tylko w Twoje przebaczenie. Należy zaznaczyć, że nie jest to odosobniony przykład niespójności polskich i łacińskich tekstów euchologicznych. W polskim mszale przeważa tendencja do bardziej literackiego, kontekstualnego przekazu przesłania obecnego w oracjach mszalnych.

W świetle powyższych analiz, teksty mszalne niosą jednoznaczne przesłanie, iż obowiązkiem człowieka zranionego grzechem jest pokuta i zadośćuczynienie (*satisfactio*)[95]. W związku z powyższym, w tekście kolekty (wersja 2) z uroczystości Najświętszego Serca Pana Jezusa można napotkać wyraźne zalecenie, abyśmy składając Chrystusowi „hołd naszego oddania, wypełniali również obowiązek godnego zadośćuczynienia” (*„ut, illi devotum pietatis nostrae praestantes obsequium, dignae quoque satisfactionis exhibeamus officium”*)[96]. Jednoznaczna w tym względzie jawi się także formuła błogosławieństwa popiołu ze Środy Popielcowej – „Panie Boże, Ty przebaczasz ludziom, którzy się upokarzają i starają się zadośćuczynić za grzechy, […] niech wytrwają w czterdziestodniowej pokucie, aby mogli z oczyszczonymi duszami uczestniczyć w paschalnym misterium Twojego Syna” (*Deus, qui humiliatione flecteris et satisfactione placaris, […] ut, quadragesimalem observantiam prosequentes, ad Filii tui paschale mysterium celebrandum purificatis mentibus pervenire mereantur”*)[97]. W ramach tej samej liturgii Środy Popielcowej tekst modlitwy nad darami ujawnia następującą proklamację: „spraw, abyśmy przez dzieła pokuty i miłosierdzia pokonali nasze wady, i oczyszczeni z grzechów mogli zjednoczyć się z męką Twojego Syna” (*„[…] te, Domine, deprecantes, ut per paenitentiae caritatisque labores a noxiis voluptatibus temperemus, et, a peccatis mundati, ad celebrandam Filii tui passionem mereamur esse devoti”*)[98].

Obowiązek pokuty i zadośćuczynienia za grzechy wydaje się być niewystarczający, aby w sposób realny i trwały zneutralizować stan upadku i destrukcji natury ludzkiej. W tym przypadku, jedynie Bóg może uwolnić człowieka z pułapki grzechu. Kwestia działalności zbawczej Boga będzie przedmiotem analiz w dalszej części wywodu.

[94] MR, s. 657.
[95] Por. Jougan A., *Słownik* ..., s. 606.
[96] MRDP, s. 279; MR, s. 492.
[97] MRDP, s. 62; MR, s. 197.
[98] MRDP, s. 64, MR, s. 199.

2.3.b. Liturgiczna recepcja Inkarnacji

W perspektywie historiozbawczej inkarnacja Syna Bożego to jedno z fundamentalnych zdarzeń zbawczych. Z powyższych względów czymś oczywistym będzie stwierdzenie, iż w oracjach mszalnych nawiązanie do tego wydarzenia jest dość częste. Należy jednak zauważyć, że w liturgicznych tekstach Mszału Rzymskiego akcentowana jest znacznie częściej nie dogmatyczna (doktrynalna) strona inkarnacji, lecz jej praktyczny, kerygmatyczny wymiar. Ilustracją takiego podejścia są pojęcia i określenia stosowane w modlitwach mszalnych nawiązujących wprost lub pośrednio do fenomenu inkarnacji, a mianowicie: wcielenie, zesłanie, zstąpienie, narodzenie, przyjście. One to niejako wyjaśniają sposób liturgicznej recepcji inkarnacji.

W tekstach mszalnych w kilku miejscach napotykamy wprost polskojęzyczny zwrot „wcielenie", będący bezpośrednim odpowiednikiem łacińskiego *incarnatio*[99]. Istotnym dla prowadzonych analiz wydaje się być nie tyle fakt użycia tegoż określenia, lecz kontekst jaki mu towarzyszy w liturgii[100]. Po pierwsze, co wzmiankowano wcześniej, w swoim przesłaniu oracje mszalne nie koncentrują się na tłumaczeniu na czym polegała inkarnacja. W polskiej wersji Mszału Rzymskiego, znacznie częściej niż w łacińskim oryginale, akcentowana jest natomiast informacja, iż wcielenie Syna Bożego stanowi rodzaj wielkiej Bożej tajemnicy. Przykładowo, polski i łaciński tekst kolekty z Poniedziałku Drugiego Tygodnia Adwentu są zbieżne i niosą wprost odwołanie do tajemnicy wcielenia: „[…] *ut ad magnum incarnationis Unigeniti tui mysterium nostrae vota servitutis illibata puritate perveniant*"[101]. Niestety, w innych tekstach można natrafić na brak owej zbieżności. I tak, polskie brzmienie fragmentu kolekty mszy w nocy z uroczystości Narodzenia Pańskiego (25 grudnia) jest następujące: „[…] daj abyśmy w niebie mogli uczestniczyć w radości Twojego Syna, którego tajemnicę Wcielenia poznaliśmy na ziemi"[102]. W łacińskim oryginale natomiast jest co prawda odwołanie do tajemnicy, ale nie ma wprost stwierdzenia, iż chodzi o tajemnicę wcielenia[103]. Z

[99] Por. Jougan A., *Słownik …*, s. 321.
[100] Por. Stefański Jacek, *Wcielenie Słowa w liturgii mszalnej - od hebrajskiej etymologii do implikacji liturgicznych*, „Ruch Biblijny i Liturgiczny", 62 (2009/4), s. 303-310.
[101] MR, s. 129 (polskie tłumaczenie oracji: „[…] abyśmy przez czystość serca przygotowali się na obchód [wielkiej – przypis JŁ] tajemnicy Wcielenia Twojego Syna") – MRDP, s. 10.
[102] MRDP, s. 33.
[103] „*[…] da, quaesumus, ut, cuius in terra mysteria lucis agnovimus, eius quoque gaudiis perfruamur in caelo*" – MR, s. 155. Por. także „[…] który jako mąż sprawiedliwy i posłuszny służył spełnieniu się wielkiej tajemnicy

powyższych względów poznawczo interesujące są sformułowania obecne w łacińskiej modlitwy po komunii mszy sprawowanej nie w nocy, lecz o świcie, również z uroczystości Narodzenia Pańskiego: „*Da nobis, […], huius arcana mysterii et plena fide cognoscere, et pleniore caritatis ardore diligere*" ("[…] spraw, abyśmy pogłębiali naszą wiarę w tajemnicę Wcielenia i goręcej ją miłowali")[104]. Również i w tej łacińskiej oracji brak jest bezpośredniego odwołania do tajemnicy wcielenia (*incarnationis misterium*). Niejako pośrednio kierując uwagę na wcielenie, pojawia się zwrot *arcana mysterii*, dosłownie: tajemnica tajemnicy, ale także: tajemnica tajemnicy wiary, tajemnica sakramentu. W perspektywie liturgicznej wcielenie Syna Bożego nie jest zwykłą, choć wielką tajemnicą - sekretność inkarnacji sięga głębi samego Boga.

Z perspektywy teologii liturgii głównym źródłem wiedzy na temat inkarnacji jest zwiastowanie anielskie. Tego rodzaju twierdzenie uzasadnia na przykład kolekta z czwartej Niedzieli Adwentu – „*[…] ut qui, Angelo nuntiante, Christi Filii tui incarnationem cognovimus […]*"[105]. Identyczny w brzmieniu przekaz zawiera także pierwsza wersja kolekty z liturgicznego wspomnienia Najświętszej Maryi Panny Różańcowej (7 października) – „[…] przez zwiastowanie anielskie poznaliśmy wcielenie Chrystusa, Twojego Syna […]" [106]. Powyższe teksty jednoznacznie anonsują, iż tym, który się wcielił był Chrystus, Syn Boży. Należy w tym miejscu zwrócić uwagę na fakt, iż zgodnie z Magisterium Kościoła Syn Boży to Odwieczne Słowo. Chrystus zatem jawi się jako Wcielone Słowo (*Incarnatum Verbum*). Stwierdzenie to zdaje się być istotne, ponieważ w wielu innych łacińskich oracjach mszalnych jest mowa o Wcielonym Słowie, a dopiero kontekst i wiedza teologiczna wskazują na Chrystusa. Ilustracją analizowanej sytuacji mogą być następujące oracje: kolekta w mszy o świcie z uroczystości Narodzenia Pańskiego (*„[…]ut dum nova incarnati Verbi tui luce perfundimur […]"*)[107], modlitwa po komunii z mszy nr 7 o Najświętszej Maryi Pannie, w okresie Narodzenia Pańskiego (*„Incarnati Verbi tui Corpore et Sanguine refecti […]"*)[108], a także kolekta ze wspomnienia Św. Piotra Chryzologa (30 lipca) (*„Deus, qui beatum Petrum Chrysologum episcopum Verbi tui incarnati praeconem egregium effecisti […]"*)[109].

Wcielenia" (łaciński oryginał: *„[…] qui magnis tuis perficiendis mysteriis vir iustus et oboediens ministravit"*) (modlitwa po komunii, Msza o Św. Józefie) – MRDP, s. 195"; MR, s. 1181.

[104] MR, s. 159; MRDP, s. 35.

[105] MR, s. 141. Polska wersja tejże kolekty: „[…] przez zwiastowanie anielskie poznaliśmy wcielenie Chrystusa, Twojego Syna, […]" – MRDP, s. 22.

[106] MRDP, s. 202'; MR, s. 844.

[107] MR, s. 158 (polskie tłumaczenie: „Przeniknięci nowym blaskiem Wcielonego Słowa […]") – MRDP. s, 34.

[108] MR, s. 907 (polska wersja oracji: „Pokrzepieni Ciałem i Krwią Wcielonego Słowa […]") – MRDP, s. 11".

[109] MR, s. 794 (polski odpowiednik oracji: „Boże, Ty uczyniłeś świętego Piotra Chryzologa wybitnym głosicielem Słowa Wcielonego […]") – MRDP, s. 133'.

W odniesieniu do polskiej wersji Mszału Rzymskiego kolejny raz powtarza się sytuacja, iż tłumaczenia polskie modlitw euchologicznych zawierają treści nieobecne wprost w łacińskich oryginałach. Przykładowo, w modlitwie po komunii ze wspomnienie Św. Bernarda (20 sierpnia) natrafiamy na stwierdzenie: „abyśmy żyjąc według jego przykładu i pouczeń, zostali ogarnięci miłością Wcielonego Słowa, Jezusa Chrystusa”[110]. Polski tekst oracji zawiera dookreślenie i doprecyzowanie, iż Wcielone Słowo to Jezus Chrystus. W łacińskiej wersji tejże oracji tego nie ma (*„[…] ut, eius exemplis roborati et monitis eruditi, Verbi tui incarnati rapiamur amore”*)[111]. Z kolei w przypadku antyfony na komunię z 2 stycznia przed Objawieniem Pańskim ma miejsce nieco inna sytuacja. Polska wersja oracji niesie następujące przesłanie „Widzieliśmy chwałę Słowa Wcielonego […]”[112], gdy tymczasem łaciński oryginał anonsuje jedynie *„Vidimus gloriam eius […]”*[113] – wyraźna wzmianka o Słowu Wcielonym zdaje się być dziełem jedynie tłumacza.

Bezpośrednią realizacją inkarnacji było narodzenie Chrystusa. Zgodnie z Magisterium Kościoła prawdziwy Bóg poprzez akt wcielenia narodził się jako prawdziwy Człowiek – do swojej boskiej natury przybrał również naturę ludzką[114]. Uprzedzając nieco tok narracji należy stwierdzić, analizowane obecnie teksty liturgiczne Mszału Rzymskiego często operują pojęciem narodzenie (*nativitas*)[115] jako wręcz synonimem inkarnacji. Liturgiczny kontekst tego faktu akcentuje rolę Maryi - z niej, Niepokalanej Dziewicy rodzi się Chrystus, ona staje się Matką Boga. Niemal równolegle z takim przesłaniem pojawia się także informacja, iż narodzenie Chrystusa z Maryi dokonało się w wyniku działania Ducha Świętego. Oracje mszalne nie dostarczają przy tym pogłębionych, teologicznych uzasadnień, lecz koncentrują się na samym fakcie narodzenia i konsekwencjach jakie ono niesie.

Odniesienia do Maryi jako Rodzicielki Boga ujawnia bardzo wiele oracji mszalnych. W obecnym opracowaniu zostaną zaprezentowane tylko te bardziej charakterystyczne. Należy jednak zwrócić uwagę na pewien liturgiczny niuans. W polskich tekstach oracji dotyczących narodzin Syna Bożego znacznie częściej pojawia się imię „Maryja”, niż ma to miejsce w łacińskim oryginale. Przykładowo, formuła odnowienia przyrzeczeń chrzcielnych z liturgii

[110] MRDP, s. 157’.
[111] MR, s. 814.
[112] MRDP, s. 45.
[113] MR, s. 179.
[114] Por. Balthasar Hans Urs von, *Słowo się zagęszcza*, [w:] *Eucharystia,* (red.) Góralczyk Paweł, Pallottinum, Poznań-Warszawa 1986, s. 54-58; por. także Klabik Agnieszka, *Światło Wcielenia. Eucharystia - Wcielenie - Maryja*, [w:] *Światło Słońca, które nie zna zachodu. Eucharystia jako tajemnica światła*, (red.) Lipniak Jarosław M., Wydawnictwo Maria, Świdnica 2005, s. 205-229.
[115] Jougan A., *Słownik …*, s. 440.

Wigilii Paschalnej zawiera pytanie: „*Creditis in Iesum Christum, Filium eius unicum, Dominum nostrum, natum ex Maria Virgine […]*”[116]. Podobnie nawiązanie wprost do imienia Maryi można napotkać w modlitwie poprzedzającej konsekrację z Czwartej Modlitwy Eucharystycznej – „*[...] et natus ex Maria Virgine […]*”[117]. W łacińskich tekstach dominują raczej stwierdzenia, iż narodzenie Chrystusa dokonało się „z Dziewicy” (*ex Virgine*), bez wymieniania imienia Maryi[118]. Ta, która porodziła Chrystusa tym samym stała się Matką Boga – „*[...] ut ex eis incarnati Filii tui Mater nasceretur […]”*[119]. Dodatkowo, polski tekst modlitwy nad darami z liturgii Narodzenia Najświętszej Maryi Panny (8 września) niesie przesłanie, iż Syn Boży „rodząc się z Dziewicy, nie naruszył panieństwa Matki, lecz je uświęcił”[120]. Niestety, tego rodzaju proklamacja nie ma pokrycia w oryginale łacińskim ani tej oracji[121], ani także w modlitwie nad darami z Mszy o Najświętszej Maryi Pannie (nr 3)[122]. Wzmianka o zachowaniu panieństwa Maryi zdaje się być jest inicjatywą polskiego tłumacza[123].

---

[116] MR, s. 373 (polski odpowiednik: „Czy wierzysz w Jezusa Chrystusa, Syna Jego Jedynego, a naszego Pana, narodzonego z Maryi Dziewicy […]” – MRDP, s. 178).

[117] MR, s. 592 („[…] narodził się z Maryi Dziewicy [...]” - MRDP, s. 329*).

[118] Por. teksty np. 6 Prefacja Zwykła: „*[...] ex Virgine natum […]*” – MR, s. 562; kolekta z 19 grudnia: „*[…] per sacrae Virginis partum […]*” – MR, s. 144; kolekta z 3 stycznia Przed Objawieniem Pańskim: „*[...] per beatum sacrae Virginis partum […]”* - MR, s. 180.

[119] Kolekta ze wspomnienia Świętych Joachima i Anny, Rodziców Najświętszej Maryi Panny (26 lipca) – teksty tej oracji nieco się różnią, choć istota pozostaje niezmienna. Łacińska oracja brzmi następująco: *„Domine, [...], qui beatis Ioachim et Annae hanc gratiam contulisti ut ex eis incarnati Filii tui Mater nasceretur […]”* {MR, s. 792} co w polskim przekładzie przetłumaczono jako: „Panie, […] Ty wybrałeś świętych Joachima i Annę na rodziców Maryi, która została Matką Twojego wcielonego Syna [...]” {MRDP, s. 129'}. Wydaje się jednak, że nieco bardziej ścisłe tłumaczenie powinno być następujące: *Panie, Ty udzieliłeś tej łaski świętym Joachimowi i Annie, że z nich narodziła się Matka twojego wcielonego Syna*.

[120] MRDP, s. 173.

[121] Łacińskiemu tekstowi wspomnianej oracji, który brzmi następująco: „*Nativitatem beatae Virginis Mariae cum gaudio recolentes, tibi, Domine, munera nostra deferimus, et supplices deprecamur, ut Filii tui nobis succurrat humanitas, qui ex eadem Virgine carnem dignatus est suscipere”* {MR, s. 823} odpowiada taki polki tekst mszalny: „Panie, nasz Boże, niech nas wspomaga w swojej dobroci Twój Syn Jednorodzony, który rodząc się z Dziewicy, nie naruszył panieństwa Matki, lecz je uświęcił; niech On oczyści nas z grzechów i uczyni naszą Ofiarę miłą Tobie” {MRDP, s. 173’}. Niestety, są to dwie różne oracje, a nie tłumaczenie polskiej wersji z łacińskiego oryginału. Wspomniany łaciński tekst można przetłumaczyć w sposób następujący: *Wspominając z radością narodziny Najświętszej Maryi Panny, niesiemy Ci nasze dary, Panie i pokornie błagamy, aby człowieczeństwo Twojego Syna, który przyjął ciało od tej samej Dziewicy, przyszło nam z pomocą.*

[122] Tekst łaciński oracji: „*Suscipe, quaesumus, Domine, preces populi tui cum oblationibus hostiarum, ut, intercedente beata Maria, Filii tui Genetrice, nullius sit irritum votum, nullius sit vacua postulatio*” - MR, s. 897. Jego wierne tłumaczenie może być następujące: *Przyjmij, błagamy Cię, Panie, modlitwy Twego ludu wraz z ofiarami, aby za wstawiennictwem Najświętszej Maryi Panny, Matki Syna Twego, żadna przysięga nie była nieważna, żadna prośba nie była pusta*. Tymczasem łacińskiej oracji odpowiada modlitwa w dość odległym od oryginału polskim brzmieniu: „Boże, nasz Ojcze, niech nas wspomaga w swojej dobroci Jednorodzony Syn Twój, który rodząc się z Dziewicy, nie naruszył panieństwa Matki, lecz je uświęcił, niech On oczyści nas z grzechów i uczyni naszą Ofiarę miłą Tobie” - MRDP, s. 5”.

[123] Por. Siwak Wacław, *Eucharystia - vere corpus natum de Maria Virgine*, [w:] *Eucharystia drogą do wieczności. Świętej pamięci Księdzu Profesorowi Stanisławowi Potockiemu*, (red.) Dziadosz Dariusz, Wydawnictwo Archidiecezji Przemyskiej, Przemyśl 2005, s. 349-362.

Liturgiczna perspektywa fenomenu inkarnacji Syna Bożego akcentuje mocno również fakt, iż dokonała się ona w wyniku działania Ducha Świętego. Oracje mszalne pomijają informacje, iż dzieła dokonywane przez Boga są *de facto* dziełami całej Trójcy Świętej, a nie efektem działania jednej z Osób Boskich. Egzemplifikacją tej tezy mogą być następujące, przykładowe wybrane fragmenty modlitw euchologicznych: *„[…] incarnatum de Spiritu Sancto et ex Virgine natum”*[124]; oraz *„Qui, incarnatus de Spiritu Sancto et natus ex Maria Virgine […]”*[125] a także myśl zaimplementowana w Prefacji o Zwiastowaniu Pańskim: „*[…] Spiritus Sancti obumbrante virtute, a caelesti nuntio Virgo fidenter audivit et immaculatis visceribus amanter portavit* […]”[126].

Warto w tym momencie ponownie przypomnieć, iż liturgia stara się uchwycić istotę inkarnacji przy pomocy takich synonimów jak: zesłanie (*missio*)[127], posyłać (*mittere*)[128] zstąpienie (*descensio*)[129] oraz przyjście (*adventus* lub *venire*)[130] Syna Bożego. W teksie kolekty z uroczystości Najświętszej Trójcy zawarta została także uwaga, iż zesłanie, a pozostając w zgodzie z oryginałem łacińskim – posłanie Syna dokonało się w podobny sposób jak posłanie Ducha Świętego, dla objawienia się Boga ludziom („*[…] qui, Verbum veritatis et Spiritum sanctificationis mittens in mundum, admirabile mysterium tuum hominibus declarasti […]*)[131]. Przychodzi na ten świat jako Zbawiciel i Odkupiciel o czym anonsują teksty takich oracji jak na przykład: 6 Prefacja Zwykła („*[…] quem misisti nobis Salvatorem et Redemptorem […]”*)[132], 7 Prefacja na Niedziele Zwykłe („*[…] ut ipsum nobis mitteres Redemptorem, […]”*)[133] czy wprowadzenie do czytań z liturgii Wigilii Paschalnej w Wielką Noc („*[…] et novissime nobis Filium suum miserit Redemptorem*”)[134]. *Nota bene*, w łacińskim oryginale wzmiankowanych modlitw istnieje subtelne rozróżnienie charakteru działania Boga poprzez użycie zarówno terminu „zesłał” jak i „posłał”. W polskich

[124] MR, s. 580 - prefacja własna, Druga Modlitwa Eucharystyczna („[…] stał się człowiekiem za sprawą Ducha Świętego i narodził się z Dziewicy” – MRDP, s. 312*). Passus o identycznym brzmieniu jest także w 6 Prefacji Zwykłej – MR, s. 562; MRDP, s. 55.
[125] MR, s. 592 – modlitwa przed konsekracją z Czwartej Modlitwy Eucharystycznej („On to za sprawą Ducha Świętego stał się człowiekiem, narodził się z Maryi Dziewicy […]” – MRDP, s. 329*).
[126] MR, s. 741 (polska, nieco literacka wersja tej oracji: „Najświętsza Dziewica przyjęła z wiarą Twoje Słowo, przez tajemnicze działanie Ducha Świętego poczęła Syna i z miłością Go nosiła w niepokalanym łonie” – MRDP, s. 61*)
[127] Por. Jougan A., *Słownik …,* s. 426.
[128] Por. Tamże, s. 427.
[129] Por. Tamże, s. 188.
[130] Por. Tamże, s. 18.
[131] Polski odpowiednik: „[…] Ty zesłałeś na świat Twojego Syna, Słowo Prawdy i Ducha Uświęciciela, aby objawić ludziom tajemnicę Bożego życia […]” – MRDP, s. 276; MR, s. 485.
[132] Polska wersja oracji: „Jego nam zesłałeś jako Zbawiciela i Odkupiciela […]” – MRDP, s. 55, MR, s. 562.
[133] Polskie brzmienie tej modlitwy mszalnej: „[…] zesłałeś nam jako Odkupiciela Twojego Syna […]” – MRDP, s. 51*; MR, s. 543.
[134] Polskie tłumaczenie wprowadzenia do czytań: „[…] w końcu zesłał nam swojego Syna jako Odkupiciela” – MRDP, s. 167, MR, s. 356.

tłumaczeniach tych tekstów liturgicznych brak owej subtelności – całe dzieło Boga oddaje termin „zesłał". Główną misją Zbawiciela staje się zbawienie człowieka – wybawienie go z niewoli grzechu, zgodnie z proklamacją zaimplementowaną w tekście kolekty z Soboty Pierwszego Tygodnia Adwentu: „*Deus, qui, ad liberandum humanum genus a vetustatis condicione, Unigenitum tuum in hunc mundum misisti […]*"[135].

Synonimem inkarnacji Syna Bożego jest także Jego zstąpienie (*descensio*)[136] z nieba. Twierdzenie takie w sposób jednoznaczny potwierdza tekst wyznania wiary: „*Qui propter nos homines et propter nostram salutem descendit de caelis*"[137]. Również inne teksty mszalne niosą podobne przesłanie, na przykład antyfona na wejście[138] z 2 stycznia Przed Objawieniem Pańskim („*[…] quia descendit lux magna super terram"*)[139], czy antyfona na komunię (wersja 2) z 20 Niedzieli Zwykłej (*„Ego sum panis vivus, qui de caelo descendi […]*")[140].

Z punktu widzenia teologii liturgii na baczną uwagę zasługuje jeszcze jeden synonim inkarnacji, a mianowicie postrzeganie jej jako „przyjście". Fakt ten teksty liturgiczne starają się oddać przy pomocy dwóch bliskoznacznych pojęć: *adventus* (przybycie, przyjście, początek)[141] lub czasownika *venio* (przychodzić, zbliżać się, ukazywać)[142]. Różnica semantyczna między nimi sprowadza się do nieco innego akcentowania charakteru przybycia kogoś. Przyjście jako *venio* to takie zwykłe, zwyczajne, codzienne przybycie jakiejś osoby. Z kolei przyjście jako *adventus* to nadejście oficjalne, urzędowe, o wyjątkowej wadze i znacznej randze. Dla Rzymian oznaczało oficjalny przyjazd np. urzędnika państwowego lub uroczyste przybycie bóstwa do świątyni. Poza tym jako *adventus* określano również oficjalną ceremonię powitania władcy i sam jego przyjazd. Przykładowo, gdy w roku 312 cesarz Konstantyn Wielki po zwycięskiej w bitwie przy moście Mulwijskim wkraczał do Rzymu, mieszkańcy odprawili ceremonię *adventus* – w sposób niezwykle uroczysty i oficjalny powitali Cesarza po zwycięskiej kampanii wojennej[143].

W Mszale Rzymskim nadejście Chrystusa rozumiane w kategoriach *venio* jest zwykle proklamowane przez antyfony mszalne. W swojej treści najczęściej stanowią one zapowiedzi

---

[135] Polskie tłumaczenie kolekty: „Boże, Ty zesłałeś na ten świat Twojego Jedynego Syna, aby wybawił ludzi z niewoli grzechu […]" – MRDP, s. 8; MR, s. 127.
[136] Por. Jougan A., *Słownik …*, s. 188.
[137] Polski tekst wyznania wiary: „On to dla nas ludzi i dla naszego zbawienia zstąpił z nieba" – MRDP. s, 13*; MR, s. 512.
[138] Wzmiankowana antyfona powtarza się w wielu formularzach liturgii.
[139] Polska wersja antyfony: „[…] bo wielkie światło zstąpiło na ziemię" – MRDP, s. 45; MR, s. 178.
[140] Polskie tłumaczenie antyfony: „Ja jestem Chlebem żywym, który zstąpił z nieba" – MRDP, s. 216, MR, s. 470.
[141] Por. Jougan A., *Słownik …,* s. 18.
[142] Por. Tamże, s. 721.
[143] Schenk Wacław, hasło: *Adwent (I. Historia)*, [w:] *Encyklopedia Katolicka*, Towarzystwo Naukowe Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego, Lublin 1989, T: I, sz.112-113.

różnych Proroków Starego Testamentu mówiące o przyjściu Mesjasza. Dotyczą przyszłości a nie teraźniejszości - Zbawiciel jeszcze nie nadszedł. Przykładowo, podążając chronologicznie przez liturgiczny okres Adwentu, prorok Zachariasz (Za 14, 5. 7) głosi: *„Ecce Dominus veniet, et omnes sancti eius cum eo […]*”[144]. Również Habakuk (Ha 2, 3) stwierdza, iż: „*Veniet Dominus et non tardabit […]*”[145]. Z kolei Izajasz (Iz 30, 19. 30) dodaje: „*[…] ecce Dominus veniet ad salvandas gentes […]*”[146] a Jeremiasz (Jr 31, 10) niejako uzupełniając Izajasza (Iz 35, 4) proklamuje: „*[…] Ecce Salvator noster adveniet, et iam nolite timere*”[147]. W końcu Aggeusz (Ag 2, 8**)** wieszczy: „*Ecce veniet desideratus cunctis gentibus, et replebitur gloria domus Domini*”[148].

Z pośród innych antyfon głoszących przyjście (*venio*) Mesjasza warto wymienić antyfonę na wejście z Piątku Pierwszego Tygodnia Adwentu: *„Ecce Dominus veniet cum splendore descendens visitare populum suum in pace et constituere super eum vitam sempiternam”*[149]. Polskie tłumaczenie brzmi następująco: „Oto Pan przyjdzie w majestacie, aby przynieść pokój swojemu ludowi i obdarzyć go życiem wiecznym”[150]. Wydaje się jednak, że sens tej antyfony jest znacznie głębszy. Faktycznie, Pan przyjdzie (*venio*) w majestacie, ale On *de facto* zstępuje (*descendo*), aby osobiście nawiedzić (*visitio*) swój lud, obdarzyć go pokojem i ugruntować (*constituo*) w nim życie wieczne.

Antyfona na wejście, ale z Szóstego Dnia w Oktawie Narodzenia Pańskiego zasługuje na wzmiankę, z uwagi na fakt, iż w polskim tłumaczeniu idea inkarnacji została oddana poprzez pojęcie „zstąpienia”. Tekst owej antyfony anonsuje: „[…] wszechmocne Słowo Twoje, Panie, zstąpiło z nieba, z królewskiego tronu”[151]. W łacińskim oryginale natrafiamy jednak jedynie na stwierdzenie, że dokonało się przyjście, (*venio*)[152], a nie zstąpienie (*descendo*) – „[…] *omnipotens sermo tuus, Domine, de caelis a regalibus sedibus venit*”[153]. W tej sytuacji polski przekład poszerza w liturgii rozumienie istoty inkarnacji sięgając do ustaleń poczynionych w obszarze dogmatyki.

---

[144] „Oto przyjdzie Pan i z Nim wszyscy Jego święci […]” (antyfona na wejście, Wtorek Pierwszego Tygodnia Adwentu) - MR, s. 123, MRDP, s. 4.
[145] „Pan przyjdzie i nie będzie zwlekał […]” (antyfona na wejście, Środa Pierwszego Tygodnia Adwentu) – MR, s. 124; MRDP, s. 5.
[146] „[…] oto Pan przyjdzie, by zbawić narody […]” (antyfona na wejście, 2 Niedziele Adwentu) – MR, s. 128; MRDP, s. 9.
[147] „[…] oto przyjdzie nasz Zbawiciel, odrzućcie bojaźń” (antyfona na wejście, Poniedziałek Drugiego Tygodnia Adwentu) – MR, s. 129; MRDP, s. 10.
[148]„Oto przyjdzie upragniony przez wszystkie narody i dom Boży napełni się chwałą” (antyfona na komunię, 17 Grudnia) – MR, s. 142; MRDP, s. 23.
[149] MR, s. 126.
[150] MRDP, s. 7.
[151] MRDP, s. 39.
[152] Por. Jougan A., *Słownik …,* s. 721.
[153] MR, s. 164.

Prowadzone analizy wskazują, iż inkarnacja Syna Bożego to nie tylko nadejście Mesjasza rozumiane jako *venio*, lecz również jako *adventus* – dokonujące się w tym okresie, nieomal w tymże momencie, oficjalne przybycie Zbawiciela. W Mszale Rzymskim, w przeciwieństwie do kategorii *venio,* idea *adventus* najczęściej ujawniona została nie w antyfonach mszalnych, lecz w oracjach (szczególnie kolektach) przypadających na okres Adwentu i Narodzenia Pańskiego. Dla zobrazowania takiego stanu rzeczy, przykładowo - podążając chronologicznie poprzez wzmiankowane cykle liturgiczne - należy zaznaczyć, iż tekst kolekty z Czwartku Drugiego Tygodnia Adwentu zawiera prośbę: „*[…] ut, per eius adventum, purificatis tibi mentibus servire mereamur*”[154]. Z kolei kolekta z Soboty Drugiego Tygodnia Adwentu implementuje oczekiwanie: „*[…] filios nos esse lucis Unigeniti tui manifestet adventus*”[155]. W kolekcie z Wtorku Trzeciego Tygodnia Adwentu wyrażona została ponownie prośba: „*[…] et in adventu Filii tui ab omnibus nos maculis vetustatis emunda*” („[...] uwolnij nas od wszelkich skutków grzechu przez przyjście Twojego Syna […]”)[156]. Niemal identyczny w swoim przesłaniu jawi się tekst kolekty z 22 grudnia: „*Deus, qui, hominem delapsum in mortem conspiciens, Unigeniti tui adventum redimere voluisti […]*” („Boże, Ty przez przyjście swojego Syna wybawiłeś człowieka spod panowania grzechu i śmierci […]”)[157]. W tym momencie należy koniecznie zwrócić uwagę na następującą rzecz. Tekst powyższych oracji sugeruje, iż już samo przyjście Syna Bożego na świat jest wystarczające dla uwolnienia człowieka od grzechu (starożytnej przewiny - *maculis vetustatis*), od pogrążenia w śmierć (*delapsum in mortem)*. W takiej sytuacji ofiara krzyżowa Chrystusa jawi się jako czym nadzwyczajny, wynikający nie ze sprawiedliwości, ale z heroicznej miłości Boga do człowieka.

Spośród kolejnych oracji mszalnych ujmujących przyjście Zbawiciela w kategoriach *adventus* warto przywołać tekst kolekty z 29 grudnia (piąty dzień w Oktawie Narodzenia Pańskiego): „*Omnipotens et invisibilis Deus, qui tuae lucis adventu mundi tenebras effugasti […]*”[158], kolektę z 7 stycznia Przed Objawieniem Pańskim, w której zawarto stwierdzenie: „*[…] qui per adventum Unigeniti Filii tui nova luce radiare dignatus es […]*”[159] a także

[154] „[…] abyśmy dzięki Jego przyjściu mogli Ci służyć w czystości duszy” – MRDP, s. 13; MR, s. 13.
[155] „[…] aby w chwili przyjścia Twojego Syna okazało się, że jesteśmy dziećmi światłości” – MRDP, s. 15; MR, s. 134.
[156] „[...] uwolnij nas od wszelkich skutków grzechu przez przyjście Twojego Syna […]” - MRDP, s. 18; MR, s. 137.
[157] MR, s. 147; MRDP, s. 28.
[158] „Wszechmogący i niewidzialny Boże, Ty rozproszyłeś ciemności świata przez przyjście Chrystusa, który jest prawdziwą światłością […]” – MRDP, s. 38, MR, s. 163.
[159] „[…] Ty przez przyjście Twojego Jednorodzonego Syna ukazałeś się w nowym blasku […]” – MRDP, s. 50, MR, s. 188.

przykład, w tym przypadku, antyfony (na komunię) z Wtorku Pierwszego Tygodnia Adwentu: „*Coronam iustitiae reddet iustus iudex iis qui diligunt adventum eius*”[160].

Analiza tekstów liturgicznych Mszału Rzymskiego ujawnia dodatkowo specyficzny sposób traktowania przez liturgię czasowych ram przyjścia Mesjasza. Uprzedzając nieco tok narracji należy zauważyć, że ujęcie liturgiczne jawi się równocześnie jako achroniczne i metachroniczne. Coś co było, co jest i co dopiero będzie jawi się równocześnie. W liturgii wszystko to dzieje się „teraz” (*hodie*[161]) – jest nadal wołanie o przyjście Chrystusa, radość z Jego przyjścia i oczekiwanie na powtórne przyjście na końcu czasów[162]. Teraz oczekujemy na jednoczesne, choć podwójne przyjście Chrystusa – liturgiczne (na ołtarzu) i eschatologiczne. Z perspektywy liturgii mamy do czynienia z symultaniczną sytuacją – Chrystus jeszcze nie przyszedł i już przyszedł, nadal przychodzi i dopiero przyjdzie. Dzieje się tak, ponieważ w ujęciu teologicznym Chrystus jest „przychodzącym” (gr. *erchomenos*)[163] – tym, który równocześnie już przyszedł, teraz przychodzi i dopiero przyjdzie. Z powyższych względów oracje mszalne niejednokrotnie zawierają, niekiedy nawet w ramach jednego tekstu, odniesienia zarówno do pierwszego jak i powtórnego (eschatologicznego) przyjścia Chrystusa. W łacińskich oryginałach oracji to pierwsze – już dokonane przyjście wyraża zwykle pojęcie *adventus*, a to drugie, eschatologiczne, jeszcze nie dokonane ujawnia termin *venio*. Ilustracją tego rodzaju sytuacji może być na przykład tekst kolekty z Poniedziałku Pierwszego Tygodnia Adwentu: „*[…] adventum Christi Filii tui sollicitos exspectare, ut, dum venerit pulsans, orationibus vigilantes […]*”[164] lub kolekta z 21 grudnia: „*[…] qui de Unigeniti tui in nostra carne adventu laetantur, cum venerit in sua maiestate, aeternae vitae praemium consequantur*”[165], bądź passus z 1 Prefacji Adwentowej: „*Qui, primo adventu in humilitate carnis assumptae, dispositionis antiquae munus implevit […]: ut, cum secundo venerit in suae gloria maiestatis, manifesto demum munere capiamus […]*”[166].

---

[160] „Bóg, sprawiedliwy Sędzia, uwieńczy zbawieniem tych, którzy z miłością oczekują Jego przyjścia” – MRDP, s. 4; MR, s. 123.
[161] Por. Jougan A., *Słownik* ..., s. 299.
[162] Por. Pałęcki W., *Rok liturgiczny Paschą Chrystusa*. s. 151.
[163] Por. Hasło: *erchomai* - *Słownik grecko-polski*, (red.) Abramowiczówna Zofia, T; 2, PWN, Warszawa 1965, s. 312-313; *Wielki słownik grecko-polski Nowego Testamentu*, (red.) Popowski Remigiusz, Vocatio, Warszawa 1995, s. 233-235; *Grecko-polski słownik Stronga z lokalizacją słów greckich i kodami Popowskiego*, (red.) Strong James, Vocatio, Warszawa, cop. 2015, nr 2064 (s. 479-482); por. także *Bible Hub* – word: „erchomenos” [https://biblehub.com/greek/erchomenos_2064.htm]: sierpień 2022; *Blue Letter Bible* - word: „erchomenos” [https://www.blueletterbible.org/ lexicon/g3801/kjv/tr/0-1/]: sierpień 2022.
[164] „[…] pomóż nam gorliwie się przygotować na przyjście Chrystusa, Twojego Syna, aby gdy przyjdzie i zapuka do naszych drzwi, zastał nas czuwających na modlitwie […]” – MRDP, s. 3; MR, s. 122.
[165] „[…] oczekujemy przyjścia Twojego Syna w ludzkim ciele, […] daj nam osiągnąć życie wieczne, gdy nasz Zbawiciel przyjdzie w chwale” – MRDP, s. 27; MR, s. 146.
[166] On przez pierwsze przyjście w ludzkiej naturze spełnił Twoje odwieczne postanowienie […]. On ponownie przyjdzie w blasku swej chwały, aby nam udzielić obiecanych darów […]” – MRDP, s. 18*; MR, s. 518.

Należy w tym momencie poczynić także następująca uwagę. Teksty liturgiczne zawierają nie tylko informacje o wcieleniu (inkarnacji) Syna Bożego, ale także anonsują skutki jakie niesie ono dla Boga i dla człowieka. Kerygmatyczne nachylenie tekstów mszalnych powoduje, że ich analiza uwypukla dogmatyczną tezę, iż Syn Boży rodząc się z Dziewicy Maryi w wyniku działania Ducha Świętego, nie traci nic ze swojego dotychczasowego bóstwa, ale dodatkowo staje się człowiekiem – nabiera nową ludzką naturę, pozyskuje człowieczeństwo (*humanitatis*)[167]. Tego rodzaju konstatację ujawnia wiele tekstów mszalnych. Stąd też tekst kolekty z 17 grudnia dostarcza przesłania: „*[…] qui Verbum tuum in utero perpetuae virginitatis carnem assumere voluisti […]*”[168]. Z kolei kolekta z 23 grudnia niesie stwierdzenie: *„[…] Verbum, quod ex Virgine Maria dignatum est caro fieri […]”*[169] . Również kolekta z mszy w dzień odprawianej w uroczystość Narodzenia Pańskiego (25 grudnia) w swoim przekazie anonsuje prośbę: „*[…] da, quaesumus, nobis eius divinitatis esse consortes, qui humanitatis nostra fieri dignatus est particeps*”[170]. Podobnie w kolekcie z 7 stycznia przed Objawieniem Pańskim można natrafić na sformułowanie: „*[…] ut, sicut eum per Virginis partum in forma nostri corporis meruimus habere participem […]*”[171].

W wyniku inkarnacji i narodzenia Odwieczne Słowo staje się ciałem - przyjmuje jako własne ludzkie ciało. Na ten fakt wskazuje np. antyfona na wejście z mszy o Najświętszej Maryi Pannie w Okresie Narodzenia Pańskiego - „Słowo stało się ciałem i zamieszkało między nami, pełne łaski i prawdy”[172]. Rodzi się Syn Boży, który jest prawdziwym człowiekiem[173]. Mówiąc inaczej, Nieśmiertelny i Przedwieczny Bóg, przyjmuje czasowe[174] granice ludzkiej natury[175], ukazuje się w ludzkim ciele, ciele grzeszników (*carnis peccati*)[176] i

---

[167] Por. Jougan A., *Słownik …*, s. 302.

[168] MR, s. 142 (polskie tłumaczenie: „[…] z Twojej woli odwieczne Słowo przyjęło ciało w łonie Maryi Dziewicy […]” – MRDP, s. 23).

[169] MR, s. 148 (tłumaczenie polskie: „[…] Słowo, które przyjęło ciało w łonie Maryi Dziewicy […]” – MRDP, s. 29).

[170] MR, s. 160 (polska wersja oracji: „[…] daj nam uczestniczyć w bóstwie Twojego Syna, który przyjął naszą ludzką naturę” – MRDP, s. 35).

[171] MR, s. 188 (polska wersja tekstu mszalnego: „[…] niech Twój Syn, który rodząc się z Dziewicy stał się uczestnikiem naszego człowieczeństwa […]” – MRDP, s. 50).

[172] MRDP, s. 11”.

[173] Por. Kolekta, 2 stycznia przed Objawieniem Pańskim: „*[…] qui Unigenitum tuum in tua tecum gloria sempiternum in veritate nostri corporis natum de Matre Virgine confitentur [...]*” („[…] Twój Syn, od wieków istniejący z Tobą w chwale, narodził się z Maryi Dziewicy jako prawdziwy człowiek […]”) – MR, s. 178; MRDP, s. 45.

[174] „*Qui, in huius venerandi festivitate mysterii, invisibilis in suis, visibilis in nostris apparuit, et ante tempora genitus esse coepit in tempore […]”* (polskie tłumaczenie z Mszału Rzymskiego: „On będąc niewidzialnym Bogiem ukazał się naszym oczom w ludzkim ciele, zrodzony przed wiekami zaczął istnieć w czasie […]”) – 2 Prefacja o Narodzeniu Pańskim – MR, s. 521; MRDP, s. 21*.

[175] Por. 3 Prefacja o Narodzeniu Pańskim: *„Per quem hodie commercium nostrae reparationis effulsit, quia, dum nostra fragilitas a tuo Verbo suscipitur, humana mortalitas non solum in perpetuum transit honorem, sed nos quoque, mirando consortio, reddit aeternos”* („W Nim zajaśniała tajemnicza wymiana, która nam przyniosła

pomijając grzech[177], staje się zewnętrznie podobny do człowieka[178]. Jednakże, w teksie modlitwy nad darami z mszy o świcie sprawowanej w uroczystość Narodzenia Pańskiego (25 grudnia) zostaje zawarta jednoznaczna proklamacja, iż „Chrystus narodzony jako człowiek jest także prawdziwym Bogiem" (*„[…] ut sicut homo genitus idem praefulsit et Deus […]"*)[179].

Inkarnacja Syna Bożego to *de facto* narodziny Chrystusa, a tym samym Zbawiciela. Zgodnie bowiem z tekstem antyfony na wejście (wersja 2) z mszy w nocy celebrowanej 25 grudnia (Narodzenie Pańskie): „*[…] Salvator noster natus est in mundo*"[180]. Informacja, iż jest to Chrystus *expressis verbis* została zaimplementowana w polskiej wersji antyfony na wejście z mszy o świcie (a nie mszy w nocy) tejże samej uroczystości Narodzenia Pańskiego. Łaciński oryginał wzmiankowanej antyfony anonsuje w pierwszej kolejności o narodzeniu Pana (*Dominus*). Dopiero z dalszych sformułowań i kontekstu można wysnuć wniosek o związku z Chrystusem[181].

Liturgiczne teksty przypisane do uroczystości Narodzenie Pańskiego zawierają jeszcze jedno istotne stwierdzenie – narodzenie Zbawiciela staje się początkiem odkupienia. W sposób jednoznaczny ten fakt został oddany w modlitwie nad darami z wieczornej mszy wigilijnej – „*[…] quaesumus, promptiore servitio haec praecurrere concede sollemnia, quanto in his constare principium nostrae redemptionis ostendis*"[182]. Inicjacja procesu odkupienia sprawiła nadto, iż przed światem objawiła się Boża potęga, co zostało zaanonsowane w kolekcie z 19 grudnia – „*Deus, qui splendorem gloriae tuae per sacrae Virginis partum mundo dignatus es revelare […]*"[183].

---

zbawienie. Gdy Nieskończony przyjął granice ludzkiej natury, śmiertelny człowiek stał się królem nad wiekami i mieszkańców ziemi uczynił dziedzicami nieba") – MR, s. 522, MRDP, s. 22*.

[176] „*[…] Filium suum misit in similitudinem carnis peccati*" („[…] zesłał swojego Syna w ciele podobnym do ciała grzeszników") – antyfona na wejście, 3 tycznia Przed Objawieniem Pańskim – MR, s. 181; MRDP, s. 46.

[177] „*[…] quem absque peccato in nostra voluisti similitudine conversari […]*" („On stał się podobny do nas we wszystkim oprócz grzechu […]") – 7 Prefacja Na Niedziele Zwykłe – MR, s. 543; MRDP, s. 51*.

[178] *„Deus, cuius Unigenitus in substantia nostrae carnis apparuit, praesta, quaesumus, ut, per eum, quem similem nobis foris agnovimus, intus reformari mereamur"* (polska wersja oracji: „Boże, Twój Jednorodzony Syn ukazał się w naszym ludzkim ciele, spraw, aby Zbawiciel, który zewnętrznie był do nas podobny, przekształcił nas wewnętrznie") – kolekta (wersja 2), Chrzest Pański (niedziela po 6 stycznia) – MR, s. 190; MRDP, s. 58.

[179] MRDP, s. 35; MR, s. 158.

[180] MR, s. 155; MRDP, s. 33.

[181] „Światło zabłysło dzisiaj nad nami, bo Chrystus nam się narodził. Nazwano Go imieniem: Przedziwny Doradca, Bóg Mocny, Książę Pokoju, Ojciec Wieczności, a Jego królestwu nie będzie końca" (łaciński oryginał antyfony: *„Lux fulgebit hodie super nos,quia natus est nobis Dominus; et vocabitur admirabilis, Deus, Princeps pacis, Pater futuri saeculi: cuius regni non erit finis".*) – MRDP, s. 34; MR, s. 158.

[182] Polska wersja oracji: „[…] daj nam z nową gorliwością złożyć ofiarę w Wigilię Narodzenia Pańskiego, które stało się początkiem naszego odkupienia" – MRDP, s. 32; MR, s. 153.

[183] Polski odpowiednik tej oracji: „Boże, przez narodzenie Twojego Syna z Najświętszej Dziewicy Maryi zajaśniała przed całym światem Twoja potęga, […]" – MRDP, s. 25; MR, s. 144.

W odniesieniu do człowieka, teksty euchologiczne niosą przesłanie o zbawieniu – wcielenie Boga stanowi działanie zbawcze dopełnione przez ofiarę krzyżową Chrystusa. Egzemplifikacją powyższych twierdzeń jawią się choćby takie oracje mszalne jak: modlitwa po komunii z Mszy o Najświętszej Maryi Pannie w Adwencie („*[…] ut Filii tui incarnatione salvemur, qui Genetricis eius commemorationem fideli mente celebramus”*)[184], czy kolekta ze wspomnienia Św. Cyryla Aleksandryjskiego (27 czerwca) (*„[…] concede, ut, qui vere eam Genetricem Dei credimus, per incarnationem Christi Filii tui salvemur”*)[185]. Zanim jednak dokona się ofiara krzyża, już teraz wcielenie i narodzenie Syna Bożego sprawia, iż człowiek zostaje obdarzony „nową młodością”, która w swojej istocie sprowadza się do odnowienia starego, biblijnego człowieka – renowacji jego grzesznej moralnej starości[186]. Tego rodzaju myśl wybrzmiewa w tekście 4 Prefacji na Niedziele Zwykłe – *„Ipse enim nascendo vetustatem hominum renovavit […]”*[187]. Dodatkowo, nasza ludzka natura jednoczy[188] się z bóstwem Chrystusa, a tym samym umożliwia człowiekowi bezpośredni kontakt z Bogiem, czyli, mówiąc językiem oracji mszalnej, poznanie Boga „w widzialnej postaci”[189] – *„ut, dum visibiliter Deum cognoscimus”*[190]. Efektem tegoż aktu jest powiązanie ziemi z niebem[191] i tym samym zapoczątkowanie nowej wspólnoty zbawczej – Kościoła. Ten eklezjotwórczy aspekt inkarnacji bardzo mocno wybrzmiewa w modlitwie nad darami z uroczystości

---

[184] MR, s. 906 (polskie tłumaczenie oracji: „[…] byśmy z wiarą oddając cześć Rodzicielce Twojego Syna, zostali zbawieni przez Jego wcielenie”) – MRDP, s. 10”. Porównaj także tekst uroczystego błogosławieństwa, nr 2, w Narodzenie Pańskie: „Bóg nieskończenie dobry przez wcielenie swojego Syna rozproszył ciemności świata […] niech oddali od was ciemności grzechu […]” (*„Deus infinitae bonitatis, qui incarnatione Filii sui mundi tenebras effugavit, […] effuget a vobis tenebras vitiorum […]”*) - MRDP, s. 382*; MR, s. 606-607.

[185] MR, s. 776 (polska wersja oracji: „[…] spraw, aby wszyscy, którzy wierzą, że Maryja jest Matką Boga, zostali zbawieni przez wcielenie Twojego Syna, Jezusa Chrystusa”) – MRDP, s. 97’. Porównaj także tekst polski i łaciński kolekty (wersja 2) z Piątku Szóstego Tygodnia Wielkanocy. „*Exaudi, Domine, preces nostras, ut, quod tui Verbi sanctificatione promissum est, evangelico ubique compleatur effectu […]”* {MR, s. 429}, co w polskiej wersji przetłumaczono jako: „Prosimy Cię, Boże, niech głoszenie Ewangelii przyniesie światu zbawienie, zdobyte przez ofiarę Wcielonego Słowa […]” {MRDP, s. 228}. Polskie tłumaczenie nie jest wierne i czerpie treści bardziej z kontekstu, niż z łacińskiego oryginału.

[186] Por. Pałęcki W., *Rok liturgiczny Paschą Chrystusa* …, s. 67, 86 (przyp. 82); por także Martelet Gustave, *Zmartwychwstanie, Eucharystia, Człowiek. Teologiczne drogi chrześcijańskiej odnowy*, przeł. Rutowska Lucyna, PAX, Warszawa 1976.

[187] Polskie, w dużej mierze literackie, tłumaczenie prefacji: „On przez narodzenie z Maryi Dziewicy obdarzył ludzkość nową młodością, […]” – MRDP, s. 48*; MR, s. 540.

[188] *„[…] ut per gratiam tuam in illius inveniamur forma, in quo tecum est nostra substantia”* („[…] niech Twoja łaska przekształci nas na wzór Chrystusa, w którym nasza ludzka natura zjednoczyła się z Twoim bóstwem”) – kolekta, 12 stycznia albo Sobota po Niedzieli Objawienia Pańskiego - MR, s. 188; MRDP, s. 57.

[189] MRDP, s. 20*.

[190] MR, s. 520.

[191] „Bóg, który przez wcielenie swojego Syna związał ziemię z niebem […]” (*„[…] qui per eius incarnationem terrena caelestibus sociavit […]*”) (uroczyste błogosławieństwa, nr 2 – w Narodzenie Pańskie) - MRDP, s. 382*; MR, s. 607.

Zwiastowania Pańskiego – „*Ecclesiae tuae munus, omnipotens Deus, dignare suscipere, ut, quae in Unigeniti tui incarnatione […]*”[192].

W kontekście analiz nad fenomenem inkarnacji i narodzenie Chrystusa należy zwrócić uwagę na dość zagadkowy passus oracji mszalnej z kolekty 18 grudnia, a mianowicie: „*Concede, quaesumus, […] exspectata Unigeniti tui nova nativitate liberemur*” („[…] spraw, aby nas wyzwoliło upragnione nowe narodzenie Twojego Syna”)[193]. Istota problemu sprowadza się do wyjaśnienia owego nowego narodzenia. Z perspektywy historii zbawienia narodzenie Zbawiciela już się dokonało. Ponownego, fizycznie realnego narodzenia Chrystusa już nie będzie. W ujęciu natomiast liturgicznym narodzenie Chrystusa nie tylko się już dokonało, ale nadal się dokonuje. Jest ono nieustannie wspominane zgodnie z cyklem roku liturgicznego. W liturgii istnieje bowiem specyficzny rodzaj wspomnienia – wspomnienie uobecniające[194], czyli anamneza (*anamnesis*[195]). W takim też sensie należy odczytać ten fragment oracji.

2.3.c. Pascha Chrystusa w oracjach eucharystycznych

W ujęciu zarówno doktrynalnym jak i historiozbawczym Pascha Chrystusa jawi się jako fundamentalny element zbawczej działalności Boga. W swojej nazwie nawiązuje do starotestamentalnych wydarzeń, w których to Bóg wyprowadził swój lud (Izraelczyków) z niewoli egipskiej. Liturgicznym symbolem tamtych dziejów stał się baranek składany jako ofiara przebłagalna i zarazem dziękczynna[196]. W Nowym Testamencie jednak to nie zwierzę, ale sam Chrystus staje się ofiarą przebłagalną (barankiem ofiarnym) złożoną za grzechy człowieka. Przez akt ofiary życia Zbawiciela następuje wyprowadzenie człowieka z niewoli grzechu[197].

Według Magisterium Kościoła Pascha zawiera trzy kluczowe elementy: Mękę Chrystusa, Jego Śmierć na krzyżu i Zmartwychwstanie. Dopełnieniem Paschy jest Wniebowstąpienie. W niniejszym fragmencie dysertacji zostaną przeprowadzone analizy

[192] MR, s. 739 (polski odpowiednik oracji: „Wszechmogący Boże, wcielenie Twojego Syna dało początek Kościołowi, przyjmij jego dary […]” – MRDP, s. 35’).
[193] MR, s. 143; MRDP, s. 24.
[194] Por. Pałęcki W., *Rok liturgiczny Paschą Chrystusa* …, s. 95.
[195] Por. Jougan A., *Słownik* ..., s. 36; *Wielki słownik grecko-polski Nowego Testamentu*, s. 32.
[196] Por. Pałęcki W., *Rok liturgiczny Paschą Chrystusa* …, s. 162, 165.
[197] Por. Tamże, s. 346.

związane z męką i śmiercią Chrystusa. Pozostałe aspekty Paschy znajdą swoją finalizację w kolejnych częściach opracowania.

W tekstach modlitw euchologicznych w wielu miejscach następuje odwołanie bezpośrednie do Paschy i paschalności. Poza tym, wspomniane teksty nie zawierają sformułowań o charakterze doktrynalnym, tłumaczących czym jest Pascha, jaka jest jej geneza, istotne przesłanie etc. Odnosi się wrażenie, iż istnieje pewien rodzaj założenia, że uczestnik liturgii wie wystarczająco dużo na ten temat. Narracja liturgiczna koncentruje się zatem ma kontekstach w jakich należy umiejscawiać Paschę.

Jednym z głównych kontekstów liturgicznej analizy Paschy jawi się jej utożsamienie z Chrystusem. Innymi słowy, oracje niosą przesłanie – Paschą jest Chrystus. Przykładami takiego ujęcia może być tekst 1 Prefacji Wielkanocnej stwierdzający wprost, iż „Chrystus został ofiarowany jako nasza Pascha" (*„[…] cum Pascha nostrum immolatus est Christus"*)[198]. Identyczne sformułowanie występuje w 4 Prefacji Wielkanocnej[199], w 1 Modlitwie Eucharystycznej o Tajemnicy Pojednania[200] a także w tekstach liturgii Wigilii Paschalnej: antyfonie na komunię[201] oraz modlitwie po pierwszym czytaniu (wersja 1)[202]. Dodatkowo, w innych oracjach mszalnych pojawia się swoiste uściślenie, iż Chrystus jest *de facto* Barankiem paschalnym (*Agnus paschalis*)[203] co sprawia, że sama Pascha jawi się jako „Pascha Pana" (*Pascha Domini*)[204]. Przybiera ona wymiar „Paschy wieczystej" (*Pascha*

[198] MRDP, s. 37*; MR, s. 530.
[199] MRDP, s. 40*, MR, s. 533.
[200] „*Memores igitur Filii tui Iesu Christi, qui Pascha nostrum est et pax nostra certissima, mortem eius et resurrectionem ab inferis celebramus […]*" (polski odpowiednik oracji: „Obchodząc pamiątkę śmierci i zmartwychwstania Twojego Syna, który jest naszą Paschą i naszym pokojem […]) – modlitwa po konsekracji, modlitwa Eucharystyczna o Tajemnicy Pojednania – MR, s. 678; MRDP, s. 346*.
[201] „*Pascha nostrum immolatus est Christus; itaque epulemur in azymis sinceritatis et veritatis, alleluia*" (polskie tłumaczenie: „Chrystus został ofiarowany jako nasza Pascha, obchodźmy nasze święto w szczerej radości. Alleluja") – MR, s. 375; MRDP, s. 180.
[202] „*[…] non fuisse excellentius, quod initio factus est mundus, quam quod in fine saeculorum Pascha nostrum immolatus est Christus"*. Polskie tłumaczenie jednak jawi się jako znacznie mniej precyzyjne: „[…] wspaniałe było dzieło stworzenia świata, a jeszcze wspanialsze jest dzieło zbawienia, które się dokonało przez wielkanocną ofiarę Chrystusa". Następuje bowiem nieco literackie sprowadzenie sytuacji, gdzie – tłumacząc dosłownie łaciński oryginał – na *końcu wieków został ofiarowany Chrystus jako nasza Pascha* do dość szerokiego stwierdzenia, iż dzieło zbawienia dokonało się przez wielkanocną ofiarę Chrystusa - MR, s. 357; MRDP, s. 168.
[203] „*Sacrificium nostrum, Pater sancte, intuere benignus, ut Agnum tibi paschalem repraesentet […]*" (tłumaczenie polskie: „Ojcze święty, wejrzyj łaskawie na naszą Ofiarę, w której oddaje się Tobie Chrystus jako paschalny Baranek […]") – modlitwa nad darami, Msza Przy Udzielaniu Wiatyku (nr 6) – MR, s. 988; MRDP, s. 77".
[204] „*Si ita memoriam egerimus Paschatis Domini, audientes verbum et celebrantes mysteria eius, spem habebimus participandi triumphum eius de morte et vivendi cum ipso in Deo*" (polski odpowiednik tej oracji: „Jeśli tak będziemy obchodzić pamiątkę Paschy Pana, słuchając słowa Bożego i sprawując święte obrzędy, możemy mieć nadzieję, że otrzymamy udział w zwycięstwie Chrystusa nad śmiercią i razem z Nim żyć będziemy w Bogu") – wprowadzenie przed poświęceniem ognia, Liturgia Wigilii Paschalnej – MR, s. 338; MRDP, s. 151.

aeternum)[205], stanowi Chrystusowe paschalne dzieło zbawienia (*paschale salvationis opus*)[206] a poprzez zmartwychwstanie staje się Jego zwycięstwem nad śmiercią (*resurrectionis victoriae*)[207].

Spośród różnych tekstów oracji mszalnych cześć z nich wskazuje, iż Pascha to rodzaj liturgicznego święta. Zgodnie z tekstem antyfony na wejście z liturgii Niedzieli Palmowej, Pascha zyskuje status uroczystości (*sollemnitas*)[208], czyli najwyższą co do ważności rangę wśród liturgicznych celebracji. W przeważającej jednak grupie tekstów oracji Pascha co do swojego liturgicznego cenzusu traktowana jest jako święto (*festum*)[209]. Należy zauważyć przy tym, iż w polskich wersjach łacińskich oryginałów oracji zwrot typu „święto paschalne" (*festa paschalia*) najczęściej tłumaczony jest jako „święto wielkanocne", być może dla podkreślenia jednak jego wyjątkowego historiozbawczego charakteru. Przykładem powyższej sytuacji może być tekst modlitwy nad darami z 2 niedzieli Wielkiego Postu („*[...]et ad celebranda festa paschalia fidelium tuorum corpora mentesque sanctificet*")[210]. W przypadku jednak polskich wersji tłumaczeń modlitw euchologicznych brak jest niekiedy konsekwencji w nadawaniu rangi liturgicznej dla Paschy. Innymi słowy: łaciński oryginał traktuje Paschę w kategoriach święta, a polski tłumacz przypisuje jej w tym momencie status uroczystości. Egzemplifikacją takiego uwarunkowania może być tekst kolekty z 2 Niedzieli Wielkanocy – „*[…] qui in ipso paschalis festi recursu fidem sacratae tibi plebis accendis [...]*" co w polskim przekładzie oddano jako: „[…] Ty przez doroczną uroczystość wielkanocną umacniasz wiarę Twojego ludu […]"[211].

Istnieją także łacińskie formuły tekstów mszalnych, w których Pacha nie posiada dookreślenia co do swojej liturgicznej rangi. Pascha jawi się jako liturgiczne wydarzenie. Dla

---

[205] „*[…] ut qui, te largiente, hodie vitam suam tibi dicarunt, in Filii tui glorioso adventu aeternae Paschae gaudio mereantur admitti*" (polskie tłumaczenie: „[…] którzy dzisiaj dzięki Twojej łasce ofiarowali Tobie swoje życie, mogli wejść do radości wieczystej Paschy, gdy Twój Syn powróci w chwale") – śluby zakonników (modlitwa dodatkowa/specjalna wprowadzona do 1 Modlitwy Eucharystycznej), Msza Na Dzień Wieczystych Ślubów Zakonnych (nr 16) – MR, s. 1052; MRDP, s. 99".

[206] „*Oremus, ut Deus noster hoc paschale salvationis opus ad plenam redemptionem perficiat*" (polska wersja oracji: „Módlmy się, aby [dla pełnego odkupienia – przypis JŁ] Pan Bóg dał nam pełny udział w paschalnym dziele zbawienia") – wprowadzenie do czytań, Liturgia Wigilii Paschalnej w Wielką Noc - MR, s. 356; MRDP, s. 167.

[207] „[...] *concede propitius famulo tuo N. admirabili eius resurrectionis victoriae sociari*" (polskie tłumaczenie: „[...] daj Twojemu słudze [...] N. udział w paschalnym zwycięstwie Chrystusa nad śmiercią") – kolekta, Msza w Rocznice Śmierci w Okresie Wielkanocy (nr 7) – MR, s. 1201, MRDP, s. 211".

[208] „*Ante sex dies sollemnis Paschae, quando venit Dominus in civitatem Ierusalem […]*" (polski przekład antyfony: „Sześć dni przed uroczystością Paschy, gdy Pan Jezus wchodził do Jeruzalem [...]") - MR, s. 280; MRDP, s. 111.

[209] Por. Jougam A., *Słownik …*, s. 258.

[210] Polska wersja oracji: „[…] niech uświęci nasze dusze i ciała, abyśmy godnie obchodzili święta wielkanocne" – MR. s, 218, MRDP, s. 75.

[211] MR, s. 386; MRDP, s. 192. Por. także teksty: „*[...] qui sunt in Paschate baptizati, gaudia nos tribuas sociare*" co w polskim tłumaczeniu brzmi jako: „[...] abyśmy się radowali z naszymi braćmi i siostrami ochrzczonymi w czasie uroczystości wielkanocnych" – błogosławieństwo wody do pokropienia, Liturgia Wigilii Paschalnej – MR, s. 371; MRDP, s. 177.

ilustracji powyższego przypadku w tekście modlitwy przed konsekracją z 1 Modlitwy o Tajemnicy Pojednania natrafiamy na konstatację, iż Chrystus „chciał obchodzić Paschę ze swymi uczniami" („*[…] ipse cum discipulis suis Pascha voluit celebrare*")[212]. Podobnie brzmienie kolekty z Piątku Pierwszego Tygodnia Wielkiego Postu zawiera następujące stwierdzenie „*Da, quaesumus, Domine, fidelibus tuis observationi paschali convenienter aptari […]*"[213]. Polskie tłumaczenie tejże oracji dostarcza informacji o przygotowaniu do „świąt wielkanocnych"[214]. Jednakże – tłumacząc niemal dosłownie – można uczynić to w sposób następujący: Daj prosimy Panie, wiernym Twoim, należycie uczestniczyć w przeżyciu paschalnym. Brak zatem wzmianki o liturgicznej randze Paschy, a położenie akcentu na samą Paschę jako uczestnictwo w zbawczym wydarzeniu czy traktowanie Paschy jako specyficznego lekarstwa (*pasachalia remediia*)[215].

Kolejny kontekst, w którym można postrzegać Paschę to stwierdzenie, iż jest ona sakramentem. Zgodnie z Magisterium Kościoła w aspekcie teologicznym sakrament (łac. *sacramentum*, gr. *mysterion*)[216] to widomy znak działania Boga, skuteczny znak Bożej łaski, to ustanowiony przez Chrystusa rodzaj narzędzia, poprzez które Bóg realizuje swoje zbawcze zamierzenia wobec człowieka[217]. Stąd też Pascha Chrystusa jako wydarzenie zbawcze postrzegana jest w liturgii w kategoriach paschalnego sakramentu (*paschale sacramentum*). Sakramentalny aspekt Paschy uwypuklają przede wszystkim teksty mszalne Wielkiego Tygodnia. Stąd też na przykład w modlitwie po drugim czytaniu z liturgii Wigilii Paschalnej zostało zaimplementowane stwierdzenie, iż „*[...] per paschale sacramentum Abraham puerum tuum universarum, sicut iurasti, gentium efficis patrem […]*"[218]. Podobnie liturgia Niedzieli Zesłania Ducha Świętego mocno akcentuje sakramentalność Paschy choćby poprzez takie teksty mszalne jak: „*Omnipotens sempiterne Deus, qui paschale sacramentum quinquaginta dierum voluisti mysterio contineri [...]*"[219] czy „*Tu enim, sacramentum paschale*

[212] MRDP, s. 344*; MR, s. 677.
[213] MR. s. 216.
[214] „Wszechmogący Boże, daj Twoim wiernym z takim usposobieniem przeżyć przygotowanie do świąt wielkanocnych [...]" - MRDP, s. 73.
[215] „*Fac, quaesumus, omnipotens Deus, ut, qui paschalibus remediis innovati, similitudinem terreni parentis evasimus […]*" – kolekta, Poniedziałek Drugiego Tygodnia Wielkanocy. W polskim Mszale Rzymskim w tym miejscu znajduje się tekst zupełnie innej oracji. Przytoczony fragment łacińskiej modlitwy można przetłumaczyć następująco: Uczyń, prosimy, Wszechmogący Boże, abyśmy odnowieni lekarstwami paschalnymi, odeszli od podobieństwa ziemskiego rodzica.
[216] Por. Jougan A., *Słownik …,* s. 598.
[217] Por. KKK, 515, 775, 1131; Por. także hasło „sakrament" - *Mały słownik teologiczny*, sz. 402-404.
[218] Polskie tłumaczenie oracji: „[…] Ty przez paschalny sakrament chrztu spełniasz obietnicę daną Twojemu słudze Abrahamowi i czynisz go ojcem wszystkich narodów […]" – MRDP, s. 168; MR, s. 357.
[219] Por. kolekta (wersja1), wieczorna msza wigilijna, Niedziela Zesłania Ducha Świętego. Polskie tłumaczenie łacińskiego oryginału: „Wszechmogący, wieczny Boże, Ty chciałeś, aby obchód świąt paschalnych objął okres Pięćdziesiątnicy […]" - MRDP, s. 238; MR, s. 443.

consummans, quibus, per Unigeniti tui consortium, filios adoptionis esse tribuisti, hodie Spiritum Sanctum es largitus [...]”[220].

Swoistym dopełnieniem i zarazem kontynuacją sakramentalnego charakteru Paschy jawi się kolejny kontekst, który ujawnia, iż Pascha jest misterium. Należy w tym momencie zauważyć, że w obszarze teologii chrześcijańskiej pojęcie *mysterium*[221] jest chronologicznie starsze niż pojęcie sakrament. Swoimi korzeniami sięga ono do rytualnych uroczystości pogańskich (np. greckie misteria eleuzyjskie, misteria ku czci Dionizosa czy Mitry). Odtwarzały one mityczne losy jakiegoś bóstwa poprzez ich przypomnienie, wtajemniczenie czy inicjację. W swojej istocie misteria pogańskie jedynie celebrowały w sposób udramatyzowany proces ustawicznego przemijania wszystkiego i odradzania się sił przyrody[222]. Chrześcijaństwo, w swoich początkach, sięgnęło po zrozumiałą dla ludzi wyrosłych w kulturze greckiej idee misterium, ale nadało mu inny wymiar – nie ma tu jedynie przypomnienia czegoś mitycznego, lecz jest realne wydarzenie zbawcze. Z tego względu Karl Rahner i Herbert Vorgrimler stwierdzają, iż „zbawienie celebrowane w kulcie chrześcijańskim jest dokładnie określonym jednorazowym wydarzeniem w historii samej ludzkości, wydarzeniem historycznym, które dotyczy nas samych i zarazem absolutnego i jedynego Boga”[223]. Praktyka liturgiczna powodowała, iż oba pojęcia (*sacramentum* i *mysterion*) traktowane były niemal jako równoważne, z tym jednak akcentem, że *mysterium* odnoszono tylko do mszy świętej jako Ofiary Chrystusa, a określeniem *sacramentum* sygnowano także inne działania liturgiczne[224].

Odwołania do Paschy jako misterium (*paschale mysterium*)[225] można napotkać szczególnie w tekstach mszalnych przypadających na okres Wielkiego Postu i Wielkanocy. Spośród wielu przykładów liturgicznych odniesień jako egzemplifikacja omawianej sytuacji niech posłuży jedynie formuła błogosławieństwa popiołu (wersja 1) ze Środy Popielcowej. Obok prośby o błogosławieństwo dla wiernych wyraża ona także nadzieję, iż wytrwają oni w czterdziestodniowej pokucie i będą mogli uczestniczyć w paschalnym misterium Chrystusa

[220] Por. Prefacja o Zesłaniu Ducha Świętego. Polska wersja cytowanego fragmentu prefacji: „Aby doprowadzić do pełni misterium paschalne, zesłałeś dzisiaj Ducha Świętego na wszystkich, których uczyniłeś swoimi przybranymi dziećmi, jednocząc ich z Twoim Jednorodzonym Synem” – MRDP, s. 44*; MR, s. 447. *Nota bene* w polskim przekładzie dochodzi do przetłumaczenia łacińskiego *sacramentum* poprzez greckie w swoim rodowodzie pojęcie misterium. Podobna sytuacja ma miejsce w odniesieniu do tekstu kolekty z Piątku Oktawy Wielkanocy. Jej łaciński oryginał brzmi następująco: „*Omnipotens sempiterne Deus, qui paschale sacramentum in reconciliationis humanae foedere contulisti […]*” co w polskiej wersji oddano jako: „Wszechmogący, wieczny Boże, Ty przez misterium paschalne pojednałeś ludzkość ze sobą i zawarłeś z nią nowe przymierze […]” – MR, s. 348; MRDP, s. 190.
[221] Por. Jougan A., *Słownik …,* s. 438.
[222] Por. Pałęcki W., *Rok liturgiczny Paschą Chrystusa …*, s. 71.
[223] Hasło: „Misteria Pogańskie a chrześcijaństwo”, *Mały słownik teologiczny,* sz. 239.
[224] Por. Pałęcki W., *Rok liturgiczny Paschą Chrystusa …*, s. 79-89.
[225] Por. Tamże, s. 69-71.

(„*[...] ad Filii tui paschale mysterium celebrandum purificatis mentibus pervenire mereantur*)[226]. W tym momencie należy zaznaczyć, że idea Paschy jako misterium nie ogranicza się jedynie do liturgicznych tekstów wielkopostnych czy wielkanocnych, lecz występuje także poza nimi, np. w prefacjach mszalnych. Pierwsza Prefacja na Niedziele Zwykłe zawiera następujące przesłanie: „*Cuius hoc mirificum fuit opus per paschale mysterium, ut de peccato et mortis iugo ad hanc gloriam vocaremur […]*”[227]. Podobnie poprzez sformułowania Szóstej Prefacji na Niedziele Zwykłe wyrażamy głębokie przekonanie, iż „*primitias enim Spiritus habentes, [...] paschale mysterium speramus nobis esse perpetuum*”[228]. *Nota bene,* to przeniesienie treści teologicznych na niedzielne prefacje mszalne związane było z odmiennościami jakie można zauważyć w liturgii wykonywanej na terenie dawnego Cesarstwa Rzymskiego. W liturgii sprawowanej w Rzymie, każda niedziela traktowana była jako mała Pascha. Z kolei liturgie wschodnie traktowały Paschę jako wydarzenie roczne, a nie cotygodniowe[229].

Analizy dotyczące Paschy jako misterium prowadzą ponadto do dodatkowej konstatacji. W przeciwieństwie do łacińskiego oryginału polska wersja Mszału Rzymskiego zawiera liczne przykłady oracji euchologicznych, w których pojawia się pojęcie "ofiara paschalna". W łacińskich passusach tychże modlitw brak jest sformułowań, które można by uznać za dosłowny odpowiednik – z reguły występuje tu określenie *mysteria paschalia* (misteria paschalne). Jedynie na podstawie całego kontekstu danej oracji można powiązać Paschę z Ofiarą Chrystusa. Ilustracją tego rodzaju sytuacji może być na przykład modlitwa nad darami z Soboty Oktawy Wielkanocy - „Panie, nasz Boże, spraw, abyśmy zawsze składali Tobie dziękczynienie przez sprawowanie paschalnej Ofiary […]”[230].

Faktem jest, iż z teologicznego i zarazem historiozbawczego punktu widzenia idea ofiary jaką złożył Chrystus jest fundamentalna dla realizacji zbawienia człowieka. W tej perspektywie, co warto ponownie podkreślić, Chrystus jest Ofiarą, Barankiem ofiarnym

[226] Polskie tłumaczenie modlitwy: „[…] aby mogli z oczyszczonymi duszami uczestniczyć w paschalnym misterium Twojego Syna” – MRDP, s. 62; MR, s. 197.
[227] Polskie tłumaczenie prefacji: „On to cudownie sprawił, że przez wielkanocne misterium zostaliśmy uwolnieni z jarzma grzechu i śmierci i wezwani do chwały” – MRDP, s. 45*; MR, s. 537.
[228] Polska wersja łacińskiego oryginału prefacji: „Mając bowiem pierwsze dary Ducha, […] spodziewamy się wiekuistego udziału w misterium paschalnym” - MRDP, s. 50*; MR, s. 542.
[229] Por. Pałęcki W., *Rok liturgiczny Paschą Chrystusa …*, s. 222, 244.
[230] Łaciński oryginał oracji: „*Concede, quaesumus, Domine, semper nos per haec mysteria paschalia gratulari […]*” – MR, s. 385; MRDP, s. 191. Identyczny tekst oracji znajduje się także w liturgii Środy Trzeciego Tygodnia Wielkanocy – MRDP, s. 204; MR, s. 399.

składanym w czasie Paschy. W liturgii powyższe wydarzenia zyskują swoją anamnezę w czasie sprawowania Eucharystii.

Należy zauważyć, iż w łacińskich tekstach oracji mszalnych występuje kilka określeń na oznaczenie pojęcia ofiary[231], a mianowicie: *oblatio, hostia, immolatio* oraz *sacrificium*. Pierwsze z nich (*oblatio*)[232] swój źródłosłów lokuje w czasowniku *offero* (i jego gramatycznych formach: *offerre, obtuli, oblatum*)[233]. Zakończenie „-tio" tegoż słowa wskazuje na nazwę czynności (*nomen actionis*). *Oblatio* to wstępna część czegoś; to, co się przeznacza na ofiarę, przygotowanie ofiary, a nie sama ofiara. W liturgii mszalnej *oblatio* odnosi się do życia Jezusa, przede wszystkim do drogi krzyżowej. Całe życie Chrystusa, cała Jego działalność, a szczególnie bolesna wędrówka na Kalwarię była przygotowaniem do złożenia właściwej ofiary – śmierci na krzyżu. W znaczeniu nieco szerszym *oblatio* może obejmować chrześcijanina, jego całe życie, które on dobrowolnie oddaje Bogu. Z powyższych względów w liturgii mszy świętej pojęcie *oblatio* stosowano wyłącznie w oracjach odmawianych przed przemianą darów ofiarnych chleba i wina w ciało i Krew Chrystusa. Drugie z określeń ofiary (*hostia*)[234] oznacza żertwę ofiarną – to, co się faktycznie (fizycznie) składa w ofierze, np. zwierzę. W liturgii chrześcijańskiej tą fizyczną ofiarą był sam Chrystus – jego realne ludzkie Ciało i Krew. Jej odpowiednikiem staje się chleb i wino składane w ofierze w czasie mszy świętej. Trzecie pojęcie ofiary – *immolatio*[235], z racji posiadanej końcówki „-tio" również wskazuje na rodzaj czynności. Innymi słowy, to akt, procedura składania ofiary, a nie „materia" ofiary – np. baranek. W Starym Testamencie były to wszelkie czynności związane z zabiciem zwierzęcia przyniesionego na ofiarę. W liturgii mszalnej pojęcie *immolatio* stosowane jest jako odniesienie nie do samego Chrystusa, ale do aktu Jego śmierci na Krzyżu – wszystkie zdarzenia jakie były bezpośrednio związane ze śmiercią Zbawiciela (sposób i przebieg uśmiercania), jawią się jako ofiara. Czwarte pojęcie: *sacrificium*[236], stanowi najbardziej szerokie i ogólne określenie ofiary. Na poziomie semantycznym składa się z dwóch morfemów: *sacer*[237] – święty (ale nie w wymiarze moralnym), poświęcony Bogu i *facio*[238] – czynić. *Sacrificium* oznacza zatem „czynić coś świętym", czyli wyłączonym z codziennego użycia, a przeznaczonym dla Boga. Innymi

[231] Por. Pałęcki W., *Rok liturgiczny Paschą Chrystusa* …, s. 355 nn.
[232] Por. Jougan A., *Słownik …,* s. 455.
[233] Por. Tamże, s. 463.
[234] Por. Tamże, s. 302.
[235] Por. Tamże, s. 313.
[236] Por. Tamże, s. 598.
[237] Por. Tamże, s. 597.
[238] Por. Tamże, s. 251.

słowy, wszystko co zostaje ofiarowane Bogu staje się ofiarą – może być nią np. chleb, wino, przedmioty materialne, nasze uczynki, etc.

W Mszale Rzymskim oracje mszalne odwołujące się do idei ofiary jako *oblatio* można zwykle napotkać w trzech umiejscowieniach: modlitwy nad darami, prefacje mszalne i modlitwy eucharystyczne – miejscach, w których akcja liturgiczna dzieje się jeszcze przed momentem konsekracji. Przykładami pierwszej (bardzo licznej) lokalizacji mogą być modlitwy: ze święta Podwyższenia Krzyża Świętego (14 września) – „*Hac oblatio, Domine, quaesumus, ab omnibus nos purget offensis, quae in ara crucis totius mundi tulit offensam*”[239], z Mszy o Duchu Świętym (nr 10) – „*Sacrificia, Domine, tuis oblata conspectibus, ignis Spiritus sanctificet […]*”[240] czy Mszy o Postęp Ludów – „*Preces ad te clamantium, Domine, propitiatus exaudi, et, Ecclesiae tuae oblatione suscepta […]*”[241].

Ilustracją przypadków drugiej lokalizacji traktowania ofiary jako *oblatio* stanowią: Piąta Prefacja Wielkanocna – „*Qui, oblatione corporis sui, antiqua sacrificia in crucis veritate perfecit […]*”[242] a także Prefacja na Poświęcenie Ołtarza – „*Hic fideles Spiritum tuum hauriunt de fluminibus a Christo, spiritali petra, manantibus, per quem et ipsi fiunt oblatio sancta, vivum altare*”[243]. Z kolei jako egzemplifikacją trzeciej lokalizacji jawią się fragmenty oracji z Pierwszej Modlitwy Eucharystycznej odmawianych przed aktem konsekracji chleba i wina – „*Hanc igitur oblationem servitutis nostrae, sed et cunctae familiae tuae […]*”[244] oraz „*Quam oblationem tu, Deus, in omnibus, quaesumus, benedictam, adscriptam, ratam, rationabilem, acceptabilemque facere digneris […]*”[245] a ponadto passus z Trzeciej Modlitwy Eucharystycznej – „*[...] et populum tibi congregare non desinis, ut a solis ortu usque ad occasum oblatio munda offeratur nomini tuo*”[246].

W świetle przedstawionych przykładów swoistą niekonsekwencją użycia określenia ofiary jako *oblatio* wydaje się być treść modlitwy odmawianej już po komunii w liturgii Mszy

---

[239] Polskie tłumaczenie: „Prosimy Cię, Boże, niech nas oczyści z wszystkich grzechów Ofiara Twojego Syna, która na ołtarzu krzyża zgładziła winy całego świata” – MRDP, s. 178’; MR, s. 827.
[240] Polska wersja oracji: „Panie, nasz Boże, niech dary złożone na Twoim ołtarzu {dosłownie: ofiary złożone przed twoim obliczem – przypis JŁ} uświęci ogień Ducha Świętego […]” – MRDP, s. 191”; MR, s. 1171.
[241] Polski przekład: „Panie, nasz Boże, wysłuchaj łaskawie nasze prośby i przyjmij ofiarę swojego Kościoła […]” - MRDP, s. 147”; MR, s. 1130.
[242] Polska edycja prefacji: „Przez ofiarę swojego ciała na krzyżu dopełnił On ofiary Starego Przymierza […]” - MRDP, s. 41*; MR, s. 534.
[243] Polska translacja prefacji: „Tutaj wierni czerpią Twojego Ducha ze zdrojów wypływających z Chrystusa jako duchowej skały, przez co sami stają się ofiarą świętą i żywym ołtarzem” – MRDP, s. 101*; MR, s. 1070.
[244] Polski przekład: „Boże, przyjmij łaskawie tę Ofiarę od nas, sług Twoich i całego ludu Twego […]” – MRDP, s. 307*; MR, s. 574.
[245] Tłumaczenie polskie: „Prosimy Cię, Boże, uświęć tę Ofiarę pełnią swojego błogosławieństwa, mocą Twojego Ducha uczyń ją doskonałą i miłą sobie […]” – MRDP, s. 308*; MR, s. 574.
[246] Polski odpowiednik: „[...] nieustannie gromadzisz lud swój, aby na całej ziemi składał Tobie ofiarę czystą” – MRDP, s. 320*; MR, s. 585.

na Dzień Wieczystych Ślubów Zakonnych. Brzmi on następująco: „*[…] ut hos famulos tuos, sacra tibi oblatione devinctos, et Sancti Spiritus igne succendas et Filio tuo perenni iungas consortio*”[247]. Zgodnie zarówno z łacińskim oryginałem jak i polskim przekładem nie chodzi tu o Chrystusa, lecz o człowieka. W trakcie ślubów wieczystych zakonnicy ofiarują siebie, a ściślej mówiąc swoją całą życiową działalność na Bożą służbę. Mamy zatem do czynienia z wydarzeniem, w trakcie którego człowiek przynosi, przeznacza jako dar dla Boga całe swoje życie. Zakonnik nie składa ofiary z siebie samego. W tym przypadku procedura składania ofiary niejako zatrzymuje się i pozostaje już niezmiennie na etapie *oblatio* – nie następuje fizyczne uśmiercenie (etap *immolatio*) i złożenie żertwy (etap *hostia*). Tego rodzaju okoliczności zdają się sankcjonować użycie czasownika *oblatio* w oracji mszalnej odmawianej już po akcie konsekracji chleba i wina.

W Mszale Rzymskim oracje mszalne odwołujące się do idei ofiary jako *hostia* można zwykle napotkać w modlitwach nad darami (*super oblata*)[248]. W pojedynczych przypadkach pojawia się w Prefacji o Jezusie Chrystusie Królu Wszechświata oraz niektórych modlitwach eucharystycznych[249]. Analiza tekstów mszalnych ujawnia ponadto, iż co do swojego charakteru ofiara rozumiana jako *hostia* jest wyjątkową. Świadczy o tym ilość dodatkowych określeń starających się wyeksponować jej istotę. Po pierwsze, *hostia* jako ofiara sama jest ofiarowana - „*[…]oblationibus hostiarum […]”*[250] i jawi się jako czysta święta i niepokalana -„*[…] hostiam puram, hostiam sanctam, hostiam immaculatam […]*”[251]. Po drugie, jest ona nie tylko ofiarą niepokalaną, ale także ofiarą pokoju – „*[…] hostiam immaculatam et pacificam […]*”[252] i ofiarą pojednania – „*[…] placationis hostiam […]*”[253]. Z racji tego, że utożsamia ona Ciało i Krew Chrystusa jest nadto ofiarą prawdziwą – „*[…] effectus hostia*

[247] Polska wersja oracji: „[…] zapal ogniem Ducha Świętego serca tych sług Twoich, którzy ofiarowali się […] na Twoją służbę i zjednocz ich […] ze swoim Synem” – MRDP, s. 100”; MR, s. 1054.

[248] Por. np. Druga Niedziela Wielkiego Postu, modlitwa nad darami – „*Haec hostia, Domine, quaesumus, emundet nostra delicta […]*” (polskie tłumaczenie: „Wszechmogący Boże, niech ta Ofiara wyjedna nam przebaczenie grzechów […]”) – MR, s. 218; MRDP, s. 75. Środa Drugiego Tygodnia Wielkiego Postu, modlitwa nad darami – „*Hostias, Domine, quas tibi offerimus, propitius intuere […]*” (polski przekład: „Miłosierny Boże, wejrzyj łaskawie na dary, które Tobie składamy […]”) – MR, s. 222, MRDP, s. 78. Piątek Siódmego Tygodnia Wielkanocy, modlitwy nad darami – „*Hostias populi tui, quaesumus, Domine, miseratus intende […]*” (polska edycja: „Panie, nasz Boże, wejrzyj łaskawie na dary, które Ci składamy […]”) – MR, s. 439; MRDP, s. 236.

[249] Por. np. „*[…] offerimus tibi, qui fidelis et misericors es Deus, hostiam, quae homines tecum reconciliat*” („[…] składamy Ci, Boże prawdziwy i wierny, tę Ofiarę, która całej ludzkości daje pojednanie z Tobą”) - 1 Modlitwa Eucharystyczna o Tajemnicy Pojednania, modlitwy po konsekracji – MR, s. 678; MRDP, s. 346*.

[250] „*Suscipe, quaesumus, Domine, preces populi tui cum oblationibus hostiarum […]*” („Panie, nasz Boże, przyjmij modlitwy i dary {dosłownie: składane, ofiarowane ofiary – przypis JŁ} Twojego ludu […]” – modlitwa nad darami, Wielka Sobota, Wigilia Paschalna w Wielką Noc - MR, s. 374, MRDP, s. 179.

[251] Pierwsza Modlitwa Eucharystyczna, modlitwa po przeistoczeniu – MR, s. 576-577; MRDP, s. 310*.

[252] Prefacja o Jezusie Chrystusie Królu Wszechświata – MR, s. 499; MRDP, s. 66*.

[253] Msza o Zakonnikach, modlitwa nad darami, – MR, s. 962; MRDP, s. 56”. Por. także: „*Hostias tibi, Domine, placationis offerimus […]*” („Miłosierny Boże, składamy Tobie przebłagalną Ofiarę, […]”) – modlitwa nad darami, Wtorek Piątego Tygodnia Wielkiego Postu – MR, s. 260; MRDP, s. 101.

[…]”[254], ofiarą żywą - „*[…] hostia viva […]*”[255] i ofiarą zbawienną – *[…] hostia salutaris […]*”[256]. Będąc hostią powoduje, iż jawi się nie tylko wspomnieniem, lecz także realną pamiątką ofiary Chrystusa - „*[…] hostiae commemoratio […]*”[257]. Watro podkreślić w tym momencie, iż człowiek ofiarując siebie, swoje życie Bogu *de facto* składa siebie nie w sposób fizyczny, lecz duchowy na ofiarę. W liturgii mszy świętej widzialnym znakiem tej ludzkiej ofiary jest hostia – ofiara duchowa (*spiritals hostia*)[258].

Kolejne rozumienie ofiary, tym razem jako *immolatio* związane jest – co warto przypomnieć - nie z żertwą (fizycznym Ciałem i Krwią Chrystusa), lecz sposobem składania tej żertwy (drogą krzyżową, ukrzyżowaniem i całym czasem męki na krzyżu zakończonej w chwili biologicznej śmierci Jezusa). W takiej sytuacji zachodzi ścisła paralela pomiędzy sposobem składania starotestamentalnej ofiary z baranka w czasie Paschy, a ofiarą krzyżową Chrystusa. On przejmuje wszystkie cechy i funkcje baranka – staje się nową ofiarą paschalną, której finalizacja dokona się poprzez uśmiercenie na krzyżu. Ten procesualny aspekt realizacji ofiary Chrystusa starają się uchwycić teksty mszalne ukazując ofiarę jako *immolatio*. Fakt przeznaczenia Chrystusa na ofiarę przebłagalną podkreślają teksty o tym, iż „*immolatus est Christus*”[259] – „został ofiarowany”, a nie „ofiarował się”[260]. To Chrystus zostaje posłany przez Ojca i przez tego samego Ojca ofiarowany. Chrystus nie posyła się sam - On w sposób dobrowolny wypełnia nie swoją wolę, ale wolę Ojca. Pomimo śmierci „raz

---

[254] „*Qui verus sacerdos veraque effectus hostia […]*” („On będąc prawdziwym Kapłanem i prawdziwym Darem ofiarnym […]”) - Prefacja Na Poświęcenie Ołtarza – MR, s. 1070; MRDP, s. 101*.

[255] Czwarta Modlitwa Eucharystyczna, modlitwa po konsekracji chleba i wina – MR, s. 595; MRDP, s. 332*

[256] Wtorek Trzeciego Tygodnia Wielkiego Postu, modlitwa nad darami – MR, s. 231; MRDP, s. 85. Por. także: „*Salutarem hostiam, quam in sollemnitate immaculatae Conceptionis Beatae Virginis Mariae tibi, Domine, offerimus […]*” („Wszechmogący Boże, przyjmij zbawienną Ofiarę, którą Ci składamy w uroczystość Niepokalanego Poczęcia Najświętszej Maryi Panny […]”) – modlitwa nad darami, Niepokalane Poczęcie Najświętszej Maryi Panny (8 grudnia) – MR, s. 878; MRDP, s. 251’; „*Per hanc salutarem hostiam quam offerimus tibi, Domine, […]*” („Panie, nasz Boże, składamy Ci zbawienną Ofiarę, […]”) – modlitwa nad darami, Św. Franciszka Salezego, Biskupa i Doktora Kościoła (24 stycznia) – MR, s. 714; MRDP, s. 8’.

[257] Wielki czwartek, Msza Wieczerzy pańskiej, modlitwa nad darami – MR, s. 303; MRDP, s. 128. Por. także: „*[…] quia, quoties huius hostiae commemoratio celebratur, opus nostrae redemptionis exercetur*” („[…] ilekroć bowiem sprawujemy pamiątkę Ofiary Chrystusa, spełnia się dzieło naszego odkupienia”) – modlitwa nad darami, Druga Niedziela Zwykła – MR, s. 452, MRDP, s. 243.

[258] „*[…] suscipe, quaesumus, nostrae munera servitutis, et praesta, ut, nosmetipsos in spiritalem hostiam offerentes […]*” („[…] przyjmij nasze dary, z którymi oddajemy samych siebie na duchową ofiarę […]”) - modlitwa nad darami, Msza Za Pełniących Służbę w Kościele – MR, s. 1094; MRDP, s. 130”. Por. także: „*Intende, quaesumus, Domine, spiritalem hostiam altaribus tuis piae devotionis studio propositam […]*” („Boże, nasz Ojcze, wejrzyj na duchową Ofiarę, którą składamy na Twoim ołtarzu […]”) - modlitwa nad darami, Msza o Duchu Świętym (nr 9) – MR, s. 1170; MRDP, s. 189”; „*Propitius, Domine, quaesumus, haec dona sanctifica, et, hostiae spiritalis oblatione suscepta […]*” („Miłosierny Boże, uświęć i przyjmij te dary złożone jako znak ofiary duchowej {dosłownie : ofiara duchowej ofiary – przypis JŁ} […]”) - modlitwa nad darami, Msza o Uproszenie Miłości – MR, s. 1142; MRDP, s. 173”.

[259] Por. Wielka Sobota, Wigilia Paschalna w Wielką Noc, modlitwa po pierwszym czytaniu (wersja 1) – MR, s. 357; MRDP, s. 168. Tamże, antyfona na komunię – MR, s. 375; MRDP, s. 180. Por. także Pierwsza Prefacja Wielkanocna - MR, s. 530; MRDP, s. 37*; Czwarta Prefacja Wielkanocna - MR, s. 533; MRDP, s. 40*.

[260] Należy jednak zauważyć, iż łacińskie *passivum* może także wskazywać na stronę zwrotną.

ofiarowany więcej nie umiera, lecz zawsze żyje jako Baranek zabity" („*[...] qui immolatus iam non moritur, sed semper vivit occisus*")[261]. Oracje euchologiczne niosą przy tym przesłanie, iż Chrystus posłuszny woli Ojca umiera za człowieka czego dowodem może być passus z Pierwszej Prefacji o Najświętszej Eucharystii – „*Cuius carnem pro nobis immolatam […]*"[262] czy modlitwa po komunii z drugiej mszy sprawowanej we Wspomnienie Wszystkich Wiernych Zmarłych (2 listopad) – „*[…] qui pro nobis immolatus resurrexit in gloria […]*"[263]. W liturgii eucharystii ofiara, którą uroczyście składamy („*[…] sollemniter immolamus [...]*")[264] jest równocześnie ofiarą, poprzez którą dokonało się pojednanie człowieka z Bogiem („*[…] cuius voluisti immolatione placari […]*")[265].

Kolejne rozumienie ofiary akcentuje łacińskie pojęcie *sacrificium*. Jak wzmiankowano wcześniej akcentuje ono szerokie i ogólne określenie ofiary. Obejmuje swoim zasięgiem wszystko to, co ma być wyłączone spod zwykłego, codziennego użytku i przekazane Bogu, czyli poświęcone, uczynione świętym. Analizując teksty liturgiczne można stwierdzić, iż pojęcie to występuje dość licznie w Mszale Rzymskim. Trudno jest jednak wydzielić jeden dominujący obszar tematyczny, do którego można przypisać stosowanie określenia *sacrificium*. Lokowane bywa w kilku prefacjach[266] i niektórych Modlitwach Eucharystycznych[267], najliczniej jednak w modlitwach nad darami. Biorąc dodatkowo pod uwagę kontekst tych ostatnich oracji, może to sugerować, że najczęściej dotyczy problematyki związanej z Eucharystią. Potwierdzeniem takiej konstatacji mogą być poniższe przykłady kilku fragmentów modlitw nad darami: okres Adwentu, 18 grudnia - „*Sacrificium tibi, Domine, celebrandum tuo nomini nos reddat acceptos [...]*"[268]; Środa Popielcowa – „*Sacrificium quadragesimalis initii sollemniter immolamus [...]*"[269]; Środa Czwartego

[261] Por. Trzecia Prefacja Wielkanocna – MRDP, s. 39*; MR, s. 532.
[262] Polska wersja prefacji: „Jego Ciało za nas wydane {dosłownie: ofiarowane - przypis JŁ} - MRDP, s. 63*, MR, s. 545.
[263] Polski przekład oracji: „[...] który za nas umarł {dosłownie: za nas ofiarowany - przypis JŁ} i zmartwychwstał w chwale [...]" – MRDP, s. 224'; MR, s. 861. Por. także: Msza w Rocznicę Śmierci w Okresie Wielkanocy, modlitwa po komunii - MRDP, s. 212"; MR, s. 1202.
[264] Por. Środa Popielcowa, modlitwa nad darami – MRDP, s. 64; MR, s. 199.
[265] Polska translacja: „[…] przyjmij Ofiarę, przez którą nas pojednałeś ze sobą [...]" – Trzecia Modlitwa Eucharystyczna, modlitwa po konsekracji – MRDP, s. 324*; MR, s. 587.
[266] Por. Prefacja na Piątą Niedzielę Wielkiego Postu - MR, s. 256; MRDP, s. 33*. Piąta Prefacja Wielkanocna – MR, s. 534; MRDP, s. 41*. Pierwsza Prefacja o Najświętszej Eucharystii – MR, s. 545; MRDP, s. 63*. Prefacja na Msze Krzyżma - MR, s. 295; MRDP, s. 95*. Prefacja na Poświęcenie Ołtarza - MR, s. 1070; MRDP, s. 101*.
[267] Por. Pierwsza Modlitwa Eucharystyczna – MR, s. 572, 576-577; MRDP, s. 303*-304*, 310*. Trzecia Modlitwa Eucharystyczna - MR, s. 587-588; MRDP, s. 324*. Czwarta Modlitwa Eucharystyczna - MR, s. 595; MRDP, s. 331*. Pierwsza Modlitwa Eucharystyczna o Tajemnicy Pojednania - MR, s. 678; MRDP, s. 346*.
[268] Polska wersja oracji: „Panie, nasz Boże, niech Ofiara przez nas składana uczyni nas miłymi Tobie [...]" - MRDP, s. 24; MR, s. 143.
[269] Polska edycja oracji: „Panie, nasz Boże, przyjmij Ofiarę, którą uroczyście składamy na rozpoczęcie Wielkiego Postu [...]" - MRDP, s. 64; MR, s. 199.

Tygodnia Wielkiego Postu – „*Huius sacrificii potentia, Domine, quaesumus, et vetustatem nostram clementer abstergat […]*”[270]; Środa Siódmego Tygodnia Wielkanocy – „*Suscipe, quaesumus, Domine, sacrificia tuis instituta praeceptis […]*”[271]; Niedziela Zesłania Ducha Świętego - *Praesta, quaesumus, Domine, ut, secundum promissionem Filii tui, Spiritus Sanctus huius nobis sacrificii copiosius revelet arcanum[…]”*[272]; Msza o Jednym Męczenniku w Okresie Wielkanocy – „*Suscipe, Domine, sacrificium placationis et laudis [...]*”[273]; Msza za Świeckich – „*Deus, qui Filii tui sacrificio cunctum voluisti mundum salvare […]*”[274].

Dodatkowym uzupełnieniem sugestii, iż pojęcie ofiary jako *sacrificium* jest stosowane w Mszale Rzymskim najczęściej w odniesieniu do Eucharystii wydają się być także przykładowe fragmenty poniższych modlitw euchologicznych: kolekta (a nie modlitwa nad darami) z wielkoczwartkowej Mszy Wieczerzy Pańskiej – „*[…] frequentantibus Cenam, in qua Unigenitus tuus, morti se traditurus, novum in saecula sacrificium dilectionisque suae convivium Ecclesiae commendavit […]*”[275]; modlitwa po komunii z Mszy w Dniu Poświęcenia Ołtarza – „*Da nobis, Domine, tuis semper altaribus inhaerere, ubi sacrificii sacramentum celebratur […]*”[276]; również modlitwa po komunii z Mszy o Jedność Chrześcijan (wersja 2) – „*[…] huius sacrificii virtute, una facias in te credentes pietate concordes*”[277].

Warto w tym momencie ponownie przypomnieć, iż zarówno z teologicznego jak i historiozbawczego punktu widzenia ofiara jaką złożył Chrystus jest fundamentalna dla realizacji zbawienia człowieka. Zbawiciel dokonał tego poprzez swoją śmierć na krzyżu. Logicznym zatem jest, że krzyż staje się swoistym centrum działań zbawczych tak w aspekcie doktrynalnym jak i liturgicznym. Niniejszą tezę potwierdza analiza tekstów oracji mszalnych. Można doszukać się tam rodzaju specyficznej narracji w typie anamnezy. W modlitwach tych

[270] Polski przekład: „Miłosierny Boże, niech moc tej Ofiary oczyści nas ze skutków grzechu […]” – MRDP, s.94; MR, s. 247.
[271] Polski odpowiednik: „Wszechmogący Boże, przyjmij Ofiarę przez Ciebie ustanowioną […]” – MRDP, s. 234; MR, s. 437.
[272] Polski przekład: „Panie, nasz Boże, spraw, aby zgodnie z obietnicą Twojego Syna, Duch Święty dał nam głębiej zrozumieć tajemnicę Eucharystii […]” – MRDP, s. 240; MR, s. 445.
[273] Polska translacja tekstu łacińskiego: „Boże, Królu wieków, przyjmij Ofiarę pojednania i chwały […]” – MRDP, s. 23”; MR, s. 921.
[274] Polski przekład oracji: „Boże, Ty zbawiłeś świat przez Ofiarę swojego Syna […]” – MRDP, s. 136”; MR, s. 1096.
[275] Polska edycja tekstu kolekty: „[…] obchodzimy pamiątkę najświętszej Wieczerzy, podczas której Twój Jednorodzony Syn mając się wydać na śmierć pozostawił Kościołowi nową wiekuistą Ofiarę i Ucztę swojej miłości […]” – MRDP, s. 127; MR, s. 300.
[276] Polska translacja: „Wszechmogący Boże, spraw, abyśmy zawsze trwali przy Twoich ołtarzach, na których się składa sakramentalną Ofiarę […]” – MRDP, s. 109”; MR, s. 1071.
[277] Polski odpowiednik: „[…] mocą tej Ofiary doprowadź wierzących w Ciebie do jedności i zgody” – MRDP, s. 139”; MR, s. 1114.

ma miejsce nie tylko wspomnienie historycznego zdarzenia jakim była śmierć Chrystusa na krzyżu, ale przypomnienie i zarazem aktualizacja wydarzeń zbawczych – skutków zbawczych wynikających z ofiary krzyżowej. Treści modlitw mszalnych odsłania dwa nurty narracji – analiza fenomenu krzyża z perspektywy Chrystusa i od strony człowieka w celu ukazania faktów, interakcji i konsekwencji jakie niesie krzyż dla Chrystusa i dla człowieka.

Narracja liturgiczna dotycząca krzyża, każe na niego spojrzeć jako na ołtarz. *De facto* Chrystus umiera – używając określeń z oracji mszalnych – na drzewie (*lignum*)[278], jednakże to fizyczne drzewo krzyża, z uwagi na charakter ofiary Chrystusa, w liturgii nie jest traktowane jedynie jako narzędzie śmierci Zbawiciela, lecz staje się, w pełni tego słowa znaczeniu, realnym ołtarzem (*ara*)[279], na którym nadal dokonuje się akt zbawienia człowieka. Liturgiczne zaakcentowanie krzyża jako ołtarza można napotkać na przykład Prefacji na Poświęcenie Ołtarza - „*[…] ipse in ara crucis tibi obtulit […]*”[280]. Podobna sytuacja zachodzi w tekście Prefacji o Jezusie Chrystusie Królu Wszechświata, gdzie natrafiamy na następujący passus: „*[…] seipsum in ara crucis […] offerens, redemptionis humanae sacramenta perageret […]*”[281].

Patrząc na krzyż od strony Chrystusa, należy stwierdzić, iż zasadniczy, przewodni nurt narracji prowadzonej w kolejnych modlitwach euchologicznych układa się w ciąg następujących przekazów. Chrystus „przez ofiarę swojego ciała na krzyżu dopełnił […] ofiary Starego Przymierza i oddając się za nasze zbawienie, sam stał się Kapłanem, Ołtarzem i Barankiem ofiarnym”[282]. Posłuszny woli Ojca „poniósł śmierć na krzyżu, aby wszyscy ludzie zostali zbawieni”[283]. Tym samym nabył dla Ojca „lud święty”[284]. Będąc człowiekiem, „oddał swe życie na krzyżu jako niepokalana ofiara”[285]. Zgodnie z przesłaniem zawartym, między innymi, w tekście Szóstej Prefacji Zwykłej „wyciągnął swoje ręce na krzyżu, aby śmierć

---

[278] Por. Jougan A., *Słownik …,* s. 388.
[279] Por. Tamże, s. 48.
[280] „*[…] memoriale sacrificii, quod ipse in ara crucis tibi obtulit, nobis praecepit in perpetuum celebrare*” (polska wersja: „[…] nakazał nam sprawować na wieki pamiątkę ofiary, którą sam Tobie złożył na ołtarzu krzyża”) – MR, s. 1070; MRDP, s. 101*. Por. także tekst kolekty z Mszy w Dniu Poświęcenia Ołtarza – „*Deus, qui ad Filium tuum in ara crucis exaltatum omnia adtrahere voluisti* […] (polskie tłumaczenie: „Boże, Ty chciałeś wszystko pociągnąć do swojego Syna, wywyższonego na ołtarzu krzyża […]”) – MR, s. 1067; MRDP, s. 109”.
[281] Polskie tłumaczenie prefacji: „[…] dopełnił tajemnicy odkupienia rodzaju ludzkiego ofiarując siebie samego na ołtarzu krzyża […]” – MRDP, s. 66*; MR, s. 499.
[282] Łaciński oryginał prefacji: „*Qui, oblatione corporis sui, antiqua sacrificia in crucis veritate perfecit, et, seipsum tibi pro nostra salute commendans, idem sacerdos, altare et agnus exhibuit*” - Piąta Prefacja Wielkanocna – MR, s. 534; MRDP, s. 41*.
[283] Łacińska wersja: „*[…] qui Unigenitum tuum crucem subire voluisti, ut salvum faceret genus humanum […]*” – kolekta, Podwyższenie Krzyża Świętego (14 września) – MR, s. 827; MRDP, s. 178’.
[284] „*[…] populum tibi sanctum acquirens […]*” – prefacja własna, Druga Modlitwa Eucharystyczna – MR, s. 580; MRDP, s. 312*.
[285] „*[…] qui tibi oblationem seipsum in cruce obtulit immaculatam”* **–** modlitwa nad darami, Najświętszej Maryi Panny, Królowej (22 sierpnia) – MR, s. 815; MRDP, s. 160’.

pokonać i objawić moc Zmartwychwstania”[286]. Innymi słowy, wypełniając Boże postanowienie „wydał się na śmierć krzyżową, a zmartwychwstając zwyciężył śmierć i odnowił życie”[287]. Z tej przyczyny „przez mękę i krzyż wszedł do chwały zmartwychwstania”[288].

Podążając za tokiem narracji liturgicznej należy zauważyć, iż – zgodnie z treścią oracji mszalnych – Chrystus „dobrowolnie podjął za nas śmierć na krzyżu”[289]. On też jako „jedyny Sprawiedliwy, wydał się w nasze ręce i pozwolił się przybić do krzyża”[290]. Tym samym w „swoim ciele poniósł nasze grzechy na drzewo krzyża”[291] skutkiem czego Jego Ofiara złożona „na ołtarzu krzyża zgładziła winy całego świata”[292]. Poza tym „na Krzyżu dokonał się sąd nad światem i zajaśniała potęga Chrystusa Ukrzyżowanego”[293], a Zbawiciel „przez krew przelaną na krzyżu przyniósł pokój całemu światu. Dlatego został wywyższony nad całe stworzenie i stał się przyczyną wiecznego zbawienia dla wszystkich, którzy są Mu posłuszni”[294].

Oracje mszalne wskazują nadto na wyjątkową rolę Maryi w dziele zbawczym Chrystusa. Zgodnie z przesłaniem zaimplementowanym w Trzeciej Prefacji o Najświętszej Maryi Pannie, właśnie Ona „przyjmując pod krzyżem testament Bożej miłości wzięła za swoje dzieci wszystkich ludzi, którzy przez śmierć Chrystusa narodzili się do życia wiecznego. Gdy Apostołowie oczekiwali obiecanego Ducha Świętego, łączyła swe błagania z prośbami uczniów Chrystusa i stała się wzorem modlącego się Kościoła. Wyniesiona do niebieskiej chwały otacza macierzyńską miłością Kościół pielgrzymujący i wspiera go w dążeniu do wiecznej ojczyzny, aż nadejdzie pełen blasku dzień Pański”[295].

---

[286] „*[…] extendit manus cum pateretur, ut mortem solveret et resurrectionem manifestaret*” – MR, s. 562; MRDP, s. 58*. Identyczny tekst w: prefacja własna, Druga Modlitwa Eucharystyczna – MR, s. 580; MRDP, s. 312*.

[287] „*Ut tuam vero dispensationem impleret, in mortem tradidit semetipsum ac, resurgens a mortuis, mortem destruxit vitamque renovavit*” – modlitwa przed konsekracją chleba, Czwarta Modlitwa Eucharystyczna – MR, s., 592; MRDP, s. 329*.

[288] „*[…] quem per passionem et mortem cruces ad resurrectionis gloriam perduxisti*” – modlitwa po konsekracji, Piata Modlitwa Eucharystyczna – MR, s. 690; MRDP, s. 340*.

[289] „*[…] cuius Filius voluntarie pro nobis carnis subiit mortem […]*” – kolekta, Msza w Rocznicę Śmierci w Okresie Wielkanocy – MR, s. 1201; MRDP, s. 211”.

[290] „*[...] qui solus est Iustus, morti tradidit seipsum, ligno crucis pro nobis non dedignatus affigi […]*” – modlitwa przed konsekracją, Pierwsza Modlitwa o Tajemnicy Pojednania - MR, s. 676; MRDP, s. 344*.

[291] „*Iesus peccata nostra pertulit in corpore suo super lignum [...]*” – antyfona na komunię, Piątek Piątego Tygodnia Wielkiego Postu – MR, s. 265; MRDP, s. 104.

[292] „*Hac oblatio, [...] quae in ara crucis totius mundi tulit offensam*” – modlitwa nad darami, Podwyższenie Krzyża Świętego (14 września) – MR, s. 827; MRDP, s. 178'.

[293] „*[…] dum ineffabili crucis potentia iudicium mundi et potestas emicat Crucifixi”* – Pierwsza Prefacja o Męce Pańskiej - MR, s. 528; MRDP, s. 34*.

[294] „*[…] ac per sanguinem crucis suae pacificavit universa; unde exaltatus est super omnia et omnibus obtemperantibus sibi factus est causa salutis aeternae*” – Pierwsza Prefacja Zwykła - MR, s. 557; MRDP, s. 53*.

[295] „*Quae iuxta crucem testamentum divinae caritatis accipiens, universos homines in filios assumpsit, Christi morte ad supernam vitam generatos. Quae, cum Apostoli Promissum exspectarent tuum, supplicationem suam*

Analizując z perspektywy człowieka tok narracji liturgicznej na temat fenomenu krzyża Chrystusa można wyprowadzić wniosek, iż „nasz Zbawiciel przyjął ciało i poniósł śmierć na krzyżu”[296]. „Ukrzyżowany również za nas, […] umęczony i pogrzebany […] zmartwychwstał dnia trzeciego”[297]. W związku z powyższym, modlitwy euchologiczne zawierają gorący apel, aby ludzie odkupieni przez Chrystusa, jego uczniowie, członkowie Kościoła, „którzy zostali naznaczeni Jego krzyżem i namaszczeni przez Ducha Świętego”[298] w trakcie swojego życia i działalności „nie ulegli zgorszeniu krzyża”[299], czyli „nie wstydzili się wyznawać przed światem Chrystusa ukrzyżowanego i z ofiarną miłością spełniali Jego przykazania”[300]. Poza tym, prowadzona narracja liturgiczna ujawnia też rodzaj prośby, w ramach której „pokładając ufność w Chrystusie ukrzyżowanym”[301] apelujemy do Zbawiciela, „abyśmy przez Jego mękę i krzyż zostali doprowadzeni do chwały zmartwychwstania”[302]. Innymi słowy, prosimy Chrystusa „abyśmy uczestnicząc w tajemnicy Jego krzyża, dostąpili udziału w zmartwychwstaniu i życiu”[303]. Z woli Chrystusa, sprawowaną po dziś dzień pamiątką „zbawczej ofiary Krzyża”[304] jest Eucharystia.

2.3.d. Eucharystia – anamneza Paschy Chrystusa

Analiza liturgicznych tekstów zawartych w Mszale Rzymskim a dotyczących Eucharystii zdaje się ujawniać kilka charakterystycznych elementów. Po pierwsze w polskich tekstach oracji mszalnych, gdy pojawia się słowo „eucharystia” (bez żadnych dodatkowych

---

discipulorum precibus iungens, exemplar exstitit orantis Ecclesiae. Ad gloriam autem evecta caelorum, Ecclesiam peregrinantem materno prosequitur amore eiusque gressus ad patriam tuetur benigna, donec dies Domini gloriosus adveniat” – Trzecia Prefacja o Najświętszej Maryi Pannie – MR, s. 1173; MRDP, s. 74*.

[296] „*[…] Salvatorem nostrum carnem sumere, et crucem subire fecisti […]*” - kolekta, Niedziela Palmowa, czyli Męki Pańskiej – MR, s. 281; MRDP, s. 112.

[297] „*Crucifixus etiam pro nobis […]; passus et sepultus est, et resurrexit tertia die […]*” – wyznanie wiary – MR, s. 513; MRDP, s. 14*.

[298] „*[…] qui eius cruce spiritalique sunt unctione signati […]*” - modlitwa nad darami (wersja 2), Msze przy Udzielaniu Bierzmowania – MR, s. 985; MRDP, s. 71”.

[299] „*[…] ut de cordibus discipulorum crucis scandalum tolleretur […]*” - Prefacja o Przemienieniu Pańskim – MR, s. 801; MRDP, s. 62*.

[300] „*[…] ut et Christum crucifixum coram mundo confiteri non erubescant, et mandata eius devota caritate perficiant*” – modlitwa nad ludem, Msze przy Udzielaniu Bierzmowania – MR, s. 984; MRDP, s. 73”.

[301] „*[…] Christo iugiter confidentes […]*” – MR, s. 1159; MRDP, s. 202”.

[302] „*[…] per passionem eius et crucem ad resurrectionis gloriam perducamur*” – kolekta, Czwarta Niedziela Adwentu – MR, s. 141; MRDP, s. 22.

[303] „*[…] per gratiam consortes effecti crucis, partem habeamus resurrectionis et vitae*” - wprowadzenie do procesji, Niedziela Palmowa czyli Męki Pańskiej – MR, s. 272; MRDP, s. 107.

[304] „*[…] salutiferam crucis memoriam […]*” – Druga Prefacja o Najświętszej Eucharystii – MR, s. 546; MRDP, s. 64*.

określeń) rzadko ma ono swój tak samo brzmiący synonim w łacińskich oryginałach. W przypadku kolekty z Mszy za Kościół Diecezjalny można wskazać przykład jednoznaczności tłumaczeń. Odpowiednie passusy tej modlitwy brzmią następująco: polska wersja - „[…] spraw, aby Twój lud zjednoczony ze swoimi pasterzami i zgromadzony w Duchu Świętym przez Ewangelię i Eucharystię, był obrazem Kościoła powszechnego […]", łaciński odpowiednik - „*[...] plebi tuae concede benignus ita pastori suo adunari atque per Evangelium et Eucharistiam congregari in Spiritu Sancto, ut universitatem populi tui digne valeat repraesentare […]*"[305]. W obu wskazanych wersjach pada słowo „eucharystia". W wielu innych modlitwach polskie tłumaczenia nie zachowują już tej ścisłości i dosłowności przekładu – są zwykle kontekstowo i zakresowo szersze. Ilustracją powyższej sytuacji może być porównanie choćby tekstów modlitwy nad darami z Niedzieli Zesłania Ducha Świętego (tekst polski: „Panie, nasz Boże, spraw, aby […] Duch Święty dał nam głębiej zrozumieć tajemnicę Eucharystii […]; tekst łaciński: „*Praesta, quaesumus, Domine, ut […] Spiritus Sanctus huius nobis sacrificii copiosius revelet arcanum, […]"*)[306], sformułowań zawartych w modlitwie po komunii z 32 Niedzieli Zwykłej (polska edycja: „[…] błagamy, aby moc Ducha Świętego, której nam udzieliłeś w Eucharystii, trwała w nas i przemieniała nasze życie"; łaciński oryginał: „*[…] tuam clementiam implorantes, ut, per infusionem Spiritus tui, in quibus calestis virtus introivit, sinceritatis gratia perseveret*")[307] czy odpowiednich passusów modlitwy nad darami ze wspomnienia Św. Ambrożego (7 grudnia) (polska translacja: „Wszechmogący Boże, niech Duch Święty przenika nas w czasie sprawowania Eucharystii światłem wiary […]"; łacińska wersja: „*Illa nos, quaesumus, Domine, divina tractantes, Spiritus Sanctus fidei luce perfundat […]*").

Po drugie, w modlitwach euchologicznych umiejscowionych w polskiej wersji Mszału Rzymskiego dość często pojęciu „eucharystia" towarzyszą dodatkowe dookreślające je sformułowania. Powstałym w ten sposób polskim frazom odpowiadają w łacińskich oryginałach oracji przeważnie takie pojęcia jak *sacramentum* lub *mysterium*. Innymi słowy, liturgiczne spojrzenie na eucharystię akcentuje przede wszystkim te jej dwa wymiary: sakramentalny i misteryjny. W przypadku ujęcia eucharystii jako sakramentu, egzemplifikacją tego rodzaju orientacji są takie oracje jak na przykład modlitwa po komunii z Czwartku Trzeciego tygodnia Wielkiego Postu – „*Quos reficis, Domine, sacramentis, attolle benignus*

[305] MRDP, s. 116", MR, s. 1080.
[306] MRDP, s. 240; MR, s. 445.
[307] MRDP, s. 273; MR, s. 482.

auxiliis, ut tuae salvationis effectum et mysteriis capiamus et moribus”[308], modlitwa nad darami z Mszy o Łaskę Dobrej Śmierci – „*[…] ita eiusdem sacramenti virtute praesta […]*”[309] czy modlitwa po komunii z Mszy o Św. Józefie – „*His recreati, Domine, vivificis sacramentis […]*”[310].

Ujęcie Eucharystii jako misterium obrazują następujące przykładowe passusy modlitw euchologicznych: modlitwa nad darami z uroczystości Zwiastowania Pańskiego (25 marca) - „Wszechmogący Boże, wcielenie Twojego Syna dało początek Kościołowi, przyjmij jego dary, i spraw, aby w tę uroczystość z radością sprawował eucharystyczne Misterium” („*Ecclesiae tuae munus, omnipotens Deus, dignare suscipere, ut, quae in Unigeniti tui incarnatione primordia sua constare cognoscit, ipsius gaudeat hac sollemnitate celebrare mysteria*”)[311], modlitwa po komunii z Mszy w Rocznicę Własnych Święceń Kapłańskich – „*Ad gloriam, Domine, tui nominis […] mysterium fidei laetanter celebravi […]*”[312] jak również modlitwa po komunii z Mszy za Tych, Którzy Nas Trapią – „*Per haec pacis nostrae mysteria, da nos, Deus, cum omnibus esse pacificos […]*”[313].

Z perspektywy teologii liturgii Eucharystia jest szczególnego rodzaju ucztą paschalną Chrystus ofiaruje siebie za zbawienie ludzi. Z powyższych względów ten wymiar uczty jest mocno akcentowany w oracjach mszalnych. Należy jednak zaznaczyć, iż w łacińskich tekstach mszalnych uczta bywa postrzegana w trzech aspektach, czego wyrazem są bliskoznaczne pojęcia: *cena*, *mensa* jak i *convivium*.

Dla ludzi wychowanych w kulturze rzymskiej i greckiej, pierwsze z tych pojęć (*cena*)[314] oznaczało przede wszystkim główny, a często także uroczysty posiłek dnia spożywany przeważnie około godziny 3 lub 4 po południu. Teologiczny kontekst pozwala stwierdzić, iż uczta jako *cena* to główna, już paschalna uczta. Innymi słowy to Ostatnia i zarazem Najświętsza Wieczerza, pożegnalna uczta Chrystusa z uczniami.

Drugie, obecne w oracjach mszalnych rozumienie uczty (*mensa*)[315] dosłownie znaczy „stół” – wskazuje na umiejscowienie uczty, a nie na samą ucztę. W dalszej kolejności *mensa*

---

[308] Polskie tłumaczenie: „Boże, Ty nas posiliłeś Najświętszym Sakramentem, udzielaj nam swojej pomocy, aby łaska odkupienia, którą otrzymujemy w eucharystycznej Ofierze, przekształciła nasze życie” – MRDP, s. 87; MR, s. 234.
[309] Polski odpowiednik: „[…] niech ta Eucharystia da nam siłę […]” – MRDP, s. 179”; MR, s. 1149.
[310] Polska translacja: „Panie, nasz Boże, Ty nas pokrzepiłeś sakramentem Eucharystii, dającym życie […]” – MRDP, s. 195”; MR, s. 1181.
[311] MRDP, s. 35’; MR, s. 739.
[312] Polskie tłumaczenie: „Boże, nasz Ojcze, na Twoją chwałę z radością odprawiłem eucharystyczną Ofiarę […]” – MRDP, s. 129”; MR, s. 1093.
[313] Polski odpowiednik oracji: „Wszechmogący Boże, przez tę Ofiarę odkupienia daj, abyśmy żyli w pokoju ze wszystkimi […]” – MRDP, s. 178”; MR, s. 1144.
[314] Por. Jougan A., *Słownik …*, s. 99.
[315] Por. Tamże, s. 418.

oznacza także „stół ofiarny" i „ołtarz". Z liturgicznego punktu widzenia akcentuje przede wszystkim miejsce sprawowania mszy świętej. Innymi słowy, *mensa* to *de facto* „stół eucharystyczny" (czyli literalnie: *mensa eucharistica*), a tym samym nie formalnie ścisły, lecz metaforyczny wymiar uczty.

Trzecie ujęcie każe postrzegać ucztę jako *convivium*[316]. Na poziomie syntaktycznym wyraz ten składa się z dwu morfemów: *cum*[317] – „z" oraz *vivo*[318] – „żyć". *Convivium* jako uczta to nie tyle posiłek co wspólne zebranie, biesiada w gronie znajomych czy przyjaciół. *Convivium* manifestuje bardziej wymiar społeczny niż kulinarny – akcentuje nie samą wieczerzę, lecz tych którzy wspólnie ją spożywają.

Analizując treści modlitw mszalnych należy wskazać, że pojęcie uczty (wieczerzy) rozumianej jako *cena* dokumentują przytoczone poniżej przykładowe przypadki oracji. Wypowiadane przez celebransa, a obecne w każdej mszy świętej, bezpośrednio przed komunią wezwanie – *„Ecce Agnus Dei, […]. Beati qui ad cenam Agni vocati sunt*"[319]. Podobnie w kolekcie z Mszy Wieczerzy Pańskiej w Wielki Czwartek – „*Sacratissimam, Deus, frequentantibus Cenam […]*"[320], a także w Drugiej Prefacji o Najświętszej Eucharystii – „*Qui cum Apostolis suis in novissima cena convescens, […] Agnum sine macula se tibi obtulit […]*"[321].

Warto w tym momencie zwrócić także uwagę na przypadek braku konsekwencji w polskim tłumaczeniu oracji mszalnych. W modlitwie nad darami (wersja 2) z Mszy Przy Udzielaniu Chrztu pada stwierdzenie: „Panie, nasz Boże, dopuść nas do Twojego stołu, przy którym otrzymamy Ciało i Krew Twojego Syna"[322]. Niestety, w łacińskim oryginale tejże oracji w sposób jednoznaczny mowa jest o uczcie (*cena*), a nie o stole (*mensa*) – „*Ad paratum panem accedentibus vinumque commixtum ianuam, Domine, resera cenae tuae […]*"[323]. Obecnie, nie ma możliwości przytoczenie powodów takiego postępowania polskiego tłumacza. Wydaje się jednak, że z logicznego punktu widzenia, doszło do powstania błędu rzeczowego lub kategorialnego.

---

[316] Por. Tamże, s. 157.
[317] Por. Tamże, s. 167.
[318] Por. Tamże, s. 738.
[319] Polska edycja: „Oto Baranek Boży, […]. Błogosławieni, którzy zostali wezwani na Jego ucztę" – wezwanie przy komunii św., Wielki Piątek – MRDP, s. 146; MR, s. 331.
[320] Polski tekst oracji: „Wszechmogący, wieczny Boże, obchodzimy pamiątkę najświętszej Wieczerzy […]" – MRDP, s. 127; MR, s. 300.
[321] Polska translacja prefacji: „[…] dlatego spożywając z Apostołami ostatnią wieczerzę oddał się jako Baranek bez skazy […]" – MRDP, s. 64*; MR, s. 546.
[322] MRDP, s. 69".
[323] MR, s. 981.

Obecne w modlitwach euchologicznych postrzeganie uczty jako *mensa* obrazują takie teksty liturgiczne jak na przykład: Druga Prefacja o Najświętszej Eucharystii - *Ad mensam igitur accedimus tam mirabilis sacramenti, ut, gratiae tuae suavitate perfusi, ad caelestis formae imaginem transeamus*"[324]; modlitwa po komunii z Mszy o Najświętszej Eucharystii – „*Sanctificet nos, quaesumus, Domine, mensae caelestis participatio […]*"[325] czy również modlitwa po komunii ze wspomnienia Św. Jozafata (12 listopada) – „*Spiritum, Domine, fortitudinis et pacis haec nobis tribuat mensa caelestis […]*"[326].

Podobnie jak wzmiankowano wcześniej, również w odniesieniu do uczty jako *mensa* można natrafić na przypadek braku konsekwencji w polskim przekładzie Mszału Rzymskiego. Modlitwa po komunii ze Środy Trzeciego Tygodnia Wielkiego Postu w swoim łacińskim brzmieniu, zawiera następujący passus – „*Sanctificet nos, Domine, qua pasti sumus, mensa caelestis […]*"[327], czyli w niemal dosłownym tłumaczeniu (i uwzględniając nieco alegoryczne znaczenie uczty jako *mensa*): niech nas uświęca, Panie, uczta niebieska, którąśmy spożyli. Jednakże tekst owej oracji umieszczony w polskiej edycji Mszału Rzymskiego niesie nieco inną myśl, a mianowicie: „Wszechmogący Boże, niech nas uświęci Chleb eucharystyczny, któryśmy spożyli […]"[328]. Realnie rzecz biorąc, podobieństwo zachodzące pomiędzy ucztą niebieską (*mensa caelestis*) a chlebem eucharystycznym (*panis caelestis*) jest na tyle małe, że nie upoważnia do traktowania tych pojęć jako równoważne, a generuje ponownie błąd materialny i kategorialny.

Egzemplifikacją kolejnego znaczenia uczty, tym razem jako *convivium* jawią się takie przykładowe teksty euchologiczne jak: kolekta z Mszy Wieczerzy Pańskiej w Wielki czwartek – „*[…] morti se traditurus, novum in saecula sacrificium dilectionisque suae convivium Ecclesiae commendavit […]*"[329], nadto modlitwa następująca bezpośrednio po konsekracji z Drugiej Modlitwy Eucharystycznej o Tajemnicy Pojednania – „*[…] et in hoc salutari convivio eiusdem Spiritum nobis praestare digneris […]*"[330] czy też modlitwa nad darami (wersja 2) z Mszy przy Udzielaniu Chrztu – „*[…] ut, caeleste cum gaudiis convivium*

---

[324] Polski przekład prefacji: „Przystępujemy do Uczty sakramentalnej, abyśmy przeniknięci Twoją łaską stawali się podobni do Chrystusa, naszego niebieskiego wzoru" – MRDP, s. 64*; MR, s. 546.
[325] Tłumaczenie polskie: „Panie, nasz Boże, uświęć nas przez udział w Uczcie eucharystycznej […]" – MRDP, s. 183; MR, s. 1163.
[326] Polska edycja: „Panie, nasz Boże spraw, abyśmy zaczerpnęli z Uczty eucharystycznej ducha męstwa i pokoju […]" – MRDP, s. 232'; MR, s. 868.
[327] MR, s. 233.
[328] MRDP, s. 86.
[329] Polskie tłumaczenie: „[…] mając się wydać na śmierć pozostawił Kościołowi nową wiekuistą Ofiarę i Ucztę swojej miłości […]" – MRDP, s. 127; MR, s. 300.
[330] Polska wersja modlitwy: „[…] i przez udział w tej Uczcie eucharystycznej {dosłownie: zbawczej uczcie - przypis JŁ} daj nam swego Ducha […]" – MRDP, s. 351; MR, s. 684.

celebrantes, inter sanctorum cives tuosque domesticos censeamur”[331]. Oracje mszalne ujawniają także przesłanie, iż w swojej istocie jest ona ucztą paschalną (*paschale convivium*)[332] i ucztą wieczystą (*aeternum convivum*)[333] a prowadzona narracja liturgiczna akcentuje moment przejścia od uczty eucharystycznej do uczty niebieskiej, co zostało zaimpolementowane we fragmencie modlitwy po komunii z uroczystości Wszystkich Świętych (1 listopada) – *[…] sanctificationem in tui amoris plenitudine consummantes, ex hac mensa peregrinantium ad caelestis patriae convivium transeamus*”[334].

W narracji liturgicznej obecnej w Mszale Rzymski istotnym elementem uczty paschalnej jawi się Ciało i Krew Chrystusa jako materialny składnik ofiary przebłagalnej za grzechy człowieka. Ciało i Krew stanowią tym samym element konstytutywny Eucharystii, postrzeganej w tymże mszale również jako uczta. Warto jednak zwrócić uwagę na fakt, iż w tekstach modlitw euchologicznych polskiemu pojęciu „ciało” odpowiada trzy bliskoznaczne pojęcia łacińskie: *caro*, *corpus* i *membrum*.

Pierwsze z nich (*caro*)[335] oznacza materialne, biologiczne ciało (zarówno człowieka jak i zwierzęcia) – dosłownie: mięso, tkanka. W dalszej kolejności oznacza człowieka, ale jedynie w jego biologicznym wymiarze – istota żywa obdarzona „mięsnym” ciałem. Znaczeniowo stanowi odpowiednik greckiego *sarks*. Drugie znaczenie ciała (*corpus*)[336] – synonim greckiego pojęcia *soma* – wskazuje również na biologiczny wymiar ciała, ale akcentuje całościowy wymiar cielesności osoby. Obejmuje wszystkie elementy jej cielesności: ciało, kości, tkanki, etc. – to nie część ciała danej osoby, ale jej kompletne ciało, całe ciało. W znaczeniu nieco szerszym *corpus* oznacza zbiór, kolekcję – zestaw czegoś co zawiera wszystkie elementy; zespół, w którym niczego nie brakuje. W tekstach liturgicznych ciało rozumiane jako *corpus* będzie zasadniczo odnosiło się do całego ciała Chrystusa, do Jego całej cielesności, a nie tylko jakiegoś elementu Jego ciała (*caro*). Jako kompletny i pełny zbiór (zbiorowość) stanowić będzie również analog wspólnoty Kościoła – Mistycznego Ciała

---

[331] Polski przekład: „[…] abyśmy z radością uczestnicząc w Uczcie eucharystycznej, stali się współdziedzicami Świętych i Twoimi domownikami” – MRDP, s. 69”; MR, s. 981.
[332] „*[…] tuis apparantes filiis paschale convivium […]*” (polska wersja: „[…] przygotowują dla Twoich dzieci ucztę paschalną”) – Prefacja na Mszę Krzyżma – MR, s. 295; MRDP, s. 95*.
[333] „*[…] qui nos de uno pane et uno Spiritu participes efficis ac aeterni heredes convivii […]*” (polskie tłumaczenie: „[…] Ty przez jeden Chleb i jednego Ducha czynisz nas dziedzicami i uczestnikami wiecznej uczty […]”) – modlitwa po komunii ze święta Cyryla, Mnicha i Metodego, Biskupa (14 lutego) – MR, s. 727; MRDP, s. 22’.
[334] Polska translacja: „[…] spraw, abyśmy z pomocą Twojej łaski osiągnęli pełnię miłości i od Uczty eucharystycznej, która nas podtrzymuje w ziemskiej pielgrzymce, mogli przejść na ucztę w niebieskiej ojczyźnie” – MRDP, s. 222’; MR, s. 858.
[335] Por. Jougan A., *Słownik …,* s. 93.
[336] Por. Tamże, s. 161.

Chrystusa. Trzecie ujęcia ciała (*membrum*)[337] to nie tyle ciało, co poszczególne członki ciała – ręce, nogi, palce, głowa, serce, etc. Elementy składowe ciała człowieka, ale także w znaczeniu dalszym, elementy składowe zgromadzenia – członkowie zgromadzenia np. religijnego.

Podobnie jak to miało miejsce w odniesieniu do analizowanych wcześniej problemów, również obecnie charakter narracji liturgicznej obecnej w Mszale Rzymskim nie jest nastawiony na aspekty teoretyczne, lecz skoncentrowany na kwestiach kerygmatycznych i historiozbawczych. Stąd też w odniesieniu do ciała jako *caro,* oracje mszalne podkreślają fakt, że z woli samego Boga „Słowo przyjęło ciało w łonie Maryi Dziewicy" („*[…] qui Verbum tuum in utero perpetuae virginitatis carnem assumere voluisti […]*")[338]. Co więcej, Syn Boży, Odwieczne Słowo nie tylko przyjęło realne ciało, ale samo „stało się ciałem" (*„Verbum caro factum est […]"*)[339]. Modlitwy mszalne zawierają również przesłanie, iż było to ludzkie ciało („*carnis humanae"*[340]*, „nostra carnis"*[341]), z perspektywy teologicznej postrzegane jako ciało podobne do ciała grzeszników (*caro peccati*)[342]. Przyjmując właśnie takie realne ciało[343] Zbawiciel poniósł śmierć na krzyżu ofiarując je za życie świata - „*[…] caro mea est pro saeculi vita […]*"[344]. Dla nas jako chrześcijan ofiara Zbawiciela stanowi podstawę zmartwychwstania ciała (*carnis resurrectio*)[345] i życia wiecznego oraz fundament jedności małżonków, tak silny, że stanowią oni jedno ciało (*una caro*)[346].

---

[337] Por. Tamże, s. 417.

[338] Kolekta, 17 grudnia – MRDP, s. 23; MR, s. 142. Por. także: kolekta, 23 grudnia – „*[…] Verbum, quod ex Virgine Maria dignatum est caro fieri […]"* (polski przekład: „[…] Słowo, które przyjęło ciało w łonie Maryi Dziewicy […]") – MR, s. 148; MRDP, s. 29.

[339] Antyfona na komunię, Św. Jana, Apostoła i Ewangelisty (27 grudnia) – MRDP, s. 259'; MR, s. 885.

[340] „*[…] Deus, qui Verbum tuum in utero Virginis Mariae veritatem carnis humanae suscipere voluisti […]*" (polska edycja: „Boże, z Twojej woli w łonie Maryi Dziewicy odwieczne Słowo przyjęło ludzkie ciało […]") – kolekta, Zwiastowanie Pańskie (25 marca) – MR, s. 739; MRDP, s. 35'.

[341] „*[…] Unigenitus Filius tuus hodierna die cum nostrae carnis substantia in templo est praesentatus […]*" (polska wersja: „[…] Twój Jednorodzony Syn, który przyjął nasze ludzkie ciało, został w dniu dzisiejszym przedstawiony w świątyni […]") – kolekta, Ofiarowanie Pańskie (2 lutego) – MR, s. 722; MRDP, s. 16'.

[342] „*[…] Filium suum misit in similitudinem carnis peccati*" (polski tekst antyfony: „[…] zesłał swojego Syna w ciele podobnym do ciała grzeszników") – antyfona na komunię, 3 stycznia przed Objawieniem Pańskim – MR, s. 181; MRDP, s. 46.

[343] „*[…] Salvatorem nostrum carnem sumere, et crucem subire fecisti […]*" (polski tekst: „[…] nasz Zbawiciel przyjął ciało i poniósł śmierć na krzyżu […]") – kolekta, Niedziela Palmowa, czyli Męki Pańskiej – MR, s. 281; MRDP, s. 112.

[344] Polski odpowiednik: „[…] moje Ciało za życie świata […]" – antyfona na komunię (wersja 2), 19 Niedziele Zwykła – MR, s. 469; MRDP, s. 260. Por. także: antyfona na komunię, Msza o Najświętszej Eucharystii – „*[…] caro mea est pro mundi vita […]*" (polski przekład: „[…] moje ciało za życie świata […]" – MR, s. 1163; MRDP, s. 183".

[345] „*Creditis in […], carnis resurrectionem et vitam aeternam?*" (polskie tłumaczenie: „Czy wierzysz w […] zmartwychwstanie ciała i życie wieczne?") – odnowienie przyrzeczeń chrztu, Wigilia Paschalna – MR, s. 373; MRDP, s. 179.

[346] „*[…] ut iam non duo essent, sed una caro […]*" (polska edycja: „[…] aby we dwoje stanowili jedno ciało […]") – błogosławieństwo nowożeńców, Msza Za Nowożeńców (nr 7) – MR, s. 1026; MRDP, s. 80". Por także błogosławieństwo nowożeńców, Msza Za Nowożeńców (nr 8): „*[…] ut vir et mulier, in carnis et cordis unitate coniuncti […]*" (polska wersja: „[…] aby jako mąż i żona, złączeni w jedno ciałem i duszą […]") – MR, s. 1031; MRDP, s. 83".

Analiza kolejnego ujęcia ciała rozumianego tym razem jako *corpus* akcentuje jego wymiar całościowy, a nie cząstkowy. W odniesieniu do Chrystusa, w przekazach liturgicznych wybrzmiewa totalność ofiary Zbawiciela – ofiarował wszystko, całego siebie, całe swoje ciało za zbawienie („*Hoc Corpus, quod pro vobis tradetur […]*")[347]. W Chrystusie, to kompletne ciało stało się pełnią bóstwa Bożą świątynią – „*Corpus enim Filii tui, […] templum effecisti tibi sacratum, in quo inhabitaret plenitudo divinitatis*"[348]. Fakt przebóstwienia ludzkiego Ciała Chrystusa sprawia, że już za Jego ziemskiego życia odznaczało się ono wyjątkowymi cechami – choć w pełni podobne do człowieczego było w stanie zajaśnieć niezwykłym blaskiem („*[…] et communem illam cum ceteris corporis formam maximo splendore perfudit*")[349].

Wzmiankowany aspekt całościowości a zarazem realności ciała Chrystusa akcentują teksty liturgiczne zestawiając łacińskie pojęcie *corpus* z eucharystią. W sposób jednoznaczny zostało to ukazane poprzez następujące stwierdzenie: „Boże, […] w Najświętszym Sakramencie rzeczywiście przyjęliśmy Ciało Twojego Jedynego Syna […]" („*Deus, cuius Unigeniti Corpus in hoc veraciter suscipimus Sacramento […]*")[350] czy też aklamację jaka wybrzmiewa w każdej mszy świętej bezpośrednio przed aktem przyjęcia komunii świętej: „*Corpus Christi*" („Ciało Chrystusa")[351].Co więcej, chleb sporządzony z ziaren pszenicy zostaje przez Boga przemieniony w realne ciało Zbawiciela[352]. To samo Ciało i Krew Chrystusa spożywane z kolei w czasie Eucharystii stanowi podstawę zjednoczenia chrześcijan, tak mocną, iż jawią się oni jako jedno ciało (*unum corpus*) – *„Deus, qui nos uno pane reficis […], tua nos pariter gratia corrobora, ut omnes, […] unum in Christo corpus et unus spiritus, […]*"[353].

---

[347] Polskie tłumaczenie: „To jest Ciało moje za was wydane […]" – antyfona na komunię, Wieli Czwartek, Msza Wieczerzy Pańskiej – MRDP, s. 131; MR, s. 311. Zobacz identyczny tekst w: antyfona na komunie, Msza o Jezusie Chrystusie Najwyższym i Wiecznym Kapłanie – MRDP, s. 184"; MR, s. 1160.

[348] Tekst polski: „Ty, bowiem ciało Twojego Syna […] uczyniłeś swoją świątynią, aby w niej przebywała pełnia bóstwa" - Prefacja na Poświęcenie Kościoła – MRDP, s. 100*; MR, s. 1063.

[349] Polska translacja: „[…] Jego ciało podobne do naszego zajaśniało niezwykłym blaskiem" - Prefacja o Przemienieniu Pańskim – MRDP, s. 62*; MR, s. 801.

[350] Modlitwa po komunii, św. Tomasza Apostoła (3 lipca) – MRDP, s. 108'; MR, s. 785.

[351] MRDP, s. 375*, MR, s. 602.

[352] „Panie, nasz Boże, przynosimy Tobie chleb sporządzony z ziaren pszenicy, abyś go przemienił w Ciało Twojego Syna [...]" (łaciński oryginał oracji: „*Nostris, Domine, adesto muneribus, ut, qui de granis frumenti deferimus tibi panem in tui Corpus Filii transmutandum* [...]" - modlitwa nad darami (wersja 2), Msza w Okresie Zasiewów - MRDP, s.158"; MR, s. 1128.

[353] Polskie tłumaczenie: „Boże, Ty nas posilasz jednym Chlebem […], umacniaj nas swoją łaską, abyśmy wszyscy […] stali się jednym ciałem i jednym duchem w Chrystusie […]" – Modlitwa po komunii, Msza o Wszystkich Świętych – MRDP, s. 201"; MR, s. 1188. Porównaj także inne przykładowe teksty oracji: Czwarta Modlitwa Eucharystyczna - „*[…] omnibus qui ex hoc uno pane participabunt et calice, ut, in unum corpus a Sancto Spiritu congregate […]*" (polskie tłumaczenie tekstu: „[…] aby wszyscy, którzy będą spożywali ten sam Chleb, i pili z jednego Kielicha, zostali przez Ducha Świętego złączeni w jedno ciało […]" – MR, s. 595; MRDP, s. 332*; Antyfona na komunię (wersja 2), 27 Niedziela Zwykła – „*Unus panis et unum corpus multi sumus […]*" (polska

Oracje mszalne, zwłaszcza te których treść koncentruje się na eucharystycznych zagadnieniach dotyczących Ciała i Krwi Chrystusa jako podstawowej „materii" Najświętszego Sakramentu, ujawniają interesujące, tak pod względem językowym jak i doktrynalnym, niuanse interpretacyjne. Ogólnie rzecz biorąc, w łacińskich oryginałach modlitw obecne w eucharystii Ciało i Krew Chrystusa raz traktowane są jako *Caro et Sanguis*, innym razem jako *Corpous et Sanguis*. To pierwsze, bardzo biologiczne, naturalistyczne, podejście do ciała (jako *caro*) można napotkać na przykład w modlitwie po komunii z Mszy przy Udzielaniu Chrztu – „*[…] carnis et sanguinis Filii tui praediti sacramento […]*" („[...] w Najświętszym Sakramencie przyjęliśmy Ciało i Krew Twojego Syna […]")[354]. Podobnie w tekście antyfony na komunię z 15 Niedzieli Zwykłej – „*Qui manducat meam carnem et bibit meum sanguinem, in me manet et ego in eo [...]*"[355] czy w proklamacji z Pierwszej Prefacji o Najświętszej Eucharystii – „*Cuius carnem pro nobis immolatam dum sumimus, roboramur, et fusum pro nobis sanguinem dum potamus, abluimur*"[356].

Drugie ukierunkowanie, ukazujące *de facto* totalność, całościowość i realność Chrystusa obecnego w Eucharystii pod postaciami Ciała i Krwi (a reprezentowane przez pojęcie *corpus*) jest zauważalne w takich tekstach liturgicznych jak na przykład: modlitwa po komunii z Soboty Piątego Tygodnia Wielkiego Postu – „*[...] sicut nos Corporis et Sanguinis sacrosancti pascis alimento […]*"[357]; również w podobnie brzmiącej modlitwie po komunii ale z Dziewiątej Niedzieli Zwykłej – „*[...] Domine, quos pascis Filii tui Corpore et Sanguine [...]*"[358] czy wreszcie obecnej w każdej mszy świętej modlitwie odmawianej przez kapłana przed przyjęciem komunii (pierwsza wersja) – „*[...] libera me per hoc sacrosanctum Corpus et Sanguinem tuum ab omnibus iniquitatibus meis et universis malis [...]*"[359].

Dopowiadając, należy zaznaczyć, iż w polskiej wersji Mszału Rzymskiego można napotkać teksty oracji euchologicznych, w których pojęcie „Ciało i Krew" funkcjonuje w

---

translacja: „Ponieważ jeden jest Chleb, przeto my wszyscy tworzymy jedno Ciało") – MR, s. 477; MRDP, s. 268; Podobnie MR, s. 1078; MRDP, s. 115".

[354] MR, s. 980; MRDP, s. 69".

[355] Polska edycja: „Kto spożywa moje Ciało i Krew moją pije, trwa we Mnie, a Ja w nim" – MRDP, s. 256; MR, s. 465. Por. także tekst antyfony na komunię (wersja 2) z 21 Niedzieli Zwykłej – „*Qui manducat meam carnem et bibit meum sanguinem, habet vitam aeternam […]*" (polski przekład: „Kto spożywa moje Ciało i pije Krew moją, ma życie wieczne […]" - MR, s. 471; MRDP, s. 262.

[356] Tłumaczenie polskie prefacji: „Jego Ciało za nas wydane umacnia nas, gdy je spożywamy, a Krew za nas wylana, obmywa nas, gdy ją pijemy" – MRDP, s. 63*, MR, s. 545.

[357] Polski odpowiednik: „[...] Ty nas karmisz Najświętszym Ciałem i Krwią Twojego Syna […]" – MRDP, s. 105; MR, s. 267.

[358] Polski przekład oracji: „Boże, Ty nas posilasz Ciałem i Krwią Twojego Syna […]" – MRDP, s. 250; MR, s. 459.

[359] Polska translacja: „[...] wybaw mnie przez najświętsze Ciało i Krew Twoją od wszystkich nieprawości moich i od wszelkiego zła […]" – MRDP, s. 375*; MR, s. 601.

łacińskim oryginale jako pokarm (*cibus*)[360] i napój (*potus*)[361] Ilustracją takiego stanu rzeczy jawią się poniższe, przykładowe passusy modlitw po komunii: „Panie, nasz Boże, umocnij swoim Ciałem i Krwią naszych braci i siostry […]" („*Famulos tuos, Domine, spiritali cibo potuque confirma [...]*")[362] oraz „Boże, nasz Ojcze, Ty posiliłeś swoim Ciałem i Krwią naszych braci […]" („*Concede famulis tuis, Domine, caelesti cibo potuque repletis [...]*")[363].

Warto w tym momencie przypomnieć, iż łacińskie pojęcie *corpus* należy postrzegać także jako zbiorowość, co w modlitwach euchologicznych dodatkowo ujawnia ścisłą paralelę pomiędzy tymże ciałem (*corpus*) a Kościołem. Egzemplifikacją takiej sytuacji może być passus z Prefacji na Poświęcenie Ołtarza – „*Hic dominica mensa paratur, ad quam filii tui, Christi Corpore refecti, in unam et sanctam congregantur Ecclesiam*"[364]. Dochodzi tym samym do ścisłej synergii: chrześcijanie (lud boży) stają się Kościołem jako świętą wspólnotą, czyli Mistycznym Ciałem Chrystusa – „*[...] unius fidei et baptismi vinculo Corpus eius efficeremur [...]*" („[…] złączeni węzłem jednej wiary i chrztu świętego, stali się członkami Jego Ciała")[365]. W sposób bardzo klarowny fakt ten również komunikuje przesłanie z Ósmej Prefacji na Niedziele Zwykłe – „*Quia filios, […] in unum ad te denuo congregare voluisti: ut plebs, […] multiformis Christi corpus templumque Spiritus nosceretur Ecclesia*" ("Ty […] zgromadziłeś przy sobie swoje dzieci, […] aby Twój lud […] stał się Kościołem, Ciałem Chrystusa i żywą świątynią Ducha Świętego […]")[366]. Podobnie, Pierwsza Prefacja Na Rocznicę Poświęcenia Kościoła zawiera passus, w którym zaimplementowano stwierdzenie, iż „*[...] Ecclesiam per orbem diffusam in dominici compagem corporis facis augeri [...]*" („[…] sprawiasz, że Kościół rozszerzony po całym świecie rozwija się jako Mistyczne Ciało Chrystusa […]")[367].

Postrzeganie ciała jako *corpus* ma także w praktyce liturgicznej odniesienie nie tylko do ciała Chrystusa, ale także do ciała Maryi, Matki Bożej oraz – mówiąc nieco kolokwialnie – zwykłych ludzi. W przypadku Maryi, Ona nie umiera, ale zostaje wzięta do nieba z całym własnym ciałem. Fakt ten ujawnia na przykład tekst kolekty (msza w dzień) z uroczystości Wniebowzięcia Najświętszej Maryi Panny - „*[...] qui immaculatam Virginem Mariam, Filii*

[360] Por. Jougan A., Słownik ..., s, 106.
[361] Por. Tamże, s, 523.
[362] Modlitwa po komunii, Msza o Powołania do Życia Zakonnego – MRDP, s. 135"; MR. s. 1106.
[363] Modlitwa po komunii, Msza za Pełniących Służbę w Kościele - MRDP, s. 130"; MR, s. 1094.
[364] Polskie tłumaczenie: „Tutaj przygotowany jest stół Pański, przy którym Twoje dzieci karmione Ciałem Chrystusa, gromadzą się jako jeden święty Kościół" – MRDP, s. 101*; MR, s. 1070.
[365] Prefacja o Jedność Kościoła – MR, s. 1112; MRDP, s. 102.
[366] MR, s. 544; MRDP, s. 52*.
[367] MR, s. 893; MRDP, s. 68*.

tui Genetricem, corpore et anima ad caelestem gloriam assumpsisti […]”[368]. Dla pozostałych natomiast ludzi, ciało to stanowi podstawę przyszłego zmartwychwstania. Zgodnie z treścią antyfony na wejście (trzecia msza) ze Wspomnienia Wszystkich Wiernych Zmarłych (2 listopada) „*Deus, […] vivificabit et mortalia corpora nostra, propter inhabitantem Spiritum eius in nobis”*[369] – zmartwychwstanie człowiek w całym własnym, indywidualnym ciele. Uprzedzając nieco tok prowadzonych analiz, warto w tym miejscu nadmienić, iż według Magisterium Kościoła, po zmartwychwstaniu ludzkie ciało, zachowując wszystkie dotychczasowe cechy indywidualne, zostanie dodatkowo przez Boga ubogacone nowymi własnościami. Informację na ten temat można napotkać na przykład w formule antyfony na komunię z Piątku Pierwszego Tygodnia Adwentu - „Oczekujemy naszego Zbawiciela, Jezusa Chrystusa, który przekształci nasze ciała śmiertelne na podobne do swojego ciała uwielbionego”[370]. Dzieje się tak, ponieważ w narracji liturgicznej Bóg jest „źródłem i początkiem życia ciała i duszy” (*qui es totius vitae corporis et animae fons et origo*)[371]. On też obficie udziela różnorodne łaski „zapewniające zbawienie duszy i ciała” („*salvationem mentis et corporis affluenter accipiat*”)[372], broni „od wszelkiego zła nasze dusze i ciała” ("*et ab omni malo spiritus et corporis per ipsam nos defendi concedas*”)[373] i daje „zdrowie duszy i ciała swoim sługom i służebnicom” („*da famulis tuis, [...] salutem mentis et corporis*”)[374].

Nawiązując do wcześniejszych ustaleń traktujących rozumienie ciała jako *caro* i *corpus* należy zauważyć, iż istnieje jeszcze jedna orientacja, która postrzega ciało jako *membrum*[375] – dosłownie członek, poszczególne elementy ciała. W nieco szerszym znaczeniu *membrum* to także uczestnik zgromadzenia (np. religijnego), części zbiorowiska. W tekstach oracji mszalnych pojęcie to występuje zasadniczo w odniesieniu do Mistycznego Ciała Chrystusa, a mówiąc ściślej do chrześcijan, którzy są członkami tegoż Ciała, czyli Kościoła. Dla zobrazowania powyższej tezy warto przywołać tekst Pierwszej Prefacji o Wniebowstąpieniu, w którym pada stwierdzenie, iż Chrystus „jako nasza Głowa wyprzedził

[368] Polska translacja: „[...] Ty wziąłeś do niebieskiej chwały ciało i duszę Niepokalanej Dziewicy Maryi, Matki Twojego Syna [...]” - MRDP, s. 152'; MR, s. 810.
[369] Polska edycja antyfony: „Bóg, [...] przywróci do życia nasze śmiertelne ciało, mocą mieszkającego w nas swojego Ducha” - MRDP, s. 225’; MR, s. 861.
[370] Łaciński oryginał antyfony: „*Salvatorem exspectamus Dominum Iesum Christum, qui reformabit corpus humilitatis nostrae, configuratum corpori claritatis suae*” - MR, s. 126; MRDP, s. 7.
[371] Obrzęd poświęcenia wody i pokropienia wiernych, modlitwa błogosławieństwa wody (wersja 2) - MRDP, s. (3); MR, s. 1249.
[372] Modlitwa po komunii, 21 grudnia - MRDP, s. 27; MR, s. 146.
[373] Obrzęd poświęcenia wody i pokropienia wiernych – formuła błogosławieństwa (wersja 1) – MRDP, s. (2); MR, s. 1249.
[374] Kolekta, Msza za Krewnych i Przyjaciół - MRDP, s. 176”; MR, s. 1142.
[375] Por. Jougan A., *Słownik …,* s. 417.

nas do niebieskiej ojczyzny, aby umocnić naszą nadzieję, że jako członki Mistycznego Ciała również tam wejdziemy" („*[...] sed ut illuc confideremus, sua membra, nos subsequi quo ipse, caput nostrum principiumque, praecessit*")[376]. Również w tekście jednej z modlitw po komunii zawarte zostało pragnienie „abyśmy będąc członkami Jego Mistycznego Ciała, upodobnili się do Niego" („*[…] ut, eius membra effecti, simus quod accepimus*")[377]. W takiej sytuacji treść antyfony na wejście (wersja 2) z Mszy za Kościół ujawnia istotne przesłanie – „*Multi unum corpus sumus in Christo, singuli autem alter alterius membra"*[378].

Dopełnieniem analiz skoncentrowanych na poszczególnych elementach konstytutywnych Eucharystii jako anamnezy Paschy Chrystusa powinno być unaocznienie, iż darem ofiarnym składanym w czasie sprawowania mszy świętej są chleb (*panis*)[379] oraz wino (*vinum*)[380]. W perspektywie naturalistycznej chleb i wino jawią się zwykłym pożywieniem, dostarczonym przez Boga dla podtrzymania doczesnego życia ludzkiego. W perspektywie jednak teologicznej chleb i wino stają się sakramentem odnawiającym człowieka i dającym mu życie wieczne. Tego rodzaju konstatacje można napotkać na przykład w modlitwie nad darami z Piątej Niedzieli Zwykłej – „*Domine Deus noster, qui has potius creaturas ad fragilitatis nostra subsidium condidisti, tribue, quǽsumus, ut etiam aeternitatis nobis fiant sacramentum"*[381], modlitwie nad darami z Jedenastej Niedzieli Zwykłej - *Deus, qui humani generis utramque substantiam praesentium munerum et alimento vegetas et renovas sacramento […]*"[382] czy we fragmencie tekstu poniższej kolekty – „*Deus, qui mortem non fecisti, et escam praebes omni carni […]*"[383].

W ujęciu teologii liturgii chleb i wino nabierają jeszcze innego znaczenia – są eucharystycznym pokarmem (*cibus*) i napojem (*potus*)[384] oraz realnym Ciałem i Krwią

---

[376] MRDP, s. 42*; MR, s. 535.
[377] Modlitwa po komunii, Św. Augustyna, Biskupa i Doktora Kościoła (28 sierpnia) – MRDP, s. 167'; MR, s. 819.
[378] Polski odpowiednik antyfony: „Wszyscy razem tworzymy jedno ciało w Chrystusie, a każdy z osobna jesteśmy nawzajem dla siebie członkami" - MRDP, s. 114"; MR, s. 1077.
[379] Por. Jougan A., *Słownik …,* s. 478.
[380] Por. Tamże, s. 733.
[381] Polski odpowiednik oracji: „Panie, nasz Boże, Ty stworzyłeś chleb i wino, aby podtrzymywały nasze życie doczesne, spraw, niech one staną się dla nas Sakramentem dającym życie wieczne" – MRDP, s. 246; MR, s. 455. W polskiej wersji pojęcie „cheb i wino" odpowiada łacińskiemu *creaturas* – jest to jednak tłumaczenie wyjaśniające, a nie dosłowne.
[382] Polska wersja oracji: „Boże, Ty w chlebie i winie dajesz człowiekowi pożywienie, które go podtrzymuje, i Sakrament, który go odnawia […]" – MRDP, s. 252; MR, s. 461.
[383] Polska translacja: „Wszechmogący, wieczny Boże, Ty dajesz pokarm wszystkiemu, co żyje i nie chcesz zagłady swoich stworzeń […]" – kolekta (wersja 2), Msza w Czasie Głodu lub za Głodujących - MRDP, s. 160"; MR, s. 1137.
[384] „*Cibo refecti, Domine, potuque salutis [...]*" (polskie tłumaczenie: „Boże, Ty nas pokrzepiłeś eucharystycznym Pokarmem i Napojem […]" – modlitwa po komunii (wersja 1), Msza o Najdroższej Krwi Jezusa Chrystusa – MR, s. 1165; MRDP, s. 186".

Chrystusa. Teksty modlitw euchologicznych ujawniają przy tym fakty synergii - zwykły chleb przemienia się w Ciało Chrystusa i jednocześnie Ciało staje się chlebem. Jako ludzie ofiarujemy chleb, aby stał się Ciałem, a Chrystus daje swoje Ciało pod postacią chleba. *Nota bene*, ponownie dochodzi do głosu pragmatyczna, kerygmatyczna orientacja oracji mszalnych – stwierdzają fakt, anonsują wydarzenie pomijając wszelkie kwestie teoretyczne. Egzemplifikacją powyższej sytuacji jest tekst antyfony na komunię z Dziewiętnastej Niedzieli Zwykłej – „*Panis, quem ego dedero, caro mea est pro saeculi vita […]*”[385] a także passus z modlitwy nad darami z Mszy w Okresie Zasiewów – „*[…] qui de granis frumenti deferimus tibi panem in tui Corpus Filii transmutandum […]*”[386].

Przyjęty jako priorytetowy teologiczny i liturgiczny punkt widzenia sprawia, że wzmiankowany chleb nabiera charakteru chleba niezwykłego – ujawnia swoje wyjątkowe cechy. Przede wszystkim jest chlebem żywym (*panis vivus*), *de facto* synonimem realnego Ciała Chrystusa, który stąpił z nieba i wydał siebie za życie świata. Stwierdzenia te znajdują pokrycie w wielu tekstach mszalnych, gdzie można napotkać choćby następujące passusy w różnych modlitwach po komunii: „*Quos Christo reficis pane vivo […]*”[387] lub „*[…] ut panis vivus, qui de caelo descendit […]*”[388] a także w antyfonie na komunię w Mszy o Najświętszej Eucharystii – „*Ego sum panis vivus, qui de caelo descendi, dicit Dominus. Si quis manducaverit ex hoc pane, vivet in aeternum; et panis, quem ego dabo, caro mea est pro mundi vita*”[389].

Chleb ofiarowany podczas eucharystii będąc chlebem żywym jawi się także jako chleb niebieski (*panis caelestis*) - chlebem z nieba[390], niebieskim darem (*caeleste donum*)[391] . Zastanawia przy tym spostrzeżenie, że w polskiej wersji Mszału Rzymskiego, precyzyjny w swoim przekazie łaciński termin *panis caelestis* zasadniczo tłumaczony jest nie w sposób dosłowny, lecz jako „chleb eucharystyczny”. Próbką przykładów powyższego problemu są wybrane passusy z różnych modlitw po komunii: „*Pane caelesti nutritos et in Christo unum*

[385] Polski odpowiednik antyfony: „Chlebem, który dam, jest moje Ciało za życie świata” – MRDP, s. 260; MR, s. 469.
[386] Polski przekład oracji: „[…] przynosimy Tobie chleb sporządzony z ziaren pszenicy, abyś go przemienił w Ciało Twojego Syna […]” – MRDP, s. 158”; MR, s. 1128.
[387] Polska wersja oracji: „Boże, Ty nas posiliłeś Chlebem żywym, Ciałem Chrystusa […]” – modlitwa po komunii, Św. Grzegorza Wielkiego, Papieża i Doktora Kościoła (3 września) – MRDP, s. 171’; MR, s. 823. Por. także identyczny początek modlitwy po komunii z Mszy o Doktorze Kościoła (wersja 1) – MRDP, s. 42”; MR, s. 944.
[388] Polskie tłumaczenie: „[…] aby Chleb żywy, który zstąpił z nieba […]” – Modlitwa po komunii, Msza w Czasie Głodu lub za Głodujących – MRDP, s. 161”; MR, s. 1136.
[389] Polska translacja antyfony: „Ja jestem chlebem żywym, który zstąpił z nieba. Jeśli kto spożywa ten chleb, będzie żył na wieki. Chlebem, który Ja dam, jest moje ciało za życie świata” – MRDP, s. 183”; MR, s. 1163.
[390] „Panie, nasz Boże, Ty nas posiliłeś Chlebem z nieba […]” (łaciński oryginał: *„Domine Deus noster, qui nos vegetare dignatus es caelestibus alimentis […]*”) – modlitwa po komunii, Msza o Duchu Świętym (wersja 2) – MRDP, s. 190”; MR, s. 1171.
[391] MR, s. 201.

corpus effectos […]" („Boże, Ty nas posiliłeś Chlebem eucharystycznym i złączyłeś nas w Chrystusie w jedno Ciało […]")[392] lub „*Quos uno pane caelesti satiasti […]*" („[…] Ty nas posiliłeś jednym Chlebem eucharystycznym […]")[393]. Przypadek natomiast wiernego przekładu stanowi antyfona na wejście z Mszy o Najświętszej Eucharystii, gdzie wzmiankowany chleb będąc chlebem niebieskim, jest także chlebem aniołów (*panis angelorum*) – „*[…] et panem caeli dedit eis: panem angelorum manducavit homo*" („Podarował im chleb niebieski, chleb aniołów spożywał człowiek")[394].

Naturalną konsekwencją bycia chlebem niebieskim czy tym bardziej chlebem żywym, ciałem Chrystusa, wydaje się być fakt, iż dla człowieka chleb ofiarowany w czasie sprawowania eucharystii jawi się jako chleb życia wiecznego (*panis vitae aeternae*) – pokarmem nieśmiertelności (*immortalitatis alimonium*)[395]. Powyższa konstatacja w sposób bardzo jednoznaczny została zaimplementowana w tekście Pierwszej Modlitwy Eucharystycznej – „*[…] offerimus praeclarae maiestati tuae de tuis donis ac datis hostiam puram, hostiam sanctam, hostiam immaculatam, Panem sanctum vitae aternae et Calicem salutis perpetuae*"[396]. Podobne przesłanie można napotkać w modlitwie po komunii (wersja 1) z Mszy Dziękczynnej – „*Omnipotens Deus, qui per hunc panem vitae famulos tuos et peccati vinculo liberare […]*"[397].

Wzmiankowana synergia jaka zachodzi pomiędzy chlebem a Ciałem Chrystusa sprawia, iż mamy do czynienia z jednym chlebem (*unus panis*)[398] i jednym Ciałem (*unum corpus*). Konsekwencją takiego stanu rzeczy jest to, że jako chrześcijanie tworzymy jedno Mistyczne Ciało Chrystusa – jego Kościół. W liturgii ten przekaz Magisterium Kościoła można napotkać na przykład w antyfonie na komunię z 27 Niedzieli Zwykłej – „*Unus panis et unum corpus multi sumus, omnes qui de uno pane et de uno calice participamus*" („Ponieważ

---

[392] Modlitwa po komunii, Msza o Wielu Męczennikach Poza Okresem Wielkanocy – MR, s. 911; MRDP, s. 14". Por. także: modlitwa po komunii, Msza o Dziewicy – „*Caelesti pane refecti […]*" (polski tekst: „[…] posiliłeś nas Chlebem eucharystycznym […]") – MR, s. 951; MRDP, s. 47".

[393] Modlitwa po komunii, Msza o Uproszenie Miłości – MR, s. 1142; MRDP, s. 174". Por. także: modlitwa po komunii (wersja 3), Msze przy Udzielaniu Bierzmowania – „*[…] ut, quos uno pane caelesti satiasti, una facias pietate concords*" (polski odpowiednik oracji: „[…] w swojej dobroci zjednocz wszystkich, których posiliłeś tym samym Chlebem eucharystycznym") – MR, s. 986; MRDP, s. 72".

[394] MR, s. 1162; MRDP. s. 182".

[395] MR, s. 499; MRDP, s. 282.

[396] Polski przekład: „[…] składamy Twojemu najwyższemu majestatowi z otrzymanych od Ciebie darów Ofiarę czystą, świętą i doskonałą, Chleb święty życia wiecznego i Kielich wiekuistego zbawienia" – MRDP, s. 310*; MR, s. 576-577.

[397] Polska edycja: „Wszechmogący Boże, posilając nas Chlebem życia uwalniasz nas z więzów grzechu […]" – MRDP, s. 171; MR, s. 1154.

[398] „*Uno pane refecti […]*" (polski przekład: „[…] posiliłeś nas jednym Chlebem […]") – modlitwa po komunii, Msza o Postęp Ludów – MR, s. 1131; MRDP, s. 147". Porównaj także: „*Deus, qui nos uno pane reficis et una spe sustentas […]*" (polskie tłumaczenie: „Boże, Ty nas posilasz jednym Chlebem i podtrzymujesz w nas tę samą nadzieję […]") – modlitwa po komunii, Msza o Wszystkich Świętych – MR, s. 1188; MRDP, s. 201".

jeden jest Chleb, przeto my wszyscy tworzymy jedno Ciało[399]. Wszyscy bowiem bierzemy z jednego Chleba i pijemy z jednego Kielicha")[400]. Stąd też, zgodnie z głoszoną podczas każdej eucharystii aklamacją po konsekracji świętych postaci: „Ile razy ten chleb spożywamy i pijemy z tego kielicha głosimy śmierć Twoją, Panie, oczekując Twego przyjścia w chwale"[401].

--- +++ ---

Rekapitulując dotychczasowe analizy należy zauważyć, iż w tekstach liturgicznych zawartych w Mszale Rzymskim rozumienie grzechu zostało wyrażone przy pomocy kilku bliskoznacznych pojęć jak np. *peccatum, delictum, iquitas, culpa, malum, offensum, crimen, vitium*. Z semantycznego punktu widzenia określenia te miały wskazywać na różny charakter zła a także ujawniać obszary życia ludzkiego atakowanego przez zło. Jednakże należy zaznaczyć, iż w tekstach oracji mszalnych brak jest szerszej dyskusji nad źródłem zła i grzechu. W zasadzie są one wynikiem podstępu szatana i ludzkiej słabości. Grzech posiada nadto rodzaj swoistego powabu i mocy, co sprawia, że zło w bardzo wielu przypadkach dość łatwo przełamuje ewentualny ludzki opór.

W formułach tekstów euchologicznych można wyróżnić trzy kategorie grzechu: pierworodny, świata, własny(aktualny). W odniesieniu do tych grzechów przeważa podejście bardziej kerygmatyczne i pedagogiczne niż dogmatyczne czy epistemiczne. Akcentowane są zatem negatywne skutki działania grzechu ponoszone przez człowieka jak np. wina, zmaza, skaza, niewola, więzy, jarzmo, poniżenie, ciemność, śmierć, destrukcja ciała etc. Generalnie rzecz ujmując grzech mocno degraduje człowieka i sprowadza go do roli grzesznika czy bezbożnika. Obowiązkiem zatem człowieka jest pokuta i zadośćuczynienie.

Skutecznym remedium na grzech okazało się być zbawcze dzieło Boga. Początkuje je inkarnacja Syna Bożego. Również w tym przypadku w oracjach mszalnych wyakcentowana została praktyczno-kerygmatyczna strona inkarnacji. Wyrazem takiego nastawienia są zastosowane pojęcia nawiązujące wprost lub pośrednio do fenomenu inkarnacji, a mianowicie: wcielenie, zesłanie, zstąpienie, narodzenie. Określenia te niejako definiują sposób liturgicznej recepcji inkarnacji.

---

[399] „*[…] concede benignus omnibus qui ex hoc uno pane participabunt et calice, ut, in unum corpus a Sancto Spiritu congregati, in Christo hostia viva perficiantur, ad laudem gloria tuae*" (polski tekst: „[…] spraw, aby wszyscy, którzy będą spożywali ten sam Chleb, i pili z jednego Kielicha, zostali przez Ducha Świętego złączeni w jedno ciało i stali się w Chrystusie żywą ofiarą ku Twojej chwale") - Czwarta Modlitwa Eucharystyczna – MR, s. 595; MRDP, s. 332*.

[400] MR, s. 477; MRDP, s. 268.

[401] „*Quotiescumque manducamus panem hunc et calicem bibimus,mortem tuam annuntiamus, Domine, donec venias*" – MR, s. 576; MRDP, s. 309*.

Ogólnie mówiąc, w swojej istocie inkarnacja stanowi rodzaj boskiej tajemnicy. Jej sekretność sięga głębin samego Boga. Podstawowym źródłem wiedzy o inkarnacji jawi się jedynie moment zwiastowania anielskiego. Realizacją natomiast inkarnacji jest Narodzenie Chrystusa z Maryi Panny jako skutek działania Ducha Świętego. Ona jest faktyczną Rodzicielką Boga.

Teksty liturgiczne anonsują także skutki jakie inkarnacja generuje względem Boga i człowieka. Syn Boży poprzez inkarnację nie traci nic z dotychczasowego swojego bóstwa, a dodatkowo pozyskuje człowieczeństwo. Narodzenie Syna Bożego jest narodzeniem Zbawiciela i staje się początkiem odkupienia człowieka. W odniesieniu do człowieka, wcielenie Boga stanowi działanie zbawcze dopełnione przez ofiarę krzyżową Chrystusa.

Pascha Chrystusa stanowi fundamentalny element zbawczej działalności Boga. Zawiera ona trzy kluczowe elementy: Mękę Chrystusa, Jego śmierć na Krzyżu i Zmartwychwstanie. Dopełnieniem Paschy jest Wniebowstąpienie.

Z perspektywy liturgii Pascha utożsamia się z Chrystusem – Paschą jest Chrystus. On jest jedynym Zbawicielem człowieka. Eksponując role Chrystusa, teksty liturgiczne zawierają także wzmianki, iż paschę można i należy traktować jako rodzaj liturgicznego święta czy uroczystości. Nie mnij jednak, nawet w takim kontekście pascha jawi się przede wszystkim jako sakrament – widomy znak działania Boga i skuteczny znak Jego łaski. Pascha-Sakrament to rodzaj narzędzia, poprzez które Bóg realizuje swoje zamierzenia wobec człowieka. Dodatkowo, obok wymiaru sakramentalnego pascha jawi się także jako misterium – wtajemnicza w realne boskie dzieło zbawcze i wskazuje na ofiarę jaką złożył Chrystus na krzyżu.

Z historiozbawczego punktu widzenia Chrystus jest Ofiarą – Barankiem ofiarnym składanym w czasie paschy. W tekstach mszalnych Mszału Rzymskiego na określenie ofiary zostały użyte takie pojęcia jak np. *oblatio, hostia, immolatio, sacrificium*. Ich kontekst znaczeniowy definiuje jednoznacznie sposób liturgicznej recepcji istoty i skutków ofiary Chrystusa.

Z uwagi na fakt, iż ofiara jaką złożył Chrystusa na krzyżu jest fundamentalna dla realizacji zbawienia człowieka, tenże krzyż staje się swoistym centrum działań zbawczych. Modlitwy mszalne odsłaniają zatem rodzaj narracji ukazującej fakty, interakcje i konsekwencje jakie niesie krzyż dla Chrystusa i człowieka. Zgodnie z powyższym, krzyż to przede wszystkim ołtarz, na którym dokonuje się akt zbawienia. Ta ofiara złożona przez Chrystusa na ołtarzu krzyża ma swoją kontynuację w Eucharystii.

W przekazie liturgicznym, Eucharystia to przede wszystkim anamneza Paschy, misterium i sakrament. Jawi się ona jako szczególny rodzaj uczty paschalnej, w czasie której Chrystus ciągle ofiaruje siebie za zbawienie ludzi. Ono się już dokonało (na krzyżu) i równocześnie nadal dokonuje (poprzez ucztę eucharystyczną). Wobec powyższego, aspekt i charakter owej uczty wyrażają w oracjach mszalnych takie pojęcia jak np. *cena, mensa, convivium* podkreślające jej wyjątkowość, ofiarniczość i wspólnotowość. Należy zauważyć nadto, iż istotnym komponentem uczty paschalnej jest Ciało i Krew Chrystusa - materialny składnik ofiary, a tym samym element konstytutywny Eucharystii. W odniesieniu do Ciała Chrystusa w perspektywie liturgicznej jego charakter oddają takie pojęcia jak: *caro, corpus* i *membrum* – czyli, biologiczne ciało (mięso, tkanka), całość cielesności człowieka oraz poszczególne członki ciał. Chrystus, w swoim tak rozumianym ciele, poniósł śmierć na krzyżu za życie świata i człowieka. Dla ludzi ofiara Chrystusa stanowi zatem podstawę do zmartwychwstania ich ludzkiego ciała.

Obok ciała jako „materii" Eucharystii teksty, mszalne zawierają istotne informacje o znaczeniu i wartości darów ofiarnych składanych w czasie Eucharystii jakimi są chleb i wino. Z liturgicznego punktu widzenia chleb i wino to eucharystyczny pokarm i napój a także realne Ciało i Krew Chrystusa – napój żywy, który zstąpił z nieba, chleb niebieski, chleb życia wiecznego, pokarm nieśmiertelności. Konsekwencją tego rodzaju utożsamienia ofiary, chleba i Chrystusa jest to, że jako chrześcijanie stanowimy jedno Mistyczne Ciało Chrystusa – Kościół Święty.

W perspektywie liturgicznej *Liturgia Transitum* ma swoją kontynuację i dopełnienie w *Liturgii Finitum* – liturgii końca, stanowiącej recepcję zdarzeń określanych jako eschatologiczne. One też staną się przedmiotem kolejnych dociekań. Poprzedzi je jednak analiza przyrodnicza i teologiczna takich kwestii jak np. przyszłość kosmosu i człowieka (jako gatunku biologicznego), paruzja Chrystusa, teologiczne konsekwencje zbawczych przemian determinujących przyszłe losy świata i człowieka, a także problem określany jako obcowanie świętych

ROZDZIAŁ 3: *CHRISTUS REX UNIVERSI*

Chrystus Król Wszechświata – tytuł ten przypisywany Chrystusowi wyraża przekonanie, że dzieje kosmosu i historia człowieka nie są jakimś procesem chaotycznym czy bezcelowym. Przeciwnie, z teologicznej perspektywy w wszystko ma swój cel i swoje zdeterminowanie. Mówiąc nieco inaczej – wszystko wyszło od Boga jako swojego Stwórcy, rozwija się zgodnie ze swoim wewnętrznym dynamizmem i zmierza do Boga jako finalnego Celu i Spełnienia. W teologicznym ujęciu dzieje świata przybierają postać nie mniej lub bardziej chaotycznego procesu czy gry, lecz ukierunkowanej historii zbawienia, w której można wyróżnić przeszłość – czas tworzenia się świata i człowieka; rozszerzoną teraźniejszość – fazę eliminacji błędów, niedoskonałości i dopełniania miary własnego człowieczeństwa (Pascha Chrystusa i czas Kościoła); eschatologiczną przyszłość – eon wiecznego życia w Królestwie Bożym i ostatecznego triumfu Chrystusa.

Warto zauważyć w tym momencie, iż w tak teologicznie zdefiniowanej historii świata grzech pierworodny nie należy traktować jako wydarzenie, które, mówiąc nieco kolokwialnie, zaskoczyło Boga samym faktem swojego zaistnienia czy katastrofalnymi skutkami i choćby z tego względu wymagało nagłej, wręcz ratunkowej ingerencji Boga. Przeciwnie, grzech pierworodny niejako wpisuje się w dzieje świata, a jego zaistnienie było wysoce prawdopodobne, ponieważ stanowi efekt wolności niedoskonałego człowieka. Jeśli bowiem błędnego wyboru mogli dokonać nawet perfekcyjni niemal pod każdym względem Aniołowie, to o ileż trudniej było (i nadal jest) ustrzec się złych decyzji człowiekowi. Boskie działania zbawcze, sanacyjne, były zatem od samego początku wpisane w boski plan. Być może charakter tychże działań i ich intensywność została skorelowana z ułomnością ludzkich poczynań.

Z perspektywy nauk przyrodniczych dzieje świata mogą być traktowane zarówno jako bezkierunkowy jak i ukierunkowany proces przemian. Tą ostatnią orientację wyrażają zasady antropiczne – świat powstaje i zmienia się w procesach zarówno ewolucyjnych jak i katastroficznych, tworzy nowe struktury, ponieważ finalnym celem tychże modyfikacji jest wytworzenia życia, w tym także życia rozumnego. Niestety, cel i sens dalszego rozwoju życia czy kosmosu jako całości, są słabo określone z uwagi na fakt, iż tego rodzaju dociekania wykraczają już poza kompetencje nauk przyrodniczych. Wydaje się jednak, iż kosmos będzie

miał swój kres. Kwestią otwartą dla fizyków czy kosmologów pozostaje charakter tego kresu (coś ostatecznego, czy też nowy początek na gryzach starego świata) i zjawiska, które go spowodują (śmierć cieplna, Wielkie Rozdarcie, etc.).

Zaanonsowana problematyka badawcza wyznacza zatem zakres tematów i zagadnień, które należy poddać nieco bardziej szczegółowej analizie. W pierwszej zatem kolejności wysiłek badawczy zostanie skoncentrowany ma eschatologii kosmosu – możliwych scenariuszach jego przyszłych losów. W ramach tej serii badań uwzględnione zostaną także refleksje na temat zarówno losów Ziemi jako środowiska życie człowieka, a także perspektywy przemian i wyzwań jakim zostanie poddany człowiek w przyszłości. Następnie, opis tych prawdopodobnych zdarzeń zostanie niejako skonfrontowany z teologicznym obrazem przyszłości świata i człowieka. Używając terminologii stosowanej przez Bartnika, zostanie poddana analizie działalność Chrystusa Omegalnego – Zmartwychwstałego Triumfującego Króla. Finalnym dopełnieniem prac stanie się ewaluacja liturgiczna finalnych elementów Paschy (czyli Zmartwychwstania i Wniebowstąpienia), Paruzji Chrystusa oraz Kościoła traktowanego jako Królestwo Boże. Wszystkie wymienione kwestie liturgiczne mieszczą się zbiorczo w *Liturgii Finitum*.

Główny cel rozważań prowadzonych w tej części dysertacji pozostaje niezmienny – wieloaspektowe, transdyscyplinarne wyjaśnienie zachodzących zmian i zdarzeń, uchwycenie obszarów pozwalających na dialog przyrodniczo-teologiczny, istotna dla przekazu wiary liturgiczna recepcja boskiego dzieła zbawczego.

3.1. ESCHATOLOGIA KOSMOSU

Panuje powszechne przekonanie nie tylko wśród współczesnych naukowców, ale także w całej kulturze Zachodu, iż Wszechświat nie jest wieczny – miał swój początek i będzie miał, czy powinien mieć, swój ostateczny koniec. Najczęściej przytaczanym argumentem za takim scenariuszem zdarzeń są skutki jakie wynikają z działania II zasady termodynamiki, która przybierają postać hipotezy śmierci cieplnej Kosmosu. Być może jednak istnieją inne scenariusze zdarzeń, a co za tym idzie, historia Wszechświata potoczy się nieco inaczej. Zagadnienia te staną się obecnie centrum prowadzonych dociekań. Zostaną zatem przeprowadzone analizy takich kwestii jak: perspektywy możliwego końca istnienia

Ziemi jako planety, trwanie Kosmosu jako całości i możliwe scenariusze jego kresu, a także przyszłość człowieka (istoty rozumnej) jako gatunku biologicznego.

3.1.a. Koniec istnienia planety Ziemia

Panuje powszechne przekonanie wśród naukowców, że Ziemia traktowana jako ciało niebieskie, tak jak miała swój początek, tak samo będzie miała swój naturalny koniec. Wyakcentowania wymaga stwierdzenie „naturalny koniec". Nie chodzi bowiem o sytuacje zagłady Ziemi w wyniku gigantycznej kosmicznej katastrofy spowodowanej np. zderzeniem z innym masywnym ciałem kosmicznym (planetoida), które doprowadzi do zniszczenia nie tylko całego ziemskiego życia na planecie, ale także rozbije samą planetę. Gdy mowa o „naturalnym końcu Ziemi" należy brać pod uwagę zdarzenia, których doświadczy Ziemia w związku z faktem, że jest ona planetą krążącą wokół gwiazdy – Słońca. Okazuje się bowiem, że los Ziemi – jej powstanie, trwanie i destrukcja – bardzo ściśle jest związany z losami Słońca.

3.1.a.1. Powstanie Ziemi

Należy zauważyć, iż u progu XXI wieku zarówno astronomowie, astrofizycy czy geolodzy nadal nie dysponują spójną i ostateczną teorią tłumaczącą należycie kwestie powstania Ziemi jako planety. Zdaniem Eugeniusza Rybki, słuszna wydaje się być jedynie teza, że „powstawanie układów planetarnych jest pewnego rodzaju ubocznym procesem przy powstawaniu gwiazd i ich zespołów, wskutek czego od dalszego rozwoju kosmogonii gwiazdowej zależeć będzie również rozwiązanie zagadnienia, w jaki sposób przy gwiazdach i ich zespołach powstawać mogą układy planetarne"[1].

Podstawowe hipotezy kosmogoniczne zostały sformułowane w XVIII wieku. Były o charakterze spekulatywnym – efektem raczej dociekań rozumowych i wnioskowań logicznych, niż wnioskami wywiedzionymi z faktów obserwacyjnych. Dotyczyły zasadniczo tylko naszego układu planetarnego, ponieważ ówczesna wiedza na temat fizyki gwiazd, galaktyk czy materii międzygwiezdnej była bardzo mała. Nie mniej jednak sformułowane

[1] Rybka Eugeniusz, *Astronomia ogólna*, wydanie VII poprawione i uzupełnione, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1983, s. 533.

zostały wtedy trzy hipotezy, które okazały się być punktem wyjścia dla badań w kolejnych stuleciach. Pierwsza hipoteza kosmogoniczna została sformułowana w 1745 roku przez Georgesa-Luisa Leclerc de Buffona[2]. Jego zdaniem planety (w tym Ziemia) tworzące układ słoneczny powstały w wyniku zderzenia się Słońca z dużą kometą. W wyniku tej kolizji część materii oderwała się od Słońca, a następnie powoli stygnąc przekształciła się w poszczególne planety. Niestety, hipoteza Buffona nie została zaakceptowana przez naukowców. Masa bowiem nawet ogromnych komet jest zbyt mała, aby wywołać postulowane przez Buffona skutki. Druga hipoteza kosmogoniczna została zaprezentowana w 1755 roku (w sposób anonimowy) przez Immanuela Kanta[3]. Zgodnie z koncepcją Kanta zarówno Słońce jak i pozostałe planety powstały samoistnie w wyniku kondensacji (powolnego procesu zagęszczania się) różnorakich drobnych cząstek pierwotnej materii tworzących równie pierwotną mgławicę. Mgławica ta podlegała rotacji, skutkiem czego uformowało się Słońce. Odrywanie się materii od tworzącego się Słońca doprowadziło następnie do powstania planet. Niestety, również ta hipoteza nie zainteresowała ówczesnych badaczy. Trzecia hipoteza, tzw. hipoteza mgławicowa, datowana na rok 1796 jest autorstwa Pierre Simonea de Laplace'a[4]. Powstała niezależnie od hipotezy Kanta. Obie wykazują niewielkie wzajemne różnice co sprawia, że traktuje się je często łącznie jako teorię Kanta-Laplace'a[5]. Hipoteza ta została zaakceptowana przez astronomów stanowiąc podwalinę dalszych badań kosmogonicznych.

Zgodnie z hipotezą mgławicową Laplace'a zarówno Słońce jak i planety powstają z gorącej i rotującej mgławicy wypełnionej drobinami materii i gazami (atmosferą). Wirująca mgławica stanowiła rodzaj prasłońca. Rotacja mgławicy prowadzi do kondensacji materii i utworzenia Słońca w jej centrum. Jednakże gazy i pozostała materia otaczająca Słońce i wypełniająca przestrzeń, ulegając nadal rotacji, wraz z upływem czasu, coraz bardziej stygną i kurczą się. Proces ten doprowadza ostatecznie do wytworzenia w pasie równikowym Słońca kilku pierścieni planetarnych. W wyniku dalszego stygnięcia pierścieni i kondensacji znajdującej się w nich materii, powstają poszczególne planety. W podobny sposób powstają

[2] Zob. Buffon Georges-Luis Leclerc de, *Epoki Natury*, przeł. Staszic Stanisław, w Drukarni Rządowej, Warszawa 1816, [https://polona.pl/item/epoki-natury,ODkyMDk1MDU/6/#info: metadata]: kwiecień 2021.

[3] Kant Immanuel, *Powszechna historia naturalna i teoria nieba albo szkic o układzie oraz mechanicznym pochodzeniu całości świata opracowany zgodnie z prawami Newtona,* [w:] Kant Immanuel, *Dzieła zebrane, T.1: Pisma przedkrytyczne*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2010, s. 195 – 386.

[4] Zob. Laplace Pieere-Simon de, *Exposition du Systéme du Monde*, Bachelier Libraire, Paris 1824, [https://www.bibliotekacyfrowa.pl/dlibra/publication/103222/edition/96113/content]: kwiecień 2021.

[5] Por. Hetherington Norriss S., *Nebular hypothesis: Kant-Laplace, Encyclopedia of Planetary Science. Encyclopedia of Earth Science,* Springer, Dordrecht 1997, [https://doi.org/10.1007/1-4020-4520-4_273]: kwiecień 2021.

księżyce – poprzez oddzielenie się materii od planet, utworzenie pierścieni wokół planety i kondensacje tejże materii[6].

Hipoteza Laplace'a okazała się przełomowa dla dalszych badań. Aprobowali ją zasadniczo wszyscy astronomowie w XIX wieku. Oczywiście, w miarę jak gromadzono nową wiedzę, zauważono jednak, iż ujęcie Laplace'a zawiera szereg niezgodności z mechaniką teoretyczną. W efekcie, u progu XX wieku naukowcy zostali niejako zmuszeni do szukania innego wytłumaczenia kosmogonii układu słonecznego. Efektem kolejnych prac badawczych były tzw. hipotezy przypływowe Moultona i Chamberlina oraz Jeansa i Jeffreysa. W 1905 roku Forest Ray Moulton i Thomas Chrowder Chamberlin[7] stwierdzili, że planety, w tym Ziemia, powstały w wyniku przejścia jakiejś masywnej gwiazdy w bliskim sąsiedztwie Słońca. Oddziaływanie grawitacyjne między wędrującą gwiazdą a Słońcem doprowadziło początkowo do wielkich ruchów pływowych materii na Słońcu, a następnie do oderwania od Słońca fragmentu materii - dwóch ramion spiralnych. Część z tej wyrwanej materii opadła z powrotem na powierzchnię Słońca, część natomiast pozostała na orbicie okołosłonecznej. Orbitująca materia w przestrzeni kosmicznej stygła i ulegała kondensacji tworząc z razu niewielkie bryły (tzw. planetezymale), a w wyniku dalszego łączenia się, protoplanety i właściwe planety (wraz z ich księżycami). Pozostałościami po planetezymalach są komety i asteroidy. W podobnym duchu co Moulton i Chamberlin wypowiedzieli się w 1918 roku James H. Jeans i Harold Jeffreys. Ich, tzw. hipoteza pływowa[8], w niewielkim stopniu różni się od wcześniejszej hipotezy planetezymalnej. Zdaniem wzmiankowanych autorów Ziemia i inne planety powstały wskutek potężnych sił pływowych wywołanych na Słońcu przez inną masywną gwiazdę przebiegająca blisko Słońca. Również i w tym przypadku grawitacja gwiazdy uformowała na powierzchni Słońca fale pływową w formie pojedynczego długiego, wrzecionowatego włókna (filamentu) i oderwała potężny fragment materii słonecznej. Z materii tej, w wyniku kondensacji, zostały utworzone od razu planety – nie przechodziły przez fazę planetezymali. Zapas budulca zgromadzony w środkowej, najgrubszej części

[6] Por. Rybka E., *Astronomia ogólna*, s. 519 - 520.

[7] Por. Chamberlin Thomas Ch., Moulton Forest R., *The Development of the Planetismal Hypothesis*, „Science New Series", 1909, vol. 30, no. 775, s. 642 - 645; Fairbridge Rhodes W., Hetherington Norriss S., *Chamberlin Thomas Chrowder (1843–1928); Chamberlin - Moulton planetesimal hypothesis*, [in:] *Encyclopedia of Planetary Science. Encyclopedia of Earth Science*, Springer, Dordrecht 1997 [https://doi.org/10.1007/1-4020-4520-4_60]: kwiecień 2021.

[8] Zob. Jeans James H., *Problems of Cosmogony and Stellar Dynamics*, Cambridge University Press, Cambridge 1919; Woolfson Michael M., *A New Tidal Theory for the Origin of Solar System*, „Royal Astronomical Society, Quarterly Journal", 1978, vol. 129, p. 167.

„wrzeciona" posłużył do budowy największych planet – Saturna i Jowisza. Z pozostałego materiału utworzyły się nieco mniejsze obiekty[9].

Hipotezy pływowe zostały stosunkowo szybko zarzucone, ponieważ prace takich badaczy jak Henry Norris Russell (1937) czy Lyman Spitzer (1939) ujawniły, iż tezy głoszone w ramach tychże hipotez *de facto* prowadzą do wniosków sprzecznych z niektórymi prawami fizyki, np. prawem zachowania energii[10]. Zdaniem Eugeniusza Rybki, brak większego sukcesu tych hipotez wynikał z faktu, iż były one próbami wyjaśnienia kosmogonii układu słonecznego jedynie w oparciu o mechanikę klasyczną bez powiązania z innymi ważnymi procesami kosmogonicznymi szczególnie tymi, które doprowadziły do powstania Słońca i ewolucji gwiazd[11]. Innymi słowy, wiedza na temat tworzenia się gwiazd i ich dalszej ewolucji okazuje się być kluczowa dla poznania i zrozumienia procesów, które doprowadziły do powstania Ziemi jako planety.

Przyjmuje się, że gwiazdy tworzą się poprzez kondensacje gazu oraz pyłu międzygwiazdowego. Nie powstają one pojedynczo, lecz grupami często jako tzw. asocjacje gwiazdowe. Skupiska materii gazowo-pyłowej w postaci np. globul, obłoków molekularnych czy mgławic zwykle lokalizowane są w pobliżu ramion spiralnych galaktyk. Ich obecność to pozostałość procesów obecnych w bardzo wczesnych stadiach istnienia Wszechświata. Procesy bariogenezy a następnie nukleosyntezy i rekombinacji jakie występowały po Wielkim Wybuchu pozostawiły po sobie gigantyczne ilości wodoru i helu – podstawowej materii dla przyszłych protogalaktyk i najwcześniejszego pokolenia gwiazd[12].

Astrofizycy przypuszczają, iż w stadium początkowym, w gazowo-pyłowych kompleksach materii, pod wpływem procesów kondensacji zaczęły tworzyć się ogromne, lecz chłodne kule gazowe – swoiste zarodki gwiazd. Siły grawitacyjne sprawiły, iż kule te coraz bardziej kurczyły się, a w konsekwencji coraz intensywniej rozgrzewały, aby po osiągnięciu dostatecznie wysokiej temperatury zacząć świecić, stając się tym samym protogwiazdami. Przy dalszym kurczeniu się protogwiazdy jej temperatura intensywnie rosła aż do momentu,

---

[9] Por. Schrader Devin L., Davidson Jemma, *Prolonged early migration of dust from the inner Solar System to the comet-forming region*, „Earth and Planetary Science Letters", 2022, vol. 589, article 117552, p. 1 – 11; Brownlee Don E., Joswiak Dave J., *Diversity of the initial rocky planetary building materials at the edge ofthe solar system*, „Meteoritics & Planetary Science", 2017, vol. 52, no. 3, p. 471 - 478.

[10] Por. Brush Stephen G., *A Geologist Among Astronomers: The Rise and Fall of the Chamberlin-Moulton Cosmogony, Part 1*, „Journal for the History of Astronomy", 1978, vol. 9, issue 1, p. 1-41; Brush Stephen G., *A Geologist Among Astronomers: The Rise and Fall of the Chamberlin-Moulton Cosmogony, Part 2*, „Journal for the History of Astronomy", 1978, vol. 9, issue 2, p. 77-104; Kobrick Michael, Kaula William M., *A Tidal Theory for the Origin of the Solar Nebula*, „The Moon and Planets", 1979, vol. 20, p. 61-101.

[11] Por. Rybka E., *Astronomia ogólna*, s. 521.

[12] Por. Eggers S., Keller Horst U., Kroupa Pavel, Markiewicz Wojciech J., *Origin and dynamics of comets and star formation*, „Planetary and Space Science", 1997, vol. 45, issue 9, p. 1099-1104.

gdy była na tyle wysoka (ponad 5 milionów kelwinów), iż mogły zaistnieć reakcje termojądrowe. Obecność reakcji termojądrowych sprawiła, że nastąpiła synteza helu z wodoru, a protogwiazda stała się gwiazdą[13].

Tempo syntezy helu, a tym samym dalsze procesy termojądrowe w gwiazdach zależą od ich masy. Im większa masa gwiazdy tym większa szybkość i gwałtowność przemian, a co za tym idzie coraz krótszy czas życia gwiazdy. Generalnie rzecz ujmując, im bardziej masywna gwiazda, tym okazalej świeci, szybciej syntetyzuje hel i inne pierwiastki, ale kosztem coraz krótszego okresu stabilnego funkcjonowania i dalszego istnienia. W przypadku Słońca, gwiazdy średniej wielkości, termojądrowe procesy syntezy helu szacowane są na okres około 10 miliardów lat. W tym przedziale czasowym jej temperatura wewnętrzna powoli, aczkolwiek systematycznie wzrasta. Gdy zapasy wodoru zostaną w znacznym stopniu zużyte do syntezy helu (przybywa helu), rdzeń centralny gwiazdy (jej jądro), najbardziej masywna i gęsta część gwiazdy, pod wpływem sił grawitacyjnych i własnego ciężaru, zaczyna coraz bardziej kurczyć się. Im bardziej masywna gwiazda, tym wcześniej ma miejsce proces grawitacyjnego zapadania się rdzenia. Dla gwiazd nieco większych od Słońca jądro gwiazdy zaczyna zapadać się już po wyczerpaniu 10-12% zapasów wodoru[14].

W efekcie coraz większej kondensacji rdzenia gwiazdy jego rozmiary ustawicznie maleją, lecz temperatura gwałtownie rośnie. Wzrost temperatury wewnętrznej skutkuje zarówno wzrostem temperatury otoczki gazowej gwiazdy (astrosfery) jak i znacznym wzrostem jej rozmiarów – gwiazda gwałtownie „puchnie" i staje się olbrzymem. W stadium olbrzyma gwiazda wyemituje w przestrzeń znaczne ilości materii w postaci mgławicy planetarnej. Pomimo wzmiankowanych przemian procesy termojądrowe we wnętrzu gwiazdy nadal trwają[15]. Syntetyzowany jest w dalszym ciągu hel z wodoru. Po wyczerpaniu się wodoru, gdy gwiazda osiągnie wewnętrzną temperaturę rzędu 100 milionów kelwinów następuje „spalanie" helu, którego efektem jest synteza jąder węgla. Kolejne procesy, wymagające jeszcze większych temperatur (ok. 600 milionów kelwinów) a polegające na „spalaniu" helu i węgla doprowadzają do syntezy tlenu. Jeszcze bardziej zaawansowane procesy termojądrowe (przedział od 1 – 3 miliardów kelwinów) skutkują syntezą takich pierwiastków jak: azot, neon, magnez, krzem czy żelazo (posiadające najbardziej stabilne jądro). *Nota bene*, synteza pierwiastków w typowych procesach jądrowych kończy się na

[13] Por. Das Ankan, Chakrabarti Sandip K., Acharyya Kinsuk, Chakrabarti Sonali, *Time evolution of simple molecules during proto-star collapse*, „New Astronomy", 2008, vol. 13, issue 7, p. 457-467.
[14] Por. Rybka E., *Astronomia ogólna*, s. 524-525.
[15] *Fizyka. Spojrzenie na czas, przestrzeń i materię,* (red.) Czuchry Ewa i in., Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002, s. 15-17, 23-32, 43-44, 79-107; zob. także Adams Fred, Laughin Greg, *Ewolucja Wszechświata,* Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.

jądrach żelaza. Wytworzenie natomiast pierwiastków cięższych od żelaza (np. ołowiu, złota, uranu, etc.) wymaga już bardzo specyficznych warunków, które obejmują nie tylko procesy termojądrowe, ale także procesy polegające na wychwycie neutronów i są realizowane w jedynie w rdzeniach super masywnych gwiazd[16].

Ewolucja gwiazdy może przebiegać według różnych scenariuszy[17]. Kluczowa jest masa początkowa gwiazdy[18]. Nie wdając się w szczegóły, gdy osiągnie ona status olbrzyma,

---

[16] Por. Jarczyk Lucjan, *Powstanie pierwiastków we Wszechświecie*, „Foton", 2007, nr 98, s. 16-27; Chown Marcus, *Magiczny tygiel*, przeł. Bieroń Jacek, Zysk i S-ka, Poznań 2004.

[17] Por. Adams Fred C., Laughlin Gregory, *A Dying Universe: The long-term fate and evolution of astrophysical objects*, „Reviews of Modern Physics", 1997, vol. 69 (2), p. 337–372 or: p. 5-8, [https://arxiv.org/pdf/astro-ph/9701131.pdf]: maj 2021,

[18] Gwiazdy mało masywne (osiągające do 0,4 masy Słońca) są zdolne do wytworzenia w trakcie przemian termojądrowych temperatury pozwalającej na spalanie jedynie wodoru. Nie spalają już helu. W związku z powyższym, osiągają w trakcie swojej ewolucji maksimum stadium helowego białego karła. Dalsze etapy to powolny proces wygaszania gwiazdy. Gwiazdy średniomasywne (do 4 mas Słońca) jednostajnie, w „umiarkowanym" tempie jak na warunki gwiazdowe, wypalają zapasy wodoru, a następnie helu i innych produktów syntezy termojądrowej. W trakcie tych przemian powiększają swoje rozmiary, przechodząc od stadium białego olbrzyma do czerwonego olbrzyma, aby potem coraz bardziej gasnąc, stawać się białym, brązowym, a w wyniku zupełnego wyczerpania zasobów energetycznych, czarnym karłem. Jeśli jednak biały karzeł byłby składnikiem układu podwójnego z inną gwiazdą może dojść do sytuacji, iż jego przyciąganie grawitacyjne niejako „zassie" znaczne ilości wodoru z sąsiedniej gwiazdy. Taki nagły przypływ wodoru jest w stanie na tyle przyspieszyć gasnące już reakcje termojądrowe, że nawet spowodować wybuch gwiazdy określany jako supernowa typu pierwszego. Należy także przypomnieć, iż w trakcie swojego istnienia średniomasywne gwiazdy emitują w przestrzeń kosmiczną pokaźne ilości energii, gazu czy pyłu albo w postaci tzw. wiatru słonecznego (wysokoenergetycznych cząstek elementarnych), albo plazmy wyrzuconej z powierzchni gwiazdy w trakcie erupcji termojądrowych, lub mgławicy planetarnej. Gwiazdy masywne, znacznie większe od Słońca, kończą swoją ewolucję przekształcając się zwykle w gwiazdy neutronowe (np. pulsary). Będąc już w stadium białego karła, przy równoczesnym pokaźnym zmniejszeniu tempa procesów termojądrowych i spadku ciśnienia wewnątrz gwiazdy, ich rdzenie zwykle zapadają się, rozmiary gwałtownie maleją – do rzędu dziesiątków kilometrów średnicy – ale za cenę gigantycznego wzrostu gęstości rdzenia. Nie dochodzi jednak do eksplozji jądra gwiazdy. *Nota bene*, przy jeszcze większym zagęszczeniu jądra, gwiazda neutronowa może przekształcić się w obiekt zwany „czarną dziurą". Według Meila Fulvio, „czarna dziura jest paczką zamkniętej czasoprzestrzeni ograniczoną większym obszarem przestrzeni i czasu, w której może znajdować się materia, promieniowanie, a prawdopodobnie także inne czarne dziury" {Melia Fulvio, *Na skraju nieskończoności. Supermasywne czarne dziury we Wszechświecie*, przeł. Lewiński Jerzy, wyd. Amber, Warszawa 2005, s. 114}. Gwiazdy bardzo masywne (powyżej 8 mas Słońca) {por. Strauss Michael S., *Śmierć i życie gwiazd (II)*, [w:] Tyson Neil de Grasse, Srtauss Michael A., Gott Richard J., *Witamy we Wszechświecie. Podróż astrofizyczna*, przeł. Bieroń Jacek, Zysk i S-ka, Poznań 2019, s. 136-139} ulegają całkowitej zagładzie jako supernowa lub kończą swoją ewolucje również jako gwiazda neutronowa przechodząc przez stadium kolapsu białego karła, albo etap gwiazdy nowej. W przypadku takich bardzo masywnych gwiazd kryzys pojawia się również w momencie zaniku w jądrze gwiazdy procesów termojądrowych, a tym samym zmniejszenia ciśnienia wewnętrznego. W takiej sytuacji zbyt niskie ciśnienie wewnętrzne nie jest już w stanie utrzymać bardzo ciężkiego rdzenia gwiazdy (zwłaszcza jego zewnętrznych warstw). Zaczyna się on gwałtownie zapadać. Im masywniejszy rdzeń, tym bardziej gwałtownie przebiega proces jego kolapsu. Podobnie jak w przypadku lżejszych gwiazd, postępujący proces zapadania się masywnego jądra skutkuje gwałtownym wzrostem gęstości materii i huraganowym wręcz przyrostem temperatury. Tym razem jednak wszystko kończy się gigantyczną eksplozją jądra gwiazdy. W zależności od wielkości jądra wyzwolona energia wybuchu może spowodować albo częściową, albo całkowitą jego dezintegracje. Przy zupełnym rozpadzie rdzenia gwiazdy mówi się o stadium supernowej. Cała dotychczasowa jej materia zostaje wyrzucona w przestrzeń kosmiczną. Materialnym śladem po istnieniu gwiazdy staje się mgławica – bardzo nietrwałe skupisko materii, które ulega zupełnemu rozproszeniu w okresie kilkudziesięciu tysięcy lat. Jeśli dochodzi do częściowej dezintegracji jądra gwiazdy wtedy osiąga ona status gwiazdy nowej. Materia z rdzenia wyrzucona w kosmos ulega rozproszeniu. Pozostaje jednak fragment jądra, które ulegając dalszemu kolapsowi przekształca się w gwiazdę neutronową i ewentualnie czarną dziurę (dla gwiazd hipermasywnych).

jej dalsze losy zostaną zdeterminowane przez dwa czynniki: wielkość (masywność) i skorelowane z masywnością tempo przemian jądrowych[19]. W konsekwencji materiał jaki pozostawiają po sobie gwiazdy w postaci wielkich obłoków gazowo-pyłowych stanowi budulec zarówno dla nowych gwiazd jak i planet. Należy zatem mówić nie o pojedynczych gwiazdach, lecz o ich kolejnych pokoleniach. Nasze Słońce należy do pokolenia młodych gwiazd. Powstało prawdopodobnie 5-6 miliardów lat temu. Jest gwiazdą bogatą w różnorodne pierwiastki i leżącą blisko ramion spiralnych Galaktyki. Zdaniem Eugeniusza Rybki, bazując na współczesnej wiedzy kosmogonicznej uprawnione jest zatem twierdzenie, że „planety mogą powstawać jednocześnie z macierzystymi gwiazdami z kondensacji o masie wiele razy mniejszej niż kondensacje, z których tworzą się gwiazdy. W ten sposób nasz układ planetarny mógłby powstać prawie jednocześnie ze Słońcem, czyli Ziemia ma przypuszczalnie ten sam prawie wiek co i Słońce"[20].

Wykorzystanie wiedzy dotyczącej ewolucji gwiazd skutkowało w pierwszej połowie XX wieku nowymi teoriami kosmogonicznymi na temat genezy planet naszego układu słonecznego. Już w 1941 roku Hannes Alfvén[21] sformułował hipotezę, iż silne pole magnetyczne generowane przez Słońce wprawiło w ruch wirowy materię gazową i częściowo ją zjonizowało. Z tej zjonizowanej materii poprzez kondensacje powstały planety. Po latach (1960) Fred Hoyle uzupełnił hipotezę Alfvéna twierdząc, że zarówno Słońce jak i planety powstały jednocześnie z jednego obłoku materii międzygwiezdnej. Rotujące centralne jądro tego obłoku utworzyło pra-Słońce. Rotacja obłoku sprawiła jednak oddzielenie się do jego jądra części materii, tworząc tym samym bazę wyjściową do genezy planet. Wszystkie elementy spajało ze sobą pole magnetyczne[22].

Na uwagę zasługują także hipotezy sformułowane przez Carla F. von Weizsäckera (1943), Otto J. Szmidta (1944), Gerarda P. Kuipera (1949) czy Harolda C. Urey'a (1950). Według Weizsäckera[23] Słońce i planety powstały z jednej, wspólnej pierwotnej mgławicy. W obiekcie tym powstawały wiry turbulentne generujące lokalne zagęszczenia – zaczątki

[19] Por. *Star Life Cycle*, University of Utah 2016 [http://aspire.cosmic-ray.org/Labs/StarLife/]: kwiecień 2021; *Ewolucja i klasyfikacja gwiazd* [http://ilf.fizyka.pw.edu.pl/podrecznik/1/1/9]: kwiecień 2021; Rybka E., *Astronomia ogólna*, s. 524-530; Adams F., Laughin G., *Ewolucja Wszechświata*; Odrzywołek Andrzej, *Kiedy eksploduje Betelgeza*, „Foton", 2009, nr 107, s. 15-19.

[20] Rybka E., *Astronomia ogólna*, s. 530.

[21] Zob. Alfvén Hannes, *On the Cosmogony of Solar System*. Part I, „Stockholms Observatoriums Annaler", 1942, vol. 14, no. 2, p. 1-33; Alfvén Hannes, *On the Cosmogony of Solar System*. Part II, „Stockholms Observatoriums Annaler", 1943, vol. 14, no. 5, p. 1-32; Alfvén Hannes, *On the Cosmogony of Solar System*. Part III, „Stockholms Observatoriums Annaler", 1946, vol. 14, no. 9, p. 1-29.

[22] Por. Rybka E., *Astronomia ogólna*, s. 532.

[23] Zob. Weizsäcker Carl Friedrich, *Über die Entstehung des Planetensystems*, „Zeitschrift für Astrophysik", 1943, 22, p. 319–355; Gamow George, Hynek Joseph A, *A New Theory by C. F. von Weizsäcker of the Origins of the Planetary System*, „Astrophysical Journal", 1945, vol. 101, p. 249–254.

protoplanet. Wielkość poszczególnych wirów decydował o wielkości przyszłej planety. Zdaniem z kolei Szmidta[24] pierwsze powstało Słońce. Zagarnęło ono mgławicę gazowo-pyłową w trakcie swojego ruchu orbitalnego wokół Galaktyki. Planety to efekt zderzeń w zbiorowisku drobnych bryłek materii jako składników mgławicy. Powtarzające się ustawicznie zderzenia prowadziły do powiększania się lokalnych zagęszczeń, tworzenia coraz większych brył materii, aż do finalnego uformowania planet. Ziemia powstała nie jako ciało gorące, lecz zimne. Rozgrzanie Ziemi zawdzięczamy procesom promieniotwórczym jakie miały i nadal mają miejsce w jej wnętrzu. W podobny sposób co Szmidt postrzega Urey[25] kosmogonie planet. Analizując pochodzenie, skład i strukturę meteorytów stwierdził, że planety powstały prawdopodobnie przez akumulację twardych bryłek materii.

W opinii Kuipera[26] struktury kosmiczne składające się z gwiazdy i planet związane są z tworzeniem się gwiazd podwójnych lub wielokrotnych. Stąd też układ złożony ze Słońca (gwiazdy) i planet jest być może zdegenerowaną gwiazdą podwójną utworzoną z obłoku materii międzygwiezdnej. Niestety, masa jednego składnika nie skondensowała się w gwiazdę, lecz rozpadła na mniejsze fragmenty (kondensacje), z których uformowały się najpierw protoplanety, a następnie obecne planety. Pierwotne kondensacje materii tworzące protoplanety mogły mieć masę nawet stukrotnie większą niż masa obecnych planet. Ciśnienie promieniowania wysyłanego przez Słońce wymiotło jednak spory fragment materii zmagazynowanej w rozciągniętych powłokach protoplanetarnych, pozbawiając tym samym planetę znacznej części jej początkowej masy[27].

Współczesne poglądy (początek XXI w.) na kosmogonię Ziemi i Słońca bazują przede wszystkim na hipotezie mgławicy słonecznej (Solar Nebular Disc Model) sformułowanej w latach 70. XX wieku przez Wiktora S. Safronowa i rozwiniętej następnie przez George'a Wetherilla[28]. W ogólnych zarysach wygląda ona w sposób następujący[29]. Planety naszego

[24] Zob. Schmidt Otto, *A Theory of Earth's Origin: Four Lectures*, University Press of the Pacific, Honolulu 2001.
[25] Zob. Urey Harold, *The Planets. Their Origin and Development*, Yale University Press, New Haven 1952.
[26] Por. Kuiper Gerard P., *On the Origin of the Solar System*, „Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America", 1951, vol. 37, no. 1, p. 1-14; Kuiper Gerard P., *On the Evolution of the Protoplanets*, „Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America", 1951, vol. 37 no. 7, p. 383-393; Kuiper Gerard P., *On the Origin of the Irregular Satellites*, „Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America", 1951, vol. 37, no 11, p. 717-21.
[27] Por. Rybka E., *Astronomia ogólna*, s. 531.
[28] Zob. Wetherill George W., *Formation of the Terrestial Planets*, „Annual Review of Astronomy and Astrophysics", 1980, vol. 18, p. 77-113; Wetherill George W., *Formation on the Earth*, Annual Review of Earth and Planetary Sciences", 1990, vol. 18, p. 205-256.
[29] Por. Woolfson Michael M., *Planet formation and the evolution of the Solar System*, „Physica Scripta", 2019, vol. 94, no. 11, p. 113001, [https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1709/1709.07294.pdf]: wrzesień2021; Marov Mikhail, *The Formation and Evolution of The Solar System*, „Oxford Research Encyclopedia of Planetary Science", 28 May 2018, [https://oxfordre.com/planetaryscience/view/10.1093/acrefore/9780190647926.001.0001/acrefore-9780190647926-e-2]: kwiecień 2021; Montmerle Thierry, Augereau Jean-Charles, Chaussidon

układu powstały wraz ze Słońcem około 5 miliardów lat temu. Ogromny obłok gazowo-pyłowy wniknął do ramienia spiralnego już uformowanej naszej Galaktyki. Dochodziło do licznych zderzeń tego obłoku z innymi obłokami materii obecnymi w tym rejonie Galaktyki. Na obłok oddziaływały też wcześniej powstałe gorące gwiazdy, pola magnetyczne, a także fale uderzeniowe generowane przez gwiazdy supernowe. Być może wymienione czynniki sprawiły, że w analizowanym obłoku zaczęły powstawać samograwitujące kompleksy gazowo-pyłowe[30]. Jeden z takich kompleksów utworzył cały układ słoneczny. Główna masa kompleksu została skoncentrowana w jego środku jako proto-Słońce. Pozostała materia gazowo-pyłowa (z zawierająca znaczna ilość atomów pierwiastków ciężkich) tworzyła stałe bryły materii - tzw. obłok protoplanetarny[31]. W ramach obłoku protoplanetarnego bloki materii nieustannie zderzały się ze sobą, spajały, powiększały rozmiary, etc., doprowadzając ostatecznie do utworzenia planet[32]. Można szacować, że czas tworzenia się w ten sposób Ziemi wynosił od 10 do około 100 milionów lat. Formowanie planet większych, np. Jowisza czy Saturna pochłonęło znacznie więcej czasu[33].

Eugeniusz Rybka zwraca przy okazji uwagę, że istniał wśród astronomów pogląd, iż Proto-Ziemia była początkowo otoczona rojem niewielkich satelitów, z których przetrwał tylko jeden – Księżyc. Współczesne teorie jednak sugerują, iż powstał on w wyniku kolizji młodej Ziemi z innym masywnym obiektem – planetą wielkości Marsa (Teoria Wielkiego Zderzenia)[34]. Hipotetyczna planeta nosi nazwę Thea. Uformowała się w tym samym czasie i na tej samej orbicie co Ziemia, ale około 60 stopni przed lub za naszym globem. Gdy osiągnęła rozmiary Marsa jej ruch po orbicie zaczął być coraz bardziej niestabilny. Doszło do zderzenia z Ziemią (około 34 miliony lat po jej powstaniu). Thea uderzyła w Ziemie nie centralnie, lecz pod pewnym kątem. W wyniku tego zderzenia Thea uległa zniszczeniu – część jej materii pozostała na Ziemi (cięższe fragmenty być może zasiliły ziemskie jądro planety), cześć natomiast została wyrzucona w kosmos wraz z sporym fragmentem płaszcza Ziemi. Dodatkowo, zmienił się także kąt nachylenia osi Proto-Ziemi i okres jej obrotu, co

---

Marc, *Solar System Formation and Early Evolution: The First 100 Million Years*. „Earth, Moon, and Planets" 2006, vol. 98 (1–4), p. 39–95.

[30] Por. Rybka E., *Astronomia ogólna*, s. 532.

[31] Por. Williams Jonathan P., Cieza Lucas A., *Protoplanetary Disks and Their Evolution, „*Annual Review of Astronomy and Astrophysics", 2011, vol. 49, p. 67-117.

[32] Por. Lissauer Jack J., *Planet Formation, „*Annual Review of Astronomy and Astrophysics", 1993, vol. 31, p. 129-172.

[33] Por. Rybka E., *Astronomia ogólna*, s. 532, Macdougall J. Doug, *Krótka historia Ziemi. Góry, ssaki, ogień i lód*, przeł. Bitner Maria Aleksandra, Pisera Andrzej, Prószyński i S-ka, Warszawa 1998, s. 23.

[34] Por. Barr Any C., *On the Origin of Earth's Moon*, „Journal of Geophysical Research: Planets" 2016, vol. 121, p. 1573 – 1601, [https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/2016JE005098]: kwiecień 2021; zob. także Makishima Akio, *Origins of the Earth, Moon and Life. An Interdisciplinary Approach*, Elsevier 2017 – chapter 3: *The Giant Impact Made the Present Earth-Moon System*, p. 59-100.

skutkuje obecnością pór roku. Wyrzucona w kosmos masa uformowała orbitujący wokół Ziemi dysk planetarny. Zagęszczanie się owego dysku doprowadziło do powstania albo od razu jednego, albo dwóch księżyców. W sytuacji istnienia dwóch satelitów, po upływie kilkudziesięciu milionów lat, doszło między nimi do kolejnego zderzenia (ale ze stosunkowo małą prędkością) i finalnego zespolenia, którego efektem jest obecny wygląd Księżyca[35].

Istnieją rozbieżności wśród badaczy co do pierwotnego wyglądu Ziemi. W opinii Rybki powołującego się na prace Wiktora Safronowa „temperatura Ziemi w jej środku nie przekraczała początkowo 800K, a następnie wzrastała wskutek działania pierwiastków promieniotwórczych”[36]. Zdaniem natomiast Włodzimierza Mizerskiego materia tworząca Ziemię (i inne planety) w jej najwcześniejszym okresie istnienia była co najmniej częściowo, a być może nawet całkowicie upłynniona. Stadium takie pozwoliło na „grawitacyjne rozdzielenie bezładnie przemieszanego materiału planetarnego w taki sposób, że składniki najlżejsze znalazły się na zewnątrz, a składniki najcięższe – we wnętrzu planety. […] Prawdopodobnie skorupa ziemska była początkowo bardzo niestabilna, cienka i składała się głównie ze skał typu bazaltów. […] Z czasem do powierzchni Ziemi zaczęła docierać wytopiona z głębi magma granitowa, złożona z lżejszych i łatwiej topliwych substancji rozproszonych w głębi Ziemi. Powodowało to różnicowanie się skorupy i zapoczątkowało powstanie „granitowej” warstwy skorupy ziemskiej”[37].

3.1.a.2. Koniec Ziemi

Należy ponownie wyakcentować tezę, że powstanie Ziemi zdeterminowały procesy towarzyszące formowaniu się Słońca. Również sposób zakończenia jej istnienia także zależeć będzie do przemian na Słońcu. Pozyskane dane astronomiczne pozwalają twierdzić, że Słońce powstało około 5 miliardów lat temu. Zapasy wodoru zdeponowane na Słońcu zostały wyczerpane już w blisko 50%. Można przypuszczać zatem, iż nasza gwiazda będzie jeszcze stabilnie pracować przez okres 4 lub 4,5 miliarda lat. Po tym okresie nastąpi seria gwałtownych - jak na skalę kosmiczną - zdarzeń. Michael Strauss[38] czy Donald Brownlee[39],

[35] Por. Belbruno Edward, Gott Richard J., *Where Did The Moon Come From?* „The Astronomical Journal”, 2005, vol. 129, no. 3, p. 1724–1745, [https://iopscience.iop.org/article/10.1086/427539/pdf]: kwiecień 2021.
[36] Rybka E., *Astronomia ogólna*, s. 532.
[37] Mizerski Włodzimierz, *Geologia dynamiczna dla geografów,* Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002, s. 51; zob. także Macdougall J. D., *Krótka historia Ziemi* …, s. 20.
[38] Strauss M. S., *Śmierc i życie gwiazd (II)*, s. 133-135.
[39] Por. Brownlee Donald E., *Planetary habitability on astronomical time scales,* [w:] Brownlee Donald E., *Heliophysics: Evolving Solar Activity and the Climates of Space and Earth,* Cambridge University Press, Cambridge 2010, p. 94 nn.

bazując na współczesnej wiedzy astronomów zauważają, iż w przypadku gwiazdy takiej jak Słońce i w stadium ewolucji w jakim się ono obecnie znajduje, już niedługo, bo za mniej więcej 1 miliard lat, jej moc wzrośnie już o 10% i będzie ustawicznie rosnąć. Pozostanie ona nadal stabilną gwiazdą, ale efekty tegoż wzrostu mocy będą katastrofalne dla Ziemi. W wyniku bardzo dużego wzrostu promieniowania Słońca już za około 600 – 800 milionów lat zaburzeniu ulegnie cykl węglanowo-krzemianowy, czyli drastycznie spadnie zawartość dwutlenku węgla w atmosferze. Jego niedobór spowoduje zatrzymanie procesów fotosyntezy[40], co z kolei spowoduje zagładę wszystkich roślin i wielu innych organizmów. Konsekwentnie, za blisko 1 miliard lat wzmiankowany wzrost promieniowania Słońca sprawi, iż temperatura na naszym globie podniesie się do tego stopnia, że wyparują wszystkie oceany[41]. Oznaczać to będzie także koniec nieomal wszelkiego życia ziemskiego, przynajmniej w takiej formie, jakie obecnie znamy. Nie oznacza to jednak końca Ziemi jako ciała niebieskiego.

Za blisko 5 miliardów lat w rdzeniu Słońca skończy się wodór, a tym samym ustanie proces syntezy helu – zacznie podążać w kierunku czerwonego olbrzyma. W wyniku ustania procesów termojądrowej syntezy w rdzeniu, ciśnienie wewnętrzne rdzenia zacznie powoli, aczkolwiek sukcesywnie spadać, co z kolei zainicjuje proces zapadania się rdzenia. Oczywiście tempo tychże procesów należy liczyć w setkach tysięcy lat[42]. Należy jednak zaznaczyć, iż szacowanie wielkości Słońca w stadium czerwonego olbrzyma obarczone jest

---

[40] Por. O'Malley-James Jack T., Greaves Jane S., Raven John A., Cockell Charles S., *Swansong Biospheres: Refuges for life and novel microbial biospheres on terrestrial planets near the end of their habitable lifetimes,* „International Journal of Astrobiology", 2013, vol. 12 (2), p. 99–112; Franck Sigfried, Bounama Christine, von Bloh Werner, *Causes and timing of future biosphere extinction,* „Biogeosciences", 2006, vol. 3, p. 91.

[41] Por. Schröder Klaus-Peter, Smith Robert Connon, *Distant future of the Sun and Earth revisited*. „Monthly Notices of the Royal Astronomical Society", 2008, vol. 386 (1), p. 159.

[42] Wyczerpanie się zasobów wodoru w rdzeniu Słońca wcale nie oznacza wypalenia się całego zapasu wodoru w gwieździe. Bardzo duże jego ilości nadal pozostają zdeponowane w otoczce gazowej bezpośrednio przylegającej do rdzenia. Temperatura otoczki gazowej była do tego czasu zbyt niska, aby mogły w niej zachodzić procesy termojądrowe. Tym samym zapasy zalegającego tam wodoru pozostały prawie nienaruszone. Sytuacja ulegnie jednak radykalnej przemianie, gdy rozpocznie się proces kolapsu rdzenia gwiazdy w wyniku nacisku zewnętrznej powłoki gazowej. Również i ona rozpocznie proces gwałtownego zapadania się – coraz szybszemu podążaniu / spadaniu w kierunku rdzenia. Zapadanie się powłoki gazowej sprawi, że jej gęstość i temperatura zacznie bardzo szybko wzrastać {por. Melia F., *Na skraju nieskończoności…,* s. 48-54}. Po pewnym czasie wzrost temperatury osiągnie tak gigantyczny poziom, że zainicjuje reakcje termojądrowe. Synteza helu rozpocznie się ponownie, ale tym razem nie w rdzeniu, lecz w powłoce gazowej gwiazdy. Ponieważ powłoka gazowa gwiazdy (Słońca) jest wielokrotnie większa niż rdzeń, dlatego tempo syntezy helu, gwałtowność procesów termojądrowych, ilości spalanego wodoru etc., będą równie szybsze, gwałtowniejsze i większe. W nowej sytuacji gwiazda produkuje ogromne ilości energii, ale przez stosunkowo krótki czas. Nie mniej jednak w tym stadium swojej ewolucji zjawiska zachodzące w powłoce gazowej gwiazdy przedstawiają się następująco. Wewnętrzne obszary powłoki nadal się zapadają i podtrzymują procesy termojądrowe. Natomiast najbardziej zewnętrze obszary powłoki gazowej, pod wpływem monstrualnego ciśnienia generowanego przez reakcje termojądrowe, będą się bardzo szybko rozszerzać i w konsekwencji nieco ochładzać. Gwiazda staje się czerwonym olbrzymem {por. Schröder K.-P., Smith R. C., *Distant future of the Sun…*, p. 155–163}. W przypadku Słońca szacuje się, iż w stadium olbrzyma jego średnica zewnętrzna może nawet osiągnąć poziom około 1 jednostki astronomicznej (1 AU). Oznacza to blisko 200 krotny wzrost wielkości Słońca.

dużym błędem. Wobec powyższego nie ma również pełnej zgody wśród naukowców w kwestii ostatecznych losów Ziemi – zostanie fizycznie zniszczona przez powiększające się Słońce, czy przeciwnie, ocaleje jako ciało kosmiczne. Michael Strauss sugeruje, że za 8 miliardów lat słońce nadal będzie tak duże, że jego oddziaływania grawitacyjne sprawią, iż orbita Ziemi zmieni się z eliptycznej na spiralną. Planeta wpadnie w gorącą otoczkę gazowa (heliosferę), wraz z upływem czasu coraz bardziej się w niej zagłębiać, aż ostatecznie spłonie[43]. Nieco mniej katastroficzny scenariusz przewiduje, iż powiększające swoje rozmiary Słońce sięgnie co najmniej poza orbitę Wenus i bardzo niebezpiecznie zbliży się do Ziemi[44]. Temperatura na planecie osiągnie taki poziom, że roztopi skały. Zniszczeniu ulegnie także cała atmosfera. Ziemia jednak nie będzie pochłonięta przez Słońce[45]. Po upływie setek milionów lat wraz z wypalaniem się wodoru w powłoce gazowej Słońca zacznie tracić na jasności i coraz bardziej gasnąć. W takiej sytuacji temperatura na powierzchni Ziemi ponownie zacznie obniżać się. Z czasem (liczonym w milionach lat) na nowo utworzą się skały jako ciała stałe. Ziemia ocaleję, ale będzie zupełnie wypalonym globem, o coraz niższej temperaturze powierzchni, krążącym wokół coraz zimniejszego i coraz mniejszego Słońca. W takim stanie może istnieć nawet kolejne setki miliardów lat, aż do końca istnienia Kosmosu jako całości. Obecność Słońca w stadium białego karła raczej nie zapewni dogodnych warunków do ponownego zaistnienia organicznego życia na Ziemi w formie jaką obecnie znamy. Wiele wskazuje na to, że jeśli Ziemia przetrwa, to pozostanie już na trwale w stanie jałowym i martwym.

W bardzo odległej liczonej w bilionach lat, przyszłości należy się liczyć z procesami, które spowodują, iż Ziemia zderzy się jednak ze Słońcem w wyniku zacieśniania się jej orbity (jako efektu oddziaływania fal grawitacyjnych)[46], albo zostanie unicestwiona w wyniku wchłonięcia jej przez czarną dziurę ulokowaną w centrum naszej galaktyki.

Dopowiedzenia wymaga post-olbrzymi okres dziejów Słońca. W stadium olbrzyma Słońca intensywnie wypala wodór nie z rdzenia, lecz z powłoki gazowej otaczającej jądro gwiazdy. W samym rdzeniu natomiast ustały reakcje termojądrowe, ponieważ zabrakło dotychczasowego źródła energii - wodoru. Tenże rdzeń, pozbawiony wodoru a wypełniony helem ulega postępującemu coraz intensywniej kolapsowi. Jednakże im bardziej kurczy się,

---

[43] Strauss M. S., *Śmierć i życie gwiazd (II)*, s. 134; Adams F. C., Laughlin G., *A Dying Universe* …, p. 8-9; por. także Rybicki Kacper R., Denis Carlo, *On the Final Destiny of the Earth and the Solar System,* „Icarus", 2001, vol. 151 (1), p. 130–137; Schröder K.-P., Smith R. C., *Distant future of the Sun* …, p. 162.

[44] Por. Schröder K.-P., Smith R. C., *Distant future of the Sun*…, p. 159; Davies P., *Bóg i nowa fizyka*, s. 251.

[45] Por. Adams F. C., Laughlin G., *A Dying Universe* ..., p. 8-9.

[46] Por. Sackmann Juliana I., Boothroyd Arnold J., Kraemer Kathleen E., *Our Sun. III. Present and Future,* „Astrophysical Journal". 1993, vol. 418, p. 457-468.

zapada, tym bardziej zaczyna się rozgrzewać. Gdy temperatura rdzenia osiągnie poziom około 100 milionów kelwinów zostaną zapoczątkowane na nowo przemiany termojądrowe - paliwem stanie się hel (błysk helowy)[47]. Spalanie helu prowadzi do syntezy węgla a następnie tlenu. Cykl tego rodzaju syntezy pierwiastków[48] potrwa prawdopodobnie blisko 2 miliardy lat. Wyczerpanie zapasów helu będzie skutkować ponownym procesem zapadania się jądra gwiazdy. W tym też czasie obraz gwiazdy typu Słońce będzie wyglądał w sposób następujący. Centrum gwiazdy zajmuje stosunkowo małe, gęste, węglowo-tlenowe i dość gorące (bo zapadające się) jądro. Zewnętrzne warstwy gwiazdy ulokowane są bardzo daleko od jądra – coraz bardziej oddalają się od niego i rozpraszają, ponieważ siły grawitacyjne między jądrem a powłokami systematycznie maleją. Ostatecznie dochodzi do zupełnego oddzielenia się otoczki gazowej od gwiazdy. Za około 8 miliardów lat, czyli chwilą odrzucenia powłok gazowych Słońce osiągnie stadium białego karła, zachowując nieco ponad połowę obecnej swojej masy[49]. Ekspandujące w przestrzeń kosmiczną gazy przybiorą postać nietrwałej mgławicy planetarnej, która – co wzmiankowano już wcześniej – ulegnie zupełnemu rozproszeniu w przeciągu kilkudziesięciu tysięcy lat. Odsłonięty – wielkości mniej więcej Ziemi – gorący rdzeń gwiazdy świeci intensywnie w centrum coraz rzadszej mgławicy. W przypadku Słońca, gdy stanie się białym karłem nie będzie już posiadać nowego źródła energii koniecznej do syntezy następnej grupy pierwiastków. Zakończy się tym samym proces ewolucji Słońca. Będzie ono jedynie powoli gasnąć, choć proces ten liczony będzie w kolejnych miliardach lat[50]. Nie oznacza to jednak kresu istnienia Słońca. Jego dalsze dzieje związane będą z procesami zachodzącymi w galaktykach i całym Kosmosie. Uprzedzając zatem nieco tok prowadzonych analiz należy tylko zaznaczyć, że najbardziej prawdopodobny jest taki scenariusz, w którym Słońce (podobnie jak i Ziemia) ostatecznie zostanie unicestwione – wchłonięte przez gigantyczną czarną dziurę ulokowaną wewnątrz naszej galaktyki[51].

[47] Strauss Michael S., *Śmierc i życie gwiazd (II)*, s. 134.
[48] Por. Adams F. C., Laughlin G., *A Dying Universe* …, s. 5-7.
[49] Por. Schröder K.-P., Smith R. C., *Distant future of the Sun* …, p. 155–163; Kalirai Jasonjot S., Hansen Brad M.S., Kelson Daniel D., Reitzel David B., et al., *The Initial-Final Mass Relation: Direct Constraints at the Low-Mass End.* „The Astrophysical Journal", 2008, vol. 676 (1), p. 594–609.
[50] Por. Strauss M. S., *Śmierć i życie gwiazd (II)*, s. 135; Davies P., *Bóg i nowa fizyka*, s. 251.
[51] Por. Melia F., *Na skraju nieskończoności* …, s. 35-38.

3.1.b. Ostatnie trzy minuty istnienia Kosmosu

Użyte przez Paula Daviesa wyrażenie o ostatnich trzech minutach istnienia Kosmosu, *nota bene* trawestacja zastosowanej z kolei przez Stevena Weinberga frazy o pierwszych trzech minutach egzystencji Wszechświata, stanowi swoistą końcową klamrę w dyskusji na temat funkcjonowania Uniwersum. Mówiąc nieco kolokwialnie w trakcie tych "trzech minut" wiele może się zdarzyć. Nie jest wykluczone, iż finał dziejów Kosmosu może mieć różnorodne scenariusze. Należy zatem rozważyć takie przykładowe przypadki jak: nagły koniec istnienia Kosmosu, hipotezę śmierci cieplnej, model świata oscylacyjnego, przypadek tzw. Wielkiego Rozdarcia, a także konsekwencje wynikające z zasady narastającej złożoności.

3.1.b.1. Możliwość nagłego i błyskawicznego końca istnienia Kosmosu

Możliwość błyskawicznego i nagłego rozpadu Wszechświata stanowi konsekwencje kreacji Kosmosu *ex nihilo*. Koncepcja ta jest powszechnie przyjmowana przez teologów[52]. Znaczna jednak cześć fizyków przez długi czas negowała taką możliwość twierdząc, iż kreacja z nicości powoduje pogwałcenie podstawowej zasady zachowania masy-energii. Ich zdaniem, nie można otrzymać czegoś konkretnego z niczego. Potrzebne jest coś co można określić jako warunki początkowe, które zdefiniują nie tylko przyszłą strukturę Wszechświata, ale także procesy jakie będą mogły w nim zachodzić. John Barrow zauważa jednak, że w przypadku skończonego Wszechświata bezwzględna wartość jego całkowitej masy-energii wynosi zero[53], a fizycy nadal nie dysponują danymi, które mogą wskazywać na istnienie niezerowego momentu pędu i niezerowego ładunku Kosmosu. Również możliwość precyzyjnego określenia warunków początkowych rozmywa się w nieuchronnej nieoznaczoności wynikającej wprost z zasady Heisenberga. Stan Kosmosu określa jedynie probabilistycznie równanie Schroedingera (funkcja falowa Wszechświata) i dopełniający go warunek braku brzegu[54]. W konsekwencji, Kosmos jest przygodny, ale uporządkowany (algorytmicznie upraszczalny), zależny od czasu, poznawalny (przynajmniej do pewnego

[52] Por. Knappik Jan J., *Wszechświat i jego Stwórca. Byt istniejący koniecznie i zależne od niego byty przygodne*, „Studia Philosophiae Christianae ATK", 1987, 23(1), s. 153-155.
[53] Por. Davies P., *Bóg i nowa fizyka*, s. 48nn.
[54] Por. Barrow J. D., *Teorie Wszystkiego*…, s. 64, 91-97. Por. także Davies P., *Plan Stwórcy* …, s. 64.

stopnia), wcale nie najlepszy z możliwych, a jednocześnie odznaczający się subtelną złożonością, czyli czymś pośrednim między zdeterminowaną prostotą a chaotycznością. Tym samym nie jest ani całkowicie deterministyczny, ani zupełnie arbitralny, lecz stanowi związek celowego wyboru i czystego przypadku[55]. W opinii tegoż autora „Wszechświat mógł więc powstać nagle i bez zewnętrznego powodu, nie naruszając zasady zachowania masy-energii"[56]. Istniejące prawa przyrody dopuszczają zarówno możliwość kreacji *ex nihilo* jak i powrotu do nicości[57]. Wtóruje mu Paul Davies twierdząc, iż „z punktu widzenia mechaniki kwantowej spontaniczne powstanie Wszechświata nie jest niczym szczególnym, jako że na poziomie mikroświata obiekty fizyczne powstają same z siebie bez wyróżnionej przyczyny przez cały czas"[58]. Barrow i Davies zauważają przy tym, iż nawet powszechnie akceptowany model Wielkiego Wybuchu, w którym Wszechświat wyłania się z osobliwości pierwotnej, opisuje w istocie proces kreacji z *zupełnie niczego*[59]. Scenariusz takiego Uniwersum nie podaje bowiem żadnej przyczyny jego powstania. Nie nakłada również jakichkolwiek ograniczeń czy warunków wstępnych na powstający Kosmos. Nie istnieje również jakaś wcześniejsza pra-przestrzeń, pra-czas czy pra-materia[60]. Kosmos nagle „staje się", a wraz z nim zostają aktywowane kolejne procesy fizyczne.

Powstaje kosmos, to znaczy powstaje jego czasoprzestrzeń, powstaje tym samym jego próżnia kwantowa. Trwanie kosmosu zależeć będzie, po pierwsze od charakteru (kształtu) czasoprzestrzeni, oraz po drugie trwałości (stabilności) kwantowej próżni. Odnosząc się do pierwszej kwestii należy zauważyć, iż realne warunki fizyczne jakie panują w po przekroczeniu progu osobliwości dopuszczają możliwość powstania nie tylko jednej jedynej, lecz wielu różnych, odmiennych co do własności, czasoprzestrzeni – np. przestrzeni maksymalnie rozszerzonej czasowo lub czasowo „amputowanej" – które w równym stopniu dopuszczają ich wieczne trwanie jak i nagły rozpad[61]. Druga sytuacja, gdy może dojść do

[55] Por. Davies P., *Plan Stwórcy*…, s. 150-152, 186-193, 202-203.
[56] Barrow J. D., *Teorie Wszystkiego* …, s. 38.
[57] Por. Barrow J. D., *Początek Wszechświata*, s. 143 – 145.
[58] Davies P., *Plan Stwórcy*..., s. 64; zob. także Davies Paul, *Kosmiczna wygrana. Dlaczego Wszechświat sprzyja życiu*, przeł. Bieniok Bogumił, Łokaś Ewa L., Prószyński i S-ka, Warszawa 2008, s. 81-82.
[59] Por. Davies P., *Kosmiczna wygrana* …, s. 81 – 82, 90-94.
[60] Por. Barrow J. D., *Początek Wszechświata*, s. 146.
[61] Zdaniem Barrowa {por. Barrow J. D., *Teorie Wszystkiego* …, s. 88-90} możliwa jest czasoprzestrzeń nieograniczona czasowo (maksymalnie rozszerzona), tzn. posiadająca jedynie swój początkowy moment powstania, lecz bez wyraźnego kresu istnienia. Inna możliwość to taka sama czasoprzestrzeń co wcześniej, ale z precyzyjnie określonym momentem końca istnienia (czasoprzestrzeń „amputowana"). Obie czasoprzestrzenie wychodzą z tych samych warunków początkowych. Obie nie są wieczne. W przypadku pierwszej nie wiemy, kiedy nastąpi jej kres, w drugiej – moment końca jest wpisany w jej strukturę. Barrow zauważa, iż brakuje informacji w jakiej czasoprzestrzeni wszechświata żyjemy. Jeśli nasza czasoprzestrzeń jest „amputowana" to z uwagi na fakt, iż interwał czasu istnienia Kosmosu został ściśle określony już w momencie jego kreacji, będzie on trwał, aż do momentu wypełnienia się czasu – ani chwili krócej czy dłużej. Niestety, moment faktycznego końca choć zdeterminowany,

nagłego i błyskawicznego końca kosmosu to sytuacja rozpadu próżni kwantowej[62]. Sidney Colemann i Frank De Luccia[63] stwierdzili, iż brak jest obiektywnych informacji odnoście trwałości obecnej próżni kwantowej. Powszechnie zakłada się, że jest ona stabilna, a tym samym „prawdziwa". Zdaniem Michaela Turnera czy Franka Wilczka[64] należy jednak rozważyć sytuacje, iż nie jest ona stabilna, a jedynie metastabilnym stanem, który trwa już kilka miliardów lat. Takie długookresowe metastabilne stany kwantowe istnieją i są obserwowane - np. połowiczny rozpad jądra uranu wynosi ponad 4,5 miliarda lat. Metastabilna próżnia („fałszywa") będzie dążyć do przekształcenia się w układ stabilny. Będzie to możliwe pod warunkiem pokonania bariery sił oddzielających oba stany kwantowe.

Przełamanie owej bariery jest jednak możliwe (w wyniku tzw. zjawiska tunelowania) i może nastąpić w każdej chwili. W takiej sytuacji następuje wytworzenie się z razu niewielkiego "bąbla" prawdziwej próżni, który rozrastając się z prędkością światła zagarnia coraz bardziej czasoprzestrzeń niszcząc (a właściwie unicestwiając) wszystko dookoła[65]. Innymi słowy, dochodzi do rozpadu niestabilnej próżni kwantowej („fałszywej") i przekształcenie jej w stabilną („prawdziwą").

W sytuacji faktycznego funkcjonowania aktualnej próżni kwantowej jako próżni niestabilnej, fizycy zwracają uwagę na możliwość realnego powstania gdzieś w przestrzeni obecnego kosmosu bąbla prawdziwej próżni[66]. Ponieważ rozszerza się on z prędkością światła, dlatego obserwator nie otrzyma żadnej informacji, żadnego wcześniejszego ostrzeżenia zwiastującego jego nadejście. Oznacza to, że jeśli rozpada się nasza niestabilna

---

jest nam jako obserwatorom nieznany. Teoretycznie, z naszego punktu widzenia (nie dysponujemy odpowiednią wiedzą), może nastąpić nagle – w każdej chwili i bez żadnego wcześniejszego ostrzeżenia. Jednakże, dotychczasowy, stosunkowo niewielki okres istnienia kosmosu (około 14 miliardów lat), zaawansowanie procesów jakie się tam dokonują, etc. pozwala szacować z dużym prawdopodobieństwem, że jego kres przypadnie w odległej, czy bardzo odległej przyszłości. Jeśli czasoprzestrzeń Wszechświata jest maksymalnie rozszerzona to nie zawiera ona jednoznacznie określonego momentu zakończenia istnienia – nie jest zdeterminowana czasowo. Jej kres może nie tylko teoretycznie, ale i faktycznie nastąpić nagle, niezależnie od naszej wiedzy, w każdej dowolnej chwili i bez wyraźnych, wcześniejszych oznak – brak w tym względzie ograniczeń, żadne warunki początkowe tego nie zabraniają. Dodatkowo, w tym przypadku próba uchwycenia czasowego momentu końca kosmosu to czysta spekulacja – brak jakichkolwiek przesłanek, barak fizycznych powodów, że powinien on nastąpić w takiej a takiej chwili. Jednakże, szansa, że nastąpi to „teraz" jest większa niż w przypadku czasoprzestrzeni amputowanej – jest zdeterminowana czasowo. Maksymalnie rozszerzona czasoprzestrzeń dopuszcza zarówno niemal wieczne trwanie Kosmosu, jak i bardzo szybkie, wręcz natychmiastowe, zakończenie jego egzystencji w dowolnym momencie czasowym. Innymi słowy, Kosmos maksymalnie rozszerzony może zamierać w długim procesie różnorakich przemian lub całkowicie rozpaść się nagle, nawet dzisiaj, teraz – pęknąć jak przysłowiowa bańka mydlana i pogrążyć się w zupełnej nicości.

[62] Por. Davies Paul, *Ostatnie trzy minuty. O ostatecznym losie Wszechświata*, przeł. Amsterdamski Piotr, Wydawnictwo CIS, Oficyna wydawnicza MOST, Warszawa 1995, s. 155-164.

[63] Por. Coleman Sidney, De Luccia Frank, *Gravitational Effects on and of Vacuum Decay*, „Physical Review D", 1980, vol. 21, no. 12, p. 3305-3315.

[64] Por. Turner Michael S., Wilczek Frank, *Is Our Vacuum Metastable?*, „Nature", 298(1982), p. 663-664.

[65] Por. Coleman S., De Luccia F, *Gravitational Effects* …, p. 3311.

[66] Por. Hut Piet, Rees Martin J., *How Stable is Our Vacuum?*, „Nature", 302(1983), p. 508-509.

próżnia kwantowa, czyli rozpada się nasz kosmos to dostrzeżemy ten fakt dokładnie w momencie destrukcji. Obserwując kosmos widzimy go jako stabilny, ekspandujący, etc., choć *de facto* ulega on szybkiemu i zupełnemu rozpadowi.

3.1.b.2. Hipoteza śmierci cieplnej

Na przeciwległym biegunie, w stosunku do koncepcji nagłej śmierci Kosmosu, lokuje się scenariusz bardzo powolnego rozpadu naszego Uniwersum, czyli hipoteza śmierci Wszechświata[67]. W warstwie kosmologicznej bazuje na założeniu nieprzerwanej, stałej, niemal wiecznej ekspansji Kosmosu; w warstwie fizykalnej odwołuje się wprost do konsekwencji jakie wynikają z działania drugiej zasady termodynamiki. Zgodnie z tym fundamentalnym prawem przyrody każdej przemianie, każdemu procesowi fizycznemu towarzyszy wzrost entropii. Okazuje się, iż w miarę jak zużywane są zapasy dostępnej i użytecznej energii w trakcie jakiegokolwiek procesu fizycznego (niezależnie od jego skali), to równocześnie coraz bardziej rośnie ilość swoistych odpadów – chaosu, strat energetycznych i informacyjnych, nieporządku, etc. Istnieje powszechne przekonanie wśród fizyków, iż wymuszany przez drugą zasadę termodynamiki sposób w jaki zachodzą i przekształcają się wszelkie procesy fizyczne stanowi główną przyczynę determinującą poszczególne etapy dziejów Kosmosu, a mianowicie powolny, lecz nieuchronny rozpad całej struktury otaczającego nas świata[68].

Zrelacjonowany wcześniej los Ziemi i Słońca wpisuje się w hipotezę śmierci cieplnej. Ich ewentualne dalsze dzieje związane są z przemianami zachodzącymi zarówno w galaktykach jak i w całej przestrzeni kosmosu. Za kilkanaście miliardów lat, gdy Słońce będzie coraz bardziej gasnąc i pogrążać się w stadium białego karła, nasza Galaktyka (Droga Mleczna) nadal pozostaje rozświetlona blaskiem setek miliardów gwiazd. Co prawda większość z obecnie obserwowanych gwiazd Galaktyki przestanie istnieć za około 10 miliardów lat, to jednak w ich miejsce powstaną nowe gwiazdy[69]. Paul Davies zauważa, iż kreacja gwiazd w spiralnych ramionach galaktyki, obfitujących w gigantyczne obłoki gazu (swoistych żłobkach gwiazd) zachodzi stale. Trwać będzie dopóty, dopóki starczać będzie gazu (mieszaniny gazu pierwotnego oraz gazu, który powstał w wyniku śmierci

[67] Por. Penrose Roger, *Moda, wiara i fantazja w nowej fizyce Wszechświata*, przeł. Lamża Łukasz, Miller Tomasz, Copernicus Center Press, Kraków 2020, s. 426.
[68] Por. Davies P., *Co pożera Wszechświat* …, s. 177 - 186.
[69] Por. Philippe Andre, *Interstellar filaments and star formation*, „Comptes Rendus Geoscience", 2017, vol. 349, issue 5, p. 87-197.

wcześniejszych gwiazd). Z czasem i jego zapasy się wyczerpią, ponieważ nie wszystkie gwiazdy kończą swój żywot w wybuchach supernowych czy nowych. Znaczna z nich cześć przekształca się w białe karły, gwiazdy neutronowe czy czarne dziury – tym samym nie są w stanie uzupełnić rezerwuaru gazu[70]. Na przestrzeni wielu dziesiątków miliardów lat tempo kreacji nowych gwiazd będzie coraz wolniejsze[71], tym samym galaktyka stawać się będzie coraz ciemniejsza, aż pogrąży się niemal w zupełnej ciemności, gdy nie powstanie już ani jedna nowa gwiazda, a te które są wypalą się całkowicie. W skali całego kosmosu zakończy się bezpowrotnie era światła.

Pogrążony w ciemnościach Kosmos nie osiągnął jeszcze kresu swojego istnienia. Wprawdzie całkowicie wyczerpane zostały zapasy paliwa jądrowego, ale istnieje źródło energii blisko sto razy potężniejsze niż reakcje termojądrowej syntezy. Jest nim grawitacja zmagazynowana w przestrzeni, ale przede wszystkim w czarnych dziurach[72]. Ta ostatnia pochłaniając materię (wypalone gwiazdy, zdegenerowany gaz międzyplanetarny etc.) stawać się będzie coraz większa, coraz bardziej żarłoczna, ale równocześnie będzie emitować ogromne ilości energii. Proces ten, określany niekiedy jako zjawisko parowania czarnej dziury lub promieniowanie Hawkinga, będzie intensywnie zachodził dopóty, dopóki dostępna będzie materia zarówno z bliskiego jak i bardzo dalekiego otoczenia czarnej dziury. Czarna dziura, pozbawiona zasilania zewnętrznego nadal będzie parować, ale ze znacznie mniejszą intensywnością[73].

---

[70] Por. Davies P., *Ostatnie trzy minuty* …, s. 70; Grott Richard J., *Nasza przyszłość we Wszechświecie*, [w:] Tyson Neil de Grasse, Srtauss Michael A., Gott Richard J., *Witamy we Wszechświecie. Podróż astrofizyczna*, przeł. Bieroń Jacek, Zysk i S-ka, Poznań 2019, s. 474.

[71] Por. Adams F. C., Laughlin G., *A Dying Universe* …, 8-10; Adams Fred C., Laughlin Greg, *The Five Ages of the Universe*, The Free Press, New York 1999.

[72] Znaczna część materii wypełniającej przestrzeń ciemnego kosmosu, w kolejnych miliardach lat, zostanie wchłonięta przez czarne dziury {por. Adams F. C., Laughlin G., *A Dying Universe*…, p. 16-19}. *Nota bene*, proces unicestwiana gwiazd (nie tylko tych wypalonych, ale w pełni aktywnych) przez czarne dziury będzie obserwowany nie tylko w przyszłości, ale ma miejsce także obecnie – w naszej teraźniejszości. Gwiazda, pochwycona przez grawitację czarnej dziury, nie tylko zostaje rozerwana na strzępy, ale w miarę spadania jej fragmentów na powierzchnię czarnej dziury, destrukcji ulegają nawet atomy tworzące do tej pory materię gwiazdy. Osiągając środek czarnej dziury, cała materia gwiazdy zniknie w osobliwości {por. Melia F., *Na skraju nieskończoności* …, s. 54-57}. Proces destrukcji gwiazdy przez czarną dziurę trwa zwykle wiele milionów lat. W tym czasie materia z wypalonej gwiazdy może uwolnić z czarnej dziury użyteczną energię, znacznie przekraczającą ilość energii jakiej dostarczyła gwiazda w wyniku procesów termojądrowych {por. Davies P., *Ostatnie trzy minuty* …, s. 83; Davies P., *Bóg i nowa fizyka*, s. 252-253}. Funkcjonująca w przyszłości jakaś rozumna cywilizacja może skorzystać z takiego gigantycznego źródła energii {por. Davies P., *Ostatnie trzy minuty* …, s. 83-84}.

[73] „[…] czarna dziura o masie Słońca miałaby bardzo niską temperaturę powierzchni: około jednej milionowej stopnia. Jej całkowite wyparowanie zajęłoby ponad 10^{64} lat, oczywiście pod warunkiem, że temperatura promieniowania reliktowego, w którym jest zanurzona będzie niższa od jej własnej. Dzisiaj tak nie jest. Promieniowanie ma 3 stopnie. Przy obecnym tempie ekspansji i ochładzania Kosmosu, trzeba by czekać ponad 10^{20} lat, zanim taka czarna dziura zaczęłaby wyparowywać" - Reeves Hubert, *Godzina upojenia. Czy Wszechświat ma sens*, przeł. Gromacka Regina, Kapełuś Magdalena, Wydawnictwo Cyklady, Warszawa 1994, s. 232.

Davies zwraca uwagę, iż czynnikiem zasilającym czarną dziurę może być także inna czara dziura. Proces łączenia się czarnych dziur stanowi również rezerwuar energii. Teoretycznie rzecz ujmując, gdy łączą się dwie czarne dziury o jednakowych masach, a dodatkowo nie wirują, to maksymalna energia uzyskana z takiego procesu może stanowić równoważnik 29 procent ich mas spoczynkowych. W sytuacji, gdy czarne dziury wirują w przeciwnych kierunkach, to w wyniku zderzenia tych obiektów może zostać wydzielona energia równa nawet 50 procent ich masy spoczynkowej. Nieprzekraczalna, teoretycznie wyliczona granica wydajności emisji energii w wyniku łączenia się czarnych dziur wynosi dwie trzecie ich całkowitej masy[74].

Proces rozszerzania się kosmosu i obecna w jego przestrzeni grawitacja sprawia, iż galaktyki choć związane wewnętrznymi siłami grawitacyjnymi, nieustannie oddalają się od siebie. Międzygalaktyczne oddziaływania grawitacyjne coraz bardziej słabną. Z czasem odległości pomiędzy nie tylko galaktykami, ale także grupami galaktyk staną się tak wielkie, iż nastąpi zerwanie wzajemnych więzi – będą one poruszały się w przestrzeni bardzo pustego kosmosu zupełnie niezależnie od swoich dotychczasowych sąsiadów[75]. Jednakże ta sama grawitacja operując nie przez setki, a setki tysięcy miliardów lat wewnątrz galaktyk wywołuje sukcesywne, nieuchronne i coraz silniejsze ściąganie gwiazd i całej innej materii galaktyki ku jej środkowi – w kierunku centralnej gigantycznej czarnej dziury. Wydaje się jednak, iż część gwiazd w galaktyce nie ulegnie zniszczeniu w czarnej dziurze. Te, które są składnikami układów podwójnych czy potrójnych mogą – za sprawą mechanizmu określanego jako grawitacyjna proca – zostać wyrzucone nawet z galaktyki i trafić do przestrzeni międzygalaktycznych[76]. Będąc tam albo ponownie trafią do innej galaktyki (i zginą ostatecznie w czarnej dziurze), albo już zawsze będą wędrować przez rozszerzającą się pustkę przestrzeni[77].

W niewyobrażalnie odległej przyszłości – gdzieś za bilion bilionów lat – nasz wszechświat jawić się będzie prawdopodobnie jako zupełnie ciemny i przeogromny przestrzenne. W tych ciemnościach skrywają się liczne czarne dziury, gwiazdy neutronowe, zdegenerowane skupiska gwiazd, które niegdyś były galaktykami, a także nieco samotnych planet czy wypalonych gwiazd. Czarne dziury systematycznie kanibalizują wszystko co zdołają pochwycić swoją grawitacją. Proces ten trwać będzie setki miliardy lat, a ustanie w

[74] Por. Davies P., *Ostatnie trzy minuty* …, s. 77-83.
[75] Por. Adams F. C., Laughlin G., *A Dying Universe* …, p. 12 nn.
[76] Por. Adams F. C., Laughlin G., *The Five Ages of the Universe*, p. 85-87; Grott R. J., *Nasza przyszłość we Wszechświecie*, s. 474.
[77] Por. Davies P., *Ostatnie trzy minuty* …, s. 106-108.

chwili wyczerpania zapasów dostępnej materii. Przez cały ten czas czarne dziury unicestwiając materię emitują na zewnątrz energię (parują) w postaci zarówno słabego promieniowania cieplnego jak i silnego strumienia cząstek, czyli tzw. dżetów wyrzucanych z prędkościami relatywistycznymi z obszarów biegunowych czarnej dziury (tzw. promieniowanie Hawkinga)[78]. Emisja energii połączona jest z utratą masy. W efekcie, czarna dziura staje się coraz mniejsza, coraz bardziej gorąca. Proces kurczenia się (parowania) czarnej dziury jest niewyobrażalnie długi. Według Daviesa czas istnienia czarnej dziury o masie Słońca należy szacować na 10^{66} lat, a supermasywnej czarnej dziury na około 10^{99} lat. To jednak nie jest wieczność i pod koniec swojego życia procesy zachodzące w czarnej dziurze stają się bardzo niestabilne, co skutkuje gigantyczną eksplozją[79]. Wspomniana eksplozja sprawia, że masa całej czarnej dziury zostaje wypromieniowana w postaci ciepła i światła (promieniowania gamma). Po czarnej dziurze nie zostaje żaden ślad lub co najwyżej jakiś niewielki relikt zawierający ogromną ilość nie energii, lecz informacji[80]. Taki ostateczny los będzie udziałem każdej czarnej dziury - wszystkie wyparują w ciągu około 10^{108} lat[81]. W odległej przyszłości wszystkie, nawet te supermasywne czarne dziury, zasygnalizują moment kresu swojego istnienia krótkim błyskiem światła, które na chwilę rozświetli ciemność kosmicznej nocy[82].

Ostatni rozbłysk po ostatniej czarnej dziurze, nadal nie będzie oznaczać końca istnienia Wszechświata. Przestrzeń Kosmosu wypełnia w dalszym ciągu bardzo rozrzedzony pył i gaz, a także krążą w niej samotne planety i inne obiekty kosmiczne. Wszystkie zbudowane są z typowej materii – zawiera ona protony, neutrony, elektrony i inne cząstki elementarne. Jej trwanie zależeć będzie od trwania zarówno jąder atomowych jak i poszczególnych cząstek elementarnych. Istnieją przesłanki teoretyczne, że być może żaden atom, żadna cząstka elementarna (nawet niezwykle stabilny i trwały proton) nie jest

[78] Temperatura promieniowania cieplnego czarnej dziury jest odwrotnie proporcjonalna do jej masy. Innymi słowy, im mniejsza czarna dziura tym jest cieplejsza i tym, mocniej promieniuje. Davies zauważa, że w przypadku czarnej dziury o masie Słońca i tym średnicy około jednego kilometra, jej temperatura wynosić powinna około jedną dziesięciomilionową stopnia powyżej zera bezwzględnego (0,0000001K) co skutkować powinno mocą promieniowania cieplnego na poziomie około jednej kwadrylionowej miliwata. Z kolei dla mikroskopijnej czarnej dziury, o wielkości np. jądra atomowego (10^{-13} cm) jej temperatura osiągnie poziom około dziesięciu miliardów Kelwinów (10 000 000 000 K) – por. Davies P., *Ostatnie trzy minuty* …, s. 110-111; por. także Melia F., *Na skraju nieskończoności* …, s. 95-99.

[79] „Apogeum następuje wtedy, gdy masa (czarnej dziury – przypis JŁ) zostaje zredukowana do około 50 mikrogramów […]. Wyparowywanie przekształca się w niebywale gwałtowna eksplozję. Moc wybuchu jest porównywalna do jasności 10 milionów miliardów galaktyk. Masa 50 mikrogramów, nazywana „masą Plancka", jest to masa najmniejszej czarnej dziury, jaka może istnieć w przyrodzie. Temperatura powierzchni wynosi wtedy 10^{32} stopni (temperatura Plancka). Wyparowuje ona w ciągu 10^{-43} sekundy (czas Plancka)" – Reeves H., *Godzina upojenia* …, s. 232; por. także Davies P., *Bóg i nowa fizyka*, s. 255.

[80] Por. Davies P., *Ostatnie trzy minuty* …, s. 111-112.

[81] Por. Davies P., *Bóg i nowa fizyka*, s. 254.

[82] Por. Melia F., *Na skraju nieskończoności* …, s. 124-125.

absolutnie trwała – rozpada się po jakimś, niekiedy ogromnie długim, czasie[83]. Jeśli faktycznie proton ulega rozpadowi[84] to produktami tego rozpadu jest pozyton (e^+) i pion (π^0), który z kolei niemal natychmiast rozpada się na dwa fotony (γ). Rozpad, w bardzo odległej przyszłości (po upływie około 10^{64} lat)[85], wszystkich protonów, neutronów, etc. oznacza całkowity zanik struktur materialnych, ale nie skutkuje unicestwieniem materii. Manifestuje ona nadal swoje istnienie, ale pod postacią elektronów (e^-), pozytonów (e^+) czy fotonów (γ). Obecność jednak elektronów i antyelektronów (czyli pozytonów) prowadzi do zainicjowania reakcji anihilacji tych cząstek, a uwolniona energia emitowana jest w postaci fotonów.

W warunkach laboratoryjnych, w małej przestrzeni, anihilacja następuje bardzo szybko i bardzo gwałtownie. W warunkach jakie będą panować w gigantycznie wielkiej przestrzeni ówczesnego Kosmosu, proces anihilacji elektronów i pozytonów będzie następował bardzo powoli. Powodów takiego stanu rzeczy jest kilka. Po pierwsze, pozytony będą pojawiać się rzadko – zgodnie z bardzo powolnym rozpadem protonu. Po drugie, możliwość zderzenia się tych dwóch cząstek w tak wielkiej przestrzeni stawać się będzie coraz mniej prawdopodobna. Po trzecie, elektron i pozyton zanim ulegną anihilacji tworzą nietrwały miniatom zwany pozytronium[86]. Wirują one wokół wspólnego środka masy, aby następnie zderzyć się ze sobą i anihilować. Czas egzystencji pozytronium zależy od odległości między elektronem a pozytonem. Im mniejszy to dystans, tym krótszy czas istnienia pozytronium. W warunkach ówczesnego kosmosu, o znikomo małej gęstości materii, pozytronium może posiadać bardzo rozległe orbity. Paul Davies zauważa, że może minąć nawet 10^{71} lat zanim większość elektronów i pozytonów utworzy pozytronia. Jeśli tak się stanie to można oczekiwać, iż w znacznej części ich orbity mogą osiągnąć orbity o średnicy nawet wielu bilionów lat świetlnych. Nim dojdzie do anihilacji takiego pozytronium – co jednak nieuchronnie nastąpi – upłynie nawet 10^{116} lat.

Opisany mechanizm tworzenia się i anihilacji pozytronium jaki będzie miał miejsce w przyszłym kosmosie sugeruje, iż prawdopodobne jakaś cześć elektronów czy pozytonów nie

---

[83] Neutrony są nietrwałe i rozpadają się w ciągu kilku minut na protony (p+) elektrony (e^-) i antyneutrina (ν^-_e) (tzw. rozpad beta neutronu) {por. Melia F., *Na skraju nieskończoności* …, s. 123}. Istnieją przesłanki teoretyczne, mówiące, iż również protony są nietrwałe, ale ich czas życia jest ekstremalnie długi. Przykładowo, fizycy szacują, że średni czas istnienia protonu wynosi 10^{32}, a być może nawet 10^{41} lat {por. Adams F. C., Laughlin G., *A Dying Universe* …, p. 21-22} – *de facto* jest miliardy miliardów razy dłuższy niż dotychczasowy czas istnienia kosmosu. Konsekwencje tego procesu są jednak znamienne – absolutnie wszystkie obiekty materialne, które nie zostały unicestwione wcześniej w czarnych dziurach ulegną bardzo powolnemu, ale nieuchronnemu rozpadowi {por. Davies P., *Ostatnie trzy minuty* …, s. 112-119; Davies P., *Bóg i nowa fizyka*, s. 253}.

[84] Por. Adams F. C., Laughlin G., *A Dying Universe* …, p. 21-31.

[85] Por. Grott R. J., *Nasza przyszłość we Wszechświecie*, s. 474.

[86] Por. Adams F. C., Laughlin G., *A Dying Universe* …, p. 42-43.

ulegnie anihilacji. Materia w takiej postaci nie zniknie całkowicie. Pojedyncze, samotne elektrony istnieć będą nadal – nawet nieskończenie długo[87].

Należy zauważyć, iż w okresie, gdy zanihiluje ostatnie pozytronium rozpocznie się ostatni, końcowy akt historii kosmosu. Według Paula Daviesa, nasz Wszechświat w erze końcowej będzie wyglądał następująco. Przestrzeń kosmosu nadal wypełniać będzie coraz bardziej słabnące promieniowanie reliktowe, czyli kosmiczne tło (zawierające fotony, neutrina a być może także inne trwałe, ale nieznane nam cząstki elementarne) powstałe jeszcze w czasie Wielkiego Wybuchu. Zabraknie zwyczajnej materii. Znikną również wszystkie czarne dziury. Te ostatnie, parując zamienią całą swoją zawartość w fotony i niewielką domieszkę neutrin. Rozpadną się również protony w procesie promieniotwórczości naturalnej. Pozostanie po nich nieco elektronów i pozytonów. Davies konkludując koniec dziejów Kosmosu stwierdza wprost: „W odległej przyszłości wszechświat będzie zatem wypełniony niezwykle rozrzedzonym gazem fotonów i neutrin, zmieszanych ze znikającymi elektronami i pozytonami, powoli oddalającymi się od siebie. Z tego co wiemy, wynika, że nie nastąpi już żaden istotny proces fizyczny, żadne wydarzenie nie przerwie jałowej egzystencji wszechświata, którego historia dobiegła już kresu, lecz który ma przed sobą jeszcze wieczne życie, czy też może należałoby powiedzieć, wieczną śmierć”[88].

Porządkując oraz systematyzując zagadnienia związane z dziejami kosmosu Fred Adams i Gregory Laughlin proponują podział tychże dziejów na poszczególne epoki / ery podobne do epok geologicznych czy er kosmologicznych stosowanych przy opisie Wielkiego Wybuchu. Autorzy ci stosują jednocześnie nie liniową, lecz logarytmiczną skalę czasu[89] , gdzie logarytmiczna jednostka czasu (η) odpowiada logarytmowi dziesiętnemu faktycznego odcinka czasowego (t) – swoistym „dekadom kosmologicznym”[90]. Przykładowo, obecny wiek kosmosu wynosi $\eta \approx 10$ (czyli $t \approx 10^{10}$ lat - 10 miliardów lat), okres pomiędzy epoką Plancka a współczesnością to interwał czasowy zawarty pomiędzy -50 a 10 ($-50 \leq \eta \leq 10$), a zatem między 10^{-50} a 10^{10} lat, natomiast kres istnienia czarnych dziur przypada na czas $\eta \approx 100$ ($t \approx 10^{100}$ lat, czyli 1 googol lat)[91].

---

[87] Por. Davies P., *Bóg i nowa fizyka*, s. 253-254.
[88] Davies P., *Ostatnie trzy minuty* …, s. 122; por. także Davies P., *Bóg i nowa fizyka*, s. 255.
[89] Por. Adams F. C., Laughlin G., *A Dying Universe* …, p. 4.
[90] Por. Adams F., Laughlin G., *The Five Ages of the Universe*.
[91] Według Freda Adamsa i Gregory Laughlina w dziejach istnienia Wszechświata można wyznaczyć następujące wielkie ery {por. Adams F. C., Laughlin G., *A Dying Universe*, p. 45-46}:

a. Era Dominacji Promieniowania (*The Radiation Dominated Era*): $-\infty < \eta < 4$. Odpowiada ona okresowi, w którym energia zmagazynowana w ówczesnym kosmosie występowała zasadniczo w postaci promieniowania.

3.1.b.3. Hipoteza Wielkiego Kresu i Wielkiego Rozdarcia

O ile hipoteza śmierci cieplnej wszechświata kreśli scenariusz powolnej destrukcji kosmosu, a tyle hipotezy Wielkiego Kresu i Wielkiego Rozdarcia starają się opisać bardzo gwałtowny, katastroficzny koniec naszego Universum. Ów koniec następuje albo pod wpływem kurczenia się przestrzeni, albo przeciwnie – poprzez niesłychanie gwałtowną ekspansję.

W przypadku hipotezy Wielkiego Kresu, ekspandująca wiecznie, coraz bardziej pusta, rozrosła do gigantycznych rozmiarów (ale ciągle rosnąca), przestrzeń kosmosu to jeden z możliwych scenariuszy ewolucji Wszechświata. Należy zatem rozważyć sytuację jedynie czasowej, odpowiednio długiej, ale nie wiecznej ekspansji kosmosu. Przypuśćmy, że obecnie kosmos się rozszerza, lecz po okresie intensywnej ekspansji zacznie sukcesywnie wytracać swój impet. Ekspansja coraz bardziej zwalnia, aż w odległej przyszłości zatrzymuje się - nie ma przyrostu przestrzeni. Epoka zerowej ekspansji nie kończy jednak historii istnienia takiego Universum. Następuje bowiem proces kontrakcji i kosmos zaczyna się kurczyć. Procesy postępują tak, jakby odwróceniu uległą strzałka czasu[92]. Faza kontrakcji trwa kolejne miliardy lat i ustaje w chwili, gdy przestrzeń kosmosu skurczy się niemal do rozmiarów punktu - osiągnie stan zwany Wielkim Kresem.

Zjawiska i procesy zachodzące zarówno w fazie intensywnej ekspansji jak i jej spowolnienia czy zaniku, są takie same jak opisano je wcześniej (w scenariuszu z wieczną ekspansją). Niewiadomą jest tylko moment zastopowania ekspansji, czyli czas osiągnięcia przez kosmos swoich maksymalnych rozmiarów. Epoka zerowej ekspansji ukaże bowiem

---

b. Era Gwiezdna (*The Stelliferous Era*): $6 < \eta < 14$. W tej epoce większość energii generowanej we Wszechświecie pochodzi z procesów termojądrowych jakie mają miejsce w gwiazdach, w trakcie ich konwencjonalnej ewolucji.

c. Era Zdegenerowana (*The Degenerate Era*): $15 < \eta < 37$. Większość zwykłej (barionowej) materii obecnej w Kosmosie jest uwięziona w zdegenerowanych obiektach kosmicznych typu: białe i brązowe karły, gwiazdy neutronowe etc. Nowymi źródłami użytecznej energii stają się rozpad protonów i anihilacja cząstek elementarnych.

d. Era Czarnych Dziur (*The Black Hole Era*): $38 < \eta < 100$. Jedynymi dużymi (quasi-gwiazdowymi) obiektami są czarne dziury o różnych masach. Parują one intensywnie, uwalniając zmagazynowaną energię.

e. Era Ciemności /Mroku (*The Dark Era*): $\eta > 100$. Po rozpadzie protonów i wyparowaniu wszystkich czarnych dziur (za około 10^{100} lat) {por. Grott R. J., *Nasza przyszłość we Wszechświecie*, s. 474} pozostały jedynie swoiste odpady z tych procesów: fotony o gigantycznych długościach fali, neutrina, elektrony i pozytony. Adams i Laughlin zauważają jednak, iż pozorne ubóstwo cechujące tą epokę wynika raczej z ogromnych trudności w ekstrapolowaniu w bardzo daleką przyszłość efektów obecnych badań, niż z faktycznych braków procesów fizycznych jakie mogą wtedy zachodzić. Tego rodzaju stwierdzenie jest uprawnione pod warunkiem, że ciągle obowiązuje założenie, iż Wszechświat, nawet w takiej zdegenerowanej formie, będzie się rozszerzał.

[92] Por. Davies Paul, *Bóg i nowa fizyka*, s. 255.

obraz przyszłego kosmosu - jeszcze rozjaśnionego światłem gwiazd i galaktyk, czy już pogrążającego się ciemnościach, albo zupełnie zdegradowanego. Tym samym zdeterminuje przebieg możliwych procesów jakie będą następować w kolejnych miliardach lat i określi długość fazy kontrakcji (ekspansja i kontrakcja są procesami symetrycznymi - powinny trwać tak samo długo).

Według Paula Daviesa, jeśli przykładowo, ekspansja przestrzeni zakończy się za około sto miliardów lat (10^{11}), to w tym czasie Kosmos będzie ponad 4 razy większy niż obecny i nadal będzie w nim bardzo dużo aktywnych gwiazd i galaktyk. Początkowo inteligentny obserwator (ludzkość przyszłości ??) nie zauważy ani zatrzymania się ekspansji, ani kontrakcji. Pierwsze wizualne informacje o rozpoczętej kontrakcji zostaną dostrzeżone dopiero po upływie kolejnych dziesięciu miliardach lat (10^{10}) – okresie jaki potrzebuje światło, aby dotrzeć z ówczesnych krańców obserwowalnego kosmosu do obserwatora. Zjawiskiem, które poinformuje o fakcie, że świat znajduje się w fazie kontrakcji będzie raczej systematyczny wzrost temperatury promieniowania reliktowego (promieniowania tła). Za sto miliardów lat temperatura tła osiągnie swoje minimum na poziomie około 1 K. W tracie kontrakcji zacznie rosnąć. Upłynie jednak kolejne sto miliardów lat, aby temperatura tła zbliżyła się do obecnych wartości, czyli około 3Kelwinów[93].

Niezależnie od tego, czy kontrakcja zacznie się za sto miliardów lat, czy np. za sto bilionów lat, to po takim samym czasie rozmiary przestrzeni powrócą do rozmiarów obecnego kosmosu. Jego obraz będzie jednak zupełnie inny - w trakcie tego okresu, równolegle do kurczenia się przestrzeni, będą zachodziły procesy, których efektem będą wypalane gwiazdy, zdegenerowane galaktyki, nowo powstałe czarne dziury, etc. Ponadto, gdy kurczący się kosmos osiągnie rozmiary obecnego wszechświata, jego kontrakcja będzie już szybka i wizualnie zauważalna – np. odległości między ówczesnymi obiektami kosmicznymi (np. reliktami galaktyk) ulegną znacznemu zmniejszeniu. W trakcie kolejnych miliardów lat tempo kurczenia się przestrzeni będzie coraz szybsze – zmniejszy się o połowę tego czym była, w zaledwie kilka milionów lat, a jej temperatura tła zacznie coraz bardziej rosnąć. Zdaniem Daviesa[94], potrzeba będzie jedynie 10 miliardów lat, aby temperatura promieniowania reliktowego (a tym samym temperatura całej przestrzeni kosmicznej) wzrosła z poziomu obecnych 3 K, aż do 300K.

Obraz końcowej fazy kontrakcji wszechświata przypomina wizerunek młodego kosmosu – nieomal zaraz po Wielkim Wybuchu, z tą różnicą, że przestrzeń bardzo szybko się

[93] Por. Davies P., *Ostatnie trzy minuty* …, s. 145-146.
[94] Por. Tamże, s. 147.

kurczy a jej temperatura nie spada, lecz błyskawicznie rośnie. Wzrost temperatury przestrzeni sprawia, iż przysłowiowe nocne niebo nie jest już czarne, ale ciemnoczerwone, aby w trakcie dalszego wzrostu temperatury tła przybrać barwę żółtą, a następnie białą. Białe tło przestrzeni oznacza gigantyczną temperaturę wewnętrzną kosmosu – na tyle wielką, że zagraża ona fizycznemu istnieniu zarówno ówczesnych planet jak i gwiazd (o ile takie jeszcze będą istniały). Planety ulegają stopieniu, a gwiazdy bardzo intensywnie podgrzewane, ostatecznie eksplodują[95]. Przestrzeń kosmosu wypełni bardzo gorący gaz – plazma oraz czarne dziury (które nie zdążyły do tego czasu jeszcze wyparować).

Na trzy ostatnie minuty przed końcem swojego istnienia, przestrzeń kosmosu zajmuje obszar o średnicy zaledwie kilku lat świetlnych i nadal się kurczy. Inicjowane są procesy, które powodują skutki odwrotne do tych, jakie miały miejsce w trakcie Wielkiego Wybuchu. Temperatura wewnętrzna jest już tak wielka, że rozpadają się jądra atomów. Cała materia zamienia się w mieszaninę cząstek elementarnych. Dalszy, huraganowy wzrost temperatury, jako skutek kontrakcji przestrzeni, powoduje, iż rozpadają się nawet cząstki elementarne – przestają istnieć samodzielne protony czy neutrony, a materia zamienia się w super gorącą plazmę kwarkową.

Na kilka milisekund przed końcem istnienia kosmosu łącza się ze sobą wszystkie istniejące jeszcze wtedy czarne dziury. Grawitacja jest tak wielka, że miażdży nie tylko materię, ale i przestrzeń. Krzywizna czasoprzestrzeni rożnie w zawrotnym tempie. Siła implozji rośnie do nieskończoności i niszczy wszystko: materię, przestrzeń i czas. Pojawia się osobliwość czasoprzestrzeni – świat osiąga w niej swój ostateczny Wielki Kres[96]. Według Paula Daviesa, „Wielki Kres, na ile jesteśmy w stanie go zrozumieć, nie jest po prostu kresem istnienia materii. To kres wszystkiego. Ponieważ czas osiąga również swój kres, to nie ma sensu pytać, co będzie dalej, podobnie jak nie miało sensu pytanie, co było przed wielkim wybuchem. Nie będzie żadnego „dalej", nie będzie czasu na bierność ani przestrzeni, w której mogłaby istnieć pustka. Wszechświat powstał z nicości podczas wielkiego wybuchu i zmienia się w nicość, gdy następuje wielki kres"[97].

Hipoteza Wielkiego Kresu kreśli scenariusz gwałtownego procesu destrukcji przestrzeni kosmosu w wyniku zapadania się (kurczenia) tejże przestrzeni. Podobny scenariusz zawiera – nadal bardzo spekulatywna, a przez to wydawać by się mogło mało

[95] Por. Davies P., *Bóg i nowa fizyka*, s. 256
[96] Por. Tamże, s. 257,
[97] Davies P., *Ostatnie trzy minuty* …, s. 150.

prawdopodobna – hipoteza Wielkiego Rozdarcia (Big Rip). Zdaniem niektórych fizyków (np. Roberta Caldwella[98], Johna Barrowa[99], Paula Daviesa[100], etc.), rozpad kosmosu następuje nie pod wpływem kolapsu, lecz ekstremalnie szybkiej ekspansji przestrzeni. Główne czynniki sprawcze dotyczą zachowania się ciemnej energii[101]. U początku XXI wieku fizycy nie znają ani jej natury, ani źródła pochodzenia, jedynie zauważają, iż wypełnia całą przestrzeń stanowiąc blisko 70% zawartości wszechświata. Być może jest wytwarzana przez jakiś nowy rodzaj pola materii – umownie fizycy nazywają go kwintesencją[102]. Jeśli tak, to można przypuszczać, że to dynamiczne pole będzie się zmieniało zarówno w przestrzeni jak i czasie, a ponadto wchodziło w różnorodne interakcje z pozostałą materią (zwykłą, czyli barionowa oraz ciemną)[103] czego skutkiem będzie także zmiana ilości ciemnej energii[104]. Istotne są zatem długookresowe trendy zmian ilości ciemnej energii – będzie maleć, rosnąć, czy pozostaje na niezmienionym, stałym poziomie.

Zdaniem Grotta ilość ciemnej energii nie będzie znacząco wpływać na przyszłe losy kosmosu[105]. W sytuacji, gdyby ilość ciemnej energii nawet bardzo powoli, bo w ciągu setek miliardów lat, ale ustawicznie malała, wówczas w bardzo odległej przyszłości stałaby się ujemną[106]. Tym samym zaczęłaby się zachowywać nie jako czynnik wspierający ekspansję (antygrawitacja), ale jako czynnik hamujący (grawitacja). Ekspansja takiego kosmosu zostałaby tym samym spowolniona, następnie zatrzymana i ostatecznie odwrócona – coraz szybsze kurczenie się przestrzeni doprowadziłoby do nieuniknionego kolapsu całego kosmosu. Jest to zatem już znany scenariusz.

---

98 Por. Caldwell Robert R., Kamionkowski Marc, Weinberg Nevin N., *Phantom Energy and Cosmic Domsday*, „Physical Review Letters", 2003, vol. 91, article no. 071301, p. 1-4, [https://arxiv.org/pdf/astro-ph/0302506.pdf]: czerwiec 2021.

99 Por. Barrow John D., *The deflationary Universe: An instability of the de Sitter universe,* „Physics Letters B", 1986, vol. 180, issue 4, p. 335–339.

100 Por. Davies Paul, *Cosmological Event Horizons, Entropy and Quantum Particles,* „Annales de l'Institut Poincare", 1988, t. 49, nr 3, s. 279-306

101 Por. Caldwell Robert, *Dark Energy Models,* [in:] *Searching for New Physics at Small and Large Scales, Proceedings of the 2012 Theoretical Advanced Study Institute in Elementary Particle Physics, Boulder, Colorado, 4 – 29 June 2012*, (ed.) Schmaltz Martin, Pierpaoli Elena, 2013, p. 1-28, [https://www.worldscientific.com/doi/suppl /10.1142/8906/suppl_file/8906_chap01.pdf]: czerwiec 2021; por. także Davis P., *Kosmiczna wygrana* …, s. 135-137.

102 Por. Caldwell Robert R., *A phantom menace? Cosmological consequences of a dark energy component with super-negative equation of state*. „Physics Letters B", 2002, vol. 545, issue 1–2, p. 23–29; Grott Richard J., *Kosmiczna pajęczyna. Tajemnicza struktura Wszechświata*, przeł. Seweryńska Urszula, Seweryński Mariusz, Prószyński i S-ka, Warszawa 2018, s. 292 nn.

103 Por. Grott R. J., *Kosmiczna pajęczyna* …, s. 67-70.

104 Formami ciemnej energii (*dark energy*) są: stała kosmologiczna (*cosmological constant*) (forma statyczna) i kwintesencja (forma dynamiczna). Z kolei specjalnymi rodzajami kwintesencji są: energia fantomowa (*phantom energy*), oraz kwintesencja kinetyczna (*k-essence*), która cechuje się niestandardową formą energii kinetycznej.

105 Por. Grott R. J., *Kosmiczna pajęczyna* …, s. 291.

106 Por. Davies P., *Co pożera Wszechświat* …, s. 111-112.

W przypadku powolnego wzrostu ilości ciemnej energii w kosmosie stanowić będzie dodatkowy czynnik przyspieszający ekspansję przestrzeni[107]. Im więcej ciemnej energii tym bardziej przyspiesza ekspansja, ale także tym bardziej wzmaga się działanie siły antygrawitacyjnej. Zdaniem Daviesa[108] siła antygrawitacyjna, która obecnie jest zaniedbywalna, zaczęłaby coraz bardziej rosnąć i wywierać coraz większy wpływ na otaczająca przestrzeń. W przyszłości jej działanie może być tak silne, że doprowadzi do rozerwania spójności najpierw galaktyk, potem gromad gwiezdnych, a następnie gwiazd, planet, etc. Odpowiednio wielka siła antygrawitacyjna generowana przez coraz większa ilość ciemnej energii spowoduje rozerwanie nie tylko planet, ale także poszczególnych atomów[109]. Ta sama ciemna materia, która powiększa działanie antygrawitacji również przyspieszy ekspansje przestrzeni do takiego gigantycznego poziomu, że ostatecznie doprowadzi do osobliwości czasoprzestrzennej – końca przestrzeni i czasu nie wyniku kolapsu, lecz katastroficznego rozszerzania się, czyli tzw. Wielkiego Rozdarcia[110]. Zdaniem Caldwella może ono, przynajmniej teoretycznie, nastąpić za 22 miliardy lat[111].

3.1.b.4. Model świata oscylacyjnego

Dzieje świata kreślone w modelu oscylacyjnym są obrazem kosmosu naprzemiennie rodzącego się, rozwijającego, następnie ulegającego coraz większej degradacji, a w końcu ginącego, aby na nowo odrodzić się. Mówiąc inaczej, Kosmos nieustannie ginie i powstaje do życia z własnych popiołów na podobieństwo mitologicznego Feniksa[112].

Model oscylacyjny, podobnie jak i hipoteza śmierci cieplnej Wszechświata uwzględnia drugą zasadę termodynamiki[113]. W warstwie kosmologicznej, na poszczególnych etapach historii istnienia takiego Universum wzorzec jego przemian jest identyczny zarówno z wzorcem związanym z modelem wiecznej ekspansji jak i modelem Wielkiego Kresu.

---

[107] Por. Frieman Joshua A., Turner Michael S., Huterer Dragan, *Dark Energy and the Accelerating Universe*. „Annual Review of Astronomy and Astrophysics", 2008, vol. 46, p. 385–432.
[108] Por. Davis P., *Kosmiczna wygrana* …, s. 140-141.
[109] Por. Caldwell R. R., Kamionkowski M., Weinberg N. N., *Phantom Energy and Cosmic Domsday*, p. 3.
[110] Caldwell R., *Dark Energy Models,* p. 18; Grott R. J., *Kosmiczna pajęczyna* …, s. 299-300.
[111] „The dark energy is usually described by an „equationof-state" parameter $w \equiv p/\rho$, the ratio of the spatially-homogeneous dark-energy pressure p to its energy density ρ. A value $w < -1/3$ is required for cosmic acceleration. The simplest explanation for dark energy is a cosmological constant, for which $w = -1$. […] For example, for $w = -3/2$ and $H_0 = 70$ km sec^{-1} Mpc^{-1}, the time remaining before the Universe ends in this „Big Rip" is 22 Gyr." - Caldwell R. R., Kamionkowski M., Weinberg N. N., *Phantom Energy and Cosmic Domsday*, p. 2.
[112] Por. hasło: *Feniks*, [w:] *Mały słownik kultury antycznej. Grecja - Rzym*, (red.) Winniczuk Lidia, Wiedza Powszechna, Warszawa 1976, s. 154.
[113] Por. Penrose R., *Moda, wiara i fantazja* …, s. 410 - 424.

Tym co odróżnia model świata oscylacyjnego od innych scenariuszy to założenie, iż Wielki Kres nie stanowi zakończenia historii Kosmosu jako takiego, lecz jedynie aktualnego cyklu istnienia Kosmosu. *De facto* Wielki Kres, stanowi początek nowego cyklu. W momencie Wielkiego Kresu, kosmos rodzi się na nowo – w nowym Wielkim Wybuchu (Wielkim Odbiciu)[114]. Zdaniem Daviesa, fizycy wyrażają opinie, iż należy wziąć pod uwagę sytuację, że nieznane jeszcze oddziaływanie powstrzyma kontrakcję i w ostateczności nie doprowadzi do Wielkiego Kresu. W efekcie, niemal u progu osobliwości zostanie ponownie zainicjowany Wielki Wybuch i tym samym świat przejdzie z fazy kolapsu w ekspansję[115]. Jednakże tan sam autor anonsuje niektóre istotne problemy związane z tym modelem.

Po pierwsze, w scenariuszu cyklicznym brakuje informacji na temat mechanizmu, który faktycznie zatrzyma kontrakcję i pozwoli na ponowną ekspansję - Wielkie Odbicie[116]. Potrzebna jest jakaś bardzo dziwna antygrawitacyjna siła zdolna do powstrzymania zapadania się kosmosu. Owszem, zjawisko inflacji[117] jakie miało miejsce w początkach istnienia kosmosu bazowało na takiej sile antygrawitacyjnej, jednakże siłę tą generowała bardzo niestabilna i szybko rozpadająca się próżnia. W przypadku kontrakcji próżnia kwantowa naszego kosmosu jest stabilna pomimo tego, że przechodzi od stanu makroskopowego do mikroskopowego. Zdaniem Daviesa, brak jest przesłanek uzasadniających możliwość przejścia takiej stabilnej próżni ponownie do stanu niestabilnego i wzbudzonego[118].

Po drugie, brak jest symetrii pomiędzy kontrakcją a ekspansją wszechświata – kontrakcja to nie odwrócona ekspansja, ponieważ nadal obowiązuje druga zasada termodynamiki. Oznacza to, że wraz z każdym cyklem gromadzi się coraz większa entropia[119]. Kosmos wchodząc w kolejny cykl, będzie dysponował już na wstępie znacznym poziomem entropii, która pod koniec (w trakcie kontrakcji) nie zniknie, lecz jeszcze się powiększy. Innymi słowy, każdy nowy cykl zaczynał by się od stanu coraz bardziej zdegenerowanego. W konsekwencji, coraz większy wzrost entropii (w postaci promieniowania) powodować będzie ustawiczne wydłużanie kolejnych cykli wszechświata oraz zwiększanie rozmiarów przestrzeni[120]. Zatem, w bardzo odległej przyszłości, któryś z kolei cykl istnienia kosmosu może wydłużyć się tak dalece, że stanie się nieodróżnialny od

[114] Por. Davis P., *Kosmiczna wygrana* …, s. 84 nn.
[115] Por. Davies P., *Bóg i nowa fizyka*, s. 257.
[116] Por. Davis P., *Kosmiczna wygrana* …, s. 84-86.
[117] Por. Grott R. J., *Kosmiczna pajęczyna* …, s. 121-135.
[118] Por. Davies P., *Ostatnie trzy minuty* …, s. 170-171.
[119] Por. Penrose R., *Moda, wiara i fantazja* …, s. 462 – 477.
[120] Por. Barrow J. D., *Początek Wszechświata*, s. 52-53; zob. także Tolman Richard C., *Relativity, Thermodynamics and Cosmology,* Clarendon Press, Oxford 1934.

scenariusza wiecznej ekspansji kosmosu (i jego śmieci cieplnej)[121]. *De facto* będzie to kosmos wieczny i zupełnie zdegenerowany, który utraci nawet hipotetyczną zdolność do kontrakcji i ponownych narodzin.

Aby uratować cykliczny kosmos od śmierci cieplnej trzeba, zdaniem Daviesa, przyjąć założenie *a priori*, że w momencie kresu i ponownego wybuchu albo nie działa druga zasada termodynamiki (co równoznaczne jest z odwróceniem kierunku biegu czasu), albo „warunki fizyczne […] są tak ekstremalne, iż żadna informacja na temat poprzedniego cyklu nie może zostać przekazana do następnego"[122], albo zdecydować się na proponowany przez Lindego model inflacji chaotycznej[123].

Propozycja bazująca na odwróceniu strzałki czasu wydaje się być zbyt trywialna i zbyt egzotyczna. Stanowi raczej próbę ominiecie problemu niż rozwiązania. Z kolei w sytuacji, gdy dochodzi do zatarcia wszelkich śladów po wcześniejszym cyklu, wszystkie następne cykle trzeba traktować jako niezależne i nie powiązane fizycznie. Nie reprezentują one stadiów ewolucji tego samego wszechświata, ponieważ każdy cykl to oddzielny kosmos. Jakiś rodzaj następowalności, swoistej sztafety, ale nie cykliczności (oscylacyjności) w dotychczasowym rozumieniu, dopuszcza natomiast inflacja chaotyczna. Ponieważ, według Lindego[124], zgodnie z tą teorią, stan kwantowy wszechświata może zmieniać się w sposób zupełnie przypadkowy, zatem inflacja – czyli błyskawiczna ekspansja – najłatwiej zaistnieje w tych obszarach kosmosu, gdzie została zgromadzona dostatecznie duża ilość energii (np. w wyniku kontrakcji). W takim miejscu powstanie szybko rozszerzający się bąbel nowej przestrzeni – nowy kosmos. Jeśli będzie ekspandował, znacznie zwiększy swoje rozmiary przestrzenne, a nadto dysponował odpowiednio dużą ilością energii to istnieje możliwość, iż w jego wnętrzu również dojdzie do silnych fluktuacji kwantowych i wypączkują kolejne bąble nowej przestrzeni[125]. I tak w nieskończoność. Niestety, taka koincydencja warunków sprzyjających paczkowaniu jest bardzo mało prawdopodobna. Zdaniem Grotta może upłynąć nawet $10^{(10\text{^}120)}$ lat zanim coś takiego się zdarzy[126]. Te wszystkie powstające kosmosy, co należy mocno wyakcentować, będą jednak zupełnie nowymi, odrębnymi wszechświatami, a nie kontynuacją tego samego Universum.

---

[121] Por. Davies P., *Ostatnie trzy minuty* …, s. 173-174.
[122] Tamże, s. 174.
[123] Por. Gott Richard J., *Inflacja i ostatnie odkrycia kosmologii,* [w:] Tyson Neil de Grasse, Srtauss Michael A., Gott Richard J., *Witamy we Wszechświecie. Podróż astrofizyczna*, przeł. Bieroń Jacek, Zysk i S-ka, Poznań 2019, s. 449 nn.
[124] Por. Linde Andriej D., *Particle Physics and Inflationary Cosmology,* Gordon & Breach, New York 1991.
[125] Por. Davies P, *Ostatnie trzy minuty* …, s. 175-179.
[126] Por. Grott R. J., *Nasza przyszłość we Wszechświecie,* s. 475; Grott R. J., *Kosmiczna pajęczyna* …, s. 285-291.

3.1.b.5. Zasada narastającej złożoności

Druga zasada termodynamiki sprawia, iż prezentowane scenariusze dalekiej przyszłości kosmosu są bardzo pesymistyczne[127]. W zasadzie w każdym przypadku wszechświat powoli, ale nieodwracalnie umiera. Nieco optymizmu dostarcza prognoza inflacyjna Lindego. Nie ma jednak pewności, że sztafeta kolejnych kosmosów „potomnych" nie zostanie przerwana w wyniku zbyt małego potencjału energetycznego w kosmosach „rodzicielskich" spowodowanych działaniem drugiej zasady termodynamiki. Davies konkluduje ten fakt, iż wspomniane prawo fizyki wyznacza fundamentalną strzałkę czasu (strzałkę entropii) w kierunki zniszczenia i śmierci. Nie mniej jednak, jego zdaniem, równolegle do strzałki entropii funkcjonuje w naturze inna strzałka, równie fundamentalna – strzałka rozwoju. Wraz z upływem czasu, z przemianami termodynamicznymi w kosmosie jako całości, ten wszechświat się rozwija[128] (a nie tylko zmienia, modyfikuje czy ewoluuje).

Rozwojowy charakter Kosmosu jest faktem bezspornym. W trakcie swoich dziejów Wszechświat ustawicznie powiększa poziom swojej złożoności, począwszy od stanu niemal pozbawionego jakichkolwiek cech charakterystycznych w momencie swoich narodzin (Wielki Wybuch) aż do bogactwa aktualnych struktur wielkoskalowych jakie obserwować można we współczesnym kosmosie. W efekcie takich przemian Kosmos cechuje złożoność strukturalna[129], której Charles Bennett przypisuje znaczną głębokość logiczną (*logical depth*)[130]. Historia wszechświata jawi się zatem jako historia wzrostu zorganizowanej złożoności. Fakt ten skłonił Daviesa do wysunięcia hipotezy, iż we wszechświecie funkcjonuje „zasada narastającej złożoności"[131]. Stanowi ona uzupełnienie (a nie zaprzeczenie) drugiej zasady termodynamiki mimo pozornej sprzeczności – wzrost złożoności w układzie fizycznym powoduje wzrost entropii (chaosu, dezorganizacji). *De facto* obie zasady współistnieją ze sobą. Zdaniem cytowanego autora, prawo złożoności jest zgodne z

---

[127] Por. Davies P., *Co pożera Wszechświat* …, s. 177 - 186.
[128] Por. Davies Paul, *Kosmiczny projekt. Twórcze zdolności przyrody w porządkowaniu wszechświata*, przeł. Bielaszyc Aleksandra, Copernicus Center Press, Kraków 2014, s. 49. Porównaj także argumenty Juliana Barboura twierdzącego, iż Kosmos nie zanika, a jego historia jawi się jako proces ustawicznego stawania się i dążeniu do piękna – Barbour Julian, *Nowa teoria czasu. Punkt Janusa*, przeł. Lanczewski Tomasz, Copernicus Center Press, Kraków 2021; Barbour Julian, *Koniec czasu. Nowa rewolucja w fizyce*, przeł. Lanczewski Tomasz, Copernicus Center Press, Kraków 2021.
[129] Davies P., *Plan Stwórcy* …, s. 150.
[130] Por. Bennett Charles H., *Dissipation, Information, Computational Complexity and the Definition of Organization*, [in:] *Emerging Syntheses in Science*, (ed.) Pines David, Addison-Wesley, Boston 1987, p. 222-225, [https://www.infoamerica.org/documentos_pdf/bennett.pdf]: czerwiec 2021.
[131] Davies P., *Ostatnie trzy minuty* …, s. 141-142; Davies P., *Kosmiczny projekt* …, s. 51.

prawami termodynamiki, ponieważ wiąże się z innym opisem zmian zachodzących we wszechświecie. Kosmos się rozwija, ewoluuje i ten proces ewolucji ma charakter postępowy – od niemal zupełnej prostoty przez złożoność (skomplikowanie) do organizacji (zintegrowanej całości).

Fundamentalnym procesem prowadzącym do tworzenia się coraz bardziej skomplikowanych struktur kosmosu wydaje się być łamanie symetrii[132]. Davies twierdzi, że Kosmos w dzisiejszej postaci wyewoluował w wyniku serii załamań symetrii[133]. W momencie Wielkiego Wybuchu nasz wszechświat znajdował się w stanie niemal idealnej symetrii. Pierwsze wielkiej jej złamanie nastąpiło w wyniku zjawiska inflacji. W kolejnych momentach czasu dochodziło do następnych złamań - zarówno lokalnych jaki i wielkoskalowych. Każde złamanie symetrii generowało nieodwracalne skutki i towarzyszący im wzrost entropii. Równocześnie każde takie zdarzenie było twórcze, ponieważ wprowadzało element istotnej losowości[134], uwalniało nowe możliwości dalszej organizacji i zwiększało poziom złożoności. Wspomniana złożoność prowadzi jednak do utworzenia czegoś, co należy nazwać organizacją. W tym bowiem przypadku złożoność nie sprowadza się do uzyskania wysokiego poziomu skomplikowania jakiejś struktury, lecz do powstania zintegrowanej całości. Powstająca nowa całość jest czym więcej niż sumą części składowych. Posiada ona różne poziomy złożoności, ale cechy i zjawiska jakie ujawniają się na wyższych poziomach również nie są proporcjonalnym skutkiem działań czynników z poziomów niższych. Efekty są znacznie ponadnormatywne – nie wynikają z żadnych wcześniejszych przesłanek. Wytłumaczenie tego faktu Davies upatruje w istnieniu jakichś dodatkowych fizycznych zasad porządkujących (praw natury, meta-prawa) odpowiedzialnych nie tylko za warunki początkowe, ale także za całą kosmogenezę[135]. Sprawiają one, iż nowe cechy i własności emergują z niższych poziomów pozornie bez wyraźnej przyczyny. *De facto* przyczyna tkwi w zdolności kosmosu do samoorganizacji i samoregulacji[136] – efektywnego sterowania wewnętrznymi procesami. One też powodują, iż kosmos jest twórczy.

Organizacja wymaga samoorganizacji, a nie tylko determinacji. Ta ostatnia sprawia, że kosmos jest niejako uwięziony - nie ma wyboru co do sposobu swojego istnienia. Zaczyna egzystencje od stanu uporządkowania, a następnie ulega postępującemu rozpadowi. W przypadku samoorganizacji wszechświat posiada pewną swobodę wyboru – zamiast jedynie

---

[132] Por. Barrow J. D., *Teorie Wszystkiego* …, s. 157-158.
[133] Por. Davies P., *Kosmiczny projekt* …, s. 213-214; Davis P., *Kosmiczna wygrana* …, s. 173 - 181.
[134] Por. Barrow J. D., *Teorie Wszystkiego* …, s. 164.
[135] Por. Barrow J. D., *Początek Wszechświata*, s. 169-170; Barrow J. D., *Teorie Wszystkiego* …, s. 79-80; por. także Davis P., *Kosmiczna wygrana* …, s. 258-263.
[136] Por. Davies P., *Kosmiczny projekt* …, s. 214-225.

obumierać może się rozwijać, tworzyć nowe struktury, czy nawet wygenerować zjawisko życia. Dzieje się tak, ponieważ ten świat posiada rodzaj swoistego planu[137] czy master-planu wewnętrznego, założycielskiego *eidos* kosmosu. Dysponuje on przede wszystkim fundamentalną informacją (o odpowiedniej wartości) niezbędną do tworzenia struktur i procesów. Davies bardzo mocno akcentuje ową skłonność materii i energii do samoorganizacji nazywając ją predestynacją lub predyspozycją[138].

Idea predyspozycji nie jest rodzajem teorii naukowej. Zdaniem Daviesa, to raczej rodzaj nowego sposobu opisu kosmosu. Predyspozycja uzasadnia bowiem, że kluczowe cechy i własności kosmosu nie są efektem zwykłych przypadkowych zdarzeń czy rodzajem dziwactw natury. Proces samoorganizacji i ewolucji materii jest procesem postępującej złożoności prowadzącej nie tylko do wytworzenia coraz bardziej rozwiniętych struktur i układów fizycznych, lecz także do wytworzenia życia i to nie tylko życia biologicznego, ale także do ukonstytuowania się jednostek inteligentnych i samoświadomych. Predyspozycja nie utożsamia się jednak z predeterminizmem. Davies stwierdza wprost: „jest zupełnie możliwe, że własności materii są takie, iż rzeczywiście ma ona skłonności do samoorganizacji aż do poziomu życia przy odpowiednich warunkach. Nie wolno jednak twierdzić, że jakaś określona forma życia jest nieunikniona. Innymi słowy, predeterminizm (typu newtonowskiego) utrzymywał, że wszystko w szczegółach zostało zaplanowane w niepamiętnych czasach. Predestynacja mówi po prostu, że natura ma predyspozycje do rozwoju ogólnymi ścieżkami, którymi się rozwinęła”[139]. Mówiąc jeszcze inaczej – w procesie samoorganizacji kosmosu nie ma przymusu. Poszczególne czynniki (np. stałe fizyczne)[140], które sprzyjają wyłonieniu się danych struktur nie determinują ich, nie wymuszają, lecz pobudzają ich pojawienie się.

Kosmos w swoim procesie rozwoju ma pewien zakres swobody wyboru[141]. Dzięki temu pojawia się w nim zawsze element nowości, kreatywności (jest twórczy), ale również sporej niepewności. W kolejnych miliardleciach generować się bowiem będą coraz to nowe układy nieliniowe, otwarte, dalekie od stanu równowagi. To one, a nie układy chaotyczne, zdominują z czasem Kosmos. Wobec powyższego przyszłość naszego Universum, nawet ta niewyobrażalnie daleka, jest niemożliwa do przewidzenia. Brak jest wiedzy co faktycznie

---

[137] Por. Davies P., *Plan Stwórcy* …, s. 225, 235-237; Davis P., *Kosmiczna wygrana* …, s. 29-30, 210-227; zob. także Leslie John, *Value and Existence*, Basil Blackwell, Oxford 1979, p. 24.
[138] Por. Davies P., *Kosmiczny projekt* …, s. 333.
[139] Tamże, s. 333-334.
[140] Por. Barrow J. D., *Początek Wszechświata*, s. 147-148, 152, 158-159; Barrow J. D., *Teorie Wszystkiego* …, s. 126-134; por. także Davis P., *Kosmiczna wygrana* …, s. 159-166.
[141] Por. Davies P., *Plan Stwórcy* …, s. 211.

stanie się z kosmosem – każdy scenariusz jest możliwy. Zamiast chaosu i totalnej destrukcji można z dużym prawdopodobieństwem oczekiwać w przyszłości jakiegoś nowego wzorca organizacji Kosmosu. Entropia[142], której tak bardzo obawiają się fizycy, może nadal istnieć i rosnąć, ale nie nakładać istotnych ograniczeń na poziom złożoności i mieć charakter akcydentalny, a nie fundamentalny. Dodatkowo, według Johna Barrowa istnieją realne przesłanki do twierdzenia, iż śmierć cieplna wszechświata nigdy nie nastąpi (sic!). Jego zdaniem, „chociaż entropia Wszechświata będzie wciąż wzrastać, maksymalna wartość entropii, jaką może osiągnąć w danej chwili, będzie wzrastać jeszcze szybciej. Różnica pomiędzy maksymalną możliwą entropią a rzeczywistą entropią Wszechświata będzie stale się powiększać […]. W rzeczywistości Wszechświat znajduje się coraz dalej od stanu „śmierci", w którym osiągnąłby całkowitą równowagę termiczną"[143]. Aktualna entropia Kosmosu jest wciąż bardzo mała, pomimo upływu blisko 15 miliardów lat przemian energetycznych. Wszechświat, chociaż się rozszerza, nadal prezentuje się jako układ bardzo uporządkowany, co sugeruje równie bardzo uporządkowany jego stan początkowy[144]. Z tego powodu, być może w przyszłości Kosmos nieco zwolni, ale to nie oznacza, że będzie zamierał – raczej przeciwnie, będzie ulegał ustawicznemu, coraz głębszemu przekształceniu i przeorganizowaniu[145]. Z perspektywy zasady narastającej złożoności przyszłość Kosmosu to jego twórczy rozwój, a nie jałowa wegetacja czy śmierć.

3.1.c. Ludzkość przyszłości – nowy obraz człowieka

Człowiek to zarówno istota biologiczna jak i duchowa. Początki człowieka skrywa przeszłość[146]. Można jednak stwierdzić, iż podobnie jak miał swój początek, będzie również miał swój kres. W warstwie biologiczno-fizycznej jego przyszłość i kres zdeterminują

[142] Por. Barrow J. D., *Początek Wszechświata*, s. 44.
[143] Tamże, s. 49.
[144] Por. Barrow J. D., *Teorie Wszystkiego* …, s. 209-210.
[145] „[…] tak naprawdę nasz wszechświat nie jest liniowym Newtonowskim układem mechanicznym: to układ chaotyczny. Jeśli prawa mechaniki to jedynie zasady porządkujące, które kształtują materię i energię, to ich przyszłość jest nieznana i teoretycznie nie do poznania. […] Wszechświat jest w pewnym sensie otwarty – nie jesteśmy w stanie się dowiedzieć, jakie nowe poziomy różnorodności i złożoności ma w zanadrzu" - Davies P., *Kosmiczny projekt* …, s. 99.
[146] Por. Dawkins Richard, Wong Yan, *Opowieść przodka. Pielgrzymka do początków życia*, przeł. Sobolewska Agnieszka, Wydawnictwo Wab, Warszawa 2018.

zarówno czynniki stricte biologiczne czy biofizyczne, jak i - a może przede wszystkim - procesy społeczne (definiowane już przez transhumanizm) i technologiczne (cybernetyzacja).

Sfera duchowa człowieka przynależy do teologii. Nie wdając się w szczegóły, i uprzedzając tok narracji, należy stwierdzić, że z punktu widzenia eschatologii chrześcijańskiej przyszłość człowieka to wieczne jego istnieje w przetworzonej i udoskonalonej, ale nadal realnej postaci. Również z tej perspektywy Kosmos istnieje wiecznie, w odnowionej postaci.

Należy zauważyć, iż skala czasowa ewolucji wszechświata (liczona w trylionach trylionów lat) jest tak wielka, że zdaje się przekraczać możliwości istnienia człowieka jako gatunku biologicznego[147]. Stąd też kwestia ewentualnego wzajemnego nakładania się, warunkowania lub rozbieżności między ujęciami biologicznym i teologicznym pozostaje nierozstrzygnięta i otwarta.

3.1.c.1. Długowieczność gatunku *Homo sapiens* i możliwości podboju kosmosu

Nasz współczesny gatunek człowieka, czyli *Homo sapiens sapiens*, istniejący od blisko 200 tysięcy lat, stanowi obecnie jedyny żyjący gatunek rozumnego hominida na świecie. Nie istnieją już żadne ani wcześniejsze, ani rówieśnicze gatunki człowieka – uległy one wymarciu. Można zatem przypuszczać, iż obecny gatunek człowieka – traktowany ściśle jako gatunek biologiczny, podlegający procesom biologicznej ewolucji, etc. – podobnie jaki inne gatunki, tak, jak miał swój początek, tak także będzie miał swój kres. Istnieje co prawda nadzieja, że w przyszłości *Homo sapiens sapiens,* zanim wymrze, wyda nowy, potomny, może nawet bardziej inteligentny gatunek, który kontynuował będzie jego historię. Brak jednak pewności w tym względzie z uwagi na fakt, iż w darwinowskiej interpretacji ewolucji zdecydowana większość gatunków biologicznych wymiera bezpotomnie. W takiej sytuacji pytanie o długowieczność *Homo sapiens sapiens* wydaje się być uzasadnione.

Richard Gott starając się dokonać szacowania czasu trwania *Homo sapiens sapiens* zastosował reguły wynikające z zasady kopernikańskiej. Z metodologicznego punktu widzenia wzmiankowaną zasadę należy postrzegać jako dyrektywę nakazującą traktowanie czegoś (zdarzenia, procesu, osoby, miejsca, etc.) jako coś typowego, czyli pozbawionego jakichś szczególnych cech, walorów, wyjątkowego usytuowania, wyposażenia, etc. Nie wdając się w szczegóły matematycznej procedury[148] szacowania długowieczności naszego gatunku Grott twierdzi, iż na poziomie 95% pewności, zawiera się ona w przedziale

[147] Por. Davies P., *Bóg i nowa fizyka*, s. 257.
[148] Sposób szacowania długowieczności w odniesieniu do zasady kopernikańskiej – zob. Grott R. J., *Nasza przyszłość we Wszechświecie*, s. 479-482.

pomiędzy 5 tysięcy a 8 milionów lat. Oznacza to, że *Homo sapiens sapiens* będzie istniał co najmniej przez najbliższe 5 tysięcy lat, a zakończy swoją biologiczną egzystencję przed upływem 8 milionów lat[149]. Owe 8 milionów lat to maksymalny czas, kres może jednak nadejść znacznie wcześniej. Przykładowo, *Homo erectus* przetrwał 1,6 miliona lat, Neandertalczycy tylko 300 tysięcy lat, średnia długowieczność ssaków wynosi około 2 miliony lat.

Wydaje się, że *Homo sapiens sapien* może przeżyć znacznie dłużej niż inne gatunki z racji na swoją inteligencję. Jednakże jesteśmy ssakami i długowieczność należy skorelować z długowiecznością innych gatunków ssaków. Inteligencja może nam pomóc, ale jej wpływ na długowieczność nie jest bezpośredni. Dzięki inteligencji człowiek może tworzyć nowe rzeczy. Zatem rozwijający się coraz gwałtowniej np. transhumanizm i możliwe do zastosowania przyszłe techniki oraz technologie jawią się już teraz jako jedno z głównych źródeł przyspieszonej ewolucji człowieka i narzędzie jego trwania w przyszłości. Innym, równie ważnym czynnikiem modyfikującym człowieka i przedłużającym jego istnienie wydają się być przyszłe, dalekie, długodystansowe i długoczasowe podróże kosmiczne połączone z kolonizacją planet[150]. Jeśli ludzkość zdecyduje się nie tylko na eksploracje kosmosu, lecz również na jego kolonizację to bez wątpienia fakt ten wywoła daleko idące skutki zarówno w ludzkiej psychice jak i ludzkiej fizjologii czy morfologii[151].

W opozycji do prędkości światła wynoszącej blisko 300 tysięcy kilometrów na sekundę obecnie posiadane najszybsze sondy kosmiczne (np. New Horizon) osiągają prędkość około 58 tysięcy kilometrów na godzinę, czyli nieco ponad 16 kilometrów na sekundę, co stanowi zaledwie 0,005 procent prędkości świtała. Dysproporcja prędkości jest ogromna – gdy sonda kosmiczna pokona dystans 16 kilometrów, w tym samym czasie światło okrąży Ziemie blisko 7,5 razy. W takiej sytuacji bezpośrednia podróż ziemskiej sondy na

[149] Por. Tamże, s. 484.

[150] U progu trzeciego tysiąclecia człowiek może poszczycić się jedynie obecnością na Księżycu – opanowaniem kosmosu na dystansie 1,3 sekundy świetlnej. Być może w ciągu kilku następnych dziesięcioleci ludzkość zdoła dotrzeć do Marsa – rozszerzy swoją obecność w kosmosie o dystans od 3 do 22 minut świetlnych (średnio około 12,5 minuty świetlnej) w zależności od aktualnego położenia obu planet względem siebie (maksymalnego zbliżenia lub oddalenia). W konsekwencji ewentualna wyprawa do Jowisza to ponad 40 minut świetlnych, a odległość Ziemia - Pluton to już około 5,5 godziny świetlej. Aby sięgnąć do granicy Układu słonecznego, dokładnie do Obłoku Oorta potrzeba 1 roku świetlnego, a dotarcie do najbliższej nam gwiazdy *Proximy Centauri* pochłonie 4,3 lat lotu z prędkością światła. Wkroczenie z kolei w daleki kosmos to zmierzenie się już z gigantycznym odległościami. Przykładowo, dotarcie do centrum naszej Galaktyki wymaga blisko 30 tysięcy lat świetlnych, a ekspedycja do najbliższej galaktyki, Wielkiego Obłoku Magellana, to dystans 160 tysięcy lat świetlnych {por. *Encyklopedia PWN* - hasło: „Wszechświat - ciekawostki dotyczące Wszechświata - ile czasu potrzebuje światło by pokonać odległości", [https://encyklopedia.pwn.pl/materialy-dodatkowe/haslo/Ile-czasu-potrzebuje-swiatlo-by-pokonac-odleglosci; 498985. html]: marzec 2021}.

[151] Por. Horneck Gerda, Eschweiler Ute, Reitz Guenther, Wehner Jorg, Willimek R., Strauch Karsten, *Biological responses to space: Results of the experiment „Exobiological Unit" of ERA on EURECA I*, „Advances in Space Research", 1995, vol. 16, issue 8, p. 105-118.

Marsa (nawet po najkrótszej linii) zajmie nie kilkanaście minut, lecz od blisko 2 do ponad 9 miesięcy (średnio około 0,5 roku). Podróż w bardziej odległe rejony kosmosu staje się już niezmiernie długa, przekraczająca wielokrotnie długość życia człowieka. W takiej sytuacji można jedynie mieć nadzieje, że inteligencja człowieka pozwoli w przyszłości przełamać różnorodne bariery technologiczne co zaowocuje urządzeniami (np. hipotetyczny napęd Alcubierra)[152] pozwalającymi na wejście w głęboki kosmos naszej galaktyki i podróże międzyplanetarne czy międzygwiezdne.

3.1.c.2. Ludzkość w nieodległej przyszłości

Ludzkość w średnio odległej przyszłości (jak na miarę człowieka) to prawdopodobnie ludzkość, która skutecznie uporała się z zanieczyszczeniem środowiska naturalnego na Ziemi, opanowała znaczne obszary bliższego i dalszego kosmosu. Ludzkość zasiedlająca nowe układy gwiezdne, posiadająca kolonie na kilku planetach, dysponująca nowymi technikami[153]. Być może jej rozwój cywilizacyjny będzie postępował zgodnie z przewidywaniami zawartymi w Skali Kardaszewa[154].

Wzmiankowana wyżej skala to zaproponowany w 1964 roku przez rosyjskiego astronoma, astrofizyka i pioniera programu poszukiwań obcych cywilizacji (SETI) Nikołaja Kardaszewa sposób klasyfikacji zaawansowania technicznego poszczególnych cywilizacji. Podstawowy parametr segregujący stanowi ilość energii konsumowaną przez daną cywilizację. Jego skala obejmuje cywilizacje typu I (planetarne) – zdolne do korzystania w pełni zasobów energii własnej planety; cywilizacje typu II (gwiezdne) – wykorzystujące pełną energię swojej gwiazdy, czy innych gwiazd; cywilizacje typu III (galaktyczne) – posiadające dostęp do energii całej galaktyki. W obecnym stanie zaawansowania technologicznego nasza ziemska cywilizacja lokuje się poniżej skali Kardaszewa – jest cywilizacją typu 0 (subglobalną). Jej wskaźnik potencjału cywilizacyjnego wynosi 0,72. Status cywilizacji typu I powinna osiągnąć około 2100 roku. Kolejne poziomy to już stosunkowo odległa przyszłość. Szacunki fizyków (np. Michio Kaku) są następujące: rok 2800 – poziom typu II, a rok 10000

---

[152] Zob. Alcubierre Miguel, *The warp drive: hyper-fast travel within general relativity*, „Classical and Quantum Gravity", 1994, vol. 11, no. 5, p. L73 – L77, [https://arxiv.org/pdf/gr-qc/0009013.pdf]: czerwiec 2021; zob. także Mattingly Brandon, Kar Abinash, Gorban Matthew, et. al., *Curvature Invariants for the Alcubierre and Natário Warp Drives,* „Universe", 2021, vol. 7, no. 21, p. 1-33, [https://doi.org/10.3390/universe7020021]: czerwiec 2021.

[153] Por. Davies P., *Ostatnie trzy minuty* …, s. 126-127.

[154] Por. Kardashev Nikolai S., *Transmission of Information by Extraterrestrial Civilizations*, „Soviet Astronomy", 1964, vol. 8, no. 3, p. 217-221; Kardashev Nikolai S., *On the inevitability and the possible structures of supercivilizations*, 1985, p. 497 - 504, [https://articles.adsabs.harvard.edu/pdf/1985IAUS..112..497K]: sierpień 2022.

– zaawansowanie typu III. Ewentualne następne poziomy (tworzone niekiedy przez różnych autorów i pisarzy) to już czysta fantastyka[155].

Generalnie rzecz ujmując przyszłość człowieka nie tylko może, lecz musi być związana z kosmosem. Tylko kolonizacja kosmosu zapewni dostęp do koniecznych dla życia, nowych źródeł energii, przyspieszy rozwój cywilizacji, a zasiedlenie innych planet radykalnie zwiększy szanse przetrwania gatunku w przypadku kosmicznej katastrofy (np. zderzenia planety z asteroidą, etc.)[156]. Należy jednak zauważyć, iż Ziemia, traktowana jako nasze podstawowe środowisko naturalne w kosmosie, pozostanie zdatna do życia co najmniej przez setki milionów lat. Fakt ten powoduje, że ludzkość na zapewnioną jeszcze przez bardzo długi czas swoistą „bezpieczną przystań" i nie jest przynaglana do szybkiego opuszczenia swojego dotychczasowego miejsca.

Zasiedlanie kosmosu przez ludzkość niewątpliwie doprowadzi do znacznej modyfikacji człowieka jako istoty biologicznej. Można oczekiwać, że w przyszłości, za pomocą np. inżynierii genetycznej, nanoinżynierii czy innych technologii biomedycznych będą realizowane zabiegi umożliwiające projektowanie ludzi z określonymi cechami, koniecznymi dla sprawnego adaptowania się do warunków życia na nowych planetach. Człowiek przyszłości w niewielkim stopniu może być podobny do człowieka współczesnego – tak pod względem morfologicznym, fizycznym czy nawet psychicznym. Davies zauważa, iż kolonizatorzy nowych światów mogą zachować swoją dotychczasową strukturę biologiczną (typową dla żywego organizmu), ale także mogą być swoistymi hybrydami – istotami składającymi się z elementów organicznych i sztucznych, bogato wyposażonymi w różnorodne, dodatkowe funkcje, struktury etc., dysponującymi np. dostępem do pomocniczych pamięci w postaci organicznych komputerów czy symbiotycznych sieci neuronowych. Należy zaznaczyć, iż tego rodzaju wizja człowieka przyszłości wzbudza spore kontrowersje. Davies twierdzi jednak, że z punktu widzenia bezpieczeństwa i przetrwania człowieka drugorzędne znaczenie ma wygląd zewnętrzny. W pierwszej kolejności trzeba zadbać o przetrwanie ludzkiego ducha – kultury, systemu wartości, psychiki, etc.[157]. Kierunek przemian określą przyszłe pokolenia, którym być może uda się stworzyć supergatunek dysponujący nie tylko bardzo zaawansowaną cywilizacją techniczną, ale także kulturą

[155] Por. Lohnes Kate, *The Fermi Paradox: Where Are All the Aliens?* [in:] *Encyclopaedia Britanica*, [https://www.britannica.com/story/the-fermi-paradox-where-are-all-the-aliens]: czerwiec 2021; *Skala Kardaszewa* (bez autora), „Urania – Postępy Astronomii" [https://www.urania.edu.pl/astrobiologia/skala-kardaszewa.html]: czerwiec 2021; por. także Kozieł Hubert, *Futurologia. Skala Kardaszewa, czyli dokąd ma dążyć ludzkość*, „Parkiet PLUS", 01. 01. 2018 (brak stron), [https://www.parkiet.com/Parkiet-PLUS/301019997-Futurologia-Skala-Kardaszowa-czyli-dokad-ma-dazyc-ludzkosc.html]: czerwiec 2021.

[156] Por. Grott R. J., *Nasza przyszłość we Wszechświecie*, s. 493.

[157] Por. Davies P., *Ostatnie trzy minuty …*, s. 127-130.

duchową. Jednak kluczową sprawą, nawet dla takiej supercywilizacji będzie dostęp do bogatych źródeł energii.

Wśród wielu możliwych scenariuszy cywilizacji przyszłości[158] Paul Davies (powołując się na koncepcje Johna Weelera) kreśli obraz hipotetycznej wysoko rozwiniętej cywilizacji technicznej, która poszukując bardzo wydajnych źródeł energii zasiedla planetę (lub sztuczny habitat) ulokowaną w pobliży wirującej czarnej dziury. Autor ten stwierdza, iż „każdego dnia odpady produkowane przez to społeczeństwo są wysyłane w kierunku czarnej dziury po dokładnie obliczonej trajektorii. Spadający materiał, poruszając się po spirali w kierunku przeciwnym do kierunku wirowania czarnej dziury, powoduje niewielkie zmniejszenie jej momentu pędu. To z kolei prowadzi do wyzwolenia energii ruchu obrotowego czarnej dziury; energia ta może być następnie zużytkowana na potrzeby tej cywilizacji”[159]. Wobec powyższego, społeczeństwo przyszłości posiadające umiejętności pozyskiwania energii w ten lub inny sposób, pośrednio albo bezpośrednio z parującej czarnej dziury (np. promieniowanie Hawkinga) zyskałoby gigantyczne źródło energii zdolne zabezpieczyć społeczność na długie setki tysięcy lat.

Innym sposobem tworzenia dogodnych do życia środowisk dla przyszłego inteligentnego życia zdaje się być szeroko rozumiana inżynieria kosmiczna[160]. Odpowiednio zaawansowane społeczeństwo może podjąć działania zmierzające do zmiany ruchu gwiazd w celu wytworzenia pożądanych układów grawitacyjnych i planetarnych. Zrozumiałe jest, iż taki proces wymaga bardzo długiego czasu. Zdaniem Barrowa i Tiplera na inżynieryjną zmianę struktury galaktyki potrzeba okresu około 10^{22} lat. Zyskuje się jednak habitaty znacznie lepiej dopasowane do użytkowników niż cała reszta kosmosu, zasobne w energie, gdzie jej gospodarowanie jest bardzo wydajne, a straty energetyczne ograniczone są do minimum. Na tle coraz bardziej chaotycznego kosmosu, taki habitat jawiłby się jako swoista arka przetrwania dająca szanse nie tylko trwania, lecz dynamicznego rozwoju cywilizacji przez kolejne miliardy lat, pomimo nawet znacznej destrukcji pozostałego wszechświata.

---

[158] Hipotetyczne etapy rozwoju cywilizacji, medycyny, militariów i technologii wynikające ze skali Kardaszewa – *Prometeuszowie, Skala Kardaszewa,* [https://prometeuszowie.fandom.com/wiki/Skala_Kardaszewa_-_tabela]: czerwiec 2021.
[159] Davies P., *Ostatnie trzy minuty* …, s. 84; por. także Reeves H., *Godzina upojenia* …, s. 146.
[160] Por. Davies P., *Ostatnie trzy minuty* …, s. 137-138; Davies P., *Bóg i nowa fizyka*, s. 258-260.

3.1.c.3. Ludzkość w dalekiej przyszłości - śmiertelność czy nieśmiertelność

Los ludzkości w bardzo odległej przyszłości związany jest jednak z losami całego Kosmosu. Realnie rzecz biorąc nawet ekstremalny rozwój cywilizacyjny i zaawansowanie techniczne nie jest w stanie zatrzymać procesów dokonujących się w obszarze całego Kosmosu. Jeśli ludzkość przyszłości chce trwać ekstremalnie długo powinna skorelować sposób własnej ewolucji i egzystencji z ewolucją Universum. W takiej sytuacji zasadne staje się pytanie o reale szanse co najmniej ekstremalnie długiego trwania inteligentnego życia. Innymi słowy, czy ludzkość jest w stanie przekroczyć ograniczenia długowieczności wynikające z zasady kopernikańskiej i trwać nawet do końca istnienia wszechświata, czy też skazana jest jednak na śmierć w znacznie bliższej przyszłości.

Zarówno według Fremana Dysona jak i Pula Daviesa przetrwanie inteligentnego życia możliwe jest przy zastosowaniu dwóch sposobów: maksymalnego przedłużenia czasu życia lub maksymalnego przyspieszenia procesów myślenia[161]. Wymaga to jednak głębokich modyfikacji samej struktury umysłu[162] – powinien on działać jak komputer cyfrowy, a procesy umysłowe zachodzące w mózgach takich istot powinny sprowadzać się do obliczeń cyfrowych. Bardzo szybkie przetwarzanie informacji, bardzo duża aktywność, pozwala na szybsze przeżywanie myśli, spostrzeżeń, doznań w jednostce czasu i tym samym subiektywne bardzo znaczne wydłużanie trwania danej struktury. Niestety, im szybsze procesy przetwarzania informacji tym równie szybsze zużycie zapasów energii. Straty powstałe na tym polu można ograniczyć przez coraz dłuższe interwały radykalnych spowolnień np. w wyniku długich okresów hibernacji[163] całych populacji. Tym samym, zdaniem Dysona i Daviesa przyszła populacja takich istot świadomych mogłaby trwać nawet ekstremalnie długo – osiągnąć pewien rodzaj nieśmiertelności, mimo ograniczonych zasobów energetycznych[164]. Taka nieśmiertelność polegałaby jednak na coraz bardziej biernym trwaniu, a nie aktywnym, realnie twórczym życiu. Davies stwierdza wprost: „przez długie wieki istoty takie

[161] Por. Dyson Freeman, *Time without end: Physics and biology in an open universe*, „Reviews of Modern Physics", 1979, vol. 51, no. 3, p. 447-460; Davies P., *Ostatnie trzy minuty ...*, s. 131-136.
[162] Por. Bateson Gregory, *Umysł i przyroda. Jedność konieczna*, przeł. Tanalska-Dulęba Anna, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1996, s. 125-126.
[163] Por. Dyson F., *Time without end ...*, p. 455-456.
[164] „[…] it is possible for life with the strategy of hibernation to achieve simultaneouslyits two main objectives. First, […] subjective time is infinite; although the biological clocks are slowing down and running intermittently as the universe expands, subjective time goes on forever. Second, […], the total energy required for indefinite survival is finite" – Dyson F., *Time without end ...*, p. 456.

pozostawałyby zupełnie bierne, zachowując zasoby pamięci, lecz nic do nich nie dodając i niemal nie zaburzając martwoty umierającego wszechświata”[165].

Zarówno John Davies jak i Richard Grott zauważają jednak, iż fakt odkrycia istnienia ciemnej energii każe niestety negatywnie ocenić twierdzenie Dysona o możliwości istnienia „wiecznego” życia. Obecność ciemnej energii wskazuje, że stanem końcowym naszego Kosmosu będzie stan podobny do śmierci cieplnej. Wobec powyższego w naszym Wszechświecie życie nie będzie mogło istnieć wiecznie[166].

Wydaje się, że szansą na przełamanie tak pesymistycznej wizji przetrwania inteligentnego życia jawią się dwa możliwe scenariusze. Pierwszy, idea Multiwszechświata (wieloświata)[167]. Supercywilizacja przyszłości opuści nasz wszechświat i przeniesie się do innego kosmosu (takie przenosiny mogą być wielokrotne)[168] lub skonstruuje sobie nowy „potomny” kosmos, nowe środowisko życia bogate w zasoby energetyczne, zaczynając wszystko niejako od nowa. Drugi, mocno promowana przez Paula Daviesa zasada narastającej złożoności. Powinna ona mieć zastosowanie nie tylko do świata, ale także do człowieka przyszłości. W trakcie bowiem całej ewolucji ludzkość coraz bardziej się organizuje. Jej poziom komplikacji, złożoności, potencjału intelektualnego, możliwości technicznych etc. systematycznie wzrasta. Można żywić nadzieję, że przyszłe istoty inteligentne, gdy rozprzestrzenią się po całym kosmosie to przejmą nad nim skuteczna kontrolę, a tym samym podejmą próbę zapobieżenia sytuacji zarówno Wielkiego Rozbicia jak i Wielkiego Rozdarcia.

O ile współcześnie można mówić, że ludzkość nadal jest zatomizowana – występują w niej oddzielne jednostki, grupy społeczne, etniczne, narody, etc. – o tyle w przyszłości, jeśli uda się jej osiągnąć poziom zawansowanej organizacji, powinna stać się integralną całością, gdzie dotychczasowe jednostki ludzkie (zachowując nadal swoją autonomię) zyskają nowy poziom wzajemnego zespolenia, stając się tym samym autentyczną jednością. Zdaniem Daviesa, „w miarę jak oś czasu będzie biegła w kierunku nieskończoności, wyłaniająca się z Wszechświata rozproszona superinteligencja będzie nabierała cech coraz bardziej przypominających boskie przymioty, tak że w końcu we Wszechświecie pojawi się superumysł: umysł i kosmos staną się jednością. Wizję tę czasami określa się mianem

[165] Davies P., *Ostatnie trzy minuty* …, s. 136.
[166] Por. Grott R. J., *Kosmiczna pajęczyna* …, s. 268-314; Davis P., *Kosmiczna wygrana* …, s. 142-143.
[167] Por. Grott R. J., *Kosmiczna pajęczyna* …, s. 141-151.
[168] Por. Davis P., *Kosmiczna wygrana* …, s. 193-196; Davies P., *Bóg i nowa fizyka*, s. 257-260.

ostatecznej zasady antropicznej”[169]. Innymi słowy, być może przyszłość ludzkości, nawet ta bardzo odległa, nie będzie zanikiem człowieka, czy też jego niemal wiekuistego trwania w swoistej hibernacji, lecz nadal dynamicznego rozwoju. Przyszłość nowego człowieka (wysublimowanego, duchowego) – wyjątkowo pięknego w swoim istnieniu, bo radykalnie przemienionego i udoskonalonego.

*** +++ ***

Rekapitulując dotychczasowe rozważania należy stwierdzić, iż zaprezentowane kosmologiczne scenariusze końca świta (Kosmosu) są nieco pesymistyczne. Generalnie rzecz ujmując Wszechświat ulega raz szybszej, raz nieco wolniejszej, ale niemożliwej do powstrzymania destrukcji i pogrąża się w chaosie. W najlepszym wypadku Wszechświat jedynie trwa, choć zanika w nim wszelkie życie. Niestety, kosmolodzy są poniekąd skazani na takie właśnie scenariusze – determinują ich prawa fizyka (szczególnie II zasada termodynamiki) i procesy jakie się dokonują w przestrzeni kosmosu.

W przypadku człowieka jako istoty biologiczno-duchowej wydaje się być podobnie. Tenże komponent biologiczny zdaje się wyznaczać biologiczno-czasowy kres istnienia człowieka. Zgodnie bowiem z obecnym stanem wiedzy żaden gatunek biologiczny nie jest wieczny – zawsze ma swój początek i kres. Być może w przyszłości *Homo sapiens* wyda z siebie potomny gatunek, który będzie kontynuował dzieje istot rozumnych, ale i on prędzej czy później osiągnie swój koniec, wydając być może kolejny potomny gatunek itd., itd., itd. Scenariusz tego rodzaju niekończącej się sztafety pokoleń pozwalający osiągnąć swoistą namiastkę nieśmiertelności gatunkowej zwykle nie jest tak optymistyczny. Zdecydowana większość gatunków wymiera bezpowrotnie.

Współczesne szacunki długowieczności gatunku *Homo sapiens* prognozują możliwość jego biologicznego istnienia na dalsze 8 milionów lat. Prawdopodobnie ów interwał czasowy może okazać się być znacznie dłuższy z uwagi na możliwość potężnego techno-biologicznego wsparcia i ewentualne zasiedlenie nowych planet przez ludzkość w przyszłości. Nie mniej jednak los ludzkości związany będzie zawsze z losami Kosmosu. Jego kres stanie się nieuniknionym bio-fizycznym kresem człowieka jako istoty biologicznej.

[169] Davis P., *Kosmiczna wygrana* …, s. 273. Zob. także Barrow J. D., *Teorie Wszystkiego* …, s. 211; Barrow J. D., Tipler F. J., *The Anthropic Cosmological Principle*; Barrow John D., Tipler Frank J., *The Anthropic Cosmological Principle*, Oxford University Press, Oxford 1988; Adams Fred, *Our Living Multiverse. A Book of Genesis in 0 + 7 Chapters*, Pi Press, New York 2004.

Paul Davies wysuwa przypuszczenie, iż być może w samej strukturze i sposobie funkcjonowania Kosmosu istnieją procesy, które są w stanie niwelować niszczycielski wpływ wzrostu entropii (chaosu, destrukcji) wynikający z drugiej zasady termodynamiki. Formułuje on hipotezę, że obok tejże zasady fizycznej funkcjonuje równolegle zasada narastającej złożoności. Zgodnie z nią obserwowany ciągły rozwój, tworzenie się nowych struktur kosmicznych powoduje nieustanny wzrost stopnia organizacji Kosmosu jako całości. Innymi słowy, Kosmos zużywa swoje zapasy energii, ale równocześnie doskonali się – porządkuje i organizuje tak strukturalnie jak i funkcjonalnie. W efekcie tego rodzaju serii przekształceń na kolejnych poziomach organizacji pojawiają się takie konfiguracje komponentów, nowe sieci sprzężeń, interrelacji etc., które są w stanie niwelować negatywne skutki wzrostu entropii. W efekcie, Kosmos ulega ciągłym przemianom, a równocześnie nie dąży do zaniku.

Perspektywa teologiczna – eschatologiczny scenariusz odnowienia Wszechświata oraz człowieka – to dopełnienie i przełamanie dotychczasowych ograniczeń. Pomijając, póki co czysto hipotetyczne sugestie Daviesa, teologiczny projekt kreśli opozycyjny do kosmologicznego schemat zdarzeń. Stanowi także bardzo optymistyczną wizję dalszych dziejów ludzkości i Kosmosu. Zagadnieniom tym zostanie poświęcona uwaga w kolejnym fragmencie dysertacji.

3.2. CHRYSTUS OMEGALNY

Z teologicznego punktu widzenia, finalny etap Paschy Chrystusa, jego ostateczne wywyższenie i triumf stanowią także eschatologiczny czas funkcjonowania zarówno człowieka ja i całego kosmosu. Ów period zbawczej działalności Boga można określić jako czas Chrystusa Omegalnego. Definiuje on bowiem nie tylko to co już wydarzyło się w trakcie Paschy, ale radykalnie determinuje przyszłe, bo wieczne, dzieje ludzkości i świata. Z powyższych względów niezwykle istota (zarówno pod względem poznawczym jak i dla przekazu wiary) staje się analiza takich kwestii jak: paruzja Chrystusa, zarówno Wielka jak Mała, dodatkowo obejmująca również jego Zmartwychwstanie i Wniebowstąpienie; zagadnienie powszechnego zmartwychwstania umarłych i konsekwencje jakie ono generuje dla dalszego sposobu istnienia człowieka; problem Sądu ostatecznego; przemiany kosmosu i fenomen *communio sanctorum* traktowany jako szczególny rodzaj relacji międzyludzkich. Anonsowanej problematyce zostanie obecnie poświęcona uwaga badawcza.

3.2.a. Paruzja Chrystusa

W perspektywie teologicznej, to wszystko co określane jest pojęciem „paruzja" stanowi ostatni etap istnienia i funkcjonowania zarówno ludzkości jak całego kosmosu w dotychczasowej postaci. Należy jednak mocno podkreślić, iż paruzja to nie zdarzenie czy proces prowadzący do zagłady, zniszczenia czy wręcz unicestwienia świata, lecz przeciwnie, do głębokiej jego przemiany i dalszego trwania oraz funkcjonowania na nowych zasadach. Trwały efekt paruzji to ukształtowanie się nowej fizyki kosmosu i nowej fizyki człowieka.

Granat zwraca uwagę, iż paruzja (gr. *parousia* od *pareinai*) oznacza tyle co obecność i nadejście. Dla Greków, oznaczała obecność idei w rzeczach podpadających pod zmysły (Platon)[1], triumfalny i radosny wjazd władcy lub znamienitego urzędnika[2]. Z kolei kontekst religijny paruzji wskazuje na fakt objawienia się bóstwa. Stąd też w ujęciu chrześcijańskim

[1] Por. *Mały słownik terminów i pojęć filozoficznych*, (red.) Podsiad Antoni, Więckowski Zbigniew, Instytut Wydawniczy Pax, Warszawa 1983, hasło: Paruzja, sz. 267.
[2] Por. Luke Trevor S., *The parousia of Paul at Iconium*, „Religion & Theology", 2008, vol. 15, no. 3-4, p. 225-251.

paruzja wiązana była z triumfalnym, majestatycznym przyjściem Chrystusa[3] jako Pana i Najwyższego Suwerena na końcu historii ludzkiej tak indywidualnej jak i powszechnej (tzw. Paruzja Wielka)[4]. To finalne objawienie się Chrystusa, znak Jego stałej, realnej obecności i ostatecznego zwycięstwa na końcu czasów (w tzw. dniu ostatecznym)[5].

Granat nadmienia nadto, że w teologii wymienia się nie jedno, ale dwa różne w swojej istocie przyjścia Chrystusa. W czasie pierwszego przyjścia przez akt Wcielenia, Syn Boży staje się człowiekiem. Przybiera ludzką naturę, realne ludzkie ciało. Poddaje się wszystkim (z wyjątkiem grzechu) ludzkim ograniczeniom fizycznym i biologicznym – w tym także możliwością faktycznego cierpienia i śmierci. Z kolei w czasie drugiego przyjścia (czyli Paruzji Wielkiej) Syn Boży nie dokonuje ponownego przybrania ludzkiej natury (ponieważ uczynił to wcześniej), ale zjawia się również w naturze ludzkiej, jednakże przemienionej, odnowionej i chwalebnej, jako Suweren całego uniwersum, władca ludzkości i jej sędzia[6]. Paruzję Wielką poprzedza i niejako początkuje, śmierć Chrystusa na krzyżu, a zwłaszcza Jego Zmartwychwstanie i Wniebowstąpienie. Bartnik uzupełnia powyższe wywody dodając, iż pomiędzy Wcieleniem a Paruzją Wielką następuje jeszcze jeden, trzeci rodzaj paruzji – Paruzja Mała, jednostkowa. „Jest to – twierdzi on – szczególne i triumfalne, także dla chrześcijanina, przyjście Jezusa Chrystusa do osoby ludzkiej w momencie jej wchodzenia w "tamten świat" po dokonaniu się śmierci biologicznej”[7]. Innymi słowy Paruzja Mała utożsamia się z sądem indywidualnym.

3.2.a.1. Zmartwychwstanie Chrystusa

W akcie Paruzji Wielkiej Chrystus jawi się jako zmartwychwstały, chwalebny, Syn Boży, Bóg-Człowiek. Dla teologów chrześcijańskich (np. Mullera) fakt zmartwychwstania[8] Chrystusa nabiera przy tym istotnego znaczenia, ponieważ dla chrześcijaństwa stanowi ono centralne wydarzenie w całej historii zbawienia i podstawę wiary. Według Bartnika to „korelat męki i śmierci, a zarazem punkt kulminacyjny Paschy rozumianej całościowo”[9]. Na tej zasadzie Granat twierdzi, że zmartwychwstanie Mesjasza rozpatrywane apologetycznie to rodzaj cudu i dowód na prawdziwość nauki Chrystusa. Z kolei wydarzenie to rozpatrywane

[3] Por. *Słownik biblijny*, hasło: Paruzja, s. 119 – 120.
[4] Por. Bartnik Czesław Stanisław, *Dogmatyka katolicka*, T: 2, Wydawnictwo KUL, Lublin 2003, s. 832-833, 862nn.
[5] Por. Granat Wincenty, *Dogmatyka katolicka*, T: 8, *Eschatologia. Rzeczy ostateczne człowieka i świata*, Towarzystwo Naukowe KUL, Lublin 1962, s. 260. Por. także, *Mały słownik teologiczny*, hasło: Paruzja, sz. 318-319.
[6] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 261.
[7] Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 833.
[8] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 325 – 328.
[9] Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 664.

dogmatycznie jest uwieńczeniem Objawienia[10]. W ujęciu Bartnika (i wielu innych, np. W. Pannenberga, W. Kaspera) to najwyższe objawienie Jezusa, ukazanie Jego Synostwa Bożego, finalizacja historycznego człowieczeństwa, spełnienie soteryjne i inauguracja ery eschatologicznej[11]. Wobec powyższego, nie można patrzeć na zmartwychwstanie tylko fragmentarycznie – jako na miniony już fakt, wyjątkowy epizod historii. Jest ono rzeczywistością futurystyczną, uniwersalizująca – wydarzyło się, ale rozwija się nadal podążając ku pełni, ku „wszystkości"[12].

Dopełnieniem wzmiankowanej kwestii powinna być analiza jej materialnego aspektu. Chodzi o problem realności albo subiektywności[13] zmartwychwstania. Edward Kopeć zauważa, iż w obszarze teologii katolickiej odrzucany jest subiektywny (naturalistyczny), a bardzo mocno akcentowany realny (wydarzeniowy) i eschatyczny charakter zmartwychwstania[14]. Bartnik zauważa jednak, że zmartwychwstanie nie może być traktowane jako namacalny, podany wprost, w pełni zrozumiały, nagi fakt. To raczej fakt teologiczny i historiozbawczy[15]. W takim ujęciu teologowie zwracają uwagę na nieścisłości i możliwe błędne rozumienia zmartwychwstania jako faktu historycznego. „Historyczność" zmartwychwstania – według Bartnika – może być pojmowana na dwa sposoby. Pierwszy (ujęcie szerokie), historyczny, czyli rzeczywisty, realny, obiektywny. Drugi (ujęcie wąskie), historyczny to tyle co materialny, naukowy, uchwytny zmysłowo, empiryczny, poznawalny na sposób nauk szczegółowych. Wzmiankowany autor stwierdza wprost: „zmartwychwstanie i chrystofanie wielkanocne były „historyczne" w pierwszym znaczeniu tego słowa [...], lecz

[10] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 4, s. 113. „I tak – stwierdza Edward Kopeć – Marek czyni z wydarzenia wielkanocnego tajemnicę, której nie można zrozumieć i wyjaśnić. Według Mateusza jest ono zwycięstwem Boga nad śmiercią, które czyni Jezusa Panem posiadającym wszelką władzę i stale obecnym ze swoimi uczniami. Dla Łukasza jest ono spełnieniem Bożych zamiarów i szczytem objawienia. Jan pojmuje to wydarzenie jako uwielbienie Syna i Jego powrót do Ojca, przez co dokonuje się nowe przymierze Boga z ludźmi" – Kopeć Edward, *Apologetyka*, Redakcja Wydawnictw KUL, Lublin 1974, s. 267.

[11] Por. Johnson Lee A., *Paul's epistolary presence in Corinth: a new look at Robert W. Funk's apostolic parousia*, „The Catholic Biblical Quarterly", 2006, vol. 68, no. 3, p. 481-501.

[12] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 673.

[13] Istnieje kilka analiz kwestionujących realny charakter zmartwychwstania Chrystusa. Do bardziej znanych należą miedzy innymi: hipoteza oszustwa (H.S Reimarus – XVIII w.), hipoteza letargu lub śmierci pozornej (G. Paulus – XIX w.), hipoteza ewolucji (niektóre współczesne kierunki teologii protestanckiej), hipoteza wizji subiektywnej (D. F. Strauss, A. Meyer, M. Goguel), hipoteza wizji obiektywnej (konserwatywne odłamy protestantyzmu), hipoteza mitologiczna (R. Reitzenstein) etc. Dokładniejsze omówienie wzmiankowanych teorii – patrz: Kopeć E., *Apologetyka*, s. 158-163; *Jezus Chrystus. Historia i Tajemnica*, (red). Granat Wincenty, Kopeć Edward, Towarzystwo Naukowe Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego, Lublin 1982, s. 248-248.

[14] Por. Kopeć E., *Apologetyka*, s. 157. Por. także Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 678.

[15] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 325.

nie były „historyczne" w drugim znaczeniu (w sensie empirycznych nauk historycznych)"[16]. Zmartwychwstanie to wydarzenie realne, ale ponadhistoryczne i transcendentne[17].

Należy podkreślić, że na krzyżu realnie umiera ludzkie ciało Syna Bożego[18]. Śmierć na krzyżu kładzie kres ludzkiemu, ziemskiemu żuciu Chrystusa[19]. Jednakże On sam jako Syn Boży – Bóg i Człowiek zarazem, żyje nadal w swojej boskiej egzystencji. Do grobu zostaje złożone ludzkie ciało hipostatycznie złączone (w akcie wcielenia) z Drugą Osobą Boską, ale nadal żyje osoba Syna Bożego i ludzka, nieśmiertelna dusza Jezusa. Nadal istnieje zjednoczenie pomiędzy Boską Osobą Syna Bożego a Jego ciałem spoczywającym w grobie oraz duszą. Ta ostatnia, w momencie śmierci ciała odłącza się do niego i wędruje – jak wierzyli Żydzi – do Otchłani[20], Szeolu[21]. Z pozostałymi duszami innych zmarłych przebywa ona tam aż do czasu ponownego połączenia się z ciałem, czyli do czasu zmartwychwstania. *Katechizm Kościoła Katolickiego* zawiera nadto istotne dopowiedzenie. Fakt, iż po śmierci Chrystusa następuje oddzielenie duszy od ciała nie skutkuje tym, że jedna do tego czasu Osoba zostaje podzielona na dwie[22]. Osoba Boska jako niepodzielna istnieje niezależnie od istnienia ludzkiego ciała Jezusa i istnienia jego duszy. Oba ta elementy (ciało i dusza) choć w tym momencie nie złączone ze sobą, pozostają zjednoczone nadal, choć każde niejako osobno z Osobą Syna Bożego. Konsekwencje utrzymującego się zjednoczenia są bardzo istotne – po śmierci ciało Jezusa nie podlega procesom rozkładu i zniszczenia; to nie są martwe zwłoki, jak inne ciała ludzkie[23]. Sam Bóg chroni je przed rozpadem. Ono jest faktycznie (a nie pozornie) martwe jako biologiczne, ludzkie ciało, ale równocześnie ono nadal „żyje" zjednoczone z Osobą Syna Bożego. *Nota bene*, zmartwychwstanie na trzeci dzień po śmierci staje się swoistym dowodem braku owego rozkładu ciała, ponieważ w przekonaniu ówczesnych ludzi, destrukcja zwłok ujawnia się z początkiem czwartego dnia[24].

Kopeć, starając się doprecyzować ów proces chrystusowego powstawania z martwych stwierdza, iż „zmartwychwstanie Jezusa nie oznacza jego cudownej reanimacji somatycznej,

---

[16] Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 677.
[17] Por. Hartwig Paul B., *The obedience of the church as a prelude to the Parousia: Ecclesial and temporal factors in New Testament eschatology*, „Verbum et Ecclesia", 2005, vol. 26, no. 2, p. 382-397.
[18] Por. *Jezus Chrystus. Historia i Tajemnica*, s. 430n.
[19] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 670. Por. także KKK, 624, 627.
[20] Por. KKK, 625, 626; Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 4, s. 111. Otchłań to stan i miejsce przebywania dusz, które osiągnęły już stan świętości, ale nie mogą przejść do nieba, ponieważ jeszcze nie dokonało się dzieło odkupienia przez Chrystusa.
[21] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 657.
[22] Por. KKK, 626.
[23] Por. KKK, 627.
[24] Por. KKK, 627.S

w sensie powrotu do życia ziemskiego (przywróceniem jakiegoś wcześniejszego stanu – przypis JŁ), ale jest (radykalnym przeobrażeniem – przypis JŁ) wszechmocnym aktem Bożego działania, przez który to akt Jezus ukrzyżowany przeszedł ze stanu śmierci do nowej egzystencji nadprzyrodzonej"[25]. W podobny sposób wypowiada się Władysław Hładowski Jego zdaniem nie ma wiarygodnych przekazów w chrześcijańskiej tradycji, aby traktować zmartwychwstanie jako powrót Jezusa do dotychczasowego[26], ziemskiego życia, przerwanego przez gwałtowną śmierć na krzyżu. Przeciwnie, zmartwychwstanie to początek nowego sposobu bytowania, „początek nowego życia, nastanie nowego eonu eschatologicznego. […] Zmartwychwstałe ciało Jezusa jest jakby pierwszą komórką tej nowej rzeczywistości, która przewyższa nasz świat jakościowo, ponieważ jest rzeczywistością innego porządku"[27]. Również Bartnik stwierdza, iż w aspekcie ontologicznym zmartwychwstanie to nie reanimacja, ożycie, rewiwifikacja, wskrzeszenie, czyli powrót do życia ziemskiego. Nie można także postrzegać zmartwychwstania jako zwykłej kontynuacji życia duszy w zaświatach. Nie jest to także jakiś nowy sposób przebywania czy bytowania przestrzennego lub temporalnego. Dla tegoż autora zmartwychwstanie to finalny, „definitywny sposób życia, istnienia i spełnienia się człowieczeństwa w Trójcy Świętej, przeniesiony z czasoprzestrzeni doczesnej do wieczności"[28]. Uwagi cytowanych autorów są w pełni zbieżne z orzeczeniami *Katechizmu Kościoła Katolickiego*: „zmartwychwstanie Chrystusa nie było powrotem do życia ziemskiego, jak to miało miejsce w przypadku wskrzeszeń, których dokonał Jezus przed Paschą: córki Jaira, młodzieńca z Naim, Łazarza. Te fakty były wydarzeniami cudownymi, ale osoby te cudownie wskrzeszone mocą Jezusa powróciły do „zwyczajnego" życia ziemskiego. W pewnej chwili znów umrą. Zmartwychwstanie Chrystusa jest istotowo różne. W swoim zmartwychwstałym ciele Jezus przechodzi ze stanu śmierci do innego życia poza czasem i przestrzenią"[29].

Odpowiedź na pytanie w jaki sposób, w przypadku Chrystusa, przebiega proces Jego powstawania z martwych (a właściwie kreowania innego sposobu istnienia) przekracza możliwości ludzkiego poznania[30]. Nie ma bowiem świadków naocznych samego momentu zmartwychwstania, jego szczegóły nie są także opisane przez żadnego z Ewangelistów. Nikt

[25] *Jezus Chrystus. Historia i Tajemnica*, s. 252-253. Zobacz także tamże, s. 432 nn.
[26] „zmartwychwstanie Jezusa nie jest powrotem do poprzedniego życia (tak jak w przypadku Łazarza [...]), ale przede wszystkim nowym, uwielbionym życiem w chwale" – *Jezus Chrystus. Historia i Tajemnica*, s. 271.
[27] Hładowski W., *Zarys apologetyki* …, s. 177. Por. także Kopeć E., *Apologetyka*, s. 146.
[28] Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 674.
[29] KKK, 646.
[30] Por. *Jezus Chrystus. Historia i Tajemnica*, s. 432-433.

zatem nie może powiedzieć, jak dokonało się ono z fizycznego punktu widzenia, nikt nie jest w stanie wyjaśnić na czym polega przejście ze śmierci do życia[31]. Zatem, zmartwychwstanie to w istocie absolutnie transcendentne[32], w stosunku do czasu, przestrzeni i fizyki naszego świata, działanie samego Boga, największy czyn mocy Ojca i fundamentalne samopoświadczenie Syna[33]. Mówiąc językiem filozofii można stwierdzić za Granatem jedynie, że „Chrystus w swojej Boskiej naturze jest przyczyną sprawczą i swego i naszego później zmartwychwstania [...]; jest także przyczyną wzorczą, ponieważ ciała ludzi zmartwychwstałych zostaną upodobnione do uwielbionego ciała Zbawiciela"[34]. Powstaje z martwych własną mocą swojej boskiej natury. Sam siebie powołuje do nowego życia, ponieważ Jego moc jest tożsama z mocą całej Trójcy Świętej. *De facto* dzieło zmartwychwstania jest wspólne dla Trójcy Świętej[35], chociaż zwyczajowo przypisywane jest Bogu Ojcu jako efekt działania wszechmocy Bożej. W takiej perspektywie bóstwo Chrystusa jest przyczyną główną i sprawczą zmartwychwstania. W swoim działaniu Bóg wykorzystuje ludzką duszę Chrystusa jako narzędzie. Dochodzi do współdziałania bóstwa Chrystusa (mocy bożej) i duszy – jako dynamiczne narzędzie dusza, łącząc się z ciałem, ponownie go ożywia[36]. Innymi słowy, jak w czasie śmierci następuje rozdzielenie duszy i ciała, tak podczas zmartwychwstania, pozostając nadal w zjednoczeniu z Osobą Syna Bożego, te dwie części ponownie łączą się ze sobą[37]. Jednakże, zdaniem Bartnika, stwierdzenie, iż zmartwychwstanie Chrystusa polegało na ponownym złączeniu duszy i ciała Jezusa wymaga uzupełnienia, a nawet poprawienia. Cytowany autor twierdzi, że samo połączenie duszy i ciała jest „prostą rewiwifikacją, czyli ożyciem, a więc nie byłoby tak istotnej przemiany rezurekcyjnej. W zmartwychwstaniu przemienione zostają w niewyobrażalny, eschatologiczny sposób i ciało i dusza Jezusa, a raczej całe człowieczeństwo. Zmartwychwstanie jest pełnym i radykalnym przejściem od stanu ziemskiego do stanu niebieskiego"[38]. Zmartwychwstaje bowiem cały człowiek, cały Jezus, a nie tylko ciało. Cały Jezus się odmienia jak podczas przemieniania na Górze Tabor. Po zmartwychwstaniu radykalnej przemianie ulega całe człowieczeństwo Chrystusa. Od tego momentu – konstatuje Bartnik – „inne stały się zjawiska, procesy i prawa

[31] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 327.
[32] Por. KKK, 647.
[33] Por. *Mały słownik teologiczny*, hasło: Zmartwychwstanie Jezusa, sz. 569.
[34] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 4, s. 115-116. Por. także KKK, 654, 655.
[35] Por. KKK, 648, 649. Por. także Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 665.
[36] W przypadku Chrystusa mówi się o zmartwychwstaniu, ponieważ ma miejsce współdziałanie ludzkiej natury Chrystusa (ludzkiej duszy) z Boża mocą. W odniesieniu do ludzi jest raczej mowa o wskrzeszeniu, a nie zmartwychwstaniu, ponieważ działa tylko moc Boża.
[37] Por. KKK, 650.
[38] Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 674-675.

psychiki. Stan eschatologiczny i niebiański otrzymały: życie, egzystencja, intelekt, wola, działanie, jaźń ludzka Jezusa. To wszystko wzniosło się na wyżyny chwały”[39]. Dlatego też Chrystus jest nie tylko Tym Który Pierwszy Zmartwychwstał, ale Jest Zmartwychwstaniem – powołuje do nowego życia siebie samego i każdego człowieka, tak w wymiarze indywidualnym jak i zbiorowym, w porządku natury i łaski[40].

W chwili zmartwychwstania Chrystus otrzymuje nie dotychczasowe, ale jakościowo nowe, chwalebne ciało[41]. Fizyka ciała Jezusa Zmartwychwstałego staje się zupełnie inna niż fizyka ciała Jezusa nauczającego, Jezusa z Getsemani czy Jezusa konającego na krzyżu. To nadal autentyczne i rzeczywiste ciało, ale już nie zwykłe, biologiczne, lecz radykalnie przeformatowane i wzbogacone o zupełnie nowe własności; to ciało uwielbione[42], przepełnione mocą Ducha Świętego, ciało „człowieka niebieskiego”[43] – nie ogranicza go ani materia, ani przestrzeń; jest kompatybilne z zasadami fizyki i biologii boskiego świata, przystosowane do funkcjonowania w porządku nadprzyrodzonym[44]. Zmartwychwstały Chrystus pojawia się nagle i równie szybko znika, przenika przez materialne, zamknięte drzwi Wieczernika, daje się poznać tylko wtedy, kiedy chce, aby go rozpoznano, ale równocześnie manifestuje, że nie jest duchem[45] – spożywa z uczniami posiłki i pozwala dotykać się Tomaszowi, aby stwierdził realność odniesionych ran[46]. Granat stwierdza wprost: „uwielbione ciało Chrystusa nie podlega śmierci i chorobie, jest szybkie, przenikliwe, służy w pełni duchowi, jest świetliste, może znikać i ukazywać się, a więc zależy od innych praw fizycznych”[47]. Dzieje się tak, ponieważ według stwierdzeń zawartych w *Katechizmie Kościoła Katolickiego*, „Jego człowieczeństwo nie może już być związane z ziemią i należy wyłącznie do Boskiego panowania Ojca”[48]. W świetle powyższych analiz, uwagi poczynione przez Bartnika zdają się uzupełniać, poszerzać i ukazywać nowe horyzonty problematyki ciała zmartwychwstałego Chrystusa. Jego zdaniem, przekracza ono nieskończenie i wydoskonala każde dotychczasowe ciało naturalne, materialne, historyczne, ponieważ jest to już ciało duchowe (*soma psychikon, soma pneumatikon*). Stanowi definitywny i finalny

[39] Tamże, s. 676.
[40] Por. Tamże, s. 676; por. także Bamidele Olalekan O, Oladejo Olusayo B., *Matthew 24 and its Relevance to the Parousia*, „Journal of Biblical Theology”, 2018, vol. 1, no. 4, p. 142-157.
[41] Por. KKK, 659; Por także Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 326.
[42] Por. KKK, 645.
[43] KKK, 646.
[44] Por. Kopeć E., *Apologetyka*, s. 146-147.
[45] Por. KKK, 644.
[46] Por. KKK, 644, 645; *Jezus Chrystus. Historia i Tajemnica*, s. 275; Kopeć E., *Apologetyka*, s. 148-149.
[47] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 4, s. 116.
[48] KKK, 645.

wymiar człowieczeństwa historycznego. Duchowa cielesność Chrystusa jest zatem – według Bartnika – „centrum wszelkiego ciała i wszelkiej materii i fundamentem wszelkich istnień doczesnych. Jest motywem i wzorem dla stworzenia świata. […] Rekapituluje on w sobie stworzenie, świat i historię. […] W konsekwencji Ciało Jezusa jest kamieniem węgielnym zbawienia […]. Bez Ciała Jezusa […] nie byłoby zbawienia innych ciał ludzkich, a także i dusz ludzkich […]. Po zmartwychwstaniu Ciało Jezusa stało się pełnym ośrodkiem odkupienia, „środowiskiem zbawczym" […]. Ciało Jezusa zmartwychwstałego jest przyszłością całej ludzkości i zarazem sposobem naszej recepcji przyszłości, świata niebieskiego, wieczności. […] Jest umiejscowieniem wszelkiej obietnicy Bożej względem ludzkości. Jest komunikacją stwórczą i zbawczą między ludzkością a Bogiem"[49].

Analizując kwestie zmartwychwstania Chrystusa Kopeć przypomina – i poniekąd rekapituluje wcześniej poczynione ustalenia – że tego faktu skądinąd historycznego, nie można sprowadzić tylko do wymiarów historycznych[50]. Wspomniano już wcześniej, iż jest to również, a może przede wszystkim, „wydarzenie eschatyczne, nadprzyrodzone, przekracza kategorię faktu historycznego w ścisłym znaczeniu tego słowa, niemniej zostało zamanifestowane w ziemskiej historii przez znaki chrystofanii[51] i pustego grobu[52], które stanowią jego uzasadnienie"[53]. Zmartwychwstanie, to fakt, który miał miejsce w przeszłości, ale równocześnie to aktualne wydarzenie zbawcze[54] – ono nadal trwa i aktualizuje się w życiu każdego człowieka, nadal też jest doświadczeniem obecności Chrystusa w wierze Kościoła[55].

3.2.a.2. Wniebowstąpienie Chrystusa

Ostatnim akordem poprzedzającym Paruzje Wielką Chrystusa jest Jego wniebowstąpienie (*anabasis, asccensus*). Wniebowstąpienie to wstęp do paruzji bowiem w ekonomii zbawienia pobyt Chrystusa w niebie[56] jest etapem przejściowym – Chrystus już

[49] Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 675.
[50] Por. KKK, 643.
[51] Por. Hładowski W., *Zarys apologetyki*…, s. 177 nn. Por. także Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 676-678.
[52] Por. KKK, 640; *Jezus Chrystus. Historia i Tajemnica*, s. 269 nn. Por. także *Mały słownik teologiczny*, hasło: Zmartwychwstanie Jezusa, sz. 568-569.
[53] *Jezus Chrystus. Historia i Tajemnica*, s. 253.
[54] Por. KKK, 651 – 655.
[55] „Zmartwychwstanie Jezusa Chrystusa oznacza nie tylko jednorazowe, przeszłe wydarzenie realne, które Bóg sprawił po śmierci Jezusa, ale również aktualną, nową obecność Jezusa uwielbionego wśród wierzących, dzięki której aktualnie realizuje się zbawienie. Wiara zaś w zmartwychwstanie to nie tylko wspomnienie faktu przeszłego, ale aktualne przeżycie obecności Jezusa" - Kopeć E., *Apologetyka*, s. 256-257.
[56] W ujęciu teologicznym niebo to przede wszystkim stan szczęśliwości w jakim znajduje się zbawiona istota. Jest ona trwale zjednoczona z Bogiem, widzi Go bezpośrednio i w ten sposób uczestniczy w jego wewnętrznym życiu. Niebo jest także miejscem – tam już teraz przebywa uwielbione ciało Chrystusa a także ciało Maryi Matki Bożej.

zmartwychwstały niejako czeka, ukryty w postaci zwykłego człowieczeństwa, na moment swojej ostatecznej manifestacji, objawienia się w pełnej chwale i triumfie[57]. Mówiąc językiem teologicznym, Chrystus czeka na przejście od stanu chwały Chrystusa Zmartwychwstałego do stanu chwały Chrystusa Wywyższonego, zasiadającego po prawicy Ojca[58]. Wniebowstąpienie zatem, według Kopcia, to już „moment osiągnięcia przez Niego pełnej gloryfikacji w swej ludzkiej naturze w momencie zmartwychwstania"[59], ale jeszcze nie jej zewnętrzna, majestatyczna prezentacja[60].

Bartnik sugeruje, iż wniebowstąpienie należy rozpatrywać w dwóch aspektach: jako realne zdarzenie oraz jako przekaz wiary (literacką interpretację, teologiczną treść)[61]. Ujęcia te nie wykluczają się, lecz dopełniają tworząc całościowy obraz. Cytowany autor stoi na stanowisku, iż trzeba określić co jest „twardym jądrem" zdarzenia, a co sposobem jego literackiego przedstawienia. Uprzedzając znacznie tok prowadzonych analiz można stwierdzić, że zmartwychwstanie to: (a) uchwalebnienie niebieskie Chrystusa zbiegające się z momentem Jego zmartwychwstania; (b) zakończenie chrystofanii i definitywne odejście Chrystusa, które dokonało się na Górze Oliwnej wobec apostołów.

Wniebowstąpienie rozpatrywane od strony przekazu wiary sprowadza się do stwierdzenia, iż Chrystus zmartwychwstając pokonał śmierć, okazał się finalnym triumfatorem, a tym samym osiągnął ostateczną chwałę i wywyższenie. Wniebowstąpienie jest atrybutem tegoż triumfu, wywyższenia i chwały[62]. Wobec powyższego wniebowstąpienie dokonuje się już w momencie zmartwychwstania. Wtedy to do boskiej rzeczywistości (nieba)

Tam też będą przebywać w przyszłości, po sadzie ostatecznym, ciała wszystkich zbawionych ludzi. Istnieje zatem kwestia lokalizacji nieba jako miejsca. Niestety brak w tej kwestii jakichkolwiek wiarygodnych informacji w tekstach biblijnych. Brak także orzeczeń Magisterium Kościoła. Pozostają tylko spekulacje. Można w tej kwestii przyjąć albo koncepcje Uniwersum (istnieje jeden i tylko jeden, ten nasz obecny, Wszechświat), albo koncepcje Multiwersum (istnieje bardzo wiele alternatywnych wszechświatów – zarówno takich materialnych podobnych do naszego, ulokowanych w rodzaju hiperprzestrzeni, jak i równie realnych wszechświatów czy przestrzeni równoległych o własnościach i prawach fizycznych zupełnie innych). W ramach hipotezy Uniwersum, niebo (ale także piekło) może być postrzegane jako cześć przestrzeni czy jakiś obszar ulokowany gdzieś w mniej lub bardziej odległych i niedostępnych regionach naszego Wszechświata. Przyjmując pogląd o istnieniu wieloświatów o nieznanych nam własnościach czy zupełnie innych prawach fizyki, kosmosów z przestrzeniami n-wymiarowymi etc., akceptujemy także stwierdzenie o aktualnym braku możliwości poznania przez człowieka tego rodzaju obiektów. W takim alternatywnym czy równoległym wszechświecie może być ustanowione niebo jako realne miejsce. *Nota bene*, po pierwsze, hipotezę Multiwersum popiera wielu współczesnych fizyków. Po drugie, szczególne własności ciała jakie posiada Chrystus po zmartwychwstaniu mogą być sugestią o lokacji nieba jako obszaru w n-wymiarowej przestrzeni – por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 4, s. 118-119.

[57] Por. Hull Cletus, *The Purpose of Suffering and Glory in the Pauline Eschatology of Christ's Parousia in 2 Thessalonians 1:5-10*, „Conversations with the Biblical World", 2016, vol. 36, p. 164-183.

[58] Por. KKK, 659,

[59] Kopeć E., *Apologetyka*, s. 148.

[60] Por. Raabe Paul R., *Christ's Ascension and Session*, „Concordia Journal", 2019, vol. 45, no. 4, p. 67-76.

[61] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 679-681.

[62] Por. Horton Michael S., *The End Is Not the Beginning... In Fact, Not Even the End,* „Foundations (Affinity)", 2021, vol. 81, p. 63-89.

dołącza ludzkie, ale już dostosowane do nowego sposobu bytowania, chwalebne ciało Syna Bożego. Z kolei analiza wniebowstąpienia jako obiektywnego wydarzenia ujawnia sytuacje, że istnieje realna luka czasowa pomiędzy chwilą zmartwychwstania a wniebowstąpienia. Bartnik stwierdza wprost: „teologia odkrywa w Jezusie Chrystusie nie tylko stan ziemski i niebieski, ale także medialny, czyli jakieś „interim" [...], które nie należy już bez reszty do dawnej historii materialnej i cielesnej, ale nie jest jeszcze całkowicie poza bezpośrednią relacją do czasu i przestrzeni [...]. Jezus, więc przeszedł po zmartwychwstaniu do czasoprzestrzeni medialnej między ziemską a niebieską i finalizował swoje dzieło zbawcze na ziemi, choć już ze stanu transcendencji"[63].

Należy zauważyć, iż wprowadzenie ciała Jezusa do nieba pozostaje suwerenną decyzja samego Boga, ponieważ zgodnie z zapisami *Katechizmu Kościoła Katolickiego* „człowieczeństwo pozostawione swoim własnym siłom nie ma dostępu do „domu Ojca" (J 14,2), do życia i szczęścia Bożego"[64]. Oczywiście jest to również efekt wcześniejszych zamiarów Bożych i konsekwencji Bożego działania – Wniebowstąpienie stanowi dopełnienie Wcielenia. Podczas pierwszego etapu historii zbawienia Syn Boży stępuje na ziemię, staje się Bogiem-Człowiekiem, aby w tym ostatnim etapie powrócić do nieba również jako integralny Bóg-Człowiek[65].

Podmiotem wniebowstąpienia jest człowieczeństwo Chrystusa – wstępuje tylko ciało, ponieważ Syn jako Druga Osoba Boska, jest w niebie od zawsze, nigdy go nie opuścił i był tam również w czasie całego swojego ziemskiego życia[66]. Osoba Syna Bożego (Jego bóstwo) nie musi zatem wstępować do nieba, czyni to tylko Jego uwielbione ciało. Jezus wstępuje do nieba mocą Bożą i mocą swojej boskiej Osoby. Jego ludzka wola odgrywa w tym procesie jakby funkcje narzędziową.

Po swoim zmartwychwstaniu Chrystus wielokrotnie, w okresie wielu dni czy nawet tygodni, objawia się swoim uczniom w sposób realny, a nie mistyczny czy ekstatyczny. Chrystofanie odbywały się w okresie medialnym, czyli między zmartwychwstaniem a wniebowstąpieniem. Według Bartnika chrystofanie są kościołotwórcze i królestwotwórcze. W tym bowiem czasie Chrystus finalizuje budowę Kościoła, umacnia wiarę i więź z uczniami,

[63] Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 680-681.
[64] KKK, 661.
[65] Por. KKK, 661; por. także Botner Max, *A Sanctuary in the Heavens and the Ascension of the Son of Man: Reassessing the Logic of Jesus' Trial in Mark 14.53-65*, „Journal for the Study of the New Testament", 2019, vol. 41, no. 3, p. 310-334.
[66] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 4, s. 117; por. także Whitaker Robyn, *From Cross to Ascension: The Surprising Locus of Salvation in Luke-Acts*, „Australian Biblical Review", 2017, vol. 65, p. 47-60.

etc. Dla Chrystusa jest to etap swoistej post-historii ziemskiej zanim zostanie uchwalebniony w niebie[67].

Czas rezurekcyjnych chrystofanii ma jednak swój kres. To co zwykło się określać jako akt wniebowstąpienia jest w istocie ostatnią chrystofanią[68] – zakończeniem stanu medialnego, a tym samym końcem serii objawień i momentem definitywnego odejścia Chrystusa z ziemi, „nieodwracalnym wejściem Jego człowieczeństwa do chwały Bożej"[69]. Chrystus w swoim realnym choć przemienionym ciele (ale nie w bóstwie) również w sposób realny (a nie pozorny, wirtualny) przenosi się z naszego, ziemskiego świata, do niebieskiej rzeczywistości, gdzie Duch Święty przenika całą nową materię. Na pytanie „gdzie" należy lokować tą boską rzeczywistość (niebo), Kopeć wyjaśnia, iż ona „nie jest ani daleko od nas, ani nie jest poza naszym światem, ona go tylko jakościowo przewyższa. Jest to bowiem rzeczywistość innego porządku niż nasza – rzeczywistość transcendentalna"[70]. *Nota bene,* dla Bartnika wniebowstąpienie to swoisty „odpoczynek" Chrystusa po skończonym dziele odkupienia, na wzór odpoczynku Jahwe po stworzeniu świata[71].

3.2.a.3. Paruzja Wielka Chrystusa

Paruzja Wielka Chrystusa jawi się jako wydarzenie nieuchronne, już zaplanowane przez Boga, czekające tylko na swoje spełnienie. Kwestią istotną zatem zdaje się być termin – historyczny czas jej realizacji. Należy stwierdzić, że panuje w tej materii bardzo duża niepewność[72]. Dokładny czas zna tylko Bóg[73], który może dokonać tego w każdej chwili – nawet teraz[74]. Nie mniej jednak, teolodzy zastanawiają się, czy paruzja nastąpi w momencie największego upadku (religijnego, duchowego, moralnego, biologicznego, etc.) ludzkości, największego jej postępu i rozkwitu czy zupełnie niezależnie od tych dziejowych wydarzeń. Pomimo wieli różnych argumentacji, przebija się stanowisko, iż w znaczeniu soteryjnym moment paruzji zależy od absolutnie wolnej decyzji Boga[75]. Granat konstatuje nadto, że w księgach Nowego Testamentu nie ma żadnej w pełni wiarygodnej wskazówki na temat dokładnego czasu paruzji Chrystusa[76]. Jest jedynie mowa z znakach poprzedzających to

[67] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka,* T: 1, s. 681.
[68] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka,* s. 329.
[69] KKK, 659.
[70] Kopeć E., *Apologetyka*, s. 149.
[71] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka,* T: 1, s. 681.
[72] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka,* T: 2, s. 867-868.
[73] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka,* T: 8, s. 268.
[74] Por. KKK, 673.
[75] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka,* T: 2, s. 869-870.
[76] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka,* T: 8, s. 269.

ostateczne przyjcie Chrystusa. Brak spełnienia tych zdarzeń ma świadczyć, że koniec jeszcze nie jest bliski, jest niejako wstrzymywany przez Boga[77]. W teologii zwraca się uwagę szczególnie na trzy znaki: końcowe nawrócenie „całości" Izraela (Żydów), ogólna apostazja i zjawienie się Antychrysta (nowa oszukańcza religia, pseudomesjanizm) wraz z równoczesnymi prześladowaniami[78]. Poza tymi znakami większość teologów wskazuje jeszcze: głoszenie ewangelii w całym świecie oraz zjawienie się Eliasza i Henocha[79]. Bartnik i Granat zauważają nadto, że w ewangeliach synoptycznych są wzmianki o niezwykłych zjawiskach fizycznych zachodzących w przyrodzie i kosmosie mających poprzedzać powtórne przyjście Chrystusa: pociemnienie słońca i księżyca, poruszenie mocy niebieskich, klęski żywiołowe, burze etc. oraz ukazanie się tajemniczego w swoim przekazie znaku Syna Człowieczego[80]. Cytowani autorzy wspominają także, że w ustnym nauczaniu św. Pawła skierowanym do Tesaloniczan istnieje wzmianka o pojawieniu się Szatana-Atychrysta[81] oraz o istnieniu kogoś lub czegoś, kto powstrzymuje[82] koniec świata i nadejście „człowieka grzechu"[83]. Podawane są przy tym różne komentarze, np.: (a) ma to być Michał Archanioł, zwycięzca szatana; (b) charyzmaty kościoła pierwotnego; (c) imperium rzymskie i cywilizacja chrześcijańska; (d) głosiciele ewangelii.

W momencie Paruzji Wielkiej następuje proklamacja wiecznego Królestwa Bożego (*Regnum Dei*). Jego synonimowi odpowiadają terminy: Królestwo Chrystusowe, Królestwo niebieskie. Pojęcia te są rodzajem metafory, nie oznaczają jakiejś organizacji, państwa, struktury społecznej czy nawet obecnego Kościoła[84], lecz ostateczne wypełnienie się wszystkich Bożych zamierzeń, finalne wywyższenie Chrystusa[85], Jego absolutny triumf, niewyobrażalny majestat, etc., a także współudział (współkrólowanie) wszystkich zbawionych istot ludzkich w tych przeogromnych przywilejach i dostojeństwach. Mówiąc za Bartnikiem, Królestwo Boże oznacza przywrócenie stanu utraconego Raju, ustanowienie na nowo pełnej jedności Boga z człowiekiem. Królestwo Boże to Świat Boży, Rzeczywistość Trójcy, Boża Pleroma[86].

---

[77] Por. KKK, 673, 674.
[78] Por. KKK, 674, 675, 676. Por. także Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 270-272.
[79] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 270.
[80] Por. Tamże, s. 273; Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 870-871.
[81] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 871-872.
[82] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 273.
[83] Według Granata „człowiek grzechu" nie jest jakąś personifikacją zła a także nie jest aniołem upadłym, nie są jednak zgodne opinie egzegetów, czy należy rozumieć pod nazwą „człowiek grzechu" zbiorowość, czy też postać indywidualną" – Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 271.
[84] Por. *Mały słownik teologiczny*, hasło: Królestwo Boże, sz. 195-196.
[85] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 331 – 332.
[86] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 133.

Królestwo Chrystusowe choć nie utożsamia się z żadną strukturą typu ziemskiego jest również konkretną i widzialną rzeczywistością[87]. Według Granata, Królestwo Chrystusowe to organizm widzialno-duchowy, nadprzyrodzony, o wiekuistej trwałości, nakierowany na realizację powszechnego zbawienia ludzi i zapewnienie im życia wiecznego[88]. Stąd też, w rozumieniu Bartnika Królestwo Boże to określona zbiorowość ludzi, społeczność mesjańska dysponująca różnymi darami Boga, królowanie Boga[89]. Jest to jakościowo nowa rzeczywistość o charakterze religijnym, soteryjnym, radykalnie teocentrycznym, głęboko mistycznym i eschatyczno-futurystycznym[90]. Dla cytowanego autora jest ono w sobie transcendentne, ale wcielone w świat, immanentne, tworzone przez Boga, choć w dialogu interpersonalnym z człowiekiem, który ma zwrócić siebie i cały świat do Boga jako Ojca. Jest to rzeczywistość bożo-ludzka, jak sam Jezus Chrystus"[91].

Królestwo Boże może oznaczać także samego triumfującego Chrystusa[92], bo to On tworzy nową rzeczywistość, nowy wieczny, eschatyczny eon, On jest nadto źródłem naszej godności, statutu i przyszłego wywyższenia. W rozumieniu Bartnika nie kto inny, ale „Jezus Chrystus jest Królestwem Bożym, Ziarnem tego Królestwa i Zasada jego rozwoju"[93]. Kościół – Mistyczne Ciało Chrystusa stanowi widzialny znak realizacji Królestwa[94]. Kościół nie utożsamia się z Królestwem Bożym, nie jest homogenicznym kawałkiem Królestwa, jest jego znakiem, zaczątkiem i zadatkiem. Jednakże to dzięki Kościołowi Królestwo Boże nie jest złudną utopią, lecz czymś realnym, historycznym i dynamicznym[95]. Co prawda Królestwo Chrystusa już jest obecne w Kościele (już funkcjonuje Chrystus Zmartwychwstały, już doświadczamy zbawienia), ale jeszcze nie nastąpiło jego całkowite wypełnienie[96]. Mesjańskie Królestwo Chrystusa oznacza zatem dla ludzi ostateczny porządek sprawiedliwości, trwały pokój, radość, pełny szacunek i miłość[97]. Jak wspomniano wcześniej, przywraca na nowo stan idealnej harmonii, pełną komunię osobową, duchową, moralną, ontyczną, etc., pomiędzy człowiekiem a Bogiem[98]. Obecny czas to czas dawania świadectwa, doświadczeń i

[87] Por. Madden Joshua E., *„I Go To Prepare a Place For You": The Ascension of Christ as Cause of Salvation*, „New Blackfriars", 2016, vol. 97, no. 1070, p. 420-431.
[88] Por. Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 581; Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 4, s. 125-126.
[89] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 10.
[90] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 645-646.
[91] Tamże, s. 646.
[92] Por. KKK, 2816.
[93] Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 646.
[94] Por. MacDonald Matthew C., *Considerations on the Significance of the Ascension of Christ within the Paschal Mystery*, „The Dunwoodie Review", 2013, vol. 36, p. 87-98.
[95] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 647.
[96] Por. KKK, 671.
[97] Por. KKK 2819.
[98] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 1, s. 646.

przeciwności, walki ze złem, oczekiwania i czuwania[99]. Stąd też *Katechizm Kościoła Katolickiego* zawiera stwierdzenie, iż „Królestwo wypełni się […] nie przez triumf Kościoła zgodnie ze stopniowym rozwojem, lecz przez zwycięstwo Boga nad końcowym rozpętaniem się zła"[100]. To finalne, gigantyczne zło sprawi, że z nieba ponownie zstąpi Bóg. Jego ostateczny triumf nad złem przyjmie formę Sądu Ostatecznego.

3.2.b. Nowy świat i nowy człowiek – przemiana człowieka i Kosmosu

Paruzja Wielka Chrystusa to czas przemiany człowieka. Początkuje ją zmartwychwstanie umarłych (*resurrectio mortuorum,* αναστάσης νεκρών) a następnie finalny sąd (tzw. ostateczny). Odwołując się do wcześniej poczynionych uwag należy przypomnieć, że Bóg jest główną przyczyną sprawczą naszego zmartwychwstania. Oznacza to, że nasze zmartwychwstanie, podobnie jak zmartwychwstanie Chrystusa jest *de facto* dziełem całej Trójcy Świętej[101]. Z kolei zmartwychwstały Chrystus jako Bóg-Człowiek stanowi przyczynę instrumentalną i wzorczą[102]. U końca czasów[103] powstaniemy z martwych[104], ale stanie się to nie za sprawą naszego działania, lecz uczyni to Syn Boży mocą swojej Boskiej wszechwładzy[105]. Stąd też w ujęciu teologów chrześcijańskich powszechne zmartwychwstanie ludzi jawi się jako finał odkupienia. W tym końcowym etapie historii zbawienia nie tylko człowiek zyska nowy status, lecz także w jakiś sposób zostanie doceniona i zachowana także cała kultura techniczna[106]. Ze swojej istoty jest ona przecież przedłużeniem i równocześnie udoskonaleniem ludzkiego ciała.

---

[99] Por. KKK, 671, 672.
[100] KKK, 677.
[101] Por. KKK, 989; por. także Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka,* T: 2, s. 874.
[102] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka,* T: 4, s. 115; por. także Granat W., *Dogmatyka katolicka,* T: 8, s. 289.
[103] Por. KKK, 1001.
[104] Według Bartnika, zgodnie z teorią istotnej transformacji „śmierć w aspekcie wydarzenia jest definitywnym ustaniem życia człowieka w czasie i przestrzeni, co równa się kresowi doczesnego świata ludzkiego. W aspekcie misteryjnym jest ona tajemnica ekstazy osoby ludzkiej ku innemu bytowi, ku najpełniejszej, osobowej obecności z Bogiem. W aspekcie zbawczym, całościowo, jest ona przejściem, na wzór Paschy Chrystusa, z łona świata stworzenia doczesnego w serca świata wiecznego zbawienia. Nowy, pełniejszy rodzaj ciągłości między obu światami nastąpi jeszcze w zmartwychwstaniu ciała, co będzie już absolutnym sfinalizowaniem człowieka w Pleromie Trynitarnej" - Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka,* T: 2, s. 825.
[105] Por. KKK, 997.
[106] Por. Strickland Lloyd, *The doctrine of „the resurrection of the same body" in early modern thought,* „Religious Studies", 2010, vol. 46, no. 2, p. 163-183; Granat W., *Dogmatyka katolicka,* T: 8, s. 275.

3.2.b.1. Powszechne zmartwychwstanie ludzkich ciał

Należy bardzo mocno wyartykułować tezę, że zmartwychwstanie ludzkich ciał (*resurrectio carnis*) jest wielkim, nienależnym i absolutnie dobrowolnym darem Boga dla człowieka. Zbawienie człowieka jakiego dokonał Bóg w żaden sposób nie obliguje Boga, aby dokonywał również zmartwychwstania ludzkiego ciała, czyli *de facto* człowieka. Również w samej naturze człowieka nie istnieje żaden czynnik, który może domagać się zmartwychwstania[107]. Co prawda funkcjonuje ludzka, nieśmiertelna[108], dusza rozumna, od początku swojego istnienia złączona z ciałem, oddzielona od ciała w momencie śmierci, ale stale zachowująca tą tendencję do ponownego złączenia, jednakże nawet ta naturalna skłonność duszy nie wymusza konieczności zmartwychwstania ciała – może ona (z racji na swoją duchową naturę) w pełni funkcjonować[109] i być szczęśliwa bez ciała[110]. Zatem, konstatuje Granat, nie można mówić o konieczności zmartwychwstania, lecz o odpowiedniości tego boskiego daru, poprzez który dochodzi do udoskonalenia ludzkiej natury. Zmartwychwstanie ciał jest czymś odpowiednim ponieważ np.: (a) „odpowiada wszechmocy Bożej, jaka objawiła się w przekraczalnym prawa natury ożywieniu materii martwej"[111]; (b) odpowiada, aby ludzie jako członkowie Mistycznego Ciała Chrystusa stali się w wymiarze duchowym i cielesnym współuczestnikami tej samej chwały jakiej doznaje zmartwychwstały Chrystus[112]; (c) „Chrystus pan uznał ciało ludzkie za godne szczególnej

---

[107] Por. Paura Roberto, *A Rapture of the Nerds?: A Comparison between Transhumanist Eschatology and Christian Parousia*, „Forum Philosophicum", 2019, vol. 24, no. 2, p. 343-367.

[108] Według Bartnika, z perspektywy Magisterium Kościoła, błędna jest idea tzw. zmartwychwstania duchowego, które dokonuje się w momencie śmierci człowieka, a polega na wskrzeszeniu duszy (jest ona *de facto* śmiertelna) i natychmiastowym połączeniu jej z jakimś niedostrzegalnym ciałem – por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 873.

[109] Bartnik zwraca uwagę na problem sposobu trwania dyszy ludzkiej po śmierci ciała. Nie umiera bowiem cały człowiek a tylko ciało. Dusza nadal trwa i to trwanie wynika z samej natury człowieka jako istoty stworzonej przez Boga. Zdaniem tegoż autora, fakt trwania duszy po biologicznej śmierci ciała implikuje stwierdzenie o istnieniu innej czasoprzestrzeni lub wielu różnych innych alternatywnych czasoprzestrzeni, różniących się znacznie od naszej, obecnej, historycznej czasoprzestrzeni. To musi (lub muszą) być jakaś wielowymiarowa, wielopostaciowa czasoprzestrzeń otwarta na wieczność Boga – czasoprzestrzeń pozaświatowa. Bóg sprawia, że dusza po śmierci ciała przechodzi z obszaru naszej historycznej czasoprzestrzeni w inny wymiar bytowania. Dalsze jej trwanie może odbywać się w jednej z trzech czasoprzestrzeni pośrednich (medialnych): czyśćcowej, przedrezurekcyjna (do zmartwychwstania ciała) lub piekielnej oraz jednej czasoprzestrzeni w pełni wiecznej, czyli boskiej, niebieskiej określanej także jako czasowieczność – jest ona osiągana dopiero po zmartwychwstaniu ciał. Dwie czasoprzestrzenie; czyśćcowa i przedrezurekcyjna są jednorazowe, ale przejściowe – stanowią przejście czy też pomost do nieskończonej w sensie absolutnym czasoprzestrzeni pleromicznej wieczności Boga. Czasoprzestrzeń piekielna jest też jednorazowa, nieodwracalna, nieprzerwalna, ale wieczna, gdzie trwanie w niej jest istnieniem w oddaleniu od Boga - por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 844-846.

[110] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 288-289.

[111] Tamże, s. 288.

[112] Por. Bracken Joseph A., *Personal Resurrection into the Mystical Body of Christ*, „The Way", 2016, vol. 55, no. 3, p. 75-87.

łączności z jego Ciałem uwielbionym, przeto całkowite jego unicestwienie (jako ciała ludzkiego) byłoby rzeczą nieodpowiednią”[113].

Z perspektywy człowieka, nasze powstanie z martwych nie będzie zwykłym czy nawet wyjątkowym wskrzeszeniem[114], reanimacją somatyczną – już ponownie nie umrzemy[115], lecz żyć będziemy wiecznie. Bóg, swoją mocą powoła nas na nowo ze stanu fizykalnej i biologicznej śmierci do faktycznego (a nie pozornego, wirtualnego, etc.) nowego sposobu życia w realnym ciele[116], ale tym razem wyposaży nas w nowe ciało, utworzone na wzór Swojego ciała uwielbionego[117]. Według Bartnika, nie będzie to ponowne stworzenie z nicości, ale jakiś rodzaj połączenia w jedno stanu stworzenia ze stanem odkupienia, historii z wiecznością, rzeczywistości ziemskiej z niebieską[118]. Dotychczasowe ciało ziemskie, biologiczne (Proton) zostanie przemienione w ciało uwielbione (Eschaton) na podobieństwo Chrystusa, który początkowo jawi się jako Protos (Osoba Pierwsza), aby osiągnąć następnie finalny stan jako Eschatos (Osoba Ostatnia)[119].

Uprzedzając w sposób bardzo znaczny tok prowadzonych wywodów już teraz można powiedzieć, że przyszłe ciało człowieka zbawionego to ciało doskonałe i perfekcyjnie piękne, nie ulegające procesowi starzenia, bez jakiegokolwiek cierpienia, bólu czy choroby, pozbawione wszelkich wad i ułomności[120]. Dzięki temu, my ludzie, do tego czasu istoty materialne, będziemy tak jak Chrystus Zmartwychwstały, również w pełni kompatybilni z prawami fizyki boskiego świata – tym samym mogli przebywać i funkcjonować już nie tylko duchowo, ale także cieleśnie w rzeczywistości nieba. Próba pełnego zrozumienia i wyjaśnienia tego procesu wydaje się być niemożliwa w oparciu o dotychczasowe,

---

[113] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 288-289.
[114] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 874.
[115] Powszechnie uważa się, że zmartwychwstanie ciała nastąpi dopiero na końcu dziejów naszego kosmosu. Tymczasem religia żydowska, a także chrześcijaństwo dopuszcza możliwość wskrzeszania przez Boga i powrotu do życia, a tym samym do swoich własnych ciał, zza grobu poszczególnych ludzi jeszcze w trakcie obecnej historii świata. Ludzi ci po jakimś czasie ponownie doznają śmierci i oczekiwać będą – jak wszyscy inni – na powszechne zmartwychwstanie. Teologowie bazują tu choćby na przypadku wskrzeszenia Łazarza, córki Jaira, chłopca z Naim, etc., a przede wszystkim na passusie z ewangelii według św. Mateusza, który mówi, iż po zmartwychwstaniu Chrystusa „groby się otworzyły i wiele ciał Świętych, którzy umarli, powstało” (Mt 27, 52 n) – por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 873.
[116] Por. Peters Ted, *Resurrection: What Kind of Body?*, „Ex auditu” 1993, vol. 9, p. 57-76.
[117] W odniesieniu do Chrystusa, Jego „cielesne” zmartwychwstanie nie jest „wyobrażalne”, ponieważ nie jest ono przywróceniem jakiegoś wcześniejszego stanu, lecz owym radykalnym przeobrażeniem, którego musi doświadczyć wolne, ziemskie dokonanie się istnienia całego człowieka, jeżeli ma się ono spełnić w przezwyciężaniu czasu i wyłonieniu się wieczności z czasu” - *Mały słownik teologiczny*, hasło: Zmartwychwstanie Jezusa, sz. 571.
[118] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 878.
[119] Por. Tamże, s. 881.
[120] Por. Hagner Donald A., *The resurrection of the body in the New Testament*, „Australian Biblical Review”, 2011, vol. 59, p. 64-80.

uwarunkowane czasoprzestrzennie, ludzkie doświadczenie[121]. Nie mniej jednak Bartnik zwraca uwagę na trzy zakresy terminu „zmartwychwstanie": (1) wskrzeszenie ciała człowieka i ponowne połączenie go z duszą; (2) powstanie z martwych na sąd zarówno ciała i duszy, czyli pełnego człowieka; (3) zjednoczenie ciała z duszą, która do tego czasu przebywała w jakimś stanie pośrednim i przejście razem duszy i ciała do pełnego, finalnego nowego stanu bytowania[122].

W trakcie Paruzji Wielkiej Chrystus ukaże się jako Pan, Władca i Sędzia wszystkich ludzi żywych i umarłych[123]. Jak wzmiankowano wcześniej, chronologia paruzji jest zatem następująca: najpierw zmartwychwstanie ciał, a potem finalny sąd.

Wraz z ponownym nadejściem Chrystusa ciała wszystkich ludzi zmarłych zostaną ożywione i połączą się na nowo ze swoimi duszami[124]. Zmartwychwstaną wszyscy – wierzący i niewierzący, chrześcijanie i wyznawcy innych religii, dobrzy i źli[125]. Granat zwraca uwagę, iż Magisterium Kościoła nie rozstrzyga o dokładnym czasie zmartwychwstania ciał – bezpośrednio przed, zaraz po, czy dokładnie w momencie paruzji[126]. Również nie rozstrzyga o konieczności śmierci wszystkich ludzi przy końcu świata[127]. Najprawdopodobniej, ci co będą żyli w chwili Paruzji Chrystusa nie będą musieli umierać, a więc także nie będą musieli zmartwychwstawać. Kwestia zmartwychwstania dotyczy tylko ludzi, którzy zmarli w całym okresie dziejów świata poprzedzającym paruzję[128]. Wszyscy ci zmarli, zarówno dobrzy jak i źli, powstaną na nowo do życia[129]. W takiej sytuacji, cytowany autor zauważa, iż zmartwychwstanie może być rozpatrywane w dwóch ujęciach[130]: (a) czynnym – to ponowne utworzenie i uformowanie przez Boga ludzkich ciał z materii nieorganicznej i ich złączenie substancjalne z duszami[131]; (b) biernym – to ożywienie przez

[121] Por. KKK, 1000.
[122] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 874.
[123] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 261, 290nn; por. także Boeve Lieven, *Believing that there is hope for love: the promise of Christian faith in the resurrection of the body*, „Pacifica", 2011, vol. 24, no. 1, p. 43-57.
[124] Por. KKK, 1005. Zobacz również rozważania Bartnika na temat istoty śmierci w aspekcie teologicznym (np. teoria odłączenia duszy od ciała, teoria śmierci całego człowieka, teoria ostatecznej decyzji, teoria zmartwychwstania w śmierci, teoria istotnej transformacji) – Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 821-825.
[125] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 876, 883.
[126] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 276.
[127] Por. Tamże, s. 275, 290.
[128] Por. KKK, 998.
[129] Ponieważ zmartwychwstaną wszyscy – dobrzy i źli – zatem, zmartwychwstanie ciała nie jest nagrodą za dobre życie. Jest nią decyzja jaka została podjęta na sądzie – życie wieczne w szczęśliwości Królestwa Bożego, czy życie wieczne w stanie potępienia.
[130] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 275-276.
[131] Por. KKK, 997.

ludzką duszę rozumną materialnego ciała, które przed jego śmiercią było z nią złączone i tym samym powstanie człowieka złożonego z substancjalnego związku duszy i ciała[132].

Analiza orzeczeń zawartych w Magisterium Kościoła skłania do stwierdzenia, iż w zmartwychwstaniu ciał zostanie ponownie utworzone zarówno gatunkowo jak i numerycznie takie samo ludzkie ciało[133]. Tożsamość ciała ziemskiego i zmartwychwstałego bazuje – według Bartnika – na tożsamości ciała Chrystusa zarówno za życia, na krzyżu, w grobie jak i po zmartwychwstaniu[134]. Identyczność gatunkowa ciała oznacza nadto, iż mamy do czynienia z faktycznym (a nie pozornym, wirtualnym, etc.) ludzkim ciałem. Z kolei tożsamość numeryczną ciała ludzkiego należy rozumieć w ten sposób, że każdy człowiek otrzyma na nowo swoje dawne ciało – będzie ono posiadać cechy indywidualne, jakimi dysponowało za życia. Teologowie mówią tu o cechach osobniczych z okresu wieku dojrzałego (nie dziecięcego, młodzieńczego czy starczego). To będzie dokładnie te same ciało jakie za życia było złączone z duszą. Nie rozstrzyga się natomiast kwestii numerycznej tożsamości wszystkich cząstek czy atomów jakie tworzyły to ciało w okresie jego ziemskiego życia[135]. Powyższy problem długi czas był przedmiotem różnorodnych analiz. Dominują dwa główne stanowiska[136]: (a) ciała po zmartwychwstaniu otrzymają, jeśli nie wszystkie, to przynajmniej w większości te same cząsteczki i atomy jakie posiadały za życia. Pomimo zjawiska krążenia pierwiastków w przyrodzie, przemian metabolicznych i stałej wymiany cząsteczek w naszym ciele Pan Bóg może zebrać takie elementy składowe z różnych miejsc i utworzyć z nich ciało. Do tożsamości numerycznej wystarczy, aby ciało było zbudowane z przynajmniej większości tych samych co wcześniej cząstek; (b) tożsamość numeryczna nie zawiera warunku, aby ciało było zbudowane z dokładnie tych samych cząstek (wszystkich czy tylko większości) jakie człowiek posiadał w trakcie życia. Wystarczy, aby dusza ożywiła jakąkolwiek materię jaką otrzyma w trakcie zmartwychwstania. Materia ta automatycznie nabędzie takie same cechy jednostkowe jakie ludzkie ciało posiadało w okresie wcześniejszego ziemskiego życia. W

---

[132] W ujęciu katolickim „śmierć polega na rozłączeniu duszy i ciała, a raczej na odłączeniu duszy jako pierwiastka wyższego, jako źródła i zasady życia biologicznego i osobowego. Ciało jest podstawą związania z materialnym światem stworzonym. Przyczyna odłączenia są głębokie, zasadnicze i niepokonalne zmiany zachodzące w ciele, tak że nie może ono już dalej służyć jako oparcie, medium i narzędzie dla życiowych funkcji duszy, która Bóg stworzył w relacji do konkretnego ciała. Stąd odłączenie od ciała wywiera jakiś ontyczny wpływ i na samą duszę – według augustynizmu znikomy, bo dusza niejako „uwalnia się" od ciała (*anima liberata*), według tomizmu wpływ daleko sięgający, bo sama dusza nie jest kompletnym człowiekiem (*ens incompletum*) i zawsze ciąży ku swojemu ciału, dopóki się z nim znowu nie zjednoczy" – Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 822.

[133] Por. Waddell Michael M., *Thomas Aquinas and the Resurrection of the (Disabled) Body,* „The Saint Anselm Journal", 2017, vol. 12, no. 2, p. 29-64.

[134] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 876.

[135] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 276.

[136] Por. Tamże, s. 286; por. także Powell Lisa D., *Disability and Resurrection: Eschatological Bodies, Identity, and Continuity,* „Journal of the Society of Christian Ethics", 2021, vol. 41, no. 1, p. 89-106.

ciągu życia ciało konkretnego człowieka jest zawsze to samo (choć nie takie samo – starzeje się), mimo że trwa w nim nieprzerwalny proces utraty i nabywania cząsteczek, molekuł, etc.

Zmartwychwstałe ciała będą gatunkowo i numerycznie tożsame z dawniejszymi ciałami. Nie oznacza to, że konkretna jednostka ludzka otrzyma ciało, które będzie podobne we wszystkich cechach funkcjonalnych i strukturalnych do dawniejszego ciała biologicznego[137]. Granat, bazując na opiniach zawartych w Magisterium Kościoła, twierdzi, że przymioty ciał zmartwychwstałych będą znacznie się różnic w stosunku do współczesnych ludzkich ciał, ponieważ zaczną podlegać innym niż nasze prawom fizycznym i chemicznym, tym samym zostaną wyposażone w nowe cechy i właściwości – będą to ciała chwalebne (Flp 3, 21), ciała duchowe (1 Kor 15,44)[138]. Ogólnie rzecz ujmując po zmartwychwstaniu znajdą się one w rzeczywistości nadprzyrodzonej, poznawanej jedynie na podstawie fragmentów[139]. W związku z powyższym, wzmiankowany autor formułuje postulat jak najbardziej ostrożnego mówienia o tych przymiotach oraz trzymania się w tym względnie jak najbardziej ściśle danych zaczerpniętych z Pisma Świętego, aby z jednej strony uniknąć śmieszności, a z drugiej szukania zbyt daleko posuniętych analogii i porównań do naszej, ziemskiej rzeczywistości[140]. W takiej sytuacji poznawczej można jednak wskazać na kilka, przykładowych cech tych nowych ciał uformowanych na podobieństwo chwalebnego ciała Chrystusa[141]. (1) Nieśmiertelność ciał[142]. Cechę te nabędą wszystkie ciała zmartwychwstałe – zarówno ludzi zbawionych jak i potępionych. Wzmiankowana nieśmiertelność ciała, według Granata, jawi się jako Boży dar udoskonalający ludzką naturę. Stanowi przywrócenie i kontynuację daru nieśmiertelności ofiarowanego przez Boga naszym Prarodzicom. (2) Integralność i piękno[143] ciał zmartwychwstałych[144]. Oznacza brak jakichkolwiek wad, ułomności czy aberracji, np. genetycznych. Niektórzy (np. św. Bonawentura) sugerują, że cecha ta nie dotyczy ciał potępionych – one mają zachować braki z okresu ziemskiego życia. Zdecydowana większość badaczy jest jednak przeciwnego zdania – wszystkie ciała

[137] Zobacz dyskusję na temat tożsamości ciała i jej efekty w postaci np. tezy kerygmatycznej, teorii tożsamości ciała poprzez tożsamość duszy, teorii osobowej tożsamości człowieka, etc. - Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 876-879.
[138] Por. KKK, 999.
[139] Por. Lopez Rene, *The nature of the resurrection body of Jesus and believers*, „Bibliotheca sacra", 2013, vol. 170, no. 678, p. 143-153.
[140] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 283, 284.
[141] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 568 – 569; por. także Torvend Samuel, *Touch me and see: a resurrection of the body in the church*, „Cross Accent", 2013, vol. 21, no. 3, p. 18-25.
[142] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 283, 289. Por. także Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 882-883.
[143] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 883.
[144] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 283.

zmartwychwstałe (zbawione i potępione) muszą wręcz być pozbawione wszelkich braków somatycznych i niedoskonałości, ponieważ zostały one bezpośrednio utworzone przez Boga. Integralność ciał zakłada zachowanie różnic płci[145] i cech charakteru związanych z osobowością. Cecha ta wynika z faktu, iż każdy zmartwychwstaje jako konkretna osoba we własnym ciele, czyli zmartwychwstajemy jako kobiety albo jako mężczyźni. *Tertium non datur* – trzeciej możliwości nie ma. Z powyższego względu integralność dopuszcza także istnienie różnic funkcjonalnych (w relacji do obecnych, biologicznych ciał) – nie wszystkie bowiem dotychczasowe ziemskie funkcje ciał zostaną zachowane, np. w nowej rzeczywistości nie będzie instytucji małżeństwa, zakładania nowych rodzin, rodzenia dzieci etc. Zachowane zostaną, choć udoskonalone, jako swoiste wyróżniki, cechy charakterologiczne pozwalające na identyfikacje poszczególnych osób. W tym kontekście Bartnik stwierdza, iż „wszyscy będą mogli się identyfikować. Pozostanie szczególna wieź małżeństwa, pokrewieństwa, przyjaźni, współpracy, godności duchowej, sławy, choć będzie to zawsze wieź nieskończenie zuniwersalizowana i uwznioślona, a także o nieskończonym bogactwie barw, odcieni i aspektów”[146]. (3) Niezniszczalność ciał[147]. Należy przez to rozumieć brak zmian (np. eliminacja procesów starzenia się), trwałość istnienia w tej samej formie. Granat nadmienia jednak, iż teksty biblijne nie podają szczegółów na ten temat. Teolodzy jedynie, nieco enigmatycznie sugerują, iż zmartwychwstając ciała te będą w wieku dojrzałym. Wyjątkiem jest św. Augustyn sugerujący, aby wszyscy, a szczególnie zbawieni, byli w wieku młodzieńczym. Nie uważał jednak tej opinii za coś pewnego. Również Bartki sugeruje, iż brak ułomności i braków powinien skutkować stanem rozwiniętej wspaniałej młodzieńczości. Jego zdaniem „zmarli w stanie embrionalnym otrzymają pełnię, jaka była w nich od razu zakodowana”[148]. (4) Niecierpiętliwość ciał[149]. Dotyczy tylko ciał zbawionych. W przeciwieństwie do ciał potępionych, zbawieni nie będą cierpieć, nie będą doznawać jakiegokolwiek bólu (somatycznego i psychicznego) czy smutku, nie podlegają chorobom; są w pełni szczęśliwi. Niestety, ci którzy nie dostąpią zbawienia, będą cierpieć wiecznie na duszy i w ciele[150]. (5) Szybkość i zwinność ciał[151]. W ujęciu Granata, cecha ta również ma dotyczyć jedynie ciał zbawionych. Analiza nauczania św. Pawła (np. 1 Kor 15) pozwala na stwierdzenie, że w nowej rzeczywistości ciała te, choć nadal realne, nie podlegają wielu

[145] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 883.
[146] Tamże, s. 883.
[147] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 283-284.
[148] Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 883.
[149] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 284.
[150] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 884. „Piekło będące perwersyjną wolnością musi pozostać nieprzeniknioną „tajemnicą nieprawości” (2 Tes 2,7)” - Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 583.
[151] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 284-285.

prawom ziemskiej fizyki. Będą mogły np. przenosić się szybko z miejsca na miejsce, podobnie jak to czynił Chrystus w swoim ciele uwielbionym. (6) Jasność ciał[152]. Przymiot ten Granat rezerwuje również tylko dla ciał zbawionych. Po zmartwychwstaniu ciała te – zdaniem Bartnika – będą emitować jakiś rodzaj blasku[153]. Nie jest jasne czy chodzi w tym przypadku rodzaj blasku duchowego, czy wręcz fizycznego. Generalnie rzecz ujmując ma to być efekt wpływu szczęśliwości duszy na ciało. (7) Subtelność ciał[154]. Według Granata, tylko ciała zbawione posiadają tę cechę, która ma polegać na całkowitym podporządkowaniu ciała wobec duszy, na jego pełnym uduchowieniu lub na umiejętnym i sprawnym wykonywaniu przez ciało wszelkich czynności fizycznych. Innymi słowy, to brak trudności i przeszkód przy działaniu fizycznym, możliwość wykonania nieomal wszystkiego – np. przeniknięcia przez inne substancje materialne, na wzór Chrystusa, który zjawił się w Wieczerniku mimo zamkniętych drzwi.

Podsumowując, według Bartnika, ciało zmartwychwstałe to ciało „duchowe" (*soma pneumatikon, corpus spiritale*), „niebieskie" (*epouranion, caeleste*), „Chrystusowe", należące do Adama „eschatycznego" choć ontologicznie to nadal realne ciało. Ciało o „pełnej „obediencji" względem Boga, Chrystusa, osoby ludzkiej". Ciało „podległe wprost myśli ludzkiej, decyzjom woli, najwyższym uczuciom duchowym, działaniu, tematyzowaniu świata osobowego" Ciało „wolne od determinizmów zewnętrznych i praw fizycznych tego świata, z zachowaniem, wszakże pełnej ontologii metafizycznej"[155]. Charakter tychże ciał dotyczy osób zbawionych, a także zdecydowanej większości cech ciał osób niezbawionych. Bartnik zauważa bowiem, iż „trzeba przyjąć, że niesprawiedliwi też otrzymają swoje ciało, będące wyrazem ich duszy i życia, ich osoby niechwalebnej, zamkniętej w sobie; będące chyba jedynie znakiem wspaniałomyślności Boga, który świadczył im różne łaski. Jednakże i te ciała – o których nic nam nie objawiono – będą nieśmiertelne, całkowite, bez braków fizycznych, dojrzałe i obdarzone swoistą aktywnością poddaną osobom"[156].

3.2.b.2. Paruzja Mała, czyli sąd szczegółowy

Zmartwychwstanie ciał to pierwszy etap Paruzji Wielkiej Chrystusa. Drugi, finalny jej akord stanowi sąd powszechny (tzw. ostateczny) oraz odnowienie świata[157]. Tym samym

[152] Por. Tamże, s. 285.
[153] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 882.
[154] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 285.
[155] Wszystkie cytaty w tym akapicie z: Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 884-885.
[156] Tamże, s. 883.
[157] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 575 – 579.

następuje zamknięcie zarówno historii człowieka jak i historii zbawienia oraz wyjaśnienie sensu (zarówno ludzkiego jak i boskiego) tychże dziejów[158]. W związku z powyższym pojawia się problem konieczności lub odpowiedniości sądu powszechnego jako sposobu zamknięcia dziejów świata. Mówiąc inaczej, dlaczego Bóg finalizuje przeszłość ludzkości nie w jakiś inny sposób, ale właśnie poprzez akt sądu ostatecznego. Z pewnością zakończenie historii zbawienia może dokonać się w absolutnie dowolny sposób i nie istnieje żadna przyczyna, która wymusza na Bogu zastosowanie scenariusza sądowego. W opinii Granata, Bóg jednak wybiera taki właśnie sposób, ponieważ wydaje się on być najbardziej odpowiedni przynajmniej z kilku powodów[159]: (a) człowiek to zarówno jednostka ludzka, jak i członek społeczności, powinien zatem być sądzony razem z nią i w jej ramach; (b) jest czymś odpowiednim, aby niejawne w przeszłości decyzje podejmowane przez Boga, teraz stały się jawne dla wszystkich i tym samym objawiła się mądrość, dobroć i Boża sprawiedliwość; (c) wypada, aby poniżenie jakie doznał Chrystus na krzyżu, zostało przekształcone na Jego triumf wobec całej ludzkości oraz społeczne uznanie Jego potęgi i miłości.

W tym miejscu warto zaznaczyć, iż ściśle rzecz biorąc istnieje dwa rodzaje sadu przeprowadzanego przez Boga – sąd szczegółowy oraz sąd powszechny (ostateczny)[160]. Różnią się one zarówno terminem, charakterem jak i celem głównym. W przypadku sądu szczegółowego, dotyczy on indywidualnego człowieka i następuje zaraz po jego śmierci[161]. Jest utożsamiany z Paruzją Małą Chrystusa. Bartnik twierdzi przy tym, że w trakcie tej paruzji należy wydzielić dwa podstawowe momenty. Pierwszy, chrystofanię – szczególne, pozaziemskie uobecnienie się i objawienie Chrystusa wobec indywidualnej duszy ludzkiej, która właśnie zakończyła swoją ziemską historię i stanęła przed obliczem Boga. Drugi, sąd indywidualny (szczegółowy) – jakiś specyficzny sposób zbilansowania i spuentowania życia danej osoby[162].

Według cytowanego autora, chrystofania paruzyjna (chrystofania soteryjna) następuje w momencie faktycznej (a nie klinicznej, letargu, etc.) śmierci człowieka – w swoistym pasażu przechodzenia z historii doczesnej w historię wieczną. Dokładny moment „czasowy" w tym przypadku jest tylko pojęciem analogicznym. Dzieje się tak dlatego, ponieważ zaraz po realnej śmierci człowieka o losie jego duszy decyduje Chrystus Odkupiciel i Zbawca. Ma

[158] Por. Moscicke Hans, *The Final Judgement as Ritual Purgation of the Cosmos: The Influence of Scapegoat Traditions on Matt 25.31-46*, „New Testament Studies", 2021, vol. 67, no. 2, p. 241-259.
[159] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 293.
[160] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 576 - 577.
[161] Por. KKK, 1021.
[162] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 833.

ona miejsce tylko jeden raz, bo tylko jeden raz umiera człowiek i jeden raz podlega sądowi[163]. W trakcie tej chrystofanii Chrystus objawia się człowiekowi i nawiązuje z nim szczególny kontakt zbawczy. Z punktu widzenia Chrystusa, ten rodzaj indywidualnej epifanii wobec człowieka stanowi ostateczne dopełnienie całej boskiej misji zbawczej[164]. Od strony człowieka z kolei, jawi się ona jako boski, zbawczy dar. Nie jest ona zjawiskiem materialnym, naturalnym, nie jest czymś danym mechanicznie na kształt nagłego olśnienia przez np. intensywne światło; jest o charakterze nadprzyrodzonym, skorelowana z całym życiem jednostki, zakorzeniona w łasce, nadziei i miłości. Swoistym przygotowaniem do niej są sakramenty święte oraz dojrzała i urobiona osobowość danego człowieka, która jest w stanie otworzyć się na ów dar w postaci przychodzącego osobowo Chrystusa[165].

Zdaniem Bartnika indywidualna epifania Chrystusa nie dokonuje się bezpośrednio. Taki sposób będzie miał miejsce dopiero w niebie. Bartnik stwierdza wprost: „wydaje się, że jest ona raczej jeszcze w pewien sposób pośrednia, w postaci jakiejś znakowości, w formie ostatecznej próby i definitywnego wyboru ze strony człowieka. Chrystus przychodzi po raz ostatni pod postacią znaku, jak we wcieleniu, jak w Kościele, jak w łasce"[166]. Kształt jego znaku jest nam absolutnie nieznany. To co można powiedzieć, to że przychodzi absolutnie do wszystkich ludzi – zarówno chrześcijan, katolików jak i wyznawców innych religii oraz niewierzących, ponieważ propozycja zbawienia jest skierowana do całej ludzkości i każdego z osobna a On jako Bóg-Człowiek jest jedynym Zbawcą i Pośrednikiem[167].

W odniesieniu do sądu szczegółowego Granat, powołując się na Magisterium Kościoła, stwierdza, iż „dusze ludzkie odłączone od ciała podlegają natychmiast boskiemu sądowi szczegółowemu, którego decyzja jest zaraz wykonana"[168]. Sąd ten rozstrzyga ostatecznie o zbawieniu lub niezbawieniu człowieka. Z perspektywy teologicznej należy go postrzegać jako rodzaj finalnego zbilansowania ludzkiego życia i skonfrontowania go z Bogiem – przyjęcia Go lub odrzucenia[169]. Bartnik zauważa, że sąd szczegółowy nie należy postrzegać jako „Dzień Gniewu Bożego", przeciwnie, dominuje sprawiedliwość i wielkie Boże miłosierdzie – to sąd w miłości[170].

---

[163] Por. Tamże, s. 836.
[164] Por. Moltmann Jurgen, *The final judgment: sunrise of Christ's liberating justice*, „Anglican Theological Review", 2007, vol. 89, no. 4, p. 565-576.
[165] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 835-836.
[166] Tamże, s. 837.
[167] Por. Tamże, s. 837; por. także Lambrecht Jan, *Final judgments and ultimate blessings: The climactic visions of Revelation 20,11-21,8*, „Biblica", 2000, vol. 81, no. 3, p. 362-385.
[168] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 116. Por. także Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 838-839.
[169] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 839, 841.
[170] Por. Tamże, s. 842.

W związku z powyższym należy stwierdzić, że jedynym Sędzią[171] jest Chrystus, a sądzone są indywidualne, świadome czyny człowieka[172]. Nie podlegają osadowi ani czyny dzieci, ani działania innych ludzi, którzy nie mają zdolności używania rozumu[173]. Sądzone są osoby w momencie śmierci, a więc w chwili odłączania się ich dusz od ciała[174]. Sądowi szczegółowemu podlega każdy człowiek (zarówno dorosły jak i dziecko), niezależnie od tego, czy był ochrzczony, czy też nie. *Nota bene,* osoby, które dożyją Paruzji Chrystusa, choć nie przejdą przez śmierć, również doświadczą swojego sądu szczegółowego (i jednocześnie stają się uczestnikami sądu powszechnego). Jest przy tym dogmatem wiary, iż chrzest stanowi warunek konieczny do zbawienia. Nie oznacza to jednak, że Bóg nie ustanowił innych, dodatkowych sposobów zbawienia, przeznaczonych np. dla dzieci zmarłych bez chrztu, lub dorosłych, którzy w sposób niezawiniony także nie zostali ochrzczeni[175]. Kwestia ta leży jednak wyłącznie w gestii miłosierdzia Bożego i brak jest w tym w względzie jednoznacznego rozstrzygnięcia w źródłach biblijnych.

Choć mowa jest o sądzie i wyroku to w pierwszej kolejności *de facto* fundamentalną decyzję podejmuje nie Chrystus, lecz człowiek[176] – jego rozumna i nieśmiertelna dusza. Bartnik, przytacza tu opinię Michaela Schmausa, że „sąd Boży dokonuje się w „samo-sądzie" człowieka"[177]. Dzieje się to w trakcie wzmiankowanej chrystofanii. Ten znak chrystofanii, znak paruzji – zdaniem Bartnika – „musi być […] przyjęty i zinterpretowany przez człowieka w sposób wolny, dzięki łasce i innym pomocom zbawczym. Znak ten źle odebrany i źle zinterpretowany, może być deklaracją przeciw Bogu, wtedy pociąga za sobą eschatologiczny chaos i bezsens w postaci braku zbawienia. Oczywiście jeden i drugi akt, czyli pozytywny i negatywny, normalnie nie jest wynikiem jedynie samego momentu paruzji, lecz zakorzeniony jest głęboko także w całość poprzedniego życia danej jednostki"[178]. Istota tegoż aktu (co wzmiankowano już wcześniej) polega na skonfrontowaniu swojego życia z Chrystusem – przyjęcia go lub odrzuceniu.

---

[171] Por. Tamże, s. 840.
[172] „Sąd szczegółowy nie oznacza dramatycznego ukazywania i piętnowania wszystkich grzechów ani ukazywania całej ohydy zła moralnego, ani również wyliczania faktów i czynów dobrych w duchu chełpliwego triumfu. Wszystko będzie widziane i oceniane w świetle miłości i blasku wielkiego miłosierdzia Bożego […]" - Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 843.
[173] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 116-117.
[174] Por. KKK, 1022.
[175] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 116.
[176] Por. KKK, 679; Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 840.
[177] Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 838.
[178] Tamże, s. 837. Bartnik dodaje także uzupełnienie, iż „jedynie w przypadku śmierci w stanie embrionalnym lub z innego powodu osobowościowo niewykształtowanym w momencie paruzji, będzie zapewne odtworzony „wirtualny" przebieg potencjalnego życia odpowiednio „długiego" tak, by dusza mogła wygrać odpowiednią próbę zbawczą" – tamże, s. 837.

Według Granata, Bóg w trakcie sądu szczegółowego doskonale poznaje każdy ludzki czyn we wszystkich jego uwarunkowaniach. Również boska ocena takiego czynu jest bezbłędna i dotyczy nie zewnętrznych jego objawów, lecz przede wszystkim wewnętrznej intencji i stopnia dobrowolności wykonania, a co za tym idzie zakresu odpowiedzialności (należnej sprawiedliwej nagrody lub kary)[179]. Perspektywa człowieka jest jednak nieco inna – w trakcie życia ziemskiego osoba ludzka zawsze ma ograniczone możliwości poznawcze i grozi jej ustawiczna, realna możliwość pomyłki. W przekonaniu teologów, sytuacja zmienia się radykalnie w momencie śmierci i sądu, kiedy to – zauważa Granat – „Bóg daje duszy [każdej duszy, również duszom dzieci - przypis JŁ] [...] łaskę jasnego poznania, by mogła wybrać Boga lub odeń się odwrócić"[180]. Dzięki wyjątkowemu wsparciu bożemu ludzka dusza widzi całość swojego życia, bezbłędnie ocenia swoje czyny, staje się w pełni świadoma konsekwencji (nagrody lub sprawiedliwej kary) jakie z nich wynikają. W takim stanie pełnej wolności podejmuje finalną decyzję[181]. *Nota bene,* nawet negatywna ocena swoich czynów i słuszność kary w żaden sposób nie wymusza na duszy decyzji o odrzuceniu Boga; może ona opowiedzieć się za Bogiem, za Jego miłosierdziem i zbawieniem. Również pozytywna ocena postępowania i perspektywa nagrody wiecznej także nie determinują w duszy konieczności wyboru Boga; może ona Go odrzucić i wybrać swoje dalsze życie bez łączności z Bogiem. Dodatkowo, według Granata, teolodzy na podstawie analizy nauczania św. Łukasza (Łk 16,22) formułują sugestię (traktując ją jako teologicznie niepewną), iż w czasie tegoż sądu dochodzi do jakiegoś rodzaju działania zarówno ze strony szatana jak i anioła stróża. Brak jednak ustaleń co do natury tych działań[182]. *Suma sumarum*, dusza wybiera w sposób absolutnie wolny, podejmuje finalną decyzję, a Bóg ze swojej strony oceniając ją przez pryzmat nie tylko sprawiedliwości, ale także swojego wielkiego miłosierdzia i miłości do człowieka, najprawdopodobniej godzi się na decyzję człowieka i niejako uwierzytelnia ją nadając jej rangę ostatecznego, nieodwołalnego i wiecznego wyroku. Mówiąc językiem kolokwialnym, Bogu „nie zależy" na potępieniu człowieka, lecz na jego zbawieniu[183]. Bóg

[179] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 117.
[180] Tamże, s. 116.
[181] Por. Tamże, s. 117. Bartnik stwierdza nadto, iż „na sądzie szczegółowym dusza wypowiada i wyraża siebie, Chrystusa i Jego świętych, wobec Matki Bożej i aniołów. Przy tym czyni dogłębny wgląd w siebie i otrzymuje światło dla widzenia swojego życia i odczytania sensów Opatrzności Bożej oraz rozpoznania wszystkich łask Bożych i ludzkich. Istota przechodząca przez sąd dopełnia w sobie to, czego jej kiedyś brakowało […]. Dla duszy sąd to nie tylko sytuacja bierna i przedmiotowa, ale przede wszystkim aktywna, twórcza i prozopoiczna. Będzie to wyznanie swojej miłości, dziękczynienia za wszystkie łaski w minionej historii, wyrażenie odwiecznego pragnienia Boga i szczęścia" - Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 842-843.
[182] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 117.
[183] Por. Shaw Beniamin C., *Resurrection, Hell and the Afterlife: Body and Soul in Antiquity, Judaism and Early Christianity*, „Religious Studies", 2019, vol. 55, no. 1, p.145-149.

„raduje się", gdy człowiek wybiera Chrystusa, nawet jeśli tenże człowiek za życia popełnił wiele zła. Bóg natomiast „odczuwa ogromny ból" gdy ktoś z ludzi Go odrzuca; dopuszcza jednak i taką wolną decyzję człowieka. Wobec powyższego, dusze, które wybrały Boga, zostały przez Niego zaakceptowane i są w pełni gotowe osiągają stan szczęśliwości określanej jako „niebo"[184], te które nie są jeszcze gotowe nadrabiają swoje braki w stanie postrzeganym jako „czyściec[185] (po czasowym tu pobycie, pokucie i eliminacji moralnych niedoskonałości, przejdą do nieba), natomiast te, które odrzuciły Boga rozpoczynają swoją egzystencję wieczną w rzeczywistości definiowanej jako „piekło"[186].

Uzupełniając prowadzone analizy należy dodać, że sąd szczegółowy jest sądem natychmiastowym. Oznacza to, że osądzana dusza jest natychmiast po oddzieleniu się od ciała, natychmiast wie jaki czeka ją los (niebo, czyściec, piekło) i natychmiast wykonywana jest decyzja sądowa[187]. Tego rodzaju procedura dotyczy wszystkich zmarłych w okresie od zmartwychwstania Chrystusa do momentu Jego Paruzji. Z kolei ludzie zmarli przed tym czasem doświadczają owoców odkupienia w oparciu o przygotowany przez Boga inny rodzaj ekonomii zbawienia. Ponadto, zauważa Granat, dzieci schodzące z tego świata, a nie mające pełnej zdolności używania rozumu, ponieważ nie popełniają win osobistych tym samym nie podlegają sądowi, jednakże decyzja co do ich dalszego losu, podjęta przez Chrystusa, jest również natychmiast wykonywana[188].

3.2.b.3. Sąd powszechny - ostateczny

Obok sądu szczegółowego (małej paruzji Chrystusa), na końcu dziejów ma miejsce drugi rodzaj sądu – sąd powszechny (ostateczny)[189]. Dla Bartnika jest to wielkie misterium

---

[184] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 577 – 578; por. także Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 127 nn. Niebo „to stan i miejsce wiekuistego i społecznego uczestnictwa zbawionych w wewnętrznym życiu Boga [...] a także w zależności od zasług radosne korzystanie z posiadanej wiekuistej prawdy i dobra. [...] Niebo jest to wiekuisty i szczęśliwy udział w wewnętrznym życiu Boga w Trójcy jedynego" - tamże, s. 195. Por. także KKK, 1023 – 1029; Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 893-905.

[185] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 237 nn. „Czyściec jest to miejsce i stan tych dusz, które zszedłszy z tego świata z plamami grzechów i bez odcierpienia kary doczesnej, zadośćczynią za nie w duchu miłości przez jakiś czas; lub krócej: czyściec jest to miłość oczyszczająca w pozaziemskim życiu dusze mające plamę grzechu przeszkadzającą wejść do nieba" – tamże, s. 259. Por. także KKK, 1030 – 1032; Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 852-862; Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 575 – 576.

[186] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 203 nn. Piekło „jest to stan i miejsce tych istot, które odwróciwszy się na wieki od miłości Bożej, utraciły szczęście niebieskie i podległe są karze materialnej; albo krócej: jest to wiekuiste i bolesne odwrócenie się szatanów i ludzi od Boga jako miłości" - tamże, s. 236. Por. także KKK, 1033 – 1037; Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 905-918; Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 578 – 581.

[187] Por. KKK, 1022.

[188] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 117.

[189] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 576 – 577; por. także KKK, 1038 – 1041.

zbawcze, którego nie sposób adekwatnie scharakteryzować[190]. W ramach tej kwestii, Granat przytacza sformułowanie, które traktowane jest jako dogmat wiary, iż „po zmartwychwstaniu zmarłych ludzi Chrystus osądzi zbiorowo całą ludzkość w celu okazania planów opatrzności Bożej nad światem”[191]. Zdaniem Bartnika potoczne rozumienie sądu ostatecznego jako aktu osądu Boga całej historii ludzkości i decyzji o zbawieniu lub niezbawieniu ludzkości jest ujęciem zbyt jednostronnym, czy wręcz czysto jurydycznym. Potrzebne jest spojrzenie głęboko personalistyczne i egzystencjalne, ponieważ w takiej perspektywie sad ostateczny jawi się jako „najwyższy akt okazania miłości Bożej, miłosierdzia i bezpośredniego ofiarowania się Trójcy Świętej ludzkości”[192]. Nie będzie zatem to żaden akt zemsty czy agresji względem ludzkości ani próba jej potępienia[193]. To ostatnie – podkreśla Bartnik – następuje bowiem nie w trakcie sądu ostatecznego, lecz w momencie definitywnego oddalenia się człowieka od Chrystusa, wyłączenia siebie samego, na mocy własnej, wolnej i niezawisłej decyzji, ze zbawienia[194].

Granat zwraca uwagę, że brak jest w tekstach biblijnych istotnych wskazówek co do dokładnego czasu tego sądu – natychmiast po zmartwychwstaniu ciał, czy też dopiero po upływie jakiegoś okresu[195]. Jest co prawda mowa o sądzie, ale również bez rozstrzygnięcia co do sposobu jego przeprowadzenia oraz ewentualnego miejsca. W przypadku tej ostatniej kwestii, panuje ogólne przekonanie wśród teologów, iż miejscem sądu powszechnego powinna być ziemia jako całość obszaru, a nie rzeczywistość świata boskiego[196]. Na ziemi bowiem zaczęła się realizacja historii zbawienia (Wcielenie, Odkupienie) i tu powinna mieć swój finał. Nie mniej jednak miejsce sądu powszechnego to sprawa o małej istotności. Wobec powyższego, z perspektywy teologicznej również kwestia sposobu przeprowadzenia sądu powszechnego jawi się jako absolutnie drugorzędna. Wydaje się być wysoce naiwne ewentualne przeświadczenie, iż odbywać się on będzie na podobieństwo ludzkich procesów sądowych, czyli z ławą sędziowską, prokuratorem, oskarżonym, świadkami, etc. Z pewnością Chrystus jako główny sędzia ludzkości zastosuje taki sposób, aby sąd był skuteczny i by faktycznie uczestniczyli w tym sądzie wszyscy ludzie[197].

---

[190] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 890.
[191] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 290.
[192] Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 886.
[193] Por. Tamże, s. 891.
[194] Por. Tamże, s. 891.
[195] „Sąd Ostateczny nastąpi podczas chwalebnego powrotu Chrystusa. Jedynie Ojciec zna dzień i godzinę sądu. Tylko On decyduje o jego nadejściu” – KKK, 1040.
[196] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 291, 293-294.
[197] Por. Tamże, s. 294.

Sąd ostateczny charakteryzuje jego powszechność – jest on sądem zbiorowym[198], nad wszystkimi narodami i ludzkością traktowaną jako całość[199]. Głównym i najwyższym sędzią nie jest Bóg-Ojciec, lecz Chrystus Pan[200]. Bartnik zauważa jednak, że sędziami całej historii uniwersalnej ludzkości, a nawet aniołów będą także Apostołowie, Matka Boża, święci a nawet w jakimś sensie każdy inny chrześcijanin. Stanie się tak, ponieważ w trakcie tegoż sądu „człowiek – według Bartnika – okaże się sobie samemu, światu i całej rzeczywistości kim jest, do czego doszedł, jaki osiągnął świat osobowy, jak zrealizował relacje społeczne, jaką ma miarę intencji ludzkich, jaki jest jego status w Uwielbionym Ciele Chrystusa, w Bogu, w Trójcy Świętej"[201].

Według Granata, Chrystus jako Główny Sędzia[202] ma prawo sądzić wszystkich i manifestuje Swoją władze sędziowską najpierw jako Bóg, a następnie także jako człowiek – w swojej boskiej i ludzkiej naturze bowiem dzierży realną władzę nad kosmosem, nad każdą istotą (rozumną i nierozumną), jest ponadto głową i rządcą Kościoła[203]. W związku z powyższym, należy dodać, że chrystusowa realna władza sądownicza łączy się ściśle z Jego faktyczną władzą wykonawczą i ustawodawczą wobec całej ludzkości[204].

W ujęciu Granata, materią podlegająca osądowi będą, ujmowane *in gremio,* wszystkie świadome i dobrowolne czyny ludzkie[205]. Należy zaznaczyć, że orzeczenia z tegoż sądu nie zmieniają indywidualnych wyroków podjętych wobec każdego człowieka w trakcie wcześniejszego sądu szczegółowego. Granat stwierdza wprost: „zmartwychwstanie ciał tylko uzupełnia raz podjęty wyrok; gdy powstaną one do nowego życia, będą uczestniczyły w szczęśliwym lub nieszczęśliwym losie duszy"[206]. Innymi słowy, żadna konkretna osoba ludzka nie będzie ponownie sądzona, ponieważ decyzje zapadłe w trakcie sądu szczegółowego są ostateczne. Jednakże, istnieje potrzeba osądzenia całości ludzkiego postępowania, aby wykazać również społeczną (a nie tylko indywidualną) wagę dobra lub

---

[198] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka,* s. 576; KKK, 678.
[199] Istnieją dość jasne wzmianki w tekstach biblijnych (np. 1 Kor 6,3; 2P 2,4; Jd 6), iż w trakcie sądu powszechnego dokona się także sąd nad aniołami. Orzeczenia Magisterium Kościoła nie zawierają jednak wzmianek ani na temat samego ewentualnego sądu aniołów, ani tym bardziej o miejscu czy sposobie takiego sądu – por. Granat W., *Dogmatyka katolicka,* T: 8, s. 292, 293.
[200] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka,* T: 2, s. 888.
[201] Tamże, s. 891.
[202] Por. Gregg Brian H., *The Historical Jesus and the Final Judgment Sayings in Q,* Mohr Siebeck, Tubingen 2006.
[203] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka,* T: 4, s. 120 – 121.
[204] Por. Tamże, s. 124-125.
[205] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka,* T: 8, s. 290-291; por. także Gregersen Niels H., *The final crucible: Last Judgement and the dead-end of sin,* [in:] *The Future as God's Gift: Explorations in Christian Eschatology,* (ed.) Fergusson David, Sarot, Marcel, T & T Clark, Edinburgh 2000, p. 169-180.
[206] Granat W., *Dogmatyka katolicka,* T: 8, s. 104.

zła[207], odpowiedzialność ludzkości w tym obszarze etyki (promowanie np. „kultury życia" czy „kultury śmierci") i konsekwencje wynikłe z takich działań[208].

Celem głównym sądu ostatecznego jest finalne przedstawienie zbawczych zamierzeń i działań jakie podejmował Bóg wobec człowieka[209]. Granat jak i Bartnik zauważają, że analizując plany opatrzności Bożej z krótkiej perspektywy czasowej, bardzo trudno nieraz dostrzec wielką mądrość i adekwatność działań dokonywanych przez Boga względem pojedynczego człowieka, społeczności lokalnych, narodów czy nawet ludzkości[210]. Jedynie perspektywa całej historii świata pozwala, w sposób zupełny zrozumieć dzieje rodzaju ludzkiego, daje pełny wgląd w jego eschatyczny cel oraz głęboki sens metafizyczny i religijny[211]. Dopiero perspektywa eschatyczna daje możliwość dogłębnego wytłumaczenia Bożych planów względem ludzkości[212]. Mówiąc nieco kolokwialnie, dopiero na końcu czasu stwierdzimy, że w istocie to Bóg miał rację, w taki, a nie inny sposób kierując losami świata i ludzkości – mino wielu przeszkód i zawirowań generowanych zarówno przez człowieka i szatana, w pełni zrealizował Swoje plany zbawcze i doprowadził ludzkość do swojego Królestwa. Stąd też finalnym wyrokiem tegoż sądu (ostatecznie zamykającym historię świata) będzie nieco inne, jak uroczysta proklamacja Chrystusa jako Triumfatora i Ostatecznego Zwycięscy[213].

Cechą sądu ostatecznego jest także jego absolutna uniwersalność. Dotyczy on nie tylko poszczególnych jednostek, ale całej ludzkości i całej historii naszego Universum. To sąd u kresu istnienia świata w dotychczasowej formie[214]. Bartnik zwraca zatem uwagę na następujący problem: czy sąd obejmuje tylko ludzkość, czy też podlegać mu będą także inne zbiorowości istot rozumnych, nie tylko ziemskich a np. kosmicznych. Analizując teksty Ewangelii natrafimy – zdaniem tegoż autora – na wyraźne stwierdzenia, iż sąd odnosi się zarówno do jednostek (mikroeschatologia) jak i do ludzkości (makroeschatologia). Wydaje się jednak, że informacje te można odnieść także co całego wszechświata (paneshatologia), a nawet wielu wszechświatów (idea Multiversum), ponieważ każdy z nich w momencie tegoż sądu definitywnie zakończy swój dotychczasowy sposób istnienia oraz funkcjonowania i

[207] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 890.
[208] Por. KKK, 1039.
[209] Por. KKK, 1040; por. także Hart David B., *Death, final judgment, and the meaning of life*, [in:] *The Oxford Handbook of Eschatology*, (ed.) Walls Jerry L., Oxford University Press, New York 2008, p. 476-489.
[210] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 4, s. 121.
[211] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 291.
[212] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 891.
[213] Por. KKK, 677.
[214] Por. Clapsis Emmanuel, *The Final Judgment: Reflection on Matt. 25:31-46*, [in:] *I Belong: Biblical Reflections on Statelessness*, (ed.) Asfaw Semegnish, WCC Publications, Geneva 2017, p. 79-87.

przejdzie w nowy wymiar egzystencji. Stąd też sąd ostateczny należy ujmować w sposób absolutnie uniwersalistyczny – to finalizacja w Chrystusie jako Ostatecznym Kresie i Sensie Historii całego stworzenia i zainicjowanie sytuacji, w której Bóg jest wszystkim we wszystkim (1 Kor 15, 28)[215]. Bóg jest i staje się „wszystkością" i ponownie wciela się, ale tym razem w całe stworzenie, całe Universum, powodując jego przetransformowanie w jakościowo nową egzystencję.

3.2.b.4. Paruzja Wielka jako koniec i nowy początek kosmosu

Efektem finalnym Paruzji Wielkiej Chrystusa jest powszechne zmartwychwstanie ciał oraz radykalna przemiana całego kosmosu[216]. Następuje finalny etap historii zbawienia określany jako „koniec świata". Według Bartnika, w biorąc za podstawę, akceptowaną przez chrześcijaństwo, idee czasu linearnego, wszystko (istoty żywe, rzeczy, atomy, planety, galaktyki, kosmos) ma swój początek i kres tak w wymiarze mikro, jednostkowym (np. śmierć cielesna człowieka), jak i w wymiarze makro, powszechnym (np. kres ludzkości, koniec biologicznego życia na ziemi, koniec Ziemi jako planety, koniec całego kosmosu, etc.). Również starożytna idea czasu cyklicznego posiada swój kres. W takiej perspektywie coś się pojawia, rozwija, a potem ponownie podąża do punktu wyjścia, zataczając wielkie koło, aby ponownie wszystko zaczynać od nowa. Kres staje się zamknięciem wielkiego cyklu – początek kresem, aby na nowo zainicjować początek[217]. Istnieje zatem potrzeba doprecyzowania zakresu owego końca świata. Jak wspominano wcześniej, analiza tekstów biblijnych wskazuje, że dopuszczalna jest zarówno interpretacja końca świata jako kresu tylko ludzkości (istnieją zatem ewentualne społeczności jakichś istot rozumnych zasiedlające inne obszary kosmosu), jak i kresu całego Universum (wszystkich jego komponentów nieożywionych, ożywionych i rozumnych)[218]. Choć objawienie nic o tym nie mówi, to możliwe jest do zaakceptowania także stanowisko, iż pozaludzkie istoty rozumne obecne w innych domenach kosmosu mają swoją własną „ścieżkę zbawienia". Bartnik stwierdza bowiem, że do każdej takiej społeczności „mógł, może czy będzie mógł przybyć w jakiś sposób („wcielić się"?) Jezus Chrystus, Syn Boży także po to, aby w odpowiednim czasie, może w wielu wymiarach, zakończyć ich Historie dla nieba"[219]. Jakkolwiek rzecz ujmując,

[215] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 891-892.
[216] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 583; Smit Peter-Ben, *Negotiating a New World View in Acts 1.8?: A Note on the Expression ἕως ἐσχάτου τῆς γῆς*, „New Testament Studies", 2017, vol. 63, no. 1, p. 1-22.
[217] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 919-920.
[218] Por. Tamże, s. 919.
[219] Tamże, s. 920.

cytowany autor wyraża głębokie przekonanie, iż kres ludzkości wywiera silny wpływ na losy całego świata pozaludzkiego, a losy świata materialnego warunkują historię człowieka[220].

Uściślenia wymaga również charakter owego kresu[221]. Granat zauważa, że koniec świata nie należy rozumieć dosłownie jako definitywne zakończenie istnienia Ziemi czy Wszechświata lub jako zniszczenie naszej planety czy gigantyczną katastrofę kosmiczną. Faktem jest, że w obszarze nauk fizycznych wysuwane są różnorodne hipotezy na temat procesów, które doprowadzą do destrukcji zarówno Ziemi[222] jak i całego Uniwersum (np. hipoteza śmierci cieplnej, hipoteza wielkiego rozdarcia, etc.), jednakże ich weryfikacja jest bardzo trudna, a przewidywane zdarzenia bardzo odległe w czasie[223].

Perspektywa teologiczna omawianych kwestii jest nieco inna. Po pierwsze, paruzja może nastąpić w dowolnym momencie[224]. *Katechizm Kościoła Katolickiego*, przywołując soborową konstytucję *Gaudium et spes* stwierdza wprost: „Nie znamy czasu, kiedy ma zakończyć się ziemia i ludzkość, ani nie wiemy, w jaki sposób wszechświat ma być zmieniony. Przemija wprawdzie postać tego świata […] ale pouczeni jesteśmy, że Bóg gotuje nowe mieszkanie i nowa ziemię, gdzie mieszka sprawiedliwość, a szczęśliwość zaspokoi i przewyższy wszelkie pragnienia pokoju, jakie żywią serca ludzkie"[225]. Dzieje się tak, ponieważ Chrystusa nie obligują żadne procesy kosmologiczne – może wykorzystać katastrofę kosmiczną dla swojego przyjścia, a może również objawić się na nowo, gdy nic nie będzie zagrażać Ziemi czy całemu Kosmosowi. Jednakże tenże *Katechizm* zawiera stwierdzenie, iż „przyjście Mesjasza w chwale jest zatrzymane w każdej chwili historii do momentu uznania Go „przez całego Izraela" (Rz 11, 26; Mt 23, 39)"[226]. Po drugie, paruzja na końcu czasów nie oznacza zniszczenia świata, przejścia do nicości, lecz – zgodnie z nauką Chrystusa (np. Mt 19,28) – jego oczyszczenie, *katharsis*, odnowienie, odrodzenie (*palingenesia, regeneratio*)[227] – nieodwołalne odnowienie świata"[228] . Wobec powyższego istnienie świata nie wydaje się być zagrożone, ale tenże świat nie tylko może, ale musi się

[220] Por. Tamże, s. 920.
[221] Por. Hübenthal Sandra, *A possible new world: how the possible worlds theory can enhance understanding of Mark*, „Annali di Storia dell'Esegesi", 2015, vol. 32, no. 2, p. 393-414.
[222] Istnieje przekonanie wśród astrofizyków, że Ziemia jako planeta może zostać zniszczona - przestać fizycznie istnieć - za około 5 miliardów lat, w wyniku zmian zachodzących na Słońcu.
[223] Por. Meyer Dale A., *Earthrise,* „Concordia Journal", 2019, vol. 45, no. 3, p. 9-12; Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 294-295.
[224] Por. KKK, 673.
[225] KKK, 1048; por. także *Konstytucja Duszpasterska o Kościele …*, 39.
[226] KKK. 674.
[227] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 295-296; Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 921.
[228] KKK, 670; zob. także *Konstytucja dogmatyczna o Kościele*, 48, [http://ptm.rel.pl/czytelnia/dokumenty/dokumenty-soborowe/sobor-watykanski-ii/113-konstytucjadogmatyczna-o-kosciele-lumen-gentium.html.]: kwiecień 2020.

zmienić, ponieważ owa przemiana to konsekwencja zmartwychwstania Chrystusa. Dzieje się tak, gdyż Syn Boży, poprzez swoją cielesność stanowi integralną cząstkę świata posiadającego własną, jednorodną dynamikę. Przemiany jakie zachodzą w sferze ciała Chrystusa zmartwychwstałego wymuszają adekwatne zmiany w strukturze i dynamice całego Uniwersum. Zdaniem Karla Rahnera i Herberta Vorgrimlera „zmartwychwstanie Jezusa w aspekcie soteriologicznym jest obiektywnie początkiem przemienienia świata jako jednego ontologicznie spójnego procesu; spełnienie świata jest zasadniczo rozstrzygnięte i już rozpoczęte wraz z tym początkiem. Zmartwychwstanie Jezusa nie jest przeto tylko Jego wyłącznym i prywatnym losem. Dlatego też Jego zmartwychwstanie jest stwarzaniem nieba, a nie tylko wstąpieniem do uprzednio istniejącego nieba”[229]. Parafrazując wcześniej cytowane słowa Granata, można powiedzieć, że w swojej boskiej naturze Chrystus jest przyczyną sprawczą i wzorczą świata – kosmos upodobni się w swojej strukturze, funkcji i dynamice do uwielbionego ciała Zbawiciela. Stanie się tak, aby – mówiąc za Bartnikiem – dokonała się ostateczna realizacja zamysłu Bożego oraz by Chrystus zjednoczył wszystko w Sobie jako Głowie (por. Ef 1,10) i Omedze [230].

Po Paruzji Wielkiej Chrystusa następuje czas trwania nieprzemijającego Królestwa Bożego, w ramach którego ma miejsce odnowienie całego Uniwersum[231] – powstaje, mówiąc językiem biblijnym, nowe niebo i nowa ziemia[232]. Granat konstatuje, że wygląd odnowionego świata jest, póki co, absolutnie niemożliwy do wyobrażenia. *De facto* sposób i zakres odnowienia wszechświata jest znany jedynie Bogu. Jako ludzie nie jesteśmy w stanie powiedzieć nic, ani na temat praw nowej fizyki jakim podlegać będzie nowa rzeczywistość, ani co do wyglądu (a także istnienia) szaty roślinnej i świata zwierzęcego[233]. Granat, bazując na stwierdzeniu, iż „łaska nie niszczy natury” stwierdza, że możemy jedynie przypuszczać, iż nowa ziemia powinna mieć znacznie bogatsze, jeszcze bardziej zróżnicowane formy życia (wysoki poziom bioróżnorodności) ponieważ jej finalna doskonałość wyklucza jakiekolwiek zubożenie[234]. Wielkość i skala tego bogactwa nowego świata zależy także od wysiłku człowieka jaki wkłada w rozwój cywilizacyjny, techniczny i społeczny. Wprawdzie postęp ziemski jest czymś innym od wzrostu Królestwa Bożego, ale daje pewne wyobrażenie

[229] *Mały słownik teologiczny*, hasło: Zmartwychwstanie Jezusa, sz. 571.
[230] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 922.
[231] Por. KKK, 1042.
[232] Por. KKK, 1043; por. także Willimon William H., *Old Adam, New Adam; Old World, New World; Old You, New You: Romans 5:12-21*, [in:] *Preaching Romans: Four Perspectives*, (ed.) McKnight Scot, Modica Joseph B., William B. Eerdmans Publishing Company, Grand Rapids, Michigan 2019, p. 140-145.
[233] Por. Sumney Jerry L., *Post-mortem existence and resurrection of the body in Paul*, „Horizons in Biblical Theology”, 2009, vol. 31, no. 1, p. 12-26.
[234] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 297.

przyszłej ziemi. Dla „Królestwa Bożego – według konstytucji *Gaudium et Spes* – nie jest obojętne, jak dalece postęp ten może przyczynić się do lepszego urządzenia społeczności ludzkiej”[235].

Bartnik zauważa, iż teologowie kreślą potrójny obraz świata po sadzie ostatecznym: (1) cały świat materialny (kosmos) zniknie zupełnie, a na jego miejsce pojawi się niebo ze zmartwychwstałymi ludźmi, w którym obowiązywać będą niebiańskie miary czasu i przestrzeni; (2) cały dotychczasowy świat (kosmos) również ulegnie zagładzie i unicestwieniu, a w jego miejsce zostanie stworzony nowy, doskonały świat zaprojektowany według idei Raju; (3) obecny świat (kosmos) nie ulegnie całkowitej dematerializacji, lecz przekształceniu; powstanie nowy świat, ale nie stworzony z nicości, lecz zachowujący (przynajmniej minimalną) ciągłość ze „starym światem”, utworzony w oparciu o stary wzorzec, ale głęboko przekształcony i dostosowany do nowego rodzaju egzystencji zmartwychwstałego człowieka[236]. W przekonaniu cytowanego autora, trzecia interpretacja wydaje się być najbardziej trafna i za nią opowiada się Magisterium Kościoła.

Dopowiadając do powyższych stwierdzeń, warto zauważyć, że orzeczenia Magisterium Kościoła wyrażone w *Katechizmie Kościoła Katolickiego*, akcentują kwestie, iż w nowy odnowiony świat, to taki świat, w którym Bóg posiada swoje mieszkanie wśród ludzi. Dla człowieka owa eschatyczna rzeczywistość stanowi ostateczne urzeczywistnienie jedności całego rodzaju ludzkiego; to wspólnota odkupionych zjednoczona z Chrystusem. Dla kosmosu z kolei, nowy czas oznacza również uczestnictwo w chwale Chrystusa i chwale zbawionych, to stan nowej, głębokiej wspólnoty losów świata materialnego i człowieka[237].

3.2.c. *Communio sanctorum*

Etap Królestwa Chrystusowego to sytuacja pełnej realizacji celów zbawczych i pełny udział zbawionych w wewnętrznym życiu Trójcy Świętej. To także stan szczególnej więzi w relacji człowiek–Bóg oraz człowiek–człowiek. Jednakże powyższa więź rodzi się nie w momencie nastania Królestwa Bożego, lecz znacznie wcześniej – w zaczątkowej formie jej istnienie zauważa się jeszcze przed ukształtowaniem się Kościoła – Mistycznego Ciała

[235] KKK, 1049, por. także *Konstytucja Duszpasterska o Kościele …,* 39.
[236] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 922-923.
[237] Por. KKK, 1044 – 1047; zob. także Green Gene L., *All Things New: Eschatology in the Majority World*, Langham Global Library, Cumbria 2019.

Chrystusa. W Kościele nabiera intensywności, aby swoją finalną postać ujawnić w Królestwie Chrystusa.

Granat zwraca uwagę, że istnieją różne poziomy i stopnie uczestnictwa w naturze Boga – w bycie i mocy Boga. Na najniższym poziomie lokują się cząstki elementarne, atomy, molekuły etc. Uczestniczą one w naturze Absolutu w tym sensie, że Bóg udziela im istnienia i podtrzymuje je w istnieniu. Kolejne poziomy zajmują rośliny, zwierzęta oraz człowiek. Ten ostatni jest w stanie, w sposób wolny i w pełni świadomy, zwrócić się ku Bogu jako źródłu swojego istnienia i z Nim ściśle współdziałać. To też jest finalny cel człowieka jako istoty rozumnej i wolnej – udział w życiu wewnętrznym Boga poprzez wytworzenie osobowej wspólnoty między ludźmi a Osobami Trójcy Świętej. Mówiąc o takiej wspólnocie cytowany autor stwierdza wprost: „Chrześcijaństwo ma tu na myśli wiekuistą społeczność złożoną z osób boskich a następnie ludzi i aniołów”[238]. Ona określa charakter wzajemnych relacji – jest swoistym algorytmem czy procedurą komunii świętych (*communio sanctorum*). Według Bartnika jest to szczególnego rodzaju więź, relacja i komunikacja wzajemna nie tylko dusz zbawionych w niebie, świętych kanonizowanych przez Kościół, ale także dusz czyśćcowych a nadto wszystkich wierzących choć grzesznych ludzi żyjących na ziemi. Kontakt między tymi osobami nie jest jedynie myślny, intencjonalny, uczuciowy etc., ale rzeczywisty, ontyczny, odbywający się w sposób pośredni (poprzez Chrystusa). Dotyczy on spraw tylko z obszaru zbawienia i dóbr duchowych. Zatem, *communio sanctorum* to w swojej istocie jedna, wielka, powszechna, już istniejąca wspólnota przyjaciół Chrystusa określana także jako Rodzina Boża[239]. Jej utworzenie stanowi zarówno sposób jak i cel działań, które ostatecznie mają doprowadzić do personalizacji zarówno ziemi jak i całego wszechświata[240].

Kwestia komunii świętych wymaga nieco szerszego naświetlenia. W nauczaniu Kościoła *commumio sanctorum* jest rozumiane jako możność faktycznego udziału w rzeczach świętych (np. w sakramentach) (*sancta*) lub komunia między osobami świętymi (*sancti*)[241] czyli wzajemna nadprzyrodzona relacja, łączność oraz realny, obopólny wpływ istot rozumnych – osób już świętych (lub jeszcze zdążających do tejże świętości) znajdujących się zarówno w niebie, czyśccu czy na ziemi. Innymi słowy, święci (*sancti*) żyjący na ziemi w wieloraki sposób mogą jednoczyć się ze zbawionymi przebywającymi w niebie i czyśćcu.

[238] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 308.
[239] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 904-905; por także. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 583 – 584.
[240] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 308-309.
[241] Por. KKK, 948; zob. także Niebuhr Karl-Wilhelm, *Sola Scriptura und Communio Sanctorum: Zum Verhältnis von Schriftgemäßheit und Kirchengemeinschaft,* „Zeitschrift für Neues Testament”, 2017, vol. 20, no. 39-40, p. 127-141.

Mogą oni także realnie wpływać jedni na drugich. Wszyscy oni także uczestniczą z różną intensywnością w nadprzyrodzonych dobrach tworzonych w Chrystusie i przez Chrystusa[242]. Oczywistym jest również wpływ Chrystusa jako Zbawiciela i Głowy Kościoła na wszystkich świętych niezależnie od tego, gdzie się obecnie znajdują. Wszyscy oni bowiem albo już zostali zbawieni i uświęceni, albo osiągnął ten stan w przyszłości, przede wszystkim dzięki łasce Chrystusa. W takim kontekście Granat podkreśla doniosłość i konsekwencje istnienia realnego wpływu jednych osób na drugie wewnątrz wspólnoty zbawionych. Chodzi przy tym o taki wpływ, który niesie różnorakie dobro (tak naturalne jak i nadprzyrodzone); w obszarze bowiem *communio sanctorum* nie istnieje negatywne oddziaływanie pomiędzy osobami zbawionymi[243].

W ramach *communio sanctorum* święci żyjący na ziemi (czyli osoby posiadające łaskę uświęcającą oraz cnoty i dary Ducha Świętego) wzajemnie na siebie wpływają poprzez wszelkie dobro naturalne i nadprzyrodzone; to ostatnie wypraszane u Boga np. w trakcie modlitwy. Wpływ ludzi na świętych w niebie następuje natomiast wskutek ich kultu, który to przyczynia się do wzrostu ich dodatkowej chwały. Z kolei święci w niebie (w tym również aniołowie) są w stanie pomagać zarówno ludziom na ziemi oraz osobom przebywającym w czyśćcu ofiarując za nich np. swoje dawne zasługi i dobre czynny, a przede wszystkim przez szczególną modlitwę wstawienniczą do Boga[244]. Istnieje ponadto rodzaj silnej więzi i wpływu pomiędzy ludźmi i duszami czyśćcowymi. Poprzez modlitwę, dobre czyny i praktyki pokutne ludzie przyczyniają się do tego, że dusze te krócej przebywają w czyśćcu, a tym samym szybciej osiągają niebo[245]. One z kolei ofiarując swoje modlitwy w intencji poszczególnych osób na ziemi wypraszają dla nich boże łaski i dobra nadprzyrodzone. W efekcie tych wszystkich interakcji i interrelacji – co podkreśla Granat – następuje coraz bardziej intensywne krążenia dobra (wytworzonego przez Chrystusa i wespół z Chrystusem) oraz coraz efektywniejsze budowanie Mistycznego Ciała Chrystusa na ziemi[246].

Communio sanctorum obejmuje również aniołów[247]. Granat stwierdza, że brak jest jednoznacznych informacji czy i jaki bezpośredni wpływ na aniołów miał fakt odkupienia

---

[242] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 310-311.
[243] Por. Tamże, s. 311.
[244] Por. KKK, 956; por. także Coby Paschal M., *Communion of Saints or Participation in Holy Things?: A Study on the Original Meaning of Communio Sanctorum in the Apostles' Creed,* „The Dunwoodie Review", 2011, vol. 34, p. 157-165.
[245] Por. KKK, 958; por. także Niebuhr Karl-Wilhelm, *Biblisch-theologische Grundlagen des Communio-Begriffs im Zusammenhang der Ekklesiologie mit besonderem Bezug auf „Communio Sanctorum",* „Kerygma und Dogma", 2004, vol. 50, no. 2, p. 90-125.
[246] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 311.
[247] Por. Sobeczko Helmut Jan, *Kult aniołów w roku liturgicznym na przestrzeni wieków*, [w:] *Aniołowie w życiu ludzi*, (red.) Żądło Andrzej, Księgarnia św. Jacka, Katowice 2009, s. 67-84.

dokonanego przez Chrystusa. Panuje przekonanie, iż aniołowie nie potrzebowali odkupienia. Obdarzeni świętością przebywają w świecie Boga i są zjednoczeni z Chrystusem jako swoim Królem. Fakt ten sprawia, że aniołowie zależą od Chrystusa – realizują boski projekt budowania Królestwa Chrystusa. Wobec powyższego aniołowie, niejako w ramach zadań związanych z realizacją planów zbawczych Chrystusa, pomagają ludziom w sprawach bezpośrednio dotyczących zbawienia, a więc także pośrednio odnoszących się do dziedziny natury. Aniołowie są Stróżami i Opiekunami zarówno poszczególnych osób jak i społeczności, narodów, a także całego Kościoła. Ich działanie jest przeważnie natury duchowej, niejawne, zawsze skoordynowane z zamiarami Boga. Istnieją jednak przypadki jawnego ukazywania się aniołów i wykonanie widzialnego czynu[248].

Szczególną kwestią związaną z *communio sanctorum*, jawi się kult świętych (w tym szczególny kult oddawany Matce Bożej i świętemu Józefowi) oraz kult relikwii i obrazów. Ogólnie rzecz ujmując kult ów stanowi wyraz szacunku wobec tych osób i uznania ich roli jaką spełniają w mistycznym ciele Chrystusa[249]. Czcząc świętych, wzywając ich wstawiennictwa chrześcijaństwo nie tworzy opozycji do zbawczego dzieła Chrystusa, przeciwnie, utrzymuje, iż obecność świętych jako dodatkowych pośredników (zależnych od Chrystusa) tylko wzmacnia proces budowania Królestwa Bożego. Granat twierdzi wprost: „kościół katolicki w swojej nauce umie tak patrzeć na Boga, że nie gubi odrębności i wielkości człowieka i pragnie także w ten sposób patrzeć na Zbawiciela, aby nie tracić z oczu jego współpracowników w dziele zbawienia aplikowanego przez Kościół (msza św., sakramenty)”[250].

Kult świętych[251], chrystocentryczny[252] w swej istocie, wynikający z uznania ich wkładu w budowaniu mistycznego ciała Chrystusa, a polegający na wzywaniu ich pomocy oraz na naśladowaniu ich czynów jest czymś bardzo wartościowym dla ludzi żyjących na ziemi[253]. W opinii Granata jest to kult osobowy, ale ograniczony – wyraża tylko częściową zależność naszą wobec danego świętego i choć dotyczy osoby świętej to jednak jest skierowany do Boga i opiera się na Jego czci[254]. Innymi słowy, czcząc świętych oddajemy im

[248] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 315-317.
[249] Por. Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 483.
[250] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 318.
[251] Por. Brown Peter, *Kult świętych. Narodziny i rola w chrześcijaństwie łacińskim*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2007; Charkiewicz Jarosław, *Kult Świętych w Kościele Prawosławnym. Teologia Historia Formy Typologia*, Warszawska Metropolia Prawosławna, Warszawa 2015.
[252] Por. Pałęcki W., *Rok liturgiczny Paschą Chrystusa …*, s. 329 nn.
[253] Por. Wilken Robert L., *Sanctorum communio: for evangelicals and Catholics together*, „Pro Ecclesia”, 2002, vol. 11, no. 2, p. 159-166.
[254] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 319-320.

szacunek, ale przede wszystkim czcimy dzieło Boże jakie w nich i przez nich się dokonało[255]. Kult bowiem świętych „mówi o wielkości i mądrości a także pięknie działalności Chrystusa [...]. Oddając cześć świętym, czcimy w nich żyjącego i działającego Chrystusa Pana"[256]. W ramach tegoż kultu reakcja świętych jest zarówno bezpośrednia jak i pośrednia. W sposób bezpośredni święci wstawiają się za nami u Boga wypraszając odpowiednie łaski i boskie działania. Pośrednio natomiast wpływają na nas jako ludzi w ten sposób, że stają się bardzo istotnymi wzorami do naśladowania (zarówno dla poszczególnych osób jak i całych społeczności czy nawet narodów) i żywymi przykładami słuszności podjętych decyzji czy możliwości realizacji różnorakich przedsięwzięć[257]. Święci przez swoją obecność potrafią zatem kształtować nieraz bardzo głęboko nasz charakter, świadomość i poczucie tożsamości tak w wymiarze jednostkowym jak i społecznym, religijnym czy kulturowym[258].

Wśród kultu świętych szczególne miejsce zajmuje kult Matki Bożej[259] i świętego Józefa[260]. Wynika on z charakteru uczestnictwa tychże osób w dziełach Bożych dokonywanych w zakresie natury i łaski. Faktem jest, iż Matka Boża oraz św. Józef w sposób bardzo ścisły i wyjątkowy powiązani są z Wcieleniem Syna Bożego i z Jego misją zbawczą. Maryję z Bogiem wiąże jej macierzyństwo, udział w odkupieniu i macierzyńskie pośrednictwo zbawcze[261]. Święty Józef natomiast jest przybranym ojcem Jezusa, żywicielem św. Rodziny i opiekunem Najświętszej Maryi Panny. Wszystkie powyższe argumenty stanowią uzasadnienie należnego tym osobom specjalnego rodzaju kultu[262].

Niejako dopełnieniem sposobów kultu świętych jest kult relikwii i obrazów[263]. Według Granata, ściśle rzecz ujmując, relikwią jest „to wszystko, co po świętych pozostało i co może być uważane za szlachetną pamiątkę: kości, prochy, ciała, szaty, rzeczy w ogóle

---

[255] Por. Martin Francis, *The holiness of the Church: communio sanctorum and the splendor of truth*, „Nova et vetera", 2004, vol. 2, no. 2, p. 367-391.
[256] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 321. Por. także Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 485.
[257] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 325.
[258] Por. Tang Andres S., *The ecclesiology of Dietrich Bonhoeffer: reflections on Sanctorum communio,* „Hill Road", 2004, vol. 7, no. 2, p. 71-80.
[259] Por. KKK, 971, por. także Janiec Zdzisław, *Kult Maryi w Polsce na przestrzeni dziejów*, Wydawnictwo Diecezjalne i Drukarnia w Sandomierzu, Sandomierz 2013.
[260] Por. Białczak Kazimiera, *Kult liturgiczny św. Józefa w Polsce w świetle ksiąg liturgicznych*, [w:] *Studia z dziejów liturgii w Polsce. II*, (red.) Rechowicz Marian, Towarzystwo Naukowe Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego, Lublin 1976, s. 32-88.
[261] „Sumarycznie biorąc, przedmiotem kultu maryjnego jest więc Osoba Maryi jako Misterium – jedyne w swoim rodzaju, niepowtarzalne, wyniesione – po Jezusie – ponad wszystkich ludzi, następnie uposażone najwyższymi z możliwych darów zbawczych: Boskim macierzyństwem, Niepokalanym Poczęciem, dziewictwem, imieniem zbawczym, Świętością, udziałem oddolnym w odkupieniu Chrystusowym, macierzyństwem Kościoła, obecnością mistyczną w Kościele, rolą struktury w Bożej ekonomii zbawienia, szafarstwem łask, królewską godnością nad ludzkością" – Bartnik C. S., *Dogmatyka katolicka*, T: 2, s. 487.
[262] Por. Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 326-330.
[263] Por. Kobus Zbigniew, *Kult relikwii świętych*, „Anamnesis", 11 (2005/1), s. 91-96; Andrzejewski Roman, *Kult relikwii według św. Ambrożego*, „Roczniki Teologiczno-Kanoniczne", 26 (1979/4), s. 73-78.

używane przez świętych. W znaczeniu dalszym: mogą być rzeczy pozostające w pewnej styczności ze świętym, np. kawałek materii potartej o grób świętego”[264]. Należy w tym miejscu mocno podkreślić, iż relikwie mają wartość jedynie pamiątkowa, a kult relikwii jest kultem *de facto* osobowym – oddajemy część nie tym rzeczom, materii, lecz osobie, do której one należały. Taki kult jest godziwy i wartościowy. Nie kwestionujemy bowiem szlachetności i godziwości w okazywaniu szacunku dla pamiątek po ludziach sławnych i dobrych. Tym samym czymś dobrym i naturalnym jawi się kult relikwii[265]. Tego samego rodzaju rozstrzygnięcia dotyczą także kultu obrazów[266], krzyży, rzeźb, figur, etc.

****

Rekapitulując dotychczasowe ustalenia należy stwierdzić, iż pod względem znaczeniowym paruzja stanowi ostatni etap istnienia zarówno kosmosu ja i dopełnienie się obecnego stadium historii człowieka. Jednakże paruzja to nie faza zagłady świata, lecz jego głębokiej przemiany i radykalnej odnowy. W ujęciu teologicznym termin ten stosowany jest najczęściej w odniesieniu do Chrystusa – akcentuje Jego przyjście zarówno to pierwsze poprzez akt Wcielenia i narodzenia się Boga-Człowieka, jak i to drugie, na końcu czasów, gdy zjawi się jako Władca i Sędzia.

Finalny powrót Chrystusa (czyli Paruzja Wielka) początkuje Jego śmierć na krzyżu i niejako uzupełnia Zmartwychwstanie oraz Wniebowstąpienie Zbawiciela. Z teologicznego, doktrynalnego punktu widzenia, Zmartwychwstanie stanowi kulminację Paschy Chrystusa – spełnienie soteryjne i inauguracja ery eschatologicznej. Jest to zmartwychwstanie realne w ludzkim, choć odnowionym ciele dokonane Boża mocą. Stanowi ono początek nowego sposobu bytowania – nowego życia i nowego eonu eschatycznego. To także wzorzec ludzkiego zmartwychwstania i przyszłej egzystencji człowieka.

Wniebowstąpienie jawi się jako dopełnienie Zmartwychwstania. Przez wniebowstąpienie należy rozumieć zakończenie serii chrystofanii i definitywne odejście Chrystusa. Podmiotem wniebowstąpienia jest odnowione, udoskonalone, chwalebne, ale nadal w pełni realne, ludzkie ciało Chrystusa.

Na końcu czasów Chrystus ponownie powróci na ziemię w akcie paruzji Wielkiej i objawi się jako Władcza i Sędzia. Jego przyjście stanowić będzie także moment proklamacji

[264] Granat W., *Dogmatyka katolicka*, T: 8, s. 335.
[265] Por. Tamże, s. 336-337.
[266] Por. Tamże, s. 338-342.

nadejścia epoki Królestwa Bożego – ostatecznego wypełnienia się wszystkich dzieł zbawczych i finalnego wywyższenia Chrystusa. W tym też okresie dokona się głęboka przemiana człowieka zapoczątkowana przez powszechne zmartwychwstanie umarłych. To ostatnie należy postrzegać jako finał odkupienia człowieka. W wyniku zmartwychwstania człowiek uzyska nowy status – otrzyma jako dobrowolny Boży dar, perfekcyjne, a nadto nieśmiertelne, w pełni realne choć radykalnie nowe ciało uformowane w oparciu o wzór ciała jakie posiadał Chrystus po swoim zmartwychwstaniu.

Powszechne zmartwychwstanie umarłych to pierwszy etap, Paruzji Wielkiej. Drugi, finalny stanowi sąd powszechny (ostateczny) – ustanowiona przez Boga swoista procedura zamknięcia dziejów świata. Celem tegoż sądu nie będzie powtórna analiza (przeprowadzona wcześniej, bo w trakcie sadu indywidualnego) dokonań poszczególnych osób, lecz finalne przedstawienie zbawczych zamierzeń dokonanych przez Boga wobec ludzi, a także uroczysta proklamacja Chrystusa jako Triumfatora i Ostatecznego Zwycięscy.

W toku Paruzji Chrystusa nastąpi również radykalna przemiana całego kosmosu. Teologiczna perspektywa „końca świata" nie akcentuje jednak procesu niszczenia Ziemi czy innych struktur kosmicznych, lecz oczyszczenie całego Universum, jego odnowienie, odrodzenie etc. Z teologicznego punktu widzenia, istotnego dla przekazu wiary, nowy kosmos powinien by znacznie bogatszy tak strukturalnie jak i funkcjonalnie a przede wszystkim być dostosowany do nowego sposobu egzystencji, wynikającego z faktu zmartwychwstania człowieka. W teologicznym obrazie przyszłości kosmosu obowiązuje jakiś nowy rodzaj (boskiej ??) fizyki, w której przełamane zostają ograniczenia na jakie napotykają współcześni fizycy i kosmologowie. Dotychczasowy kierunek przemian świata, który można określić jako „z chaosu do porządku i ponownie do chaosu" zostaje zastąpiony zasadą: „z chaosu do porządku i do super organizacji".

Post-eschatologiczny etap Królestwa Bożego to sytuacja powszechnego, bardzo intensywnego udziału zbawionych w wewnętrznym życiu Boga oraz stan szczególnych więzi międzyludzkich. Ich początek ma miejsce znacznie wcześniej, bo już w okresie ziemskiego funkcjonowania Kościoła – Mistycznego Ciała Chrystusa. W tym to czasie relacje między zbawionymi a jeszcze żyjącymi na ziemi członkami Kościoła przybrała formę określana jako *communio sanctorum* – obcowanie świętych. To rodzaj wzajemnej troski i realnej pomocy ze strony świętych w niebie czy żyjących na ziemi, a także uczestnictwo w nadprzyrodzonych dobrach udzielanych przez Chrystusa.

Zbawcza działalność Chrystusa, jego Pascha, nie zakończyła się wraz z jego Wniebowstąpieniem – posiada swoją kontynuację w liturgii, której charakter można roboczo określić jako *Liturgia Finitum*. Zagadnienia liturgicznej recepcji Paschy staną się zatem przedmiotem dalszych prac badawczych w kolejnym fragmencie dysertacji.

3.3. *LITURGIA FINITUM*

Liturgia Finitum to to celebracja, a właściwie liturgiczny sposób antycypacji tego co się już dokonało oraz tego, co dopiero się dokona. Liturgia końca obejmuje zatem recepcję zdarzeń stanowiących dopełnienie Paschy Chrystusa – Jego Zmartwychwstanie i Wniebowstąpienie. Otwiera się jednocześnie na eschatologiczną przyszłość – Paruzję. Stara się natomiast konkretyzować te wydarzenia poprzez swoisty filtr czy też pośrednictwo Kościoła – Mistyczne Ciało Chrystusa, fundamentalne Środowisko Uświęcenia (teilhardowskie Środowisko Boże) oraz preforma wiecznego Królestwa Bożego. Powyższe kwestie, ich istota oraz charakter, staną się obecnie przedmiotem dociekań.

3.3.a. Finalizacja Paschy Chrystusa – aspekty liturgiczne

Dopełnieniem i finalizacją Paschy Chrystusa jest fakt Zmartwychwstania Jezusa, poprzedzony - zgodnie z Magisterium Kościoła - stąpieniem Zbawiciela do Otchłani oraz Jego Wniebowstąpienie. Koncentrując uwagę na pierwszym aspekcie – zmartwychwstaniu - należy zauważyć, iż w tekstach Mszału Rzymskiego nadal przeważa nastawienie pragmatyczne i kerygmatyczne. Być może z tego względu, uprzedzając nieco tok wywodu, tematyka modlitw euchologicznych traktujących o zmartwychwstaniu została zogniskowana wokół czterech zasadniczych problemów: czym jest zmartwychwstanie, co było udziałem Chrystusa, jakie są konsekwencje zmartwychwstania oraz jakie są nasze oczekiwania związane ze zmartwychwstaniem Mesjasza.

Próba uchwycenia faktu zmartwychwstania (*resurrectio*)[1] sprowadza się w tekstach mszalnych zasadniczo do stwierdzenia, iż podobnie jak śmierć Zbawiciela, tak również i Jego zmartwychwstanie stanowią rodzaj misterium czy wręcz cudu – zdarzenia niemożliwego do pełnego samodzielnego poznania. Wgląd w ten rodzaj rzeczywistości staje się dopuszczalny tylko poprzez interwencje Boga – daje on człowiekowi sposobność uzmysłowienia sobie tej tajemnicy, a przede wszystkim w niej udziału. Przesłanie kolekty (wersja 1) z Mszy Przy

[1] Por. Jougan A., *Słownik ….,* s. 587.

Udzielaniu Chrztu jest w tym przypadku jednoznaczne – „*Deus, qui nos facis passionis et resurrectionis Filii tui participare mysterium […]”*[2]. Również tekst kolekty z Piątku Trzeciego Tygodnia Wielkanocy jasno deklaruje: „*[…] omnipotens Deus, […] qui gratiam dominicae resurrectionis cognovimus […]*”[3].

Fakt zmartwychwstania Chrystusa sprawia, iż to On jest gwarantem zmartwychwstania człowieka[4]. Powyższa proklamacja została zaimplementowana jedynie w polskiej wersji Mszału Rzymskiego, a dokładnie w modlitwie przy Grobie Pańskim odmawianej w czasie Liturgii Męki Pańskiej w Wielki Piątek – „Panie Jezu Chryste, nasze zmartwychwstanie i życie […]”[5]. Z tego też względu, w konfrontacji z tajemnicą zmartwychwstania, reakcja całej wspólnoty chrześcijan jest następująca: po pierwsze, „*[…] resurrectionem fide vivida confitemur […]*”[6]; po drugie, „*[…] Christi mortem et resurrectionem in sacramentorum signis annuntiamus fidenter […]*”[7]; po trzecie, zjednoczeni z całą wspólnotą Kościoła, poprzez sprawowanie eucharystii „[…] uroczyście obchodzimy pierwszy dzień tygodnia, w którym Jezus Chrystus zmartwychwstał […]”[8].

Potraktowanie w liturgii zmartwychwstania jako cudu i zdarzenia przede wszystkim zbawczego sprawia, iż wszelkie aspekty teoretyczne są słabo wyeksponowane. Nawet w odniesieniu do samego Chrystusa oracje mszalne niosą jedynie lakoniczne przesłanie, iż zgodnie z zapowiedziami Pasma, zmartwychwstał trzeciego dnia („*[…] resurrexit tertia die,*

---

[2] Polski przekład oracji: „Wszechmogący Boże, Ty nam dajesz udział w misterium śmierci i zmartwychwstania Twojego Syna […]” - MRDP, s. 68”; MR, s. 978. Por. także Trzecia Modlitwa Euchartystyczna, modlitwy po konsekracji – „*Memores igitur, Domine, eiusdem Filii tui salutiferae passionis necnon mirabilis resurrectionis […]*” (polski odpowiednik: „Wspominając, Boże, zbawczą mękę Twojego Syna, jak również cudowne Jego zmartwychwstanie […]” – MRDP, s. 324*; MR, s. 587.

[3] Polskie tłumaczenie: „Wszechmogący Boże, Ty nam dałeś poznać tajemnicę zmartwychwstania Pańskiego […]” – MRDP, s. 206; MR, s. 401.

[4] Por. Lucchetti Bingemer Maria Clara, *Jezus Chrystus. Jezus historyczny a Chrystus wiary*, [w:], *Międzynarodowy Komentarz do Pisma Świętego. Komentarz katolicki i ekumeniczny na XXI wiek*, (red.) wydania polskiego) Chrostowski Waldemar, Wydawnictwo Księży Werbistów Verbinum, Warszawa 2001, s. 255; Dylus Franciszek, *Tajemnica Eucharystii w aspekcie eschatologii*, [w:] *Eucharystia*, (red.) Góralczyk Paweł, Pallottinum, Poznań-Warszawa 1986, s. 318-326; Rak Romuald, *Eucharystia zadatkiem naszego zmartwychwstania*, „Śląskie Studia Historyczno-Teologiczne”, XXII (1989), s. 299-311.

[5] MRDP, s. 147.

[6] Polska wersja: „[…] z żywą wiarą wyznajemy Jego zmartwychwstanie […]” – Piąta Prefacja Zwykła – MRDP, s. 57; MR. s, 561. Por. także: Czwarta modlitwa Eucharystyczna – modlitwa po konsekracji: „*[…] eius resurrectionem et ascensionem ad tuam dexteram profitemur […]*” (polski tekst: „[…] wyznajemy Jego zmartwychwstanie i wstąpienie do nieba […]”) – MR, s. 595; MRDP, s. 331*. Obrzędy mszy św. z ludem, aklamacja po konsekracji (wersja 1) – „*Mortem tuam annuntiamus, Domine, et tuam resurrectionem confitemur […]*” (polskie tłumaczenie: „Głosimy śmierć Twoją, Panie Jezu, wyznajemy Twoje zmartwychwstanie […]”) – MR, s. 576; MRDP, s. 309*.

[7] Polska translacja: „[…] w sakramentalnych znakach głosimy śmierć i zmartwychwstanie Chrystusa […]” – kolekta, Msza o Najświętszej Eucharystii – MRDP, s. 182”; MR, s. 1162.

[8] Obrzędy mszy świętej z ludem, wspomnienie tajemnicy dnia (w niedziele) – MRDP, s. 304* (brak odpowiednika tego tekstu w łacińskim oryginale Mszału Rzymskiego!).

secundum Scripturas […]”)[9], zmartwychwstał prawdziwie („*[…]quem resurrexisse a mortuis veraciter credimus”*)[10], następnie po swoim zmartwychwstaniu ukazał się uczniom („*[…] Christus post resurrectionem suam visus est discipulis manifestus […]*”)[11] a „Apostołowie z wielką mocą świadczyli o zmartwychwstaniu Pana Jezusa […]” („*Et virtute magna reddebant Apostoli testimonium resurrectionis Iesu Christi Domini nostri […]*”)[12].

Zmartwychwstając Chrystus jednoznacznie obwieszcza, iż to On jest zmartwychwstaniem i życiem dla wszystkich wierzących[13] – „*Ego sum resurrectio et vita […]*”[14]. Jego powstanie z martwych nie jest zwykłym wskrzeszeniem (*resuscitatio*)[15], lecz zmartwychwstał w chwale (*resurrexit in gloria*). Fakt ten potwierdzają na przykład stwierdzenia zawarte w modlitwie po komunii, drugiej mszy ze Wspomnienia Wszystkich Wiernych Zmarłych (2 listopada) – „*Sumpto sacramento Unigeniti tui, qui pro nobis immolatus resurrexit in gloria […]*”[16]. Poprzez swoją śmierć na krzyżu Chrystus pokonał tą właśnie śmierć, objawił moc zmartwychwstania („*[…] extendit manus cum pateretur, ut mortem solveret et resurrectionem manifestaret*”)[17], a dzięki swojemu chwalebnemu zmartwychwstaniu sam „wszedł do chwały zmartwychwstania” („*[…] ad resurrectionis gloriam perduxisti […]*”)[18].

Pragmatyczne i kerygmatyczne nachylenie tekstów oracji mszalnych w Mszale Rzymskim generuje większy nacisk na kwestie akcentujące skutki jakie niesie dla człowieka Zmartwychwstanie Chrystusa oraz oczekiwania ludzi związane z tym wydarzeniem zbawczym. W odniesieniu do pierwszej kwestii (skutków, konsekwencji), patrząc od strony Boga, należy stwierdzić, że Chrystus „za nas umarł i zmartwychwstał” („*„[…] pro nobis mortuus est atque surrexit […]”*)[19] a „Bóg, […] przez zmartwychwstanie swojego Syna dokonał naszego odkupienia i uczynił z nas swoje dzieci […]” („*Deus, qui per resurrectionem*

---

[9] Polska tranclacja: „[…] zmartwychwstał dnia trzeciego, jak oznajmia Pismo” - obrzędy mszy św. z ludem, wyznanie wiary – MRDP, s. 14*; MR, s. 513. Por. także: Trzecia Niedziela Wielkanocy, antyfona na komunie (rok B): „*Oportebat Christum pati, et resurgere a mortuis tertia die […]*” (polska edycja antyfony: „Trzeba było, aby Chrystus cierpiał i trzeciego dnia zmartwychwstał […]”) – MR, s. 395; MRDP, s. 200.

[10] Uroczyste błogosławieństwa, liturgia za zmarłych – MR, s. 615; MRDP, s. 393*.

[11] Wniebowstąpienie Pańskie, uroczyste błogosławieństwa – MR, s. 609; MRDP, s. 385*.

[12] Msza o Zgodę, antyfona na wejście – MRDP, s. 174”; MR, s. 1107.

[13] Por. Okure Teresa, *Ewangelia według Św. Jana*, [w:] *Międzynarodowy Komentarz do Pisma Świętego. Komentarz katolicki i ekumeniczny na XXI wiek*, (red.) wydania polskiego) Chrostowski Waldemar, Wydawnictwo Księży Werbistów Verbinum, Warszawa 2001, s. 1355.

[14] Msza w Rocznice Śmierci Poza Okresem Wielkanocy, antyfona na komunię – MR, s. 1199; MRDP, s. 209”.

[15] Por. Jougan A., *Słownik …,* s. 587.

[16] Polska translacja: „Panie, nasz Boże, przyjęliśmy Sakrament Twojego Syna, który za nas umarł i zmartwychwstał w chwale […]” – MRDP, s. 224’; MR, s. 861.

[17] Polskie tłumaczenie: „[…] gdy wyciągnął swoje ręce na krzyżu, aby śmierć pokonać i objawić moc Zmartwychwstania” - prefacja własna, Druga Modlitwa Eucharystyczna – MRDP, s. 312*; MR, s. 580.

[18] Piąta Modlitwa Eucharystyczna, modlitwa po konsekracji – MRDP, s. 340*; MR, s. 690.

[19] Czwarta Modlitwa Eucharystyczna, modlitwa przy konsekracji chleba i wina – MRDP, s. 329*; MR, s. 529.

Unigeniti sui dignatus est vobis bonum redemptionis adoptionisque conferre […]”)[20]. Innymi słowy, Jego zmartwychwstanie „przyniosło nam zbawienie” („*[…] et iustificationem nobis resurrectio comparavit […]*”)[21]. Została również pokonana śmierć i odnowione życie („*[…] resurgens a mortuis, mortem destruxit vitamque renovavit […]”*)[22]. Co więcej, zgodnie z myślą umieszczoną w tekście Pierwszej Prefacji Wielkanocnej, Chrystus zmartwychwstając nie tylko odnowił, lecz wręcz „przywrócił nam życie” („*[…] vitam resurgendo reparavit […]*”)[23]. Należy przy tym doprecyzować, iż chodzi tu nie o życie biologiczne, lecz wieczne (*vitam aeternam*) na co jednoznacznie wskazuje tekst kolekty z Piątku Szóstego Tygodnia Wielkanocy – „*Deus, qui ad aeternam vitam in Christi resurrectione nos reparas […]*”[24].

Analizując od strony człowieka skutki generowane przez zmartwychwstanie Chrystusa jako priorytetowe jawi się przesłanie umieszczone w uroczystym błogosławieństwie (w okresie Wielkanocy) – „Przez chrzest zmartwychwstaliście razem z Chrystusem […]”[25]. Innymi słowy, zmartwychwstaje nie tylko Chrystus, ale także człowiek[26]. To dzięki misterium paschalnemu, na co wskazuje kolekta ze Środy Drugiego Tygodnia Wielkanocy, tenże „człowiek odzyskał utraconą godność i nadzieję zmartwychwstania”[27]. Dla chrześcijan jest to „nadzieja chwalebnego zmartwychwstania” („*In quo nobis spes beatae resurrectionis effulsit […]*”)[28] a zarazem obietnica „przyszłej nieśmiertelności” („*[…] futurae immortalitatis promissio [...]*”)[29]. Oznacza ona, iż na końcu czasu Bóg, swoją mocą, wskrzesi nasze ciała

[20] Obrzędy mszy świętej, uroczyste błogosławieństwa w okresie Wielkanocy – MRDP, s. 384*; MR, s. 609.
[21] Polska wersja: „Jego zmartwychwstanie przyniosło nam zbawienie” – Prefacja na Niedzielę Palmową – MRDP, s. 36*; MR, s. 283.
[22] Polskie tłumaczenie: „[…] zmartwychwstając zwyciężył śmierć i odnowił życie […]” - Czwarta Modlitwa Eucharystyczna, modlitwa przy konsekracji chleba i wina - MRDP, s. 329*; MR, s. 529.
[23] MR, s. 530; MRDP, s. 37*.
[24] Polska edycja: „Boże, Ty przez zmartwychwstanie Chrystusa przywróciłeś nam życie wieczne […]” – MRDP, s. 228; MR, s. 429. Por. także obrzędy mszy świętej z ludem, akt pokuty – trzecia forma: wersja 10 (brak tych tekstów w oryginale łacińskim Mszału Rzymskiego) – MRDP, s. 10*. Również uroczyste błogosławieństwa, Na Wigilię Wielkanocy i w dniu Wielkiej Nocy (teksty dostępne jedynie w polskiej wersji Mszału Rzymskiego) – MRDP, s. 384*.
[25] „*Et cui resurrexistis in baptismate iam credendo […]*” – MR, s. 609; MRDP, s. 384*,
[26] Por. Okure T., *Ewangelia według Św. Jana*, s. 1305.
[27] „*[…] per renovatam originis dignitatem humana substantia spem resurrectionis accepit […]*” – MR, s. 390; MRDP, s. 196. Por. także uroczyste błogosławieństwa, cześć III - inne błogosławieństwa, liturgia za zmarłych – „*[…] et in resurrectione Unigeniti sui spem credentibus resurgendi concessit*” (polski tekst: „[…] przez zmartwychwstanie swojego Syna dał wierzącym nadzieję zmartwychwstania”) – MR, s. 615; MRDP, s. 393*.
[28] Polska wersja: „W Nim zabłysła dla nas nadzieja chwalebnego zmartwychwstania […]” - Pierwsza Prefacja za Zmarłych – MRDP, s. 103*; MR, s. 563.
[29] Pierwsza Prefacja za Zmarłych – MRDP, s. 103*; MR, s. 563.

(*carnis resurrectionem*)[30] i tym samym zyskamy realną szansę na udział w chwale zmartwychwstania Jezusa („*[…] ad ipsius resurrectionis gloriam tuo nutu excitamur*")[31].

W zarysowanej perspektywie zbawczej teksty euchologiczne ujawniają ludzkie pragnienia i oczekiwania związane ze zmartwychwstaniem Zbawiciela. Wyrażone w różny sposób, można je sprowadzić zasadniczo do jednego, a mianowicie pragnienia zmartwychwstania do życia wiecznego, uczestnictwa w życiu i zmartwychwstaniu Chrystusa[32]. Potwierdzeniem takiej tezy może być na przykład tekst kolekty z Niedzieli Palmowej czyli Męki Pańskiej – „*[…] concede propitius, ut et patientiae ipsius habere documenta et resurrectionis consortia mereamur*"[33] lub passus z modlitwy po komunii (Msza o Wszystkich Świętych) – „*[…] ad gloriam cum ipso resurgamus*"[34], fragment kolekty z Trzeciej Niedzieli Wielkanocy – „*[…] ut, qui nunc laetatur in adoptionis se gloriam restitutum, resurrectionis diem spe certae gratulationis exspectet*"[35] czy też urywek z kolekty Czwartej Niedzieli Adwentu – „*[...] per passionem eius et crucem ad resurrectionis gloriam perducamur*"[36].

Chronologicznie rzecz ujmując, zmartwychwstanie Chrystusa poprzedza Jego zstąpienie do Otchłani. Być może z tego względu w niektórych tekstach mszalnych można napotkać próbę swoistego doprecyzowania okoliczności zmartwychwstania poprzez stwierdzenie, że następuje „*ab inferis resurrectionis*" – dosłownie: zmartwychwstanie z piekła. Ilustracją takich działań liturgicznych są na przykład: wyimek z Pierwszej Modlitwy Eucharystycznej – „*[…] tam beatae passionis, necnon et ab inferis resurrectionis […]*"[37] a także urywek modlitwy po konsekracji z Pierwszej Modlitwy Eucharystycznej o Tajemnicy

---

[30] „*Creditis in [...] carnis resurrectionem et vitam aeternam?*" (polska translacja: „Czy wierzysz w […] zmartwychwstanie ciała i życie wieczne?") – Wigilia Paschalna, odnowienie przyrzeczeń chrztu - MR, s. 373; MRDP, s. 179

[31] Polskie tłumaczenie: „[…] Ty nas wskrzesisz swoją mocą, abyśmy mieli udział w chwale Jego zmartwychwstania" – Czwarta Prefacja za Zmarłych - MRDP, s. 106*; MR, s. 566.

[32] Por. Levoratti Armando J., *Interpretacja Pisma Świętego*, [w:] *Międzynarodowy Komentarz do Pisma Świętego. Komentarz katolicki i ekumeniczny na XXI wiek*, (red.) wydania polskiego) Chrostowski Waldemar, Wydawnictwo Księży Werbistów Verbinum, Warszawa 2001, s. 53.

[33] Polskie tłumaczenie kolekty: „[...] daj nam pojąć naukę płynącą z Jego Męki i zasłużyć na udział w Jego zmartwychwstaniu" - MRDP, s. 112; MR, s. 281.

[34] Polska wersja: abyśmy „[...] razem z Nim zmartwychwstali do życia w chwale" – MRDP, s. 201"; MR, s. 1188.

[35] Polskie tłumaczenie: „[…] aby ciesząc się z odzyskanej godności przybranych dzieci Bożych z ufnością oczekiwali chwalebnego dnia zmartwychwstania" - MRDP, s. 200; MR, s. 395.

[36] Polski odpowiednik kolekty: „[…] abyśmy przez Jego mękę i krzyż zostali doprowadzeni do chwały zmartwychwstania" – MRDP, s. 22; MR, s. 141.

[37] Polski przekład: „[...] wspominając błogosławioną mękę, zmartwychwstanie […]" - MRDP, s. 310*; MR, s. 576.

Pojednania – „*Memores igitur Filii tui Iesu Christi, [...] mortem eius et resurrectionem ab inferis celebramus [...]*”[38].

Zgodnie z Magisterium Kościoła zstąpienie Chrystusa do Otchłani (piekieł, szeolu, tartaru, gehenny, etc.) miało na celu podkreślenie faktu realnej śmierci Jezusa, ale także zaniesienie dobrej nowiny o zbawieniu tym wszystkim duszom ludzi szlachetnych i sprawiedliwych, którzy do tej pory nie mogli osiągnąć nieba, ponieważ uniemożliwiał im to grzech pierworodny. Zstępując do otchłani, Chrystus kończy czas oczekiwania na zbawienie wszystkich świętych Starego Testamentu i wprowadza ich do swojego Królestwa. Pod względem doktrynalnym powyższe kwestie są istotne i nadal stanowią przedmiot dociekań teologów[39].

Z perspektywy liturgii problematyka zstąpienia Chrystusa do Otchłani jawi się jako mało ważna - wręcz marginalna, co znalazło swoje odzwierciedlenie w bardzo małej liczbie stosownych tekstów oracji mszalnych. Wobec powyższego, jedynie w Czwartej Modlitwie Eucharystycznej, a dokładnie w części anamnetycznej napotykamy wyraźne stwierdzenie: „*[…] mortem Christi eiusque descensum ad inferos recolimus […]*”[40]. Niejako dodatkowe takie miejsce to obecna tylko w łacińskim oryginale Mszału Rzymskiego formuła wyznania wiary określana jako skład Apostolski. W ramach tego *Credo* pada proklamacja: „*[…] crucifixus, mortuus, et sepultus, descendit ad infernos, tertia die resurrexit a mortuis […]*”[41].

Misterium Paschalne znajduje swoją finalizację w akcie wniebowstąpienia. W ramach nauczania Kościoła, wniebowstąpienie należy traktować jako definitywne zakończenie serii objawień jakie dokonywał Chrystus wobec apostołów już po swoim zmartwychwstaniu. Fakt wniebowstąpienia w tekstach euchologicznych oddaje kilka bliskoznacznych pojęć. Pierwsze i dominujące to *ascendo*[42] (wstępować do góry, wspinać się, podnosić się), a także *ascensio*[43] (wstępowanie, droga do góry, pielgrzymka, wniebowstąpienie). *Nota bene*, w przeciwieństwie do polskiego wyrażenia „wniebowstąpienie” wzmiankowane pojęcie łacińskie charakteryzują

[38] Polska edycja: „Obchodząc pamiątkę śmierci i zmartwychwstania Twojego Syna [...]” - MRDP, s. 346*; MR, s. 678.
[39] Por. Balas David L., Bingham Jeffrey D., *Egzegeza patrystyczna Pisma Świętego,* [w:] *Międzynarodowy Komentarz do Pisma Świętego. Komentarz katolicki i ekumeniczny na XXI wiek*, (red.) wydania polskiego) Chrostowski Waldemar, Wydawnictwo Księży Werbistów Verbinum, Warszawa 2001, s. 128.
[40] Polski tekst: „[…] wspominamy śmierć Chrystusa i Jego zstąpienie do otchłani […]” – MRDP, s. 331*; MR, s. 595.
[41] MR, s. 513. Łaciński oryginał Mszału Rzymskiego posiada dwie formuły wyznania wiary: symbol nicejsko-konstantynopolitański i symbol Apostolski. W polskim przekładzie Mszału Rzymskiego występuje tylko jedna formuła – nie uwzględniono symbolu Apostolskiego.
[42] Por. Jougan A., *Słownik …,* s. 54.
[43] Por. Tamże, s. 54.

się swoistym brakiem precyzyjnego dookreślenia - nie zawierają wyraźnego stwierdzenia, iż chodzi o „wstąpienie do nieba", jest natomiast nieco ogólnikowe „wznoszenie się do góry". Wobec powyższego łacińskie teksty zwykle będą zawierały owo dookreślenie, co w dalszej kolejności skutkować będzie różnymi wariantami polskiego tłumaczenia oracji mszalnych.

Przykładem oracji mszalnej, gdzie w tekście łacińskim brakuje owego uszczegółowienia jawi się kolekta z Wniebowstąpienia Pańskiego. Pada tam następujące stwierdzenie – „*[…] Christi Filii tui ascensio est nostra provectio […]*" („[…] wniebowstąpienie Twojego Syna jest wywyższeniem ludzkiej natury […]")[44]. Wydaje się, że dla polskiego tłumacza kontekst zdania, w którym wspomina się Chrystusa stanowi przesłankę, aby łaciński zwrot *ascensio* potraktować jednoznacznie jako „wniebowstąpienie", choć nie wynika to wprost z treści zdania.

W obecnym w Mszale Rzymskim symbolu Wyznania Wiary występuje stwierdzenie – „*[…] et ascendit in caelum […]*" („I wstąpił do nieba […]")[45]. W tym przypadku oba teksty to dosłowne, symetryczne tłumaczenia, w odróżnieniu od wyimka z Trzeciej Modlitwy Eucharystycznej, gdzie polski passus „Wspominając, Boże, […] i wniebowstąpienie […]" w wersji oryginalnej zawiera wspomniane doprecyzowane znaczeniowe – „*Memores igitur, Domine, […] et ascensionis in caelum, […]*"[46]. Rodzajem swoistego dopowiedzenia do przytoczonego przypadku może być fraza z Pierwszej Modlitwy Eucharystycznej, gdzie jest mowa, iż po zmartwychwstaniu nastąpiło „chwalebne wniebowstąpienie" Chrystusa – „*[…] in caelos gloriosae ascensionis […]*"[47]

Intersującym przykładem uściśleń językowych, różnic w tłumaczeniach, a także innego rozłożenia akcentów w przekazie teologicznym wydaje się być fragment czwartej Modlitwy Eucharystycznej. W polskiej wersji językowej jest mowa o wstąpieniu do nieba – „[…] wyznajemy Jego zmartwychwstanie i wstąpienie do nieba […]"; łaciński oryginał niesie jednak nieco inną informację – „*[…] eius resurrectionem et ascensionem ad tuam dexteram profitemur […]*"[48]. Mówiąc ściśle, Chrystus wstępuje na prawicę Boga choć oczywiście ma to miejsce w niebie[49].

Łacińskie oracje liturgiczne starają się uszczegóławiać nie tylko cel wstąpienia Chrystusa, ale także uściślać rodzaj czy też typ owego nieba, zgodnie z ówczesnymi

[44] MR, s. 425; MRDP, s. 226.
[45] MR, s. 513; MRDP, s. 14*.
[46] MRDP, s. 324*; MR, s. 587.
[47] MR, s. 576; MRDP, s. 310*.
[48] MR, s. 595; MRDP, s. 331*.
[49] Por. Mora Paz César Alejandro, *List do Kolosan*, [w:], *Międzynarodowy Komentarz do Pisma Świętego. Komentarz katolicki i ekumeniczny na XXI wiek*, (red.) wydania polskiego) Chrostowski Waldemar, Wydawnictwo Księży Werbistów Verbinum, Warszawa 2001, s. 1540.

poglądami kosmologicznymi[50]. Stąd też przesłanie płynące z Pierwszej Prefacji o Wniebowstąpieniu Pańskim jest następujące – „*[…] ascendit (hodie) summa caelorum […]*”[51]. Chrystus wstąpił nie tyle do nieba, co do „najwyższego nieba”. Podobnie proklamacja z Pierwszej Prefacji o Duchu Świętym – „*[…] ascendens super omnes caelos […]*”[52] – tłumacząc dosłownie: wstąpił ponad wszystkie niebiosa.

Fakt wstąpienia Chrystusa do nieba w łacińskich oracjach mszalnych został ujawniony nie tylko poprzez pojęcie *ascendo*, ale także za pomocą wyrażenia *penetro*[53] - przenikać, przedostawać się. Przykładem użycia takiego charakteru działań Chrystusa stanowi tekst z Uroczystego Błogosławieństwa na Wniebowstąpienie Pańskie – „*Benedicat vos omnipotens Deus, cuius Unigenitus hodierna die caelorum alta penetravit […]*”[54]. *Nota bene,* w przytoczonym zadaniu napotykamy dodatkowo na jeszcze jedno określenie charakteru nieba - Chrystus wstąpił, a właściwie przeniknął (*penetravit*) do górnego nieba, górnych niebios (*caelorum alta*).

W łacińskim oryginale Mszału Rzymskiego występuje pojęcie definiujące charakter wniebowstąpienia jako *transeo*[55] - przechodzić, przenosić się z miejsca na miejsce, ale także: przemieniać się, przybierać inną postać. Potwierdzeniem takiego stanu rzeczy są sformułowania obecne w kolekcie (trzeciej mszy) ze Wspomnienia Wszystkich Wiernych Zmarłych (2 listopada) – „*Deus, qui Unigenitum tuum, devicta morte, ad caelestia transire fecisti […]*”[56]. Chrystus przemieszcza się na nowe miejsce, ściśle mówiąc powraca do miejsca swojego właściwego przebywania, przybiera inną postać – jednocześnie Boga i Człowieka, który posiada zmartwychwstałe ludzkie ciało[57].

---

[50] Por. MacDonald M. Y., *List do Efezjan*, s. 1522.
[51] MR, s. 535; MRDP, s. 42*.
[52] MR, s. 1169; MRDP, s. 70*.
[53] Por. Jougan A., *Słownik …*, s. 489
[54] Polskie tłumaczenie: „Niech was błogosławi Bóg wszechmogący, którego Syn w dniu dzisiejszym wstąpił do nieba […]” – MRDP, s. 385*; MR, s. 609.
[55] Por. Jougan A., *Słownik …*, s. 693.
[56] Polska translacja: „Boże, Ty sprawiłeś, że Twój Syn zwyciężył śmierć i wstąpił do nieba […]” – MRDP, s. 225’; MR, s. 861.
[57] Por. Lambrecht Jan, *Pierwszy List do Koryntian*, [w:] *Międzynarodowy Komentarz do Pisma Świętego. Komentarz katolicki i ekumeniczny na XXI wiek*, (red.) wydania polskiego) Chrostowski Waldemar, Wydawnictwo Księży Werbistów Verbinum, Warszawa 2001, s. 1478.

3.3.b. Liturgiczny wymiar Paruzji

Wniebowstąpienie Chrystusa stanowi także zapowiedź Jego ponownego powrotu do naszego świata – paruzji. Ilość oracji mszalnych poświęcona paruzji nie jest wielka – obejmuje kilkadziesiąt modlitw. Dominuje podejście bardziej kerygmatyczne niż teoretyczne – brakuje generalnie tekstów tłumaczących czym jest paruzja, na czym ona polega, etc. Liturgia obecna w tekstach Mszału Rzymskiego koncentruje się na proklamacji tego zdarzenia i ewentualnie ukazaniu innych zdarzeń związanych z paruzją. Należy zauważyć, że termin „paruzja" choć szeroko stosowany w dyskusjach teologicznych, ani razu nie występuje w tekstach liturgicznych Mszału Rzymskiego. W oracjach mszalnych zastosowane zostały pojęcia: *adventus* oraz *venio* – identyczne jakie użyto dla określenia przyjścia Chrystusa w wyniku wcielenia (inkarnacji). Ponadto, liturgiczny kontekst powoduje, iż wszystko co dokonuje się w trakcie liturgii jest anamnezą – uobecnieniem, realnym powtórzeniem wydarzenia, które *de facto* już się wydarzyło[58].

Z powyższych względów w Mszale Rzymskim występuje co najmniej kilkanaście oracji, którym brak wyraźnej jednoznaczności. Ich przesłanie może dotyczyć zarówno pierwszego przyjścia Chrystusa (wcielenia) jak i drugiego – paruzji. Jedynie przesłanka czasowa – większość z nich przypada na liturgiczny czas Adwentu – determinuje tezę o inkarnacyjnej proweniencji tychże modlitw. Ilustracją takiego stanu rzeczy mogą być na przykład następujące teksty mszalne: „Panie, nasz Boże, pomóż nam gorliwie się przygotować na przyjście Chrystusa, Twojego Syna, aby gdy przyjdzie i zapuka do naszych drzwi, zastał nas czuwających na modlitwie i z radością głoszących Jego chwałę"[59], lub kolekta: „Panie Boże, przyjmij nasze błagania i udziel nam swojej pomocy w doświadczeniach życia, niech przyjście Twojego Syna nas umocni i zachowa od grzechu"[60], również kolekta: „Wszechmogący Boże, spraw, abyśmy z wielką czujnością oczekiwali przyjścia Twojego Syna, i wierni pouczeniom naszego Zbawiciela wyszli na Jego spotkanie

---

[58] Por. hasło: *Wniebowstapienie*, [w:] *Encyklopedia Katolicka*, T: XX, Towarzystwo Naukowe Katolickiego Uniwersyeteu Lubelskiego Jana Pawła II, Lublin 2014, sz. 819.

[59] Łaciński oryginał: „*Fac nos, quaesumus, Domine Deus noster, adventum Christi Filii tui sollicitos exspectare, ut, dum venerit pulsans, orationibus vigilantes, et in suis inveniat laudibus exsultantes*" – Poniedziałek Pierwszego tygodnia Adwentu, kolekta – MR, s. 122; MRDP, s. 3.

[60] Tekst łaciński kolekty: „*Propitiare, Domine Deus, supplicationibus nostris, et tribulantibus, quaesumus, tuae concede pietatis auxilium, ut, de Filii tui venientis praesentia consolati, nullis iam polluamur contagiis vetustatis*" - Wtorek Pierwszego Tygodnia Adwentu, kolekta – MR, s. 123; MRDP, s. 4.

ze światłem wiary i miłości”[61], a nadto tekst oracji: „Wszechmogący Boże, niech w naszych sercach zajaśnieje blask Twojej chwały, i rozproszy ciemności grzechu, aby w chwili przyjścia Twojego Syna okazało się, że jesteśmy dziećmi światłości”[62]. Warto przypomnieć jeszcze raz, iż wszystkie przytoczone modlitwy są liturgicznymi oracjami adwentowymi. Ich treść jednak jest niemal uniwersalna – równie dobrze nawiązuje zarówno do pierwszego jak i powtórnego przyjścia Chrystusa.

W odniesieniu do niektórych tekstów euchologicznych można postawić tezę, iż mowa w nich o ponownym przyjściu Chrystusa tylko wtedy, gdy zostanie uwzględniony, towarzyszący im szerszy kontekst. Potwierdzeniem kontekstualnego charakteru takich modlitw mszalnych może być na przykład fragment Antyfony na Wejście z Wtorku Pierwszego Tygodnia Adwentu – „*Ecce Dominus veniet, et omnes sancti eius cum eo […]*”[63] czy passus pochodzący również z Antyfony na Wejście, ale z uroczystości Wniebowstąpienia Pańskiego – „*Quemadmodum vidistis eum ascendentem in caelum, ita veniet […]*”[64].

Mszał Rzymski zawiera oracje, których teksty nie tylko kontekstowo, ale również jednoznacznie informują o ponownym przyjściu Chrystusa. Taka proklamacja jest możliwa do zidentyfikowania na przykład w Trzeciej Modlitwie Eucharystycznej – „*[…] sed et praestolantes alterum eius adventum […]*”[65]. Poza tym, w tymże Mszale występują oracje, które nie tylko wyraźnie wskazują na paruzję Chrystusa, ale niejako dodatkowo rozgraniczają charakter pierwszego jak i ponownego przyjścia Chrystusa. To pierwsze miało miejsce w ludzkiej naturze („*[…] primo adventu in humilitate carnis assumptae […]*”), drugie natomiast będzie w blasku chwały („*[…] cum secundo venerit in suae gloria maiestatis […]*”)[66]. Formuła mszalnego wyznania wiary dobitnie anonsuje – „*Et iterum venturus est cum gloria […]*”[67] Z kolei kolekta z 21 grudnia niesie stwierdzenie: „*Preces populi tui, quaesumus, Domine, clementer exaudi, ut, qui de Unigeniti tui in nostra carne adventu laetantur, cum*

[61] Łaciński odpowiednik: „*Concede, quaesumus, omnipotens Deus, plebi tuae adventum Unigeniti tui cum summa vigilantia exspectare, ut, sicut ipse docuit auctor nostrae salutis, accensis lampadibus in eius occursum vigilantes properemus*”- Piątek Drugiego Tygodnia Adwentu, kolekta – MR, s. 133; MRDP, s. 14.

[62] Łaciński pierwowzór: „*Oriatur, quaesumus, omnipotens Deus, in cordibus nostris splendor gloriae tuae, ut, omni noctis obscuritate sublata, filios nos esse lucis Unigeniti tui manifestet adventus*” - Sobota Drugiego Tygodnia Adwentu, kolekta – MR, s. 134; MRDP, s. 15.

[63] Polski przekład antyfony: „Oto przyjdzie Pan i z Nim wszyscy Jego święci […]” – MRDP, s. 4; MR, s. 123.

[64] Polski tekst: „Jezus tak przyjdzie, jak widzieliście Go wstępującego do nieba” – MRDP, s. 226; MR, s. 425.

[65] Tekst polskiej wersji modlitwy eucharystycznej: „[…] oraz czekając na powtórne Jego przyjście […]” – MRDP, s. 324*; MR, s. 587.

[66] Pełne brzmienie oracji: „*Qui, primo adventu in humilitate carnis assumptae, dispositionis antiquae munus implevit, nobisque salutis perpetuae tramitem reseravit: ut, cum secundo venerit in suae gloria maiestatis, manifesto demum munere capiamus, quod vigilantes nunc audemus exspectare promissum*” (polska translacja: „On przez pierwsze przyjście w ludzkiej naturze spełnił Twoje odwieczne postanowienie, a nam otworzył drogę wiecznego zbawienia. On ponownie przyjdzie w blasku swej chwały, aby nam udzielić obiecanych darów, których, czuwając, z ufnością oczekujemy”) – Pierwsza Prefacja Adwentowa – MR, s. 518; MRDP, s. 18*.

[67] Polski tekst: „I powtórnie przyjdzie w chwale […]” – MRDP, s. 14*; MR, s. 513.

venerit in sua maiestate, aeternae vitae praemium consequantur”[68]. Podobna sytuacja zachodzi w przypadku Uroczystego Błogosławieństwa (w Adwencie): „*Ut, qui de adventu Redemptoris nostri secundum carnem devota mente laetamini, in secundo, cum in maiestate sua venerit, praemiis aeterna vitae ditemini*”[69].

Chwalebne, powtórne przyjście Chrystusa znalazło w łacińskich tekstach mszalnych doprecyzowanie w kilku różnych, bliskoznacznych określeniach charakteru owej chwały. Dla polskiego tłumacza za każdym razem było to, ogólnie rzecz biorąc, „przyjście w chwale”. Autor łacińskich tekstów oracji okazał się bardziej wyrafinowany. Stąd też paruzja[70] Chrystusa będzie Jego przyjściem w glorii („*[…] adventum in gloria […]”*)[71], w swoim majestacie („*[…] cum in maiestate sua Salvator noster advenerit […]”*)[72] i z całym splendorem („*[…] veniet cum splendore […]”*)[73].

Należy w tym miejscu wskazać na przypadki różnic interpretacyjnych pomiędzy polskimi i łacińskimi tekstami dotyczącymi paruzji Chrystusa. Niekiedy w polskim tłumaczeniu modlitwy pada wyraźna stwierdzenie, iż nastąpi przyjście Chrystusa w chwale, co wyraźnie sugeruje, że mamy do czynienia z przyjściem Zbawiciela na końcu czasów. Niestety, ta sugestia zwykle nie ma pokrycia w łacińskim oryginale stosownej oracji. Przykładem takiej sytuacji może być odmawiana w każdej mszy świętej pierwsza lub druga aklamacja po konsekracji świętych postaci – „[…] wyznajemy Twoje zmartwychwstanie i oczekujemy Twego przyjścia w chwale” („*[…] et tuam resurrectionem confitemur, donec venias”*) lub „[…] głosimy śmierć Twoją, Panie, oczekując Twego przyjścia w chwale” („*[…] mortem tuam annuntiamus, Domine, donec venias*”)[74]. Podobnie w tekście polskim i łacińskim kolekty ze Środy Pierwszego Tygodnia Adwentu – „[…] abyśmy byli godni wziąć udział w uczcie wiecznego życia i mogli otrzymać pokarm niebieski z rąk Jezusa Chrystusa, gdy przyjdzie w chwale” („*[…] ut, veniente Christo Filio tuo, digni inveniamur aeternae vitae convivio, et cibum caelestem, ipso ministrante, percipere mereamur*”)[75], jak również w przypadku kolekty ze Środy Szóstego Tygodnia Wielkanocy – „[…] abyśmy dzielili radość

[68] Polskie tłumaczenie kolekty: „Wszechmogący Boże, z radością oczekujemy przyjścia Twojego Syna w ludzkim ciele, wysłuchaj łaskawie nasze prośby i daj nam osiągnąć życie wieczne, gdy nasz Zbawiciel przyjdzie w chwale” – MRDP, s. 27; MR, s. 146.
[69] Polski odnośnik: „Radujecie się z przyjścia Odkupiciela w ludzkim ciele, niech On da wam radość z udziału w życiu wiecznym, gdy powtórnie przyjdzie w chwale” – MRDP, s. 381*; MR, s. 606.
[70] Por. Okure T., *Ewangelia według Św. Jana*, s. 1308.
[71] Por. Piąta Prefacja Zwykła – MR, s. 561; MRDP, s. 57. Por. także Trzecia Modlitwa Eucharystyczna z Udziałem Dzieci, modlitwy po konsekracji – „*In fine autem venturus est cum gloria […]*” (polski tekst: „Boże, kiedyś Chrystus przyjdzie w chwale […]”) – MR, s. 1287; MRDP, s. 366*.
[72] Por. Piątek Szóstego Tygodnia Wielkanocy, kolekta – MR, s. 429; MRDP, s. 228.
[73] Por. Piątek Pierwszego Tygodnia Adwentu, antyfona na wejście – MR, s. 126; MRDP, s. 7.
[74] MRDP, s. 309*; MR, s. 576.
[75] MRDP, s. 5; MR, s. 124.

wszystkich świętych, gdy On przyjdzie w chwale" („*[…] ita et in adventum eius gaudere cum Sanctis omnibus mereamur*")[76]. Dopowiadając, warto zwrócić uwagę na przypadek jaki zachodzi w tłumaczeniach modlitwy po konsekracji z Pierwszej Modlitwy Eucharystycznej o Tajemnicy Pojednania. Polski jej fragment brzmi następująco: „[…] oczekując błogosławionego dnia Jego przyjścia na końcu czasów […]", podczas gdy łaciński oryginał anonsuje jedynie: „*[…] beatum eius adventum praestolantes […]*"[77].

Zgodnie z Magisterium Kościoła z paruzją związany jest również akt Sądu Ostatecznego[78]. Stanowi on ostateczne dopełnienie historii obecnego świata (a tym samym człowieka) i rozpoczęcie etapu istnienia świta i ludzkości w nowej rzeczywistości – Królestwa Bożego. W nauczaniu Kościoła bowiem fizyczno-biologiczny świat nie ulega unicestwieniu, lecz głębokiej transformacji. Wraz z paruzją i sądem, obecny Kosmos kończy swoją dotychczasową formę istnienia, przechodząc w zupełnie nowe, przygotowane przez Boga, stadium funkcjonowania – nową Ziemię i nowe Niebo. To samo dotyczy człowieka. Podobnie jak Chrystus, również człowiek zmartwychwstaje – otrzymuje na nowo realne, choć przekształcone ciało, dostosowane do nowych warunków jakie panują w nowym świecie i rozpoczyna nowy etap istnienia – życie wieczne w Królestwie Bożym[79].

W ujęciu liturgicznym problematyka Sądu Ostatecznego nie obfituje w liczne przykłady modlitw euchologicznej. Odnosi się wrażenie, iż te, obecne w Mszale Rzymskim, jawią się jako swoiste pokłosie Paschy Chrystusa. Stąd też, uprzedzając nieco tok narracji, warto już teraz nadmienić, iż generalny przekaz płynący z treści tychże oracji można sprowadzić do proklamacji samego faktu sądu oraz roli pełnionej przez Chrystusa jako Sędziego.

Z ustanowienia Bożego, Chrystus jest „Pośrednikiem między Bogiem a ludźmi, Sędzią świata i Władcą stworzenia" („[...] *Mediator Dei et hominum, Iudex mundi Dominusque virtutum […]"*)[80]. Z powyższych względów, w tekście kolekty (wieczornej mszy wigilijnej) z uroczystości Narodzenia Pańskiego (25 grudnia) zostało zaimplementowane przesłanie, że Odkupiciel powtórnie „przyjdzie jako Sędzia" („*[...] suscipimus Redemptorem, venientem*

[76] MRDP, s. 225; MR, s. 420.
[77] MRDP, s. 346*; MR, s. 678.
[78] Por. Leske Adrian, *Ewangelia według św. Mateusza*, [w:] *Międzynarodowy Komentarz do Pisma Świętego. Komentarz katolicki i ekumeniczny na XXI wiek,* (red.) wydania polskiego) Chrostowski Waldemar, Wydawnictwo Księży Werbistów Verbinum, Warszawa 2001, s. 1201.
[79] Por. Tamże s. 1144.
[80] Pierwsza Prefacja o Wniebowstąpieniu Pańskim – MRDP, s. 42*; MR, s. 535.

quoque Iudicem […]”)[81]. Z perspektywy liturgii Chrystus-Sędzia będzie odznaczał się wyjątkowymi cechami. Po pierwsze, będzie to sędzia sprawiedliwy (*iustus iudex*)[82]. On też „*Coronam iustitiae reddet iustus iudex iis qui diligunt adventum eius*”[83]. Po drugie, Chrystus będzie sędzią miłosiernym (*misericors iudex*). O takim charakterze Chrystusa przekonuje fragment modlitwy nad darami z Mszy Pogrzebowej (poza okresem Wielkanocy): „[…] *ut, qui Filium tuum pium Salvatorem esse non dubitavit, misericordem Iudicem inveniat*”[84]. Po trzecie, w polskiej wersji Mszału Rzymskiego, a dokładnie w passusie wziętym z Uroczystego Błogosławieństwa na Wniebowstąpienie Pańskie, Chrystus jawi się jako sędzia łaskawy – co w brzmieniu łacińskim powinno odpowiadać wyrażeniu *clemens iudex*. Niestety brakuje tego tytułu w łacińskim oryginale. Gdy polski tekst błogosławieństwa, odnosząc się do zmartwychwstałego Chrystusa, zawiera stwierdzenie: „[…] niech się wam ukaże jako łaskawy sędzia […]”, komplementarny łaciński urywek ujawnia nieco inną informację – „*[...] ita vobis in iudicium veniens appareat […]*”[85].

Bazując na mszalnym *Credo,* Chrystus „powtórnie przyjdzie w chwale sądzić żywych i umarłych” („*[…] iterum venturus est cum gloria, iudicare vivos et mortuos […]*”)[86]. Powyższe stwierdzenie jest również anonsowane w alternatywnych formułach aktu pokuty (dostępnych jedynie w polskiej wersji Mszału Rzymskiego): „Panie, Synu Jednorodzony Ojca przedwiecznego, który przyjdziesz sądzić żywych i umarłych, zmiłuj się nad nami”[87] oraz „Chryste, który przyjdziesz sądzić żywych i umarłych, zmiłuj się nad nami”[88].

Z perspektywy teologii liturgii, w oparciu o wyimek z Pierwszej Prefacji o Męce Pańskiej, „na Krzyżu dokonał się sąd nad światem i zajaśniała potęga Chrystusa Ukrzyżowanego”[89]. Na tej podstawie Chrystus stwierdza jednoznacznie: „*Ego sum resurrectio et vita, […]. Qui credit in me, habet vitam aeternam, et in iudicium non venit, sed*

[81] MR, s. 153; MRDP, s. 32.
[82] Nawrócenie św. Pawła Apostoła (25 stycznia), antyfona na wejście - MR, s. 715; MRDP, s. 9'.
[83] Polski tekst: „Bóg, sprawiedliwy Sędzia, uwieńczy zbawieniem {dosłownie: koroną sprawiedliwości} tych, którzy z miłością oczekują Jego przyjścia” - Wtorek Pierwszego Tygodnia Adwentu, antyfona na komunię - MRDP, s. 4; MR, s. 123. Por. identyczny teksy w: Wtorek Trzeciego Tygodnia Adwentu, antyfona na komunię - MRDP, s. 18; MR, s. 137.
[84] Polski odpowiednik: „[...] aby ten, który (ta, która) pokładał(a) nadzieję w Twoim Synu, dobrym Zbawicielu, znalazł(a) w Nim miłosiernego sędziego” - MRDP, s. 204"; MR, s. 1191.
[85] MR, s. 609; MRDP, s. 385*.
[86] MRDP, s. 14*; MR, s. 513.
[87] MRDP, s. 7*.
[88] MRDP, s. 10*.
[89] Łaciński oryginał fragmentu Pierwszej Prefacji o Męce Pańskiej: „*[…] dum ineffabili crucis potentia iudicium mundi et potestas emicat Crucifixi*” – MR, s. 528; MRDP, s. 34*.

transiet de morte ad vitam”[90]. W takiej sytuacji, wszystkim wierzącym pozostaje gorąca prośba do Boga, wyrażona w kolekcie z Pierwszej Niedzieli Adwentu: „abyśmy przez dobre uczynki przygotowali się na spotkanie przychodzącego Chrystusa, a w dniu sądu, zaliczeni do Jego wybranych, mogli posiąść Królestwo niebieskie”[91]. Kwestie dotyczące Kościoła ujmowanego w perspektywie Królestwa Bożego stanowić będą zagadnienia dalszej cześci dysertacji.

3.3.c. Kościół jako Królestwo Boże

Dzieło zbawcze Chrystusa nie wyczerpuje się w śmierci i zmartwychwstaniu Zbawiciela, czyli w akcie odkupienia człowieka, lecz znajduje swoją kontynuację i swoiste dopełnienie poprzez ustanowienie Kościoła jako równie zbawczej a nadto uświęcającej wspólnoty. Przyjmuje się, że w sposób formalny Kościół istnieje od momentu Zesłania Ducha Świętego (Pięćdziesiątnicy)[92]. Nie mniej jednak wydarzenia istotne dla ustanowienia Kościoła miały miejsce już wcześniej. W tej sytuacji należy wymienić (analizowany we wcześniejszych fragmentach dysertacji) moment Zwiastowania Najświętszej Maryi Panny i fakt inkarnacji Chrystusa, w efekcie których narodził się Chrystus - Zbawiciel i Założyciel Kościoła. Równie istotne jawi się w tym kontekście powołanie Dwunastu Apostołów czy ustanowienie Eucharystii w czasie Ostatniej Wieczerzy.

Obecnie prowadzone analizy koncentrować się będą wokół fenomenu Kościoła i Chrystusowego Królestwa Niebieskiego jako etapu post-eklezjalnego – czasu finalnego wywyższenia Chrystusa, Jego absolutnego triumfu, a także czasu współudziału (współkrólowania) wszystkich zbawionych, przemienionych osób ludzkich w tym przeogromnym majestacie i dostojeństwie Chrystusa. Powyższe wydarzenia inicjuje Zesłanie Ducha Świętego.

---

[90] Polska translacja: „Ja jestem zmartwychwstanie i życie. Kto we mnie wierzy, ma życie wieczne i nie idzie na sąd, lecz ze śmierci przeszedł do życia” - Msza w Rocznice Śmierci (poza okresem Wielkanocy), antyfona na komunię – MRDP, s. 209”; MR, s. 1199.

[91] Łaciński oryginał kolekty: „*Da, quaesumus, omnipotens Deus, hanc tuis fidelibus voluntatem, ut, Christo tuo venienti iustis operibus occurrentes, eius dexterae sociati, regnum mereantur possidere caeleste*” – MR, s. 1211; MRDP, s. 2.

[92] Por. Pesch Rudolf, *Piotr i Paweł,* [w:] *Międzynarodowy Komentarz do Pisma Świętego. Komentarz katolicki i ekumeniczny na XXI wiek*, (red.) wydania polskiego) Chrostowski Waldemar, Wydawnictwo Księży Werbistów Verbinum, Warszawa 2001, s. 268.

W recepcji liturgicznej Pięćdziesiątnica (*Pentecoste*)[93] to integralna część tajemnicy paschalnej[94]. Potwierdzenie tej tezy można znaleźć w tekście kolekty (pierwsza wersja) z wieczornej mszy wigilijnej poprzedzającej Niedzielę Zesłania Ducha Świętego – „*Omnipotens sempiterne Deus, qui paschale sacramentum quinquaginta dierum voluisti mysterio contineri […]*"[95]. Wtedy też, zgodnie ze wspomnieniem tajemnicy dnia z Niedzieli Zesłania Ducha Świętego, „*[…] et diem sacratissimum Pentecostes celebrantes, quo Spiritus Sanctus Apostolis in igneis linguis apparuit*"[96]. Element ognia towarzyszący stąpieniu Ducha świętego pojawia się także w innych tekstach mszalnych, na przykład w Uroczystych Błogosławieństwach – „*Ignis ille, qui super discipulos mirandus apparuit, […]*"[97]. Uprzedzając nieco tok wywodu należy dodać, iż Duch Święty nie przychodzi sam od siebie, lecz jest posłany (*effudit*)[98] przez zmartwychwstałego Jezusa jako Pocieszyciel. Fakt ten jednoznacznie został zaanonsowany w Pierwszej Prefacji o Duchu Świętym – „*Qui, ascendens super omnes caelos sedensque ad dexteram tuam, promissum Spiritum Sanctum in filios adoptionis effudit*"[99].

Cudowne[100] i zarazem hojne[101] napełnienie Duchem Świętym objęło nie tylko Apostołów, ale także trwającą na modlitwie z Apostołami Maryję, Matkę Jezusa, czego dowodem jest przesłanie kolekty ze święta Najświętszej Maryi Panny Królowej Apostołów – „*[…] qui Apostolis tuis, cum Maria Matre Iesu orantibus, Sanctum dedisti Spiritum [...]*"[102].

---

[93] Por. Jougan A., *Słownik …,* s. 490.

[94] Por. Pałęcki W., *Rok liturgiczny Paschą Chrystusa …*, s. 173; Pałęcki Waldemar, *Świętowanie mistertium Chrystusa w roku liturgicznym w rodzinie chrześcijańskiej*, [w:] *Duszpasterstwo rodzin w teorii i praktyce*, (red.) Pryba Andrzej, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Wydział Teologiczny, Poznań 2015, s. 176.

[95] Polski przekład: „Wszechmogący, wieczny Boże, Ty chciałeś, aby obchód świąt paschalnych objął okres Pięćdziesiątnicy […]" – MRDP, s. 238; MR, s. 443.

[96] Tłumaczenie polskie: „[…] uroczyście obchodzimy święty dzień Pięćdziesiątnicy, w którym Duch Święty zstąpił na Apostołów pod postacią ognistych języków" - MRDP, s. 305; MR, s. 573.

[97] Polska wersja błogosławieństwa: „Niech ogień Ducha Świętego, który ukazał się nad uczniami […]" – MRDP, s. 385; MR, s. 610.

[98] Łaciński termin *effundo* oznacza: wylewać, wyrzucać, wysyłać – Jougan A, *Słownik …,* s. 218.

[99] Polski odpowiednik: „On [Jezus Chrystus – przypis JŁ] wstąpił do nieba i siedząc po Twojej prawicy zesłał na przybrane dzieci obiecanego Ducha Świętego" – MRDP, s. 70*; MR, s. 1169.

[100] Por. Niedziela Zesłania Ducha Świętego, wieczorna msza wigilijna, modlitwa po komunii: „*Haec nobis, Domine, munera sumpta proficiant, ut illo iugiter Spiritu ferveamus, quem Apostolis tuis ineffabiliter infudisti"* (polska wersja: „Boże, nasz Ojcze, niech przyjęty Sakrament nas uświęci i da nam gorliwość płynącą od Ducha Świętego, którym w cudowny sposób napełniłeś swoich Apostołów") – MR, s. 444; MRDP, s. 239.

[101] Msza o Wszystkich Świętych Apostołach, modlitwa nad darami: „*Effunde in nos, Domine, quem in Apostolos effudisti abunde, Spiritum Sanctum tuum […]*" (polski przekład: „Panie, nasz Boże, ześlij na nas Ducha Świętego, którego hojnie udzieliłeś Apostołom […]") – MR, s. 1182; MRDP, s. 195".

[102] Polski odpowiednik: „[…] Ty zesłałeś Ducha Świętego na swoich Apostołów trwających na modlitwie razem z Maryją, Matką Jezusa […]" - MRDP, s. 246"; MR, s. 1176. Por. także Msza o Najświętszej Maryi Pannie w okresie Wielkanocy, kolekta (druga wersja): „Boże, Ty zesłałeś Ducha Świętego na Apostołów modlących się z Maryją, Matką Jezusa [...]" – MRDP, s. 12".

Ona bowiem „gdy Apostołowie oczekiwali obiecanego Ducha Świętego, łączyła swe błagania z prośbami uczniów Chrystusa i stała się wzorem modlącego się Kościoła” [103].

Dla ścisłości należy zauważyć, iż zstąpienie Ducha Świętego na Maryję i Apostołów w czasie Pięćdziesiątnicy nie było pierwsze i jedyne. W przypadku Maryi, Pięćdziesiątnicę poprzedzają wydarzenia ze Zwiastowania[104]. Wtedy to „za sprawą Ducha Świętego poczęła”[105] Jednorodzonego Syna Bożego i stała się Jego pierwszym godnym mieszkaniem (*dignum habitaculum*)[106]. *Nota bene*, sposób działania Ducha Świętego w okresie Zwiastowania łacińskie teksty mszalne oddają nie poprzez użycie terminu *descensio* (zstąpienie)[107], czy *effusio* (wylanie, wysłanie)[108], lecz *obumbratio* (przyćmienie, zaciemnienie)[109].

Jezus Chrystus posyłając Apostołom Ducha Świętego sam również stał się tym, na którego zstąpił tenże Duch. W czasie chrztu Chrystusa, Bóg Ojciec posłał Ducha Świętego, który „*[…] per Spiritum in columbae specie descendentem, Christus […] oleo perungi laetitiae ac mitti ad evangelizandum pauperibus nosceretur*”[110]. Owo namaszczenie Duchem Świętym sprawia, że Chrystus zostaje ustanowiony Kapłanem nowego i wiecznego przymierza[111]. Fakt ten uzyskuje swoje potwierdzenie w przesłaniu Prefacji na Mszy Krzyżma – „*Qui Unigenitum tuum Sancti Spiritus unctione novi et aeterni testamenti constituisti Pontificem […]*”[112].

---

[103] Łaciński oryginał prefacji: „*Quae, cum Apostoli Promissum exspectarent tuum, supplicationem suam discipulorum precibus iungens, exemplar exstitit orantis Ecclesiae*” - Trzecia Prefacja o Najświętszej Maryi Pannie – MR, s. 1173; MRDP, s. 74*.

[104] Por. Abogunrin S. O., *Ewangelia według św. Łukasza*, s. 1244.

[105] „*Quae et Unigenitum tuum Sancti Spiritus obumbratione concepit […]*” (polskie tłumaczenie: „Ona za sprawą Ducha Świętego poczęła Jednorodzonego Syna Twojego […]”) - Pierwsza Prefacja o Najświętszej Maryi Pannie – MR, s. 547; MRDP, s. 72*. Porównaj także fragment Prefacji o Świętym Józefie: „*[…] ut Unigenitum tuum, Sancti Spiritus obumbratione conceptum, paterna vice custodiret, Iesum Christum Dominum nostrum*” (polski przekład: „[…] aby rozciągnął ojcowską opiekę nad poczętym z Ducha Świętego Jednorodzonym Synem Twoim, naszym Panem, Jezusem Chrystusem”) – MR, s. 1181; MRDP, s. 82*.

[106] “*Deus, qui in Corde beatae Mariae Virginis dignum Sancti Spiritus habitaculum praeparasti […]*” (polski odpowiednik: „Boże, Ty przygotowałeś w Sercu Najświętszej Maryi Panny godne mieszkanie dla Ducha Świętego […]”) - Sobota Po Drugiej Niedzieli Po Zesłaniu Ducha Świętego, Niepokalanego Serca Najświętszej Maryi Panny, kolekta – MR, s. 761; MRDP, s. 103’.

[107] Por. Jougan A., *Słownik …*, s. 188.

[108] Por. Tamże, s. 218.

[109] Por. Tamże, s. 459.

[110] Polski przekład prefacji: „Duch Święty, zstępując w postaci gołębicy, dał świadectwo, że Chrystus, […] został namaszczony {dosłownie: namaszczony olejem radości – przypis JŁ} i posłany, aby głosić dobrą nowinę ubogim” - Prefacja o Chrzcie Pańskim – MRDP, s. 24; MR, s. 192.

[111] Por. Pałęcki Waldemar, *Paschalny charakter roku liturgicznego w misteriologii*, [w:] *Misterium Chrystusa w roku liturgicznym*, (red.) Nowak Jacek, Hlondianum, Poznań 2012, s. 94. [s. 81-101]; por. także Levoratti Armando J., *Księga Kapłańska,* [w:] *Międzynarodowy Komentarz do Pisma Świętego. Komentarz katolicki i ekumeniczny na XXI wiek*, (red.) wydania polskiego) Chrostowski Waldemar, Wydawnictwo Księży Werbistów Verbinum, Warszawa 2001, s. 390-391.

[112] Polska wersja prefacji: „Ty przez namaszczenie Duchem Świętym ustanowiłeś Twojego Jednorodzonego Syna Kapłanem nowego i wiecznego przymierza […]” – MRDP, s. 95*; MR, s. 295.

Teologiczne ujęcie tekstów euchologicznych dotyczących Ducha Świętego akcentuje istotne elementy jego natury. Prefacja o Najświętszej Trójcy niesie następującą proklamację: „*Qui cum Unigenito Filio tuo et Spiritu Sancto unus es Deus, unus es Dominus: non in unius singularitate personae, sed in unius Trinitate substantiae. Quod enim de tua gloria, revelante te, credimus, hoc de Filio tuo, hoc de Spiritu Sancto, sine discretione sentimus. Ut, in confessione verae sempiternaeque Deitatis, et in personis proprietas, et in essentia unitas, et in maiestate adoretur aequalitas*”[113]. Tenże Duch, zgodnie z formułą wyznania wiary, „od Ojca i Syna pochodzi. […] z Ojcem i Synem wspólnie odbiera uwielbienie i chwałę; […] mówił przez Proroków”[114]. On jest Panem i Ożywicielem (*Dominus*[115] *et Vivificator*[116]) co również w wyznaniu wiary deklaruje każdy chrześcijanin - „Wierzę w Ducha Świętego, Pana i Ożywiciela” („*Et in Spiritum Sanctum, Dominum et vivificantem […]*”)[117]. Pochodzący od Ojca i Syna Duch Święty posłany został jako Pocieszyciel (*Paraclitus*)[118], który zgodnie z obietnicą Chrystusa, oświeci ludzkie umysły i doprowadzi wierzących do pełnej prawdy. Tego rodzaju przesłanie ujawnia pierwsza wersja kolekty z Mszy o Duchu świętym (wersja 2) – „*Mentes nostras, quaesumus, Domine, Paraclitus qui a te procedit illuminet, et inducat in omnem, sicut tuus promisit Filius, veritatem*”[119]. Misja Parakleta powoduje, iż staje się niemal automatycznie Duchem Prawdy (*Spiritum veritatis*)[120] świadczącym o Ojcu i Synu. Pełniąc funkcję Parakleta, Duch Święty – według przekazu z Prefacji o Jedność Kościoła – jest także Sprawcą jedności (*unitatis effector*) działającym poprzez udzielanie rozmaitych darów, zamieszkującym w sercach chrześcijan, rządzącym i napełniającym cały Kościół – „*[…] qui*,

---

[113] Polska translacja prefacji: „Ty, z Jednorodzonym Synem Twoim i Duchem Świętym jednym jesteś Bogiem, jednym jesteś Panem; nie przez jedność osoby, lecz przez to, że Trójca ma jedną naturę. W cokolwiek bowiem dzięki Twemu objawieniu wierzymy o Twojej chwale, to samo bez żadnej różnicy myślimy o Twoim Synu i o Duchu Świętym. Tak, iż wyznając prawdziwe i wiekuiste Bóstwo wielbimy odrębność Osób, jedność w istocie i równość w majestacie” – MRDP, s. 59*, MR, s. 487-488.

[114] Łaciński oryginał: „*[…] qui ex Patre Filioque procedit. Qui cum Patre et Filio simul adoratur et conglorificatur: qui locutus est per prophetas*” - MR, s. 513; MEDP, s. 14*. Por. także Msza o Duchu Świętym (wersja 2), antyfona na komunię: „*Spiritus qui a Patre procedit, ille me clarificabit, dicit Dominus*” (polski przekład: „Duch, który od Ojca pochodzi, otoczy Mnie chwałą, ponieważ z mojego weźmie i wam objawi”) – MR, s. 1170; MRDP, s. 189”.

[115] Por. Jougan A., *Słownik …*, s. 210.

[116] Por. Tamże, s. 738.

[117] MR, s. 513; MRDP, s. 14*.

[118] Por. Jougan A., *Słownik …*, s. 479.

[119] Polska translacja kolekty: „Boże, nasz Ojcze, niech Pocieszyciel, Duch Święty który pochodzi od Ciebie, oświeci nasze umysły i doprowadzi nas do pełnej prawdy, zgodnie z obietnicą Twojego Syna” – MRDP, s. 189”; MR, s. 1169. Identyczny tekst kolekty zawiera także formularz Mszy Przy Udzielaniu Bierzmowania – MR, s. 986; MRDP, s. 71”.

[120] „*Cum venerit Paraclitus, quem ego mittam vobis, Spiritum veritatis qui a Patre procedit, ille testimonium perhibebit de me […]*” (polskie tłumaczenie: „Gdy przyjdzie Pocieszyciel, którego Ja wam poślę od Ojca, Duch Prawdy, który od Ojca pochodzi, On będzie świadczył o Mnie […]”) - Środa Siódmego Tygodnia Wielkanocy, antyfona na komunię – MR, s. 437; MRDP, s. 234.

in diversitate donorum mirabilis operator et unitatis effector, filios adoptionis inhabitat totamque replet et regit Ecclesiam”[121]. Będąc Sprawcą jedności jawi się nadto jako Uświęciciel (*Sanctificator*)[122] co potwierdza passus kolekty z Niedzieli Po Uroczystości Zesłania Ducha Świętego, Najświętszej Trójcy – „*Deus Pater, qui, Verbum veritatis et Spiritum sanctificationis mittens in mundum, admirabile mysterium tuum hominibus declarasti [...]*”[123].

Pomimo iż działa na różnych polach i objawia się w wielu odmiennych sytuacjach zawsze jest tym samym Duchem. Fakt ten w sposób bardzo klarowny został przedstawiony w tekście antyfony ma wejście z Mszy za Pełniących Służbę w Kościele – „*Divisiones gratiarum sunt, idem autem Spiritus; et divisiones ministrationum, idem autem Dominus; et divisiones operationum, idem vero Deus, qui operatur omnia in omnibus*”[124].

W tym momencie należy zauważyć, iż teksty liturgiczne (np. Prefacja o Zesłaniu Ducha Świętego) akcentują następujący fakt: zstępując na Apostołów, Duch Święty zstępuje także na rodzący się Kościół, doprowadzając tym samym do wypełnienia się misterium paschalnego Chrystusa. W efekcie takiego działania w początkach istnienia Kościoła, Duch Święty daje poznać nie tylko Apostołom, ale także wszystkim narodom prawdziwego Boga i jednoczy ludzi w wyznawaniu tej samej wiary – wiary w Jezusa Chrystusa[125].

Duch Święty w dniu Pięćdziesiątnicy zstępując na Kościół zstępuje tym samym na każdego chrześcijanina[126]. Czyni z serca ludzkiego swoje mieszkanie i swoją świątynię[127].

---

[121] Polski odpowiednik oracji: [Duch Święty – przypis JŁ] „który działając przez rozmaite dary jest Sprawcą jedności. Duch Święty zamieszkuje w Twoich przybranych dzieciach, napełnia cały Kościół i nim kieruje” – MRDP, s. 102; MR, s. 1112.

[122] Por. Jougan A., *Słownik* …, s. 603.

[123] Polski tekst kolekty: „Boże Ojcze, Ty zesłałeś na świat Twojego Syna, Słowo Prawdy i Ducha Uświęciciela, aby objawić ludziom tajemnicę Bożego życia […]” – MRDP, s. 276; MR, s. 485.

[124] Polska edycja antyfony: „Różne są dary łaski, lecz ten sam Duch; różne są rodzaje posługiwania, ale jeden Pan, różne są wreszcie działania, lecz ten sam Bóg, sprawca wszystkiego we wszystkich” – MRDP, s. 130”; MR, s. 1094.

[125] „*Tu enim, sacramentum paschale consummans, quibus, per Unigeniti tui consortium, filios adoptionis esse tribuisti, hodie Spiritum Sanctum es largitus; qui, principio nascentis Ecclesiae, et cunctis gentibus scientiam indidit deitatis, et linguarum diversitatem in unius fidei confessione sociavit*” (polska translacja prefacji: „Aby doprowadzić do pełni misterium paschalne, zesłałeś dzisiaj Ducha Świętego na wszystkich, których uczyniłeś swoimi przybranymi dziećmi, jednocząc ich z Twoim Jednorodzonym Synem. Duch Święty w początkach Kościoła dał wszystkim narodom poznać prawdziwego Boga i zjednoczył różne języki w wyznawaniu tej samej wiary”) - Prefacja o Zesłaniu Ducha Świętego – MR, s. 447; MRDP, s. 44*.

[126] Por. Abogunrin S. O., *Ewangelia według św. Łukasza*, s. 1239; Taylor Justin, *Dzieje Apostolskie*, [w:] *Międzynarodowy Komentarz do Pisma Świętego. Komentarz katolicki i ekumeniczny na XXI wiek*, (red.) wydania polskiego) Chrostowski Waldemar, Wydawnictwo Księży Werbistów Verbinum, Warszawa 2001, s. 1367-1368, 1377.

[127] „*Concedatque vobis fieri templum suum et habitaculum Spiritus Sancti, qui omnes filios dispersos voluit in Filio suo congregari*” (polski odpowiednik: „Bóg, który chce zjednoczyć w swoim Synu wszystkie rozproszone dzieci, niech was uczyni swoją świątynią i mieszkaniem Ducha Świętego”) - Uroczyste Błogosławieństwa, na poświęcenie

Wobec powyższego jako członkowie Kościoła „*Templum Dei estis, et Spiritus Dei habitat in vobis*”[128] co sprawia, iż „*Caritas Dei diffusa est in cordibus nostris per inhabitantem Spiritum eius in nobis*”[129]. Przez tchnienie Ducha Pańskiego, Bóg staje się naszym Bogiem, my z kolei zostajemy namaszczeni[130] Duchem Świętym, stajemy się ludem bożym[131] i Jego przybranymi dziećmi[132], zyskując nowe życie i nowego ducha (*spiritum novum*)[133]. Potwierdzeniem przybranego synostwa Bożego jawi się następujący tekst antyfony mszalnej – „*Quoniam autem estis filii, misit Deus Spiritum Filii sui in corda vestra clamantem: Abba, Pater*”[134]. Mocą tegoż Ducha Ozywiciela zostaniemy także przywróceni do życia w dniu zmartwychwstania – „*Deus, […] vivificabit et mortalia corpora nostra, propter inhabitantem Spiritum eius in nobis*”[135]. Tym samym otworzone zostaną dla człowieka bramy życia wiecznego[136].

W kontekście działań eklezjotwórczych rola Ducha Świętego jest niezmiernie istotna. Szczególnie wart podkreślenia wydaje się być, wynikający z Jego istoty, zakres i sposób działania[137]. Z powyższych względów liturgiczne oracje ujęte w Mszale Rzymskim ujawniają

---

kościoła – MR, s. 615; MRDP, s. 393. Zobacz identyczny tekst błogosławieństwa na końcu mszy z formularza Mszy w Dniu Poświęcenia Kościoła - MR, s. 1066; MRDP, s. 108”.

[128] Polskie tłumaczenie: „Jesteśmy świątynią Boga i Duch Boży w nas mieszka” - Msza w Rocznicę Poświęcenia Własnego Kościoła, antyfona na komunię – MRDP, s. 2”; MR, s. 894.

[129] Polski przekład antyfony: „Miłość Boża rozlana jest w naszych sercach przez Ducha Świętego, który w nas mieszka” - Msze Przy Udzielaniu Bierzmowania, antyfona na wejście (druga wersja) – MRDP, s. 70”; MR, s. 985.

[130] *Hos famulos tuos, Domine, una cum Unigenito tuo benignus admitte, ut, qui eius cruce spiritalique sunt unctione signati […]*” (polskie tłumaczenie: „Boże, nasz Ojcze, przyjmij z Ofiarą Twojego Jednorodzonego Syna tych bierzmowanych, którzy zostali naznaczeni Jego krzyżem i namaszczeni przez Ducha Świętego”) - Msze Przy Udzielaniu Bierzmowania, modlitwa nad darami (druga wersja) – MR, s. 985; MRDP, s. 71”.

[131] „*[…] et spiritum meum ponam in medio vestri: et eritis mihi in populum, et ego ero vobis in Deum*” (polski tekst: „Ducha mojego tchnę do waszego wnętrza i będziecie moim ludem, a Ja będę waszym Bogiem”) – Msza o Uproszenie Miłości, antyfona na wejście – MR, s. 1141; MRDP, s. 173”.

[132] „*[…] ut, adoptionis filiorum Spiritu roborati, in novitate vitae iugiter ambulemus*” (polski przekład kolekty: „[…] abyśmy umocnieni przez Ducha, który czyni z nas Twoje dzieci, prowadzili nowe życie”) - Msza Przy Udzielaniu Chrztu, kolekta (pierwsza wersja) – MR, s. 978; MRDP, s. 68”.

[133] „*Et dabo vobis spiritum novum, dicit Dominus*” (polski przekład: „[...] i dam wam ducha nowego”) – Msza w Czasie Skrutiniów, antyfona na wejście - MR, s. 973; MRDP, s. 65”.

[134] Polska translacja: „Na dowód tego, że jesteście synami, Bóg wysłał do serc waszych Ducha Syna swego, który woła: Abba, Ojcze” – Niedziela Po Uroczystości Zesłania Ducha Świętego, Najświętszej Trójcy, antyfona na komunię – MRDP, s. 276; MR, s. 488.

[135] Polskie tłumaczenie: „Bóg, […] przywróci do życia nasze śmiertelne ciało, mocą mieszkającego w nas swojego Ducha” - Wspomnienie Wszystkich Wiernych Zmarłych (2 listopada), trzecia msza, antyfona na wejście – MRDP, s. 225’; MR, s. 862. Identyczny tekst znajduje się jako antyfona na wejście także w formularzu Mszy w Rocznicę Śmierci w Okresie Wielkanocy – MR, s. 1201; MRDP, s. 211”.

[136] „*Deus, qui nobis aeternitatis aditum glorificatione Christi tui et Sancti Spiritus illuminatione reserasti [...]*” (polska edycja: „Boże, Ty otworzyłeś nam bramy życia wiecznego wywyższając Chrystusa i zsyłając nam Ducha Świętego […]”) - Piątek Siódmego Tygodnia Wielkanocy, kolekta – MR, s. 439; MRDP, s. 236.

[137] Por. Howard Virgil, Peabody David B., *Ewangelia według św. Marka*, [w:] *Międzynarodowy Komentarz do Pisma Świętego. Komentarz katolicki i ekumeniczny na XXI wiek*, (red.) wydania polskiego) Chrostowski Waldemar, Wydawnictwo Księży Werbistów Verbinum, Warszawa 2001, s. 1233; Okure T., *Ewangelia według Św. Jana*, s. 1349; Taylor J., *Dzieje Apostolskie*, s. 1362.

szeroki wachlarz prerogatyw Ducha Świętego. I tak, będąc Uświęcicielem otacza chwałą[138] Syna i objawia ludziom tajemnice Boga[139]. Jako Duch Prawdy świadczy[140] o Ojcu i Synu oraz doprowadza ludzkość do całej prawdy[141] zachowując tym samym od błędów[142]. Kompetencją Ducha Świętego jest również odpuszczanie grzechów i przygotowanie człowieka na boskie sakramenty[143]. Bardzo mocno ten aspekt działania Trzeciej Osoby Trójcy Świętej wybrzmiewa w modlitwie nad darami z liturgii porannej mszy Soboty Siódmego Tygodnia Wielkanocy – „*Mentes nostras, quaesumus, Domine, Spiritus Sanctus adveniens divinis praeparet sacramentis, quia ipse est remissio omnium peccatorum*"[144]. Odpuszczając grzechy Duch Pański przenika[145] ludzkie serca, oczyszcza[146] je i uświęca swoim ogniem[147]. Tym samym ogniem uświęcone zostają dary złożone na ołtarzu jako pokarm eucharystyczny. Tego rodzaju myśl niesie modlitwa nad darami z Mszy o Duchu Świętym (wersja 3) – „*Sacrificia, Domine, tuis oblata conspectibus, ignis Spiritus sanctificet […]*"[148]. W czasie sprawowania

---

[138] „*Spiritus Sanctus, ille me clarificabit, quia de meo accipiet, et annuntiabit vobis […]*" (polski przekład: „Duch Święty otoczy Mnie chwałą, ponieważ z mojego weźmie i wam objawi") - Sobota Siódmego Tygodnia Wielkanocy (msza poranna), antyfona na komunię – MR, s. 440; MRDP, s. 237.

[139] „*Deus Pater, qui, [...] Spiritum sanctificationis mittens in mundum, admirabile mysterium tuum hominibus declarasti […]*" (polski odpowiednik: „Boże Ojcze, Ty zesłałeś na świat […] Ducha Uświęciciela, aby objawić ludziom tajemnicę Bożego życia […]") - Niedziela Po Uroczystości Zesłania Ducha Świętego, Najświętszej Trójcy, kolekta – MR, s. 485; MRDP, s. 276.

[140] „*Cum venerit Paraclitus, quem ego mittam vobis, Spiritum veritatis qui a Patre procedit, ille testimonium perhibebit de me […]*" (polskie tłumaczenie: „Gdy przyjdzie Pocieszyciel, którego Ja wam poślę od Ojca, Duch Prawdy, który od Ojca pochodzi, On będzie świadczył o Mnie […]") - Środa Siódmego Tygodnia Wielkanocy, antyfona na komunię – MR, s. 437; MRDP, s. 234.

[141] „*Cum venerit Spiritus veritatis, docebit vos omnem veritatem […]*" (polski tekst antyfony: „Gdy przyjdzie Duch Prawdy, doprowadzi was do całej prawdy […]") – Piątek Siódmego Tygodnia Wielkanocy, antyfona na komunię – MR, s. 439; MRDP, s. 236.

[142] „Niech Duch Święty zachowa was od błędów […]" – Uroczyste Błogosławieństwa, o doktorach Kościoła – MRDP, s. 390*.

[143] Por. Beyga Paweł, *Duch Święty - Wielki Nieobecny? Pnaumatologiczny wymiar liturgii*, [w:] *Współczesne oblicza duchowości Nova et Vetera*, (red.) Ferdek Bogdan, Papieski Wydział Teologiczny we Wrocławiu, Wrocław 2020, [s. 129-143]; por. także Pałęcki Waldemar, *Pytanie o liturgię. Misterium liturgii w życiu Kościoła*, Wyd. KUL, Lublin 2015, s. 154.

[144] Polska translacja: „Miłosierny Boże, niech przyjdzie Duch Święty, który jest odpuszczeniem wszystkich grzechów, i przygotuje nasze serca na Twoje Sakramenty" – MRDP, s. 237; MR, s. 440; Porównaj także obrzędy mszy świętej z ludem, akt pokuty, III forma (piąta wersja): „Panie, który zesłałeś Apostołom Ducha Świętego na odpuszczenie grzechów, zmiłuj się nad nami" – MRDP, s. 8*.

[145] „*Sancti Spiritus, Domine, corda nostra mundet infusio […]*" (polska edycja: „Wszechmogący Boże, niech Duch Święty przeniknie nasze serca […]") - Msza o Duchu Świętym (wersja 1), modlitwa po komunii – MR, s. 1169; MRDP, s. 188'.

[146] „*[…] corda nostra Sancti Spiritus illustratione emunda*" (polska wersja oracji: „[…] oczyść nasze serca światłem Ducha Świętego") – Msza o Duchu Świętym (wersja 1), modlitwa nad darami – MR, s. 1168; MRDP, s. 188". Porównaj także: Piątek Siódmego Tygodnia Wielkanocy, modlitwa nad darami – „*[…] conscientias nostras Sancti Spiritus emundet adventus*" (polski tekst modlitwy: „[…] ześlij Twojego Ducha, który oczyści nasze serca {dosłownie: nasze sumienia – przypis JŁ}") – MR, s. 439; MRDP, s. 236.

[147] „*[…] Spiritus igne corda nostra clementer exure […]*" (polska edycja: „[…] oczyść nasze serca ogniem Ducha Świętego […]") – Św. Alfonsa Marii Liguoriego, biskupa i Doktora Kościoła (1 sierpnia), modlitwa nad darami - MR, s. 796; MRDP, s. 137'.

[148] Polskie tłumaczenie oracji: „Panie, nasz Boże, niech dary złożone na Twoim ołtarzu uświęci ogień Ducha Świętego […]" – MRDP, s. 191"; MR, s. 1171. Porównaj także tekst modlitwy po komunii z Niedzieli Zesłania Ducha Świętego (msza w dzień) – „*Deus, qui Ecclesiae tuae caelestia dona largiris, custodi gratiam quam dedisti, ut*

Eucharystii przenika nas swoim światłem wiary[149] i udziela mocy[150] a także przemienia[151] dary ofiarne.

Rola Parakleta pełniona przez Ducha Świętego sprawia, iż jest tym, który uczy i przypomina, zgodnie z zapowiedzią Chrystusa – „*Spiritus Sanctus, […] ille vos docebit omnia, et suggeret vobis omnia […]*”[152]. On bowiem „ogarnia wszystko, zna każdą mowę” („*[…] hoc quod continet omnia scientiam habet vocis […]*”)[153]. Z tego też względu Jego światło wiary przenika[154] ludzi, poucza[155] wiernych i oczyszcza ludzkie serca[156]. Będąc z kolei Sprawcą jedności gromadzi[157] swoją mocą Kościół i podtrzymuje go w wierności w taki sposób, że w doświadczeniach ta święta wspólnota nie przestaje wzywać Boga na ratunek, a wśród radości, temuż Bogu składa dziękczynienie[158]. Jako Pan i Ożywiciel rządzi[159]

Spiritus Sancti vigeat semper munus infusum, et ad aeternae redemptionis augmentum spiritalis esca proficiat” (polska translacja: „Boże, Ty udzielasz swojemu Kościołowi nadprzyrodzonych darów, zachowaj łaskę, którą go obdarzyłeś, aby zawsze działała w nas moc Ducha Świętego, a pokarm eucharystyczny przez Niego uświęcony przyczynił się do naszego wiecznego zbawienia”) – MR, s. 448; MRDP, s. 240.

[149] „*Illa nos, quaesumus, Domine, divina tractantes, Spiritus Sanctus fidei luce perfundat […]*” (polski odpowiednik: „Wszechmogący Boże, niech Duch Święty przenika nas w czasie sprawowania Eucharystii światłem wiary […]”) - Św. Ambrożego, Biskupa i Doktora Kościoła (7 grudnia), modlitwa nad darami – MR, s. 877; MRDP, s. 250’.

[150] „*[…] ut, per infusionem Spiritus tui, in quibus calestis virtus introivit, sinceritatis gratia perseveret*” (polski przekład: „[…] aby moc Ducha Świętego, której nam udzieliłeś w Eucharystii, trwała w nas i przemieniała nasze życie”) – Trzydziesta Druga Niedziela Zwykła, modlitwa po komunii – MR, s. 482; MRDP, s. 273.

[151] „*Praesentia munera, quaesumus, Domine, ita serena pietate intuere, ut Sancti Spiritus perfundantur benedictione […]*” (polskie tłumaczenie: „Boże, nasz Ojcze, wejrzyj łaskawie na złożone dary i przemień je mocą Ducha Świętego […]”) - Msza o Wielu Męczennikach w Okresie Wielkanocy, modlitwa nad darami – MR, s. 920; MRDP, s. 22”.

[152] Polski przekład: „Duch Święty, […] On was wszystkiego nauczy i przypomni wam wszystko […]” – Wtorek Siódmego Tygodnia Wielkanocy, antyfona na komunię – MRDP, s. 233; MR, s. 436.

[153] Por. Niedziela Zesłania Ducha Świętego, msza w dzień, antyfona na wejście (pierwsza wersja) – MR, s. 445; MRDP, s. 329.

[154] „*Sancti Spiritus, Domine, corda nostra mundet infusio […]*” (polski odpowiednik: „Wszechmogący Boże, niech Duch Święty przeniknie nasze serca […]”) - Msza o Duchu Świętym (wersja 1), modlitwa po komunii – MR, s. 1169; MRDP, s. 188”. Porównaj także następujący tekst oracji: „*Illo nos, quaesumus, Domine, divina tractantes, fidei lumine Spiritus perfundat […]*” (polska edycja: „Boże, nasz Ojcze, niech w tej Ofierze Twój Duch przeniknie nas światłem wiary […]”) - Msza o Św. Pawle Apostole, modlitwa nad darami – MR, s. 1185; MRDP, s. 198”.

[155] „*Deus, qui corda fidelium Sancti Spiritus illustratione docuisti, […]*” (polski przekład: „Boże, Ty pouczyłeś serca wiernych światłem Ducha Świętego, […]”) - Msza o Duchu Świętym (wersja 1), kolekta – MR, s. 1168; MRDP, s. 188”.

[156] „*Munera, quaesumus, Domine, oblata sanctifica, et corda nostra Sancti Spiritus illustratione emunda*” (polskie tłumaczenie: „Panie, nasz Boże, uświęć złożone dary i oczyść nasze serca światłem Ducha Świętego”) - Msza o Duchu Świętym (wersja 1), modlitwa nad darami – MR, s. 1168; MRDP, s. 188”.

[157] „*Ecclesiae tuae, misericors Deus, concede propitius, ut, Sancto Spiritu congregata, toto sit corde tibi devota, et pura voluntate concordet*” (polska edycja: „Miłosierny Boże, spraw, aby Twój Kościół zgromadzony przez Ducha Świętego służył Ci z całym oddaniem i szczerze się starał trwać w jedności”) - Środa Siódmego Tygodnia Wielkanocy, kolekta – MR, s. 437; MRDP, s. 234. Porównaj także fragment prefacji: „*Quia filios, […] per sanguinem Filii tui Spiritusque virtute, in unum ad te denuo congregare voluisti […]*” (polska edycja: „Ty przez krew swojego Syna i moc Ducha Świętego zgromadziłeś przy sobie swoje dzieci […]”) – Ósma Prefacja Na Niedziele Zwykłe – MR, s. 544; MRDP, s. 52*.

[158] „*Virtute enim Spiritus Sancti ita eam adiuvare non desinis, ut subdito tibi semper affectu nec in tribulatione supplicare deficiat, nec inter gaudia gratias referre desistat […]*” (polski tekst prefacji: „Mocą Ducha Świętego tak podtrzymujesz swój Kościół w wierności, że w doświadczeniach nie przestaje Ciebie wzywać, a wśród radości Tobie składa dziękczynienie […]”) – Druga Prefacja o Duchu Świętym – MR, s. 1170; MRDP, s. 71*.

wszystkim, kieruje Kościołem, ożywia[160] go otaczając opieką, zespalając miłością i udzielając różnorakich łask czy darów[161].

Dary Ducha Świętego udzielane ludziom i Kościołowi to szczególny sposób eklezjotwórczego i uświęcającego działania Trzeciej Osoby Trójcy Świętej[162]. Należy jednak mocno podkreślić fakt, iż Duch Święty udzielając swoich darów sam jest darem, a mówiąc ściślej „pierwszym darem dla wierzących" co bardzo mocno zostało uwypuklone we fragmencie czwartej Modlitwy Eucharystycznej – „*Et, ut non amplius nobismetipsis viveremus, sed sibi qui pro nobis mortuus est atque surrexit, a te, Pater, misit Spiritum Sanctum primitias credentibus […]*"[163]. W odniesieniu do pozostałych darów Ducha świętego w tekstach liturgicznych można znaleźć prośbę o dar mądrości (*spritus sapientiae*) dla powołanych do rządzenia Kościołem. Ilustracją tego rodzaju oracji jest druga wersja kolekty z Mszy za Zgromadzonych na Synodzie - „*Deus, qui populis tuis indulgentia consulis et amore dominaris, da spiritum sapientiae quibus dedisti regimen disciplinae [...]*"[164]. Polska wersja Mszału Rzymskiego zawiera również oracje z prośbą o dar mądrości, któremu w łacińskim oryginale odpowiada termin *spiritus agnitionis*[165] – dar poznawania, rozpoznawania, rozróżniania: „*Effunde super nos, Domine, spiritum agnitionis et dilectionis tuae, quo ancillam tuam beatam N. implevisti […]*"[166]. W tym samym tekście kolekty występuje także

---

[159] „*Deus, cuius Spiritu regimur, cuius protectione servamur […]*" (polska translacja: „Boże, Twój Duch nami rządzi i otacza nas opieką, […]") - Msza o Duchu Świętym (wersja 3), kolekta (druga wersja) – MR, s. 1171; MRDP, s. 190".

[160] „*Ecclesiam autem sanctam constituisti civitatem, super fundamentum Apostolorum aedificatam, summo angulari lapide ipso Christo Iesu; sed electis construendam lapidibus, Spiritu vivificatis, coagmentatis caritate, ubi tu per infinita saecula omnia omnibus eris et Christi lumen fulgebit perenne*" (polski tekst prefacji: „Z Twojej woli Kościół święty jest jak miasto zbudowane na fundamencie Apostołów, a jego kamieniem węgielnym jest sam Jezus Chrystus. Świątynia ta powstaje z wybranych kamieni, ożywionych przez Ducha Świętego i zespolonych miłością, w niej przez nieskończone wieki Ty, Boże, będziesz wszystkim dla wszystkich i jaśnieć będzie wiekuiste światło Chrystusa") - Prefacja Na Poświęcenie Kościoła – MR, s. 1063; MRDP, s. 100*.

[161] „*Qui singulis quibusque temporibus aptanda dispensas, mirisque modis Ecclesiae tuae gubernacula moderaris*" (polski przekład: „Ty w każdym czasie udzielasz swojemu Kościołowi odpowiednich darów i nim kierujesz") - Druga Prefacja o Duchu Świętym – MR, s. 1170; MRDP, s. 71*.

[162] Por. Dyk Stanisław, *Duch - Słowo - Kościół. Biblijny model ewangelizacji*, Wydawnictwo KUL, Lublin 2007, rozdział 3 – *Duch Święty początkiem ewangelizacji Kościoła.*

[163] Polska wersja oracji: „Abyśmy żyli już nie dla siebie, ale dla Chrystusa, który za nas umarł i zmartwychwstał, zesłał On od Ciebie, Ojcze, jako pierwszy dar dla wierzących, Ducha Świętego […]" – MRDP, s. 329*; MR, s. 592.

[164] Polska translacja: „Boże, Ty się opiekujesz swoim ludem i z miłością nim kierujesz, udziel ducha mądrości powołanym do rządzenia Kościołem [...]" – MRDP, s. 122"; MR, s. 1086. Por. także tekst kolekty ze liturgicznego wspomnienia Św. Grzegorza Wielkiego, Papieża i Doktora Kościoła – „*Deus, qui populis tuis indulgentia consulis et amore dominaris, da spiritum sapientiae, intercedente beato Gregorio papa, quibus dedisti regimen disciplinae, […]*" (polski przekład: „Boże, Ty się opiekujesz swoim ludem i z miłością nim kierujesz, za wstawiennictwem świętego Grzegorza, papieża, udziel ducha mądrości powołanym do rządzenia Kościołem, […]") – MR, s. 822; MRDP, s. 171'.

[165] Por. Jougan A., *Słownik* …, s. 24.

[166] Polska translacja oracji: „Ześlij nam, Boże, ducha mądrości i miłości, którym napełniłeś swoją służebnicę, świętą N., […]" - Msza o Świętych Kobietach, kolekta (druga wersja) – MRDP, s. 61"; MR, s. 968.

prośba o dar miłości rozumianej w tym przypadku jako *spiritus dilectionis*[167] - czci, szacunku, miłości. Warto nadmienić, iż obecne w modlitwach euchologicznych połączenie próśb o dar mądrości i miłość jest nieprzypadkowe. Zgodnie z Magisterium Kościoła dar mądrości jest udzielany po to, aby człowiek mógł poznać i zrozumieć, że Bóg jest Miłością[168]. Z powyższych względów w Mszale Rzymskim grupa próśb o dar miłości jest stosunkowo liczna. Przykładowo, wołanie o miłość jako *dilectio* można napotkać w kolekcie ze wspomnienia Św. Kamila de Lellis, Kapłana (14 lipca) – „*[…] spiritum nobis tuae dilectionis infunde, ut, tibi in fratribus servientes […]*"[169]. Z kolei apel o dar miłości jako *spiritus amoris*[170] zawiera Druga Modlitwa Eucharystyczna w Mszy z Udziałem Dzieci – „*[…] dona Spiritum tui amoris cunctis, qui de hoc participant convivio […]*"[171]. Najczęściej jednak w oracjach mszalnych występuje suplika o dar miłości postrzeganej jako *spiritus caritatis*[172] czego egzemplifikację stanowi passus z modlitwy po komunii z Drugiej Niedzieli Zwykłej – „*Spiritum nobis, Domine, tuae caritatis infunde […]*"[173], czy też wyimek z kolekty Mszy za Krewnych i Przyjaciół - „*Deus, qui caritatis dona, per gratiam Sancti Spiritus, tuorum fidelium cordibus infudisti […]*"[174].

Fakt udzielenia przez Ducha Świętego daru rozumu (*intellectus*)[175] ujawniają na przykład teksty mszalne ze święta Św. Jana, Apostoła i Ewangelisty – „*[…] implevit eum Dominus spiritu sapientiae et intellectus […]*"[176]. W oracjach euchologiczny nadto występuje położenie akcentu na różne, choć dopełniające się wymiary daru rozumu przez postrzeganie rozumu nie w znaczeniu *intellectus,* lecz *intelligentia*[177] – pojętność, zrozumienie, roztropność. Taka sytuacja zachodzi w przypadku antyfony na wejście ze wspomnienia św. Bernarda, Opata i Doktora Kościoła (20 sierpnia) – „*Replevit beatum Bernardum Dominus spiritu intelligentiae […]"*[178]. Prośba o taki sam charakter ducha rozumu w połączeniem z

---

[167] Por. Jougan A., *Słownik* …, s. 197.
[168] Por. Lambrecht J., *Pierwszy List do Koryntian,* s. 1471.
[169] Polska edycja kolekty: „[…] napełnij nas duchem Twojej miłości, abyśmy służyli Tobie w naszych bliźnich […]" – MRDP, s. 116'; MR, s. 788.
[170] Por. Jougan A., *Słownik* …, s. 34.
[171] Polska edycja: „[…] udziel Ducha Twojej miłości wszystkim, którzy biorą udział w tej Ofierze […]" - MRDP, s. 361*; MR, s. 1281.
[172] Por. Jougan A., *Słownik* …, s. 92.
[173] Polski odpowiednik oracji: „Panie, nasz Boże, tchnij w nas Ducha Twojej miłości […]" – MRDP, s. 243; MR, s. 452. Por także tekst modlitwy po komunii z Mszy o Jedność Chrześcijan (wersja 2) – MR, s. 1114; MRDP, s. 139".
[174] Polskie tłumaczenie: „Boże, Ty przez łaskę Ducha Świętego wlałeś dar miłości w serca swoich wiernych […]" – MRDP, s. 176"; MR, s. 1142.
[175] Por. Jougan A., *Słownik* …, s. 350.
[176] Polska translacja: „W swoim Kościele Pan otworzył jego usta, napełnił go duchem mądrości i rozumu […]" - antyfona na wejście (druga wersja) – MRDP, s. 258'; MR, s. 885.
[177] Por. Jougan A., *Słownik* …, s. 350.
[178] Polskie tłumaczenie tego fragmentu antyfony: „[…] napełnił go duchem mądrości i rozumu, […]" – MRDP, s. 157'; MR, s. 813.

darem prawdy (*veritas*)[179] i pokoju (*pax*)[180] została zaimplementowana także w pierwszej wersji kolekty Msza za Zgromadzonych na Synodzie – „*[…] infunde, quaesumus, famulis tuis spiritum intelligentiae, veritatis et pacis […]*”[181].

W Mszale Rzymskim prośba o dar rady (*consilium*)[182] zasadniczo nie występuje jako samodzielne wezwanie. Najczęściej jest łączona z wołaniem o inne dary. Przykładowo w kolekcie z liturgicznego wspomnienia Wawrzyńca z Brindisi, Kapłana i Doktora Kościoła występuje powiązanie ducha rady z darem męstwa (*fortitudo*)[183] - „*Deus, qui […] beato Laurentio presbytero spiritum consilii et fortitudinis contulisti […]*”[184], natomiast kolekta (trzecia wersja) z Mszy za Biskupa mieści prośbę zarówno o dar rady i męstwa jak również o dar wiedzy (*scientia*)[185] i pobożności (*pietas*)[186] - „*Da, quaesumus, Domine, famulo tuo N., quem pascendo gregi tuo in Apostolorum successione praefecisti, spiritum consilii et fortitudinis, spiritum scientiae et pietatis,[…]*”[187].

Suplika o ducha męstwa obecna jest także w tekstach liturgicznych dotyczących męczenników, np. Św. Sebastiana Męczennika (20 stycznia)[188], świętych Korneliusza, Papieża i Cypriana Biskupa (16 września)[189], czy też św. Jozafata, Biskupa (12 listopada). W tym ostatnim przykładzie prośba o męstwo została skorelowana z prośbą o dar pokoju (*pax*) – „*Spiritum, Domine, fortitudinis et pacis haec nobis tribuat mensa caelestis […]*”[190]. Istnieje ponadto tekst kolekty z Mszy o Powołania Kapłańskie, gdzie skorelowano prośby o dar męstwa i pobożności - „*[…] effunde in Ecclesia tua spiritum pietatis et fortitudinis […]”*[191].

---

[179] Por. Jougan A., *Słownik* …, s. 723
[180] Por. Tamże, s. 487.
[181] Polski przekład: „[…] daj Twoim sługom zgromadzonym na Synodzie (Soborze) ducha rozumu, prawdy i pokoju […]” – MRDP, s. 122”; MR, s. 1086.
[182] Por. Jougan A., *Słownik* …, s. 147.
[183] Por. Tamże, s. 268.
[184] Polskie tłumaczenie kolekty: „Boże, Ty […] udzieliłeś świętemu Wawrzyńcowi, kapłanowi, ducha rady i męstwa […]” – MRDP, s. 124’; MR, s. 789.
[185] Por. Jougan A., *Słownik* …, s. 609.
[186] Por. Tamże, s. 508.
[187] Polska translacja kolekty: „Boże, Ty powołałeś swojego sługę N., aby kierował Twoimi wiernymi jako następca Apostołów, daj mu ducha rady i męstwa, ducha wiedzy i pobożności [...]” – MRDP, s. 120”; MR, s. 1084.
[188] „*Praesta nobis, quaesumus, Domine, spiritum fortitudinis, ut, glorioso exemplo beati Sebastiani martyris tui edocti, tibi magis quam hominibus oboedire discamus*” (polski odpowiednik: „Boże, udziel nam ducha męstwa, abyśmy za przykładem świętego Sebastiana, męczennika, słuchali więcej Ciebie niż ludzi”) – kolekta – MR, s. 713; MRDP, s. 6’.
[189] „*Per haec mysteria quae sumpsimus, Domine, supplices exoramus, ut, beatorum martyrum Cornelii et Cypriani exemplo, spiritus tui fortitudine confirmati, evangelicae veritati possimus testimonium perhibere*” (polski przekład: „Boże, nasz Ojcze, przez Najświętszy Sakrament, który przyjęliśmy, udziel nam ducha męstwa, abyśmy za przykładem świętych męczenników Korneliusza i Cypriana, świadczyli o prawdzie Ewangelii”) – modlitwa po komunii – MR, s. 831; MRDP, s. 181’.
[190] Polska edycja oracji: „Panie, nasz Boże spraw, abyśmy zaczerpnęli z Uczty eucharystycznej ducha męstwa i pokoju […]” – modlitwa po komunii – MRDP, s. 232’; MR, s. 868.
[191] Polskie tłumaczenie: „[…] ześlij na swój Kościół ducha pobożności i męstwa […]” – MRDP, s. 131”; MR, s. 1095.

Dopowiadając, warto zauważyć, iż w łacińskim oryginale Mszału Rzymskiego prośba o dar bojaźni Bożej (*timor*[192]*Dei*) występuje jedynie w tekście kolekty z Dwunastej Niedzieli Zwykłej, nie w sposób samodzielny, lecz powiązany z prośbą o dar miłości – „*Sancti nominis tui, Domine, timorem pariter et amorem fac nos habere perpetuum […]*”[193].

Obok tych wzmiankowanych próśb o (ujęte w małym katechizmie) dary Ducha Świętego, teksty oracji mszalnych zawierają również apelacje o inne dary i łaski, np. ducha pokory (*humilitas*)[194] i miłości rozumianej jako troskliwość (*diligentia*)[195] – „*Pater sancte, […] spiritu humilitatis et diligentiae repleamur*”[196], duchowego daru radości (*gaudium*)[197] – „*[…] da populis tuis spiritalium gratiam gaudiorum […]*”[198], ducha prawości, sprawiedliwości (*rectum*)[199] – „*[…] da famulis tuis spiritum rectum […]*”[200] czy daru jedności (*unitas*)[201] powiązanego z darem pokoju – „*Ecclesia tua, quaesumus, Domine, unitatis et pacis propitius dona concede […]*”[202].

W perspektywie eklezjotwórczej działalności Ducha Świętego, obok darów jakie są przez Niego udzielane, istotne jawią się także prośby chrześcijan zanoszone do Boga za pośrednictwem tegoż Ducha[203]. Najliczniejsza grupa to apele o zesłanie Ducha Świętego[204],

---

[192] Por. Jougan A., *Słownik* …, s. 686.

[193] Polskie tłumaczenie: „Wszechmogący Boże, obdarz nas ustawiczną bojaźnią i miłością Twojego świętego imienia […]” – MRDP, s. 253; MR, s. 462.

[194] Por. Jougan A., *Słownik* …, s. 303.

[195] Por. Tamże, s. 197.

[196] Polska translacja: „Ojcze święty, […] napełnij nas duchem pokory i miłości” - Msza za Pełniących Służbę w Kościele, modlitwa nad darami – MRDP, s. 130”; MR, s. 1094.

[197] Por. Jougan A., *Słownik* …, s. 278.

[198] Polski odpowiednik: „[…] udziel Twojemu Kościołowi daru radości w Duchu Świętym […]” - Narodzenie św. Jana Chrzciciela (24 czerwca), msza w dzień, kolekta – MRDP, s. 93’; MR, s. 772.

[199] Por. Jougan A., *Słownik* …, s. 573.

[200] Polski przekład: „[…] daj nam ducha prawości […]” - Msza o Duchu Świętym (wersja 2.), modlitwa nad darami – MRDP, s. 189”; MR, s. 1170.

[201] Por. Jougan A., *Słownik* …, s. 709.

[202] Polska translacja: „Panie, nasz Boże, udziel swojemu Kościołowi darów jedności i pokoju […]” – Najświętszego Ciała i Krwi Chrystusa, modlitwa nad darami – MRDP, s. 268; MR, s. 489.

[203] Por. Buczek Jerzy, *Pneumatologia sakramentalna w nauczaniu Jana Pawła II*, „Resovia Sacra”, 13 (2006), s. 49-77; Czaja Andrzej, *Eucharystia jako dar Ducha Ożywiciela*, [w:] *To czyńcie na moją pamiątkę. Eucharystia w perspektywie ekumenicznej*, (red.) Górka Leonard, Wydawnictwo Księży Werbistów Verbinum, Warszawa 2005, s. 20-37.

[204] Przykładowe teksty zawierające prośby o Ducha Świętego: Wtorek siódmego tygodnia Wielkanocy, kolekta („[…] niech Duch Święty przybędzie, aby w nas zamieszkać, i uczyni z nas świątynię swojej chwały”, czyli w łaciński oryginale: „*[…] ut Spiritus Sanctus adveniens templum nos gloria suae dignanter inhabitando perficiat*”) – MRDP, s. 233; MR, s. 436; Wspomnienie liturgiczne (22 stycznia) Św. Wincentego, Diakona i Męczennika, kolekta („[…] napełnij nas Twoim Duchem i daj nam tę miłość, która pomogła świętemu Wincentemu, męczennikowi, znieść zwycięsko wszystkie tortury”, co w łacińskim oryginale brzmi następująco: „*[…] tuum in nobis Spiritum clementer infunde, ut corda nostra ea dilectione valida potiantur, per quam sanctus martyr Vincentius omnia corporis tormenta devicit*”) – MRDP, s. 7’; MR, s. 714; Druga wersja Mszy o Duchu Świętym i druga wersja tamtejszej kolekty („[…] ześlij nam Ducha Świętego i oczyść nasze myśli, abyśmy mogli doskonale Cię kochać i godnie Ciebie chwalić”, co łaciński oryginał oddaje jako: „*[…] purifica per infusionem Spiritus Sancti cogitationes cordis nostri, ut te perfecte diligere, et digne laudare mereamur*”) – MRDP, s. 189”; MR, s. 1169.

Jego ogień[205], napełnienie Jego mocą[206], udzielenie świętych darów[207], posłuszeństwo natchnieniom[208] etc. Pozostałe, równie liczne, obejmują różnorodne kwestie. Wystarczy zatem nadmienić, iż prośby te dotyczą na przykład pragnienia głębszego zrozumienia tajemnic Eucharystii i poznania prawdy – „*Praesta, quaesumus, Domine, ut, secundum promissionem Filii tui, Spiritus Sanctus huius nobis sacrificii copiosius revelet arcanum, et omnem propitius reseret veritatem*"[209]. W tym kontekście, modlitwa nad darami ze święta Nawrócenia Św. Pawła Apostoła (25 stycznia) to wołanie o światło wiary - „*Illo nos, quaesumus, Domine, divina tractantes, fidei lumine Spiritus perfundat […]*"[210]. Z kolei modlitwa nad darami z Mszy w Dniu Poświęcenia Ołtarza, zawiera suplikę o uświęcenie darów i oczyszczenie serc - „*Descendat, quaesumus, Domine Deus noster, Spiritus tuus Sanctus super hoc altare, qui et dona populi tui sanctificet, et sumentium corda dignanter emundet*"[211]. Patrząc nadto z perspektywy Kościoła niezwykle istotne jawi się błaganie, zaimplementowane w Czwartej Modlitwie Eucharystycznej a skierowane do Ducha Świętego, o jedność wszystkich jego członków – „*Respice, Domine, in Hostiam, quam Ecclesiae tuae*

[205] „*Per hanc salutarem hostiam quam offerimus tibi, Domine, cor nostrum divino illo Sancti Spiritus igne succende […]*" (polska translacja: „Panie, nasz Boże, składamy Ci zbawienną Ofiarę, rozpal przez nią w naszych sercach ogień Ducha Świętego […]") – wspomnienie Św. Franciszka Salezego, Biskupa i Doktora Kościoła (24 stycznia), modlitwa nad darami – MR, s. 714; MRDP, s. 8'. Por także tekst kolekty ze wspomnienia Św. Filipa Nareusza, Kapłana (26 maja) – „*Deus, qui fideles tibi servos sanctitatis gloria sublimare non desistis, concede propitius, ut illo nos igne Spiritus Sanctus inflammet […]*" (polskie tłumaczenie: „Boże, Ty dajesz chwałę świętym Twoim wiernym sługom, spraw, aby Duch Święty zapalił w nas ogień miłości […]") – MR, s. 759; MRDP, s. 68'.

[206] Próbka próśb o moc Ducha świętego: Pierwsza Modlitwa Eucharystyczna o Tajemnicy Pojednania („[…] daj nam moc Ducha Świętego, abyśmy zwyciężywszy wszelkie podziały i niezgodę zostali złączeni w jedno ciało" – łaciński oryginał: „*[…] ac praesta ut, Spiritus Sancti virtute, ex hoc uno pane et calice participes, in unum corpus congregentur in Christo, a quo omnis auferatur divisio"*) – MRDP, s. 246*; MR, s. 678; Msza o wielu Męczennikach w Okresie Wielkanocy, pierwsza wersja kolekty („[…] daj nam moc Ducha Świętego, abyśmy chętnie przyjmowali prawdy wiary i odważnie je wyznawali" – łaciński odpowiednik: „*[…] ut nos, virtute Spiritus Sancti, et ad credendum dociles et ad confitendum fortes efficias […]*") – MRDP, s. 21"; MR, s. 918.

[207] Egzemplifikacja próśb o dary Ducha Świętego: Niedziela Zesłania Ducha Świętego, msza w dzień, kolekta („[…] ześlij dary Ducha Świętego na całą ziemię […]" – łaciński oryginał: „*[…] in totam mundi latitudinem Spiritus Sancti dona defunde […]*") – MRDP, s. 239; MR, s. 445; trzecia wersja Mszy o Jedność Chrześcijan, pierwsza wersja tamtejszej kolekty („Wszechmogący Boże, wejrzyj łaskawie na lud swój i ześlij mu dary Twojego Ducha, […]" – łaciński pierwowzór: „*Populum tuum, quaesumus, Domine, propitius respice, et Spiritus tui super ipsum dona clementer effunde, […]*") – MRDP, s. 139"; MR, s. 1114.

[208] „*[…] ut, afflanti Spiritui obsequentes, cum ipsa te semper magnificare possimus*" (w polskim tłumaczeniu: „[…] spraw, abyśmy byli posłuszni natchnieniom Ducha Świętego i zawsze mogli z Maryją Ciebie uwielbiać") - Nawiedzenie Najświętszej Maryi Panny (31 maja), kolekta – MR, s. 760; MRDP, s. 72'.

[209] Polski tekst oracji: „Panie, nasz Boże, spraw, aby zgodnie z obietnicą Twojego Syna, Duch Święty dał nam głębiej zrozumieć tajemnicę Eucharystii i doprowadził nas do całej prawdy" - Niedziela Zesłania Ducha Świętego, msza w dzień, modlitwa nad darami – MRDP, s. 240; MR, s. 445.

[210] Polski przekład: „Boże, nasz Ojcze, niech w tej Ofierze Twój Duch przeniknie nas światłem wiary […]" – MRDP, s. 9'; MR, s. 715.

[211] Polski odpowiednik modlitwy: „Panie, nasz Boże, niech Duch Święty zstąpi na ten ołtarz, niech uświęci dary Twojego ludu i oczyści serca wiernych, którzy będą je przyjmowali" – MRDP, s. 109"; MR, s. 1067.

ipse parasti, et concede benignus omnibus qui ex hoc uno pane participabunt et calice, ut, in unum corpus a Sancto Spiritu congregati […]”[212].

Duch Święty zstępując na Apostołów w dniu Pięćdziesiątnicy inicjuje w sposób formalny powstanie Kościoła[213]. Istotna zatem, w kontekście prowadzonych analiz, wydaje się być potrzeba prześledzenia sposobu i zakresu recepcji idei Kościoła i jego istoty w liturgii. Na wstępie należy zaznaczyć, iż w polskich tekstach liturgicznych występuję podwójne rozumienie słowa „kościół”. Pierwsze to postrzeganie kościoła jako budynku świątyni. W łacińskim oryginale temuż pojęciu odpowiadają wyrażenia „*templum*”[214] – świątynia, „*sanctuarium*”[215] – świątynia, sanktuarium oraz „*domus orationis*”[216] – dom modlitwy. Drugie to kościół jako *Ecclesia*[217], czyli zgromadzenie. Dla odróżnienia od poprzednich konotacji znaczeniowych pisane zwykle z dużej litery (zarówno w polskim jak i łacińskim języku). Warto dopowiedzieć w tym miejscu, iż źródłosłów terminu *Ecclesia* jest grecki, a nie łaciński. Wywodzi się z greckiego czasownika *kaleo* – wołać; *ek kaleo* – wywoływać oraz z równie greckiego rzeczownika *sia* – społeczność, określenie pewnego zbioru. Zatem *ecclesia* to zbiór ludzi, którzy zostali wywołani z większej całości, społeczność wywołanych, wybranych, zgromadzenie[218]. Pojęcie *ecclesia* weszło do teologii, ponieważ nie miało adekwatnego odpowiednika w łacinie. Najbliższe znaczeniowo jawi się łacińskie *civitas*[219] – gmina, miasto, państwo, czyli społeczność, ale o charakterze społecznym, politycznym, co stoi w niejakiej opozycji do *ecclesia* jako społeczności religijnej.

Analiza tekstów liturgicznych dotyczących Kościoła powinna być ponownie poprzedzona następującym stwierdzeniem. W oracjach euchologicznych dość często pada słowo „Kościół” jednakże teksty, w których zawarto wyjaśnienia odnoszące się do np. teoretycznych aspektów, charakteru, istoty Kościoła, etc., są stosunkowo rzadkie i wręcz

[212] Polski przekład oracji: „Wejrzyj, Boże, na Ofiarę, którą sam dałeś swojemu Kościołowi i spraw, aby wszyscy, którzy będą spożywali ten sam Chleb, i pili z jednego Kielicha, zostali przez Ducha Świętego złączeni w jedno ciało […]” – MRDP. s, 332*; MR, s. 595.
[213] Chronologicznie rzecz ujmując początek Kościoła to moment wcielenia Chrystusa.
[214] „*Deus, qui nobis per singulos annos huius sancti templi tui consecrationis reparas diem […]*” (polska edycja: „Boże, Ty co roku pozwalasz nam przeżywać na nowo dzień poświęcenia tego kościoła […]”) - Msza w Rocznicę Poświęcenia Własnego Kościoła, kolekta, MR, s. 891; MRDP, s. 2”. Por. także Jougan A., *Słownik …*, s. 676.
[215] „*Mirabilis, Deus, de sanctuario tuo!*” (polskie tłumaczenie: „Pełen majestatu jest Bóg w swojej świątyni”) – Msza w Rocznicę Poświęcenia Własnego Kościoła, antyfona na wejście, MR, s. 891; MRDP, s. 2”. Por. także Jougan A., *Słownik* …, s. 603.
[216] „*Hanc ergo orationis domum, humano exstructam labore, maiestati tuae exsultantes dicamus. Hic veri Templi adumbratur mysterium et caelestis Ierusalem praenotatur imago*” (polski odpowiednik prefacji: „Dlatego z radością poświęcamy Tobie ten dom modlitwy wzniesiony pracą ludzi. Jest on znakiem prawdziwej świątyni i obrazem niebieskiego Jeruzalem”) – Prefacja Na Poświęcenie Kościoła – MR, s. 1063; MRDP, s. 100*.
[217] Por. Jougan A., *Słownik …*, s. 215.
[218] Por. *Wielki Słownik Grecko-Polski Nowego Testamentu*, s. 1573.
[219] Jougan A., *Słownik …*, s. 112.

lakoniczne. Uwidacznia się po raz kolejny pragmatyczny i kerygmatyczny charakter oracji mszalnych. Można mniemać, iż istnieje rodzaj przedwstępnego założenia, że uczestnik zgromadzenia liturgicznego jest wystarczająco zaznajomiony z zagadnieniami jakie będą miały miejsce w trakcie liturgii i wie w czym uczestniczy.

W narracji liturgicznej Kościół posiada charakterystyczną dla siebie strukturę podobną do struktury miasta. Kamieniem węgielnym jest Chrystus, a fundament całej społeczności-budowli to Apostołowie, co w sposób jednoznaczny ujawnia tekst Prefacji na Poświęcenie Kościoła – „*Ecclesiam autem sanctam constituisti civitatem, super fundamentum Apostolorum aedificatam, summo angulari lapide ipso Christo Iesu […]*”[220]. Tenże Chrystus jawi się nie tylko jako założyciel Kościoła, czyli kamień węgielny (*summo angulari lapide*), duchowa skała (*spiritualis petra*)[221], ale także jako jego zwierzchnik, najważniejsza osoba - Głowa (*caput*)[222], a nadto gwarant przyszłej chwały. Tego rodzaju przesłanie zostało zaimplementowane w Pierwszej Prefacji o Wniebowstąpieniu – „*Quia Dominus Iesus, […]; non ut a nostra humilitate discederet, sed ut illuc confideremus, sua membra, nos subsequi quo ipse, caput nostrum principiumque, praecessit*”[223]. Przytoczony fragment oracji ujawnia również dodatkowe stwierdzenie – Chrystus to nie tylko Głowa naszego Kościoła, ale także i jego początek (*caput nostrum principiumque)*. Podobne treści niesie Prefacja o Przemienieniu Pańskim – „*Qui coram electis testibus suam gloriam revelavit […], et in totius Ecclesiae corpore declararet implendum quod eius mirabiliter praefulsit in capite*”[224]. Warto dodać w tym miejscu, iż strukturę Kościoła niejako dopełniająco wzmacnia Duch Święty. On uświęca[225] społeczność Kościoła, jednoczy[226] w wyznawaniu tej samej wiary, „napełnia cały Kościół i nim kieruje” („*[…] replet et regit Ecclesiam”*)[227].

---

[220] Polski przekład prefacji: „Z Twojej woli Kościół święty jest jak miasto zbudowane na fundamencie Apostołów, a jego kamieniem węgielnym jest sam Jezus Chrystus” – MRDP, s. 100*; MR, s. 1063.

[221] „*Hic fideles Spiritum tuum hauriunt de fluminibus a Christo, spiritali petra, manantibus, […]*” (polski odpowiednik: „Tutaj wierni czerpią Twojego Ducha ze zdrojów wypływających z Chrystusa jako duchowej skały […]”) - Prefacja na Poświęcenie Ołtarza - MR, s. 1070; MRDP, s. 101*.

[222] Jougan A., *Słownik …*, s. 91.

[223] Polskie tłumaczenie: „Albowiem Pan Jezus, […] Wstępując do nieba nie porzucił nas w ludzkiej niedoli, lecz jako nasza Głowa wyprzedził nas do niebieskiej ojczyzny, aby umocnić naszą nadzieję, że jako członki Mistycznego Ciała również tam wejdziemy” – MRDP, s. 42*; MR, s. 535.

[224] Polski przekład: „On objawił swoją chwałę wobec wybranych świadków, […] a całemu Kościołowi dał nadzieję, że osiągnie chwałę, którą sam zajaśniał jako jego Głowa” – MRDP, s. 62*; MR, s. 801.

[225] „*Omnipotens sempiterne Deus, cuius Spiritu totum corpus Ecclesiae sanctificatur et regitur […]*” (polska wersja: „Wszechmogący, wieczny Boże, Twój Duch uświęca całą społeczność Kościoła i nią rządzi […]”) - Wielki Piątek Męki Pańskiej. Liturgia na Cześć Męki Pańskiej, modlitwa powszechna, wezwanie nr 3 (za wszystkie stany Kościoła) – MR, s. 317; MRDP, s. 136.

[226] „*[…] hodie Spiritum Sanctum es largitus; qui, principio nascentis Ecclesiae, et cunctis gentibus scientiam indidit deitatis, et linguarum diversitatem in unius fidei confessione sociavit*” (polski przekład: „[…] zesłałeś dzisiaj Ducha Świętego […]. Duch Święty w początkach Kościoła dał wszystkim narodom poznać prawdziwego Boga i zjednoczył różne języki w wyznawaniu tej samej wiary”) - Prefacja o Zesłaniu Duch Świętego – MR, s. 447; MRTDP, s. 44*.

[227] Prefacja o Jedności Kościoła – MRDP, s. 102; MR, s. 1112.

Z perspektywy teologii liturgii, w strukturze Kościoła wszyscy Apostołowie pełnią rolę fundamentu[228]. Jednakże św. Piotr zajmuje uprzywilejowane i szczególne miejsce wyznaczone my przez samego Chrystusa. Jest on przełożonym (*praepositus*)[229] Apostołów, a nawet – co zostało zasugerowane w polskiej wersji Mszału Rzymskiego - „głową Apostołów"[230]. Dodatkowo, w nawiązaniu do greckiego źródłosłowu swojego imienia ma być niejako tą pierwszą „Skałą" (*petra*)[231] w fundamencie (uzupełnianą potem przez „skały" poszczególnych Apostołów) gwarantującą niezniszczalność Kościoła jako całości. Słowa Chrystusa zawarte w antyfonie na wejście z Mszy Za Papieża nie pozostawiają w tym względzie żadnych wątpliwości - „*Tu es Petrus, et super hanc petram aedificabo Ecclesiam meam, et porta inferi non pravalebunt adversus eam […]*"[232]. W ujęciu teologii liturgii urząd i posługa świętego Piotra znajduję swoją kontynuację w posłudze każdorazowego papieża[233]. Zadaniem tego ostatniego jest przewodniczyć Kościołowi. Ten rodzaj obowiązku został przypomniany na przykład w tekście kolekty z Mszy za Papieża – „*Deus, qui in apostoli Petri successione famulum tuum […] elegisti totius gregis esse pastorem […]*"[234].

Dopowiadając, należy zaznaczyć, iż struktura Kościoła posiada jeszcze jeden element – to wszyscy wierni, którzy pełnią funkcję żywych kamieni (*lapides vivi*)[235] przyczyniając się do budowy duchowej świątyni – „*Tamquam lapides vivi superaedificamini, domus spiritalis […]*"[236]. W gronie tychże wiernych pierwszoplanową osobą jest Maryja – Matka Zbawiciela a także, co zostało zaanonsowane w Trzeciej Prefacji o Najświętszej Maryi Pannie, wzór

---

[228] Por. Kijas Zdzisław J., *Kształtowanie się struktur urzędu kościelnego w Kościele apostolskim*, [w:] *Biskup - prezbiter - diakon. Perspektywa polskokatolicka i rzymskokatolicka*, (red.) Jezierski Jacek, Warmińskie Wydawnictwo Diecezjalne, Olsztyn 2008, s. 121-131.

[229] Jougan A., *Słownik …*, s. 531.

[230] „Boże, Ty w swojej opatrzności uczyniłeś świętego Piotra głową Apostołów i na nim zbudowałeś swój Kościół […]" (łaciński oryginał: „*Deus, qui providentiae tuae consilio super beatum Petrum, ceteris Apostolis praepositum, Ecclesiam tuam aedificari voluisti […]*") - Msza za Papieża (zwłaszcza w rocznicę wyboru), kolekta (pierwsza wersja) – MRDP, s. 118"; MR, s. 1081.

[231] Jougan A., *Słownik …*, s. 503.

[232] Polski przekład antyfony: „Ty jesteś Piotr, czyli Skała i na tej skale zbuduję mój Kościół, a bramy piekielne go nie przemogą" - MRDP, s. 117"; MR, s. 1081. Porównaj także tekst kolekty ze wspomnienia Św. Leona Wielkiego, Papieża i Doktora Kościoła (10 listopada): „*Deus, qui adversus Ecclesiam tuam, in apostolicae petrae soliditate fundatam, portas inferi numquam praevalere permittis [...]*" (polska edycja: „Boże, Ty nie pozwalasz, aby potęga piekła przemogła Twój Kościół zbudowany na opoce Apostołów […]") – MR, s. 865; MRDP, s. 229'.

[233] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 620.

[234] Polska translacja: „Boże, Ty wybrałeś swojego sługę […], aby jako następca apostoła Piotra przewodził całemu Kościołowi, […]" - Msza za Papieża (zwłaszcza w rocznice wyboru), kolekta (trzecia wersja) – MRDP, s. 118"; MR, s. 1082.

[235] Por. Jougan A., *Słownik …*, s. 377; *lapis* – kamień, słup graniczny, kamień węgielny; *lapis vivus* – krzemień.

[236] Polska edycja antyfony: „Jako żywe kamienie tworzymy duchową świątynię […]" - Msza w Rocznicę Poświęcenia Innego Kościoła, antyfona na komunię – MRDP, s. 4"; MR, s. 896. Porównaj również: Msza w Rocznicę Poświęcenia Innego Kościoła, kolekta (pierwsza wersja) – „*Deus, qui de vivis et electis lapidibus aeternum habitaculum tuae praeparas maiestati, […]*" (polski przekład: „Boże, Ty z żywych i wybranych kamieni przygotowujesz wiekuistą świątynię Twojej chwały […]") – MR, s. 895; MRDP, s. 3".

modlącego się Kościoła – „*Quae, cum Apostoli Promissum exspectarent tuum, supplicationem suam discipulorum precibus iungens, exemplar exstitit orantis Ecclesiae*”[237]

Struktura Kościoła ujawnia również jego cztery główne cechy wymieniane w każdorazowym mszalnym *Credo*. Jest on bowiem „jeden, święty, powszechny i apostolski” – „*{Credo in} unam, sanctam, catholicam et apostolicam Ecclesiam*”[238]. Treści powyższego wyznania wiary są dodatkowo powtarzane i przypominane w innych oracjach mszalnych, np. przy odnawianiu przyrzeczeń chrzcielnych – „*Creditis in Spiritum Sanctum, sanctam Ecclesiam catholicam […]*”[239] czy w kolekcie (w które podkreślono powszechność Kościoła) z Mszy o Duchu Świętym – „*Deus, qui universam Ecclesiam tuam in omni gente et natione sanctificas […]*”[240] a także w Prefacji Na Poświecenie Ołtarza gdzie bardzo wyraźnie wybrzmiewa proklamacja świętości Kościoła - „*Hic dominica mensa paratur, ad quam filii tui, Christi Corpore refecti, in unam et sanctam congregantur Ecclesiam*”[241] .

Dokonana analiza struktury Kościoła i wynikającej z niej głównych cech implikuje konieczność ujawnienia istoty Kościoła – jego elementów konstytuujących. W pierwszej kolejności należy powrócić do samej nazwy Kościoła (*Ecclesia*) – Kościoła rozumianego jako wspólnota, ale przede wszystkim jako święty Lud Boży zjednoczony „przez jedność Ojca i Syna, i Ducha Świętego”[242]. Lud ten, co zostało podkreślone w kolekcie Mszy za Kościół Diecezjalny, „zgromadzony[243] w Duchu Świętym przez Ewangelię i Eucharystię” jawi się jako obraz Kościoła powszechnego i znak obecności Chrystusa w świecie[244]. W takiej

---

[237] Polski odpowiednik: „Gdy Apostołowie oczekiwali obiecanego Ducha Świętego, łączyła swe błagania z prośbami uczniów Chrystusa i stała się wzorem modlącego się Kościoła” – MRDP, s. 74*; MR, s.1173.

[238] Polski przekład: „Wierzę w jeden, święty, powszechny i apostolski Kościół” – MRDP, s. 14*; MR, s. 513. Porównaj także: Msza za Kościół Diecezjalny, kolekta – „*Deus, qui in singulis Ecclesiis per orbem peregrinis unam, sanctam, catholicam et apostolicam manifestas Ecclesiam, […]*” (polski przekład: „Boże, Ty we wszystkich Kościołach rozproszonych na ziemi objawiasz jeden, święty, katolicki i apostolski Kościół […]”) – MR, s. 1080; MRDP, s. 116”.

[239] Polskie tłumaczenie: „Czy wierzysz w Ducha Świętego, święty Kościół powszechny […]” - Wigilia Paschalna, liturgia chrzcielna, odnowienie przyrzeczeń chrztu – MRDP, s. 179; MR, s. 373.

[240] Polski tekst kolekty: „Boże, Ty uświęcasz swój Kościół obejmujący różne narody i kraje […]” – MRDP, s. 190”; MR, s. 1171. Porównaj także tekst kolekty z Niedzieli Zesłania Ducha Świętego (msza w dzień): „*Deus, qui sacramento festivitatis hodiernae universam Ecclesiam tuam in omni gente et natione sanctificas […]*” (polski przekład: „Boże, Ty przez misterium dnia dzisiejszego uświęcasz swój Kościół ogarniający wszystkie ludy i narody […]”) – MR, s. 445; MRDP, s. 239.

[241] Polski przekład prefacji: „Tutaj przygotowany jest stół Pański, przy którym Twoje dzieci karmione Ciałem Chrystusa, gromadzą się jako jeden święty Kościół” – MRDP, s. 101*; MR, s. 1070.

[242] „*[…] ut Ecclesia tua semper ea plebs sancta permaneat de unitate Patris et Filii et Spiritus Sancti adunata […]*” (polski odpowiednik kolekty: „[…]aby Twój Kościół zawsze był ludem świętym, zjednoczonym przez jedność Ojca i Syna, i Ducha Świętego […]”) – Msza za Kościół, kolekta – MR, s. 1077; MRDP, s. 114”.

[243] „*Ecclesiae tuae, misericors Deus, concede propitius, ut, Sancto Spiritu congregata […]*” (polska translacja kolekty: „Miłosierny Boże, spraw, aby Twój Kościół zgromadzony przez Ducha Świętego […]”) – Środa Siódmego Tygodnia Wielkanocy, kolekta – MR, s. 437; MRDP, s. 234.

[244] „*[…] plebi tuae concede benignus ita pastori suo adunari atque per Evangelium et Eucharistiam congregari in Spiritu Sancto, ut universitatem populi tui digne valeat repraesentare, et signum fiat atque praesentia Christi in mundo instrumentum*” (polski przekład: „[…] spraw, aby Twój lud zjednoczony ze swoimi pasterzami i

sytuacji, członkowie tej świętej społeczność, karmieni Ciałem Chrystusa („*[…] filii tui, Christi Corpore refecti […]”*)[245], bogaci w różnorodne nadprzyrodzone dary (*caelestia dona*)[246] Ducha Świętego, a w sposób szczególny obdarowani Eucharystią (nową wiekuistą Ofiarą i Ucztą)[247] jako darem Chrystusa dla Kościoła, „sami stają się ofiarą świętą i żywym ołtarzem” („*[…] per quem et ipsi fiunt oblatio sancta, vivum altare*”)[248]. Ponadto jako wspomniane już wcześniej, żywe kamienie Kościoła, sprawując Eucharystię zyskują status świętej wspólnoty kapłańskiej (*sacerdotium sanctum*)[249]. W oparciu o tekst prefacji z Mszy Krzyżma należy nadto stwierdzić, iż z ustanowienia Bożego w tej świętej i kapłańskiej wspólnocie najwyższym kapłanem jest Chrystus. Również w wyniku boskiej decyzji kapłaństwo Chrystusa trwa w Kościele – „*Qui Unigenitum tuum Sancti Spiritus unctione novi et aeterni testamenti constituisti Pontificem, et ineffabili dignatus es dispositione sancire, ut unicum eius sacerdotium in Ecclesia servaretur*”[250].

Kościół w swojej istocie to nie tylko Lud Boży[251], lecz przede wszystkim Ciało Chrystusa (*Corpus Christi*)[252] i żywa Świątynia Ducha Świętego (*templum Spiritus*) czego liturgicznym wyrazem jest proklamacja zaimplementowana w Ósmej Prefacji na Niedziele Zwykłe – „*[…] ut plebs, de unitate Trinitatis adunata, in tuae laudem sapientiae multiformis Christi corpus templumque Spiritus nosceretur Ecclesia*”[253]. Identyczna myśl została zawarta również w antyfonie na komunię z Mszy za Chorych – „*Adimpleo, quae desunt passionum Christi in carne mea, pro corpore eius, quod est Ecclesia*”[254]. Warto nadmienić przy tym, iż

---

zgromadzony w Duchu Świętym przez Ewangelię i Eucharystię, był obrazem Kościoła powszechnego i znakiem obecności Chrystusa w świecie”) – MR, s. 1080; MRDP, s. 116”.

[245] Por. Prefacja na Poświęcenie Ołtarza – MRDP, s. 101*; MR, s. 1070

[246] „*Deus, qui Ecclesiae tuae caelestia dona largiris […]*” (polski tekst oracji: „Boże, Ty udzielasz swojemu Kościołowi nadprzyrodzonych darów […]”) – Niedziela Zesłania Ducha Świętego, msza w dzień, modlitwa po komunii – MR, s. 448; MRDP, s. 240. Porównaj także: Druga Prefacja o Duchu Świętym – „*Qui singulis quibusque temporibus aptanda dispensas, mirisque modis Ecclesiae tuae gubernacula moderaris*” (polski przekład: „Ty w każdym czasie udzielasz swojemu Kościołowi odpowiednich darów i nim kierujesz”) – MR, s. 1170; MRDP, s. 71*.

[247] „*Sacratissimam, Deus, frequentantibus Cenam, in qua Unigenitus tuus, morti se traditurus, novum in saecula sacrificium dilectionisque suae convivium Ecclesiae commendavit […]*” (polska edycja: „Wszechmogący, wieczny Boże, obchodzimy pamiątkę najświętszej Wieczerzy, podczas której Twój Jednorodzony Syn mając się wydać na śmierć pozostawił Kościołowi nową wiekuistą Ofiarę i Ucztę swojej miłości […]”) - Msza Wieczerzy Pańskiej, kolekta – MR, s. 300; MRDP, s. 127.

[248] Por. Prefacja na Poświęcenie Ołtarza – MRDP, s. 101*; MR, s. 1070.

[249] Por. Msza w Rocznicę Poświęcenia Innego Kościoła, antyfona na komunię – MR, s. 896; MRDP, s. 4”.

[250] Polska edycja prefacji: „Ty przez namaszczenie Duchem Świętym ustanowiłeś Twojego Jednorodzonego Syna Kapłanem nowego i wiecznego przymierza i postanowiłeś, że Jego jedyne kapłaństwo będzie trwało w Kościele” – MRDP, s. 95*; MR, s. 295.

[251] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 601.

[252] Por. Tamże, s. 604, 620.

[253] Polska translacja prefacji: „[…] aby Twój lud zjednoczony na wzór Trójcy Świętej stał się Kościołem, Ciałem Chrystusa i żywą świątynią Ducha Świętego ku chwale Twojej nieskończonej mądrości” – MRDP, s. 52*; MR, s. 544.

[254] Polskie tłumaczenie antyfony: „Dopełniam w moim ciele braki cierpień Chrystusa dla dobra Jego Ciała, którym jest Kościół” – MRDP, s. 165”; MR, s. 1147. Porównaj także: Najświętszej Maryi Panny Bolesnej (15 września),

w polskiej wersji Mszału Rzymskiego kilkakrotnie pojawia się termin „Mistyczne Ciało Chrystusa". Niestety, pojęcie to nie występuje w łacińskim oryginale. Przykładowo w Pierwszej Prefacji na Rocznicę Poświęcenia Kościoła znajduje się następujący passus: „[...] sprawiasz, że Kościół rozszerzony po całym świecie rozwija się jako Mistyczne Ciało Chrystusa […]". Jego łacińskim odpowiednikiem jest poniższy fragment prefacji: „[...] *et Ecclesiam per orbem diffusam in dominici compagem corporis facis augeri*"[255]. W tym ostatnim mowa jest nie o mistycznym ciele, lecz o (dosłownie tłumacząc) ciele pańskim (*dominici corporis*). Podobne rozbieżności w tłumaczeniu oracji mszalnych występują w Pierwszej Prefacji o Wniebowstąpieniu. Polski wyimek z tej prefacji brzmi następująco: {Chrystus – przypis JŁ} „[...] jako nasza Głowa wyprzedził nas do niebieskiej ojczyzny, aby umocnić naszą nadzieję, że jako członki Mistycznego Ciała również tam wejdziemy". Łaciński oryginał zawiera jednak nieco inne treści – „*[...] sed ut illuc confideremus, sua membra, nos subsequi quo ipse, caput nostrum principiumque, praecessit*"[256]. W perspektywie łacińskiego liturgisty, *Eccelsia* to nie mistyczne, a wręcz realistycznie rozumiane członki Chrystusowego ciała – jego członki (*sua membra*).

Kościół pojmowany jako Wspólnota i Ciało Chrystusa jest równocześnie Jego Oblubienicą (*sponsa*)[257] – niepokalaną i jaśniejąca pięknością, która zyskuje najpełniejsze odzwierciedlenie w Maryi. Prefacja o Niepokalanym Poczęciu Najświętszej Maryi Panny niesie wprost tego rodzaju stwierdzenie – „*Qui beatissimam Virginem Mariam ab omni originalis culpae labe praeservasti, ut in ea, gratiae tuae plenitudine ditata, dignam Filio tuo Genetricem praeparares, et Sponsae eius Ecclesiae, sine ruga vel macula formosae, signares exordium*"[258]. Powyższą myśl uzupełnia niejako informacja ulokowana w Drugiej Prefacji na Poświęcenie Kościoła. *Ecclesia* to uświęcona Oblubienica Chrystusa, w ramach której widoczne ziemskie świątynie pełnią rolę obrazu lub tylko zarysu, szkicu tejże wspólnoty – „*Sed et visibilibus aedificiis adumbratam, Christi sponsam Ecclesiam perenni operatione sanctificas […]*"[259].

---

modlitwa po komunii – „{ut} *ea in nobis pro Ecclesia adimpleamus, quae desunt Christi passionum*" (polskie tłumaczenie: „{abyśmy – przypis JŁ} […] dopełniali cierpienia Chrystusa dla dobra Jego Ciała, którym jest Kościół") – MR, s. 830. MRDP, s. 180'. Polskie tłumaczenie nie pokrywa się w pełni z łacińskim oryginałem; zdaje się być kontekstowe i upodabniać do wcześniej cytowanego tekstu.

[255] MR, s. 893; MRDP, s. 68*.

[256] MR, s. 535; MRDP, s. 42*.

[257] Por. Jougan A., *Słownik …*, s. 639.

[258] Polskie tłumaczenie prefacji: „Ty zachowałeś Najświętszą Maryję Pannę od zmazy grzechu pierworodnego i obdarzyłeś pełnią łaski, aby Ją przygotować na godną Matkę Twojego Syna. Ona jest wizerunkiem Kościoła, niepokalanej i jaśniejącej pięknością Oblubienicy Chrystusa" – MRDP, s. 76*; MR, s. 880.

[259] Polska translacja prefacji: „Nasze ziemskie świątynie są obrazem Kościoła, Oblubienicy Chrystusa, którą nieustannie uświęcasz […]" – MRDP, s. 69*; MR, s. 896.

Z perspektywy liturgii, wymienione do tej pory elementy konstytuujące Kościół odsłaniają kolejny jego aspekt – jest sakramentem zbawienia[260] (*sacramentum salutis*) i realizatorem dzieła Chrystusa. Jako potwierdzenie powyższej tezy może posłużyć na przykład fragment kolekty z Mszy o Ewangelizację Ludów – „*Deus, qui Ecclesiam tuam sacramentum salutis cunctis gentibus esse voluisti, ut Christi salutiferum opus usque in fines saeculorum perseveret […]*”[261] lub też kolekta z Mszy za Biskupa – „*[…] ut, populum sibi creditum fideliter gubernans, Ecclesiae aedificet in mundo sacramentum*”[262]. Wobec powyższego dla całego świata Kościół jawi się jako wzniesiony[263] nad narodami „znak jedności i narzędzie pokoju” („*Ipse Ecclesiam tuam inter homines signum efficiat unitatis pacisque tuae instrumentum […]*”)[264]. Włączenie w tak rozumiany Kościół następuje poprzez sakrament chrztu, co wyraźnie zostało stwierdzone np. w Pierwszej Prefacji na Msze za Nowożeńców – „*[...] ut, quod generatio ad mundi produxit ornatum, regeneratio ad Ecclesiae perducat augmentum […]*”[265].

W kontekście analiz dotyczących Kościoła jako sakramentu warto zwrócić uwagę na paralelę jaka występuje między Kościołem a związkiem małżeńskim. W perspektywie zarówno dogmatycznej jak i liturgicznej małżeństwo to obraz związku Chrystusa z Kościołem. Konstatacja powyższa znajduje swoje uzasadnienie na przykład w tekście kolekty z Mszy w Rocznicę Zawarcia Małżeństwa – „*[…] unionem famulorum tuorum […] benedic et confirma, ut coniunctionis Christi cum Ecclesia imaginem semper perfectiorem exhibeant*”[266]. Również pierwsza wersja kolekty z Mszy za Nowożeńców zawiera podobną myśl – „*Deus, qui tam excellenti mysterio coniugale vinculum consecrasti, ut Christi et Ecclesiae sacramentum praesignares in foedere nuptiarum […]*”[267].

---

[260] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 44, 625, 766-767.

[261] Polska edycja: „Boże, Ty chcesz, aby Twój Kościół był dla narodów sakramentem zbawienia i prowadził dzieło Chrystusa, aż do końca wieków […]” - MRDP, s. 142”; MR, s. 1117.

[262] Polskie tłumaczenie: „[…] niech wiernie rządzi ludem jemu powierzonym i buduje Twój Kościół, który jest dla świata sakramentem zbawienia” – Msza za Biskupa (zwłaszcza w rocznice wyboru), kolekta (trzecia wersja) – MRDP, s. 120”; MR, s. 1084. Porównaj także: Niedziela Zesłania Ducha Świętego, wieczorna msza wigilijna, modlitwa nad darami – „*[…] per quam salutaris mysterii toto mundo veritas enitescat*” (polski przekład: „[...] aby wśród świata stawał się prawdziwym znakiem zbawienia”) – MR, s, 444; MRDP, s. 238.

[263] „*[…] ut Ecclesia tua signum inter nationes elevatum […]*” (polski odpowiednik: „[...] że Twój Kościół jest znakiem wzniesionym nad narodami […]”) - Msza o Jedność Chrześcijan (wersja 3), kolekta (druga wersja) – MR, s. 1114; MRDP, s. 139”.

[264] Polski przekład: „[…] aby Kościół jaśniał pośród ludzi jako znak jedności i narzędzie pokoju” - Druga Modlitwa Eucharystyczna o Tajemnicy Pojednania, modlitwa po konsekracji świętych postaci - MRDP, s. 351; MR, s. 684.

[265] Polskie tłumaczenie: „[...] ludzie zrodzeni dla wzbogacenia świata, przez chrzest zostają odrodzeni i powiększają Twój Kościół […]” – MRDP, s. 96*; MR, s. 1024.

[266] Polski przekład kolekty: „[…] pobłogosław i utwierdź małżeństwo sług Twoich […], aby było coraz doskonalszym obrazem związku Chrystusa z Kościołem” – MRDP, s. 87”, MR, s. 1098.

[267] Polskie tłumaczenie: „Boże, Ty uświęciłeś związek małżeński przez tak wzniosły sakrament, że stał się obrazem mistycznego związku Chrystusa z Kościołem […]” – MRDP, s. 79”; MRDP, s. 1029.

Finalizacją i niejako dopełnieniem (nie w aspekcie chronologicznym, lecz merytorycznym) paschy Chrystusa i całego procesu historiozbawczego jest fenomen Bożego Królestwa (*Regnum*)[268]. Recepcja liturgiczna tegoż ewenementu charakteryzuje się obecnością co najmniej kilkudziesięcioma passusami w Mszale Rzymskim. Narracja liturgiczna również i w tym przypadku praktycznie pomija kwestie dogmatyczno-doktrynalne, np. wyjaśnianie istoty Królestwa, a koncentruje się raczej na zagadnieniach praktycznych, kerygmatycznych, eklezjotwórczych, etc. Wobec powyższego, dosłownie w kilku oracjach można napotkać uwagi dotyczące jego głównych cech, reszta to kwestie zindywidualizowane, wynikające z kontekstu danej modlitwy euchologicznej.

Generalnie rzecz ujmując, w przekazie liturgicznym Królestwo jest darem Boga dla ludzi jako nagroda za dobre życie, wiarę, trud i wytrwanie przy Chrystusie zgodnie ze słowami samego Zbawiciela - „*Vos estis qui permansistis mecum in tentationibus meis,et ego dispono vobis regnum, […] ut edatis et bibatis super mensam meam in regno meo*”[269]. Podobnie wyimek kolekty ze wspomnienia Św. Teresy od Dzieciątka Jezus, Dziewicy (1 października) zdaje się potwierdzać powyższą tezę – „*Deus, qui regnum tuum humilibus parvulisque disponis […]*”[270]. Należy jednak zauważyć, iż będąc nagrodą, Królestwo jest równocześnie zadaniem dla człowieka, co zostało wyraźnie wyartykułowane np. w następującej prośbie – „*[…] ut tuorum multitudo filiorum, in eadem fide perseverans, unanimis regnum […] aedificet*”[271]. Podobne wezwanie można napotkać w polskiej wersji Mszału Rzymskiego, a dokładnie w prośbie zaimplementowanej do Pierwszej Modlitwy Eucharystycznej o Tajemnicy Pojednania – „Wspieraj nas we wspólnym budowaniu Twojego Królestwa aż do dnia, w którym przyjdziemy do Ciebie w Twoim domu, święci pośród Świętych, […]”[272].

---

[268] Por. Jougan A., *Słownik …*, s. 577.

[269] Polska wersja: „Wyście wytrwali przy Mnie w moich przeciwnościach. Dlatego i Ja przekazuję wam Królestwo, abyście w Królestwie moim jedli i pili przy moim stole” – Msza o Wielu Męczennikach (poza okresem Wielkanocy), antyfona na komunię – MRDP, s. 13”; MR, s. 910. Porównaj także niemal identyczny passus: święto Św. Bartłomieja Apostoła (24 sierpnia), antyfona na komunię – „*Ego dispono vobis, sicut disposuit mihi Pater meus, regnum, ut edatis et bibatis super mensam meam in regno meo, dicit Dominus*” (polskie tłumaczenie: „Przekazuję wam Królestwo, jak Mnie przekazał je mój Ojciec; abyście w Królestwie moim jedli i pili przy moim stole”) – MR, s. 817; MRTDP, s. 162’.

[270] Polska translacja: „Boże, Ty otwierasz bramy swojego Królestwa pokornym i małym, […]” – MRDP, s. 195’; MR, s. 840.

[271] Polski przekład: „[…] aby wszystkie Twoje dzieci trwając w tej samej wierze budowały Królestwo […]” - Świętych Cyryla, Mnicha i Metodego, Biskupa, Patronów Europy (14 lutego), modlitwa po komunii – MRDP, s. 14’; MR, s. 727.

[272] Łaciński oryginał: *Adiuva nos, ut simul adventum regni tui praestolemus usque ad horam qua tibi adstabimus, sancti inter sanctos in sede calesti […]*” – MR, s. 678; MRDP, s. 346*. Dla ścisłości należy zauważyć, iż w łaciński tekście mowa jest o raczej oczekiwaniu (*praestolatio*) na nadejście królestwa niż o jego budowaniu (*aedificatio,*

Przyszłe Królestwo charakteryzuje się kilkoma ważnymi cechami, które pośrednio ujawniają jego istotę. Prefacja o Jezusie Chrystusie Królu Wszechświata zawiera bardzo bogatą pod względem treściowym proklamację dotyczącą Królestwa. Jest ono wieczne i powszechne („*aeternum et universale regnum"*); to „królestwo prawdy i życia, królestwo świętości i łaski, królestwo sprawiedliwości, miłości i pokoju" („*[…] regnum veritatis et vitae; regnum sanctitatis et gratiae; regnum iustitiae, amoris et pacis*")[273]. Cecha wieczności Królestwa została ujęta także np. w mszalnym wyznaniu wiary – „*[…] cuius regni non erit finis*" („[…] a Królestwu Jego nie będzie końca")[274], czy też w antyfonie na wejście z uroczystości Narodzenia Pańskiego (25 grudnia) – „*[…] et vocabitur admirabilis, Deus, Princeps pacis, Pater futuri saeculi: cuius regni non erit finis*"[275]. Początki Królestwa sięgają chwili założenia świata, co tym samym wskazuje również na jego odwieczność – „*[…] possidete paratum vobis regnum ab initio saeculi*" („[…] weźcie w posiadanie królestwo, przygotowane dla was od założenia świata")[276]. Zgodnie z przekazem liturgicznym, we wzmiankowanym Królestwie nie będzie zła, a więc cierpienia, płaczu, smutki, grzechu a także śmierci („*[…] in cuius Regno non amplius erit, qui miseria affligatur, qui lacrimetur, qui tristitiam habeat, nec peccatum nec mors ultra dominabuntur"*)[277] ponieważ jawi się ono – co ponownie zostało podkreślone w innych tekstach mszalnych – jako królestwo łaski (*regnum gratiae*)[278] oraz królestwo sprawiedliwości i pokoju (*regnum iustitiae et pacis*)[279].

Gdy mowa o Królestwie, to w ujęciu dogmatycznym rozumiane jest ono jako Królestwo Boże (*Regnum Dei*). Analiza tekstów liturgicznych pozwala stwierdzić, iż nazwa ta jest obecna oracjach, ale jej użycie jest wręcz rażąco rzadkie. Dla ilustracji termin Królestwo Boże występuje na przykład w antyfonie na wejście Mszy o Wychowawcach – „*Sinite*

---

constructio). Polskie tłumaczenie zdaje się wynikać z szerszego kontekstu związanego z problematyką Królestwa Bożego.

[273] MR, s. 499; MRDP, s. 66*.

[274] Obrzędy mszy świętej z ludem, wyznanie wiary – MR, s. 513; MRDP, s. 14*.

[275] Polski przekład: „Nazwano Go imieniem: Przedziwny Doradca, Bóg Mocny, Książę Pokoju, Ojciec Wieczności, a Jego królestwu nie będzie końca" - Narodzenie Pańskie (25 grudnia), msza o świcie, antyfona na wejście - MRDP, s. 34; MR, s. 158.

[276] Poniedziałek Pierwszego Tygodnia Wielkiego Postu, antyfona na komunię – MR, s. 208; MRDP, s. 69.

[277] Polskie tłumaczenie: „[…] w Jego Królestwie nie będzie już cierpiących, płaczących i smutnych" - Trzecia Modlitwa Eucharystyczna z Udziałem Dzieci, modlitwy po konsekracji świętych postaci – MRDP, s. 366*; MR, s. 1287.

[278] „*[…] ita et in eius regno gratiae mereamur esse consortes*" (polskie tłumaczenie: „[…] da nam udział w królestwie swojej łaski") - 7 stycznia przed Objawieniem Pańskim, kolekta – MR, s. 188; MRDP, s. 50.

[279] „*[…] ut tuorum multitudo filiorum, in eadem fide perseverans, unanimis regnum iustitiae et pacis aedificet*" (polski przekład: „[…] aby wszystkie Twoje dzieci trwając w tej samej wierze budowały Królestwo sprawiedliwości i pokoju") - Świętych Cyryla, Mnicha i Metodego, Biskupa, Patronów Europy (14 lutego), modlitwa po komunii – MR, s. 727; MRDP, s. 14'.

parvulos venire ad me, […]: talium est enim regnum Dei […]”[280], oraz jako fragment uroczystego błogosławieństwa w trakcie Mszy Przy Udzielaniu Bierzmowania – „*Benedicat vos Spiritus Sanctus, […], et vos, in unum congregatos, ad gaudium regni Dei sine offensione perducat*”[281]. Niekiedy stosowany jest także termin „Królestwo Chrystusa” (*Regnum Christi*)[282] lub „królestwo Syna” (*Regnum Filii*)[283]. Najczęściej jednak w oracjach euchologicznych mamy do czynienia z terminem „Królestwo Niebieskie” (*Regnum caelorum*). Jako ilustracja takiej sytuacji mogą posłużyć następujące, przykładowe teksty oracji: antyfona na wejście z Drugiej Niedzieli Wielkanocy – „*Accipite iucunditatem gloriae vestrae, gratias agentes Deo, qui vos ad caelestia regna vocavit […]*”[284]; kolekta z Wtorku Trzeciego Tygodnia Wielkanocy – „*Deus, qui renatis ex aqua et Spiritu Sancto caelestis regni pandis introitum, […]*”[285]; modlitwa po komunii z uroczystości Jezusa Chrystusa Króla Wszechświata – „*[…] ut, qui Christi Regis universorum gloriamur oboedire mandatis, cum ipso in caelesti regno sine fine vivere valeamus*”[286]; Druga Prefacja o Narodzeniu Pańskim – „*[…] ut, in se erigens cuncta deiecta, in integrum restitueret universa, et hominem perditum ad calestia regna revocaret*”[287] czy też antyfona na komunię z Mszy o Świętych Kobietach – „*Simile est regnum caelorum homini negotiatori quaerenti bonas margaritas […]*”[288].

Obok terminów jednoznacznie wskazujące na Królestwo, funkcjonują w oracjach mszalnych pojęcia bliskoznaczne do Królestwa Bożego. Jednym z pierwszych jawi się pojęcie „niebo” (*caelum*)[289]. Zostało ono zastosowane np. w kolekcie mszy sprawowanej w nocy 25 grudnia, czyli w uroczystość Narodzenia Pańskiego – „*[…] da, quaesumus, ut, cuius*

---

[280] Polski odpowiednik antyfony: „Pozwólcie dzieciom przychodzić do Mnie […], do takich bowiem należy Królestwo Boże” – MRDP, s. 58”; MR, s. 965.
[281] Polska wersja błogosławieństwa: „Duch Święty, […] niech was błogosławi, zjednoczy i doprowadzi do radości Królestwa Bożego” – MRDP, s. 73”; MR, s. 984.
[282] „*Deus, qui regnum Christi ubique terrarum dilatari providentia mirabili disposuisti, […]*” (polskie tłumaczenie: „Boże, Ty w nieskończonej mądrości postanowiłeś na cały świat rozszerzyć Królestwo Chrystusa […]”) - Msza za Kościół, kolekta - MR, s. 1075; MRDP, s. 112”.
[283] „*Transtulit nos Deus in regnum Filii dilectionis suae […]*” (polska translacja: „Bóg nas przeniósł do królestwa swego umiłowanego Syna […]”) – Środa Piątego Tygodnia Wielkiego Postu, antyfona na komunię – MR, s. 261; MRDP, s. 102.
[284] Polskie tłumaczenie: „Radujcie się i dziękujcie Bogu, który was wezwał do królestwa Niebieskiego” – MRDP, s. 192; MR, s. 386.
[285] Polski odpowiednik: „Boże, Ty otwierasz bramy swojego królestwa dla odrodzonych z wody i Ducha Świętego […]” – MRDP, s. 203; MR, s. 398.
[286] Polski przekład: „[…] abyśmy z radością byli posłuszni Chrystusowi, Królowi Wszechświata i mogli z Nim żyć bez końca w Królestwie niebieskim” – MRDP, s. 282; MR, s. 499.
[287] Polski przekład: „[…] aby podźwignąć wszystko, co grzech poniżył, odnowić całe stworzenie i zbłąkaną ludzkość doprowadzić do Królestwa niebieskiego” – MRDP, s. 21*; MR, s. 521.
[288] Polskie tłumaczenie: „Królestwo niebieskie podobne jest do kupca, poszukującego pięknych pereł” – MRDP, s. 60”; MR, s. 967.
[289] Por. Jougan A., *Słownik ….*, s. 81.

in terra mysteria lucis agnovimus, eius quoque gaudiis perfruamur in caelo”[290], czy też w antyfonie na wejście z Mszy o Wielu Męczennikach (poza okresem Wielkanocy) – „*Gaudent in caelis animae Sanctorum, qui Christi vestigia sunt secuti […]*”[291].

Innym bliskoznacznym określeniem Królestwa Bożego jest termin „ojczyzna niebieska” (*patria caelestis*). Oracje mszalne, które można potraktować jako ilustracje tego rodzaju sytuacji to na przykład: modlitwa nad darami z uroczystości Wszystkich Świętych (1 listopada) – „*[…] tuam gratiam imploramus, qua, sanctificationem in tui amoris plenitudine consummantes, ex hac mensa peregrinantium ad caelestis patriae convivium transeamus*”[292]. Kolejnym bliskoznacznym odpowiednikiem Królestwa Bożego jawi się pojęcie „niebieskie Jeruzalem” (*caelestis Ierusalem*). Użycie takiego zwrotu dokumentują takie prefacje mszalne jak np. Prefacja na Poświęcenie Kościoła – „*Hic veri Templi adumbratur mysterium et caelestis Ierusalem praenotatur imago*”[293] oraz Pierwsza Prefacja na Rocznicę Poświęcenia Kościoła – „*[…] et Ecclesiam per orbem diffusam in dominici compagem corporis facis augeri, in pacis visione complendam, caelesti civitate Ierusalem*”[294]. Wśród jeszcze innych bliskoznacznych terminów występujących w Mszale Rzymskim a wskazujących na Królestwo Boże należy wymienić takie zwroty jak: wieczne mieszkanie (*aeterna habitatio*)[295], bramy nieba (*caelestes ianuae*)[296], Kościół niebieski (*Ecclesia caelestis*), potraktowany w Polskim przekładzie Mszału Rzymskiego jako „społeczność świętych w niebie”[297], a także niebieska chwała (*gloria caelorum*) czy też wieczna ojczyzna (*patria*)[298].

---

[290] Polska wersja: „[…] daj abyśmy w niebie mogli uczestniczyć w radości Twojego Syna, którego tajemnicę Wcielenia poznaliśmy na ziemi” – MRDP, s. 33; MR, s. 155.

[291] Polska wersja: „W niebie się radują Święci, którzy poszli w ślady Chrystusa […]” – MRDP, s. 13”; MR, s. 909.

[292] Polska translacja z Mszału Rzymskiego: „[…] spraw, abyśmy z pomocą Twojej łaski osiągnęli pełnię miłości i od Uczty eucharystycznej, która nas podtrzymuje w ziemskiej pielgrzymce, mogli przejść na ucztę w niebieskiej ojczyźnie” – MRDP, s. 222’; MR, s. 858.

[293] Polska edycja: „Jest on znakiem prawdziwej świątyni i obrazem niebieskiego Jeruzalem” – MRDP, s. 100*; MR, s. 1063.

[294] Polski przekład prefacji: „[…] Kościół rozszerzony po całym świecie rozwija się jako Mistyczne Ciało Chrystusa, aż osiągnie swoją pełnię w błogosławionym pokoju w niebieskim Jeruzalem” – MRDP, s. 68*; MR, s. 893. Porównaj także Msza w Rocznicę Poświęcenia Innego Kościoła, kolekta (pierwsza wersja) – „*[…] multiplica super Ecclesiam tuam gratiam, quam dedisti, ut fidelis tibi populus in caelestis aedificationem Ierusalem semper accrescat*” (polskie tłumaczenie: „[…] pomnóż w swoim Kościele owoce Ducha Świętego, którego mu zesłałeś, aby lud Tobie wierny rósł w łasce i dojrzewał do zbudowania niebieskiego Jeruzalem”) – MR, s. 895; MRDP, s. 3”.

[295] „*Tuis enim fidelibus, Domine, vita mutatur, non tollitur, et, dissoluta terrestris huius incolatus domo, aeterna in caelis habitatio comparatur*” (polskie tłumaczenie łacińskiego oryginału: „Albowiem życie Twoich wiernych, o Panie, zmienia się, ale się nie kończy, i gdy rozpadnie się dom doczesnej pielgrzymki, znajdą przygotowane w niebie wieczne mieszkanie”) - Pierwsza Prefacja o Zmarłych – MR, s. 563; MRDP, s. 103*.

[296] „*[…] ad te Patrem ascendendo caelestes ianuas reseravit*” (polska translacja prefacji: „[…] a wstępując do Ciebie, Ojcze, otworzył nam bramy nieba”) – Czwarta Prefacja na Niedziele Zwykłe – MR, s. 540; MRDP, s. 48*.

[297] „*[…] dono vos suae pacis et bonae repleat voluntatis, et vos faciat Ecclesiae consortes esse caelestis*” (polska edycja: „[…] niech wam udzieli darów pokoju i swojej miłości, abyście się stali uczestnikami społeczności Świętych w niebie”) – uroczyste błogosławieństwa w Narodzenie Pańskie – MR, s. 607; MRDP, s. 382.

[298] „*Omnipotens sempiterne Deus, qui immaculatam Virginem Mariam, Filii tui Genetricem, corpore et anima ad caelestem gloriam assumpsisti […]*” (polska translacja: „Wszechmogący, wieczny Boże, Ty wziąłeś do

W ujęciu doktrynalnym, Królestwo Boże to czas ostatecznego wywyższenia Chrystusa, Jego absolutny triumf, a także czas współkrólowania wszystkich zbawionych z Chrystusem[299]. Jednakże Królestwo Boże to także pewnego rodzaju nadprzyrodzona, ale bardzo konkretna rzeczywistość posiadająca własną (choć na razie tajemniczą) strukturę. W ramach owego wewnętrznego ustrukturyzowania i zhierarchizowania różne osoby, uczestnicy Królestwa, pełnią różne funkcje i godności. W tekstach mszalnych Mszału Rzymskiego można napotkać wzmianki na ten temat odnoszące się do Chrystusa, świętego Piotra oraz pozostałych wiernych. Pozycja Chrystusa jest absolutnie wyjątkowa i pierwszoplanowa. Przywołując tekst antyfony na wejście z uroczystości Objawienia Pańskiego, Chrystus pozostając Głową Kościoła jawi się równocześnie jako potężny Władca, Pan Panów (*Dominator Dominus*) dzierżący królewską władzę – „*Ecce advenit Dominator Dominus; et regnum in manu eius et potestas et imperium*”[300]. Z kolei Św. Piotr to fundament Kościoła, jego zwierzchnik, dysponujący z ustanowienia Chrystusa władzą ustawodawczą, czyli kluczami Królestwa niebieskiego – „*Tu es Petrus, et super hanc petram adificabo Ecclesiam meam, […] et tibi dabo claves regni caelorum*”[301]. Nie mniej uprzywilejowaną pozycją cieszą się w Królestwie Bożym wszyscy wierni. Są oni obdarzeni królewskim kapłaństwem (*regale sacerdotium*)[302], a cały Lud Boży będąc żywym Kościołem sam staje się żywym Królestwem. Egzemplifikacją powyższej tezy mogą być następujące teksty mszalne: antyfona na wejście z Piątku Siódmego Tygodnia Wielkanocy – „*Dilexit nos Christus, […] et fecit nos regnum et sacerdotes Deo et Patri suo […]*”[303]; antyfona na wejście z Mszy za Kościół Diecezjalny –

---

niebieskiej chwały ciało i duszę Niepokalanej Dziewicy Maryi, Matki Twojego Syna […]”) - Wniebowzięcie Najświętszej Maryi Panny (15 sierpnia), msza w dzień, kolekta – MR, s. 810; MRDP, s. 152’. Porównaj także tekst Trzeciej Prefacji o Najświętszej Maryi Pannie: „*Ad gloriam autem evecta caelorum, Ecclesiam peregrinantem materno prosequitur amore eiusque gressus ad patriam tuetur benigna, donec dies Domini gloriosus adveniat*” (polskie tłumaczenie: Wyniesiona do niebieskiej chwały otacza macierzyńską miłością Kościół pielgrzymujący i wspiera go w dążeniu do wiecznej ojczyzny, aż nadejdzie pełen blasku dzień Pański”) – MR, s. 1173; MRDP, s. 74*.

[299] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 279, 306-307.

[300] Polskie tłumaczenie: „Oto przybył Pan i Władca, a w Jego ręku królewska władza i moc, i rządy” – MRDP, s. 41; MR, s. 175.

[301] Polski przekład: „Ty jesteś Piotr, czyli Skała i na tej skale zbuduję mój Kościół […]. I tobie dam klucze Królestwa niebieskiego” - Msza za Papieża (w rocznicę wyboru), antyfona na wejście – MRDP, s. 117”; MR, s. 1081.

[302] „*Ipse enim non solum regali sacerdotio populum acquisitionis exornat, sed etiam fraterna homines eligit bonitate, ut sacri sui ministerii fiant manuum impositione participles*” (polski przekład z Mszału Rzymskiego: „Chrystus nie tylko obdarzył cały lud odkupiony królewskim kapłaństwem, lecz w swojej miłości dla braci wybiera ludzi, którzy przez święcenia otrzymują udział w Jego kapłańskiej służbie”) - Prefacja na Mszę Krzyżma – MR, s. 295; MRDP, s. 95*.

[303] Polska edycja antyfony: „Chrystus nas miłuje, […] i uczynił królestwem i kapłanami dla Boga i Ojca swojego” – MRDP, s. 236; MR, s. 439.

„*Iesu Christo, qui dilexit nos, et lavit nos a peccatis nostris in sanguine suo, et fecit nos regnum et sacerdotes Deo et Patri suo: ipsi gloria et imperium in saecula saeculorum*”[304].

Istnienie Królestwa Bożego niesie istotne konsekwencje dla człowieka. W Królestwie Bożym nie ma miejsca na człowieka grzesznego, czyli niedoskonałego tak pod względem moralnym jak i fizycznym[305]. Wstęp do Królestwa ma nowy człowiek (*novus homo*) – zmartwychwstały, przemieniony, cechujący się sprawiedliwością, świętością i podobieństwem do Chrystusa[306]. Stąd też apel zawarty w antyfonie na wejście z Mszy przy Udzielaniu Chrztu – „*Induite novum hominem, qui secundum Deum creatus est in iustitia et sanctitate veritatis*”[307]. Należy nadmienić w tym momencie, iż synonimem nowego człowieka jawi się w tekstach Mszału Rzymskiego pojecie „nowe stworzenie” (*nova creatura*). Generalnie rzecz ujmując, to istota ludzka uczyniona przez Chrystusa i ostatecznie wyzwolona od zepsucia, grzechu i śmierci. Na potwierdzenie prawdziwości powyższych konstatacji należy przywołać choćby takie oracje jak np. kolekta z Wtorku Trzeciego Tygodnia Adwentu – „*Deus, qui novam creaturam per Unigenitum tuum nos esse fecisti […]*”[308]; kolekta z 3 stycznia przed Objawieniem Pańskim – „[…] *praesta, quaesumus, ut, huius creaturae novitate suscepti, vetustatis antiquae contagiis exuamur*”[309]; kolekta z 12 stycznia albo Soboty po Niedzieli Objawienia Pańskiego – „*[…] qui per Unigenitum tuum novam creaturam nos tibi esse fecisti […]*”[310]; czy też fragment z Pierwszej Modlitwy Eucharystycznej o Tajemnicy Pojednania – „*Tum vero, a corruptionis vulnere tandem liberati et nova plene constituti creatura, gaudentes tibi canemus gratiarum actionem Christi tui, in aternum viventis*”[311].

---

[304] Polski przekład: „Jezusowi Chrystusowi, który nas miłuje, który przez swoją krew uwolnił nas od grzechów i uczynił królestwem i kapłanami dla Boga i Ojca swojego. Jemu chwała i moc na wieki wieków” – MRDP, s. 116”; MR, s. 1079.

[305] Por. Müller G. L., *Dogmatyka Katolicka*, s. 747-748.

[306] „*Clementissime Deus, qui, vetere homine consumpto, novum secundum te in beato N. creare dignatus es, […]*” (polski przekład: „Boże, nieskończenie dobry, dzięki Twojej łasce święty N. oczyścił się z nałogów grzesznego człowieka i przyodział nowego, stworzonego na Twoje podobieństwo […]”) - Msza o Zakonnikach, modlitwa nad darami – MR, s. 962; MRDP, s. 56”.

[307] Polska translacja: „Przyobleczcie człowieka nowego, stworzonego według Boga, w sprawiedliwości i prawdziwej świętości” – MRDP, s. 68”; MR, s. 978.

[308] Polska translacja kolekty: „Boże, Ty w Chrystusie uczyniłeś nas nowym stworzeniem […]” – MRDP, s. 18; MR, s. 137.

[309] Polski przekład: „[…] spraw, abyśmy wyzwoleni ze starego zepsucia, stali się uczestnikami nowego stworzenia” – MRDP, s. 46; MR, s. 180.

[310] Polska translacja kolekty: „[…] Ty przez Twojego Syna sprawiłeś, że staliśmy się nowym stworzeniem […]” – MRDP, s. 57; MR, s. 188.

[311] Polska wersja: „Wtedy, pośród nowego stworzenia, wyzwolonego ostatecznie od zepsuci a śmierci, śpiewać będziemy hymn dziękczynienia, który wznosi się ku Tobie od Chrystusa żyjącego na wieki” – MRDP, s. 346*; MR, s. 679.

Dopowiadając do ustaleń poczynionych do tej pory, należy wyakcentować fakt, iż Królestwo Boże to także etap nowego życia (*nova vita*) – nie tylko pod względem długości, bo wiecznego, ale także pod względem jakości – doskonałego; cechy którego będą w pełni poznane dopiero po zmartwychwstaniu. W wielu tekstach liturgicznych Mszału Rzymskiego pojawiają się odwołania do fenomenu nowego życia, z równoczesną rezygnacją (z przyczyn podanych powyżej) od dokładniejszej jego charakterystyki. Z perspektywy liturgii priorytetem są bowiem działania umożliwiające osiągniecie stanu nowego życia. Egzemplifikacją powyższych uwag zdają się być wyimki z tekstów takich oracji euchologicznych jak np. kolekta z Piątku Trzeciego Tygodnia Wielkanocy – „*Praesta, quaesumus, omnipotens Deus, ut, […] ipsi per amorem Spiritus in novitatem vitae resurgamus*”[312]; kolekta (druga wersja) z Msza o Ewangelizację Ludów – „*[…] ut omnes, per baptismum ad novam vitam generati, unum populum tuum ingredi mereantur*”[313]; ustęp z Prefacji na Piątą Niedzielę Wielkiego Postu – „*[…] qui, humani generis miseratus, ad novam vitam sacris mysteriis nos adducit*”[314]; a także passus z Trzeciej Prefacja Zwykłej – „*Qui per Filium dilectionis tuae, sicut conditor generis es humani, ita benignissimus reformator*”[315].

--- +++ ---

Rekapitulując dotychczasowe ustalenia należy stwierdzić, iż podobnie jak w perspektywie teologicznej również w ujęciu liturgicznym dopełnieniem i finalizacją Paschy jest Zmartwychwstanie Chrystusa (poprzedzone zstąpieniem do Otchłani) i Jego Wniebowstąpienie. W oracjach mszalnych nadal dominuje nastawienie pragmatyczno-kerygmatyczne nad dogmatycznym.

W tekstach mszalnych Mszału Rzymskiego tematyka modlitw euchologicznych związanych ze Zmartwychwstaniem została skoncentrowana wokół czterech zasadniczych problemów: istoty fenomenu zmartwychwstania, udziału Chrystusa, konsekwencji zmartwychwstania oraz ludzkich oczekiwań związanych ze zmartwychwstaniem. W powyższych sprawach Zmartwychwstanie jawi się jako rodzaj boskiego misterium lub wręcz

[312] Polski przekład: „Wszechmogący Boże, […]; niech Twój Duch miłości sprawi, abyśmy powstali do nowego życia” – MRDP, s. 206; MR, s. 401.
[313] Polskie tłumaczenie: „[…] niech wszyscy zrodzeni przez chrzest do nowego życia, staną się członkami jednego ludu” – MRDP, s. 141”; MR, s. 1116.
[314] Polska translacja: „On ukazuje miłosierdzie wszystkim ludziom i przez wielkanocne sakramenty prowadzi nas do nowego życia” – MRDP, s. 33*; MR, s. 256.
[315] Polska edycja prefacji: „Ty przez umiłowanego Syna swojego stworzyłeś człowieka i w swojej dobroci odrodziłeś go do nowego życia” – MRDP, s. 55*; MR, s. 559.

cudu – zdarzenia, które nie jest w pełni możliwe do poznania przez człowieka. W akcie tym Chrystus jest gwarantem zmartwychwstania człowieka – życiem dla wszystkich wierzących.

Liturgiczna perspektywa Wniebowstąpienia obecna w oracjach mszalnych zasadniczo nie wybiega poza ustalenia dogmatyczne. Wniebowstąpienie to zakończenie serii chrystofanii. Być może z tego względu tematyka ta nie jest zbyt mocno akcentowana w oracjach mszalnych.

Teksty mszalne związane z Paruzją koncentrują się na proklamacji tego zdarzenia i ukazaniu go jako przyjście Chrystusa w chwale ostatecznego Zwycięzcy, a także na unaocznieniu dodatkowych kontekstów skorelowanych z anonsowanym wydarzeniem. Istota paruzji została oddana poprzez identyczne pojęcia jakie wcześniej posłużyły do określenia charakteru przyjścia Chrystusa w wyniku inkarnacji – *adventus* oraz *venio*. Należy zauważyć nadto, iż liturgiczny kontekst związany z paruzją powoduje, że wszystko to, co ma miejsce w trakcie liturgii stanowi anamnezę – realne uobecnienie i powtórzenie wydarzeń, które już się dokonały, ale także nadal się dokonują.

Oracje euchologiczne (stosunkowo niezbyt liczna ich reprezentacja) Mszału Rzymskim zawierają także tematykę Sądu Ostatecznego. Podkreślony został w nich fakt samego sądu nad człowiekiem i światem oraz wyakcentowana fundamentalna rola Chrystusa jako Sędziego – sprawiedliwego, miłosiernego i łaskawego.

Kontynuacja dzieła zbawczego ma miejsce w Kościele – zbawczej i uświęcającej wspólnocie. Jej moment formalnego zaistnienia przypada na czas Zesłania Ducha Świętego. Z powyższych względów tematyka Pięćdziesiątnicy jest obecna w wieli tekstach liturgicznych – stanowi ona integralną część tajemnicy paschalnej. Zstępujący Duch Święty na zgromadzonych w Wieczerniku Maryje i Apostołów ofiaruje rodzącej się wspólnocie zbawczej rozliczne i hojne dary.

Sam Duch Święty jako Trzecia Osoba Boska zostaje posłany przez Chrystusa do nowego kościoła jako Pocieszyciel, Duch Prawdy, Sprawca Jedności i Uświęciciel. To właśnie w wyniku Jego działania wspólnota wiernych staje się Ludem Bożym – Kościołem. Założycielem tej Wspólnoty jest Chrystus – Głowa Kościoła i jego Początek. W swojej istocie Kościół jest święty, powszechny i apostolski. Jawi się nadto jako Mistyczne Ciało Chrystusa, Jego Oblubienica, żywa Świątynia Ducha Świętego i Sakrament Zbawienia.

Merytorycznym dopełnieniem Paschy Chrystusa i całego procesu historiozbawczego jawi się fenomen Królestwa Bożego. W przekazie liturgicznym Królestwo Boże to nagroda dla człowieka za wytrwanie przy Chrystusie. Jest ono wieczne i powszechne. Nie ma w nim zła, cierpienia, smutku, grzechu, a przede wszystkim śmierci. Liturgia, poprzez oracje

mszalne ujmuje Królestwo Boże jako nadprzyrodzoną boska rzeczywistość, czas współkrólowania zbawionych wespół z triumfującym Chrystusem, czas wiecznego życia człowieka doskonałego i w pełni szczęśliwego.

ZAKOŃCZENIE

Bóg – kosmos – Misterium. Stworzyciel – stworzenie – liturgia. Poznanie (nauki przyrodnicze, teologia) – współuczestnictwo (anamneza). Swoisty schemat i klucz wniknięcia w świat, który jest dziełem Boga, i który stanowi środowisko Jego planu zbawczego realizowanego poprzez Chrystusa – Creatora, Redemptora, Evolutora i ostatecznego Archonta. Chrystusa Alfalnego, Paschalnego i Omegalnego. Owo wniknięcie w dzieło zbawcze Boga staje się możliwe poprzez anamnezę w liturgii *Principium, Transitum* i *Finitum* po to, aby na nowo poznać i doświadczyć to, co stało się na początku czasu, działo i nadal dzieje w trakcie rozwoju człowieka i świata i to, co stanie się nieuchronne w Paruzji Chrystusa na końcu czasu.

Wychodząc z tak zarysowanego obrazu dziejów świata starano się w niniejszej publikacji dokonać analizy kilku problemów, istotnych zarówno dla teologów jak i przedstawicieli nauk ścisłych. Ich ważność wynika z faktu, iż są one interesujące nie tylko w aspekcie teoretycznym jak i praktycznym (aplikacyjnym), ale także egzystencjalnym – wpływają na postawy człowieka, kształtują jego światopogląd, modyfikują przekaz wiary, tworzą obszary dialogu przyrodniczo-teologicznego, etc. *Terminus ad quo* prowadzonych badań stanowiły ustalenia współczesnych badaczy (teologów i przyrodników) w takich obszarach jak kreacja kosmosu i człowieka, procesy ewolucyjne związane z rozwojem, świata i człowieka, zagadnienia możliwych scenariuszy końca kosmosu jako całości i końca człowieka jako gatunku biologicznego, teologicznych aspektów grzechu pierworodnego, dzieło zbawcze Boga, czyli fenomen Paschy Chrystusa i Jego Paruzji, eschatologiczna wizja Kościoła i Królestwa Niebieskiego, etc. Generalnie rzecz ujmując, chodziło o symultaniczne ujęcie tych samych lub bliskoznacznych zagadnień z perspektywy trzech płaszczyzn: przyrodniczej, dogmatycznej, liturgicznej aby umożliwić badaczom wzajemny, jak najszerszy, wieloaspektowy, transdyscyplinarny wgląd do tychże obszarów. *Terminus ad quem* z kolei stanowiła próba uchwycenia punktów wspólnych, zazębiania się zagadnień, identyfikacja potencjalnych punktów synergii, obszarów pozwalających na dialog przyrodniczo-teologiczny, a ponadto zdiagnozowanie istotnej dla przekazu wiary skali i charakteru liturgicznej recepcji boskiego dzieła zbawczego.

Chcąc zrealizować tak nakreślone zadanie sięgnięto do powszechnie uznawanych i dobrze udokumentowanych koncepcji kosmologiczno-przyrodniczych oraz tez teologicznych zgodnych z Magisterium Kościoła. Prezentując poszczególne stanowiska (tak teologiczne jak i przyrodnicze) i dociekając przyczyn niekiedy bardziej szczegółowych problemów proponowanych przez niektórych autorów, starano się w miarę możliwości poszerzać ujęcia i prowadzić dyskusje w kierunku pozyskania wieloaspektowego obrazu zagadnienia – interesującego dla teologów oraz przyrodników. O zastosowaniu tego rodzaju procedury badawczej zadecydowały względy utylitarne – podejście redukcjonistyczne w wykonaniu zarówno przyrodników jak i teologów jest w przekonaniu Autora, mało efektywne, a niekiedy wręcz błędne. Wobec powyższego, ontologia systemowa, która leży u podstaw niniejszej dysertacji stanowi, zdaniem Autora, właściwie sformułowany metodologiczny punkt wyjścia. Pozwala ona lepiej, bo wieloaspektowo, wielopłaszczyznowo, naświetlić i zrozumieć poszczególne obszary naszej rzeczywistości – teologicznej i przyrodniczej.

Wynikiem realizacji postawionych celów badawczych mogą być następujące ustalenia. Tworzą one punkty synergii, generują płaszczyzny dialogu przyrodniczo-teologicznego, a ponadto poszerzają obszar *lex credendi* czy być może także *lex orandi* Kościoła.

Bez wątpienia Model Wielkiego Wybuchu to podstawowy punkt odniesienia w fizycznym sposobie patrzenia na proces powstania i rozwoju Kosmosu. Wysuwane alternatywne koncepcje, np. świata inflacyjnego czy światów niemowlęcych wzajemnie się dopełniają i pozwalają na poszerzenie dotychczasowego pola badawczego, czego skutkiem jest np. teza o fizycznej możliwości powstania kosmosu *ex nihilo*. Fakt ten mocno wspiera teologiczny dogmat o boskiej kreacji świata. W ujęciu teologicznym istota aktu stwórczego jest prozopoicznym wynikaniem z Boga. To akt trynitarny - świadomy, miłosny, wolny i twórczy. Proces antropocentryczny i osobocentryczny, w którym Chrystus jako *Creator* i *Soter* staje się Zwornikiem całości dziejów świata i człowieka. W tym kontekście Opatrzność Boża jawi się jako swoiste narzędzie, przy pomocy którego Bóg podtrzymuje świat w istnieniu, a nadto w sposób bardzo subtelny realizuje nadal proces stwórczy. Stworzenie to także proces ciągłego „stawania się" o charakterze dialektycznym: alfalnie „już jest", a finalnie „jeszcze nie jest". Dzieje się tak, ponieważ „stawanie się świata" realizowane jest sekwencyjnie – etapowo. Proces ten jest również procesem ontycznym – światokształtującym. To proces anizotropowy – nieodwracalny i niepowtarzalny.

W kontekście kreacji świata równie interesująca dla fizyków jak i teologów okazała się być idea *Multiversum*. W obszarze fizyki pozwala zracjonalizować fizykalne mechanizmy kreacji świata. Sięgając poza punkt początkowy eliminuje również pułapkę nieskończoności. Z perspektywy teologicznej *Multiversum* poszerza perspektywę boskiej kreacji wieloświatów, opatrzności Bożej, a także zbawczego charakteru obecności Boga w tych kosmosach. Osobnego potraktowania domaga się kwestia istnienia informacji, szczególnie informacji jakościowej. Informacja, pełniąc zarówno rolę *arche* jak i *eidos* dla Universum (oraz *Multiversum*), stanowi jego podstawowy element formotwórczy. Z uwagi na prymarność informacji wobec energii i materii, a także jej status ontologiczny, istnieją przesłanki pozwalające na przyjęcia tezy o jej boskim źródle pochodzenia. Idea informacji tłumaczy także niektóre sposoby działania (np. poprzez słowo – *dabar*) Boga w świecie.

W przypadku fenomenu ewolucji proces ciągłych przemian i modyfikacji jest powszechnie obserwowany w obszarze biologii. Zdaniem biologów, pod wpływem czynników ewolucyjnych zaistniało życie biologiczne w trakcie procesu zwanego emergencją. Fakt zaistnienia życia na Ziemi, w tym także życia rozumnego skłania z kolei biologów do poszukiwań życia w Kosmosie. Wychodzą bowiem z założenia, iż życie jako takie może przybierać różnorodne formy, a tym samym nawet znacznie różnić się od tego jakie funkcjonuje na naszej planecie. Opierając się na rachunku prawdopodobieństwa ocenia się, że szansa na istnieje nie tylko pojedynczego przypadku życia w kosmosie, lecz jego wielu form jest czymś pewnym.

Z punktu widzenia teologii możliwość istnienia życia w kosmosie, w tym życia rozumnego (istot rozumnych) rodzi pytania np. o sposób i charakter działania Boga w innych miejscach kosmosu. Można zakładać, iż Bóg wobec wszystkich istot rozumnych ma taki sam lub bardzo podobny plan zbawczy. Interesujący poznawczo jawi się zatem sposób realizacji tegoż planu – poprzez wcielenie Syna Bożego, ewentualną Jego śmierć, czy też w oparciu o zupełnie inny scenariusz Bożej aktywności.

Zdaniem biologów, ziemskie procesy ewolucyjne doprowadziły do pojawienia się człowieka. Bezpośrednim, praprzodkiem człowieka wydają się być Australopiteki. Nie jest jednak pewne kto *de facto* był tym chronologicznie pierwszym człowiekiem (*Homo sp.*). Wśród antropologów panuje przekonanie, iż *Homo habilis* jest tym początkowym gatunkiem człowieka, który uzyskał największy sukces ewolucyjny i otworzył ścieżkę dalszej hominizacji prowadzącej aż do pojawienia się współczesnego człowieka rozumnego (*Homo sapiens*). W tym kontekście teologiczna perspektywa antropogenezy generuje pytania o

moment udzielenia nowemu stworzeniu rozumnej i nieśmiertelnej duszy. Zakładając, że pierwszym człowiekiem jest *Homo habilis* to jest on także tym, który jako pierwszy posiadł rozumną i nieśmiertelną duszę – stał się w pełni osobą.

W ujęciu teologicznym człowiek to istota cielesno-duchowa, rozumna o wyjątkowej godności. Jego ostatecznym przeznaczeniem było życie wieczne wespół z Bogiem w boskiej Rzeczywistości. Człowiek to dzieło Boga i został stworzony przez Boga co najmniej w sposób pośredni. Panuje opinia wśród teologów, że możliwe są do przyjęcia dwa scenariusze stworzenia człowieka. Pierwszy, gdzie Bóg w sposób bezpośredni tworzy zarówno ludzkie ciało jak i ludzką duszę. Drugi, w ramach którego Bóg w odpowiednim momencie i czasie wkracza w bieg historii świata, nie stwarza, lecz wykorzystując dostępne i odpowiednio zaawansowane w rozwoju ciało zwierzęce, przekształca je oraz dostosowuje do potrzeb nowej istoty. Równocześnie z ciałem otrzymuje ona także stworzoną przez Boga nieśmiertelną ludzką duszę.

Pomimo swojej wyjątkowości w jakimś momencie swoich dziejów, człowiek odrzucił Boga Stwórcę – popełnił grzech pierworodny. Konsekwencje wynikające z tego grzechu dotknęły nie tylko Prarodziców, ale także wszystkie następne pokolenia ludzkie – cała natura człowieka uległa głębokiej dezorganizacji strukturalnej, funkcjonalnej i moralnej. Człowiek utracił także dary i łaski duchowe, a przede wszystkim możliwość życia w Świecie Boga. Upośledzenie natury ludzkiej okazało się być na tyle duże, że jej naprawy mógł dokonać tylko Bóg. Swoje dzieło zbawcze realizuje Bóg poprzez akt wcielenia Syna Bożego, czyli akt dołączenia do boskiej natury również natury ludzkiej i uczynienia z niej natury własnej. Jako w pełni prawdziwy Człowiek przychodzi Bóg na świat w wyniku niepokalanego poczęcia poprzez akt zrodzenia z Maryi Panny. Narodzenie Chrystusa - Syna Bożego, początkuje etap widzialnych, dobrowolnych, wynikających z miłości do człowieka, działań odkupieńczych. Odkupienie dokonało się poprzez mękę i śmierć Syna Bożego na krzyżu. Ten sposób realizacji dzieła zbawczego nie był czymś koniecznym dla zgładzenia skutków grzechu pierworodnego i naprawy ludzkiej natury. Spośród wielu możliwych scenariuszy Bóg wybrał jednak mękę i śmierć krzyżową, ponieważ chciał człowieka nie tylko zbawić, ale także uświęcić. Jest to odkupienie całkowite, powszechne i bezczasowe. Obejmuje ono swoim zasięgiem także całość ziemskiej przyrody i Kosmosu.

Ewolucja człowieka rozumnego, proces jego rozwoju i doskonalenia (jako gatunku biologicznego) trwa nadal zarówno pod wpływem czynników ściśle biologicznych oraz w coraz większym stopniu, czynników społecznych i technicznych (ewolucja społeczna,

kulturowa i technologiczna). U progu XXI wieku kierunkiem, który zdaje się najsilniej modyfikować zarówno biologiczny jak i behawioralny wymiar człowieka i wytyczać scenariusze jego przyszłych reorientacji jawi się transhumanizm. Ten ostatni stawia za cel technologiczne usprawnienie człowieka (przy pomocy np. inżynierii genetycznej, robotyzacji, nanotechnologii, neuromedycyny, etc.) i wytworzenie w przyszłości istoty doskonałej (postczłowieka, super-człowieka), która zyska status, jeśli nie nieśmiertelnej to przynajmniej ekstremalnie długowiecznej jednostki.

Z teologicznego punktu widzenia przeciwieństwem transhumanizmu jawi się wizja człowieka i jego rozwoju zaproponowana przez Teilharda de Chardin - transhumanizm integralny. Teilhardowski Nowy Człowiek – Omegalny Adam, to nie doskonały superandroid czy superrobot, lecz istota w pełni ludzka, doskonała fizycznie, społecznie i duchowo dążąca do ideału według wzoru zdefiniowanego przez Chrystusa. Omegalny Adam to rzeczywiście „superistota" – jednostka świadoma swojej wyjątkowości, perfekcyjna, w pełni wolna i szczęśliwa. Nowy Adam to partner Boga, mieszkaniec nie tyle cyfrowej klatki technologii, co bezkresnego boskiego Raju.

Kosmologiczne scenariusze końca świta (Kosmosu) są jednak pesymistyczne – Zdaniem fizyków, Wszechświat ulega niemożliwej do powstrzymania destrukcji i pogrąża się w chaosie. W najlepszym wypadku jedynie trwa, choć zanika w nim wszelkie życie. Tego rodzaje ujęcie finalnych dziejów kosmosu jako całości determinują prawa fizyka, szczególnie druga zasada termodynamiki.

W przypadku człowieka jako istoty biologiczno-duchowej wydaje się być podobnie. Ludzki komponent biologiczny wyznacza biologiczno-czasowy kres istnienia człowieka. Szacunki dotyczące długowieczności gatunku *Homo sapiens* prognozują możliwość jego biologicznego istnienia na dalsze 8 milionów lat. Prawdopodobnie ów interwał czasowy może okazać się być znacznie dłuższy z uwagi na możliwość potężnego techno-biologicznego wsparcia i ewentualne zasiedlenie nowych planet przez ludzkość w przyszłości. Nie mniej jednak los ludzkości związany będzie zawsze z losami Kosmosu. Jego kres stanie się nieuniknionym bio-fizycznym kresem człowieka jako istoty biologicznej.

Niektórzy kosmolodzy (np. Paul Davies) formułują tezy o możliwości obejścia skutków działania drugiej zasady termodynamiki przy pomocy zasady narastającej złożoności. Zgodnie z tą hipotezą Kosmos jako całość zużywa swoje zapasy energii, ale równocześnie doskonali się – porządkuje i organizuje tak strukturalnie jak i funkcjonalnie. Na kolejnych poziomach organizacji mogą zatem pojawić się takie konfiguracje komponentów,

nowe sieci sprzężeń, interrelacji etc., które zniwelują negatywne skutki wzrostu entropii. W efekcie, Kosmos ulegać będzie ciągłym przemianom, a równocześnie nie dążyć do zaniku.

Perspektywa teologiczna – eschatologiczny scenariusz odnowienia Wszechświata oraz człowieka – to dopełnienie i przełamanie dotychczasowych ograniczeń. Pomijając, czysto hipotetyczne sugestie Daviesa, teologiczny projekt kreśli opozycyjny do kosmologicznego schemat zdarzeń. Stanowi także bardzo optymistyczną wizję dalszych dziejów ludzkości i Kosmosu.

W perspektywie teologicznej ostatni etap istnienia kosmosu oraz dopełnienie się obecnego stadium historii człowieka to Paruzja. Termin ten oznacza przyjście Chrystusa na końcu czasów, gdy zjawi się jako Władca i Sędzia. Wraz z Paruzją dokona się głęboka przemiana człowieka zapoczątkowana przez powszechne zmartwychwstanie umarłych, w wyniku którego człowiek uzyska nowy status – otrzyma od Boga perfekcyjne, nieśmiertelne, w pełni realne choć radykalnie nowe ciało uformowane w oparciu o wzór ciała Chrystusa zmartwychwstałego. W czasie Paruzji Chrystusa nastąpi również radykalna przemiana całego kosmosu – jego oczyszczenie, odnowienie, odrodzenie, etc. Nowy kosmos powinien być znacznie bogatszy tak strukturalnie jak i funkcjonalnie, a przede wszystkim być dostosowany do nowego sposobu egzystencji, wynikającego z faktu zmartwychwstania człowieka. Dotychczasowy kierunek przemian świata prowadzący „z chaosu do porządku i ponownie do chaosu" zostaje zastąpiony zasadą: „z chaosu do porządku i do super organizacji". Post-paruzyjny, post-eschatologiczny etap dziejów to już czasy Królestwa Bożego. Należy je postrzegać jako sytuacje powszechnego, bardzo intensywnego udziału zbawionych w wewnętrznym życiu Boga oraz stan szczególnych więzi międzyludzkich. Jego początek ma miejsce jednak znacznie wcześniej, bo już w okresie ziemskiego funkcjonowania Kościoła – Mistycznego Ciała Chrystusa.

Spojrzenie z perspektywy liturgii na prowadzone analizy pozwala wyprowadzić również kilka głównych stwierdzeń. Na wstępie należy zauważyć, iż w modlitwach euchologicznych występujących w obecnej edycji Mszału Rzymskiego marginalizowane są aspekty teoretyczne jakiegoś problemu, a akcentowane kwestie pragmatyczne. Tego rodzaju orientacja wynika z faktu, iż w liturgii dominuje nastawienie kerygmatyczne, historiozbawcze, których głównym celem jest przekaz wiary, a nie teoretyczne analizy dogmatów. Obowiązuje rodzaj wstępnego założenia, iż uczestnik liturgii jest już dobrze zorientowany w poszczególnych prawdach wiary i nie trzeba ponownie mu tego tłumaczyć.

Jeśli chodzi o kwestie kreacji świata należy odnotować obecność wielu tekstów euchologicznych dotyczących stworzenia świata i człowieka. Niosą one mocne przesłanie, iż świat i człowiek zostali stworzeni przez Boga. W kosmosie Bóg stworzył absolutnie wszystko – tak pod względem ilościowym jak i jakościowym przez to jest absolutnie kompletny i dobrze urządzony. Kosmos jawi się jako przedziwne dzieło Boga stworzone z miłości i dobroci. W odniesieniu do kwestii kreacji człowieka liturgia podkreśla fakt, iż stworzona istota nosi w sobie obraz i podobieństwo Boże, a jej głównym zadaniem jest żyć w miłości z Bogiem. Z racji na swój wyjątkowy status ma pełnić rolę troskliwego Gospodarza i zapobiegliwego Sługi.

Wizja Boga Stwórcy ujawnianego przez liturgię to obraz Pana, Władcy całego stworzenia i Źródła życia. Stwarza świat i człowieka, ponieważ jest dobry, pragnie wszystkich uszczęśliwiać i obdarzać swoimi darami. Jako Bóg Ojciec stwarza świat poprzez Syna. Syn z kolei jest Stwórcą wespół z Ojcem. W oracjach brakuje natomiast odniesień do udziału Ducha Świętego w dziele stwórczym. Stworzony świat wymaga podtrzymywania go w istnieniu, kierownictwa i ustawicznego doskonalenia – Opatrzności Bożej. Bóg w swojej Opatrzności zawsze działa z wielką rozwagą, mądrością i nigdy się nie myli. Ingeruje w świat i życie człowieka, ponieważ chce udzielać mu licznych darów, otaczać opieką i ochroną. Reakcją człowieka na Bożą Opatrzność powinno być zaufanie, dziękczynienie i poddanie się boskim wyrokom, nawet w sytuacja bardzo trudnych.

W tekstach liturgicznych zawartych w Mszale Rzymskim istnieją liczne wzmianki o fakcie grzechu pierworodnego jak i grzechach indywidualnych. W tym przypadku rozumienie grzechu zostało wyrażone przy pomocy kilku bliskoznacznych pojęć jak np. *peccatum, delictum, iquitas, culpa, malum, offensum, crimen, vitium* w różny sposób uwydatniające charakter zła. W formułach tekstów euchologicznych akcentowane są negatywne skutki działania grzechu ponoszone przez człowieka jak np. wina, zmaza, skaza, niewola, więzy, jarzmo, poniżenie, ciemność, śmierć, destrukcja ciała etc.

Skutecznym remedium na grzech okazało się być zbawcze dzieło Boga. Zgodnie z ujęciem teologicznym początkuje je inkarnacja Syna Bożego, którą w tekstach liturgicznych wyrażają takie pojęcia jak: wcielenie, zesłanie, zstąpienie, narodzenie. Praktyczno-kerygmatyczna orientacja tekstów mszalnych powoduje, iż uwypuklone zostają skutki inkarnacji. Syn Boży poprzez inkarnację nie tracąc bóstwa, pozyskuje człowieczeństwo. Narodzenie Zbawiciela staje się początkiem odkupienia człowieka. Dla człowieka, wcielenie Boga stanowi działanie zbawcze dopełnione przez ofiarę krzyżową Chrystusa.

Pascha Chrystusa tworzy fundamentalny element zbawczej działalności Boga. Zawiera trzy kluczowe elementy: Mękę Chrystusa, Jego śmierć na Krzyżu i Zmartwychwstanie. Dopełnieniem Paschy jest Wniebowstąpienie. Z perspektywy liturgii Pascha utożsamia się z Chrystusem – Paschą jest Chrystus. On jest jedynym Zbawicielem człowieka, Ofiarą – Barankiem ofiarnym składanym w czasie paschy. W tekstach mszalnych Mszału Rzymskiego na określenie ofiary zostały użyte takie pojęcia jak np. *oblatio, hostia, immolatio, sacrificium*. Z uwagi na fakt, że ofiara Chrystusa dokonała się na krzyżu modlitwy mszalne odsłaniają rodzaj narracji, gdzie krzyż to ołtarz ofiarny. Ofiara złożona przez Chrystusa na ołtarzu krzyża ma swoją kontynuację w Eucharystii - anamnezie Paschy, misterium i sakramencie. Eucharystia jawi się jako rodzaj uczty paschalnej, w czasie której Chrystus ustawicznie składa samego siebie za zbawienie ludzi. Charakter owej uczty wyrażają w oracjach mszalnych takie pojęcia jak np. *cena, mensa, convivium* podkreślające jej wyjątkowość, ofiarniczość i wspólnotowość. Istotnym komponentem uczty paschalnej jest Ciało i Krew Chrystusa - materialny składnik ofiary i element konstytutywny Eucharystii. Charakter Ciała Chrystusa oddają w oracjach mszalnych takie pojęcia jak: *caro, corpus* i *membrum* – biologiczne ciało, całość cielesności człowieka oraz poszczególne członki ciał.

W misterium Eucharystii obok Ciała i Krwi Chrystusa istotne znaczenie mają także dary ofiarne – chleb i wino. W ujęciu liturgicznym chleb i wino stanowią eucharystyczny pokarm i napój oraz realne Ciało i Krew Chrystusa – napój żywy, który zstąpił z nieba, chleb niebieski, chleb życia wiecznego, pokarm nieśmiertelności. Konsekwencją utożsamienia ofiary, chleba i Chrystusa jest to, że jako chrześcijanie stanowimy jedno Mistyczne Ciało Chrystusa – Kościół Święty.

Podobnie jak w perspektywie teologicznej również w ujęciu liturgicznym dopełnieniem i finalizacją Paschy jest Zmartwychwstanie Chrystusa. Tematyka modlitw euchologicznych wiązanych ze Zmartwychwstaniem została skoncentrowana wokół czterech zasadniczych problemów: istoty fenomenu zmartwychwstania, udziału Chrystusa, konsekwencji zmartwychwstania oraz ludzkich oczekiwań związanych ze zmartwychwstaniem. Samo Zmartwychwstanie jawi się jako rodzaj boskiego misterium, gdzie Chrystus jest gwarantem zmartwychwstania człowieka. Z kolei Wniebowstąpienie to zakończenie serii chrystofanii.

Teksty oracji mszalne związane z Paruzją koncentrują się na proklamacji tego zdarzenia, ukazaniu przyjścia Chrystusa w chwale ostatecznego Zwycięzcy. Istota paruzji została oddana poprzez identyczne pojęcia jakie wcześniej posłużyły do określenia charakteru

przyjścia Chrystusa w wyniku inkarnacji – *adventus* oraz *venio*. Stosunkowo mało liczna reprezentacja modlitw mszalnych zawiera tematykę Sądu Ostatecznego. Podkreślony został w nich fakt samego sądu nad człowiekiem i światem oraz wyakcentowana fundamentalna rola Chrystusa jako Sędziego – sprawiedliwego, miłosiernego i łaskawego.

Dokonane przez Chrystusa dzieło odkupienia ma swoją kontynuację w Kościele – zbawczej i uświęcającej wspólnocie zainicjowanej w sposób formalny w momencie Zesłania Ducha Świętego. Zstępujący Duch Święty na zgromadzonych w Wieczerniku Maryję i Apostołów ofiaruje rodzącej się wspólnocie zbawczej rozliczne i hojne dary. Zostaje On posłany przez Chrystusa do nowego kościoła jako Pocieszyciel, Duch Prawdy, Sprawca Jedności i Uświęciciel. To właśnie w wyniku Jego działania wspólnota wiernych staje się Ludem Bożym – Kościołem, Mistycznym Ciałem Chrystusa, Jego Oblubienicą, żywą Świątynią Ducha Świętego i Sakramentem Zbawienia.

Merytorycznym dopełnieniem procesu historiozbawczego jawi się fenomen Królestwa Bożego - wiecznego i powszechnego, bez zła, cierpienia, smutku, grzechu, a przede wszystkim śmierci. W przekazie liturgicznym Królestwo Boże to nadprzyrodzona boska rzeczywistość, czas współkrólowania zbawionych z triumfującym Chrystusem, czas wiecznego życia człowieka doskonałego i w pełni szczęśliwego.

W tym miejscu warto wyakcentować fakt, iż praca obecna zawiera w sobie pewną specyfikę. Chodzi o sposób podejścia do głównego tematu badawczego. W zamyśle miała to być praca o charakterze koncepcyjnym umożliwiająca ukazanie szerokiego tła i kształtującego wpływu wywieranego przez analizowane problemy na sferę intelektualną (teologiczna, przyrodniczą) oraz postawę religijną (przekaz wiary). Wobec powyższego hipoteza robocza obowiązująca w trakcie badań streszczała się w następującym twierdzeniu: dzieło zbawcze Boga realizowane przez Chrystusa może być analizowane na poziomie nauk przyrodniczych, teologicznych i na płaszczyźnie liturgii, co w efekcie tworzy jego szeroką i wielowymiarowa panoramę. Sfery tych badań w wielu miejscach zazębiają się wzajemnie, generując punkty synergii i środowiska sprzyjające dialogowi przyrodniczo-teologicznemu. W odniesieniu do liturgii tego rodzaju zabiegi badawcze pozwalają na zdiagnozowanie poziomu i charakteru recepcji dzieła zbawczego, co może lub powinno skutkować nowymi działaniami liturgicznymi. W przekonaniu Autora, niniejsza hipoteza została pozytywnie zweryfikowana.

Na poparcie powyższej tezy – jako rodzaj rekapitulacji – należy bowiem stwierdzić, że dokonano analizy tekstów liturgicznych z Mszału Rzymskiego pod kątem obecności w nich treści teologicznych z badanych obszarów. Uwagi, jakie poczyniono w trakcie badań, stanowić powinny materiał wyjściowy dla odpowiednich gremiów decyzyjnych w celu ewentualnego wprowadzenia adekwatnych korekt w kolejnej edycji Mszału. Zweryfikowano i poddano analizie także obszary synergii zachodzących na płaszczyźnie teologicznej i przyrodniczej w ramach takich kwestii jak np. status ontologiczny informacji, fenomen powstania kosmosu, w tym problem kreacji *ex nihilo*, pojawienie się człowieka jako gatunku biologicznego i istoty o statusie osoby, podstaw i warunków rozwoju oraz doskonalenia się człowieka, czy wreszcie eschatologicznej przyszłości człowieka i Kosmosu. W większości wypadków ujęcia prezentowane przez teologów i przyrodników dopełniają się wzajemnie, a nawet pobudzają do szukania dodatkowych wariantów rozwiązań. Tak jest w przypadku kreacji *ex nihilo*, gdzie fizycy identyfikują sprzyjające temu scenariuszowi warunki początkowe panujące w kosmosie. Podobnie rzecz ma się z problemem tzw. „końca świata" – poszukiwane są możliwości odrzucenia tezy o śmierci cieplnej wszechświata. Pewien rodzaj sporu istnieje natomiast pomiędzy teologami a transhumanistami co do obecnego statusu człowieka, sposobów oraz kierunków jego przyszłych przemian. Z jednej strony, w skrajnych przypadkach propozycje transhumanistów w swoich podstawach są ateistyczne i nastawione jedynie na technologiczne usprawnienie człowieka. Z drugiej strony, transhumanizm jako ruch społeczny jest wielowymiarowy i być może w przyszłości uda się wypracować bardziej realistyczne stanowiska.

Należy zauważyć, iż badania polegające na symultanicznym, teologiczno-przyrodniczym ujmowaniu poszczególnych obszarów wiedzy nie są obecnie jeszcze rozwinięte i nie stanowią znaczącego odsetka grantów badawczych. Uprawia je stosunkowo nieliczna grupa uczonych – fizyków czy biologów (np. John Barrow, Paul Davies, Michał Heller). Niewielu z nich może się legitymować tak samo wysokim poziomem wykształcenia przyrodniczego jak i teologicznego. W efekcie ich wnioski badawcze są często niepełne, a przez to zmuszają do zachowania bezpiecznej rezerwy co do ich wiarygodności. Jednocześnie sytuacja ta inspiruje do wzmożonej eksploracji poszczególnych problemów i stanowi wyzwanie dla teologów, aby podjęli trud wkroczenia również na inne obszary rzeczywistości. Wydaje się bowiem, iż tego rodzaju wysiłki będą poszerzały pole uzasadnień zarówno teologicznych jak i przyrodniczych, a tym samym wpływały zarówno na rozwój nauk

przyrodniczych jak i na przekaz religijny. Można zatem żywic nadzieję, że niniejsza dysertacja posłuży teologom, przyrodnikom, a być może także innym badaczom, np. filozofom, socjologom etc., jako punkt wyjścia dla analiz różnorakich problemów wymagających pogłębionej transdyscyplinarnej refleksji.