



POLSKA FILOZOFIA
CHRZEŚCIJAŃSKA
XX WIEKU



Kazimierz Kloskowski

WYDAWNICTWO NAUKOWE
AKADEMII IGNATIANUM W KRAKOWIE

Seria wydawnicza

POLSKA FILOZOFIA CHRZEŚCIJAŃSKA XX WIEKU

Mieczysław Gogacz • Stanisław Kamiński • Kazimierz Kloskowski
Kazimierz Kłósak • Feliks Koneczny • Mieczysław Albert Krąpiec
Piotr Lenartowicz • Tadeusz Styczeń • Tadeusz Ślipko • Józef Tischner
Karol Wojtyła • Jacek Woroniecki • Zofia Józefa Zdybicka
Przewodnik po polskiej filozofii chrześcijańskiej XX wieku

Rada naukowa

Artur Andrzejuk, Tadeusz Biesaga SDB, Józef Bremer SJ,
Piotr Duchliński, ks. Grzegorz Hołub, ks. Jarosław Jagiełło,
Adam Jonkisz, ks. Jan Krokos, Anna Latawiec, Anna Lemańska,
Damian Leszczyński, ks. Ryszard Moń, Zbigniew Pańpuch,
Ewa Podrez, Paweł Skrzydlewski, ks. Jan Sochoń,
Krzysztof Stachewicz, ks. Kazimierz M. Wolsza, ks. Władysław Zuziak

Redakcja naukowa

ks. Maciej Bała, Piotr Stanisław Mazur

<https://pchph.ignatianum.edu.pl>



POLSKA FILOZOFIA
CHRZEŚCIJAŃSKA
XX WIEKU

Kazimierz Kloskowski

Grzegorz Bugajak

Anna Latawiec

Anna Lemańska

Adam Świeżyński

Wydawnictwo Naukowe
Akademii Ignatianum w Krakowie

Kraków 2019

© Copyright by Akademia Ignatianum w Krakowie, 2019

Publikacja finansowana w ramach programu
Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego pod nazwą
„Pomniki polskiej myśli filozoficznej, teologicznej i społecznej XX i XXI wieku”
w latach 2016–2020, nr projektu 0033/FIL/2016/90

Redaktor naukowy tomu
Anna Latawiec

Recenzenci
Włodzimierz Ługowski
Wiesław Dyk

Redaktor prowadzący
Roman Małecki

Redakcja i korekta
Anna Zaremba

Skład i łamanie
Lesław Sławiński

Projekt okładki i stron tytułowych
PHOTO DESIGN – Lesław Sławiński

ISBN 978-83-7614-432-0

Wydawnictwo Naukowe Akademii Ignatianum w Krakowie
ul. Kopernika 26 • 31-501 Kraków
tel. 12 39 99 620

wydawnictwo@ignatianum.edu.pl
<http://wydawnictwo.ignatianum.edu.pl>

Spis treści

I. KAZIMIERZ KŁOSKOWSKI – OSOBA I DZIEŁO

1. BIOGRAFIA KAZIMIERZA KŁOSKOWSKIEGO	9
PRZEBIEG KARIERY NAUKOWEJ	9
ZAINTERESOWANIA, DZIAŁALNOŚĆ I OSIĄGNIĘCIA NAUKOWE	10
DOŚWIADCZENIE CHOROBY I ŚMIERĆ	13
UPAMIĘTNIE NIE	16
2. CHARAKTER EPOKI I ŚRODOWISKO NAUKOWE	19
SYTUACJA ŚRODOWISKA NAUKOWEGO I FILOZOFICZNEGO W POLSCE W OKRESIE POWOJENNYM	19
ŚRODOWISKO FILOZOFICZNE I SPECYFIKA FILOZOFII NA WYDZIALE FILOZOFII CHRZEŚCIJAŃSKIEJ ATK W WARSZAWIE	23
3. ROZUMIENIE FILOZOFII	33
4. SZCZEGÓŁOWE PROBLEMY TEORETYCZNE	41
ROLA PRZYPADKU W GENEZIE I EWOLUCJI ŻYCIA	42
WPROWADZENIE	42
METODOLOGICZNO-EPISTEMOLOGICZNA ANALIZA SYNTETYCZNEJ TEORII EWOLUCJI	44
ROZUMIENIE PRZYPADKU	47
WYJAŚNIANIE PRZEZ ODWOŁANIE SIĘ DO PRZYPADKU	48
PRZYPADEK JAKO PRZYCZYNA EWOLUCJI	50
KONCEPCJA AUTODETERMINIZMU	52
ZAKOŃCZENIE	54

MODEL EWOLUCYJNEGO KREACJONIZMU	56
WPROWADZENIE	56
KRYTYKA TZW. KREACJONIZMU NAUKOWEGO	58
TEORIE EWOLUCJI A TEORIE KREACJI	61
PRÓBA UZGODNIENIA EWOLUCJONIZMU I KREACJONIZMU	63
ZAKOŃCZENIE	68
MIEJSCE BIOETYKI W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ DOTYCZĄCEJ LUDZKIEGO ŻYCIA	70
WPROWADZENIE	70
PRZEGLĄD PODJĘTEJ PROBLEMATYKI BIOETYCZNEJ	72
GŁÓWNE USTALENIA DOTYCZĄCE PROBLEMÓW BIOETYCZNYCH W ZAKRESIE INŻYNIERII GENETYCZNEJ I PROPOZYCJA SPOSOBU ICH ROZWIĄZYWANIA	79
ZAKOŃCZENIE	86
5. SŁOWNIK PODSTAWOWYCH TERMINÓW	93

II. KAZIMIERZ KŁOSKOWSKI – TEKSTY WYBRANE

ZAGADNIENIE DETERMINIZMU EWOLUCYJNEGO

- K. Kłoskowski, *Zagadnienie determinizmu ewolucyjnego. Studium biofilozoficzne*, Wydawnictwo „Stella Maris”, Gdańsk 1990, s. 155–220 105

FILOZOFIA EWOLUCJI I FILOZOFIA STWARZANIA

- K. Kłoskowski, *Filozofia ewolucji i filozofia stwarzania*, t. 1: *Między ewolucją a stwarzaniem*, Wydawnictwo ATK, Warszawa 1999, s. 190–294 123

BIOETYCZNE ASPEKTY INŻYNIERII GENETYCZNEJ

- K. Kłoskowski, *Bioetyczne aspekty inżynierii genetycznej. Wybrane problemy*, Wydawnictwo ATK, Warszawa, 1995, s. 57–148 157

BIBLIOGRAFIA	177
---------------------------	------------

I.

KAZIMIERZ KŁOSKOWSKI
– OSOBA I DZIEŁO

BIOGRAFIA KAZIMIERZA KLOSKOWSKIEGO

PRZEBIEG KARIERY NAUKOWEJ

Kazimierz Kloskowski urodził się 20 sierpnia 1953 roku w Gdańsku jako najmłodszy z czworga dzieci Leona i Anny z domu Weyer. Po ukończeniu nauki w VI Liceum Ogólnokształcącym w Gdańsku w 1972 roku wstąpił do Biskupiego Seminarium Duchownego w Gdańsku-Oliwie (obecna nazwa: Gdańskie Seminarium Duchowne). Tam odbył studia filozoficzno-teologiczne. W 1977 roku uzyskał dyplom magistra teologii na podstawie pracy *Nauka o Logosie w dziełach Filona z Aleksandrii i w hymnie Prologu Czwartej Ewangelii*, napisanej pod kierunkiem ks. dr. Grzegorza Gólskiego CM. Świecenia kapłańskie przyjął 18 grudnia 1977 roku z rąk ówczesnego biskupa gdańskiego Lecha Kaczmarka¹. Po święceniach kapłańskich rozpoczął pracę duszpasterską w parafii pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa w Sopocie. Z uwagi na wybitne zdolności intelektualne we wrześniu 1978 roku został skierowany na studia specjalistyczne na Wydziale Filozofii Chrześcijańskiej (WFCh) na Akademii Teologii Katolickiej w Warszawie (ATK, obecna nazwa: Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie). W latach 1978–1981 studiował tam filozofię przyrody. Dyplom magistra filozofii (specjalność: filozofia przyrody) uzyskał w 1981 roku na podstawie pracy *Koncepcja abiogenezy w pracach Reinharda W. Kaplana*. W 1984 roku uzyskał stopień doktora

¹ Na tradycyjnym obrazku prymicyjnym rozdawanym z okazji przyjęcia święceń kapłańskich ks. Kazimierz Kloskowski umieścił jako motto słowa pochodzące z Ewangelii wg św. Jana: „Uwierzył człowiek słowu, które Jezus powiedział” (J 4,50).

filozofii na podstawie rozprawy *Rola przypadku w genezie życia* (recenzentami rozprawy byli: prof. dr hab. Bernard Hałaczek i prof. dr hab. Leszek Kuźnicki). Obie prace zostały przygotowane pod kierunkiem ks. prof. dr. hab. Szczepana W. Śłagi. Następnie, od 1985 roku, pracował na WFCh w ramach prowadzenia zajęć zleconych, a od 1987 roku jako adiunkt. W latach 1987–1991 był sekretarzem Rady WFCh. Na podstawie dorobku naukowego oraz książki *Zagadnienie determinizmu ewolucyjnego. Studium biofilozoficzne* 6 grudnia 1990 roku uzyskał stopień doktora habilitowanego nauk humanistycznych (w zakresie: filozofia i socjologia – filozofia – filozofia przyrody) nadany przez Radę WFCh (i zatwierdzony przez Centralną Komisję Stopni Naukowych 30 września 1991 roku). Recenzentami w przewodzie habilitacyjnym byli: prof. dr hab. Leszek Kuźnicki (biologia), prof. dr hab. Adam Synowiecki (filozofia nauk przyrodniczych) i ks. prof. dr hab. Szczepan W. Śłaga (filozofia przyrody). Pismem rektora ATK z dnia 30 marca 1995 roku został powołany na stanowisko profesora nadzwyczajnego ATK. Tytuł naukowy profesora nauk humanistycznych otrzymał 14 kwietnia 1997 roku, a 7 października 1999 roku Rada WFCh wystąpiła z wnioskiem o nadanie mu stanowiska profesora zwyczajnego.

W latach 1992–1996 był kierownikiem Katedry Historii i Filozofii Nauki oraz opiekunem Koła Naukowego Studentów Filozofii Przyrody. W latach 1993–1996 pełnił funkcję prodziekana WFCh. Od 1996 (do chwili śmierci) pełnił funkcję kierownika Katedry Filozofii Przyrody. W 1996 roku został wybrany na prorektora ATK ds. studenckich. Funkcję tę sprawował do momentu śmierci. Doceniając zasługi ks. prof. Kazimierza Kłoskowskiego dla archidiecezji gdańskiej, ks. arcybiskup Tadeusz Gocłowski, metropolita gdański, mianował go w 1996 roku kanonikiem honorowym Kapituły Archidiecezji Gdańskiej.

ZAINTERESOWANIA, DZIAŁALNOŚĆ I OSIĄGNIĘCIA NAUKOWE

Zainteresowania naukowe i działalność badawcza ks. prof. Kazimierza Kłoskowskiego dotyczyły problematyki szeroko rozumianej filozofii przyrody, zwłaszcza filozofii przyrody ożywionej (biofilozofii). Jego dociekania badawcze obejmowały zagadnienia genezy i ewolucji życia, kreacjonizmu, biologii molekularnej, bioetyki, inżynierii genetycznej, filozofii Boga i zoologii. Interesowała go również historia

myśli naukowo-filozoficznej. Wiedza naukowo-filozoficzna była dla niego bazą do stawiania wniosków o charakterze światopoglądowym, które w jego rozważaniach i ujęciach stanowiły harmonijną całość z tezami teologii chrześcijańskiej.

Dorobek naukowo-badawczy prof. Kazimierza Kłoskowskiego dotyczy zagadnień z filozofii przyrody oraz pogranicza biologii, filozofii biologii i biofilozofii, a także genetyki i bioetyki. W swoich publikacjach i wystąpieniach naukowych zajmował się przede wszystkim: 1) analizami epistemologiczno-metodologicznymi teorii abiogenezy (sposobami ich weryfikacji, falsyfikacji, oceną ich wartości logiczno-metodologicznej); 2) różnymi aspektami zagadnienia determinizmu abiogenezy i procesów ewolucyjnych (rolą przypadku, problemem celowości i stochastyczności); 3) problemem istoty życia; 4) analizami metodologicznymi możliwości powiązania ewolucji i kreacji, ewolucjonizmu i kreacjonizmu; 5) problematyką genetyki, biologii molekularnej i bioetyki związaną z inżynierią genetyczną (manipulacjami genetycznymi).

Jako pracownik ATK podjął współpracę z różnymi ośrodkami naukowymi za granicą. Na zaproszenie Laboratorium Biologii Ewolucyjnej Czechosłowackiej Akademii Nauk w 1992 roku przebywał na stażu naukowym. Prace badawcze tam podjęte koncentrowały się wokół antropologii filozoficznej. W 1995 roku przebywał na stażu naukowym w Instytucie Katolickim w Paryżu. Uczestniczył jako zaproszony gość w konferencjach i kongresach naukowych m.in. w Saragossie (1993), Utrechcie (1996) i Bostonie (1998). Występował z odczytami m.in. w Polskim Towarzystwie Filozoficznym w Lublinie, w Towarzystwie Naukowym Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego (TN KUL), na Uniwersytecie Gdańskim na Wydziale Biologii, Geografii i Oceanologii, w Towarzystwie Przyrodników im. M. Kopernika w Instytucie Zoologii Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, na II Festiwalu Nauki w Uniwersytecie Warszawskim. Stale współpracował z Uniwersytetem Gdańskim i Akademią Medyczną w Gdańsku (obecnie: Gdański Uniwersytet Medyczny), gdzie był przyjmującym egzaminy doktorskie z filozofii oraz recenzentem pięciu projektów badawczych.

Od 1992 roku był członkiem Polskiego Towarzystwa Filozoficznego i Towarzystwa Naukowego KUL, a od 1996 roku członkiem Komitetu Biologii Ewolucyjnej i Teoretycznej Polskiej Akademii Nauk i Polskiego Komitetu Bioetycznego przy UNESCO, a także członkiem

Komisji Nauki i Wiary Episkopatu Polski (od 1996) oraz International Society of Phenomenology and Sciences of Life (1999).

Na ATK prowadził stałe wykłady z filozofii przyrody dla studentów tzw. orientacji humanistycznej Wydziału Filozofii Chrześcijańskiej oraz zajęcia z istoty życia, teorii i metodologii filozofii przyrody, filozoficznej problematyki ewolucjonizmu dla studentów specjalności bioetyki i ekologii człowieka, a także poświęcone tym zagadnieniom seminarium naukowe. Na terenie ATK współorganizował cztery ogólnopolskie sympozja z filozofii przyrody (1992, 1994, 1995, 1997); ponadto zorganizował dwa studenckie ogólnopolskie sympozja naukowe (Zakopane 1994, Olecko 1995).

Poza pracą na ATK od 1983 roku wykładał logikę ogólną, ogólną metodologię nauk, filozofię przyrody i filozofię Boga w Gdańskim Seminarium Duchownym. Prowadził też cykliczne wykłady w Mazurskiej Wszechnicy Nauczycielskiej w Olecku (od 1992), w Gdańskim Instytucie Teologicznym – filii Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego w Gdańsku (od 1987), w Pomezzańskim Kolegium Teologii i Wyższym Seminarium Duchownym w Elblągu (od 1993), na Wydziale Filozoficznym Towarzystwa Jezusowego w Krakowie i na Wydziale Pedagogiki i Psychologii Uniwersytetu w Białymstoku (od 1994).

W latach 1984–1991 pełnił funkcję redaktora naczelnego i technicznego „Miesięcznika Diecezjalnego Gdańskiego”, wydając 31 zeszytów. Od 1983 roku należał do zespołu redakcyjnego czasopisma naukowego „Studia Gdańskie”, a od 1992 roku do redakcji czasopisma naukowego wydawanego przez WFCh – „Studia Philosophiae Christianae”. W 1996 roku został wybrany na stanowisko zastępcy redaktora naczelnego „Studia Philosophiae Christianae” oraz na współredaktora serii wydawniczej „Z Zagadnień Filozofii Przyrodoznawstwa i Filozofii Przyrody”. Był członkiem komitetu redakcyjnego czasopisma „Theoria et Historia Scientiarum” wydawanego na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu (1999) oraz członkiem komitetu naukowego redakcji czasopisma „Dialogue and Universalism” wydawanego przez Instytut Filozofii i Socjologii Polskiej Akademii Nauk (od 1997).

Efektom jego pracy naukowej jest 136 publikacji naukowych, w tym: 5 książek – monografii, 4 podręczniki akademickie, 7 artykułów naukowych, 27 recenzji książek, 7 sprawozdań naukowych, 2 tłumaczenia, 12 haseł słownikowych i współredakcja 2 monografii. Ponadto opublikowano 2 wywiady z nim przeprowadzone. Był promotorem 81 prac magisterskich i 5 rozpraw doktorskich. Recenzował

29 prac magisterskich, 4 rozprawy doktorskie i 1 rozprawę habilitacyjną. Brał czynny udział w kilkudziesięciu konferencjach naukowych, w tym 18 o zasięgu międzynarodowym. W jego publikacjach widoczna jest umiejętność oryginalnego i twórczego podejścia do podejmowanych zagadnień oraz doskonała orientacja we współczesnych mu trendach naukowych i filozoficznych. Cechuje je także wysoki poziom metodologiczny, a także wieloaspektowe i zarazem całościowe ujmowanie tematu. Dzięki zaproponowanej koncepcji autodeterminizmu ewolucyjnego wzbogacił wiedzę o syntetycznej teorii ewolucji, a także umożliwił ujęcie w nowy sposób problematyki czynników i mechanizmów ewolucji oraz natury życia. Przedstawił autorską propozycję możliwości uzgodnienia ewolucyjnego i kreacjonistycznego obrazu pochodzenia i rozwoju świata żywego. W analizach dotyczących współczesnych dylematów bioetycznych dokonał rozróżnienia na bioetykę „ułatwiania” i bioetykę „granicy”. Z powodu przedwczesnej śmierci nie zrealizował wielu zamierzeń badawczych.

DOŚWIADCZENIE CHOROBY I ŚMIERĆ

Z przytoczonego powyżej życiorysu naukowego wynika, że prof. Kazimierz Kłoskowski był szczególnie zafascynowany fenomenem życia. Jako filozofa przyrody interesowała go tajemnica życia, jego przejawów i istoty, której nie udało się jak dotąd w pełni wyjaśnić w ramach nauk przyrodniczych: biologii, chemii czy fizyki. W swojej ostatniej książce *Filozofia ewolucji i filozofia stwarzania* napisał: „niezwykle rzadko podejmuje współczesny człowiek próbę zdefiniowania samego życia. [...] Od dawna natomiast fascynuje go ogromna różnorodność form żywych oraz ich bogactwo”². Tej naukowo-filozoficznej fascynacji życiem oddał się w pełni. Świadczy o tym choćby liczba publikacji, które poświęcił filozoficznym problemom związanym z pochodzeniem życia oraz jego istoty, a także zagrażających mu niebezpieczeństw ze strony manipulacji genetycznych. Profesor Kazimierz Kłoskowski był człowiekiem charakteryzującym się życiowym dynamizmem i wielkim zasobem sił twórczych. Również w czasie swojej ciężkiej choroby, z którą zmagał się w ostatnich latach życia, nieustannie

² K. Kłoskowski, *Filozofia ewolucji i filozofia stwarzania*, t. 1: *Między ewolucją a stwarzaniem*, Warszawa 1999, s. 249.

opierał się zagrażającej mu śmierci i pozostawał pełen nadziei na przyszłość, snując dalsze plany naukowe, projekty badawcze oraz mobilizując innych do aktywności. Przez całe swoje życie bardzo interesował się tym, co dzieje się w Gdańskim Seminarium Duchownym, z którym emocjonalnie pozostawał głęboko związany. Interesował się także sprawami uczelni i wydziału, na którym był zatrudniony, nawet wówczas, gdy sam już nie mógł w nich czynnie uczestniczyć.

Doświadczając kruchości życia w związku z tragiczną śmiercią brata (1993) oraz przeżywaną od 1996 roku własną chorobą, ks. prof. Kazimierz Kłoskowski jeszcze mocniej odkrywał życie w jego wymiarze duchowym jako rzeczywistość posiadającą swoje źródło w Bogu Stwórcy. We wspomnianej już ostatniej swojej książce pisał:

Nauki przyrodnicze ze swej istoty nie są w stanie podjąć się w ogóle jakiegokolwiek rozstrzygnięcia zagadnienia duszy, nie są po to, by „bronić” bądź „zaprzeczać” jej istnieniu. Przyrodnik bowiem może co najwyżej stwierdzić, że człowiek jako żywa istota wyewoluowała z tzw. stworzeń niższych. [...] Natomiast niewątpliwie człowiek traktowany jako „miejsce” istnienia duszy stanowi domenę teologii³.

Mimo ograniczeń wynikających z postępującej choroby nowotworowej i ogołocenia ze wszystkiego, co było dla niego szczególnie cenne: z sił potrzebnych do pracy naukowej, możliwości działania, z uczestniczenia w codziennych obowiązkach uczelnianych, a także wbrew wzmagającemu się cierpieniu fizycznemu, nie ulegał zniechęceniu i rozpaczy. Choć niekiedy powracało w nim pytanie: „dlaczego choroba spotkała właśnie mnie?”, starał się traktować ją także jako naturalny element życia wpisany w ludzki los. Z tym pytaniem o obecność i wytłumaczenie cierpienia w świecie ks. prof. Kazimierz Kłoskowski zetknął się o wiele wcześniej, niż sam został dotknięty bolesną chorobą. Interesując się zagadnieniami związanymi z genetyką, nie mógł nie postawić sobie pytania chociażby o istnienie chorób uwarunkowanych genetycznie. Jako odpowiedź warto zacytować jego słowa z przywołanej już publikacji:

Gdy człowiek stawia tego typu pytania, oskarża Pana Boga o cierpienie, choroby, to faktycznie nie oskarża Boga, ale swoje osobiste wypaczone o Nim pojęcie. Przecież Bóg Stwórca jest Dobrem

³ Tamże, s. 280.

Absolutnym i sam już pomyśl, że Jego Dobroć mogłaby być w najmniejszym stopniu skażona, jest wewnętrznie sprzeczny. [...] Wobec takich faktów, czy człowiek oskarża o to Boga Stwórcę czy też nie, zazwyczaj przyjmuje się trzy postawy: albo człowiek godzi się, że niestety jest wiele zła na świecie, albo człowiek udaje, że tego zła nie widzi, albo zbiera w sobie siły naukowe, duchowe, fizyczne, żeby pokonać owo zło⁴.

Ksiądz prof. Kazimierz Kłoskowski przyjął trzecią postawę – wszystkie swoje siły duchowe, intelektualne i fizyczne angażował tak, aby nie poddać się niszczącej sile cierpienia. Osoby będące świadkami jego zmagania z chorobą wspominają, że gdy odwiedzali go, bardzo często powtarzał: „Cierpię, i nie wiesz jak bardzo. Nikomu nie życzę takiego cierpienia, nawet największemu wrogowi, ale zawsze je chcę przyjąć i ofiarować za innych: za swoich bliskich, za kleryków, księży, Kościół”⁵.

Ksiądz prof. Kazimierz Kłoskowski zmarł po długiej i ciężkiej chorobie 13 października 1999 roku w wieku zaledwie 46 lat w szpitalu przy ul. Łąkowej w Gdańsku. Mszy św. żałobnej w Bazylice Archikatedralnej w Gdańsku-Oliwie w dniu 16 października, która licznie zgromadziła rodzinę, przyjaciół, współpracowników i uczniów zmarłego, przewodniczył ks. bp Zygmunt Pawłowicz, biskup pomocniczy archidiecezji gdańskiej. Zarówno na mszę, jak i na pogrzeb przybyły tłumy gdańszczyzan, a także przedstawiciele wyższych uczelni, władze wojewódzkie i samorządowe. Obecny był także były prezydent RP Lech Wałęsa. Po mszy św. trumna z ciałem ks. prof. Kazimierza Kłoskowskiego została złożona w grobie rodzinnym na cmentarzu Srebrzysko w Gdańsku-Wrzeszczu. W żałobnym telegramie abp Tadeusz Gocłowski, metropolita gdański, przebywający w tym czasie w Rzymie na Synodzie Biskupów, napisał:

Zawsze pozostawałem pod dużym wrażeniem ogromnego zaangażowania ks. Kazimierza we wszystko, co dotyczyło życia i pracy Kościoła gdańskiego. Ksiądz profesor kochał pracę naukową. Był wzorowym kapłanem. Pozostaną na zawsze pod wrażeniem najważniejszego egzaminu, który zdawał zmarły ksiądz Profesor w czasie, gdy dźwigał ciężki krzyż cierpienia.

⁴ Tamże, s. 217.

⁵ Wspomnienie ks. dr. hab. Macieja Bały.

Księdza prof. Kazimierza Kłoskowskiego pożegnał w liście kondolencyjnym m.in. Prymas Polski kardynał Józef Glemp. W imieniu Senatu i społeczności Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego (dawniej ATK) ks. Kazimierza Kłoskowskiego wspominał ówczesny rektor tej uczelni – ks. prof. dr hab. Roman Bartnicki. Wojewoda pomorski Tomasz Sowiński, przed laty student ks. prof. Kazimierza Kłoskowskiego w Gdańskim Instytucie Teologicznym, podkreślił w swoim słowie pożegnalnym, że: „Jako wykładowca potrafił mówić o rzeczach trudnych, jaką niewątpliwie jest filozofia przyrody, prosto i zrozumiale. Miał niezwykły dar i umiejętność docierania zarówno do młodych, ludzi dojrzałych, jak i starszych”. Z kolei prezydent Sopotu Jacek Karnowski, niegdyś uczestnik duszpasterstwa akademickiego przy parafii pw. NMP Gwiazdy Morza w Sopocie, które prowadził ks. prof. Kazimierz Kłoskowski, wspominał: „Mieszkańcy Sopotu pewnie najbardziej pamiętają księdza Kazimierza z ostrych i stanowczych w swoich sądach kazań. Nam studentom nade wszystko przekazał miłość do Polski i rodziców. W trudnych czasach stanu wojennego, wielu jego wsparciu moralnemu zawdzięczało to, że na zawsze nie opuścili ojczyzny”.

UPAMIĘTNIE NIE

W 2004 roku biblioteka Gdańskiego Seminarium Duchownego, której zmarły przekazał w testamencie swój bogaty księgozbiór, nadano imię Księdza Profesora Kazimierza Kłoskowskiego. Zorganizowano trzy konferencje naukowe w pierwszą, piątą i dziesiątą rocznicę jego śmierci⁶. Na podstawie wystąpień uczestników konferencji opublikowano trzy monografie poświęcone problematyce ewolucji i kreacji, biofilozofii oraz relacji między naukami przyrodniczymi a teologią⁷. Także pamięci ks. prof. Kazimierza Kłoskowskiego została poświęcona

⁶ „Stwarzanie i ewolucja – pogodzone bliźniaki?”, UKSW, Warszawa, 23.10.2000; „Wokół biofilozofii Kazimierza Kłoskowskiego”, UKSW – GSD, Warszawa–Gdańsk, 17.10.2004; „Przyrodznawstwo – filozofia – teologia. Obszary i perspektywy dialogu”, UKSW, Warszawa, 13–14.10.2009.

⁷ *Stwarzanie i ewolucja*, red. J. Buczkowska, A. Lemańska, Warszawa 2002; *Wokół biofilozofii Kazimierza Kłoskowskiego. Wybrane zagadnienia*, red. M. Bała, Pelplin 2004; *Przyrodznawstwo – filozofia – teologia. Obszary i perspektywy dialogu*, red. J. Meller, A. Świeżyński, Warszawa 2010.

część pierwszego numeru 36. tomu „*Studia Philosophiae Christianae*”⁸, część 12. tomu „*Studiów Gdańskich*”⁹ oraz trzeci tom serii wydawniczej „*Episteme*”, w którym znalazły się m.in.: wybór tekstów z prac naukowych i dydaktycznych Kłoskowskiego, wspomnienia jego współpracowników, uczniów i przyjaciół oraz nadesłane listy kondolenacyjne¹⁰. Ponadto pośmiertnie opublikowano teksty napisane przez ks. Kazimierza Kłoskowskiego na temat ewolucji człowieka, antropologii filozoficznej, aksjologii nauki, bioetyki i edukacji. Publikacja ta zawiera także wybór fragmentów prac dyplomowych napisanych pod kierunkiem Kłoskowskiego¹¹. Wspomnienia o ks. prof. Kazimierzu Kłoskowskim znalazły się w publikacji poświęconej historii ATK¹². W piętnastą rocznicę śmierci (13.10.2014) współpracownicy, przyjaciele i wychowankowie ks. Kazimierza Kłoskowskiego zorganizowali w Sopocie spotkanie wspomnieniowe poświęcone jego osobie i działalności. Księdzu Kazimierzowi Kłoskowskiemu poświęcona została także tablica pamiątkowa umieszczona w kościele pw. NMP Gwiazdy Morza w Sopocie, ufundowana przez członków duszpasterstwa akademickiego i przyjaciół. Notki biograficzne na temat osoby i działalności naukowej ks. prof. Kazimierza Kłoskowskiego znajdują się w *Powszechnej encyklopedii filozofii*¹³, *Encyklopedii filozofii polskiej*¹⁴ oraz *Encyklopedii katolickiej*¹⁵. Prace Kłoskowskiego są wielokrotnie

⁸ „*Studia Philosophiae Christianae*” 36 (2000) 1, s. 77–137.

⁹ „*Studia Gdańskie*” 12 (1999), s. 5–78.

¹⁰ „*Episteme*” 2000, nr 3: *Kazimierz Kłoskowski (1953–1999)*, red. J.M. Dołęga, J. Meller, Olecko 2000.

¹¹ „*Episteme*” 2001, nr 11: *Kazimierz Kłoskowski. Zasady – edukacja – testament*, red. J. Krajewski, J. Sokołowski, Olecko 2001.

¹² *Ocalić od zapomnienia. Profesorowie ATK w Warszawie we wspomnieniach wychowanków*, red. J.M. Dołęga, J. Mandziuk, Warszawa 2002, s. 73–80.

¹³ *Powszechna encyklopedia filozofii*, t. 5, Lublin 2004, s. 660–661.

¹⁴ *Encyklopedia filozofii polskiej*, t. 1, Lublin 2011, s. 650–651.

¹⁵ *Encyklopedia katolicka*, t. 9, Lublin 2002, s. 157. Kazimierz Kłoskowski i jego poglądy naukowe są także omawiane i wzmiankowane m.in. w: *Polish Philosophers of Science and Nature in the 20th Century*, t. 3, red. W. Krajewski, Amsterdam–New York 2001, s. 17; M. Wnuk, *Pamięci Księdza Profesora Kazimierza Kłoskowskiego (1953–1999)*, „*Roczniki Filozoficzne*” 48–49 (2000–2001) 3, s. 155–157; *Kazimierz Kłoskowski*, „*Ruch Filozoficzny*” 55 (1998) 3, s. 501–506; *Kazimierz Kłoskowski [Nekr.]*, „*Więź*” (1999) 12, s. 214–215; *Sacrum i kultura: chrześcijańskie korzenie przyszłości: materiały Kongresu Kultury Chrześcijańskiej, Lublin, 15–17 września 2000*, red. R. Rubinkiewicz, S. Zięba, Lublin 2000, s. 141–144; J. Przybyłowski [rec.], „*Miscellanea Anthropologica et Sociologica*” 2 (1993) 2, s. 75:

cytowane i wzmiankowane w publikacjach polsko- i obcojęzycznych, m.in. przez: Kazimierza Jodkowskiego¹⁶, Janinę Buczkowską i Annę Lemańską¹⁷, Grzegorza Bugajaka i Jacka Tomczyka¹⁸, Adama Świeżyńskiego¹⁹, Tadeusza Pabjana²⁰. Poglądom naukowym Kazimierza Kłoskowskiego poświęcono kilka prac magisterskich²¹.

K. Kłoskowski, *The Problem of the Evolutionary Determinism: A Biophilosophical Study*, Gdańsk 1990; G.K. Hall, *Bibliographic Guide to Soviet and East European Studies*, New York 1997, s. 264; *Сравнительная педагогика в условиях международного сотрудничества и европейской интеграции: материалы IV Междунар. науч. конф. Брест, 12–13 ноября 2009*, Брест. гос. ун-т им. А.С. Пушкина; под общ. ред. докт. пед. наук А.Н. Сендер: в 2, ч. 1, Брест 2009, s. 90; G. Bugajak, D. Kucharski, A. Latawiec, A. Lemańska, D. Ługowska, A. Świeżyński, J. Tomczyk, *God and Nature. Selected Issues in the Philosophy and Theology of Nature*, Warszawa 2014; D. Schümann, *Kampf ums Da(bei)sein: Darwin-Diskurse und die polnische Literatur bis 1900*, Köln–Weimar 2015, s. 466.

¹⁶ K. Jodkowski, *Demistyfikacja sporu kreacjonizm – ewolucjonizm*, „Przegląd Filozoficzny” (1999) 3–4, s. 77–94.

¹⁷ J. Buczkowska, A. Lemańska, *Poglądy filozoficzne księdza Profesora Kazimierza Kłoskowskiego*, „Episteme” 2006, nr 57: *Rozmaitości ekofilozofii*, red. A. Skowroński, Olecko 2006, s. 349–362; A. Lemańska, *Kazimierza Kłoskowskiego ewolucyjny model kreacji*, w: *Wokół biofilozofii Kazimierza Kłoskowskiego. Wybrane zagadnienia*, dz. cyt., s. 87–99.

¹⁸ G. Bugajak, J. Tomczyk, *On Evolution and Creation: Problem Solved? The Polish Example*, „Zygon” 44 (2009) 4, s. 859–878.

¹⁹ A. Świeżyński, *The Philosophy of Human Death. An Evolutionary Approach*, Warszawa 2009; tenże, *The Philosophy of Nature, Chance, and Miracle*, „American Journal of Theology and Philosophy” 32 (2011) 3, s. 221–241.

²⁰ T. Pabjan, *Some Remarks on the Theological Interpretation of the Theory of Evolution*, „The Person and the Challenges. The Journal of Theology, Education, Canon Law and Social Studies Inspired by Pope John Paul II” 3 (2013) 1, s. 199–211.

²¹ Są to m.in. prace: E. Wolska, *Bioetyka „ułatwiania” i bioetyka „granicy” w ujęciu ks. Kazimierza Kłoskowskiego*, Warszawa 2002; A.M. Misiorowska, *Pozorny antagonizm między ewolucją i kreacją w koncepcji ks. prof. Kazimierza Kłoskowskiego*, Warszawa 2002; M.T. Misztal, *Krytyka Richarda Dawkinsa koncepcji ewolucjonizmu w pismach ks. Kazimierza Kłoskowskiego*, Płock 2002.

CHARAKTER EPOKI I ŚRODOWISKO NAUKOWE

SYTUACJA ŚRODOWISKA NAUKOWEGO I FILOZOFICZNEGO W POLSCE W OKRESIE POWOJENNYM

Stan nauki w Polsce po II wojnie światowej był uzależniony od zmian w polityce naukowej. Zmiany te odzwierciedlały przekształcenia ideologiczne i ustrojowe zachodzące w kraju, który po przejęciu władzy przez rząd pozostający pod nadzorem Związku Radzieckiego (1944) stał się państwem realizującym ideologię tzw. realnego socjalizmu.

Dzieje polityki naukowej można podzielić na okresy analogiczne do zmian polityczno-ustrojowych (wyjątek stanowi tylko okres pierwszy: 1944–1948 – odbudowa nauki): 1) 1949–1955 – etatyzacja i ideologizacja nauki; 2) 1956–1959 – próba pragmatyzacji polityki naukowej, czyli dostosowanie jej do potrzeb władzy; 3) 1960–1967 – industrializacja nauki poprzez wprowadzenie do nauki wzorów z życia gospodarczego i uwzględnianie przede wszystkim potrzeb gospodarki; 4) 1968–1970 – reideologizacja nauki; 5) 1971–1980 – ponowna reindustrializacja nauki; 6) 1981–1989 – represje stanu wojennego, a następnie ponowna pragmatyzacja polityki naukowej. Okres po przemianach polityczno-społecznych zapoczątkowanych w 1989 roku charakteryzuje odejście od dotychczasowych formuł ideologicznych i poszukiwanie wzorów uniwersalnych oraz sposobu adaptacji dziedzictwa polityki naukowej²².

²² Zob. T. Bieńkowski, P. Hübner, *Polska. Nauka. Okres 1944–89 i lata 90.*, w: *Encyklopedia PWN*, <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/Polska-Nauka-Okres-1944-89-i-lata-90;4575089.html> (dostęp: 5.05.2019)

W 1947 roku w Polsce działały 54 szkoły wyższe z 86,5 tys. studentów i 7519 nauczycielami akademickimi. Po 30 latach wskaźniki te uległy podwojeniu. W 1977 roku (gdy Kazimierz Kłoskowski kończył swoje pierwsze studia) działało 1437 placówek badawczych, a w 66 ośrodkach PAN zatrudniano ponad 10 tys. osób. Jednak liczba ta nie odzwierciedlała jakości instytucji naukowych. Tym częściowo można tłumaczyć konieczność zmniejszenia liczby placówek w latach 1980–1991 o 10%. Skokowy wzrost liczby uczelni (a za nimi liczby studentów) nastąpił po roku 1990, głównie za sprawą powstawania uczelni prywatnych. Trwałym rezultatem socjalistycznego etatyzmu obecnego także w środowisku naukowym był marazm środowiskowy. Utrzymywano koncepcję odgórnego sterowania ruchem naukowym, w pełni zależnym od środków centralnych, pochodzących z budżetu państwa. Pomimo strat spowodowanych polityką eksterminacyjną okupantów w czasie II wojny światowej oraz wbrew niekorzystnym procesom związanym z wprowadzaniem nowego ustroju, uczeni polscy kontynuowali i rozwijali badania zapoczątkowane w okresie międzywojennym, a także uzyskali nowe osiągnięcia badawcze²³.

Działalność naukowa prof. Kazimierza Kłoskowskiego, wyznaczona ramami określającymi czas ukazywania się jego publikacji, przypada na lata 1980–1999. W historii Polski w tym okresie zachodziły burzliwe przemiany o charakterze polityczno-społecznym. Wśród najważniejszych wydarzeń należy wymienić: powstanie ruchu społecznego, a następnie związku zawodowego NSZZ „Solidarność” poprzedzone masowymi wystąpieniami robotników w sierpniu 1980 roku; wprowadzenie przez władze komunistyczne stanu wojennego (13.12.1981), któremu towarzyszyły represje skierowane przeciwko działaczom i członkom niezależnych organizacji i ruchów domagających się zmian ustrojowych, gospodarczych i społecznych w kraju; rozmowy tzw. okrągłego stołu pomiędzy przedstawicielami ówczesnej władzy i liderami opozycji zakończone przeprowadzeniem najpierw częściowo wolnych wyborów do parlamentu (1989), a następnie pierwszych w pełni wolnych wyborów parlamentarnych (1991); dokonanie się zmian ustrojowych i gospodarczych po przejęciu władzy przez środowiska opozycyjne (1990) oraz kontynuacja tych zmian przez kolejne ekipy rządzące w następnych latach;

²³ Zob. P. Hübner, *Nauka polska po II wojnie światowej – idee i instytucje*, Warszawa 1987.

ponadto włączenie Polski w struktury NATO (1999), a następnie do Unii Europejskiej (2004).

Zmieniająca się dynamicznie sytuacja polityczno-społeczno-gospodarcza wywierała znaczący wpływ także na przemiany dokonujące się w środowisku naukowym. W latach 80. kontakt polskich naukowców ze środowiskiem naukowym poza krajem był znacznie ograniczony. Ówczesne władze z powodów politycznych ściśle kontrolowały i reglamentowały wyjazdy przedstawicieli nauki do obcych krajów, w szczególności tych, które nie należały do RWPG. Powodowało to izolację nauki polskiej oraz istotnie utrudniało dostęp do osiągnięć nauki światowej i upowszechnianie wyników własnych badań²⁴. Sytuacja ta stopniowo zaczęła ulegać zmianie od początku lat 90. Zniesienie ograniczeń dotyczących podróżowania za granicę i ukierunkowanie prowadzenia badań naukowych na współpracę międzynarodową spowodowało, że zaczęto nawiązywać coraz liczniejsze kontakty naukowe z ośrodkami naukowymi w innych krajach oraz częściej upowszechniać wyniki badań w publikacjach zagranicznych i podczas konferencji naukowych organizowanych za granicą. Jednocześnie władze państwowe rozpoczęły proces zmian o charakterze systemowym, które objęły swoim zasięgiem także naukę i edukację na poziomie wyższym, dążąc do ujednoczenia ich z systemami funkcjonującymi w krajach Europy Zachodniej.

Odzyskanie suwerenności w roku 1989 pociągnęło za sobą wiele przemian strukturalnych i organizacyjnych w polskiej nauce. W 1991 roku powołano rządowy Komitet Badań Naukowych, który zastąpił dotychczasowy sformalizowany system planowania nauki zasadą przyznawania dotacji opartą na wskaźnikach jakości. Reaktywowano takie instytucje samorządności nauki jak m.in. Polska Akademia Umiejętności. Transformacja ustroju gospodarczego Polski w latach 90. XX wieku stworzyła warunki dla skuteczniejszych powiązań pomiędzy nauką a gospodarką niż w gospodarce centralnie sterowanej, w której badania i produkcja przemysłowa były od siebie instytucjonalnie oddzielone. W latach 90. XX wieku zbudowano w Polsce podstawową

²⁴ Przykładowo sumaryczna liczba prac, które na przestrzeni 20 lat (1981–2000) wprowadzono do bazy Social Sciences Citation Index, a które ukazały się w czasopiśmie zagranicznych, wyniosła 3136, z czego 1565 opublikowano w latach 1981–1990 (w tym zaledwie 698 prac opublikowanych wspólnie z partnerami zagranicznymi). Zob. B. Stefaniak, *Polska obecność na liście filadelfijskiej*, „Sprawy Nauki” (2000) 3–4, s. 18–19.

infrastrukturę innowacji oraz rozpoczęto na większą skalę działania służące komercjalizacji wyników badań naukowych. Stopniowo zaczęły powstawać centra transferu technologii, parki technologiczne, inkubatory przedsiębiorczości, a także ośrodki doradztwa, informacji, analiz, szkoleń i technologicznego audytu.

Działalność naukowo-badawcza prof. Kazimierza Kłoskowskiego koncentrowała się wokół problematyki filozoficznej. Filozofia polska znalazła się po 1945 roku w skomplikowanej sytuacji: rozszerzył się znacznie zakres jej nauczania na wyższych uczelniach (została natomiast wyeliminowana niemal całkowicie ze szkół średnich), zwiększyła się liczba osób zawodowo zajmujących się filozofią oraz instytucji organizujących badania; znacznie wzrosły środki przeznaczone na badania filozoficzne i wydawnictwa. Jednocześnie jednak uprawianie i nauczanie filozofii zostało podporządkowane celom ideologicznym i politycznym, zaś działalność organizacyjną, badawczą i wydawniczą poddano daleko idącej ingerencji państwa²⁵. W latach 1948–1954 dokonano administracyjnego wprowadzenia urzędowej, sprymitywizowanej wersji marksizmu (opartej na wzorcach sowieckich) na wszystkie katedry filozofii w Polsce. Po 1956 roku liczna kadra specjalistów dysponująca pokaźnymi środkami prowadziła względnie autonomiczną wobec nacisków władzy, choć nadal poddaną ścisłej kontroli, działalność dydaktyczną, badawczą, popularyzatorską, wydawniczą. Ważne były dokonania tzw. rewizjonistów, z kręgu których wywodzą się znani na świecie filozofowie i historycy idei pracujący od 1968 roku poza Polską (m.in. Leszek Kołakowski). Znaczny rozwój i unowocześnienie badań nastąpiły w dziedzinie historii filozofii, zwłaszcza średniowiecznej i nowożytnej. Kontynuowano badania w zakresie logiki i metodologii nawiązujące do tradycji szkoły lwowsko-warszawskiej. Powstał ośrodek fenomenologiczny w Krakowie oraz działały także niezależne ośrodki filozofii chrześcijańskiej (Katolicki Uniwersytet Lubelski, Akademia Teologii Katolickiej w Warszawie, Papieska Akademia Teologiczna w Krakowie, Chrześcijańska Akademia Teologiczna w Warszawie). Wśród ośrodków emigracyjnych szczególną rolę odegrał Instytut Literacki w Paryżu i czasopismo „Kultura”, stanowiące także forum dla niezależnej myśli filozoficznej w kraju oraz ośrodek wydawniczy publikujący

²⁵ Zob. S. Borzym, *Filozofia w Polsce w latach 1945–1990*, w: *Humanistyka polska w latach 1945–1990*, red. U. Jakubowska, J. Myśliński, Warszawa 2006, s. 67n.

przekłady i dzieła oryginalne, które nie mogły ukazać się w PRL. Wśród znaczących wydawnictw krajowych należy wymienić serie wydawnicze „Biblioteka Klasyków Filozofii” (od 1952) oraz „Myśli i Ludzie” (od 1960) a także edycję „700 lat myśli polskiej” (przegląd tekstów źródłowych do dziejów filozofii w Polsce). Ukształtowały się także liczne instytucje naukowe podejmujące problematykę filozoficzną (Instytut Filozofii i Socjologii PAN, Instytuty Filozofii na wielu uczelniach). Kontynuowana była działalność Polskiego Towarzystwa Filozoficznego, a także odbyły się trzy kolejne Zjazdy Filozoficzne (1977 – Lublin, 1987 – Kraków, 1995 – Toruń²⁶).

ŚRODOWISKO FILOZOFICZNE I SPECYFIKA FILOZOFII NA WYDZIALE FILOZOFII CHRZEŚCIJAŃSKIEJ ATK W WARSZAWIE

Wydział Filozofii Chrześcijańskiej Akademii Teologii Katolickiej w Warszawie (WFCh ATK) został utworzony w momencie jej powołania uchwałą Rady Ministrów z 2 sierpnia 1954 roku. Uchwała ta była jednym z działań skierowanych przeciwko Kościołowi katolickiemu podejmowanych przez ówczesne władze PRL, bowiem usuwała ona równocześnie Wydział Teologii Katolickiej z Uniwersytetu Warszawskiego, na którym był obecny od chwili jego powstania w 1816 roku. Podobnie ówczesna Rada Ministrów postąpiła z Wydziałem Teologicznym Uniwersytetu Jagiellońskiego, włączając go, mocą uchwały z 11 sierpnia 1954 roku, do ATK.

W 1954 roku WFCh podjął pracę w sześciu katedrach: 1) podstaw i historii filozofii chrześcijańskiej; 2) psychologii empirycznej i teoretycznej; 3) historii filozofii powszechnej; 4) ontologii i logiki; 5) filozofii religii; 6) etyki. Początkowo zatrudniał 3 samodzielnych pracowników naukowych, 5 wykładowców na godzinach zleconych, 2 asystentów, 2 lektorów. Na pierwszy rok zapisało się 46 studentów. Pierwszym dziekanem został ks. prof. dr hab. Piotr Chojnacki, a prodziekanem – ks. prof. dr hab. Kazimierz Kłósak.

Struktura WFCh ulegała kilku reorganizacjom. Pierwsza z nich (w roku akademickim 1956/57) dotyczyła katedr, przy których powstało 12 zakładów: Katedra Logiki, Ogólnej Metodologii Nauk i Teorii

²⁶ *Polskie zjazdy filozoficzne*, red. R. Jadczyk, Toruń 1995.

Poznania (z trzema zakładami: logiki, ogólnej metodologii nauk i teorii poznania, historii nauki); Katedra Ontologii i Teodycei (z dwoma zakładami: ontologii i teodycei, filozofii religii); Katedra Filozofii Przyrody (z czterema zakładami: filozofii przyrody, matematyki i fizyki, biologii ogólnej, antropologii); Katedra Psychologii Teoretycznej i Eksperymentalnej (z dwoma zakładami: psychologii teoretycznej, psychologii eksperymentalnej); Katedra Etyki oraz Katedra Historii Filozofii (z jednym zakładem). Taki układ katedr i zakładów z drobnymi modyfikacjami przetrwał do roku akademickiego 1983/84. Modyfikacje te to powstanie w roku akademickim 1965/66 odrębnej Katedry Filozofii Religii z zakładem, a co się z tym wiązało – zakładu teodycei w Katedrze Ontologii i Teodycei oraz (w roku akademickim 1977/78) studium informatyki w Katedrze Filozofii Przyrody.

Od roku akademickiego 1966/67, pozostawiając dotychczasowy układ katedr, wprowadzono siedem specjalności, zwanych także niekiedy kierunkami. W ten sposób wydział uzyskał podwójną strukturę: naukową, opartą na katedrach, i dydaktyczną, opartą na specjalnościach. Powołano wówczas następujące specjalności: 1) logiki formalnej; 2) gnozeologii ogólnej i szczegółowej oraz epistemologii ogólnej i szczegółowej wraz z ogólną metodologią nauk; 3) filozofii bytu, teologii naturalnej i filozofii religii; 4) psychologicznych nauk szczegółowych, doświadczalnych i teoretycznych oraz psychologii filozoficznej; 5) filozofii przyrody i filozofii przyrodoznawstwa; 6) aksjologii, etyki, etologii i filozofii prawa; 7) historii filozofii. Kolejna reorganizacja wydziału została przeprowadzona w latach 1982–1984. Rektor ATK z dniem 1 października 1982 roku przekształcił siedem dotychczasowych katedr z zakładami w siedemnaście katedr. Powołano wówczas trzy kierunki: kierunek filozofii orientacji humanistycznej; kierunek filozofii orientacji przyrodniczej oraz kierunek psychologii (z zachowaniem siedmiu dotychczasowych specjalności), przyporządkowując im poszczególne katedry. Kierunek filozofii orientacji humanistycznej obejmował siedem katedr: Katedrę Etyki, Katedrę Filozofii Religii, Katedrę Historii Filozofii Starożytnej i Średniowiecznej, Katedrę Historii Filozofii Nowożytnej i Współczesnej, Katedrę Historii Filozofii Polskiej, Katedrę Ontologii i Teodycei, Katedrę Teorii Poznania. Kierunek filozofii orientacji przyrodniczej obejmował sześć katedr: Katedrę Filozofii Człowieka, Katedrę Filozofii Przyrody, Katedrę Historii i Filozofii Nauki, Katedrę Logiki, Katedrę Metodologii Nauk, Katedrę Metodologii Nauk Systemowo-Informacyjnych. Kierunek

psychologii obejmował cztery katedry: Katedrę Psychologii Ogólnej i Metodologii Badań, Katedrę Psychologii Osobowości i Klinicznej, Katedrę Psychologii Rozwojowej, Wychowawczej i Defektologicznej, Katedrę Psychologii Społecznej i Penitencjarnej. Wtedy też z kierunkiem filozofii orientacji humanistycznej związane cztery specjalności: etyki, filozofii bytu, Boga i religii, historii filozofii oraz gnozeologii (tzn. klasycznej teorii poznania), przekształconej ostatecznie w specjalność teorii poznania. Z kierunkiem filozofii orientacji przyrodniczej związane trzy specjalności: ekologii człowieka i bioetyki, filozofii przyrody oraz logiki (potem: logiki i metodologii nauk). Te siedem specjalności, wtedy ukształtowane, wytyczyły kierunki badań i kształcenia filozoficznego na wydziale aż do momentu przekształcenia ATK w UKSW, także po połączeniu obu kierunków filozoficznych w jeden. W międzyczasie przemianowano Katedrę Filozofii Religii na Katedrę Filozofii Boga i Religii, a Katedrę Ontologii i Teodycei na Katedrę Filozofii Bytu (Metafizyki). Powołano także nowe katedry: Katedrę Filozofii Ekologii i Katedrę Bioetyki, włączając je do specjalności ekologii człowieka i bioetyki. Reorganizacja z roku 1982 zapoczątkowała także tworzenie się specjalności na kierunku psychologii.

W chwili przekształcenia się ATK w UKSW, a więc do końca roku akademickiego 1998/99, wydział prowadził działalność naukowo-dydaktyczną na dwóch kierunkach: filozofii i psychologii, w siedmiu specjalnościach filozoficznych i pięciu psychologicznych, zorganizowaną w piętnastu katedrach filozoficznych i jedenastu katedrach psychologicznych. Studenci kształcili się na pięcioletnich dziennych studiach magisterskich oraz na trzyletnim Wyższym Zawodowym Studium Etyki, kończąc je licencjatem. Na obu kierunkach prowadzone też były dzienne studia doktoranckie i magisterskie studia zaoczne (niestacjonarne). Studia odbywały się według programu obejmującego dwie zasadnicze grupy przedmiotów: ogólnych dla danego kierunku oraz specjalistycznych. W 1999 roku, w związku z przekształceniem ATK w UKSW, na WFCh powstały instytuty: filozofii i psychologii (obecnie istnieje także Instytut Ekologii i Bioetyki – od 2002)²⁷.

Spośród najważniejszych profesorów i wykładowców filozofii WFCh ATK należy wymienić m.in.: ks. prof. Piotra Chojnackiego (1897–1969), ks. prof. Kazimierza Kłósaka (1911–1982), ks. prof. Józefa Iwanickiego

²⁷ Zob. więcej: J. Bielecki, J. Krokos, *Wydział Filozofii Chrześcijańskiej na ATK 1954–1999*, Warszawa 2001.

(1902–1995), prof. Wiktora Wąsika (1883–1963), prof. Juliusza Domańskiego (ur. 1927), prof. Bolesława Gaweckiego (1889–1984), ks. prof. Tadeusza Ślipkę (1918–2015), ks. bp. prof. Mariana Jaworskiego (ur. 1926) – kardynała i byłego metropolitę lwowskiego obrządku łacińskiego, ks. bp. prof. Bronisława Dembowski (ur. 1927) – byłego biskupa włocławskiego, ks. prof. Mieczysława Lubańskiego (1924–2015), ks. prof. Szczepana Witolda Ślagę (1934–1995), prof. Andrzeja Półtawskiego (ur. 1923), prof. Mieczysława Gogacza (ur. 1926), ks. prof. Józefa Marceliego Dołęgę (1940–2014), ks. prof. Bernarda Hałaczka (ur. 1936), ks. prof. Wojciecha Bołozę (ur. 1945), prof. Edwarda Nieznańskiego (ur. 1938), ks. prof. Edmunda Morawca (1930–2019) oraz ks. prof. Kazimierza Kłoskowskiego.

Na wydziale ukonstytuowały się dwie szkoły filozoficzne: szkoła tomizmu konsekwentnego oraz szkoła filozofii przyrody, z którą związany był prof. Kazimierz Kłoskowski.

Szkoła tomizmu konsekwentnego zaistniała dzięki prof. dr. hab. Mieczysławowi Gogaczowi, który sformułował koncepcję uprawiania historii filozofii jako nauki o problemach i ich rozwiązaniach prezentowanych w tekstach filozofów. Nazwa szkoły swe uzasadnienie znajduje w przedkładanych treściach oraz w sposobie odnoszenia się do tekstów Tomasza z Akwinu. Szkoła ta charakteryzuje się dokładnym wyprecyzowaniem przedmiotu poszczególnych nauk filozoficznych ze względu na realistyczny aspekt filozofii. Ten przedmiot jest wyrażony i precyzowany w zasadach i normach danej dyscypliny. Za podstawową dyscyplinę uważa się metafizykę, której przedmiotem są pierwsze elementy strukturalne każdego realnego bytu jednostkowego. W antropologii filozoficznej przedmiot ten zostaje wzbogacony o teorię duszy i ciała oraz relacji istnieniowych i istotowych. W etyce uwyrażnia się normy moralności, które wyprowadza się z rozumnej natury człowieka. Natomiast w pedagogice ujawnia się zasady kształcenia i wychowania.

Szkoła filozofii przyrody zawdzięcza swój kształt przede wszystkim ks. prof. dr. hab. Kazimierzowi Kłósakowi²⁸, a następnie – ks. prof. dr. hab. Szczepanowi Witoldowi Śladze²⁹. Charakteryzuje się ona

²⁸ Zob. *Encyklopedia filozofii polskiej*, t. 1, Lublin 2011, s. 654–655; K. Kłósak, *Z teorii i metodologii filozofii przyrody*, Poznań 1980.

²⁹ Zob. *Encyklopedia filozofii polskiej*, t. 2, Lublin 2011, s. 681–684; S.W. Ślaga, *Życie – ewolucja*, w: M. Heller, M. Lubański, S.W. Ślaga, *Zagadnienia filozoficzne współczesnej nauki. Wstęp do filozofii przyrody*, Warszawa 1980, s. 285–410.

szerokim nawiązywaniem do współczesnych osiągnięć nauk matematyczno-przyrodniczych w podejmowaniu zagadnień filozoficznych, przy pełnej świadomości odrębności metodologicznej nauk przyrodniczych i filozofii przyrody. Specyfiką metodologiczną tej szkoły jest rozumowanie redukcyjne, umożliwiające wydobycie implikacji ontologicznych z opisu fenomenologicznego danych doświadczenia. Filozofia jest tu pojmowana realistycznie i krytycznie. Akcentowany jest pluralizm dyscyplin filozoficznych ze względu na ich przedmiot materialny i formalny. Przeciwstawia się ona unitarnemu traktowaniu filozofii. Stąd troska o przestrzeganie odrębności i czystości epistemologicznej poszczególnych dziedzin wiedzy. Tak prowadzone badania filozoficzno-przyrodnicze zaowocowały dynamiczną wizją rzeczywistości. Poszukiwanie ontycznych racji jej dynamizmu i zmienności jest zadaniem badawczym tej szkoły. Kontynuatorem działalności tej szkoły filozoficznej był prof. Kazimierz Kloskowski.

Owoce pracy badawczej pracowników WFCh ATK, obok osiągnięć indywidualnych, jest utworzenie półrocznika „*Studia Philosophiae Christianae*” (wydawanego od 1965 roku do chwili obecnej) oraz serii wydawniczych: „*Miscellanea Logica*”, „*Z Zagadnień Filozofii Przyrodoznawstwa i Filozofii Przyrody*”, „*Studiów z Filozofii Boga, Religii i Człowieka*”, „*Opera Philosophorum Medii Aevii*”. Z kolei działalność naukowa studentów związana jest z pracą kół naukowych: Koła Naukowego Studentów Filozofii (od 1967 roku), Koła Naukowego Studentów Filozofii Przyrody (od 1978 roku) i Koła Naukowego Metafizyków (od 2010 roku).

Bezpośrednim środowiskiem pracy dydaktycznej i naukowej prof. Kazimierza Kloskowskiego była Sekcja Filozofii Przyrody WFCh ATK, której powstanie wiązało się ze specyfiką filozofii uprawianej i wykładowanej na WFCh. *Studia* specjalistyczne w zakresie filozofii przyrody stanowią dziedzinę filozofii, która aktualność swoją zawdzięcza postępom współczesnych nauk matematyczno-przyrodniczych. Nauki te, zmierzające sukcesywnie do coraz większej specjalizacji i wyodrębnienia nowych dziedzin pochodnych, wymagają z jednej strony uogólnień i syntezy z określonego punktu widzenia, z drugiej – opracowania w aspekcie metodologiczno-epistemologicznym tych danych naukowych, a ponadto uaktualnienia i reinterpretacji zagadnień podejmowanych przez tradycyjną tomistyczną i neotomistyczną filozofię przyrody. Dlatego istniejący od 1954 roku Wydział Filozofii Chrześcijańskiej ATK w swej działalności naukowo-dydaktycznej

podejmował tego rodzaju badania i studia. Z początku wykłady z tego zakresu miały charakter pomocniczy względem innych kierunków filozofii uprawianych na WFCh. Od 1957 roku z Katedry Ontologii i Logiki, w ramach której prowadzono badania i wykłady z filozofii przyrody, wyłoniono Katedrę Filozofii Przyrody z czterema zakładami: 1) filozofii przyrody, 2) matematyki i fizyki, 3) biologii ogólnej, 4) antropologii. Od 1965 roku katedra ta wraz z zakładami jako specjalność nosiła oficjalną nazwę: Filozofia Przyrody i Przyrodoznawstwa, Ogólna Metodologia Przyrodoznawstwa.

Charakter badań naukowych – oryginalnych w skali co najmniej europejskiej – prowadzonych w ramach specjalności filozofii przyrody wyznacza osoba ks. prof. Kazimierza Kłósaka i wprowadzony przez niego system filozoficzny oraz sposób filozoficznego widzenia rzeczywistości. Należy wymienić najważniejsze własności koncepcji ks. prof. Kazimierza Kłósaka. Po pierwsze, filozofia pojmowana jest realistycznie i zarazem krytycznie. Określa się ją ogólnie jako naukę o aspekcie bycia, czymś istniejącym realnie w ogólności oraz w ograniczeniu do poszczególnych typów bytu. Inne sformułowania tego określenia uwypuklają postawę realistyczno-krytyczną: filozofia w sensie ścisłym jest nauką o aspekcie istnienia realnie jako przedmiot – i to albo jako przedmiot w ogólności, albo jako pewien typ przedmiotu. W sensie szerszym filozofię pojmuje też jako refleksję krytyczną nad ludzkim poznaniem, zwłaszcza nad poznaniem naukowym. Z określenia filozofii w sensie ścisłym wynika jej zróżnicowanie gatunkowe. Po drugie, rozwijana pluralistyczna koncepcja filozofii przyjmuje wielość odrębnych, względnie autonomicznych dyscyplin filozoficznych, tak ze względu na wielość badanych typów bytu i stosowaną do nich aparaturę pojęciową o odpowiednio różnym stopniu ogólności, jak i ze względu na ujmowanie w badaniach odmiennych aspektów bytu. Badając byt realnie istniejący w aspekcie bytowości czy byt konieczny lub przygodny, czy wreszcie byt istniejący w przyrodzie lub byt cielesno-duchowy, uprawia się odpowiednio metafizykę, filozofię Boga, filozofię przyrody, antropologię filozoficzną. Takie ujęcie pluralistyczne przeciwstawia się unitarnej koncepcji filozofii, w myśl której wszystkie nauki filozoficzne tworzą jedną filozofię wyjaśniającą rzeczywistość. Ujęcie unitarne prowadzi bądź do istotnego zubożenia zbiorów twierdzeń filozoficznych, bądź do narzucenia naukom przyrodniczym ontologicznego punktu widzenia. Po trzecie, z powyższym wiąże się stała troska o przestrzeganie odrębności i czystości

epistemologicznej poszczególnych dziedzin wiedzy. Każda nauka stosownie do badanego przez siebie przedmiotu posługuje się odpowiednią metodą i określa swe cele poznawcze. Przenoszenie czy narzucanie narzędzi i zadań badawczych z jednej nauki do innej, badającej odmienny aspekt rzeczywistości, prowadzi do nieuzasadnionych ekstrapolacji i pseudorozwiązań. W szczególności nauki przyrodnicze i filozofia przyrody różnią się od siebie w sposób istotny. Pierwsze z nich poprzez swe metody ujmują wyłącznie aspekty mierzalno-zjawiskowe badanej rzeczywistości, nie implikując jakichkolwiek rozwiązań ontologicznych. Natomiast filozofia przyrody jest nauką zrelatywizowaną do aspektu bycia czymś istniejącym realnie w obrębie przyrody. Przy takim rozumieniu tych dziedzin należy przyjąć, że nauki przyrodnicze ani nie wynikają z zasad jakiejś filozofii, ani nie prowadzą bezpośrednio do żadnych wniosków filozoficznych. Po czwarte, filozofia, a w szczególności filozofia przyrody, powinna jednak – mimo istniejących odrębności epistemologicznych – korzystać w najszerszym zakresie z nauk przyrodniczych. Z danych tych nauk filozofia korzysta nie na sposób jakiegokolwiek syntezy, która nie może dać w wyniku twierdzeń filozoficznych ani nie na drodze dedukcyjnego wyprowadzania konsekwencji logicznych. Jedynym możliwym sposobem oddolnego uprawiania filozofii jest metoda wydobywania z opisu fenomenologicznego danych doświadczenia implikacji ontologicznych na drodze rozumowania redukcyjnego. To zakotwiczenie w danych przyrodniczych zapewnia filozofii przyrody (i innym dziedzinom filozofii) charakter bardziej realistyczny. Po piąte, system filozoficzny prezentuje i ugruntowuje na wskroś ewolucyjny obraz świata oraz dynamiczną wizję rzeczywistości. Akceptując ujęcia przyrodnicze, które już dawno zerwały ze statycznym pojmowaniem świata, poszukuje się racji ontycznych jego dynamizmu i zmienności. Szczególnie bliska jest, chociaż nie w pełni zadowalająca, Teilhardowska wizja świata ewolucyjnego. Fakt rozwoju przyrody, zwłaszcza ewolucji bioskosmosu, nie znajduje pełnego wyjaśnienia w istniejących teoriach filozoficznych, badających głównie aspekt istoty. Doniosłe staje się zagadnienie sposobu istnienia tego typu bytu, jaki występuje w przyrodzie. Wskazanie, że byty z obrębu przyrody istnieją realnie w strumieniu czasu, tzn. że ich istnienie dopełnia się sukcesywnie w czasie, może być podstawą adekwatnej teorii ewolucyjnej rzeczywistości. Po szóste, będąc otwartym na nauki przyrodnicze, a zarazem nie przestając być tomistą, można wydobywać ze skarbcza tej filozofii to,

co po odpowiednich uściśleniach i niezbędnych korekturach daje się nadal utrzymać bez odrzucania badań przyrodniczych i przy respektowaniu wymogów współczesnej metodologii nauk. W badaniach początków świata, życia i człowieka opowiadać się można zdecydowanie za kreacjonizmem. Akt kreacji, sam w sobie nieprzenikniony, próbuje się zgłębić poprzez ontologiczne analizy jego skutku, tzn. świata materialnego. W odniesieniu do genezy życia dopuszcza się kreacjonizm pośredni, określając to ujęcie jako emergentyzm teizmu kreacjonistycznego. W wyjaśnieniu ontycznej genezy człowieka rozwija się koncepcję bezpośredniego współdziałania równocześnie aktu stwórczego i przyczyn naturalnych. Ten swoisty naturalizm chrześcijański oznacza dowartościowanie nauk przyrodniczych i jako taki nie stoi w opozycji do ortodoksji katolickiej.

Jak wspomniano, historia Specjalności Filozofii Przyrody od początku istnienia ATK łączy się z osobą ks. prof. Kazimierza Kłósaka, który jako prodziekan w latach 1954–1956 i dziekan w latach 1956–1976, a zarazem kierownik katedry i zakładu ontologii i teodycei, prowadził zajęcia z filozofii przyrody. W latach 1956–1957 Katedrą Filozofii Przyrody kierował ks. prof. Józef Szuleta, a po dłuższym wakansie w latach 1961–1964 – prof. Bolesław Gawecki. W 1964 roku ks. Kazimierz Kłósak wrócił do pracy na wydziale, obejmując kierownictwo tak katedry, jak i Zakładu Filozofii Przyrody (do roku 1981). W ramach Specjalności Filozofii Przyrody oprócz Zakładu Filozofii Przyrody do lat 70. funkcjonowały jeszcze trzy inne zakłady. Zakładem Matematyki i Fizyki kierował w latach 1956–1967 prof. Bolesław Gawecki, Zakładem Biologii Ogólnej kierował w latach 1956–1969 ks. prof. Józef Szuleta; kierownictwo Zakładu Antropologii w latach 1954–1964 powierzono ks. prof. Bolesławowi Rosińskiemu. W następnych latach następowały w funkcjonowaniu Specjalności Filozofii Przyrody istotne zmiany. Od 1982 roku, podczas reorganizacji strukturalnej Wydziału Filozofii Chrześcijańskiej, Specjalność Filozofii Przyrody utworzyły dwie katedry: Katedra Filozofii Przyrody (kierownikiem w latach 1981–1995 był ks. prof. Szcze-pan W. Ślaga, a od 1996 roku ks. prof. dr hab. Kazimierz Kloskowski) oraz Katedra Metodologii Nauk Systemowo-Informacyjnych (kierownik: ks. prof. Mieczysław Lubański). W momencie przekształcenia ATK w UKSW w roku 1999 i utworzenia Instytutu Filozofii powstała Sekcja Filozofii Przyrody złożona z trzech katedr: Katedry Filozofii Przyrody, Katedry Filozofii Przyrodoznawstwa i Katedry Nauk

Systemowo-Informacyjnych, których kierownikami zostali mianowani odpowiednio: prof. Kazimierz Kloskowski, prof. Anna Latawiec, prof. Mieczysław Lubański³⁰.

Sekcja Filozofii Przyrody zawdzięcza swoją specyfikę i obecny kształt dorobkowi naukowemu następujących osób: ks. prof. dr. hab. Kazimierzowi Kłósakowi, ks. prof. dr. hab. Szczepanowi W. Śladze, ks. prof. dr. hab. Kazimierzowi Kloskowskiemu, ks. prof. dr. hab. Mieczysławowi Lubańskiemu, prof. dr. hab. Annie Latawiec, prof. dr. hab. Annie Lemańskiej, dr. hab. Adamowi Świeżyńskiemu, dr. hab. Grzegorzowi Bugajakowi, a także ks. dr. Jarosławowi Kukowskiemu, dr Danucie Ługowskiej i dr Magdalenie Weker. Stałymi elementami aktywności naukowo-badawczej sekcji są: cykliczna konferencja naukowa „Filozoficzne i naukowo-przyrodnicze elementy obrazu świata” (od 1997 roku) oraz seria wydawnicza „Z Zagadnień Filozofii Przyrodoznawstwa i Filozofii Przyrody” (do 2011 roku ukazało się 20 tomów). Dorobek naukowy sekcji stanowi także kilkadziesiąt publikacji książkowych oraz kilkaset artykułów naukowych.

Najważniejsze kierunki badań i zagadnienia badawcze podejmowane aktualnie przez pracowników Sekcji Filozofii Przyrody to: filozofia matematyki, metodologia filozofii przyrody, filozofia symulacji i wirtualności, geneza i ewolucja życia, relacja między naukami przyrodniczymi a teologią, historia nauk przyrodniczych, historia filozofii przyrodoznawstwa i historia filozofii przyrody, filozofia nauk przyrodniczych i filozofia przyrody³¹.

³⁰ Obecnie (2019) Sekcja Filozofii Przyrody (SFP) nadal składa się z trzech katedr: Katedry Filozofii Przyrody, Katedry Filozofii Przyrodoznawstwa i Katedry Metodologii Nauk Systemowo-Informacyjnych. Stałymi pracownikami sekcji są: prof. dr. hab. Anna Latawiec, prof. dr. hab. Anna Lemańska; dr hab. Adam Świeżyński, dr hab. Grzegorz Bugajak.

³¹ Wśród najważniejszych wydanych w języku polskim publikacji naukowych obecnych pracowników SFP należy wymienić następujące książki i artykuły: A. Latawiec, *Pojęcie symulacji i jej użyteczność naukowa*, Warszawa 1993; A. Lemańska, *Filozofia przyrody a nauki przyrodnicze*, Warszawa 1998; A. Latawiec, *Uwagi w sprawie wirtualności*, „*Studia Philosophiae Christianae*” 40 (2004) 2, s. 279–291; G. Bugajak, J. Kukowski, A. Latawiec, A. Lemańska, D. Ługowska, A. Świeżyński, *Tajemnice natury. Zarys filozofii przyrody*, Warszawa 2009; A. Świeżyński, *Nowożytne przemiany idei samorództwa*, „*Roczniki Filozoficzne*” 57 (2009) 1, s. 195–229; A. Świeżyński, *Filozofia cudu. W poszukiwaniu adekwatnej koncepcji zdarzenia cudownego*, Warszawa 2012; A. Lemańska, *Ewolucja jako realizacja projektu?*, „*Filozofia i Nauka. Studia Filozoficzne i Interdyscyplinarne*”

3 (2015), s. 353–358; G. Bugajak, *Pre-aksjologiczny aspekt granic natury: czy istnieją działania (nie)naturalne?*, „Roczniki Filozoficzne” 65 (2017) 1, s. 134–139. Wśród najważniejszych wydanych w języku angielskim publikacji naukowych aktualnych pracowników SFP należy wymienić następujące książki i artykuły: A. Latawiec, *The Notion of Simulation – Some Philosophical Aspects*, „Studia Philosophiae Christianae” 32 (1996) 2, s. 165–176; G. Bugajak, J. Tomczyk, *On Evolution and Creation. Problem Solved? – A Polish Example*, „Zygon. Journal of Religion and Science” 44 (2009) 4, s. 859–877; G. Bugajak, J. Kukowski, D. Ługowska, A. Latawiec, A. Lemańska, A. Świeżyński, M. Weker, *Philosophy of Nature Today*, Warszawa 2009; G. Bugajak, D. Kucharski, D. Ługowska, A. Latawiec, A. Lemańska, A. Świeżyński, M. Weker, *Knowledge and Values*, Warszawa 2011; A. Świeżyński, *Epistemology of Miracle. Scientific Inexplicability, Religious Sense and System Approach Towards the Epistemology of Miracle*, Warszawa 2012; A. Świeżyński, *Ontology of Miracle. Supernaturalty, God’s Action and System Approach Towards the Ontology of Miracle*, Warszawa 2012; G. Bugajak, D. Kucharski, A. Latawiec, A. Lemańska, D. Ługowska, A. Świeżyński, J. Tomczyk, *God and Nature. Selected Issues in the Philosophy and Theology of Nature*, Warszawa 2014; A. Lemańska, *Absolute Truth and Mathematics*, w: *God, Truth, and other Enigmas*, red. M. Szatkowski, Berlin–Münich–Boston 2015, s. 133–140; A. Świeżyński, *Where/when/how Did Life Begin? A Philosophical Key for Systematizing Theories on the Origin of Life*, „International Journal of Astrobiology” 15 (2016) 4, s. 291–299; A. Świeżyński, *Philosophical and Scientific Meanders of the Idea of Spontaneous Generation*, w: *Philosophy of the Living Nature*, t. 2, red. W. Ługowski, Warszawa 2017, s. 68–97; A. Świeżyński, *A Philosophical Critique of the Concept of Miracle as a „Supernatural Event”*, „Croatian Journal of Philosophy” 17 (2017) 49, s. 57–72.

ROZUMIENIE FILOZOFII

Kazimierz Kloskowski studiował filozofię przyrody na Wydziale Filozofii Chrześcijańskiej ATK. W okresie jego studiów filozofia na tym wydziale charakteryzowała się pewnymi specyficznymi cechami odróżniającymi ją przede wszystkim od filozofii wykładanej na innych państwowych uczelniach, na których zabarwiona była ideologicznie (materializm dialektyczny), bądź sprowadzała się do filozofii analitycznej (badania z zakresu logiki filozoficznej, metodologii nauk), ale również od filozofii wykładanej na Katolickim Uniwersytecie Lubelskim, Papieskiej Akademii Teologicznej czy w seminariach duchownych. Była to filozofia, którą można określić jako chrześcijańską, ale zarazem nie dominował w niej tomizm. Wykładowcami byli ks. prof. Edmund Morawiec, prof. Mieczysław Gogacz, ks. prof. Tadeusz Ślipko, którzy uważali się za tomistów i rozwijali filozofię tego nurtu. Jako tomistę określał siebie również ks. prof. Kazimierz Kłósak, którego tomizm nie mieścił się jednak w ramach tomizmu „klasycznego”, a był otwarty na inne nurty filozoficzne. Wykładali na ATK w tym czasie również prof. Andrzej Póltawski – fenomenolog, ks. prof. Bronisław Dembowski – historyk filozofii, prof. Edward Nieznański, który rozwijał logikę filozoficzną. Wykładowcy, a także studenci, mieli dużą swobodę poszukiwań problemów badawczych i ich rozwiązywania.

Specyficzna na wydziale była również filozofia przyrody. Twórcą tej specjalności był ks. prof. Kazimierz Kłósak, który stworzył interesującą z wielu względów koncepcję filozofii przyrody. Jego współpracownikami i następcami byli ks. prof. Bernard Hałaczek, ks. prof. Mieczysław Lubański, ks. prof. Szczepan W. Ślaga, ks. prof. Józef Dołęga. Zasadnicze idee koncepcji filozofii przyrody od Kazimierza

Kłósaka przejął Ślaga, który był promotorem prac magisterskiej i doktorskiej Kłoskowskiego. Kłoskowski zaakceptował widzenie i sposób uprawiania filozofii swoich nauczycieli, których osobowości wywarły wielki wpływ na niego i ukształtowały go jako filozofa.

Kłoskowski w swoich pracach nie wypowiada się szerzej na temat samej filozofii oraz jej metod. Uwagi na ten temat można znaleźć niejako na marginesie jego artykułów i książek. Analiza jego prac pozwala jednak zrekonstruować rozumienie filozofii oraz metodę, którą się posługiwał.

Najważniejsze cechy filozofii uprawianej przez Kłoskowskiego są następujące: 1) realizm metafizyczny i epistemologiczny; 2) realistyczna interpretacja wyników nauk przyrodniczych; 3) pluralizm bytowy, zgodnie z którym istnieje rzeczywistość poza przyrodą; 4) otwartość na wyniki nauk przyrodniczych.

Kłoskowski przyjmuje obiektywne, realne istnienie rzeczywistości, która jest poznawczo dostępna człowiekowi. Co więcej, uważa, że pewne jej aspekty można poznawczo ująć za pomocą metod charakterystycznych dla nauk przyrodniczych, inne z kolei – dla metod filozoficznych. Toteż na realizm epistemologiczny nakłada się realistyczna interpretacja nauk szczegółowych. Interesujące jest to, że Kłoskowski uzasadnienia realizmu szuka m.in. w ewolucyjnej epistemologii.

Wprawdzie uważa, że filozofii nie można uprawiać, izolując ją od nauk szczegółowych, to jego filozofia daleka jest od naturalizmu czy materializmu. Kłoskowski nie ma wątpliwości, że poza światem przyrody istnieje inna rzeczywistość, rzeczywistość transcendentna w stosunku do materii.

Kłoskowski dostrzega też ograniczenia metod, którymi posługują się przyrodnicy, dlatego widzi konieczność uwzględniania również innych metod badawczych, m.in. charakterystycznych dla filozofii. Dzięki tym metodom możliwe jest dotarcie do aspektów rzeczywistości niedostępnych poznaniu z zakresu nauk przyrodniczych. Jest to z jednej strony uzasadnienie konieczności istnienia refleksji filozoficznej nad światem przyrody, czyli istnienia dyscypliny filozoficznej, jaką jest filozofia przyrody, z drugiej zaś można to traktować jako argument przeciwko monizmowi materialistycznemu, który współcześnie często jest uznawany za konsekwencję istnienia nauk przyrodniczych. Filozofowie przyjmujący taki pogląd uważają, że istnieje tylko to, co są w stanie potencjalnie badać nauki przyrodnicze. Kłoskowski odrzuca to stanowisko. Uważa, że metoda eksperymentalna nie

pozwała wykazać, że rzeczywistość materialna, którą badają nauki przyrodnicze, stanowi całość rzeczywistości. Stanowiska materialistyczne nie wynikają z nauk przyrodniczych; materializm jest założeniem przyjmowanym w punkcie wyjścia budowania systemu filozoficznego.

Kloskowski, za swymi nauczycielami, postuluje, by w filozofii korzystać z wyników nauk przyrodniczych. Tego postulatu, wbrew stanowisku wielu tomistów (Mieczysława Alberta Krąpca, Stanisława Kamińskiego, Edmunda Morawca, Mieczysława Gogacza), bronił Kłószak. Co więcej, znaczna część problemów stawianych przez Kloskowskiego wyrasta z poszczególnych teorii przyrodniczych (modele abiogenezy, teorie ewolucji). Można by zatem, z pewnymi zastrzeżeniami, określić jego filozofię jako „filozofię w nauce”³².

Zakres badań filozoficznych Kloskowskiego można podzielić na trzy główne grupy: filozofię biologii, filozofię przyrody ożywionej (biofilozofię) i bioetykę. Charakterystyczne dla jego dociekań filozoficznych jest to, że filozofia biologii przeplata się zarówno z biofilozofią, jak i z bioetyką. Choć biofilozofia i bioetyka stanowią odmienne obszary badawcze filozofii, to Kloskowski dostrzega ich powiązania. Toteż nie powinno dziwić, że od biofilozofii przechodzi do bioetyki, zwłaszcza że w tym obszarze jego zainteresowań mieszczą się problemy natury etycznej wynikające z manipulacji genetycznych. Etyczne problemy stwarzane przez możliwości biotechnologii są ściśle powiązane z zasadniczymi zagadnieniami filozofii, jak np. tożsamość organizmu (bytu).

Punktem wyjścia do rozwiązywania problemów filozoficznych są dla Kloskowskiego wyniki nauk przyrodniczych, toteż z reguły swe prace zaczyna od prezentacji tych wyników, które według niego mają istotne znaczenie dla danego problemu filozoficznego. Następnie Kloskowski analizuje te wyniki w ramach filozofii nauki (filozofii biologii), m.in. ocenia ich wartość dla filozofii oraz ich wiarygodność. Co więcej, często wprowadza nowe „narzędzia” potrzebne do dokonania pełniejszej analizy danych. Na przykład w swych rozważaniach na temat zdeteminowania procesów ewolucyjnych tworzy nową kategorię wyjaśnień: wyjaśnienie przez odwołanie się do przypadku i co więcej sam przypadek traktuje jak przyczynę³³.

³² Określenia „filozofia w nauce” używa ks. prof. Michał Heller.

³³ Zob. K. Kloskowski, *Zagadnienie determinizmu ewolucyjnego. Studium biofilozoficzne*, Gdańsk 1990, s. 211–223.

Kłoskowski jednak nie poprzestaje na analizach metodologiczno-epistemologicznych teorii przyrodniczych. Nie uprawia filozofii biologii czy filozofii ewolucji, ale próbuje dotrzeć do istoty rzeczywistości opisywanej przez teorie przyrodnicze. Wstępnie opracowany w ramach filozofii nauki materiał staje się przedmiotem refleksji już *stricte* filozoficznej z obrębu biofilozofii czy bioetyki.

W pracach Kłoskowskiego daje się zatem dostrzec następujący schemat postępowania: (a) sięganie po wyniki nauk przyrodniczych, (b) analiza metodologiczno-epistemologiczna tych wyników w ramach filozofii biologii, (c) przejście na płaszczyznę filozofii przyrody lub ontologiczną, na której przedstawia własne rozwiązania problemów filozoficznych. A zatem Kłoskowski przechodzi od nauk przyrodniczych przez filozofię nauki do filozofii przyrody lub bioetyki.

W tym schemacie postępowania można dostrzec wzorowanie się na metodzie wyodrębniania implikacji ontologicznych typu redukcyjnego zaproponowanej przez Kłósaka. Poszczególne etapy metody Kłósaka są następujące: (a) wypracowanie ogólnej wizji filozoficznej; (b) na podstawie faktów naukowych utworzenie obrazu rzeczywistości przyrodniczej, możliwie wiernie odzwierciedlającego wiedzę z obszaru nauk przyrodniczych (ten obraz ma afilozoficzny charakter i stanowi ogólny opis danych doświadczenia przednaukowego i naukowego); (c) przekształcenie faktów naukowych w fakty filozoficzne (na tym etapie pomocna jest wizja filozoficzna); (d) dla faktów filozoficznych poszukiwanie implikacji ontologicznych typu redukcyjnego, które wyjaśniałyby i uzasadniały te fakty (pojęcie implikacji ontologicznych jest modyfikacją wprowadzonego przez Carla G. Hempela pojęcia implikacji testowych hipotez przyrodniczych)³⁴.

Istnieją jednak pewne różnice między Kłoskowskim a Kłósakiem. Ten ostatni wyraźnie deklarował, że jest tomistą i w swoich badaniach pozostawał wierny przyjętemu stanowisku filozoficznemu. W szczególności na wspomnianą wizję filozoficzną składały się podstawowe tezy tomizmu. Miało to istotny wpływ na proponowane przez Kłósaka rozwiązania problemów. Kłoskowski nie przyjmuje z góry jakiegoś szczególnego systemu filozoficznego, który stanowiłby ograniczenia w poszukiwaniach istoty rzeczywistości, a próbuje rozwiązywać stawiane problemy, korzystając z różnych propozycji. Wbrew pozorom, nie daje to w efekcie jakiegoś zlepku niepowiązanych ze sobą

³⁴ Zob. K. Kłósak, *Z teorii i metodologii filozofii przyrody*, Poznań 1980.

elementów, ale spójną koncepcję przyrody jako rzeczywistości dynamicznej, kreatywnej, a jednocześnie zależnej od Bytu Absolutnego, który Kloskowski utożsamia z Bogiem religii chrześcijańskiej.

Druga różnica między poglądami Kloskowskiego a Kłósaka dotyczy rozumienia relacji między naukami przyrodniczymi a filozoficznymi. Według Kłósaka teorie przyrodnicze są niezależne od założeń filozoficznych, a co więcej, nie wynikają z nich żadne wnioski filozoficzne. Ma to daleko idące konsekwencje. Filozof, jeżeli chce wykorzystać jakiś wynik uzyskany w naukach przyrodniczych, musi najpierw, według Kłósaka, ten wynik zinterpretować filozoficznie. Obrazowo mówiąc, przenieść go z płaszczyzny nauk przyrodniczych na płaszczyznę filozoficzną, ontologiczną. Kloskowski wprawdzie dostrzega zasadnicze różnice między poznaniem charakterystycznym dla nauk przyrodniczych i filozoficznym, odróżnia płaszczyzny poznawcze nauk przyrodniczych oraz filozoficznych i zawsze z pełną świadomością zmiany perspektywy badawczej dokonuje przejścia z jednej płaszczyzny na drugą, ale nie stawia bariery między tymi typami nauk. W konsekwencji nie przywiązuje aż tak wielkiej wagi jak Kłósak do filozoficznej interpretacji faktów naukowych. Te różnice w widzeniu nauk przyrodniczych wynikają zapewne z tego, że dla Kłósaka niejako modelową nauką przyrodniczą była fizyka, dla Kloskowskiego zaś biologia. Kloskowski dostrzega istotne różnice metodologiczno-epistemologiczne między naukami biologicznymi a zmatematyzowanym przyrodoznawstwem. Charakter zjawisk biologicznych sprawia, że w naukach o życiu dopuszcza się inne rodzaje wyjaśnień niż tylko przyczynowo-skutkowe, które są charakterystyczne dla fizyki. W konsekwencji

[...] w niektórych działach biologii zauważyć można zacieranie się do pewnego stopnia linii demarkacyjnej pomiędzy poznaniem biologicznym i filozoficznym. Poznanie biologiczne w określonych aspektach ma wiele cech wspólnych z poznaniem z zakresu filozofii i jest zależne w swoim istotnym wymiarze od przyjmowanej wizji filozoficzno-teoretycznej³⁵.

³⁵ K. Kloskowski, A. Lemańska, *Empiriologiczna teoria nauk szczegółowych, w: Z zagadnień filozofii przyrodoznawstwa i filozofii przyrody*, t. 15, red. M. Lubański, S.W. Ślaga, Warszawa 1996, s. 222–223.

Jak już to było wspomniane, Kloskowski nie pozostawił prac, w których omawiałby wizję filozofii i sposób jej uprawiania. Jego rozumienie filozofii i metodę badawczą można zrekonstruować, analizując jego prace. Niech jako przykład realizacji w praktyce modelu filozofii preferowanego przez Kloskowskiego posłużą jego dwa artykuły: *Przypadek jako czynnik abiogenezy*³⁶ i *Różnorodność i jedność życia*³⁷. Oba zawierają bogaty materiał faktograficzny pochodzący ze współczesnych teorii przyrodniczych. W artykule *Przypadek jako czynnik abiogenezy* Kloskowski odwołuje się najpierw do modeli i hipotez na temat tzw. ewolucji prebiotycznej, a następnie kształtowania się pierwszych układów, będących prekursorami żywych organizmów. W tych modelach śledzi miejsca, w których autorzy koncepcji odwołują się do przypadkowego powstania określonych struktur. Z kolei w artykule *Różnorodność i jedność życia* Kloskowski z jednej strony przytacza świadectwa mówiące o ogromnym zróżnicowaniu biosfery. Zarazem twierdzi, że to procesy ewolucji są odpowiedzialne za taki stan rzeczy. Z drugiej zaś strony odwołuje się do badań, które ukazują swoistą jedność wszystkich żywych organizmów przede wszystkim na poziomie ich struktury fizycznej i chemicznej. Przytoczone dane służą następnie Kloskowskiemu jako materiał wyjściowy do analiz filozoficznych.

W pierwszym z analizowanych artykułów Kloskowski bada, „jaki charakter ma odwoływanie się do zdarzeń przypadkowych”³⁸. Jego próba odpowiedzi na to pytanie pozostaje zasadniczo na płaszczyźnie filozofii biologii. Kloskowski wprowadza mianowicie nową kategorię wyjaśnień określaną przez niego jako „wyjaśnianie przez odwoływanie się do przypadku”³⁹. Dochodzi do wniosku, że „odwoływanie się [...] do przypadku stało się specyficzną procedurą badawczą”⁴⁰. Nie wyczerpuje to jednak wszystkich problemów, które pojawiają się, gdy rozpatruje się proces abiogenezy. Kloskowski mianowicie już na

³⁶ K. Kloskowski, *Przypadek jako czynnik abiogenezy*, „*Studia Philosophiae Christianae*” 21 (1985) 2, s. 39–78.

³⁷ Tenże, *Różnorodność i jedność życia*, „*Studia Philosophiae Christianae*” 32 (1996) 1, s. 69–90.

³⁸ Tenże, *Przypadek jako czynnik abiogenezy*, dz. cyt., s. 63.

³⁹ Tamże, s. 63–67. Szeroka analiza tego typu wyjaśnienia znajduje się w: K. Kloskowski, *Zagadnienie determinizmu ewolucyjnego. Studium biofilozoficzne*, dz. cyt., s. 211–223.

⁴⁰ Tenże, *Przypadek jako czynnik abiogenezy*, dz. cyt., s. 67.

płaszczyźnie ontologicznej próbuje sprecyzować naturę zdarzeń przypadkowych i ich rolę w procesie abiogenezy. Jednym z wniosków jest to, że „życie mogło pojawić się w sposób skokowy”⁴¹. Otwiera to perspektywy do stawiania pytań o przyczynę w sensie filozoficznym pojawienia się życia na Ziemi.

Natomiast w artykule *Różnorodność i jedność życia* przytoczone dane świadczące o złożoności i zindywidualizowaniu świata ożywionego, a jednocześnie o jego jedności na poziomie fizyko-chemicznym skłaniają Kloskowskiego do uznania, że przy badaniu życia uzasadniona jest zarówno strategia analityczno-sumatyczna, jak i organizmalno-całościowa⁴². To spostrzeżenie prowadzi go do wniosku, że „prawomocne są dwa spojrzenia na zjawisko życia zarówno od strony jedności, jak i od strony różności”⁴³.

Następnie Kloskowski wydobywa implikacje natury ontologicznej, podając własną definicję życia⁴⁴. Odnosi się też do kontrowersji między ewolucjonistami a kreacjonistami. Dochodzi mianowicie do wniosku, że „idea kreacji [...] skupia się na badaniach w perspektywie filozoficznej, ewolucja zaś szuka rozwiązań w naukach biologicznych”⁴⁵. W tym kontekście opowiada się za możliwością interpretowania pojawienia się życia na Ziemi, ale też innych zjawisk, zarówno na płaszczyźnie nauk przyrodniczych, jak i filozoficznych. Co ważniejsze, obie te perspektywy uzupełniają się, a nie wykluczają⁴⁶. „Różnorodność i jedność – jak pisze Kloskowski – to dwa aspekty jednej rzeczywistości życia”⁴⁷.

Kloskowski łączy zatem różne perspektywy, traktując je jako odmiennie aspekty tej samej rzeczywistości, która może odmiennie się jawić w zależności od punktu widzenia. Takie podejście jest szczególnie pomocne przy rozpatrywaniu ewolucji i kreacji, gdyż niemożliwość połączenia ewolucjonizmu z kreacjonizmem wynika z przyjęcia tylko jednego punktu widzenia i odrzucenia z góry innych. Natomiast uwzględnienie wielu aspektów świata przyrody pozwala wyjaśniać

⁴¹ Tamże, s. 77.

⁴² Tenże, *Różnorodność i jedność życia*, dz. cyt., s. 183.

⁴³ Tamże.

⁴⁴ Tamże, s. 184.

⁴⁵ Tamże, s. 185.

⁴⁶ Tamże.

⁴⁷ Tamże, s. 187.

genezę świata, organizmów żywych i człowieka przez odwołanie się i do ewolucji, i do kreacji, rozumianej jako udzielenie istnienia oraz ciągłe podtrzymywanie w tym istnieniu.

Ponieważ problemy genezy zwłaszcza życia i człowieka mają doniosłe znaczenie światopoglądowe, a także religijne, to teologia może posłużyć się propozycjami Kłoskowskiego, by wyjaśnić stwórcze działanie Boga, nie odrzucając z góry tego, co o powstaniu organizmów mówi teoria ewolucji. Tym samym w pracach Kłoskowskiego ujawnia się jeszcze jedna rola filozofii, w szczególności filozofii przyrody, jako łącznika między naukami przyrodniczymi a teologią. Podjęcie przez Kłoskowskiego zagadnień światopoglądowych dotyczących ewolucji i kreacji jest niejako naturalną konsekwencją jego wcześniejszych zainteresowań, zaś jego propozycje rozwiązań tych problemów nadają teorii ewolucji przyrodniczej szerszy zakres, otwierając możliwość interpretacji w ramach tego paradygmatu wszelkich dynamicznych procesów rozwoju.

W swych pracach Kłoskowski rozpatruje zatem równolegle zagadnienia metodologiczno-epistemologiczne oraz problemy natury ontologicznej. Konsekwentne rozróżnianie płaszczyzn badawczych, wnikliwość analiz metodologiczno-epistemologicznych, otwierające nowe perspektywy badawcze propozycje rozwiązań problemów filozoficznych charakteryzują dokonania naukowe Kazimierza Kłoskowskiego.

SZCZEGÓŁOWE PROBLEMY TEORETYCZNE

Dociekania filozoficzne Kazimierza Kloskowskiego koncentrowały się wokół jednego z wielkich i podstawowych problemów filozoficznych, którym jest istota życia i natura żywych organizmów, a w szczególności powstanie życia i pochodzenie gatunków biologicznych.

Ponieważ swoje analizy filozoficzne Kloskowski poprzedzał zawsze odwołaniem się do danych przyrodniczych dotyczących problemu (było to już podkreślone w części dotyczącej rozumienia przez Kloskowskiego filozofii), zainteresował się modelami abiogenezy (powstanie życia) i teoriami ewolucji (pochodzenie gatunków). Analizując modele i teorie przyrodnicze, Kloskowski stwierdził, że ich autorzy często odwołują się do zdarzeń przypadkowych. Jednym z ważnych problemów stało się dla Kloskowskiego określenie roli przypadku w procesie abiogenezy i ewolucji życia. Stanowiło to punkt wyjścia rozważań filozoficznych, które zaowocowały dwiema głównymi pracami na ten temat: *Rola przypadku w genezie życia* (1986)⁴⁸ i *Zagadnienie determinizmu ewolucyjnego. Studium biofilozoficzne* (1990)⁴⁹.

Zainteresowanie procesem ewolucji biologicznej, a zarazem wierność światopoglądowi zakorzenionemu w chrześcijaństwie doprowadziły Kloskowskiego do zajęcia własnego stanowiska w sporach i dyskusjach między ewolucjonistami a kreacjonistami. Główną pracą,

⁴⁸ K. Kloskowski, *Rola przypadku w genezie życia*, w: *Z zagadnień filozofii przyrodoznawstwa i filozofii przyrody*, t. 8, red. M. Lubański, S.W. Ślaga, Warszawa 1986, s. 85–237.

⁴⁹ Tenże, *Zagadnienie determinizmu ewolucyjnego. Studium biofilozoficzne*, Gdańsk 1990.

w której przedstawił własny model ewolucyjnego kreacjonizmu, jest *Między ewolucją a kreacją* (1994)⁵⁰.

Istota żywych organizmów jest ściśle związana z informacją biologiczną. Jej ważnym nośnikiem w każdej komórce jest DNA. Poznanie tego nośnika i jego roli w budowie i funkcjonowaniu żywego organizmu umożliwiło daleko idące ingerowanie w jego strukturę. Zakres manipulacji genetycznych mających istotny wpływ na integralność organizmu i na jego tożsamość gatunkową wymusza dokonywanie istotnych rozstrzygnięć moralnych. To zagadnienie również stało się przedmiotem badań Kloskowskiego. Ważną pracą z tego zakresu jest książka *Bioetyczne aspekty inżynierii genetycznej* (1995)⁵¹.

Wyróżnienie tych głównych obszarów badawczych stało się podstawą podzielenia prezentacji dokonań w zakresie filozofii Kazimierza Kloskowskiego na trzy grupy tematyczne: 1) *Rola przypadku w genezie i ewolucji życia*; 2) *Model ewolucyjnego kreacjonizmu*; 3) *Miejsce bioetyki w działalności badawczej dotyczącej ludzkiego życia*.

Jak już było podkreślone, wszystkie swe analizy filozoficzne Kloskowski zaczynał od zebrania danych pochodzących z nauk przyrodniczych, toteż we wszystkich jego pracach można znaleźć trzy przenikające się warstwy: dane naukowe pochodzące z nauk przyrodniczych, ich analizę metaprzmiotową i implikacje filozoficzne z nich wynikające, a dotyczące rzeczywistości przyrodniczej.

ROLA PRZYPADKU W GENEZIE I EWOLUCJI ŻYCIA

Wprowadzenie

Pracą *Koncepcja abiogenezy w pracach Reinharda W. Kaplana*⁵² Kazimierz Kloskowski rozpoczyna badania filozoficznych zagadnień dotyczących początku życia na Ziemi. Analizuje w niej od strony metodologiczno-epistemologicznej model abiogenezy stworzony przez Reinharda Kaplana. Przedmiotem ocen teoriopoznawczych,

⁵⁰ Tenże, *Między ewolucją a kreacją*, Warszawa 1994.

⁵¹ Tenże, *Bioetyczne aspekty inżynierii genetycznej. Wybrane problemy*, Warszawa 1995.

⁵² Tenże, *Koncepcja abiogenezy w pracach Reinharda W. Kaplana*, w: *Z zagadnień filozofii przyrodznawstwa i filozofii przyrody*, t. 5, red. K. Kłósak, współpraca M. Lubański, S.W. Ślaga, Warszawa 1983, s. 103–150.

metodologicznych i ontologicznych stają się następnie teorie początków życia sformułowane przez Hansa Kuhna⁵³, Manfreda Eigena i Petera Schustera⁵⁴, Jacques'a Monoda i Henry'ego Quastlera⁵⁵. Kloskowski omawia sposoby weryfikacji i falsyfikacji tych teorii oraz ocenia ich wartość naukową. Autorzy analizowanych modeli ważną rolę w kształtowaniu się pierwszych układów biologicznych przypisują przypadkowi, toteż Kloskowski już na płaszczyźnie ontologicznej próbuje odpowiedzieć na pytanie: czy powstanie życia na Ziemi było konieczne, czy też w tym procesie zasadniczą rolę odgrywa przypadek? Te rozważania podsuwają mu temat rozprawy doktorskiej, w której bada rolę zdarzeń przypadkowych w powstaniu życia⁵⁶. W tej pracy skupia się przede wszystkim na analizach różnych przyrodniczych modeli abiogenezy. Pokazuje, jaką rolę autorzy tych modeli przypisują w procesie powstania pierwszych organizmów żywych zdarzeniom przypadkowym. Przypadek mógł działać na różnych etapach procesu ewolucji prebiotycznej, a w szczególności podczas łączenia się prostszych molekuł w dłuższe łańcuchy, w trakcie ich współzawodnicstwa, w czasie tworzenia się białek czy kwasów nukleinowych, a także kompleksów białkowo-nukleinowych, wreszcie podczas powstawania genów czy protokomórek.

Analizy teorii abiogenezy i określenie roli zdarzeń przypadkowych w powstaniu życia prowadzą Kloskowskiego do rozszerzenia tego zagadnienia na ewolucję życia, co staje się przedmiotem jego rozprawy habilitacyjnej zatytułowanej *Zagadnienie determinizmu ewolucyjnego. Studium biofilozoficzne*. Głównym problemem tej pracy jest określenie, na ile procesy ewolucji biologicznej są uwarunkowane w swym przebiegu historycznym deterministycznie, a na ile indeterministycznie. To zagadnienie pojawia się w kontekście wskazywania

⁵³ Tenże, *Teoria abiogenezy w ujęciu Hansa Kuhna*, w: *Z zagadnień filozofii przyrodoznawstwa i filozofii przyrody*, t. 6, red. M. Lubański, S.W. Ślaga, Warszawa 1984, s. 269–287.

⁵⁴ Tenże, *Hipercykl jako model abiogenezy*, w: *Z zagadnień filozofii przyrodoznawstwa i filozofii przyrody*, t. 7, red. M. Lubański, S.W. Ślaga, Warszawa 1985, s. 257–280.

⁵⁵ K. Kloskowski, *Przypadek jako czynnik abiogenezy*, „*Studia Philosophiae Christianae*” 21 (1985) 2, s. 39–78.

⁵⁶ Zob. tenże, *Rola przypadku w genezie życia*, w: *Z zagadnień filozofii przyrodoznawstwa i filozofii przyrody*, t. 8, red. M. Lubański, S.W. Ślaga, Warszawa 1986, s. 85–237.

przez przyrodników w procesie ewolucji na różne zdarzenia, które są uznawane przez nich za przypadkowe. Takimi przypadkowymi zdarzeniami są mutacje i rekombinacje, stanowiące źródło zmienności dziedzicznej. Zmiany środowiska, które działają na adaptację organizmów, również bywają przypadkowe. W procesie adaptacji mogą, także przypadkowo, utrwalić się cechy bez znaczenia przystosowawczego. W procesie konkurencji natomiast przez przypadek może zwyciężyć jednostka niekoniecznie najbardziej optymalna przystosowawczo. Z kolei przypadkowe wahania częstości genu (dryf genetyczny) eliminują określony gen bądź zwiększają jego frekwencję bez działania doboru naturalnego.

Kłoskowski przyjmuje, powołując się na biologów ewolucjonistów, że te zdarzenia są przypadkowe i na płaszczyźnie epistemologiczno-ontologicznej wskazuje na konsekwencje takiego stanu rzeczy.

Metodologiczno-epistemologiczna analiza syntetycznej teorii ewolucji

Badania filozoficznych problemów dotyczących determinizmu procesów biogenezy i ewolucji Kłoskowski zaczyna od analizy różnych przyrodniczych modeli abiogenezy i teorii ewolucji od strony metodologiczno-epistemologicznej⁵⁷. Szczególnie interesujące są jego uwagi na temat syntetycznej teorii ewolucji, którą uznaje za najbardziej wszechstronną reinterpretację darwinowskiej koncepcji ewolucji⁵⁸. Według Kłoskowskiego osiągnęła ona wysoki poziom teoretyczności w uzasadnianiu twierdzeń i weryfikacji stawianych hipotez dzięki wykorzystaniu wyników różnorodnych dyscyplin

⁵⁷ „Rozważania tego rodzaju – jak się wydaje – są właściwą płaszczyzną dla wydobycia istotnego charakteru mechanizmów i czynników ewolucji. W takim kontekście szczególnego znaczenia w zrozumieniu zagadnienia determinizmu ewolucyjnego nabiera uściślenie pojęć determinizmu i indeterminizmu i porównanie ich oraz odniesienie do czynników ewolucji; chodzi także o uwzględnienie praw rządzących zjawiskami ewolucji, a więc i o konieczność doprecyzowania pojęcia przyczyny i związku przyczynowego. Nie bez znaczenia są tzw. związki funkcjonalne, a wraz z nimi celowość i przypadkowość omawianych procesów”. K. Kłoskowski, *Wokół ewolucji biologicznej. Wybrane problemy biologiczne*, w: *Z zagadnień filozofii przyrodznawstwa i filozofii przyrody*, t. 16, red. K. Kłoskowski, M. Lubański, Warszawa 1999, s. 5.

⁵⁸ Tenże, *Ewolucjonizm syntetyczny teorią wielu teorii*, „*Studia Philosophiae Christianae*” 29 (1993) 1, s. 89.

(paleontologia, genetyka, biogeografia, badania molekularne, modele matematyczne) i stosowaniu wielu nowych metod badawczych⁵⁹.

Kloskowski kreśli szeroką panoramę syntetycznej teorii ewolucji, a zarazem pokazuje jej rozwój i przemiany w niej zachodzące. W tym celu wykorzystuje prace takich autorów jak: Ronald A. Fisher, Sewall Wright, John B.S. Haldane, Theodosius Dobzhansky (genetyczno-populacyjna teoria ewolucji), Julian Huxley, Ernst Mayr, George G. Simpson, Francisco Ayala (tzw. nowa synteza), Jack L. King, Thomas H. Jukes, Motoo Kimura, Tomoko Ohta, Niles Eldredge i Stephen J. Gould (synteza ewolucji organizmalnej i molekularnej). Ten wybór autorów jest z konieczności selektywny, lecz ujmuje najważniejsze etapy kształtowania się syntetycznej teorii ewolucji i oddaje istotę jej zasadniczych twierdzeń.

Kloskowski dostrzega zarazem trudności syntetycznej teorii ewolucji. Jedną z nich jest to, że przyjmuje się w niej z reguły, że mechanizmy ewolucji, które działają na poziomie mikroewolucji, są wystarczające, by wyjaśnić makroewolucję i megaewolucję⁶⁰. Nie jest to jednak oczywiste i stanowi raczej założenie przyjmowane przez część ewolucjonistów niż stwierdzony fakt, co sprawia, że toczą się między ewolucjonistami dyskusje „wokół procesów i mechanizmów ewolucji oraz teorii ewolucji, których źródłem, jak się wydaje, jest kilka nierozwiązanych trudności natury biologicznej i metodologicznej”⁶¹, a w konsekwencji do zaproponowania innych niż dobór naturalny mechanizmów ewolucji.

Inna trudność syntetycznej teorii ewolucji dotyczy samego pojęcia doboru naturalnego. Kloskowski stwierdza, że

[...] nie wyjaśniono dotąd w sposób jednoznaczny, czy dobór naturalny należy traktować jako podstawowy czynnik ewolucji. Ponadto pojęcie selekcji naturalnej jest bardzo często używane w kilku

⁵⁹ Zob. tenże, *Zagadnienie determinizmu ewolucyjnego. Studium biofilozoficzne*, dz. cyt., s. 15–101.

⁶⁰ „Aktualnie przyjmowana dość powszechnie syntetyczna teoria ewolucji podkreśla, że mechanizmy na poziomie mikroewolucji (różnicowanie się populacji w ramach gatunku) tłumaczą w sposób wystarczający zarówno procesy makroewolucyjne (powstawanie rodzajów, rodzin), jak i megaewolucyjne (tworzenie się rzędów, typów, gromad)”. Tenże, *Kilka uwag na temat syntetycznej teorii ewolucji*, „*Studia Philosophiae Christianae*” 24 (1988) 1, s. 194.

⁶¹ Tamże, s. 195.

znaczeniach – bądź jako dobór naturalny zewnętrzny (środowisko decyduje o selekcji), bądź jako dobór naturalny wewnętrzny (selekcja dokonuje się na poziomie organizmu przez korekty procesów mutacyjnych)⁶².

Kłoskowski odnosi się też do nowych ujęć procesu ewolucji, jakimi są teoria mutacji neutralnych i teoria zaburzonej równowagi. Są one traktowane przez swych twórców jako alternatywy dla syntetycznej teorii. Dochodzi jednak do wniosku, że obie te teorie uzupełniają klasyczną syntetyczną teorię ewolucji, nie są dla niej konkurentkami, a stanowią wobec niej komplementarne ujęcia: „tym, co łączy klasyczny neodarwinizm z teorią zaburzonej równowagi, jest kierunkowe działanie doboru naturalnego. Z kolei łącznikiem syntetycznej teorii ewolucji i teorii mutacji neutralnych jest dryf genetyczny”⁶³.

Kłoskowski zwraca też uwagę, że w syntetycznej teorii ewolucji

[...] trzeba odróżniać szczegółowe rekonstrukcje procesów ewolucyjnych i ich modelowanie (dokonywane na bazie danych paleontologicznych i eksperymentów) od ram teoretycznych, proponujących i rozwijających określone wyjaśnienia i interpretacje faktów, np. ustalonych przez paleontologów. Ponadto proces ewolucji w ramach syntetycznej teorii ewolucji jest traktowany jako fakt, natomiast samo określenie sposobów przebiegu i mechanizmów ewolucji dotyczy sfery teoretycznej⁶⁴.

Kłoskowski dochodzi do wniosku, że te różne ujęcia w ramach syntetycznej teorii ewolucji wskazują na to, że jej struktura jest złożona. Co więcej, można ją uważać zarówno za teorię, jak i model procesów ewolucyjnych⁶⁵, a także „za teorię wielu teorii w kontekście przyjęcia tego, że jej twierdzenia to konstrukty teoretyczne uporządkowane według określonych kryteriów”⁶⁶.

Te metaprzmiotowe analizy umożliwiają Kłoskowskiemu podjęcie próby właściwego umiejscowienia zdarzeń przypadkowych zarówno w genezie, jak i ewolucji życia.

⁶² Tenże, *Ewolucjonizm syntetyczny teorią wielu teorii*, dz. cyt., s. 88.

⁶³ Tenże, *Zagadnienie determinizmu ewolucyjnego. Studium biofilozoficzne*, dz. cyt., s. 124.

⁶⁴ Tenże, *Ewolucjonizm syntetyczny teorią wielu teorii*, dz. cyt., s. 88.

⁶⁵ Tamże, s. 95.

⁶⁶ Tamże, s. 98.

Rozumienie przypadku

Ukazanie roli zdarzeń przypadkowych w genezie i ewolucji życia wymaga określenia pojęcia przypadku, gdyż nie jest ono jednoznaczne. Odwołując się do bogatej literatury na ten temat, Kloskowski wyróżnia następujące interpretacje przypadku: 1) przyczynowe, w których przez przypadek rozumie się bądź zdarzenie nienależące do tzw. serii przyczynowej zjawisk, bądź zbieg niezależnych od siebie łańcuchów przyczynowych, bądź zdarzenie niemające przyczyny, bądź wreszcie nieproporcjonalność skutku do przyczyny⁶⁷; 2) teleologiczne, w których przypadek jest traktowany jako zdarzenie niecelowe lub niezaplanowane⁶⁸; 3) probabilistyczne – zdarzenie przypadkowe jest tu rozumiane jako zdarzenie niekonieczne, czyli takie, które może zajść, ale nie musi; w tej interpretacji pojawia się matematyczne pojęcie prawdopodobieństwa i tak rozumiany przypadek staje się przedmiotem badań rachunku prawdopodobieństwa⁶⁹; 4) nomologiczne, w których zdarzeniami przypadkowymi są zdarzenia niepodpadające pod żadne prawo⁷⁰.

Kloskowski zdaje sobie sprawę, że w pewnych sytuacjach stwierdzenie, że dane zdarzenie jest przypadkowe, może wiązać się z brakiem wystarczającej wiedzy o okolicznościach jego zajścia. Uznaje zatem za zdarzenia przypadkowe takie, które wprawdzie „podlegają ścisłej przyczynowości, ale ze względu na całościowe ich zachodzenie są niemożliwe do właściwej analizy”⁷¹. Odróżnia też przypadek w sensie względnym – zdarzenie, które nie ma przyczyny w danym układzie odniesienia, od przypadku w sensie bezwzględnym – zdarzenie, dla którego nigdzie nie istnieje ontyczna przyczyna. To rozróżnienie sprawia, że „przypadek może zaistnieć w wydarzeniach, gdy zmieni się ich dotychczasowy kontekst”⁷².

Przy wyjaśnianiu i opisie procesów abiogenezy Kloskowski zawęża rozumienie przypadku, traktując go jako „zjawisko lub zespół zjawisk pojawiający się jako jedno z wielu możliwych zdarzeń, będący warunkiem istotnym pojawienia się innego zjawiska lub grupy zjawisk

⁶⁷ Tenże, *Przypadek jako czynnik abiogenezy*, dz. cyt., s. 43–44.

⁶⁸ Tamże, s. 44–45.

⁶⁹ Tamże, s. 45–46.

⁷⁰ Tamże, s. 47–49.

⁷¹ Tenże, *Rola przypadku w genezie życia*, dz. cyt., s. 163.

⁷² Tamże.

(w ramach określonych procesów ewolucji prebiotycznej na pierwotnej Ziemi) mniej lub bardziej prawdopodobnych⁷³. Kloskowski wykorzystuje również określenie Tadeusza Wojciechowskiego, który przyjmuje, że „przypadek ma miejsce w sytuacji, w której zachodzi coś nieoczekiwanego, nieprzewidzianego (lecz nie nieprzewidywanego!), a więc co nie jest następstwem zaplanowanego działania”⁷⁴.

Jak się wydaje, Kloskowski uznaje, że zarówno w procesie abiogenezy, jak i ewolucji można mówić o przypadku bądź jako splocie niezależnych łańcuchów przyczynowych, bądź co najwyżej w sensie względnym⁷⁵, toteż traktuje przypadek jako zdarzenie, które samo nie ma przyczyny, być może tylko w danym układzie odniesienia, bądź dla którego przyczyny nie można jednoznacznie określić. Zarazem to zdarzenie staje się początkiem nowego ciągu przyczynowo-skutkowego. W tym sensie jest przyczyną innych zdarzeń⁷⁶. Dlatego można powiedzieć, że przypadek „jawi się jako czynnik inicjujący przebieg procesów ewolucyjnych”⁷⁷. Takie ujęcie prowadzi Kloskowskiego do wprowadzenie w naukach o życiu nowej kategorii wyjaśnień, którą nazywa „wyjaśnianie przez odwołanie się do przypadku”⁷⁸.

Wyjaśnianie przez odwołanie się do przypadku

Kloskowski dostrzega istotne różnice metodologiczno-epistemologiczne między biologią a naukami fizyko-chemicznymi. Są one spowodowane m.in. wykorzystaniem dwóch odmiennych strategii badawczych w biologii, a mianowicie strategii redukcjonistycznej oraz kompozycjonistycznej⁷⁹. Sprawia to, że w naukach biologicznych obok wyjaśnień przyczynowo-skutkowych, charakterystycznych dla

⁷³ Tamże, s. 169.

⁷⁴ T. Wojciechowski, *Przypadek i celowość w ewolucji biologicznej*, w: *Z zagadnień przyrodoznawstwa i filozofii przyrody*, t. 1, red. K. Klósak, Warszawa 1976, s. 328.

⁷⁵ K. Kloskowski, *Zagadnienie determinizmu ewolucyjnego. Studium biofilozoficzne*, dz. cyt., s. 141.

⁷⁶ „Sam zaś przypadek ukazuje się jako zdarzenie bez przyczyny, ale mogące być przyczyną innych zdarzeń” (tamże).

⁷⁷ Tamże, s. 213.

⁷⁸ Tenże, *Przypadek jako czynnik abiogenezy*, dz. cyt., s. 63; tenże, *Zagadnienie determinizmu ewolucyjnego. Studium biofilozoficzne*, dz. cyt., s. 211–224.

⁷⁹ K. Kloskowski, A. Lemańska, *Empiriologiczna teoria nauk szczegółowych*, w: *Z zagadnień filozofii przyrodoznawstwa i filozofii przyrody*, t. 15, red. M. Lubański, S.W. Ślaga, Warszawa 1995, s. 208–212.

zmatematyzowanych nauk przyrodniczych, istotną rolę odgrywają wyjaśnienia genetyczno-historyczne, funkcjonalne, teleonomiczne. Według Kloskowskiego kryterium podziału wyjaśnień w biologii ze względu na specyfikę systemów i procesów biologicznych powinno uwzględniać elementy składowe eksplanansa oraz relacje między eksplanansem a eksplanandum⁸⁰. Kloskowski charakteryzuje te wyjaśnienia, by na ich tle uwyraźnić konieczność wprowadzenia nowego typu wyjaśnień, jakim jest wyjaśnienie przez odwołanie się do przypadku. Przykładem wyjaśnienia genetyczno-historycznego jest wyjaśnianie procesów ewolucyjnych „w relacji do historycznie pojawiających się coraz to nowych populacji o zmienionej strukturze genetycznej”⁸¹. Wyjaśnianie funkcjonalne charakteryzuje się tym, że w jego eksplanansie występują prawa funkcjonalne i konieczne warunki. Kloskowski podkreśla, że „o funkcji można mówić tylko w kontekście większej całości systemu czy procesu oraz w odniesieniu do celu. Prawa funkcjonalne natomiast dotyczą przykładowo w biologii ewolucyjnej zmienności genetycznej, doboru, dryfu genetycznego”⁸². Natomiast w wyjaśnieniach celowościowych w eksplanansie występują warunki konieczne oraz prawa celowościowe⁸³.

Te wyjaśnienia nie są wystarczające do zrozumienia wszystkich procesów i zjawisk biologicznych, zwłaszcza tych, w których występują zdarzenia przypadkowe, toteż Kloskowski uważa, że w biologii występuje specyficzny typ wyjaśnień, a mianowicie wyjaśnienia przez odwołanie się do przypadku. W tym wyjaśnieniu w skład eksplanansa, obok innych praw ewolucji i warunków szczegółowych, wchodzi „prawo przypadku”⁸⁴, które charakteryzuje ewolucję w najgłębszy

⁸⁰ Tamże, s. 217.

⁸¹ Tamże, s. 218.

⁸² Tamże.

⁸³ Kloskowski zauważa zarazem, że: „O celu w biologii ewolucyjnej możemy mówić jedynie w kontekście badań przeszłych antecedensów ewolucji, a nie jej skutków. I konsekwentnie, prawa celowościowe określają związki zachodzące pomiędzy cechami antecedensów danego zjawiska a ich osiąganym celem, rozumianym jako determinant uprzednich działań. Gdyby przez cel rozumiało się osiąganie zamierzonych skutków, wówczas cel byłby skutkiem określonych funkcji. Jednak ze względu na twórczy wymiar ewolucji taka relacja funkcji i celu jest niemożliwa do przyjęcia. To biolog dopiero *post factum*, analizując antecedensy danego zjawiska biologicznego, może określić, czy zdarzenie to zrealizowało swój cel”. Tamże, s. 218–219.

⁸⁴ Tamże, s. 219.

sposób⁸⁵. Ponieważ przypadek jawi się jako zdarzenie bez przyczyny, ale mogące być przyczyną innych zdarzeń, zatem „procedura badawcza określona jako wyjaśnianie przez odwołanie się do przypadku jest typowym wyjaśnianiem biologicznym”⁸⁶. Zarazem, według Kloskowskiego,

[...] jest procedurą badawczą niezwykle złożoną. Można w niej bowiem znaleźć zarówno formę wyjaśnień genetycznych, teleologicznych, jak i probabilistycznych w zależności od rozumienia zdarzeń przypadkowych i ich roli w procesach ewolucyjnych. Problemu przypadku nie rozwiąże się jednak ani poprzez podanie odpowiednich praw strukturalnych, statystycznych, ani poprzez wskazanie ich celu i przyczyny, ale jedynie poprzez przedstawienie teorii rzeczywistości i właściwej interpretacji samej ewolucji, a tym samym określenie zakresu (kontekstu) działania przypadku⁸⁷.

Identyfikując zdarzenia przypadkowe w genezie życia i w ewolucji, Kloskowski dochodzi do wniosku, że „życie mogło pojawić się w sposób skokowy”⁸⁸. Zarazem ujawnia się podwójna niejako rola przypadku w procesie ewolucji: „Z jednej więc strony traktuje się przypadek jako mechanizm ewolucji, z drugiej zaś jako sposób wyjaśniania samego mechanizmu ewolucji”⁸⁹.

Przypadek jako przyczyna ewolucji

Interpretacja Kloskowskiego zdarzeń przypadkowych w biogenezie i ewolucji sprawia, że przypadek można uznać za jedną z przyczyn ewolucji, równorzędną z przyczynami fizyko-chemicznymi, ale zarazem niesamodzielną, gdyż ściśle związaną z koniecznościowymi czynnikami ewolucji, tzw. mechanizmami ewolucji⁹⁰. Zdarzenia przypadkowe, będąc „kreatorem nowości”, nie wprowadzają chaosu w procesy biologiczne, a w pewnym sensie dopełniają i współgrają

⁸⁵ K. Kloskowski, *Zagadnienie determinizmu ewolucyjnego. Studium biofilozoficzne*, dz. cyt., s. 190.

⁸⁶ K. Kloskowski, A. Lemańska, *Empiriologiczna teoria nauk szczegółowych*, dz. cyt., s. 219.

⁸⁷ K. Kloskowski, *Przypadek jako czynnik abiogenezy*, dz. cyt., s. 77.

⁸⁸ Tamże.

⁸⁹ Tenże, *Zagadnienie determinizmu ewolucyjnego. Studium biofilozoficzne*, dz. cyt., s. 214.

⁹⁰ Tamże, s. 156–159.

z koniecznościami fizyko-chemicznymi. Przypadek i konieczność nie wykluczają się, a uzupełniają, zaś dla Kloskowskiego „ewolucja była kształtowana zarówno przez konieczność, jak i zdarzenia przypadkowe”⁹¹. Tak o tym pisze:

[...] podczas ewolucji przypadkowe mutacje poddane działaniu doboru naturalnego prowadzą do powstawania nowych populacji czy gatunków. Istotne są więc mutacje, dobór naturalny i warunki środowiskowe; określamy je jako współczynniki ewolucji w sensie biologicznym. Konsekwentnie, już w planie filozoficznym powiemy, że wymienione współczynniki są determinantami procesu ewolucyjnego, sama zaś ewolucja to przechodzenie przypadku w konieczności. Przypadek i konieczność są więc współczynnikami ewolucji w sensie filozoficznym⁹².

Takie komplementarne traktowanie zdarzeń przypadkowych i konieczności fizyko-chemicznych w procesach abiogenezy i ewolucji jest możliwe dlatego, że działanie przypadku jest ograniczone przez względną stabilność wcześniej utworzonych struktur oraz przez wzajemne oddziaływania zachodzące pomiędzy tymi strukturami⁹³. Właściwe umiejscowienie zdarzeń przypadkowych pozwala uniknąć na płaszczyźnie filozoficznej skrajnych interpretacji obu tych procesów, zarówno uznających przekształcanie się materii nieożywionej w ożywioną oraz ewolucji za procesy konieczne, jak i traktujących abiogenezę za zdarzenie tak mało prawdopodobne, że w rzeczywistości niemożliwe. Co więcej, naturalne staje się rozpatrywanie na płaszczyźnie filozoficznej procesów abiogenezy i ewolucji również w kategoriach celowości, konieczności i przyczynowości.

Dla Kloskowskiego zatem

[...] proces ewolucji jawi się jako współzależność determinizmu i przypadkowości; zarówno determinizm, jak i przypadkowość w mniejszym bądź większym stopniu uwidaczniają się na wszystkich etapach ewolucji biologicznej (podczas konkurencji, adaptacji). Co więcej, same mechanizmy ewolucji ze swej istoty są przypadkowe (mutacje, dryf genetyczny)⁹⁴.

⁹¹ Tamże, s. 268.

⁹² Tamże, s. 129.

⁹³ Tamże, s. 179.

⁹⁴ Tamże.

W tym kontekście „przypadek można traktować jako konieczność procesów ewolucyjnych”⁹⁵ bądź „można traktować przypadek i konieczność jako pewną komplementarną całość, której przyjęcie gwarantuje zrozumienie omawianych procesów ewolucyjnych, a także wpływu zdarzeń przypadkowych na ich przebieg”⁹⁶.

Procesy abiogenezy i ewolucji, zależąc od konieczności naturalnych i od zdarzeń przypadkowych, podlegają prawom deterministycznym i probabilistycznym⁹⁷. Przypadek można uznawać za przyczynę zmian ewolucyjnych, jeżeli wiąże się go z koniecznościami naturalnymi rozumianymi jako istnienie właściwych związków organicznych, zachowania odpowiednich proporcji chemicznych, objętości, temperatury, ciśnienia itp. Powstanie i ewolucja życia zachodziły dzięki koincydencji i współdziałaniu niezdeteminowanych zdarzeń przypadkowych i reagowania ze sobą, zgodnego z prawami przyrody, tzw. elementów budulcowych. Mechanizmy ewolucji – wewnętrzne czynniki ewolucji, takie jak mutacje, rekombinacje, dobór naturalny, zmiany środowiskowe – są zdarzeniami przypadkowymi, wpisane są zarazem w deterministyczne prawa ewolucyjne.

Koncepcja autodeterminizmu

Powiązanie przypadku z koniecznościami przyrodniczymi sprawia, że Kłoskowski proponuje specyficzne rozwiązanie problemu determinizmu przyrodniczego. Zdaje on sobie doskonale sprawę, że samo pojęcie determinizmu nie jest jednoznaczne. Próbuje zatem przyjąć takie określenie, które w pewnym stopniu będzie odzwierciedlać założenie o istnieniu porządku w przyrodzie leżące u podstaw nauk przyrodniczych. Toteż spośród różnych propozycji wybiera takie określenie determinizmu przyrodniczego, w którym na plan pierwszy wysuwa się uwarunkowanie zjawisk⁹⁸. Przyjmuje zatem, że „determinizm to pogląd, zgodnie z którym głosi się, że wszystkie zjawiska przyrody są uwarunkowane, tzn. określone jednoznacznie bądź probabilistycznie przez

⁹⁵ „W ewolucji panują zarówno jednoznaczne, jak i probabilistyczne uwarunkowania w samej strukturze poszczególnych mechanizmów i czynników ewolucji oraz pomiędzy nimi”. Tamże, s. 268.

⁹⁶ Tamże, s. 265.

⁹⁷ Kłoskowski podkreśla, że „ewolucja zależy tak od konieczności naturalnych, jak i zdarzeń przypadkowych, (...) podlega prawom deterministycznym i probabilistycznym”. Tamże, s. 150.

⁹⁸ Tamże, s. 149.

inne (wcześniejsze) zjawiska, czyli podlegają one prawom przyrody”⁹⁹. Należy podkreślić, że Kloskowski dopuszcza w ramach stanowiska determinizmu podleganie nie tylko bezwyjątkowym prawom przyrody, ale również prawom probabilistycznym.

Kloskowski nie opowiada się za żadną ze stron sporu między deterministami a indeterministami. Wskazuje natomiast na możliwość istnienia kompromisowego rozwiązania przez łączenie z reguły przeciwstawianych sobie właściwości jednoznacznych z probabilistycznymi. W tej perspektywie zarówno powstanie życia, jak i jego ewolucja jawią się jako procesy uwarunkowane zarazem jednoznacznie i probabilistycznie przez inne wcześniejsze zjawiska. Warto dodać, że teorie abiogenezy i ewolucji nie są deterministyczne w tym sensie, jak deterministyczna jest mechanika klasyczna. Jednak element przypadkowości spełnia w nich inną rolę niż w mechanice kwantowej, w której przy jej pewnych interpretacjach przypadek można rozumieć jako zdarzenie bez żadnej przyczyny. Przypadek na poziomie zjawisk biologicznych Kloskowski uznaje za splot okoliczności. Staje się on źródłem nowości oraz zmienności i podlega zarazem działaniu prawidłowości ewolucyjnych traktowanych jako ograniczenia wyznaczające kierunek przebiegu ewolucji.

Aby opisać sytuację, w której zdarzenia zdeterminowane i przypadkowe współwystępują w procesie ewolucji, doprowadzając do powstania całej różnorodności form żywych, Kloskowski wprowadza pojęcie *autodeterminizmu*, zgodnie z którym „procesy ewolucji są równocześnie uwarunkowane jednoznacznie i probabilistycznie przez inne (wcześniejsze) zjawiska. [...] Istotą bowiem procesów ewolucyjnych [...] jest determinizm i przypadek (równocześnie)”¹⁰⁰. Autodeterminizm jest zatem stanowiskiem, które przyjmuje współdziałanie zdarzeń przypadkowych z czynnikami determinującymi proces ewolucji. Dla Kloskowskiego autodeterminizm jest nie tylko poglądem filozoficznym, lecz również hipotezą wyjaśniającą istotę ewolucji oraz zasadą metodologiczną, która stanowi perspektywę badań abiogenezy i ewolucji¹⁰¹.

⁹⁹ Tamże, s. 143.

¹⁰⁰ Tamże, s. 155. Kloskowski podkreśla, że „o ewolucji decyduje determinizm i przypadek” (s. 157), ale „przypadku nie można traktować jako przyczyny samistnej w sensie empiriologicznym. Przypadek stanowi przyczynę o tyle, o ile jest związany z koniecznościami naturalnymi ewolucji” (s. 159).

¹⁰¹ Tenże, *Zagadnienie determinizmu ewolucyjnego. Studium biofilozoficzne*, dz. cyt., s. 179.

Ewolucja widziana z perspektywy autodeterminizmu ewolucyjnego podlega zarówno prawom deterministycznym, jak i probabilistycznym. Zależy istotnie od konieczności naturalnych i zdarzeń przypadkowych¹⁰². W tym kontekście, według Kłoskowskiego, nie jest możliwe określenie charakteru procesu ewolucji w ramach sporu determinizmu z indeterminizmem¹⁰³. W procesie ewolucji zdarzenia zdeterminowane są integralnie związane z przypadkowymi: „ewolucja pojawia się niejako w polu zetknięcia się kierunkowych i przypadkowych procesów”¹⁰⁴.

Autodeterminizm można zatem rozumieć jako szczególne połączenie determinizmu z indeterminizmem. Mechanizmy ewolucji – czynniki ewolucji, takie jak: mutacje, rekombinacje, dobór naturalny, zmiany środowiskowe – są zdarzeniami przypadkowymi, wpisane są zarazem w deterministyczne prawa ewolucyjne. Według Kłoskowskiego:

[...] czynniki takie jak środowisko, izolacja, wielkość populacji czy gatunku, tempo zmian oraz ich współdziałanie posiadają zdolność zmiany przebiegu ewolucji i w tym sensie są zjawiskami jednoznacznymi. Sam jednak sposób ich „wejścia” w ściśle określony ciąg procesu ewolucyjnego można określić tylko w ramach większego lub mniejszego prawdopodobieństwa¹⁰⁵.

Koncepcja autodeterminizmu umożliwia przekroczenie ujmowania zjawisk i procesów przyrodniczych albo jako wyłącznie zdeterminowanych, albo przypadkowych. Kłoskowski pokazuje, że przypadek i konieczność nomologiczna nie muszą się wykluczać. Co więcej, dzięki ich współistnieniu w przyrodzie mogą zachodzić złożone procesy i powstawać skomplikowane struktury.

Zakończenie

Zaproponowana przez Kłoskowskiego interpretacja procesów abiogenezy i ewolucji wnosi interesujące elementy do dyskusji na temat początku i ewolucji życia. Jego rozwiązanie problemu determinizmu przyrodniczego było wysoko oceniane. Na przykład prof. Leszek

¹⁰² Tamże, s. 150.

¹⁰³ Tamże, s. 154.

¹⁰⁴ Tamże, s. 175.

¹⁰⁵ Tamże, s. 176.

Kuźnicki twierdzi, że analizy Kloskowskiego ukazują wiele istotnych, często niedocenianych, aspektów tego bardzo złożonego procesu, którym jest ewolucja. Interesująca z tego punktu widzenia jest zwłaszcza koncepcja autodeterminizmu ewolucyjnego. Kuźnicki podkreśla również, że w literaturze nie ma tak głębokich i wnikliwych analiz syntetycznej teorii ewolucji, jak te, których dokonał Kloskowski¹⁰⁶. Na znaczenie koncepcji autodeterminizmu dla lepszego zrozumienia procesów ewolucji zwraca uwagę także Julisław Łukomski¹⁰⁷.

Do poglądów Kloskowskiego nawiązuje m.in. Mieczysław Lubański¹⁰⁸. Adam Świeżyński wykorzystuje jego koncepcję przypadku w swoich analizach zdarzeń cudownych¹⁰⁹. Z kolei Grzegorz Bugajak odwołuje się do Kloskowskiego interpretacji zdarzeń przypadkowych, dokonując własnej klasyfikacji różnych koncepcji przypadku¹¹⁰. W swoich analizach determinizmu przyrodniczego do prac Kloskowskiego nawiązuje również Anna Lemańska¹¹¹.

Mimo docenienia rozwiązań zaproponowanych przez Kloskowskiego, jego poglądy na temat przypadku i autodeterminizmu nie zostały szerzej wykorzystane. Być może jest to spowodowane mniejszym zainteresowaniem samym problemem przypadku w abiogenezie i ewolucji. Dyskusje na płaszczyźnie filozoficznej na temat powstania i ewolucji życia dotyczą raczej kwestii związanych z możliwością zachodzenia tych procesów i szukaniem alternatywnych rozwiązań. Wydaje się jednak, że problem zdeterminowania przyrody jest bardzo ważny dla zrozumienia istoty rzeczywistości przyrodniczej, w szczególności istoty życia. Prace Kloskowskiego zawierają wiele interesujących

¹⁰⁶ A. Lemańska, *Sprawozdanie z sesji „Filozofia ewolucji a filozofia stwarzania. Wkład Ks. Rektora Kazimierza Kloskowskiego do współczesnego ewolucjonizmu”*, Warszawa, 12.04.2000, „*Studia Philosophiae Christianae*” 37 (2001) 1, s. 224–227.

¹⁰⁷ J. Łukomski, *Ewolucja w ujęciu ks. Kazimierza Kloskowskiego*, w: *Stwarzanie i ewolucja*, red. J. Buczkowska, A. Lemańska, Warszawa 2002, s. 19–34.

¹⁰⁸ M. Lubański, *Ewolucja a przypadek*, w: *Stwarzanie i ewolucja*, dz. cyt., s. 96–108.

¹⁰⁹ A. Świeżyński, *Is Chance an ‘Element’ of Miracle? In Search for Common Aspect of Miraculous and Chance Events*, „*Studia Philosophiae Christianae*” 46 (2010) 2, s. 61–86; tenże, *The Philosophy of Nature, Chance, and Miracle*, „*American Journal of Theology and Philosophy*” 32 (2011) 3, s. 221–241.

¹¹⁰ G. Bugajak, *Pojęcie przypadku i jego zastosowanie w analizach teorii naukowych*, w: *Filozofia przyrody współcześnie*, red. M. Kuszyk-Bytniewska, A. Łukasik, Kraków 2010, s. 235–245.

¹¹¹ A. Lemańska, *Determinizm*, w: *Encyklopedia filozofii przyrody*, red. Z. Roskal, Lublin 2016, s. 67–86.

rozwiązań. Zwłaszcza koncepcja autodeterminizmu pozwala spojrzeć na przypadek i jego rolę w procesach abiogenezy i ewolucji z innego punktu widzenia, niż czynią to tradycyjne ujęcia. Kloskowski nie przeciwstawia przypadku deterministycznym prawidłowościom przyrody. To właśnie dzięki ich „współdziałaniu” w przyrodzie powstają tak złożone układy, jak żywe organizmy.

MODEL EWOLUCYJNEGO KREACJONIZMU

Wprowadzenie

W latach 80. do Polski zaczęły szerszym nurtem napływać idee tzw. kreacjonizmu naukowego, odrzucającego zachodzenie procesu ewolucji biologicznej. Ten typ kreacjonizmu stawał się coraz bardziej popularny również w polskim Kościele katolickim. Część filozofów związanych z Kościołem dostrzegająca jednak niebezpieczeństwa związane z propagowaniem przez niektóre środowiska katolickie idei kreacjonizmu naukowego, zwłaszcza że łączyło się to z odrzucaniem ewolucjonizmu¹¹². W wykazywanie, że tezy kreacjonizmu naukowego są fałszywe i że między teizmem a ewolucjonizmem nie musi być sprzeczności, zaangażowało się kilku wybitnych filozofów przyrody środowiska warszawskiego i krakowskiego, jak Michał Heller, Józef Życiński, Szczepan W. Ślaga, Bernard Hałaczek. Co więcej, zaczęły również powstawać koncepcje ewoluującej przyrody zależnej w pewien sposób od Boga, czyli łączące kreacjonizm z ewolucjonizmem¹¹³. W dyskusje z kreacjonistami nurtu fundamentalistycznego włączył się również Kazimierz Kloskowski.

Jego prace dotyczące tej problematyki układają się w logiczny ciąg: od prezentacji i krytyki stanowiska kreacjonistów naukowych,

¹¹² Tak o tym pisze Szczepan W. Ślaga: „Wielce szkodliwa dla badań nad ewolucją i w ogóle dla nauk przyrodniczych aktywność kreacjonistów, podejmowana w imię rzekomej obrony wiary, zresztą sekciarsko pojętej, wyrządza religii katolickiej ogromne szkody, rozmiijając się zupełnie z rzetelnymi badaniami teologiczno-biblijnymi”. S.W. Ślaga, *Mysł katolicka wobec kreacjonizmu „naukowego”*, w: *Opinie o filmie video „Ewolucja: rzeczywistość czy domniemanie”*, red. H. Łomnicki, Kraków 1994, s. 54–68.

¹¹³ Na gruncie polskim próby uzgodnienia ewolucji biologicznej z kreacjonizmem podjęli m.in. Kazimierz Kłószak, Szczepan W. Ślaga, Tadeusz Wojciechowski, Michał Heller, Józef Życiński.

przez wielopłaszczyznową analizę procesów ewolucyjnych oraz teorii ewolucji i teorii kreacji, aż po wypracowanie własnego stanowiska filozoficznego łączącego kreację z procesem ewolucji. Pierwsze prace, w których Kloskowski wykazywał bezpodstawność tez kreacjonistów naukowych, miały charakter popularno-naukowy i stanowiły pomoc dla duszpasterzy, zwłaszcza katechetów, stykających się z tymi zagadnieniami w swojej pracy z młodzieżą¹¹⁴. Następnie Kloskowski w kilku artykułach omówił różne stanowiska kreacjonistyczne prezentowane w szczególności przez polskich autorów¹¹⁵. Pogłębione i usystematyzowane analizy filozoficzne na ten temat stają się w dalszej kolejności przedmiotem dwóch książek: *Między ewolucją a kreacją*¹¹⁶ oraz *Filozofia ewolucji i filozofia stwarzania*¹¹⁷. Kloskowski przedstawia w nich, oprócz referowania poglądów ewolucjonistów oraz autorów z różnych szkół kreacjonistycznych, własny model ewolucyjnego kreacjonizmu.

Należy w tym miejscu podkreślić, że Kloskowski był bardzo dobrze przygotowany, by podjąć ważny filozoficznie, ale również światopoglądowo, problem uzgodnienia ewolucji i kreacji. Jego prace, w których analizował na różnych płaszczyznach (przyrodniczej, metodologicznej, epistemologicznej, ontologicznej) odmienne aspekty samego procesu ewolucji oraz teorii ewolucji, dostarczyły mu narzędzi do oceny stanowisk kreacjonistycznych, a przede wszystkim do skonstruowania własnego modelu ewolucyjnego kreacjonizmu.

¹¹⁴ Te publikacje Kloskowskiego ukazywały się w latach 1984–1988 w wydawanym przez Kurię Biskupią w Gdańsku-Oliwie „Miesięczniku Diecezjalnym Gdańskim”: K. Kloskowski, *Wokół współczesnej problematyki kreacjonizmu*, „Miesięcznik Diecezjalny Gdański” 28 (1984) 7–8, s. 205–214; tenże, *Kreacjonizm a granice poznania*, „Miesięcznik Diecezjalny Gdański” 30 (1986) 7–9, s. 327–340; tenże, *Metodologiczne uwarunkowania kreacjonizmu naukowego*, „Miesięcznik Diecezjalny Gdański” 30 (1986) 10–12, s. 423–445; tenże, *Wieloaspektowy wymiar „stwarzania” w Sumie Teologii św. Tomasza z Akwinu*, „Miesięcznik Diecezjalny Gdański” 31 (1987) 10–12, s. 435–443; tenże, *Ewolucja i kreacja – próba pewnego uogólnienia*, „Miesięcznik Diecezjalny Gdański” 32 (1988) 4–6, s. 191–205; tenże, *Problem kreacji i kreacjonizmu w ujęciu Kazimierza Kłósaka*, „Miesięcznik Diecezjalny Gdański” 32 (1988) 1–3, s. 81–89.

¹¹⁵ Tenże, *Profesora Kazimierza Kłósaka koncepcja kreacjonizmu*, „Studia Philosophiae Christianae” 28 (1992) 2, s. 61–75; tenże, „Scientific” Creationism – Reception of the Theory in Poland, „Studia Gdańskie” 8 (1992), s. 150–163; tenże, *Mysł kreacjonistyczna w polskich ośrodkach filozoficznych*, w: *Z zagadnień filozofii przyrodnozawstwa i filozofii przyrody*, t. 15, dz. cyt., s. 227–271.

¹¹⁶ Tenże, *Między ewolucją a kreacją*, dz. cyt.

¹¹⁷ Tenże, *Filozofia ewolucji i filozofia stwarzania*, t. 1: *Między ewolucją a stwarzaniem*, t. 2: *Pogodzone bliźniaki. Rzecz o ewolucji i kreacji*, Warszawa 1999.

Krytyka tzw. kreacjonizmu naukowego

Budowanie swojego modelu ewolucyjnego kreacjonizmu Kłoskowski rozpoczyna od krytyki kreacjonizmu naukowego. Przeprowadza ją z dwóch punktów widzenia: metodologa i przyrodnika. Jako metodolog pokazuje wewnętrzne niespójności tego stanowiska oraz niezgodne z ustaleniami współczesnej biblistyki interpretacje Pisma Świętego dokonywane przez kreacjonistów, jako przyrodnik atakuje zaś kreacjonizm naukowy z pozycji ewolucjonisty.

Kłoskowski przede wszystkim podważa sposób, w jaki kreacjoniści interpretują Pismo Święte, zwłaszcza Księgę Rodzaju, w której zamieszczone są opisy stworzenia świata oraz potopu. Te dwa wydarzenia biblijne mają kluczowe znaczenie dla kreacjonistów, gdyż stanowią ich zasadniczy argument za aktem bezpośredniej kreacji świata, poszczególnych gatunków biologicznych oraz człowieka. Kłoskowski zwraca uwagę, że te fragmenty Pisma Świętego, na które powołują się kreacjoniści, są utworem literackim, przekazującym treści religijne, a nie przyrodnicze¹¹⁸. Tym samym nie mogą służyć jako uzasadnienie żadnych stwierdzeń z obszaru nauk przyrodniczych. Stanowisko Kłoskowskiego jest zgodne z dominującym obecnie nurtem badań biblijnych, z których wynika, że literalnie odczytywane Pismo Święte może prowadzić do istotnych wypaczeń sensu Objawienia.

Następnie Kłoskowski pokazuje na płaszczyźnie metodologicznej, że sposoby uzasadniania przez kreacjonistów ich tez, w szczególności krytyka ewolucjonizmu, są niewłaściwe. Główny zarzut stawiany kreacjonistom przez Kłoskowskiego to nieodróżnianie „płaszczyzn poznania naukowego właściwych poszczególnym dziedzinom wiedzy”¹¹⁹. Dla Kłoskowskiego rozróżnianie płaszczyzn badawczych nauk przyrodniczych i filozoficznych jest szczególnie istotne. Ich mieszanie jest jednym z błędów kreacjonistów naukowych, ale również niektórych ewolucjonistów¹²⁰. Sam precyzyjnie w swych analizach ewolucji i kreacji rozróżnia płaszczyzny: przyrodniczą, metodologiczno-epistemologiczną i ontologiczną. Stwierdza, że aktu stwarzania nie można badać na płaszczyźnie zjawiskowej,

¹¹⁸ Zob. tenże, *Filozofia ewolucji i filozofia stwarzania*, t. 1, dz. cyt., s. 114–124.

¹¹⁹ Tamże, s. 132.

¹²⁰ Kłoskowski krytykuje m.in. Richarda Dawkinsa za nieuprawnione ekstrakolowanie teorii ewolucji na dziedzinę kultury. Tamże, s. 53.

czyli nauk przyrodniczych¹²¹, gdyż pojęcie kreacji jest pojęciem filozoficznym, a nie przyrodniczym. Teorie kreacji są teoriami filozoficznymi, a tym samym mają odmienny status metodologiczno-epistemologiczny niż przyrodnicze teorie ewolucji. Ponieważ teorie kreacji i ewolucji są odmiennego typu metodologiczno-epistemologicznego, zatem mieszanie płaszczyzn prowadzi do zawężania bądź poszerzania terminów „ewolucja” i „kreacja”. W konsekwencji następuje „mieszanie zasad i terminów ściśle filozoficznych (metafizycznych) z przyrodniczymi”¹²². Stanowi to jedno ze źródeł nieporozumień między kreacjonistami a ewolucjonistami. Kloskowski wyraźnie podkreśla, że nie jest możliwe bezpośrednio porównywanie bądź konfrontowanie stwierdzeń teorii kreacjonistycznych z teoriami ewolucji, co czynią kreacjoniści naukowci.

Kloskowski zwraca uwagę na to, że ‘ewolucja’ jest pojęciem przede wszystkim przyrodniczym, natomiast ‘kreacja’ jest pojęciem filozoficznym i teologicznym. Oba te pojęcia mogą zatem być zestawiane ze sobą wyłącznie na płaszczyźnie rozważań filozoficznych. Próba przeniesienia pojęcia kreacji w obszar nauk przyrodniczych jest błędna. Argumenty kreacjonistów, że biologiczna ewolucja nie zachodzi w przyrodzie, są metodologicznie nieuprawnione. Dyskusja między kreacjonizmem a ewolucjonizmem musi przebiegać na płaszczyźnie filozoficznej, a nie nauk przyrodniczych.

Drugi nurt krytyki kreacjonizmu naukowego odwołuje się do wyników uzyskanych przez przyrodników. Kloskowski przyjmuje zachodzenie procesu ewolucji, traktując to jako fakt potwierdzony przez rozmaite dane¹²³. Nie będąc przyrodnikiem, sam, oczywiście, nie prowadzi badań w tym zakresie, akceptując wyniki uzyskiwane przez przyrodników. Na płaszczyźnie zjawiskowej (przyrodniczej) próbuje wyjaśnienia procesu ewolucji przyjmowane w syntetycznej teorii ewolucji. Należy jednak podkreślić, że Kloskowski zwraca też uwagę na inne mechanizmy ewolucji podawane przez stanowiska konkurencyjne w stosunku do syntetycznej teorii ewolucji, w szczególności zaburzonej równowagi i mutacji neutralnych. Teorie te wskazują trudności i niewyjaśniane przez syntetyczną teorię ewolucji fakty, zarazem

¹²¹ K. Kloskowski, *Filozofia ewolucji i filozofia stwarzania*, t. 2, dz. cyt., s. 19.

¹²² Tenże, *Między ewolucją a kreacją*, dz. cyt., s. 161–162; tenże, *Filozofia ewolucji i filozofia stwarzania*, t. 2, dz. cyt., s. 129.

¹²³ Tamże, s. 9–10.

proponują własne ujęcia. Niektóre z nich mogą być wykorzystane dla rozszerzenia syntetycznej teorii ewolucji, która nie stanowi żadnego zamkniętego systemu¹²⁴.

Kłoskowski traktuje ewolucję jako proces

[...] współdziałania zmienności genetycznej i czynników środowiska. Warunki środowiskowe ważne są przy tym nie tyle w procesie pojawiania się mutacji, ile w samym procesie ich selekcji [...]. Precyzyjniej mówiąc, ewolucja to nic innego jak proces działania doboru naturalnego na zmiany dziedziczne pojawiające się przypadkowo w poszczególnych pokoleniach. W konsekwencji lepiej przystosowane mutacje są utrzymywane, gorsze zaś przystosowawczo eliminowane z populacji. Nie znaczy to jednak, że lepiej przystosowana mutacja musi „utrzymać się” w każdych warunkach, a gorzej przystosowana musi być wyeliminowana. Znaczący to tylko, że mutacja ma większą bądź mniejszą szansę utrzymania, utrwalenia się w populacji, nie zaś pewność¹²⁵.

I konkluduje: „podczas ewolucji przypadkowe mutacje poddane działaniu doboru naturalnego prowadzą do powstawania nowych populacji czy gatunków”¹²⁶.

W tym miejscu należy podkreślić, że przyjmowany przez Kłoskowskiego obraz procesu ewolucji funkcjonował w naukach biologicznych w latach 70. i 80. XX wieku. Ostatnie trzydzieści lat badań w znacznym stopniu zmieniły widzenie procesu ewolucji, wprowadzając wiele nowych elementów, o których Kłoskowski nie mógł wiedzieć. Nie powoduje to jednak, że jego analizy stają się nieaktualne. Wręcz przeciwnie, nowe odkrycia przyrodnicze i hipotezy wysuwane przez przyrodników dodatkowo uwiarygodniają przekonanie o zachodzeniu procesu ewolucji w przyrodzie. Mogą zatem posłużyć do wzmocnienia argumentacji broniącej ewolucjonizmu.

¹²⁴ K. Kłoskowski pokazuje etapy rozwoju syntetycznej teorii ewolucji oraz wskazuje możliwe kierunki uzupełnienia tej teorii o wyniki uzyskane w teoriach zaburzonej równowagi i mutacji neutralnych (tenże, *Zagadnienie determinizmu ewolucyjnego. Studium biofilozoficzne*, dz. cyt., rozdz. 1–3), a także, że jest to „teoria wielu teorii”. Tenże, *Zagadnienie determinizmu ewolucyjnego*, dz. cyt., s. 231–248; tenże, *Ewolucjonizm syntetyczny teorii wielu teorii*, dz. cyt., s. 87–99.

¹²⁵ Tenże, *Zagadnienie determinizmu ewolucyjnego*, dz. cyt., s. 127–128.

¹²⁶ Tamże, s. 129.

Teorie ewolucji a teorie kreacji

Krytyka kreacjonizmu naukowego dokonana przez Kloskowskiego jest tylko jednym z elementów wprowadzających do koncepcji kreacjonizmu ewolucyjnego. Kloskowski negatywnie ocenia również „materialistyczne” interpretacje teorii ewolucji, odrzucające istnienie Boga. Podkreśla, że na płaszczyźnie zjawisk opis i wyjaśnianie procesu ewolucji jest domeną przyrodniczych teorii ewolucji, w których nie mieści się pojęcie kreacji rozumianej filozoficznie czy teologicznie. Zarazem nie wynika z niej nieistnienie rzeczywistości innej niż przyrodnicza¹²⁷. Teorie przyrodnicze posiadają, wynikające przede wszystkim z metod badawczych, ograniczenia, które sprawiają, że wyjaśnienia świata na płaszczyźnie tylko przyrodniczej są niewystarczające dla filozofa. Metoda eksperymentalna nakłada ściśle ramy na sposoby wyjaśniania i uzasadniania tez. Ograniczenia wynikają zarówno ze specyfiki przedmiotu badań, jak również ze stosowanych w ich ramach wyjaśnień. Należy dodać, że według Kloskowskiego nie tylko teorie ewolucji posiadają ograniczenia. Również teorie kreacji nie są ich pozbawione. W tym przypadku ograniczenia wynikają z jednej strony z przyjmowanego stwierdzenia, że Bóg jest stwórcą wszystkiego, z drugiej zaś – z rozumowań redukcyjnych charakterystycznych dla filozofii¹²⁸. Mają zatem naturę logiczną. Odmienny charakter ograniczeń obu typów teorii nie jest niczym dziwnym, gdyż są to teorie różniące się metodologicznie i epistemologicznie. Zarazem istnienie tych ograniczeń prowokuje niejako do ich przekraczania, możliwego jednak wyłącznie w obszarze filozofii, a nie nauk przyrodniczych.

Kloskowski zwraca uwagę na złożoność badanych problemów, co w konsekwencji prowadzi „do przyjęcia pewnych założeń logiczno-metodologicznych, systematyzujących i porządkujących. A to z kolei zależy od przyjętych przedzałożeń”¹²⁹. Zarazem prawidłowości przebiegu ewolucji są trudniejsze do uchwycenia niż prawidłowości zachodzące na poziomie materii nieożywionej, co sprawia, że prawa biologiczne mają charakter statystyczny, dopuszczają wyjątki i nie spełniają wymogu prognostycznego¹³⁰. W teorii ewolucji występują również

¹²⁷ Tenże, *Filozofia ewolucji i filozofia stwarzania*, t. 1, dz. cyt., s. 162–168.

¹²⁸ Tenże, *Między ewolucją a kreacją*, dz. cyt., s. 145.

¹²⁹ Tamże, s. 136.

¹³⁰ Tamże, s. 137.

specyficzne typy wyjaśnień, w szczególności: genetyczno-historyczne, funkcjonalne, teleonomiczne i przez odwołanie się do przypadku¹³¹.

Kłoskowski dochodzi też do wniosku, że teorie ewolucji nie dostarczają pełnej informacji o procesie ewolucji, gdyż poznanie ludzkie jest zawsze wycinkowe¹³², toteż stwierdza, że „zasięg teorii ewolucji może być przekraczany”¹³³. Dla filozofa świat i poszczególne w nim elementy stają się zrozumiałe dopiero wtedy, gdy wskaże on rację dostateczną ich zaistnienia. Kłoskowski poszukuje zatem adekwatnej przyczyny zachodzących zmian na płaszczyźnie bytowej, przekraczającej sferę zjawisk, i znajduje ją w bycie transcendentnym względem przyrody, w Bogu Stworzycielu. Należy dodać, że część filozofów uzasadnienia istnienia materii szuka w niej samej, uznając ją za byt odwieczny lub mający rację swego istnienia w samym sobie. Materia jest zatem uważana za byt absolutny. To rozwiązanie nie jest jednak dla Kłoskowskiego zadowalające, gdyż nie usuwa wszystkich wątpliwości, co więcej stwarza nowe problemy. Materia nie jest bowiem w stanie uzasadnić się sama przez siebie, stąd odwołanie do bytu transcendentnego względem przyrody.

Przeprowadzone przez Kłoskowskiego analizy metodologiczno-epistemologiczne teorii ewolucji i teorii kreacji miały na celu ustalenie statusu obu tych rodzajów teorii. Prowadzą również do wniosku, że płaszczyzna przyrodnicza nie jest wystarczająca dla adekwatnego wyjaśnienia procesu ewolucji. I chociaż należy pamiętać o odmiennych płaszczyznach epistemologicznych teorii ewolucji i teorii kreacji (pierwsze są teoriami przyrodniczymi, dotyczącymi sfery zjawiskowej, drugie – filozoficznymi), to właśnie ich ograniczenia sprawiają, że konieczne staje się, według Kłoskowskiego, przekraczanie tych ograniczeń i ujmowanie zagadnienia ewolucji „z szerszej perspektywy, w której doświadczenie i obserwacja nie są jedynymi kryteriami

¹³¹ K. Kłoskowski, A. Lemańska, *Empiriologiczna teoria nauk szczegółowych*, dz. cyt., s. 217–219.

¹³² K. Kłoskowski, *Filozofia ewolucji i filozofia stwarzania*, t. 2, dz. cyt., s. 97–100.

¹³³ Tenże, *Między ewolucją a kreacją*, dz. cyt., s. 137. „Łatwo więc zauważyć, że zarówno teorie ewolucyjne, jak i kreacjonistyczne mają swoje ograniczenia. Ograniczenia te różnią się stopniem wykorzystywania poszczególnych sposobów uzasadniania. Dlatego też uważam, że zarówno zasięg teorii ewolucyjnych może być przekraczany poprzez uwzględnienie propozycji teorii kreacjonistycznych, jak i zasięg teorii kreacjonistycznych można przekroczyć, korzystając z rozwiązań teorii ewolucyjnych (uczynił to już Pierre Teilhard de Chardin i inni)”. Tamże, s. 137–138.

wiarygodności, ale swoje znaczenie ma także poprawnie przeprowadzony wywód filozoficzny¹³⁴. Można zatem powiązać typy myślenia przyrodniczego z filozoficznym i przekroczyć płaszczyzny epistemologiczne¹³⁵.

W ten sposób Kloskowski przechodzi na płaszczyznę rozważań filozoficznych, na której mieści się koncepcja kreacji. Na tę płaszczyznę przenosi również pojęcie ewolucji biologicznej. Dzięki temu może poszukiwać przyczyn w znaczeniu ontologicznym procesu ewolucji. Co więcej, wskazywane w naukach przyrodniczych przyczyny naturalne procesu ewolucji nie przekreślają możliwości istnienia przyczyn nadnaturalnych. Ewolucja zatem nie wyklucza kreacji, a akt kreacji nie musi oznaczać bezpośredniej, umiejscowionej czasowo i przestrzennie ingerencji Boga w przyrodę, wykluczającej zachodzenie procesu ewolucji. Teoria ewolucji na płaszczyźnie filozoficznej wymaga niejako uzupełnienia o teorię kreacji. Z kolei przyjęcie kreacjonizmu nie przekreśla wyjaśnień dostarczanych przez teorie ewolucji, nadaje im tylko nowy wymiar.

Próba uzgodnienia ewolucjonizmu i kreacjonizmu

„Ewolucyjny model kreacji”¹³⁶ Kloskowski buduje, wychodząc od: 1) traktowania kosmosu i biokosmosu procesualnie; 2) uznania, że najpełniejsze poznanie ujętej procesualnie rzeczywistości dokonuje się w ramach ewolucyjnej epistemologii¹³⁷.

Według Kloskowskiego dla większości ludzi, których światopogląd został ukształtowany przez nauki przyrodnicze, „kosmos jawi się jako proces”¹³⁸, w którym powstają nowe struktury na różnych poziomach organizacji materii. Kloskowski podkreśla jednak, że na płaszczyźnie zjawiskowej pozostaje nierozwiązany „problem racjonalnego wytłumaczenia funkcjonowania tak ujmowanego świata”¹³⁹.

¹³⁴ Tamże, s. 137–138.

¹³⁵ Tenże, *Filozofia ewolucji i filozofia stwarzania*, t. 1, dz. cyt., s. 197–199.

¹³⁶ „Ewolucyjny model kreacji” to określenie użyte przez Kloskowskiego w *Między ewolucją a kreacją*, dz. cyt., s. 175. Może się ono wydawać niejednoznaczne. Chodzi tu o model kreacjonizmu, w którym zostaje uwzględniona ewolucja jako nieunikniony element.

¹³⁷ Tamże, s. 162.

¹³⁸ Tamże, s. 163.

¹³⁹ Tamże.

Przekroczenie perspektywy przyrodniczej jest możliwe dzięki wnioskowi uzyskanym w ewolucyjnej teorii poznania. Kłoskowski stwierdza mianowicie, że „można mówić o pewnego rodzaju izomorfizmie zachodzącym pomiędzy wzorem przyrody a wzorem ludzkiego postrzegania i myśli”¹⁴⁰. Stąd wynika, że „poznanie duchowe ma swe źródło w naturze jako skutek przystosowania się do niej”¹⁴¹. Człowiek zatem jest zanurzony w rzeczywistości przyrodniczej i zarazem ją przekracza. Ewolucyjna epistemologia umożliwia „genezę świata i człowieka omawiać poczynając od przyrodniczego aspektu tego zagadnienia aż do wyprowadzenia filozoficznych implikacji w ramach interdyscyplinarnej perspektywy badawczej”¹⁴². W tej perspektywie jest możliwe wyjaśnianie genezy świata i człowieka przez odwołanie się do ewolucji i kreacji, rozumianej jako udzielenie istnienia oraz ciągłe podtrzymywanie w tym istnieniu. Zatem, konkluduje Kłoskowski, „to, co w ramach kreacji określa się jako podtrzymywanie bytów w istnieniu, można zinterpretować w perspektywie ewolucji jako swoiste pole ciągłych zmian przebiegających w określonym kierunku”¹⁴³. W konsekwencji Kłoskowski uznaje ewolucję za proces twórczy bądź za swoistą chwilę aktu stworzenia¹⁴⁴.

Kłoskowski, pisząc o ewolucji jako „procesie twórczym”, odwołuje się do poglądów Pierre’a Teilharda de Chardin i Theodosiusa Dobzhansky’ego¹⁴⁵. Warto dodać, że określenie „ewolucja twórcza” jest pojęciem użytym już w 1907 roku przez Henri Bergsona, który zatytułował jedno ze swoich dzieł: *L’Évolution créatrice*. Teilhard de Chardin wykazywał idee Bergsona. Sam jednak nieco odmiennie traktował proces ewolucji, wiążąc go ściśle z aktem twórczym: to nie ewolucja jest twórcza, lecz kreacja jest ewolucyjna¹⁴⁶. Toteż Teilhard de Chardin pisze o „ewolucyjnej kreacji”.

¹⁴⁰ Tamże, s. 165.

¹⁴¹ Tamże, s. 165–166.

¹⁴² Tamże, s. 167.

¹⁴³ Tamże, s. 164.

¹⁴⁴ Tamże, s. 167.

¹⁴⁵ Zob. tenże, *Filozofia ewolucji i filozofia stwarzania*, t. 1, przypis 29, s. 203.

¹⁴⁶ „[...] evolution assumes its true figure for our mind and our heart. It is certainly not ‘creative’ as science for a brief moment believed, but it is the expression of creation, for our experience, in time and space”. P. Teilhard de Chardin, *The Vision of the Past*, New York 1967, s. 231.

Kloskowski określił ewolucję jako chwilę aktu stworzenia przejął od Hoimara von Ditfurtha, który zwraca uwagę, że:

[...] „czas”, nierozdzielnie powiązany z przestrzenią naszego Wszechświata, powstał wraz z energią, materią i prawami natury, jednocześnie z owym odległym o jakieś trzynaście miliardów lat wydarzeniem, które zwykliśmy nazywać „prawybuchem”. „Czas” jest więc dla przyrodnika, obok energii, przestrzeni wypełnionej materią oraz stałymi natury (masami cząstek elementarnych, stałą grawitacji, prędkością światła itp.) cechą tego świata¹⁴⁷.

Traktowanie czasu jako immanentnego „elementu” przyrody pozwala Ditfurthowi postawić tezę, że „ewolucja jest identyczna z chwilą aktu stworzenia”¹⁴⁸. Ponieważ człowiek jest bytem czasowo-przestrzennym, zatem każde zaistnienie czegoś nowego jest dla niego „rozciągnięte” w czasie. Ewolucja w ten sposób staje się manifestacją *creatio continua*, nieustannej obecności Boga w procesach zachodzących w przyrodzie¹⁴⁹.

Kloskowski tak podsumowuje swoje rozważania na temat kreacji i ewolucji:

Dlaczego świat funkcjonuje w taki sposób? Wydaje się, że w odpowiedzi na to pytanie ma głos zarówno ewolucja, ze swoim powiązanym systemem praw przyrody, jak i kreacja udostępniająca ideę podtrzymywania wszystkiego w istnieniu. [...] Właśnie poszukiwanie racji funkcjonowania systemów kosmosu i biokosmosu daje płaszczyznę i szansę „pogodzenia” ze sobą ewolucji i kreacji. Kreacja to nie tylko zaistnienie bytu, ale też podtrzymywanie go w istnieniu. Ewolucja to nie tylko proces zmian, ale też milcząco zakładany moment ich zaistnienia¹⁵⁰.

Konieczność powiązania ze sobą ewolucjonizmu i kreacjonizmu wynika z ograniczeń zarówno teorii ewolucji, jak i teorii kreacji. Teorie ewolucji próbują wyjaśnić na płaszczyźnie zjawiskowej zmiany

¹⁴⁷ H. von Ditfurth, *Nie tylko z tego świata jesteśmy. Nauki przyrodnicze, religia i przyszłość człowieka*, tłum. A.D. Tauszyńska, Warszawa 1985, s. 136–137.

¹⁴⁸ Tamże, s. 137.

¹⁴⁹ Por. tamże, s. 138; K. Kloskowski, *Filozofia ewolucji i filozofia stwarzania*, t. 2, dz. cyt., s. 136.

¹⁵⁰ Tamże, s. 132–133.

zachodzące w biosferze. Nie są w stanie sięgnąć do przyczyn w znaczeniu ontologicznym. Z kolei kreacjonizm nie ma możliwości, by opisać procesy zachodzące w przyrodzie od strony zjawiskowej. Toteż teza Kłoskowskiego

[...] o twórczej ewolucji, o ewolucji jako swoistej chwili aktu stworzenia jawi się przyrodnikowi jako powstawanie, tworzenie się czegoś nowego, lepszego; natomiast dla filozofa oznacza ona ewolucję stwórczą, tj. zależność świata (tego wszystkiego, co się pojawia jako wynik ewolucji kosmosu i biokosmosu) w jego istnieniu od Boga jako od swej przyczyny. Inaczej mówiąc, ewolucja rozumiana jako proces zmian domaga się ontycznej racji tych zmian, którą w świetle ewolucyjnej teorii poznania może stanowić kreacja. Ewolucja domaga się więc kreacji i w tym sensie ewolucja potwierdza kreację¹⁵¹.

Podobnie Kłoskowski uzasadnia ewolucyjny kreacjonizm odnośnie do powstania życia. Na podstawie analizy ogromnego zróżnicowania świata organizmów żywych, a zarazem ich jedności na podstawowym poziomie strukturalnym dochodzi do wniosku, że:

[...] filozoficzna analiza materii martwej i ożywionej (jedna z możliwych) wykazuje jednoznacznie, że życie nie mogło pojawić się w wyniku działania li tylko procesów fizykochemicznych. Dla pokonania owej tajemniczej granicy życia materia potrzebowała nadprzyrodzonego impulsu. Twierdzenie to z ontologicznego punktu widzenia jest wypadkową powiązań opcji zarówno przyrodniczej, jak i filozoficznej, tj. przyjęcia zasady samoorganizacji materii i racji pozamaterialnej, działającej stwórczo poprzez siły tkwiące w materii. Przy czym w pojęciu stwarzania nie zawiera się czasowa skończoność życia, lecz jego zależność od owego impulsu. Życie zatem może istnieć wiecznie, a mimo to być stworzone przez działanie Początku Wszystkiego. Konsekwentnie ewolucja jawi się jako czasowo-przestrzenny sposób wyrażania się procesu stwarzania¹⁵².

Koncepcja ewolucyjnego kreacjonizmu Kłoskowskiego jest rozwinięciem i wzbogaceniem o nowe elementy poglądów jego poprzedników i nauczycieli Kazimierza Kłósaka i Szczepana W. Ślęgi. Jest

¹⁵¹ Tenże, *Filozofia ewolucji i filozofia stwarzania*, t. 1, dz. cyt., s. 204.

¹⁵² Tenże, *Różnorodność i jedność życia*, „*Studia Philosophiae Christianae*” 32 (1996) 1, s. 189.

też interesująca z wielu powodów. Przede wszystkim Kloskowski pokazuje, jak można uzgodnić obraz świata kształtowany przez wyniki nauk przyrodniczych z koncepcją rzeczywistości materialnej jako zależnej w swym istnieniu od Stwórcy. Synteza ta nie stanowi mechanicznego połączenia dwóch odmiennych epistemologicznie i ontologicznie koncepcji, lecz konsekwentnie na płaszczyźnie filozoficznej ukazuje wizję ewoluującej przyrody, której racja istnienia i przemian jest poza materią. Co więcej, w Kloskowskiego modelu kreacjonizmu Bóg nie jest hipotezą służącą do „załatania” jakichś dziur w teorii ewolucji, nie jest też wyłącznie Pierwszym Poruszcycielem, który pozostawił świat swemu własnemu losowi. Stwórca wszechświata działa nadal niejako przez mechanizmy ewolucji. Działanie to jednak nie ujawnia się bezpośrednio na płaszczyźnie zjawiskowej, na której wskazuje się przyczynowe ciągi zdarzeń, choć Stwórca przenika całą rzeczywistość przyrodniczą i stanowi przyczynę oraz cel jej zaistnienia.

Godne podkreślenia jest też to, że Kloskowski nie zaciera istotnych różnic między płaszczyzną zjawiskową (przyrodniczą) a filozoficzną (ontologiczną). Udaje mu się natomiast przekroczyć i scalić je na nowym poziomie, czy, używając określenia Michała Hellera, zanurzyć je we wspólnej przestrzeni¹⁵³. Kloskowski pokazuje, że w tej perspektywie nie ma żadnej kontrowersji między ewolucją i kreacją. Podtrzymywanie bytów w istnieniu nie jest jednorazowym aktem stwórczym. Jest rozciągnięte w czasie i nie wyklucza zmienności przyrody pod wpływem czynników naturalnych. Akt stwórczy zatem „pozwala zaistnieć i trwać w czasie bytom. W tym wypadku mechanizmy kreacji są ukierunkowane przez Stwórcę. To On przecież powołuje do istnienia i tym istnieniem podtrzymuje wszystko”¹⁵⁴. Zarazem w przyrodzie mogą przebiegać procesy zgodnie z naturalnym porządkiem rzeczy, zaplanowanym i przewidzianym przez Stwórcę.

Koncepcja Kloskowskiego nie jest wolna od pewnych trudności. Dotyczą one w szczególności relacji między Stwórcą a przyczynami naturalnymi i mechanizmami ewolucji, na które wskazują przyrodnicze teorie ewolucji. Wyjaśnienia wymaga przede wszystkim sposób działania w przyrodzie Boga, bytu transcendentnego wobec niej. Kloskowski poprzestaje na dosyć ogólnikowych stwierdzeniach o Bogu

¹⁵³ M. Heller, *Czy istnieje autentyczna filozofia przyrody?*, „*Studia Philosophiae Christianae*” 23 (1987) 1, s. 11.

¹⁵⁴ K. Kloskowski, *Filozofia ewolucji i filozofia stwarzania*, t. 2, dz. cyt. s. 69.

działającym przez procesy naturalne, przez ewolucję. Warte doprecyzowania byłyby konsekwencje wynikające z zasadniczej różnicy między czasowością rzeczywistości przyrodniczej a wiecznym istnieniem Boga. Jednak bez względu na te trudności model ewolucyjnego kreacjonizmu jest propozycją pokazującą, że między kreacjonizmem a ewolucjonizmem nie ma sprzeczności. Co więcej, ponieważ jest koncepcją filozoficzną, a nie teorią naukową, to nie ustawia się w opozycji ani do rozstrzygnięć nauk szczegółowych, pozostawiając im autonomię w ich własnym obszarze, ani też do systemu wierzeń religijnych. Unika zatem wnikania się w często jałowe spory przyrodników i teologów, zarazem pokazuje możliwość wypracowania spójnego obrazu rzeczywistości, obrazu, w którym wizja ewoluującej przyrody nie wyklucza istnienia rzeczywistości transcendentnej w stosunku do świata materialnego.

Zakończenie

Książka Kłoskowskiego *Między ewolucją a kreacją* była pierwszym w Polsce tak obszernym opracowaniem ujmującym problem wzajemnych relacji między kreacjonizmem a ewolucjonizmem zarówno w aspekcie przedmiotowym, jak i metapredmiotowym. Na tę pracę bądź na jej poszerzoną wersję z 1999 roku (*Filozofia ewolucji i filozofia stwarzania*, t. 1) powoływali się m.in.: Tadeusz Rutowski¹⁵⁵, Adam Świeżyński¹⁵⁶, Marek Dziewiecki¹⁵⁷, Wojciech Cichosz i Krzysztof Gidziński¹⁵⁸, Dariusz Adamczyk¹⁵⁹, Józef Chwał¹⁶⁰, Tomasz Zalega¹⁶¹. O znaczeniu pracy Kłoskowskiego *Między ewolucją a kreacją* świadczy

¹⁵⁵ T. Rutowski, *Czy istnienie zła da się pogodzić z istnieniem dobrego i wszechmogącego Boga?*, „Studia Płockie” 25 (1997), s. 91–98.

¹⁵⁶ A. Świeżyński, *Początek Wszechświata – kreacja czy ewolucja?*, „Forum Teologiczne” 9 (2008), s. 17–27.

¹⁵⁷ M. Dziewiecki, *Empatia i asertywność w komunikacji wychowawczej*, „Horyzonty Wychowania” 9 (2010) 18, s. 145–176.

¹⁵⁸ W. Cichosz, K. Gidziński, *Pedagogiczno-katechetyczne możliwości zastosowania teorii powstania życia Hoimara von Ditfurtha*, „Teologia i Człowiek” 18 (2011), s. 129–151.

¹⁵⁹ D. Adamczyk, *Stworzenie – opatrność – ewolucja. Przyczynek do dialogu nauki i wiary*, Szczecin 2009, s. 169–212.

¹⁶⁰ J. Chwał, *Pogranicze nauk – na przykładzie epistemologii ewolucyjnej i innych zastosowań teorii ewolucji*, „Pogranicze. Studia Społeczne” 20 (2012), s. 297–320.

¹⁶¹ T. Zalega, *Ekonomia ewolucyjna jako jeden z nurtów współczesnej ekonomii – zarys problematyki*, „Studia i Materiały. Wydział Zarządzania UW” 19 (2015), s. 157–177.

też to, że została umieszczona w bibliografii do hasła *Ewolucjonizm w Powszechnej encyklopedii filozofii*¹⁶². Natomiast praca *Filozofia ewolucji i filozofia stwarzania* znajduje się w bibliografii do hasła *Ewolucja w Encyklopedii filozofii przyrody*¹⁶³.

Kloskowskiego model kreacjonizmu ewolucyjnego analizuje Anna Lemańska¹⁶⁴. Do prac Kloskowskiego na temat ewolucjonizmu i kreacjonizmu odnoszą się Józef Dołęga¹⁶⁵ i Kazimierz Jodkowski¹⁶⁶.

W pierwszą rocznicę śmierci Kloskowskiego Sekcja Filozofii Przyrody Wydziału Filozofii Chrześcijańskiej UKSW zorganizowała symposium *Stwarzanie i ewolucja – pogodzone bliźniaki?* Tytuł nawiązywał do podtytułu drugiego tomu ostatniej książki Kazimierza Kloskowskiego *Filozofia ewolucji i filozofia stwarzania*, który brzmi *Pogodzone bliźniaki*. W większości wygłoszonych referatów pojawiały się odniesienia do poglądów na temat kreacji i ewolucji Kloskowskiego. Artykuły omawiające i poszerzające niektóre aspekty modelu Kloskowskiego ukazały się następnie w pracy zbiorowej *Stwarzanie i ewolucja*¹⁶⁷. Są to artykuły: Julisław Łukomski, *Ewolucja w ujęciu ks. Kazimierza Kloskowskiego*; Józef M. Dołęga, *Główne problemy ewolucyjnego modelu kreacjonizmu*; Wiesław Dyk, *Kreacja i ewolucja w świetle praw przyrody*; Bernard Hałaczek, *Pozorne bliźniaki: ewolucjonizm i kreacjonizm*; Jerzy Andrzej Chmurzyński, „*Kreacjonizm*” – *pojęcie emocjonalne*.

Poglądy Kloskowskiego na temat ewolucjonizmu i kreacjonizmu były przedmiotem prac magisterskich: Maciej Szczodrowski, *Interpretacja ewolucji i kreacji w pismach ks. Kazimierza Kloskowskiego* (Wydział Teologiczny UKSW); Aleksandra Misiorowska, *Pozorny antagonizm między ewolucją a kreacją w koncepcji ks. prof. Kazimierza Kloskowskiego*

¹⁶² J. Zon, *Ewolucjonizm*, w: *Powszechna encyklopedia filozofii*, t. 3, Lublin 2002, s. 335–351.

¹⁶³ J. Zon, *Ewolucja*, w: *Encyklopedia filozofii przyrody*, dz. cyt., s. 145–159.

¹⁶⁴ A. Lemańska, *Kazimierza Kloskowskiego ewolucyjny model kreacji*, w: *Wokół biofilozofii Kazimierza Kloskowskiego. Wybrane zagadnienia*, red. M. Bała, Pelplin 2004, s. 87–99; *Ewolucja a kreacja*, „*Studia Leopoliensia*” 1 (2006), s. 95–104; *Kreacjonizm ewolucyjny jako alternatywa koncepcji inteligentnego projektu*, w: *Teoria ewolucji a wiara chrześcijan*, red. E. Wiszowaty, K. Parzych-Blakiewicz, Olsztyn 2010, s. 119–129.

¹⁶⁵ J. Dołęga, *Ewolucyjny model kreacjonizmu*, „*Archeus. Studia z Bioetyki i Antropologii Filozoficznej*” 7 (2006), s. 5–22.

¹⁶⁶ K. Jodkowski, *Spór ewolucjonizmu z kreacjonizmem. Podstawowe pojęcia i poglądy*, Warszawa 2007.

¹⁶⁷ *Stwarzanie i ewolucja*, red. J. Buczkowska, A. Lemańska, Warszawa 2002.

(Wydział Filozofii Chrześcijańskiej UKSW); Maria Misztal, *Krytyka Richarda Dawkinsa koncepcji ewolucjonizmu w pismach ks. Kazimierza Kłoskowskiego* (Wydział Teologiczny UKSW).

Rozważania Kłoskowskiego o ewolucji i kreacji tak podsumowuje ks. prof. Bernard Hałaczek:

Ksiądz Kłoskowski żył współczesnością. Dostrzegał przeto fakt wzrastającej powszechności wyjaśnień ewolucyjnych, czyli fakt globalizacji ewolucjonizmu. Ponieważ zarazem żył religijnie, dlatego nie chciał, nie potrafił afirmować faktu kolizji między wiarą w Boga Stwórcę z poglądem o ewolucyjnym rozwoju życia i człowieka. Dlatego też nieomal cały Jego wysiłek twórczy koncentrował się nad harmonijnym zespoleniem ewolucjonizmu z kreacjonizmem, nad tym, by oba te ujęcia prezentowały się – według Jego terminologii – jako bliźniaki¹⁶⁸.

MIEJSCE BIOETYKI W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ DOTYCZĄCEJ LUDZKIEGO ŻYCIA

Wprowadzenie

W swojej działalności naukowej Kazimierz Kłoskowski koncentrował się przede wszystkim na analizach dotyczących pochodzenia, fenomenu, istoty i ewolucji życia biologicznego. Śledząc chronologicznie jego dorobek naukowy, można dostrzec, że wspomnianym zagadnieniom od początku swojej aktywności naukowej poświęcał najwięcej uwagi i ich dotyczy większość jego publikacji i wystąpień. Jednak od lat 90. XX wieku pojawił się nowy obszar zainteresowań omawianego filozofa: bioetyka. Trudno jednoznacznie i z całą pewnością ustalić, co było powodem zwrócenia się Kłoskowskiego w kierunku zagadnień bioetycznych. Być może zadecydowały o tym toczące się w tym okresie w społeczeństwie polskim intensywne spory i dyskusje wokół dopuszczalności aborcji (w związku z uchwalaną wówczas ustawą o ochronie płodu ludzkiego), na temat możliwości stosowania eutanazji i uporczywej terapii (wobec dynamicznego rozwoju ośrodków opieki paliatywnej i hospicjów) oraz na temat przyszłości transplantologii

¹⁶⁸ B. Hałaczek, *Głos w dyskusji na sympozjum w 5. rocznicę śmierci ks. prof. dr. hab. Kazimierza Kłoskowskiego*, „Episteme” 2006, nr 57: *Rozmaitości ekofilozofii*, s. 363–364.

(m.in. w kontekście niskiej liczby dawców organów i podważania mózgowego kryterium śmierci)¹⁶⁹. Dodatkową przyczyną mogło być to, że wspomnianym dyskusjom towarzyszyły spory o charakterze światopoglądowym, w których aktywnie uczestniczyli przedstawiciele Kościoła katolickiego i hierarchii kościelnej. W czasie transformacji ustrojowej, która rozpoczęła się w Polsce w pełni w roku 1990, Kościół polski starał się uzyskać wpływ na rozstrzygnięcia prawne w zakresie dotyczącym początku i końca ludzkiego życia, co niekiedy wywoływało ostrą reakcję sprzeciwu ze strony środowisk ateistycznych i niechętnych Kościołowi. Wydaje się zatem, że Kloskowski usiłował włączyć się do tych dyskusji i zająć określone stanowisko we wspomnianych kwestiach poprzez swoje analizy o charakterze filozoficznym. Nie podejmował wprawdzie wszystkich wyszczególnionych tematów, skupiając się głównie na zagadnieniu inżynierii genetycznej, ale sposób, w jaki dokonywał swoich analiz i rozstrzygnięć, trzeba uznać za możliwy do zastosowania w rozważaniach każdej kwestii bioetycznej. Charakterystyczne jest także, że robił to nie przez publicystykę lub popularyzację tematyki bioetycznej, co w tamtym okresie można było zaobserwować najczęściej. Nie uczestniczył również bezpośrednio w dyskusjach toczących się na łamach gazet i czasopism, w programach telewizyjnych i radiowych. Jego wypowiedzi miały charakter ściśle naukowy, były dogłębne i metodologicznie uporządkowane, zasadniczo wolne od argumentacji światopoglądowej lub religijnej oraz nawiązywały do ustaleń z zakresu nauk przyrodniczych, medycznych i społecznych, a w szczególności: antropologii przyrodniczej, biologii człowieka, biologii molekularnej, genetyki, medycyny, psychologii, pedagogiki. Kloskowski usiłował więc wprowadzić dyskurs bioetyczny na poziom ściśle merytoryczny, starał się uwolnić go od emocji i argumentacji jedynie światopoglądowej, a przede wszystkim osadzić go na gruncie faktycznych ustaleń naukowych. Niezależnie od własnych przekonań religijnych i etycznych, które nawiązywały do chrześcijańskiej (katolickiej) perspektywy postrzegania świata, poszukiwał i proponował taki styl prezentacji problematyki bioetycznej, który mógłby

¹⁶⁹ Zob. J. Jaroń, *Aktualny stan bioetyki w Polsce*, „Mazowieckie Studia Humanistyczne” 2 (1996) 1, s. 91–111; *Bioetyka polska*, red. T. Biesaga, Kraków 2004; *Przeobrażenia systemowe w państwach Europy Środkowej i Wschodniej: stan aktualny i perspektywy*, red. Z. Trejnis, B. Jodełka, Siedlce 2004; J. Jaroń, *Aktualny stan bioetyki i ekologii w Polsce i na świecie*, Siedlce 2005 (o K. Kloskowskim zob. s. 136, 310–312).

zostać zaakceptowany przez wszystkich szczerze szukających odpowiedzi i rozwiązań wobec stawianych pytań i ujawniających się dylematów dotyczących ludzkiego życia. Wychodził bowiem z założenia, że wszelka ideologizacja nauki, edukacji i życia społecznego, nawet podejmowana w imię wzniosłego celu, jest szkodliwa, prowadzi do fałszywych rozstrzygnięć, nie pozwala na autentyczne poszukiwanie prawdy oraz generuje narastające konflikty społeczne.

Przegląd podjętej problematyki bioetycznej

Pierwsza publikacja Kłoskowskiego na tematy z zakresu bioetyki ukazała się w 1991 roku¹⁷⁰. Dotyczy ona problematyki transplantacji. Autor, analizując w niej ówczesny stan medycyny przeszczepowej, wskazał zarówno na ogromny dobroczynny potencjał, jaki niesie ze sobą rozwój transplantologii, jak i na zagrożenia związane z przypisywaniem jej nadmiernych możliwości w zakresie przedłużania ludzkiego życia. W szczególności dostrzegł problemy związane z jakością życia ludzkiego, która wskutek działań transplantacyjnych niekoniecznie i nie zawsze musi być na tyle zadowalająca, aby usprawiedliwić skomplikowane, kosztowne oraz niedające choremu gwarancji wyleczenia i dłuższego przeżycia operacje medyczne. Ponadto zauważył, że dynamicznemu rozwojowi i upowszechnieniu transplantologii zaczyna towarzyszyć niedobór dawców organów, co z kolei może prowadzić do rozmaitych nadużyć w zakresie procedur ich pobierania (np. kwestia ustalenia zgody zmarłego lub rodziny na pobranie organów do przeszczepu). W latach 90. XX wieku w polskiej literaturze nie było jeszcze wielu analiz tego rodzaju. Stanowisko zaprezentowane przez Kłoskowskiego można określić jako idące nieco pod prąd powszechnego, niekiedy bezkrytycznego, zachwytu nad możliwościami transplantologii oraz upatrywania w niej doskonałego lekarstwa na ludzkie ograniczenia natury cielesnej.

Kolejne dwie publikacje dotyczyły inżynierii genetycznej¹⁷¹. W tym celu dla siebie sposób Kłoskowski oddzielił aspekt przyrodniczy od

¹⁷⁰ K. Kłoskowski, *Bioetyczne aspekty eksperymentów medycznych. Transplantacje – nadzieje i zagrożenia*, „Miesięcznik Diecezjalny Gdański” 35 (1991) 10–12, s. 319–328.

¹⁷¹ Tenże, *Wybrane problemy inżynierii genetycznej. Część pierwsza: Przyrodniczy aspekt zagadnienia*, „Miesięcznik Diecezjalny Gdański” 36 (1992) 4–6, s. 138–151; tenże, *Wybrane problemy inżynierii genetycznej. Część druga: Bioetyczny aspekt zagadnienia*, „Miesięcznik Diecezjalny Gdański” 36 (1992) 7–9, s. 243–254.

aspektu etycznego wspomnianego zagadnienia. Jego zdaniem należy najpierw ustalić, czym jest inżynieria genetyczna jako forma ludzkiej działalności naukowej oraz jakie są jej współczesne efekty związane z prowadzonymi badaniami. Chodziło mu więc o ukazanie jej metodologii, osiągnięć oraz perspektyw. Dopiero w dalszej kolejności można, jego zdaniem, dokonać oceny wspomnianych aspektów i wskazać na ewentualną konieczność ograniczenia lub innego ukierunkowania działalności prowadzonej przez człowieka w tym zakresie. Dla Kloskowskiego ważne było, aby proponowane rozstrzygnięcia z zakresu etyki lub prawa stanowionego nie były zawieszane w naukowej, faktograficznej próżni, a tym bardziej, aby nie były konsekwencją uznania za prawdę mitów lub przesądów, które zawsze towarzyszą rozwojowi każdej dziedziny naukowej.

W następnej publikacji Kloskowski rozwinął ten ostatni wspomniany wątek rozważań¹⁷². Skupił się w niej na porównaniu rzeczywistych osiągnięć i ustaleń z zakresu genetyki z wyobrażeniami na temat jej wyników i możliwości posiadanych przez przeciętnego człowieka (sekwencjonowanie i mapowanie genów, terapie genowe, choroby dziedziczne). Krytycznie odniósł się do postrzegania genetyki jako narzędzia użytecznego w wykreowaniu „człowieka doskonałego”, nieposiadającego wad genetycznych lub ukształtowanego od strony genetycznej według oczekiwań np. rodziców albo społeczeństwa. Uznał takie rozumienie genetyki za wynaturzenie, gdyż zgodnie z nim zostaje ona sprowadzona do narzędzia wykorzystywanego w eugenicie. Wskazał także na utopijność tego rodzaju przedsięwzięć oraz szkodliwość z punktu widzenia zróżnicowania społecznego, które jest niezbędne do jego prawidłowego funkcjonowania w aspekcie rozwoju i doskonalenia etycznego (altruizm, etyka troski, dostrzeganie wartości człowieka w perspektywie innej niż tylko cielesno-sprawnościowa itd.).

Jak się wydaje manipulowanie genami poszczególnych komórek celem wyeliminowania chorób jest, jak sędzę, wskazane a nawet pożyteczne. Niemniej jednak od tego typu manipulacji do eksperymentów na materiale dziedzicznym człowieka jest niewielka odległość. Obawiam się, że przejście z jednego typu manipulacji

¹⁷² Tenże, *Genom ludzki. Wyobrażenia a stan faktyczny badań genetycznych*, „Studia Philosophiae Christianae” 30 (1994) 1, s. 130–139.

do drugiego może zostać dokonane w sposób nieprzemysłany tj. bez uwzględnienia aspektów etycznych terapii genowej. Co więcej, przynajmniej dzisiaj uczeni nie są w stanie przewidzieć reakcji organizmów ze zmienionymi genetycznie komórkami¹⁷³.

Kolejna publikacja dotycząca inżynierii genetycznej jest powtórzeniem i rozwinięciem niektórych wątków omówionej powyżej publikacji¹⁷⁴. Autor skoncentrował się w niej na problemach, jakie powoduje współczesny intensywny rozwój inżynierii genetycznej, m.in.: nieprzewidywalność wszystkich konsekwencji manipulacji genetycznych wynikająca z ograniczeń ludzkiego poznania i złożoności oraz niezdeterminowanego charakteru procesów genetycznych; niedostateczne zaangażowanie i zbyt powolne reagowanie gremiów i zespołów utworzonych w celu określania norm o charakterze etycznym i prawnym, które mają regulować działalność w zakresie inżynierii genetycznej; zbyt jednostronne traktowanie inżynierii genetycznej przez jej aktualnych twórców jako działalności obojętnej etycznie; prezentowanie inżynierii genetycznej w powszechnym przekazie medialnym jako działalności o charakterze „zbawczym” dla człowieka i społeczeństwa, dzięki której zostanie ono uwolnione od wielu aktualnych problemów natury medycznej, ekonomicznej, pedagogicznej, edukacyjnej. Rezerwa, z jaką Kłoskowski odnosił się do inżynierii genetycznej, nie oznacza jednak próby jej zdyskredytowania lub chęci zablokowania jej dalszego rozwoju. Należy natomiast, w przekonaniu polskiego filozofa, zachować większą ostrożność oraz dystans wobec aktualnych i oczekiwanych w przyszłości osiągnięć tej dziedziny badań, bowiem wymknięcie się jej spod racjonalnej kontroli samych uczonych może skutkować dramatycznymi konsekwencjami dotyczącymi poszczególnych jednostek i całych społeczeństw.

Zagadnieniom bioetycznym poświęcony został także artykuł dotyczący oceny dopuszczalności badań genetycznych¹⁷⁵. Kłoskowski uznał, że dopuszczalność badań genetycznych jest ograniczona pierwszeństwem dobra człowieka przed jego wolnością, zachodzi bowiem pomiędzy człowiekiem a przyrodą i pomiędzy ludźmi więź moralna,

¹⁷³ Tamże, s. 139.

¹⁷⁴ Tenże, *Bioetyczne problemy inżynierii genetycznej*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Gdańskiej” (1995) 1(511), s. 7–17.

¹⁷⁵ Tenże, *Inżynieria genetyczna wyzwaniem dla bioetyki*, „Studia Teologiczne” 13 (1995), s. 396–408.

a nie wyłącznie wolnościowa¹⁷⁶. Etyczna ocena manipulacji genetycznych zależna jest od wewnętrznej treści działań badacza, tj. od uczciwości i odpowiedzialności wobec własnego sumienia.

Oczywiście nie wszyscy uczeni zajmujący się manipulacjami genetycznymi podzielają pogląd sprowadzający się do zachwycania świata jakimś rewelacyjnym wynikiem. Niemniej jednak śledząc literaturę genetyczną, mam wrażenie, że uczeni kierujący się takimi względami, jakby celowo nie rozbudzali świadomości etycznej współczesnego człowieka, akcentując świetlaną wizję skuteczności manipulacji, szczególnie nad genomem człowieka¹⁷⁷.

Należy także, jego zdaniem, eliminować pojawiające się dysproporcje poziomów wiedzy przyrodniczej i etyczno-filozoficznej.

Człowiek jako osoba jest zdolny do oceniania siebie, swoich działań i otaczającej go rzeczywistości w wymiarze etycznym i moralnym. Ten oczywisty postulat, jeśli jest zakotwiczony w bioetyce rozumianej jako nauka przyrodnicza, czy w bioetyce traktowanej jako nauka normatywna, prowadzi do odmiennych interpretacji eksperymentów inżynierii genetycznej. I tak, bioetyka w pierwszym znaczeniu (jako nauka przyrodnicza) opiera swoje normy na bezkrytycznym założeniu, że uczonemu wszystko wolno. Nauka, postęp usprawiedliwiają każdy rodzaj działalności człowieka. W ramach uznawanej przez mnie koncepcji bioetyki (nauka normatywna) człowiek jawi się jako istota obiektywnego ładu etycznego. Jego wolność może być niestety czynnikiem destrukcyjnym, prowadzącym i usprawiedliwiającym poczucie bezgranicznego panowania nad przyrodą. Natomiast dzięki swej cielesności jest on fragmentem przyrody. W konsekwencji powinien uświadamiać

¹⁷⁶ „Tak więc inżynieria genetyczna pozwala ingerować w genom człowieka w sposób dotychczas niespotykany, równocześnie jednak stwarza ogromne zagrożenie. Jest to bowiem ingerencja w ciągle tajemnicze obszary; dlatego też musi ją poprzedzać adekwatna ocena etyczna, nie tylko zaś pasja odkrywczą czy poznawczą genetyka. W takim kontekście kluczowe staje się pytanie, czy inżynieria genetyczna gwarantuje rozwój człowiekowi, czy w swej istocie pozwala zachować szacunek dla człowieka jako osoby, a nie tylko jako dobrego modelu do przeprowadzenia określonego eksperymentu? Nie wszystko przecież, co dla inżynierii genetycznej jest możliwe do zrealizowania, trzeba uznać za dobre dla człowieka i etycznie dozwolone”. K. Kloskowski *Inżynieria genetyczna wyzwaniem dla bioetyki*, dz. cyt. s. 402.

¹⁷⁷ Tamże, s. 407.

sobie, że jego życie i skuteczność działań zależą od właściwego używania przyrody¹⁷⁸.

Do szeroko rozumianej problematyki bioetycznej można także zaliczyć publikację, która dotyczy ujęcia relacji człowiek–środowisko w perspektywie etycznej¹⁷⁹. Zawiera ona ustalenia Kloskowskiego w zakresie aksjologicznej problematyki ekofilozofii, w tym m.in. wartościowania życia i zdrowia człowieka. Podstawy takiego wartościowania zostały wypracowywane w aksjologii związanej z filozofią bytu i antropologią. W ramach propozycji Kloskowskiego życie biologiczne oraz życie i zdrowie człowieka ujęte są jako wartości najwyższe, ale nie absolutne. Autor zauważa jednocześnie, że środowisko społeczno-przyrodnicze traktuje się najczęściej jako wartość podstawową i dobro wspólne. Wypracowane w ramach aksjologii ekofilozofii wartości mogą stać się podstawą wypracowania etyki ogólnej oraz etyki środowiskowej, a nawet prawodawstwa ekologicznego. W konsekwencji Kloskowski stwierdza, że wiedza naukowa związana ze środowiskiem społeczno-przyrodniczym oraz wypracowana i akceptowana etyka środowiskowa mogą stać się właściwą podstawą dla ekorozwoju uwzględniającego konieczność stosowania bioetyki¹⁸⁰.

Szczegółne zintensyfikowanie zainteresowania Kloskowskiego zagadnieniami bioetycznymi (w szczególności z zakresu inżynierii genetycznej) potwierdza seria kilku artykułów opublikowanych w językach polskim i angielskim w latach 1996–1997¹⁸¹. Wspólnym

¹⁷⁸ Tamże, s. 405.

¹⁷⁹ Tenże, *O naczelnej zasadzie etycznej relacji: człowiek i środowisko*, w: *Człowiek i środowisko. Humanistyka i ekologia: prace I Olsztyńskiego Sympozjum Ekologicznego, Olsztyn 5–6 maja 1994 roku*, red. J. Dębowski, Olsztyn 1995, s. 107–112.

¹⁸⁰ Por. J.M. Dołęga, *Nauki środowiskowe na początku XXI wieku*, „Pedagogia Christiana” 28 (2011) 2, s. 21.

¹⁸¹ K. Kloskowski, *Bioethical Aspects of Genetic Engineering*, w: *Peculiarity of Man as a Biocultural Species*, red. A. Wiercińska, Warsaw 1996, s. 95–102; tenże, *Genetic Engineering – a Technique of the Future. Is It a Threat or a Hope?*, „Dialogue and Universalism” 6 (1996) 8–9, s. 115–125; tenże, *Pierwszeństwo etyki i bioetyki przed genetyką*, „Znak” 48 (1996) 12, s. 75–81; tenże, *Bioethical Interpretations of Genetic Manipulation*, „Dialogue and Universalism” 7 (1997) 7–8, s. 141–147; tenże, *Genetyka, bioetyka i edukacja biologiczna*, w: *Teoria i praktyka ochrony środowiska w Polsce*, t. 2, red. J.L. Krakowiak, Warszawa 1997, s. 39–47; tenże, *Genetic Engineering – a Technique of the Future. Is It a Fact or a Hope?*, w: *International Conference Veterinaring Biotechnology Management in Central-Eastern Europe*, red. K.J. Wojciechowski, Warszawa 1997, s. 31–40; tenże, *Bioethical*

motywem wymienionych prac są: adekwatna prezentacja ówczesnego stanu badań z zakresu inżynierii genetycznej; ukazywanie osiągnięć inżynierii genetycznej jako niejednoznacznych pod względem możliwości ich dalszego wykorzystania; traktowanie bioetyki jako niezbędnego narzędzia pomocniczego dla prawidłowego, niewynaturzonego i służącego człowiekowi rozwoju badań genetycznych; zgłaszanie postulatu wprowadzenia bioetyki jako obowiązkowego przedmiotu dla studentów kierunków medycznych i biomedycznych, a także kierunków biologicznych, które są zorientowane na prowadzenie badań w zakresie genetyki; upowszechnianie wiedzy z zakresu bioetyki w edukacji szkolnej, akademickiej i nauczycielskiej.

Do ostatnich prac z zakresu bioetyki należy zaliczyć publikacje z lat 1998–1999¹⁸². Znajdują się w nich kontynuacje i rozszerzenia zagadnień podejmowanych we wcześniejszych pracach. Autor położył w nich akcent na analizy następujących kwestii: aspekty metodologiczne i filozoficzne inżynierii genetycznej; rozmaite rozumienia bioetyki i ich ocena; nieporozumienia związane ze statusem poznawczym nauk biologicznych, w szczególności genetyki; metodologiczne rozdzielenie płaszczyzn poznawczych biologii człowieka i etyki; ocena metodologii uzyskiwania proponowanych rozwiązań bioetycznych i sposobów ich upowszechniania; kształtowanie świadomości bioetycznej w społeczeństwie.

Ostatnią publikacją Kloskowskiego, która ukazała się już po jego śmieci, był artykuł opublikowany w języku angielskim¹⁸³. Autor dokonał w nim oceny potencjału inżynierii genetycznej i zagrożeń związanych z tym obszarem badań naukowych. Rozważył raz jeszcze kwestię wprowadzenia nowych genów do organizmu biorcy oraz

Interpretations of Genetic Manipulation II, w: *IV International Biotechnology Summer School*, red. E. Łojkowski, Gdańsk 1997, s. 80–90; tenże, *Bioethical Interpretations of Genetic Engineering*, w: *Veterinary Biotechnology Management in Central-Eastern Europe*, Warsaw 1997, s. 156–167.

¹⁸² Tenże, *Does Biotechnology Need Bioethics? II*, w: *V International Biotechnology Summer School*, red. E. Piłka, Gdańsk 1998, s. 250–280; tenże, *Concern for Life. Axiological and Ethical Conditioning of the Biotechnology Research*, w: *VI International Biotechnology Summer School*, red. J. Bigda, Gdańsk 1999, s. 171–196; tenże, *Does Biotechnology Need Bioethics?*, „*Studia Philosophiae Christianae*” 35 (1999) 1, s. 5–17; tenże, *Klonowanie. Ostatni absurd człowieka XX wieku?*, „*Medycyna Wieku Rozwojowego*” (1999) 3 (Suplement 1), s. 81–102.

¹⁸³ Tenże, *Genetic Engineering – The Promise and Perils*, „*Dialogue and Universalism*” 10 (2000) 5–6, s. 25–30.

istotę inżynierii genetycznej. Przeanalizował także cel projektu *Human Genome Project* w kontekście zasady odpowiedzialności w nauce oraz zachowania integralności natury ludzkiej.

W twórczość Kloskowskiego z zakresu bioetyki wpisują się także dwie inne, mniej istotne prace. Należą do nich recenzja znanej i szeroko dyskutowanej książki Jeana Bernarda oraz jej tłumaczenie na język polski¹⁸⁴. Publikacje te świadczą o tym, że zamysłem Kloskowskiego było także przybliżenie polskiemu czytelnikowi stanowisk autorów zagranicznych, których poglądy stały się wówczas tematem licznych dyskusji i kontrowersji. Realizację tego dążenia można także dostrzec w pozostałych publikacjach Kloskowskiego na tematy z zakresu bioetyki. Autor wielokrotnie odnosi się tam do poglądów m.in. Jacques'a Monoda, Jacques'a Testarta, Johna Maddoxa, Thomasa H. Murraya, Theodosiusa Dobzhansky'ego. Będąc dobrze zaznajomionym z ówczesną literaturą przedmiotu, Kloskowski stara się swoje rozważania osadzić w jej kontekście i nie waha się podjąć polemiki z autorami, których stanowiska bioetyczne uznaje za błędne. Dzięki temu czytelnik ma możliwość zapoznania się z szeroką panoramą poglądów badaczy, którzy w tamtym okresie nadawali ton dyskusjom prowadzonym wokół kwestii bioetycznych.

Należy podkreślić, że głównym dziełem Kloskowskiego, dotyczącym problematyki bioetycznej, pozostaje książka *Bioetyczne aspekty inżynierii genetycznej. Wybrane problemy*, opublikowana w 1995 roku¹⁸⁵. W niej zawarł swoje główne ustalenia na temat stanu badań w zakresie inżynierii genetycznej oraz pierwszeństwa etyki i bioetyki nad genetyką. Również tam najszerszej zaproponował swoje rozróżnienie na bioetykę „ułatwiania” i bioetykę „granicy”. Ze względu na doniosłość rozwiązań przedstawionych przez Kloskowskiego we wspomnianej publikacji zasługuje ona na osobne, szczegółowe zaprezentowanie. Pozwoli ono uwypuklić znaczenie propozycji zgłoszonej przez polskiego filozofa, jej dalekowzroczny charakter oraz wynikającą stąd aktualność.

¹⁸⁴ Tenże, *J. Bernard, Bioétique. Un exposé pour comprendre. Un essai pour réfléchir*, Flammarion, Paris 1994, ss. 128, „*Studia Philosophiae Christianae*” 32 (1996) 1, s. 340–343; wyd. pol.: J. Bernard, *Bioetyka. Prezentacja stanu badań*, Gdańsk 1995.

¹⁸⁵ K. Kloskowski, *Bioetyczne aspekty inżynierii genetycznej. Wybrane problemy*, Warszawa 1995.

Główne ustalenia dotyczące problemów bioetycznych w zakresie inżynierii genetycznej i propozycja sposobu ich rozwiązywania

Jak już wspomniano, dorobek naukowo-badawczy Kazimierza Kloskowskiego w zakresie bioetyki koncentruje się na problemach dotyczących rozwoju inżynierii genetycznej. Analizy przeprowadzone przez niego w tym obszarze badawczym zdają się z jednej strony wyrazem uznania dla osiągnięć badaczy i głębokiej nadziei na poprawę sytuacji ludzi cierpiących wskutek zaburzeń genetycznych, chorób nowotworowych itp., z drugiej zaś strony ściśle łączą się z przekonaniem, że wkraczanie na teren tych zagadnień jest nieuchronnie związane z koniecznością rozwiązywania rozmaitych dylematów bioetycznych, przed którymi nie wolno się uchylać. „Postęp nauk przyrodniczych jest niewątpliwy, ale nie jest to jedyna perspektywa badania człowieka i jego działań oraz otaczającej go rzeczywistości. Obok nauk przyrodniczych istnieją przecież nauki antropologiczne i aksjologiczne, stanowiące podstawę rozstrzygnięć bioetycznych osiągnięć inżynierii genetycznej”¹⁸⁶. Istotne jest także to, że w publikacjach omawianego autora można odnaleźć intuicje i sugestie wobec przyszłego rozwoju inżynierii genetycznej, które z perspektywy minionych dwudziestu lat, które upłynęły od śmierci Kloskowskiego, okazują się bardzo trafne i niemal proroczo sformułowane¹⁸⁷.

¹⁸⁶ Tamże, s. 9.

¹⁸⁷ Przykładowo: „Projekt Poznania Ludzkiego Genomu prawdopodobnie okaże się szczególnie pomocny w odkrywaniu genów odpowiedzialnych za najrozmaitsze choroby dziedziczne. Gdy bowiem pozna się sekwencje genów, równocześnie uzyska się informację na temat zaburzeń enzymów przy określonych chorobach, to będzie można stwierdzić, który gen kodujący dany enzym znajduje się w określonym chromosomie. Konsekwentnie, taka wiedza pozwoli przykładowo u rodziców określać stopień prawdopodobieństwa wystąpienia u ich dzieci każdej choroby dziedzicznej, w tym także wieloczynnikowej, czyli wielogenowej, które są najslabiej rozpoznane pod względem sposobu dziedziczenia. Analogicznie, dzięki Projektowi Poznania Ludzkiego Genomu badacze mają nadzieję na zlokalizowanie wszystkich chorób jednogenowych. Obecnie część z tych chorób została wykryta przede wszystkim dzięki zastosowaniu wyżej omówionej metody *finger-printing* DNA (odcisków palców). Duże znaczenie mają tutaj także obserwacje różnorodnych zmian biochemicznych komórek. Tak więc istotne staje się zmapowanie genomu ludzkiego, a następnie jego zsekwencjonowanie, tj. zlokalizowanie materiału dziedzicznego i zrozumienie działania zsekwencjonowanych genów. Dopiero po tym będzie można podjąć się wymiany lub poprawiania «niewłaściwych» genów w genomie”. K. Kloskowski, *Genom ludzki. Wyobrażenia*

We wspomnianej książce *Bioetyczne aspekty inżynierii genetycznej. Wybrane problemy*¹⁸⁸ Kłoskowski najpełniej wyraził swoje stanowisko w sprawie rozwoju i perspektyw inżynierii genetycznej oraz konieczności wspomaganie i ukierunkowanie jej działań przez stosowanie odpowiedniej refleksji bioetycznej¹⁸⁹. Znajdujemy tam najpierw interesujący rys historyczny rozwoju inżynierii genetycznej oraz prezentację jej ówczesnego stanu badań. Autor ukazuje najbardziej spektakularne osiągnięcia inżynierii genetycznej z początku lat 90. XX wieku. Ponadto zwraca uwagę na praktyczne zastosowania genetyki w rolnictwie, w „rekonstrukcji” wymarłych gatunków oraz w eksperymentach na genomie człowieka. Podany stan faktograficzny wyraźnie wskazuje, że inżynieria genetyczna spełnia ogromną rolę w wielu dziedzinach życia. Na tym tle autor analizuje działania naukowców prowadzone w celu rozwiązywania problemów dotyczących człowieka.

Druga część książki poświęcona jest uwarunkowaniom aksjologiczno-antropologicznym, koniecznym do prawidłowego ujęcia eksperymentów genetycznych w świetle norm bioetycznych. Przedstawione są w niej różne koncepcje człowieka oraz rozmaite systemy wartości.

[...] klasyczne, tj. nierelacyjne stanowiska antropologiczne nie zawsze są poprzez swoją abstrakcyjność zrozumiałe, a w konsekwencji jakby nieadekwatne wobec złożoności problematyki stosunku genetyka-badacza do pacjenta i odwrotnie. Z kolei relacyjne antropologie istotę człowieka redukują do jakichś często marginalnych własności, które nie mogą stanowić podstaw do rozstrzygnięć aksjologicznych i etycznych eksperymentów genetycznych. Mają one jednak sens i spełniają swoją rolę, gdy wiąże się je z takim systemem etycznym,

a stan faktyczny badań genetycznych, dz. cyt., s. 137–138. Por. A. Kochański, *Sekwencjonowanie genomu/eksomu człowieka – aspekt bioetyczny*, „*Studia Ecologiae et Bioeticae*” 12 (2014) 1, s. 29–38.

¹⁸⁸ K. Krajewski [rec.], „*Studia Teologiczne*” 14 (1996), s. 407–408; D. Stańko [rec.], „*Studia Philosophiae Christianae*” 33 (1997) 1, s. 200–202.

¹⁸⁹ „W zaprezentowanych rozważaniach przede wszystkim chodziło o ukazanie niektórych aspektów podejścia do zagadnień związanych z inżynierią genetyczną oraz wskazanie na konieczność zmiany tej postawy przez edukację współczesnego człowieka. Chciałem zasygnalizować zagrożenia, jakie mogą się pojawić wówczas, gdy pominie się ujęcia dotyczące roli i miejsca refleksji bioetycznej dla ‘ludzkiego’ przeprowadzania manipulacji genetycznych”. K. Kłoskowski, *Bioetyczne aspekty inżynierii genetycznej. Wybrane problemy*, dz. cyt., s. 150.

dzięki któremu rozstrzygnięcia aksjologiczne i antropologiczne mają charakter globalny, tj. ponadindywidualny. Chodzi tutaj przede wszystkim o zrozumienie człowieka jako wartości samej w sobie¹⁹⁰.

Autor zwraca uwagę na konieczność zachowania równowagi pomiędzy byciem człowiekiem przeobrażającym świat swoimi działaniami i byciem człowiekiem odpowiedzialnym za te działania. Sama bowiem, nawet doskonała, znajomość genetyki i sprawność w operowaniu jej procesami nie są wystarczającym kryterium „poprawnego” pod względem etycznym i aksjologicznym sposobu podejmowania eksperymentów genetycznych. Wiedza przyrodnicza musi być poprzedzona założeniami pochodzącymi ze „zdrowego” systemu wartości, tzn. systemu, w którym człowiek obiektywnie widzi najpierw swoją wartość zarówno jako genetyk przeprowadzający eksperymenty genetyczne, jak i ten, na którym są one przeprowadzane. W związku z tym wszystkie eksperymenty polegające na włączaniu obcych genów w ludzkie komórki rozrodcze oraz ludzkich genów w zwierzęce komórki rozrodcze, nie powinny być przeprowadzane. Co się zaś tyczy wszelkich terapii genowych przeprowadzanych na wszystkich innych komórkach oprócz płodowych, to nie budzą one sprzeciwu omawianego autora.

Ostatnia część książki poświęcona została próbie skonstruowania odpowiedniego kryterium oceniającego eksperymenty genetyczne w ramach tzw. bioetyki „granicy”, która stanowi alternatywę dla bioetyki „ułatwiania”.

Treść przeprowadzonych refleksji wskazuje przede wszystkim na to, jak niezwykle ważną sprawą jest to, aby naukowiec: genetyk, biolog molekularny, parający się inżynierią genetyczną, nie pomijał i nie wykluczał z pola swoich zainteresowań odpowiedzi na pytania etyczno-filozoficzne. Zafascynowany wynikami swoich eksperymentów, często nie chce albo boi się poszukiwać rzetelnych odpowiedzi na pytania: czemu i komu służą manipulacje genetyczne. Co więcej, jeśli nawet są możliwe do przeprowadzenia od strony technicznej, czy też są dopuszczalne od strony etycznej (bioetyka „granicy”; bioetyka „ułatwiania”)¹⁹¹.

¹⁹⁰ Tamże, s. 111.

¹⁹¹ Tamże, s. 151.

Wokół tego wprowadzonego przez autora rozróżnienia koncentrują się dalsze jego ustalenia i propozycje. Zdaniem Kloskowskiego bioetyka „ułatwiania” ma swoje źródło we wszelkich nieprawidłowościach w rozumieniu człowieka i jego godności, systemu wartości oraz samej nauki. Charakteryzuje się lekceważeniem aprioryczności zasad etycznych, które są obowiązujące zawsze i wszędzie, praktyczną realizacją zasady „cel uświęca środki”, traktowaniem człowieka relacjonistycznie, tzn. uznaniem, że godność człowieka nie wynika z jego struktury ontycznej i psychofizycznej, ale z relacji do społeczeństwa i do samego siebie. Dopuszczalne są w jej ramach wszelkie eksperymenty genetyczne bez żadnych ograniczeń. Natomiast bioetyka „granic” ma swoje źródło w poznaniu dobra opartym na racjonalnym myśleniu. Ustala ona imperatywne normy i granice dla manipulacji genetycznych. Reguły korzystania z inżynierii genetycznej w jej ramach są następujące: 1) zasada pierwszeństwa dobra człowieka nad jego wolnością; 2) przedmiotem działania człowieka w ramach inżynierii genetycznej musi być zawsze dobro, nie zaś zło; 3) świadomość godności człowieka, jego struktury osobowej i psychofizycznej oraz więzi człowieka z przyrodą; 4) świadomość, że normy etyczne stanowią granice inżynierii genetycznej (i w ogóle każdej nauki); 5) świadomość odpowiedzialności za manipulacje genetyczne, która jest ograniczona możliwością odwoływania się do najwyższej wartości. Ostatecznie, bioetyka „granic” oparta jest na etyce personalizmu i spirytualizmu chrześcijańskiego, za którą opowiada się autor¹⁹². Jednak, jego zdaniem, nie tylko tego rodzaju etyka warunkuje „graniczność” działań inżynierii genetycznej. Zauważa bowiem, że zasadniczym problemem jest aktualny sposób rozumienia nauki w ogóle oraz działalności naukowej i poziom samoświadomości uczonych. W związku z tym Kloskowski formułuje i rozważa pytanie, czy

¹⁹² „Oczywiście, należy mocno podkreślić w tym miejscu, że rozstrzygnięcia bioetyczne są oparte na racjonalnym myśleniu. Przez to jednak nie można tego typu myślenia utożsamiać z racjonalnością etyczną stosowaną przez genetyków korzystających z techniki inżynierii genetycznej. To twierdzenie jest kluczem moich własnych propozycji, tj. analizowania eksperymentów genetycznych bądź w świetle bioetyki ‘ułatwiania’, bądź bioetyki ‘granic’. Opowiadając się za rozstrzygnięciami bioetyki ‘granic’, uważam, że tylko ona w sposób adekwatny jest w stanie odpowiedzieć na pytanie o dobro i zło, a tym samym, co jest dozwolone bądź niedozwolone. Tego typu bioetyka opiera się na etyce personalizmu i spirytualizmu chrześcijańskiego”. Tamże, s. 148.

należy podejmować eksperymenty z zakresu inżynierii genetycznej na człowieku, a jeśli tak, to jakie. W tej kwestii odwołuje się on do podziału uczonych, który zaproponował Paul Chauchard¹⁹³. Według francuskiego myśliciela dla pewnej grupy naukowców eksperymenty medyczne z zakresu inżynierii genetycznej stanowią narzędzie umożliwiające zmiany w rzeczywistości ludzkiego życia osobniczego i społecznego oraz samorealizację zawodową. Z kolei dla innych podejmowanie takich eksperymentów to realne i poważne zagrożenie nie tylko dla pojedynczych jednostek, ale i dla całych społeczeństw. Postawa pierwsza, zdaniem Kloskowskiego, jest wyrazem ludzkiej „wyniosłości” i „pewności siebie”, które dotyczą możliwości nieograniczonego samostanowienia o sobie, o życiu innych ludzi oraz o sposobach rozwiązywania problemów natury medycznej. Takie podejście świadczy zarazem o przekonaniu, że ostatecznie można znaleźć panaceum na wszystkie ludzkie choroby i ograniczenia natury cielesnej oraz grozi uprzedmiotowieniem człowieka, szczególnie w obszarze inżynierii genetycznej traktowanej przez wielu za jeden z głównych mierników postępu naukowo-technicznego i cywilizacyjnego ludzkości.

Istota błędu tkwi w uniezależnianiu wszelkich wyborów etycznych od wyborów wartości i od wyboru koncepcji człowieka. [...] A przecież oczywistą sprawą jest to, że jeżeli życie człowieka jest zagrożone przez fizjologiczno-anatomiczne czy nawet genetyczne błędy jego organizmu, to usunięcie tych błędów należy, właśnie, do inżynierii genetycznej. Należy jednak pamiętać, że człowiek jest dobrem samym w sobie, a nie przedmiotem zaspokajania uciech bliskich mu osób, dostarczycielem szczęścia dla kogoś; tego faktu nie zmieni ani odwoływanie się zasad etyki sytuacyjnej, ani do wiedzy przyrodniczej. Nie chodzi bynajmniej o to, aby zanegować w ten sposób w ogóle zasadność ingerencji genetycznych. Idzie o to, aby zabiegów inżynierii genetycznej nie poprzedzał wybór zła, choćby subiektywnie podawano najrozmaitsze racje uzupełniające, typu: ma prawo być szczęśliwym, dlatego nie pomóc – wykorzystując każdy środek, by uczynić go zdrowym. W takiej kalkulacji człowiek staje się zawsze przedmiotem, i to jest istota zła¹⁹⁴.

¹⁹³ Por. P. Chauchard, *Biologia i moralność*, tłum. A. Pilorz, Warszawa 1966, s. 27–29.

¹⁹⁴ K. Kloskowski, *Bioetyczne aspekty inżynierii genetycznej. Wybrane problemy*, dz. cyt., s. 146.

Kazimierz Kłoskowski zwraca uwagę na wywoływane przez eksperymenty genetyczne konflikty i zagrożenia natury nie tylko etycznej, ale i naukowej. Na tym tle pojawia się pytanie o istotę faktycznego postępu naukowego. Jego zdaniem na autentyczny postęp naukowy składają się nie tylko sukcesy w obrębie nauk przyrodniczych, medycznych i technicznych, ale także dokonania i ustalenia z zakresu antropologii i aksjologii. Oznacza to, że rozstrzygnięcie problemów i dylematów związanych z postępem naukowym jedynie na poziomie samych nauk to zbyt mało. Konieczne jest wprowadzenie w obszar eksperymentów szerszego myślenia z zakresu filozofii człowieka i filozofii wartości, a następnie etyki i bioetyki. Kłoskowski zauważa, że współczesna nauka to nie tylko badanie rzeczywistości w celu jej poznania i zrozumienia poprzez poszukiwanie prawidłowości przyrody i tworzenie jej obrazu, ale także coraz częściej egoistyczne, utylitarne i komercyjne wykorzystywanie jej wyników, i to niekoniecznie zgodnie ze wstępnymi założeniami przeprowadzanych eksperymentów. Przykładowo odkrycie struktury DNA nie tylko przyczyniło się do poznania budowy i funkcjonowania organizmów żywych (w tym także człowieka) oraz do rozwoju genetyki, ale także zaowocowało dokonywaniem ingerencji w materiał genetyczny, jego strukturę, a nawet mechanizmy dziedziczenia. Te umiejętności umożliwiły z kolei ingerencję człowieka w otaczającą go rzeczywistość przyrodniczą, zmienianie jej według określonych przez siebie potrzeb, eksploatowanie jej zasobów biologicznych zgodnie z interesami poszczególnych grup społecznych lub jednostek. Działalność ta wyzwoлиła określone skutki ekonomiczne, gospodarcze, społeczne oraz wielokrotnie zaowocowała pogłębieniem się nierówności społecznych, dyskryminacją, konfliktami natury prawnej, a nawet militarnej.

Inżynierię genetyczną Kłoskowski rozpatruje jako przede wszystkim technikę przyszłości. Dlatego uznaje szczególną potrzebę dokonania dalekowzrocznego i pogłębionego namysłu nad tą dziedziną badań naukowych, aby niejako „wyprzedzić” przyszłe badania, przygotować się na związane z nimi dylematy oraz określić zakres ich prowadzenia. Badania te mogą przynosić człowiekowi pozytywne skutki, jak wzrost produkcji czy opanowanie dziedzicznych chorób, a nawet eliminowanie defektów genetycznych, ale mogą także powodować skutki negatywne, np. zagrożenia związane ze sztucznym doborem cech osobników (w tym perspektywicznie również człowieka), wybiórcze ingerencje genowe w celach eugenicznych, stosowanie

technik klonowania organizmów polegających na tworzeniu kopii organizmów o oczekiwanej strukturze genetycznej. Kloskowski rozważał więc problemy wynikające z badań inżynierii genetycznej i stworzonych przez nią możliwości leczenia genetycznego oraz granice wykorzystania inżynierii genetycznej w eksperymentach genetycznych w perspektywie przyszłego wykorzystania ich wyników dla dobra człowieka i ze świadomością ich doniosłości dla ludzkiego życia.

[...] uzasadnione wydaje się przypomnienie tego, na co zwrócił uwagę J. Bernard [...]. Autor ten wskazuje na konieczność przestrzegania dwóch zasad. I tak, po pierwsze, „co nie jest naukowe, nie jest etyczne”. Chodzi tutaj o to, by najpierw uczeni zapewnili najwyższą wartość naukową wszelkich badań genetycznych, zanim podda się je ocenie etycznej. Po drugie, „wszystko co jest naukowe, nie jest koniecznie etyczne”¹⁹⁵.

Postulaty i propozycje zgłoszone przez Kloskowskiego posiadają więc także walor uniwersalności czasowej, tzn. można uznać, że są i pozostaną aktualne niezależnie od dalszego rozwoju inżynierii genetycznej. Zostały bowiem pomyślane jako swoiste ramy i zarazem wskazówki metodologiczno-bioetyczne, które mają ułatwić naukowcom genetykom rozstrzygnięcie wątpliwości i podejmowanie decyzji dotyczących prowadzonych badań, o ile tylko ci zechcą uznać fakt ujawniania się owych dylematów bioetycznych oraz potrzebę ich prawidłowego, nieprzypadkowego rozwiązania.

Omawianą problematyką Kazimierz Kloskowski zajmował się w latach 90. XX wieku. To przypomnienie jest o tyle istotne, że inżynieria genetyczna i biologia molekularna rozwijają się w bardzo szybkim tempie i obecnie ich osiągnięcia wyszły daleko poza stan badań z okresu, kiedy były analizowane i prezentowane przez polskiego filozofa. Można więc próbować podważać wartość opracowań Kloskowskiego, uznając je za przestarzałe, w dużej mierze nieaktualne. Jednak ich wartość nie bierze się jedynie i przede wszystkim z opisu badań i ich rezultatów adekwatnego względem stanu faktycznego. Wynika ona raczej z uniwersalnego potraktowania całości rozwoju inżynierii genetycznej w perspektywie jej bioetycznej nieobojętności oraz

¹⁹⁵ Tamże, s. 147.

z wyrażonych przez autora intuicji i prognoz, które okazały się słuszne. Potwierdzeniem tego przekonania jest współczesna literatura dotycząca badań genetycznych oraz odzywające raz po raz dyskusje wokół ich dopuszczalności¹⁹⁶. Każde nagłośnione przez media osiągnięcie w tej dziedzinie, a także nadużycia wynikające z komercjalizacji badań są szeroko komentowane i dyskutowane przez naukowców, etyków, prawników i przedstawicieli religii. Świadczy to o dużej wrażliwości społeczeństwa na problematykę inżynierii genetycznej oraz o jej znaczeniu dla ludzkiego życia jednostkowego i społecznego. Wobec powyższego pytania postawione przez Kloskowskiego („czy rewelacyjne wręcz niekiedy wyniki eksperymentów genetycznych stanowią o rzeczywistym postępie człowieka?”; „czy i w jakim zakresie osiągnięcia inżynierii genetycznej należy interpretować w świetle jasno i wyraźnie określonych norm antropologiczno-aksjologiczno-etycznych?”) oraz diagnoza zasadniczego problemu („Człowiek stał się kimś, kto jest w stanie zmienić otaczającą go rzeczywistość. Człowiek niejako dosięgnął tego, co przez wieki było przypisywane bóstwom. [...] Potwierdzeniem tej wizji jest wszystko to, co wiąże się z inżynierią genetyczną”), a także główna propozycja jego rozwiązania („dostrzeżenie możliwości stworzenia bioetyki ‘ułatwiania’ i bioetyki ‘granicy’ jako nauki normującej wszelkie poczynania genetyczne”) nie utraciły swojej aktualności. Tym bardziej, że sama inżynieria genetyczna, choć wciąż przeżywa swój rozkwit, pozostaje trwale niezdolna, aby być sędzią we własnej sprawie.

Zakończenie

Przedwczesna śmierć Kazimierza Kloskowskiego spowodowała, że nie zdołał w pełni rozwinąć i usystematyzować swoich poglądów bioetycznych. Należy przypuszczać, że ten obszar badawczy byłby przez niego nadal eksplorowany, zwłaszcza biorąc pod uwagę obecny

¹⁹⁶ Przykładowo: J.H. Evans, *Playing God?: Human Genetic Engineering and the Rationalization of Public Bioethical Debate*, Chicago 2002; R.M. Berry, *The Ethics of Genetic Engineering*, New York 2010; K.R. Smith, S. Chan, J. Harrins, *Human Germline Genetic Modification: Scientific and Bioethical Perspectives*, „Archives of Medical Research” 43 (2012) 7, s. 491–513; M.-W. Ho, *The New Genetics and Natural versus Artificial Genetic Modification*, „Entropy” 15 (2013), s. 4748–4781; S. Patra, A. Andrew, *Effects of Genetic Engineering – The Ethical and Social Implications*, „Annals of Clinical and Laboratory Research” 3 (2015) 1, s. 5; S. Mukherjee, *The Gene: An Intimate History*, New York 2016.

dynamiczny rozwój badań genetycznych i towarzyszące mu wciąż dyskusje bioetyczne. Niestety, nie przekonamy się, jakie dalsze propozycje zostałyby przez niego zgłoszone i w jaki sposób interpretowałby oraz prognozował przyszłość inżynierii genetycznej. Należy jednak sądzić, że konsekwentnie postulowałby, aby normy etyczne i rozstrzygnięcia prawne były tworzone na gruncie rzetelnej wiedzy naukowej, a nie towarzyszących jej mitów i zniekształceń oraz z uwzględnieniem pierwszeństwa wieloaspektowo rozumianego dobra ludzkiego, a nie jedynie ludzkiej wolności i dążenia do uzyskania pełnego wpływu na procesy genetyczne zachodzące w obrębie ludzkiego ciała. Z pewnością także postulowałby konieczność ciągłego intensyfikowania działań edukacyjnych, zmierzających do uświadomienia społeczeństwu zarówno dobrodziejstw, jak i zagrożeń związanych z postęпами inżynierii genetycznej, uwalniania propozycji rozstrzygnięć bioetycznych od wszelkiej ideologii, mitologii i manipulacji oraz prowadzenia dyskursu bioetycznego w sposób wolny od uprzedzeń środowiskowych i światopoglądowych.

Tematykę bioetyczną, którą interesował się Kazimierz Kloskowski, kontynuowali także jego współpracownicy i uczniowie. Anna Latawiec, współpracowniczka Kloskowskiego w Instytucie Filozofii WFCh, podjęła w swoich publikacjach zagadnienia dotyczące ludzkiej śmierci, statusu bioetyki i inżynierii genetycznej¹⁹⁷. Badania prowadzone przez prezentowanego filozofa stały się inspiracją także dla Adama Świeżyńskiego, pracownika Wydziału Filozofii Chrześcijańskiej oraz ucznia księdza profesora, który opublikował serię artykułów na temat eutanazji, medykalizacji śmierci człowieka, opieki paliatywnej

¹⁹⁷ A. Latawiec: *Bioetyka, ekofilozofia i filozofia umysłu u progu trzeciego tysiąclecia. Rozważania w świetle najnowszych osiągnięć naukowo-technicznych*, „Humanistyka i Przyrodoznawstwo” (1999) 5, s. 105–116; *Implikacje filozoficzne inspirowane osiągnięciami inżynierii genetycznej*, w: *Bioetyka i ekofilozofia. Materiały z Konferencji zorganizowanej przez Katedrę Filozofii i Socjologii WSRP w Siedlcach (11 grudnia 1997)*, red. J. Jaroń, Siedlce 1999, s. 159–170; *Człowiek wobec cierpienia i śmierci?*, w: *Człowiek i pustka*, red. Z. Hull, W. Tulibacki, Olsztyn 2000, s. 218–225; *Filozoficzno-teologiczne implikacje klonowania embrionów ludzkich*, w: *Bioetyczne problemy inżynierii genetycznej. Materiały na III Krajową Konferencję z cyklu „Nauka na przełomie wieku”*, 5 czerwca 2000 roku, red. W. Dyk, Szczecin 2000, s. 39–51; *Ausgewählte Schutzmechanismen der Natur als Argument für Rationalität in der Gentechnik. Selected Defensive Mechanisms in Nature as an Argument for Rationality in Bioethics*, w: *Rationalität in der Angewandten Ethik. Racionalita v aplikovaných etikách. Rationality in Applied Ethics*, red. P. Fobel, G. Banse, A. Kiepas, G. Zecha, Banská Bystrica 2004, s. 115–120.

i samobójstwa¹⁹⁸. Zagadnienia bioetyczne stały się również tematem badań realizowanych w ramach przygotowywania prac dyplomowych napisanych pod kierunkiem Kazimierza Kloskowskiego¹⁹⁹.

Publikacje Kloskowskiego dotyczące zagadnień bioetycznych są licznie cytowane w literaturze polskiej, a także niekiedy w literaturze obcojęzycznej. Do jego ustaleń z uznaniem odnoszą się znani i cenieni polscy filozofie i etycy, a także przyrodnicy i przedstawiciele nauk medycznych, m.in.: Andrzej Paszewski²⁰⁰, Tadeusz Biesaga²⁰¹, Magdalena

¹⁹⁸ A. Świeżyński: *Śmierć, której rzucamy wyzwanie. Wybrane problemy leczenia i opieki nad pacjentami terminalnie chorymi i umierającymi*, „Collectanea Theologica” 69 (1999) 4, s. 71–95; *Śmierć, której pragniemy. Zasadnicze motywy działania samobójcy*, „Collectanea Theologica” 70 (2000) 3, s. 109–137; *Śmierć innych. Eutanazja w kontekście przemian mentalności współczesnych społeczeństw*, „Collectanea Theologica” 70 (2000) 4, s. 67–97; *Wybrane elementy modelu śmierci „zdziczałej”*, „Studia Philosophiae Christianae” 37 (2001) 1, s. 157–174; *Zracjonalizowany model umierania*, w: *Problemy współczesnej tanatologii*, t. 5, red. J. Kolbuszewski, Wrocław 2001, s. 107–112; *„Śmierć z wyboru” – filozoficzny aspekt samobójstwa*, „Studia Philosophiae Christianae” 38 (2002) 1, s. 82–98.

¹⁹⁹ Prace magisterskie: A. Pełka, *Manipulacje na genomie ludzkim. Wybrane zagadnienia bioetyczne*, ATK, Warszawa 1994; R. Penalver, *Transplantacje. Wybrane zagadnienia bioetyczne*, ATK, Warszawa 1994; J.P. Winiarski, *Relacje pomiędzy cechami osobowości według teorii „Dawcy i Biorcy” a dobór ról społecznych*, ATK, Warszawa 1994; A. Rudnicka, *Bioetyczne aspekty diagnostyki prenatalnej*, ATK, Warszawa 1996; K. Justat, *Problematyka transplantacji w kontekście ustawy o pobieraniu i przeszczepianiu komórek, tkanek i narządów z dn. 26 X 1995 roku*, ATK, Warszawa 1997; M. Woźniak, *Koncepcja genu w ujęciu Richarda Dawkinsa: próba interpretacji biologiczno-bioetycznej*, ATK, Warszawa 1997; D. Ciećwierz, *Aktualne możliwości medycyny reprodukcyjnej na przykładzie metody zapłodnienia „in vitro”. Próba oceny etycznej wybranych zagadnień*, ATK, Warszawa 1997; D. Kozłowska-Nowak, *Aberracje chromosomalne. Implikacje bioetyczne oraz prawne*, ATK, Warszawa 1997; A. Świeżyński, *Zagadnienie godnej śmierci człowieka. Wybrane problemy bioetyczne*, ATK, Warszawa 1998. Rozprawa doktorska: I. Grochowska, *Eugenika. Wybrane aspekty bioetyczne*, WFCh UKSW, Warszawa 2000.

²⁰⁰ „K. Kloskowski słusznie, jak sądzę, zauważa, że «wartości etyczne (dobro) redukuje się do wartości dostępnych i weryfikowalnych przez nauki przyrodnicze i społeczne», które powinny być traktowane w sposób dynamiczny. [...] Warto przy tym zwrócić uwagę, że w omawianych tu manipulacjach genetycznych występują dwa poziomy problemów etycznych: pierwszy to niestosowanie określonej procedury, gdyż się jej jeszcze dostatecznie nie opanowało i nie ma wystarczającej kontroli nad jej skutkami i drugi – niestosowanie tejże procedury, chociaż ma się ją opanowaną, ponieważ uważa się jej zastosowanie w konkretnym przypadku za niegodziwe. Sądząc po wyrażanych poglądach, większość badaczy interesuje głównie ten pierwszy poziom i do nich też doskonale stosują się uwagi Kloskowskiego”. A. Paszewski, *Sukcesy naukowe biologów a problemy etyczne*, „Postępy Mikrobiologii” 39 (2001) 1, s. 11–12. „Najprawdopodobniej

Fikus i Barbara Chyrowicz²⁰², Leszek Kuźnicki²⁰³, Roman Tokarczyk²⁰⁴. Główna publikacja Kloskowskiego z zakresu bioetyki (*Bioetyczne aspekty inżynierii genetycznej. Wybrane problemy*) jest nadal zalecana jako lektura w programach różnych kierunków studiów na wielu uczelniach w Polsce. Na temat poglądów bioetycznych Kloskowskiego powstały także prace dyplomowe²⁰⁵. Dla ukazania pełni obrazu recepcji bioetycznych poglądów Kazimierza Kloskowskiego należy jeszcze wspomnieć o tym, że niekiedy spotykały się one z krytyką ze strony osób, które albo nie podzielały jego personalistyczno-chrześcijańskiej perspektywy oceny inżynierii genetycznej, albo uważały, że jego argumentacja jest niemożliwa do zaakceptowania w środowisku przedstawicieli materialistycznego rozumienia świata²⁰⁶. Jednak tego rodzaju

też, gdy nowe biotechnologie zostaną ulepszone i staną się bezpieczniejsze, ich stosowanie wobec człowieka będzie wywoływać mniejsze opory. Wiąże się to z dość powszechnym dziś nastawieniem utylitarnym, które – jak zauważył Kazimierz Kloskowski – stwarza konieczność traktowania wartości w sposób dynamiczny; ma się wrażenie, jakoby wartości powinny podlegać zmianom. Inaczej mówiąc, dynamika technologiczna domaga się ustawicznego weryfikowania wartości”. A. Paszewski, T. Wiścicki, *Majstrowanie przy człowieku. Z prof. Andrzejem Paszewskim, genetykiem z Instytutu Biochemii i Biofizyki PAN, rozmawia Tomasz Wiścicki*, „Więź” (2003) 6, s. 34.

²⁰¹ T. Biesaga, *Początki bioetyki, jej rozwój i koncepcja*, w: *Podstawy i zastosowania bioetyki*, red. T. Biesaga, Kraków 2001, s. 20; tenże, *Bioetyka*, w: *Powszechna encyklopedia filozofii*, t. 1, Lublin 2000, s. 581.

²⁰² M. Fikus, B. Chyrowicz, *Inżynieria genetyczna*, w: *Powszechna encyklopedia filozofii*, t. 4, Lublin 2003, s. 912.

²⁰³ L. Kuźnicki, *Autobiografia. W kręgu nauki*, Warszawa 2002, s. 282; tenże, *Obecność inspiracji chrześcijańskich w rozwoju ewolucjonizmu*, w: *Materiały Kongresu Kultury Chrześcijańskiej. Sacrum i Kultura. Chrześcijańskie korzenie przyszłości. Lublin, 15–17 września 2000*, red. R. Rubinkiewicz, S. Zięba, Lublin 2000, s. 141–144.

²⁰⁴ R. Tokarczyk, *Prawa narodzin, życia i śmierci. Podstawy biojurysprudencji*, Warszawa 2012, s. 160.

²⁰⁵ M.in.: E. Wolska, *Bioetyka „ułatwiania” i bioetyka „granicy” w ujęciu ks. Kazimierza Kloskowskiego*, UKSW, Warszawa 2002.

²⁰⁶ „Podane, wyróżnione spośród bardzo licznych, stanowiska antropologiczne i etyczne traktują człowieka jako byt biologiczny uduchowiony, a to wymaga sytuowanie go w relacji do Boga. *Expressis verbis* pisze o tym ks. Kazimierz Kloskowski, uznając, że przyjęcie charakterystycznej ludzkiej postawy w stosunku do klonowania «[...] domaga się zakotwiczenia jej w jednoznaczny fundament. Chodzi o fundament niezwiązany z żadnym kanonem, zasadą czy normą, która podlega zmianie czy też pertraktacji. Dla mnie tym fundamentem jest po prostu człowieczeństwo, które obliuguje każdego rozsądnego człowieka w sposób

krytyka może być skierowana także pod adresem tych, którzy redukują całą rzeczywistość (włącznie z człowiekiem) jedynie do materii, a poznawanie świata jedynie do empirii. Ponadto sam Kłoskowski, deklarując swoje stanowisko światopoglądowe, zaznaczył, że nie jest ono ani główną, ani jedyną możliwą podstawą dla uzasadnienia przyjętych przez niego rozwiązań bioetycznych.

Na zakończenie warto raz jeszcze zwrócić uwagę na przenikliwość Kłoskowskiego w obszarze bioetyki dotyczącym inżynierii genetycznej, która ma związek z jego postawą wielkiej pokory wobec ograniczeń ludzkiego poznania i świadomością istnienia tajemnic, których wciąż jeszcze nie wyjaśniono.

Osobiście uważam, że posiadamy wiele genów odziedziczonych po naszych przodkach, które zostały wyciszone. Albowiem nie jest tak, że jeśli powiedzmy zmienia się gatunek, to geny które znajdowały się w poprzednim gatunku giną. One są raczej wyciszone, ale istnieją. Geny regulatorowe je wyłączają, często na trwałe. Ale właśnie czasami pojawia się jakiś atawizm, jakaś cecha odległych przodków u konkretnego człowieka. I – moim zdaniem – świadczy to, że geny naszych praprzodków istnieją, ale są wyciszone. I tutaj widzę niebezpieczeństwo. Majsterkowanie ludzkimi genami może mieć szalone konsekwencje, może bowiem okazjonalnie wywołać niepożądane cechy wymarłych przodków np. ogon, wywołane właśnie z braku naszej wiedzy o genach. Tak więc manipulacje genetyczne mogą okazać się przydatne i użyteczne, ale mogą też okazać się zmorą ludzkości. Refleksja jednak nad tego typu

bezwartkowy i totalny. Przy czym dodam, że owo człowieczeństwo – jako człowiek religijny – zakotwiczam w Absolucie» [...]. W pełni zgadzając się z przytoczonymi powyżej poglądami, muszę jednak zwrócić uwagę na fakt, że dla materialisty podobne rozumowanie jest nie do przyjęcia. Można machnąć na to ręką i uznać za sprawę wyłącznie psychologiczną, ale tak się składa, że rozstrzygnięcie problemu, czy wolno klonować ludzi, ma dramatyczny wymiar praktyczny. Poglądy ludzkie w społeczeństwach demokratycznych wpływają bowiem na kształt stanowionego prawa. Przeciwnicy klonowania człowieka mają prawo domagać się wszelkich barier prawnych dla tego typu poczyniń w laboratoriach naukowych. Dlatego też muszę dysponować taką argumentacją, która trafia do przekonania ludziom różnych orientacji religijnych i światopoglądowych. W moim przekonaniu ani antropologia, ani etyka, ani tym bardziej metafizyka takimi argumentami nie dysponują”. A.T. Łukowska, *Filozoficzne i światopoglądowe podstawy sporu o klonowanie człowieka*, „Medycyna Wieku Rozwojowego” (2001) 1 (Suplement 1), s. 36.

alternatywą domaga się analiz przyjmowanych założeń filozoficzno-etycznych uczonych prowadzących badania mapowania i sekwencjonowania genów ludzkich, terapeutów genowych i ich pacjentów²⁰⁷.

²⁰⁷ K. Kloskowski, *Genom ludzki. Wyobrażenia a stan faktyczny badań genetycznych*, art. cyt. s. 139.

SŁOWNIK PODSTAWOWYCH TERMINÓW

AUTODETERMINIZM

„Ponieważ dotychczasowa, podjęta na bazie sporu determinizmu i indeterminizmu próba interpretacji istoty procesów ewolucyjnych nie przyniosła zadowalających rozwiązań, spróbujmy zmienić naszą perspektywę badawczą. Proponuję odwołanie się do autodeterminizmu. [...] Zgodnie z nim głosi się, że procesy ewolucji są równocześnie uwarunkowane jednoznacznie i probabilistycznie przez inne (wcześniejsze) zjawiska. Kluczem do zrozumienia tego ujęcia jest przyjęcie koniunkcji «i» łączącej dwie wykluczające się cechy, określone w ramach determinizmu ogólnego jako jednoznaczne i probabilistyczne. Taka właśnie «wersja koniunkcyjna» rozumienia determinizmu ogólnego zdaje się trafnie wyrażać i wyjaśniać istotę ewolucji biologicznej w ramach syntetycznej teorii ewolucji. Istotą bowiem procesów ewolucyjnych jest determinizm i przypadek (równocześnie)”²⁰⁸.

„Przez autodeterminizm rozumie się: 1) pogląd, według którego ewolucja jest uporządkowana jednoznacznie i probabilistycznie, 2) hipotezę, w której ramach da się wytłumaczyć istotę ewolucji (jej determinizm i przypadkowość), 3) zasadę metodologiczną, która narzuca niezbędność uwzględniania przypadku w procesie ewolucji oraz

²⁰⁸ K. Kloskowski, *Wokół ewolucji biologicznej. Wybrane problemy biologiczne, w: Z zagadnień filozofii przyrodznawstwa i filozofii przyrody*, t. 16, red. K. Kloskowski, M. Lubański, Warszawa 1999, s. 5–34.

koniunkcyjnego traktowania prawidłowości ewolucji zinterpretowanych jako konieczność i przypadek”²⁰⁹.

BIOETYKA

„Z kolei L. Kostro definiuje bioetykę jako normatywną wiedzę obejmującą problematykę moralną, wynikającą ze struktur związanych z rozwojem nauk biomedycznych [...]. Bioetyka jawi się [...] więc jako nauka interdyscyplinarna, traktująca człowieka i otaczający świat, który bada, wielopłaszczyznowo. Tak rozumiana bioetyka wymaga ogromnej wiedzy przyrodniczej i etycznej normatywnej. Przyznam się, że bioetyka w tym ujęciu jest mi najbliższa pod względem poznawczo-etycznym. Są ku temu przynajmniej dwa powody. Jeden z nich odnosi się do sfery przyrodniczej, chodzi o zrozumienie samej rzeczywistości, drugi zaś związany jest ze sferą etyczną i wiąże się z odpowiedzialnością”²¹⁰.

BIOETYKA GENETYCZNA

„Bioetyka [...] uwzględnia z całą rzetelnością dane naukowe genetyczne, ukazując ich ogromne znaczenie zarówno dla indywidualnych ludzi, jak i społeczeństwa, ma za zadanie wykazywać ich pozytywy i negatywy. Bioetyka staje się niejako gwarancją niezbędnej harmonii pomiędzy faktografią genetyczną a ich analizą na płaszczynie etycznej”²¹¹.

„W tak rozumianej bioetyce mogą dominować dwie zupełnie różne interpretacje moralne. Pierwsza z nich dotyczy odpowiedzi na pytania, co należy do obowiązków człowieka?, jaki jest zakres ludzkich zobowiązań? [...] Natomiast druga interpretacja jest związana z tzw. etyką sytuacyjną, w której skutki etyczne wykorzystania inżynierii genetycznej stają się normami. Nie chodzi więc wyłącznie

²⁰⁹ Tenże, *Zagadnienie determinizmu ewolucyjnego. Studium biofilozoficzne*, dz. cyt., s. 179.

²¹⁰ Tenże, *Bioetyczne aspekty inżynierii genetycznej. Wybrane problemy*, dz. cyt., s. 133.

²¹¹ Tamże, s. 114.

o to, by dzięki manipulacjom genetycznym czynić dobrze, ale należy przede wszystkim osiągnąć taki poziom wiedzy, by zdawać sobie sprawę, które z potencjalnych dóbr jest najlepsze”²¹².

„Wydaje się, że kompetentna refleksja bioetyczna nad eksperymentami inżynierii genetycznej domaga się odpowiedzi na dwa podstawowe pytania: 1) czy jest rzeczą dopuszczalną tak głęboka ingerencja w proces natury, jaka ma miejsce w obecnie znanych badaniach genetycznych?, a jeśli tak, to 2) dla jakich celów i za pomocą jakich środków wolno takie działania podejmować? Uważam, że odpowiedź na pierwsze pytanie może być tylko twierdząca. Wątpliwości rodzą się podczas udzielania odpowiedzi na pytanie drugie. Główny powód tkwi w tym, że charakter tych odpowiedzi zależy od przyjęcia bądź odrzucenia zasadniczej normy bioetycznej. Brzmi ona następująco: Dopuszczalność badań genetycznych jest ograniczona zasadą pierwszeństwa dobra człowieka przed jego wolnością. [...] Chciałbym [...] sformułować kilka myśli na temat odniesienia eksperymentów genetycznych do zasad etycznych. Po pierwsze, trzeba pamiętać o krytycznej refleksji nad współzależnością podstawowych wartości etycznych czy też moralnych i konsekwencji manipulacji genetycznych; przykładowo odrzucam zasadę ratowania życia za wszelką cenę, według zasady cel uświęca środki. Po drugie, jestem całkowicie przeciwny eksperymentom polegającym na włączaniu obcego genu w ludzkie komórki rozrodcze, sztucznej determinacji płci oraz klonowaniu. Uzasadnieniem takiego poglądu jest dla mnie obowiązująca prawda o ludzkiej godności i nienaruszalności unikalnej jednostkowości człowieka”²¹³.

„Po pierwsze, dopuszczalność badań genetycznych jest ograniczona pierwszeństwem dobra człowieka przed jego wolnością; zachodzi bowiem pomiędzy człowiekiem a przyrodą i pomiędzy ludźmi więź moralna, a nie wyłącznie wolnościowa. Po drugie, etyczna ocena manipulacji genetycznych zależna jest od wewnętrznej treści działań badacza, tj. od uczciwości i odpowiedzialności wobec własnego sumienia. Po trzecie, należy eliminować pojawiające się dysproporcje poziomów wiedzy przyrodniczej i etyczno-filozoficznej”²¹⁴.

²¹² Tamże, s. 133.

²¹³ Tenże, *Inżynieria genetyczna wyzwaniem dla bioetyki*, dz. cyt., s. 405–406.

²¹⁴ Tamże, s. 408.

BIOETYKA „GRANICY”

„[...] «etos granicy» utrzymuje, że istnieją nieprzekraczalne granice w działaniach ludzkich. Ten etos obowiązuje nawet wówczas, gdy owo przekraczanie spowodowałoby rozwój nauki czy postęp cywilizacyjno-techniczny. «Etos granicy» tworzy normy, które obowiązują zawsze, niezależnie od nawet najbardziej humanitarnych celów. [...] Bioetyka tego rodzaju nie sprowadza się wyłącznie do formułowania jakichś wskazań, zaleceń, zachęt. Po prostu ustala imperatywne normy oraz jednoznaczne werdykty moralne dla manipulacji genetycznych, uwzględniając wiedzę o faktycznym stanie rzeczy. [...] Zgodnie z założeniami bioetyki «granicy», rozumianej jako nauka normująca postępowanie człowieka, moralna ocena każdego ludzkiego działania zależy od przyjmowanych kryteriów kwalifikacji, sprowadzających się do wewnętrznej treści danych działań”²¹⁵.

BIOETYKA „UŁATWIANIA”

„W ramach «etosu ułatwiania» akceptuje się wszystko, co udogodnia życie człowieka, stając się dopuszczalne zawsze i wszędzie. Stanowi jego najwyższą wartość. [...] U źródeł tego rodzaju bioetyki leżą najrozmaitsze «skrzywienia» w rozumieniu: człowieka i jego godności, systemu wartości (wiele z nich jest traktowanych równoważnie i w związku z tym nie są hierarchicznie porządkowane), nauki, w tym przede wszystkim genetyki i techniki inżynierii genetycznej oraz lekceważenie aprioryczności zasad etycznych jako zawsze obowiązujących, niezależnie od miejsca i czasu. Charakterystyczne jest więc relacjonistyczne traktowanie człowieka; jego godność zasadza się zaś na walorach relacji do społeczeństwa i do siebie, nie zależy więc od osobowej struktury ontycznej i psychofizycznej każdego człowieka. Natomiast «skrzywienie» naukowe polega po prostu na poszukiwaniu relacji etycznych w dorobku nauk biologicznych, szczególnie w genetyce”²¹⁶.

²¹⁵ Tenże, *Bioetyczne aspekty inżynierii genetycznej. Wybrane problemy*, dz. cyt., s. 134–137.

²¹⁶ Tamże, s. 134–135.

EDUKACJA BIOETYCZNA

„Chodzi [...] o to, aby w ramach procesu wychowywania człowieka umieścić go w przyrodzie, a nie obok niej, jest on bowiem jej istotną częścią. Osadzony w przyrodzie, dostrzegający jej harmonijność i piękno, człowiek stosunkowo szybko nauczy się właściwie reagować na dysharmonię w środowisku ludzkim. Następnym krokiem – jak się wydaje – jest wychowywanie młodych ludzi do empatii. Chodzi o nauczenie ich umiejętności uczuciowego utożsamiania się z inną osobą i współodczuwania sytuacji, w jakich znalazł się człowiek żyjący obok, bliźni. Owo wczuwanie się pozwoli nie tylko zrozumieć zachowanie innego człowieka, ale umiłować wszystko, co żyje. A to z kolei może stanowić swoistą *katharsis*, działanie oczyszczające różnorodne ludzkie relacje”²¹⁷.

„Tu nie chodzi o nauczanie bioetyki państwowej. Należy tu przedstawić obiektywne dane biologiczne, wyjaśnić naturę przedstawionych problemów etycznych, unikać wszelkiej przynależności do określonej rodziny duchowej i ograniczeń z niej wypływających. Różne stanowiska moralne muszą być komentowane bezstronnie. [...] Należy rozróżnić dwie metody nauczania bioetyki. Pierwsza zwraca się do wszystkich przyszłych lekarzy. Druga dotyczy lekarzy, prawników, filozofów pragnących zdobyć solidną wiedzę w dziedzinie bioetyki. [...] Należy podkreślić absolutną konieczność tego nauczania. Etyka powinna nawet stanowić jeden element tego humanizmu tak ważnego dla lekarza, a zbyt często lekceważonego. Nauczanie medycyny musi łączyć biologię molekularną z humanizmem.

Wykłady z bioetyki dla badaczy są konieczne. [...] Wielkie instytucje narodowe, odpowiedzialne za badania, mogą odegrać ważną rolę, nie przez stosowanie przymusu, ale dając do dyspozycji badaczy informacje konieczne. Komitety etyczne tych instytucji prowadzą działalność pedagogiczną przez swoje uwagi, krytyki, rady. [...] A więc mogą być dostarczone badaczom informacje ścisłe i najnowsze, dotyczące ewolucji bioetyki w czasie i przestrzeni, pytania stawiane w rozmaitych ośrodkach naukowych w świecie, proponowane rozwiązania. Nauczanie ciągłe bioetyki obywateli jest zarazem konieczne i pożądane. [...]

²¹⁷ Tamże, s. 144–145.

Etyka biologii, medycyny, nie należy tylko do samych biologów, do samych lekarzy. Nie należy również do samych teologów, filozofów, socjologów, prawników, którzy osiągnęli wielkie kompetencje w tej dziedzinie. Jest sprawą wszystkich obywateli. Każdy może w każdym momencie stanąć wobec spraw życia, śmierci i sumienia, które go dotyczą bardzo głęboko. To potwierdza wagę tego wysiłku w kształceniu, informowaniu dorastającej młodzieży, studentów, członków pewnych zawodów, a w końcu wszystkich obywateli”²¹⁸.

EWOLUCJA

„Ewolucja biologiczna [...] jest kierunkowym, nieodwracalnym, przebiegającym w czasie procesem, podczas którego następuje przekształcanie się i różnicowanie organizacji systemów żywych”²¹⁹.

„[...] niepodważalne wydaje się twierdzenie o ciągłości ewolucji; każda bowiem faza ewolucji następowała w sposób konieczny w wyniku wcześniejszych procesów. Stąd też nie będzie zbyt uproszczeniem, gdy ewolucję określi się jako proces rozwojowy polegający na ciągłym i stopniowym przechodzeniu do form coraz to bardziej złożonych i zróżnicowanych, do układów coraz doskonalszych pod względem strukturalnym i funkcjonalnym. Tak rozumiana ewolucja dotyczy więc nie tylko procesów zachodzących na naszej Ziemi, a prowadzących do pojawienia się żywej istoty, ale również i zmian zachodzących w Kosmosie. [...] Ewolucja Wszechświata związana jest ściśle z określonymi prawami i zdaje się mieć charakter teleologiczny [...]”²²⁰.

„[...] 1) ewolucja jest procesem stopniowym i można ją poznać i wyjaśnić przez odwołanie się do drobnych zmian genetycznych, także rekombinacji, na które działa dobór naturalny, 2) powstawanie nowych gatunków (populacji) z jednego gatunku wyjściowego można poznać i wyjaśnić, odwołując się do mechanizmów genetycznych”²²¹.

²¹⁸ „Episteme” 2001, nr 11: Kazimierz Kłoskowski. *Zasady – edukacja – testament*, s. 144–147.

²¹⁹ K. Kłoskowski, *Filozofia ewolucji i filozofia stwarzania*, t. 1, dz. cyt., s. 80.

²²⁰ Tenże, *Przypadek jako czynnik abiogenezy*, dz. cyt., s. 51–52.

²²¹ Tenże, *Ewolucjonizm syntetyczny teorią wielu teorii*, dz. cyt., s. 89.

„O charakterze przemian ewolucyjnych decydują przede wszystkim: procesy mutacyjne, dobór naturalny oraz dryf genetyczny. Dobór naturalny to główny mechanizm nadający wszelkim zmianom ewolucyjnym charakter «celowych» przystosowań do środowiska. Istotę tego mechanizmu stanowi – w myśl koncepcji Darwina – różnorodna wydajność rozrodcza poszczególnych genotypów w populacji”²²².

„[...] ewolucja:

1) zależy tak od konieczności naturalnych, jak i zdarzeń przypadkowych (oba czynniki są ujmowane w tej samej płaszczyźnie),

2) podlega prawom deterministycznym i probabilistycznym. I chociaż w ramach indeterminizmu nie neguje się zachodzenia pewnych prawidłowości między zjawiskami, to jednak nie określa się wyraźnie natury tych prawidłowości; z kolei odwoływanie się jedynie do probabilizmu nie jest w pełni adekwatne dla określenia znaczenia zdarzeń przypadkowych podczas ewolucji”²²³.

KREACJONIZM EWOLUCYJNY

„Początków kreacjonizmu typu ewolucyjnego trzeba szukać w rozwiązaniach zaproponowanych przez św. Augustyna z Hippony. Kontynuacją takiego podejścia do stwarzania są propozycje P. Teilharda de Chardin, K. Rahnera oraz A.D. Sertillanges’a”²²⁴.

„Kreacja przecież dotyczy nie tylko zaistnienia bytu, ale także podtrzymywania w istnieniu, z kolei ewolucja to nie tylko proces zmian, ale również milcząco zakładany moment ich zaistnienia. Inaczej mówiąc, to co w ramach kreacji określa się jako podtrzymywanie bytów w istnieniu, można zinterpretować w perspektywie ewolucji jako swoiste pole ciągłych zmian przebiegających w określonym kierunku”²²⁵.

„[...] «kreacja» to termin filozoficzny, którego treść stanowi prawda o Bogu jako ostatecznej przyczynie wszystkiego. Natomiast termin «ewolucja» jest typowym pojęciem przyrodniczym, określającym proces pojawiania się nowych gatunków. Podejmując próbę «pogodzenia»

²²² Tenże, *Zagadnienie determinizmu ewolucyjnego. Studium biofilozoficzne*, dz. cyt., s. 135.

²²³ Tamże, s. 150.

²²⁴ Tenże, *Filozofia ewolucji i filozofia stwarzania*, t. 1, dz. cyt., s. 63.

²²⁵ Tamże, s. 199.

ze sobą kreacji i ewolucji [...], uświadamiamy sobie, że przyrodnicze racje tłumaczące ewolucyjne zmiany kosmosu i biokosmosu nie są w stanie odpowiedzieć na pytania: dlaczego świat istnieje?, jaka jest rola ewolucji? [...] Odwoływanie się więc jedynie do ewolucji nie rozwiązuje problemu genezy świata i człowieka, problemu, który w swej istocie wymaga refleksji filozoficznych, pozaempirycznych; refleksji, których nie da się zweryfikować danymi zaczerpniętymi z określonych nauk przyrodniczych. W konsekwencji przyjęta teza o twórczej ewolucji, o ewolucji jako swoistej chwili aktu stworzenia jawi się przyrodnikowi jako powstawanie, tworzenie się czegoś nowego, lepszego; natomiast dla filozofa oznacza ona ewolucję stwórczą, tj. zależność świata (tego wszystkiego, co się pojawia jako wynik ewolucji kosmosu i biokosmosu) w jego istnieniu od Boga jako od swej przyczyny. Inaczej mówiąc, ewolucja rozumiana jako proces zmian domaga się ontycznej racji tych zmian, którą w świetle ewolucyjnej teorii poznania może stanowić kreacja. Ewolucja domaga się więc kreacji i w tym sensie ewolucja potwierdza kreację”²²⁶.

PRZYPADEK

„[...] przez przypadek rozumieć będziemy zdarzenie bez przyczyny, które jednak może być przyczyną innego zdarzenia”²²⁷.

„Proponuję traktować przypadek dwojako²²⁸: bądź jako przypadek względny, bądź jako przypadek bezwzględny. Przez pierwszy rodzaj przypadku rozumiem takie zdarzenie, które nie ma przyczyny w danym układzie odniesienia. Z kolei przypadek bezwzględny to takie zdarzenie, które nie ma przyczyny w całym materialnym świecie. Wyjaśnijmy ten podział, odnosząc go do mechanizmów ewolucji. Mutacja jest przypadkowa (przypadek względny), bo ma przyczynę poza układem biologicznym; ma przyczynę w układzie chemicznym czy biochemicznym. [...] Nieco bardziej złożona jest sprawa z doбором naturalnym. Wiadomo, że dane warunki środowiska wpływają selekcyjnie [...] na określone fenotypy; działanie to jest przyczynowo-skutkowe [...]. Niemniej jednak dobór naturalny ma także «składnik» przypadkowy, gdyż nie zawsze

²²⁶ Tamże, s. 204.

²²⁷ Tamże, s. 98–99.

²²⁸ Terminologia, którą posłużyłem się w tym sformułowaniu, jest wynikiem dyskusji odbytej przeze mnie z p. dr. hab. Andrzejem Bomirskim.

przeżywa osobnik najlepiej przystosowany [...]. Oczywiście, że większą rolę w doborze naturalnym odgrywa relacja przyczynowo-skutkowa niż przypadek. Ale i tutaj trzeba mówić o przypadku względnym. [...]

Jak łatwo więc zauważyć, w ramach procesu ewolucji możemy mówić o przypadku w sensie względnym. Nie ma tutaj mowy o przypadku bezwzględnym. Sam zaś przypadek ukazuje się jako zdarzenie bez przyczyny, ale mogące być przyczyną innych zdarzeń”²²⁹.

„[...] przypadek jest niejako początkiem, inicjatorem «celowego działania» ewolucji w stronę funkcjonalności, adaptacyjności bądź kierunkowości (płaszczyzna przyrodnicza). Stąd też odwoływanie się do przypadku nie wynika z braku naszej wiedzy przyrodniczej o ewolucji, ale jest świadomym zabiegiem teoretycznym, opartym na badaniach empirycznych. W takim kontekście przypadek staje się z jednej strony wyznacznikiem «próbującym» nowych, bardziej optymalnych zadań ewoluujących struktur, z drugiej zaś modyfikuje finalistyczną wizję ewolucji²³⁰ oraz tradycyjne rozumienie wyjaśnienia teologicznego albowiem przypadek nie wyklucza istnienia i działania przyczyn sprawczych”²³¹.

„W takim świetle wskazywanie na zdarzenia przypadkowe w procesie abiogenezy staje się specyficznym zabiegiem badawczym. Chodzi tutaj niejako o celowe uwypuklenie «nieostrych relacji» pomiędzy zjawiskami w przyrodzie. Przypadek staje się funkcją określającą i wyjaśniającą «spontaniczność» procesu ewolucji prebiotycznej”²³².

„[...] o przypadku jako specyficznej przyczynie procesów zachodzących na pierwotnej Ziemi możemy powiedzieć, iż stanowi go zjawisko lub zespół zjawisk pojawiających się jako jedno z możliwych zdarzeń, i to takich, bez których nie miałyby miejsca inne zjawiska lub grupy zjawisk w ramach określonych procesów ewolucji prebiotycznej, mniej lub bardziej prawdopodobnych. Procesy więc uorganizowania materii, które inicjował przypadek, doprowadziły do pojawienia się życia i stanowią właściwe tło rozumienia znaczenia przypadku jako przyczyny”²³³.

²²⁹ Tenże, *Zagadnienie determinizmu ewolucyjnego. Studium biofilozoficzne*, dz. cyt., s. 140–141.

²³⁰ Tamże, s. 217–220.

²³¹ Tenże, *Filozofia ewolucji i filozofia stwarzania*, t. 1, dz. cyt., s. 99.

²³² Tenże, *Przypadek jako czynnik abiogenezy*, dz. cyt., s. 68.

²³³ Tamże, s. 71.

„[...] zdarzenia przypadkowe mają charakter celowy (konstruktywny); zachodzi tutaj sprzężenie zwrotne pomiędzy przypadkiem a celem; przypadek stanowi o celu procesów ewolucji, ale równocześnie i cel jest pewnego rodzaju «kresem» zdarzeń przypadkowych. Przypadkowe bowiem pojawienie się układu żywego zakładało istnienie białka o własnościach rozpoznawczych i katalizujących oraz kwasów nukleinowych charakteryzujących się tzw. samoinstrukcją”²³⁴.

WYJAŚNIANIE PRZEZ ODWOŁANIE SIĘ DO PRZYPADKU

„Różnorakie opinie na temat znaczenia przypadku w genezie życia [...] zależą w zasadzie od stopnia i zakresu korzystania z danego typu wyjaśniania, czyli od wskazania rozmaitych związków zachodzących pomiędzy «przesłankami» a zdaniami wyjaśniającymi. Stąd odwoływanie się do zdarzeń przypadkowych w procesie ewolucji prebiotycznej niekoniecznie musi mieć swoje źródło w niedostatkach naszej wiedzy (o początkach życia); odwoływanie się do przypadku może stanowić także sposób wyjaśniania związków zachodzących pomiędzy «przesłankami», czyli ewoluującymi strukturami”²³⁵.

„Odwoływanie się [...] do przypadku stało się specyficzną procedurą badawczą, w ramach której relatywizuje się określony proces ewolucyjny (biologiczny) do rozwiązań fizyko-chemicznych, [...]. W takim świetle zdarzenia przypadkowe nie tylko „wyjaśniają” zjawiska fizykochemiczne na pierwotnej Ziemi, ale stają się wraz z nimi niejako pewnego rodzaju paradygmatem”²³⁶.

„W ramach [...] procedury badawczej zwanej wyjaśnianiem przez odwoływanie się do przypadku, chodzi przede wszystkim o wskazanie określonych zdarzeń, które w istotny sposób decydują o ewolucji (przekształcaniu) jednych układów w inne, bardziej złożone”²³⁷.

²³⁴ Tamże, s. 73.

²³⁵ Tamże, s. 66.

²³⁶ Tamże, s. 67.

²³⁷ Tamże, s. 71.

II.

KAZIMIERZ KŁOSKOWSKI
– TEKSTY WYBRANE

*Wybór i opracowanie
Adam Świeżyński*

ZAGADNIENIE DETERMINIZMU EWOLUCYJNEGO¹

K. Kloskowski, *Zagadnienie determinizmu ewolucyjnego. Studium biofilozoficzne*, Wydawnictwo „Stella Maris”, Gdańsk 1990, s. 155–220.

4.3. Autodeterminizm jako nowa perspektywa empiriologiczna

U podstaw tak przyrodniczych, jak i filozoficznych badań ewolucji leży właściwe określenie i umiejscowienie działania różnych determinantów decydujących o przebiegu tego procesu. Aby to uczynić poprawnie pod względem metodologicznym, należy dociekania przeprowadzić w określonej perspektywie badawczej. Ponieważ dotychczasowa, podjęta na bazie sporu determinizmu i indeterminizmu próba interpretacji istoty procesów ewolucyjnych nie przyniosła zadowalających rozwiązań [zob. K. Kloskowski, *Zagadnienie determinizmu ewolucyjnego. Studium biofilozoficzne*, Gdańsk 1990, s. 141–155 – przyp. red.], spróbujmy zmienić naszą perspektywę badawczą. Proponuję odwołanie się do autodeterminizmu. Pogląd ten traktuję jako kontynuację dociekań przeprowadzonych w świetle sporu między determinizmem i indeterminizmem. Zgodnie z nim głosi się, że procesy ewolucji są równocześnie uwarunkowane jednoznacznie i probabilistycznie przez inne (wcześniejsze) zjawiska. Kluczem do zrozumienia tego ujęcia jest przyjęcie koniunkcji „i” łączącej dwie wykluczające

¹ Uwaga redakcyjna: Numeracja przypisów została zmieniona w stosunku do oryginalnej. W wyborze tekstów zastosowano numerację ciągłą przypisów. Pominięte fragmenty tekstu i opuszczone przypisy zostały oznaczone. Nie ujednolicono stylu numeracji rozdziałów, przypisów i cytowań, pozostawiając je w wersji oryginalnej.

się cechy, określone w ramach determinizmu ogólnego jako jednoznaczne i probabilistyczne. Taka właśnie „wersja koniunkcyjna” rozumienia determinizmu ogólnego zdaje się trafnie wyrażać i wyjaśniać istotę ewolucji biologicznej w ramach syntetycznej teorii ewolucji. Istotą bowiem procesów ewolucyjnych [...] jest determinizm i przypadek (równocześnie). Przyjrzyjmy się bliżej ewolucji w ramach tej nowej perspektywy.

4.3.1. Przyczynowy wymiar autodeterminizmu ewolucyjnego

W koncepcji ewolucji ujętej w ramy syntetycznej teorii ewolucji zjawiska biologiczne są powiązane ze sobą m.in. związkami przyczynowymi. Powiązanie to ma specyficzny charakter; obok bowiem zjawisk jednoznacznie uwarunkowanych trzeba również uwzględnić działanie zdarzeń przypadkowych. O ile jednak stosunkowo łatwo określić jest związek przyczynowy w zjawiskach jednoznacznie uwarunkowanych, o tyle problemem staje się scharakteryzowanie relacji: przyczyna – przypadek. I właśnie w tym fragmencie pracy podejmie się próbę określenia charakteru zdarzeń przypadkowych traktowanych jako jedna z przyczyn ewolucji.

4.3.1.1. Ujmowanie przypadku jako przyczyny ewolucji

Przyczyną w ujęciu empiriologicznym jest „zjawisko *A* lub pewien zespół zjawisk *A*, które to zjawisko *A* lub ów zespół zjawisk *A* jest stale warunkiem nie tylko wystarczającym, ale również koniecznym wystąpienia jednego, ściśle określonego zjawiska *B* lub grupy ściśle określonych zjawisk *B* (jak w przypadku determinizmu zjawisk makroskopowych), albo wystąpienia któregoś, nie dającego się dokładnie przewidzieć, spośród więcej tylko lub mniej prawdopodobnych zjawisk jakiegoś rodzaju, zjawisk *B*₁, *B*₂, *B*₃ ... (jak w przypadku indeterminizmu zjawisk mikroskopowych elementarnych) – przy czym pojawienie się tego, co zostało oznaczone przez *B*, albo przez *B*₁, *B*₂, *B*₃ ..., nie sprowadza za sobą pojawienia się zjawiska *A* lub zespołu zjawisk *A*”².

² K. Kłósak, *Z teorii i metodologii filozofii przyrody*, Poznań 1980, s. 17; zob. też tenże, *Teoria kreacjonistycznych początków duszy ludzkiej a współczesny ewolucjonizm*, „*Analecta Cracoviensia*” 1969, s. 40; tenże, *Metafizyczna i fizyczna zasada przyczynowości wobec relacji niedokładności W. Heisenberga*, „*Roczniki Filozoficzne*” 1948, s. 200–211.

Zastosowanie tego określenia do interpretacji procesów ewolucyjnych (w wersji syntetycznej teorii ewolucji) może budzić pewne wątpliwości. Niemniej jednak omówieni badacze [chodzi o autorów piszących o syntetycznej teorii ewolucji – red.] nie traktują przypadku jako czynnika samoistnego ani też jako entelechii. Mówiąc bowiem o pewnej całości zjawiskowej procesów ewolucyjnych, podkreślają z jednej strony odpowiedni stopień uorganizowania strukturalno-funkcjonalnego ewoluującego systemu, a z drugiej strony nie wykluczają zdarzeń przypadkowych. Poza tym żaden z autorów nie twierdzi, że przypadek to jedyna przyczyna ewolucji. Najbardziej skrótowo można wyrazić tę myśl, że o ewolucji decyduje determinizm i przypadek. Inaczej mówiąc, determinizm i przypadek to przyczyna ewolucji.

Przeanalizujmy więc takie rozumienie przyczyny w kontekście wyżej podanej definicji. Sformułowanie: „zjawisko A lub pewien zespół zjawisk A, które to zjawisko A lub ów zespół zjawisk A jest stale warunkiem koniecznym...” można przekształcić w języku omawianych badaczy na twierdzenie o możliwości zachodzenia ewolucji jako następstwa: 1) konieczności naturalnych (populacja czy też gatunek, dobór, dryf, mutacje i rekombinacje), oraz 2) zdarzeń przypadkowych (przypadkowe mutacje, przypadek podczas adaptacji i konkurencji). Zarówno tego rodzaju konieczności, jak i przypadek można zinterpretować w ramach działania odpowiednich praw [...]. W tym miejscu jednak ważniejsze jest podkreślenie, że ów warunek konieczny (to, co musi zajść) sprowadza się w płaszczyźnie empirycznej do nieodzownego antecedensu zjawiskowego. W odniesieniu do ewolucji znaczy to określenie niezbędnych warunków jej zajścia. W konsekwencji konieczność jawi się tutaj jako względna, tzn. zależna od naszej wiedzy na temat ewolucji³. Z kolei określenie „stale” wskazuje na pewną regularność pojawiania się zjawisk. Ale ewolucja od strony historycznej jest procesem twórczym, bo „przynosi nowości, które nie istniały w przeszłości [...] i nie posiada wyłącznie aspektu deterministycznego...”⁴, nie można więc twierdzić, że przy podobnych warunkach musiałby powstawać zawsze taki sam genotyp czy fenotyp. Stąd też w naszych rozważaniach określenie to służy podkreśleniu faktu naturalnego zachodzenia różnych „prób” niezbędnych dla pojawienia się „jednostki” najbardziej optymalnej i odpowiednio przystosowanej.

³ [...].

⁴ Th. Dobzhansky, *Determinism and Indeterminism in Biological Evolution*, s. 66.

Uogólniając, chodzi więc tutaj o podkreślenie, że na dane zjawisko A bądź zespół zjawisk $A_1, A_2, A_3 \dots$ nie składają się wyłącznie konieczności naturalne, stanowiące warunek niezbędny, ale równocześnie niewystarczający do zajścia zdarzenia B bądź grupy zjawisk $B_1, B_2, B_3 \dots$. Należy bowiem uwzględnić szeroki zakres działania przypadku podczas ewolucji. Parafrazując twierdzenie B. Gaweckiego o konieczności⁵, można wskazać na jednoznaczność: gdy nie zachodzi zjawisko A (konieczności naturalne i przypadek), to wówczas nie ma zjawiska B bądź grupy zjawisk $B_1, B_2, B_3 \dots$

Omawiani przedstawiciele ewolucjonizmu bardzo mocno podkreślają to, że końcowy moment określonego zjawiska A jest tożsamy z początkową chwilą zaistnienia jego następstwa jako zjawiska B ⁶. Uwypuklając więc pewne *powiązanie zjawisk ewolucji*, dostrzegają związek przyczynowy jako następstwo zjawisk, zjawisk ściśle określonych, które dzięki „skutecznej” próbie lub serii prób wydało nowość o wyższym poziomie organizacji. Związek przyczynowy (relacja pomiędzy przyczyną, tj. koniecznościami naturalnymi i przypadkiem, a skutkiem, tj. nowością, czyli populacją o nowej strukturze i funkcji) jest więc specyficzny. Ma charakter bezpośredni, ale ze względu na przypadek nie może być jednakowy ani powszechny, ani tym bardziej nieodwracalny⁷. W związku z tym następstwo zjawiskowe, w które uwikłane są zdarzenia przypadkowe, traci swój tradycyjnie rozumiany charakter i jawi się nie tyle jako skutek określonych przyczyn, ile raczej

⁵ B. Gawecki, *Zagadnienie przyczynowości w fizyce*, Warszawa 1969, s. 111.

⁶ [...].

⁷ W. Krajewski, *Związek przyczynowy*, Warszawa 1971, s. 51; L.D. Roberts w artykule *Indeterminism, Chance and Responsibility* zamieszczonym w „Ratio” 13 (1971) na s. 197–198 wskazuje, że istnieje kilka typów przypadku rzutujących na następstwo zjawisk. Pierwszy rodzaj przypadku jest włączony w indeterministyczne wydarzenia, np. położenie i szybkość pojedynczego elektronu w poszczególnym czasie jest wydarzeniem nieoczekiwanym i nieuporządkowanym. Drugi typ przypadku znajduje się w wydarzeniach, które są niezwykle, choć deterministyczne, np. przypadek przelotnego deszczu podczas suchego sezonu. Trzeci typ przypadku można znaleźć w sytuacji, gdy nie ma ani indeterminizmu, ani niezwykłości. Chodzi tu o sytuację, w której określone zdarzenie nie było oczekiwane, np. gwałtowne, śnieżne burze w określonych terenach. Z kolei M. Brand, M. Swain w *On the Analysis of Causation*, „Synthese” 1970, vol. 21, na s. 222–227, opierając się na podobnego typu przykładach, podejmują się logicznego ujęcia związku przyczynowego i związanych z nim następstw zjawisk; autorzy ci szczególnie zwracają uwagę na konieczne i wystarczające warunki związku przyczynowego [...].

jako współdziaływanie czynników ewolucji. Przypadek zaś jako „poszukiwacz” nowych rozwiązań nadaje temu współdziaływaniu charakterystyczny pod względem empirycznym wymiar.

Z przeprowadzonych tu rozważań narzuca się wniosek, że przypadku nie można traktować jako przyczyny samoistnej w sensie empiriologicznym. Przypadek stanowi przyczynę o tyle, o ile jest związany z koniecznościami naturalnymi ewolucji.

4.3.1.2. Interpretacja stosunku przypadku do przyczyny

Przypadek to zjawisko lub zespół zjawisk pojawiający się jako jedno z wielu możliwych zdarzeń i będący warunkiem istotnym pojawienia się innego zjawiska lub grupy zjawisk (w ramach mechanizmów ewolucji: doboru naturalnego, mutacji, dryfu) mniej lub bardziej prawdopodobnych⁸. Trzeba przy tym pamiętać, że tak rozumiany przypadek zawsze i tylko wtedy może być uznawany za przyczynę zmian ewolucyjnych, gdy wiąże się go z koniecznościami naturalnymi. Właśnie wspólne działanie konieczności naturalnych i przypadku prowadzi do pojawiania się zmian ewolucyjnych.

Tego rodzaju sformułowanie ukazuje wprost dwie podstawowe trudności, które dotyczą określenia znaczenia zdarzeń przypadkowych podczas ewolucji:

1) gdy nie połączy się przypadku z koniecznymi naturalnymi czynnikami ewolucji, wówczas samo określenie przypadku, wyżej podane, jest trudne do zrozumienia; autonomiczne bowiem traktowanie przypadku prowadzi wprost do stwierdzenia, że o ewolucji decyduje chaos, gdyż nie wyklucza się wówczas najróżnorodniejszych możliwości zachodzenia zjawisk ewolucyjnych;

2) z kolei precyzja działania czynników decydujących o procesach ewolucji wcale nie wskazuje na tzw. powszechny porządek zdarzeń (istotny warunek związku przyczynowego pomiędzy zjawiskami) – gdyby bowiem było to w pełni możliwe, wówczas wykluczyłyby się zdarzenia przypadkowe jako główne dla ewolucji, a co najwyżej sprowadziłyby się przypadek do pojawiania się różnych błędów w czasie ewolucji⁹.

⁸ [...].

⁹ [...].

U źródeł odwoływania się do roli przypadku podczas ewolucji leży – jak się wydaje – przede wszystkim niemożność właściwego rozwiązania tej drugiej trudności. Przedstawiciele syntetycznej teorii ewolucji pomijają absolutną konieczność „stałego następstwa zjawisk”. Pomijają też argument o pewnych niedostatkach sensownej weryfikacji zdarzeń przypadkowych¹⁰. Ta bowiem krytyczna uwaga nie dotyczy w swej istocie wspomnianej trudności drugiej, ale faktycznie jest sformułowana w ramach pierwszej trudności, którą przecież wykluczają przedstawiciele teorii ewolucji, odwołując się do danych empirycznych (biogeograficznych, paleontologicznych, genetycznych, biochemicznych), rachunku prawdopodobieństwa, eksperymentów. Niemniej istota krytyki jest słuszna, dotyczy bowiem absolutnej niemożliwości, tj. braku nawet perspektywy przyszłej weryfikacji czy falsyfikacji „nieuchwytnych” zdarzeń przypadkowych, chyba że zmieni się perspektywę badań ewolucji z empiriologicznej na ontologiczną. Takiego wniosku nie podważą nawet obliczenia dokonane w ramach rachunku prawdopodobieństwa, gdyż określają jedynie częstotliwość pojawienia się danych zjawisk (w zbiorze zdarzeń oczekiwanych). Dotyczą praw statystycznych, których właściwa interpretacja oświetla niektóre jedynie aspekty praw strukturalnych i przyczynowych decydujących o przebiegu procesów ewolucyjnych. Analogicznie, nie podważą wspomnianego wniosku próby odwoływania się przez Th. Dobzhansky’ego¹¹, G.G. Simpsona¹² do możliwości zachodzenia procesów ewolucyjnych na innych planetach.

Te analizy prowadzą nas do wniosku, że rozwiązanie problemu przypadku jako przyczyny zależy od właściwego zrozumienia następujących twierdzeń. Po pierwsze, niemożliwe jest powtórzenie przebiegu ewolucji. Po drugie, możemy badać naszą przeszłość taką, jaka jest faktycznie oraz „sprawdzać, czy postulowane procesy są możliwe”¹³.

Jeśli tak jest, to nic nie stoi na przeszkodzie, aby przyjąć jako w pełni zasadne sformułowanie, że przypadek to zdarzenie bez przyczyny, ale mogące być przyczyną innych zdarzeń [...].

¹⁰ [...].

¹¹ Th. Dobzhansky, *Determinism and Indeterminism in Biological Evolution*, s. 65.

¹² G.G. Simpson, *This View of Life*, rozdz. 13.

¹³ W.J.H. Kunicki-Goldfinger, *Podstawy biologii. Od bakterii do człowieka*, Warszawa 1978, s. 341.

4.3.2.2. Cel a ewolucja

Przy podejmowaniu badania problemu celu konieczne wydaje się przede wszystkim uświadomienie sobie, że jedynie człowiek może przypisywać cele osobom, rzeczom i ich działaniom. Ten antropomorficzny punkt widzenia ma istotne znaczenie w próbach wskazania celu, do którego określone zjawisko czy proces zmierza. Tylko bowiem z takiej perspektywy człowiek może stwierdzić, czy ktoś lub coś osiągnęło cel lub nie. Co więcej, może mówić o zdarzeniach, w których cel jest osiąganym świadomie i o zdarzeniach, w których cel nie jest świadomie osiąganym¹⁴. M. Beckner uważa, że cele „przysługują” wyłącznie osobom, gdyż tylko im przypisuje się intencje; gdy możliwe jest określenie intencji, możliwe staje się określenie celu¹⁵. Ale nie wszystkie cele są intencjami. I tak np. celem życia szczura jest zdobycie pożywienia, przy czym nie kieruje się on intencją; podobnie samoregulujący system, taki jak np. naprowadzalna na cel rakietka, posiada cel, ale nie można jej przypisać intencji. Z kolei E. Nagel wyróżnia trzy interpretacje celu i działań celowo ukierunkowanych (*goal-directed*)¹⁶. Pierwszą z nich określa mianem: interpretacja intencjonalna. Zgodnie z nią cel działania lub procesu *G* jest zamierzony przez czynnik ludzki. Chodzi tutaj o intencję, która jest „wewnętrznym stanem umysłu” (*internal mental state*), a tym samym przyczynowym determinantem zachodzącego po niej działania *A*. Krótko mówiąc, zachowanie celowo ukierunkowane jest więc działaniem *A* podjętym przez jakiś czynnik (ludzki) po to, aby osiągnąć cel *G*. W drugiej interpretacji celu Nagel posługuje się pojęciem „zakodowanego programu” (*coded program*) bądź „programowego punktu widzenia, zapatrywania” (*program view*). Przykładem tego rodzaju procesów jest łańcuch DNA; łańcuch ten jest zakodowanym programem rozwoju organizmu. Natomiast trzecim typem zachowań celowo ukierunkowanych jest według niego tzw. własność systemowa. Przykładem tego typu zachowań jest utrzymywanie przez organizm stałego poziomu wody we krwi.

Natomiast A.C. Purton wymienia cel użyteczny (*use-purposes*) oraz cel intencji, dążeń, zamiarów ludzi i zwierząt (*aim-purposes*)¹⁷.

¹⁴ [...].

¹⁵ M. Beckner, *Function and Teleology*, s. 151–152.

¹⁶ E. Nagel, *Goal-directed Processes in Biology*, „Journal of Philosophy” 74 (1977) 5, s. 264–276 [...].

¹⁷ A.C. Purton, *Biological Function*, s. 17.

O pierwszym z nich można mówić, że dana rzecz spełnia *use-purpose X* właśnie wtedy, gdy zostanie użyta do realizacji *X*. Drugi rodzaj celu jest rozumiany jako spełnienie intencji.

O jakim rodzaju celu spośród tych wymienionych możemy mówić przy rozpatrywaniu procesów ewolucyjnych? Pomocą w odpowiedzi na to pytanie będą wybrane, a równocześnie charakterystyczne wypowiedzi przedstawicieli syntetycznej teorii ewolucji.

F. Ayala¹⁸ stwierdza, że generalnie proces ewolucji nie może być określany jako celowościowy w sensie ukierunkowania na wyprodukowanie specyficznego DNA z odpowiednim kodem informacyjnym. Raczej chodzi o cel rozumiany w sensie konieczności istnienia kierunkowego działania DNA, które usprawnia reprodukcyjne fitness populacji w danym środowisku. Z kolei R.A. Fisher stwierdza, że celowe działanie organizmu jako całości jest początkowym stanem procesów ewolucyjnych, podczas których względnie duże masy materii żywej doszły do osiągnięcia współpracy części i poszczególnych struktur, tworzących indywidua¹⁹. Natomiast dla E. Mayra naturalna selekcja „nagrada” przeszłe zjawiska, tzn. wytwarza skuteczne rekombinacje genów, ale nie czyni tego planowo ze względu na przyszłość. Selekcja naturalna nie jest nigdy celowo ukierunkowana²⁰.

Z powyższego wynika, że o celu w ewolucji można mówić 1) w sensie „początkowego stanu procesów ewolucyjnych” (R.A. Fisher), tzn. jako o zakodowanym programie (E. Nagel) ewolucji. Ponadto można mówić 2) o celu *use-purpose* (A.C. Purton), ale zawsze w łączności z własnością systemową (E. Nagel). Nie wchodzi natomiast w grę rozumienie celu jako realizacji zamierzeń, spełnienia oczekiwań.

¹⁸ F.J. Ayala, *Teleological Explanation in Evolutionary Biology*, s. 11; Ayala rozróżnia trzy rodzaje zjawisk celowych: 1. gdy końcowy stan lub cel jest świadomie zamierzony przez dany czynnik; 2. gdy istnieje mechanizm, który umożliwia danemu systemowi osiągnięcie lub zachowanie szczególnych właściwości, pomimo zmieniającego się środowiska; 3. gdy anatomiczne i fizjologiczne struktury mają taką budowę, aby wykonać określoną funkcję. Rozróżnienie to pozwala przyjąć, zgodnie z ujęciem 2 i 3, że organizmy możemy traktować jako pewną klasę systemów posiadających jedynie wewnętrzną, naturalną celowość, zob. F.J. Ayala, *Biology as an autonomous science*, s. 321–322; tenże, *The Autonomy of Biology as a Natural Science*, w: *Biology, History and Natural Philosophy*, red. A. D. Breck, W. Yourgrau, New York 1972, s. 1–16 [...].

¹⁹ R.A. Fisher, *Indeterminism and Natural Selection*, s. 108.

²⁰ E. Mayr, *Teleological and Teleonomic. A New Analysis*, „Boston Studies in the Philosophy and History of Science” 14 (1974), s. 96.

Przeanalizujmy te uogólnienia. Dlaczego odrzucamy twierdzenie, że ewolucja jest celowa ze względu na realizację intencji. Podstawowym argumentem jest to, że nie można przewidzieć przyszłości ewolucji. Celową czynią ją ludzkie intencje, sprowadzające się w zasadzie do oceny skuteczności mechanizmów ewolucyjnych. Jest to ocena *post factum*. Cel mieści się więc w ocenie zjawisk ewolucyjnych, nie zaś w samych mechanizmach. Jeśli więc w ogóle można mówić o celu w ewolucji, to wchodzi tutaj w grę przede wszystkim jeden wymiar. Mianowicie, strukturę i funkcję organizmów populacji tłumaczy ich przeszłość, „bądź to indywidualna przeszłość osobnika, bądź przeszłość grupy systematycznej [...]”. Organizm jest zbudowany i działa zgodnie z informacją genetyczną otrzymaną od rodziców. Informacja ta wchodziła w skład genotypów nielicznych przodków i zdała tam najsurowszy egzamin przeżycia i pozostawienia potomstwa przez nosiciela. Dostrzegana przez nas sprawność organizmów jest konsekwencją przeszłości szczepu²¹. Tak więc o celu w ewolucji można mówić w sensie realizacji przez organizm, populację czy gatunek tego wszystkiego, co było zakodowane w ich bliższej i dalszej przeszłości. Drugim rodzajem celu w ewolucji, o którym traktują reprezentanci syntetycznej teorii ewolucji, jest cel użyteczny w łączności z własnością systemową (własnościami samej ewolucji). Chodzi o tzw. cel biologiczny, przez Purtona określany jako aktywność zachowawcza (*maintained activity*)²². Jest to taka zdolność, która sprawia, że wszelkie odchylenia od celu biologicznego powodują wprawdzie zmiany, ale te z kolei wpływają później na eliminowanie tychże odchyłeń. Zdolność ta przysługuje obiektom, które mają cel użyteczny (*use-purposes*) oraz tym, których działalność regulowana jest zawsze w ramach całości, tutaj: ewolucji. Z tego też powodu przeżycie nie może być traktowane jako cel organizmu, ale raczej jako konsekwencja celu w drugim znaczeniu (tj. *use-purpose* oraz *maintained activity*). Widać zatem, że o celu w ewolucji, parafrazując rozróżnienie M. Becknera²³, będzie się mówić, gdy istnieje cel (w sensie pierwszym i drugim), ewolucja wykazuje „trwałość” w osiągnięciu tych celów oraz charakteryzuje się „wrażliwością” na warunki ułatwiające osiągnięcie tych celów. [...]

²¹ H. Szarski, *Mechanizmy ewolucji*, fragmenty wyd. 3 opublikowane w „Problemy” 772 (1985) 11, s. 45 [...].

²² A.C. Purton, *Biological Function*, s. 17 [...].

²³ M. Beckner, *The Biological Way of Thought*, New York 1959, s. 143–149.

Na jeszcze inny aspekt celu w ewolucji zwraca uwagę W.J.H. Kunicki-Goldfinger. Mianowicie utrzymuje, że ewolucja nie ma celu, gdyż badania biologiczne go nie odkryły. Również organizmy nie są zbudowane celowo, są efektem rozwoju ewolucyjnego, podczas którego zapisywany w genomie program funkcjonowania organizmu podlegał różnorodnym zmianom²⁴. Ewolucji podlegał program oparty na zestawie genów; przy tym organizmy nie funkcjonują dzięki temu zestawowi, a jedynie wykorzystują mieszczącą się w DNA informację²⁵. I właśnie w tym znaczeniu można przyjąć, że „ostateczny skutek procesu rozwojowego określony jest przez program, a więc przez cel w tym programie zapisany. Stąd biologia operuje pojęciem teleonomii, bez którego nie można by wyjaśnić większości zjawisk, nie tylko na poziomie organizmalnym, ale i molekularnym. Teleonomia nie zakłada jednak celu nadrzędnego, pochodzącego spoza organizmu, a jedynie cel – program, będący częścią organizmu i wykształcony w trakcie ewolucji. Ewolucja bowiem nie ma programu...”²⁶.

Uogólniając, problem celu w ewolucji daje się sensownie rozwiązać, gdy zmieni się perspektywę badań. Chodzi o badanie przeszłości, antecedensów, kluczowych momentów (informacji genotypów), a nie skutków ewolucji. Cel bowiem „mieści się” w początkowym stanie obiektów podlegających ewolucji bądź w zachowawczej aktywności tychże obiektów. I tylko w tej płaszczyźnie uzasadnione jest odwoływanie się do determinizmu celowościowego. Ponadto, same mechanizmy ewolucji nie są celowo ukierunkowane ani też nie są zdolne do działań celowych, „lecz zwiększenie prawdopodobieństwa przekazania genów najbliższym pokoleniom zostanie utrwalone przez dobór nawet wówczas, gdyby tkwiły w nim przyczyny przyszłego wymarcia gatunku”²⁷. Wydaje się, że wniosek ten uwyraźni się, gdy spojrzy się na cel poprzez pojęcie funkcji.

²⁴ W.J.H. Kunicki-Goldfinger, *Przedmowa*, w: T. Ścibor-Rylska, *Tajemnice uorganizowania żywej komórki*, Warszawa 1986, s. 18.

²⁵ W.J.H. Kunicki-Goldfinger, *Szukanie możliwości. Ewolucja jako gra przypadków i ograniczeń*, Warszawa 1989, s. 137.

²⁶ W.J.H. Kunicki-Goldfinger, *Przedmowa*, s. 19 [...].

²⁷ H. Szarski, *Mechanizmy ewolucji*, fragmenty wyd. 3 opublikowane w „Problemy” 472 (1985) 11, s. 46.

4.3.2.3. Funkcja a cel

[...] Podstawową i najbardziej oczywistą wzajemną zależność funkcji i celu – jak się wydaje – można wyrazić następująco: na ile procesy ewolucyjne działają zgodnie ze swoją naturą, na tyle zdolne są wpływać na wykonywanie określonych funkcji ewoluujących obiektów i sam przebieg ewolucji. Z tego też powodu w perspektywie empiriologicznej można jedynie odkrywać funkcje organizmów, populacji oraz sam przebieg ewolucji. To często zostaje utożsamiane z realizacją celu. Cel zaś ewolucji w ujęciu biologicznym jest niemożliwy do określenia. Istotą ewolucji jest bowiem wykonywanie funkcji jej mechanizmów i obiektów ewoluujących. Sam zaś skutek wykonywania tych funkcji jest możliwy do określenia jedynie z pewnym prawdopodobieństwem, decydują o tym zdarzenia przypadkowe. Bywa przecież i tak, że w populacji utrwalają się cechy bez znaczenia przystosowawczego oraz że jednostką dominującą niekoniecznie okazuje się najlepsza pod względem przystosowawczym. Gdy zatem weźmiemy pod uwagę cel w znaczeniu pierwszym (realizacja przeszłości) i w znaczeniu drugim (zachowawcza aktywność), to relację pomiędzy funkcją a celem określa następujące sformułowanie: funkcja indywidualnego organizmu, gatunku, populacji oraz sam przebieg ewolucji jest realizacją ich przyszęłego stanu; natomiast celem jest zrealizowanie tego stanu. Jak łatwo zauważyć, rozwiązanie problemu: czy ewolucja osiągnęła taki cel, prowadzi do spekulacji. W płaszczyźnie empiriologicznej można stwierdzić tylko tyle, że dowolne A spełnia bądź nie spełnia funkcji f w danym systemie czy procesie²⁸. Gdy przyjmiemy się inne określenia celu, wówczas bardzo łatwo sformułować twierdzenie, że funkcja jest celem. Szczególnie odnosi się to do celu rozumianego jako realizacja intencji czy oczekiwań. Takie jednak utożsamienie wypacza obraz ewolucji i jej mechanizmów.

Podsumowując, należy stwierdzić, że rozumienie ewolucji i jej mechanizmów na płaszczyźnie empirycznej sprowadza się do uchwycenia ich funkcji, nie zaś celu. Cel rozumiany w sensie zrealizowania czegoś w ewolucji nosi znamiona kategorii filozoficznej, gdyż wskazanie, czy dana realizacja jest osiągnięciem tej oczekiwanej, zależy od przyjmowanych założeń teoretycznych i ontologicznych.

[...]

²⁸ [...].

4.4. Uwagi końcowe

U podstaw determinizmu ewolucyjnego leży poprawne, pod względem empirycznym, określenie następstwa zdarzeń zachodzących podczas procesu ewolucji. Interpretacja zaś tego następstwa, od strony logicznej, pozwala pogodzić (dotychczas wykluczane przez wielu autorów) determinizm i przypadkowość. W konsekwencji proces ewolucji jawi się jako współzależność determinizmu i przypadkowości; zarówno determinizm, jak i przypadkowość w mniejszym bądź większym stopniu uwidaczniają się na wszystkich etapach ewolucji biologicznej (podczas konkurencji, adaptacji). Co więcej, same mechanizmy ewolucji ze swej istoty są przypadkowe (mutacje, dryf genetyczny).

Próba interpretacji zjawisk ewolucyjnych w ramach determinizmu i indeterminizmu okazuje się bezowocna. Wyszczególnione w pracy różnego typu determinizmy [zob. K. Kloskowski, *Zagadnienie determinizmu ewolucyjnego. Studium biofilozoficzne*, Gdańsk 1990, s. 141–155 – red.]: ogólny, jednoznaczny, niejednoznaczny, kauzalizm, indeterminizm skrajny, umiarkowany „dotykają” jedynie wybranych aspektów ewolucji. Ujęcia te są więc jednostronne, dlatego odrzuciliśmy je jako nieadekwatne. Głównym powodem takiego stanowiska są wyniki naszych analiz empiriologicznych, wykazujące że w ewolucji panują zarówno jednoznaczne, jak i probabilistyczne uwarunkowania w samej strukturze poszczególnych mechanizmów i czynników ewolucji oraz pomiędzy nimi. Ponadto sam spór determinizmu i indeterminizmu jest wypadkową alternatywnego widzenia zjawisk przyrody. Ewolucji ze swej istoty nie da się ująć w ramy tak rozumianego sporu. Ewolucja bowiem wskazuje na istnienie innej wizji świata przyrody, stąd konieczność zmiany perspektywy badawczej.

W pracy zaproponowałem odwołanie się do autodeterminizmu jako nowej perspektywy empiriologicznej badań nad ewolucją. Przez autodeterminizm rozumie się: 1) pogląd, według którego ewolucja jest uporządkowana jednoznacznie i probabilistycznie, 2) hipotezę, w której ramach da się wytłumaczyć istotę ewolucji (jej determinizm i przypadkowość), 3) zasadę metodologiczną, która narzuca niezbędność uwzględniania przypadku w procesie ewolucji oraz koniunkcyjnego traktowania prawidłowości ewolucji zinterpretowanych jako konieczność i przypadek.

W ramach tak rozumianego autodeterminizmu ewolucja ukazuje swój przyczynowy, funkcjonalny i probabilistyczny charakter. W tej interpretacji został wyeliminowany celowościowy wymiar ewolucji,

albowiem w związku przyczynowe, funkcjonalne i probabilistyczne można, bez zmiany ich struktury, wpisać przypadek.

[...]

5.3.1. Paradygmat zdarzeń przypadkowych

Przypadek (rozpatrywany w kontekście praw przyczynowych, funkcjonalnych, celowościowych i probabilistycznych) jawi się jako czynnik inicjujący przebieg procesów ewolucyjnych. Ten specyficzny rys zdarzeń przypadkowych zapewne stanie się bardziej zrozumiały, gdy wykorzystamy sugestie L. von Bertalanffy'ego, zajmującego się poziomami organizacji biologicznej żywych ustrojów, i przeniesiemy je na procesy ewolucyjne. Przyjmuje on założenie, iż na coraz wyższych poziomach organizacji następuje tzw. wzrost stopnia swobody²⁹. Proces organizowania się struktur i systemów jako pewnych całości zachodzi według określonych praw, aczkolwiek pojedyncze zdarzenia mogą realizować się na różne sposoby³⁰. Odwoływanie się więc do przypadku może świadczyć o tym, że istnieje pewna nieoznaczoność niektórych przynajmniej prawidłowości strukturalnych. Nie jest to oczywiście nieoznaczoność absolutna, gdyż znane są prawa przyczynowe, funkcjonalne, celowościowe, probabilistyczne³¹. W takim świetle wskazywanie na zdarzenia przypadkowe w procesie ewolucji staje się specyficznym zabiegiem badawczym. Chodzi tutaj niejako o celowe uwypuklenie „nieostrych relacji” pomiędzy zjawiskami zachodzącymi podczas ewolucji. Przypadek staje się funkcją określającą i wyjaśniającą „spontaniczność” procesu ewolucji. Takie podejście do zagadnienia przypadku i jego znaczenia w ewolucji ma swoje źródło w wykorzystywaniu zasad redukcjonistycznych oraz w próbach uzasadniania istoty mechanizmów ewolucyjnych, takich jak mutacja i dryf genetyczny. Na tej drodze uprawomocnione też zostało twierdzenie, iż ewolucja rozpoczęła się od zdarzeń przypadkowych, rozumianych jako brak organizacji funkcjonalnej. Specyfika redukcjonistycznego podejścia do przypadku związana jest z tym, iż przypadek nie daje się po prostu „zaobserwować” tak, jak każde inne zjawisko fizyczne. Stąd też poszukuje się możliwości „zdefiniowania”

²⁹ L. von Bertalanffy, *Problems of Life*, London 1952, s. 23 i 173.

³⁰ Tamże, s. 175.

³¹ [...].

przypadku jako czegoś nieokreślonego przez to wszystko, co jest bardziej zrozumiałe (kontekst). Modeluje się więc procesy ewolucyjne. Chodzi tutaj o uchwycenie specyfiki tworzenia i funkcjonowania danych struktur, ich hierarchiczności, pewnej celowości reakcji, a także zmienności. Z jednej więc strony traktuje się przypadek jako mechanizm ewolucji, z drugiej zaś jako sposób wyjaśniania samego mechanizmu ewolucji. Przypadek ma swoje uzasadnienie w analizach indukcyjno-statystycznych. Analizy te polegają na „indukcyjnym podciąganiu zjawisk pod prawa probabilistyczne”³². Przypadek ma też swoje uzasadnienie w analizach hipotetyczno-dedukcyjnych; w ramach tych analiz nie dokonuje się uogólnień znanych faktów, ale stawia się hipotezę (zdarzenia przypadkowe), która mogłaby je wyjaśnić³³. Stąd też ogromnego znaczenia nabiera określenie relacji pomiędzy poszczególnymi twierdzeniami teoretycznymi różnicującymi i integrującymi naukę o przypadkowości procesów ewolucyjnych a ich weryfikacją w ramach ogólnej wiedzy na temat ewolucji wraz z równoczesnym odwoływaniem się do różnych doświadczeń. Empiryczne i zarazem empiriologiczne badania dotyczące ewolucji zmuszają nie tyle do udzielenia odpowiedzi na pytania: czy procesy ewolucyjne i ich mechanizmy mają charakter przypadkowy czy też deterministyczny, ile do prób rozwiązania dylematu: odwoływanie się do przypadku jako jednej z przyczyn ewolucji lub zrezygnowanie w ogóle z prób wyjaśniania ewolucji.

5.3.2. Zdarzenia przypadkowe bazą nowego typu wyjaśniania

Powiedziałem już, że zdarzenia przypadkowe są inicjatorami procesów ewolucyjnych. Natomiast w tej części moich rozważań pragnę odpowiedzieć na pytanie, o jaki typ przypadku chodzi w procesach ewolucyjnych ujętych w ramach syntetycznej teorii ewolucji?

5.3.2.1. Zasada przypadku w kontekście przyczyny

Powiązanie zjawisk ewolucji można interpretować jako związek przyczynowy, jeden jedyny raz zaistniałe następstwo ściśle określonych zjawisk, które dzięki jednej „skutecznej” serii prób wydało taki,

³² C.G. Hempel, *Podstawy nauk przyrodniczych*, Warszawa 1968, s. 102.

³³ Por. W. Krajewski, *Prawa nauki. Przegląd zagadnień metodologicznych*, Warszawa 1982, s. 123.

a nie inny genotyp, populację itd. Przypadek jawi się tutaj jako „poszukiwacz” tej optymalnej, pod względem ewolucyjnym właściwej serii. Przypadek stał się początkiem nowego łańcucha przyczyn. Interpretacji tak ujętego przypadku może być kilka. 1) Gdy bowiem uznaje się istnienie tzw. serii przyczynowej zjawisk (przyczyna jakiegoś zjawiska ma swoją przyczynę, a ta z kolei ma swoją itd.), to o przypadku można mówić wówczas, gdy pojawiające się zdarzenie nie należy do niej (do danego łańcucha przyczyn)³⁴. Ale nadto przypadek w ewolucji spowodował pojawienie się nowych, pod względem strukturalno-funkcyjnym, systemów. Może więc chodzić tutaj o 2) przypadek w rozumieniu H. Poincarégo: *petites causes, grands effets* – małe przyczyny, duże skutki. „Idzie tu najczęściej o antytezę tego, co uważamy za błahe, czemu skłonni jesteśmy odmówić pod pewnym względem wartości, i tego, co wydaje się nam pod tym właśnie względem czymś ważnym, o dużej doniosłości”³⁵. Istnieje jeszcze inna możliwa interpretacja przypadku. Zdaniem A. Cournota w świecie zachodzą najrozmaitsze serie zdarzeń powiązanych przyczynowo. Serie te podlegają zjawisku interferencji. Stąd też przypadek traktuje jako 3) zdarzenie będące efektem zbiegu niezależnych od siebie łańcuchów przyczynowych (łącność w czasie jest przypadkowa)³⁶. O jakim więc typie przypadku można mówić w syntetycznej teorii ewolucji? Odpowiedź na to pytanie zależy od samej definicji ewolucji i jej niezbędnych warunków; faktycznie bowiem znajomość tych warunków decyduje o odpowiedniej interpretacji zdarzeń przypadkowych. Wiemy jednak dobrze, że nie jesteśmy w stanie odtworzyć procesów ewolucyjnych w danym okresie. Stąd też na bazie pewnych uogólnień teoretycznych stwierdzamy, że w procesie ewolucji dostrzec można serie przyczynowe bądź związek przyczynowy. Stąd przyjęliśmy traktowanie przypadku jako zjawiska lub zespołu zjawisk pojawiających się jako jedno z możliwych zdarzeń, i to takie, bez którego nie miałyby miejsca inne zjawiska lub grupy zjawisk w ramach określonych procesów ewolucyjnych mniej lub bardziej prawdopodobnych. Ważne jest w tym określenie „jedno z możliwych zdarzeń, i to takie, bez którego proces ewolucji nie mógłby zachodzić”.

³⁴ Por. W. Krajewski, *Konieczność, przypadek, prawo statystyczne*, s. 40–41.

³⁵ N. Szejnberg, *Analiza pojęcia przypadku (Przyczynek do słownika filozoficznego)*, s. 168.

³⁶ [...] A. Cournot, *Essai sur les fondements de nos connaissances*, Paris 1912, s. 38.

Wyrażenie to pozwala ujmować sam proces ewolucji nie tylko na płaszczyźnie linearnej (czasowo i przestrzennie). Przypadek w wyżej podanym rozumieniu pozwala widzieć ewolucję sieciowo, gdzie poszczególne serie zdarzeń, np. pojawiania się nowych genotypów, nie muszą zachodzić po „unicestwieniu się” ich poprzedników. Nawet jasno i wyraźnie wyszczególnione czynniki determinujące procesy ewolucyjne nie wykluczają tak działającego przypadku ze względu na swoiste, tj. przypadkowe prawo zjawisk ewolucyjnych oraz ich złożoność. Wyjaśnianie przez odwoływanie się do przypadku opiera się więc na tezie niedowodliwej, chociaż niewykluczającej najróżnorodniejszych możliwości zachodzenia zjawisk, z wyjątkiem chaosu; chaos nie utożsamia się tutaj z przypadkiem. W ramach więc procedury badawczej zwanej wyjaśnianiem przez odwołanie się do przypadku chodzi przede wszystkim o wskazanie na przypadek jako swoistą przyczynę ewolucji. Zdarzenia przypadkowe są warunkiem koniecznym i prawem wchodzącym w skład eksplanansa tegoż wyjaśniania.

5.3.2.2. Paradygmat przypadku w kontekście celu i funkcji

W twierdzeniu, iż przypadek to przyczyna (inicjator) ewolucji, ukryty jest postulat jego „celowego” działania. Jak już zaznaczyłem, przez celowe działanie rozumie się po prostu zespół funkcji zachodzących pomiędzy zjawiskami. Rodzi się tutaj niemal automatycznie pytanie, czy nie narzuca się tej celowości zdarzeniom przypadkowym?

Wydaje się, iż powyższy problem rozwiązać należy w perspektywie właściwie rozumianego twierdzenia o roli przypadku jako inicjującego czynnika ewolucji i procesów organizowania. Jak słusznie zauważa R.T. O’Grady, porządek w obrębie systemu żywego może być wyjaśniony w kontekście procesów dziedziczenia i zależy od czynników zewnętrznych i wewnętrznych³⁷. Zmiany ewolucyjne wiązano zawsze ze zmianą funkcjonalną jako adaptacją systemu żywego do środowiska, czyli ze spontanicznymi zmianami czynników wewnętrznych pojawiającego się uorganizowania. Tłumaczeniem tych zmian zajmują się teorie funkcjonalistyczne i strukturalistyczne. Na podobnej zasadzie należy odróżnić tzw. celowo ukierunkowaną aktywność (*end-directed activity*), którą nazywa się teleomatyczną bądź

³⁷ R.T. O’Grady, *Evolutionary Theory and Teleology*, „Journal of Theoretical Biology” 107 (1984) 4, s. 563–564.

teleonomiczną własnością pojawiających się struktur, od teleologii jako sposobu wyjaśniania zjawisk. Powyższe pozwala traktować analogicznie problem przypadku (na dwóch poziomach). Po pierwsze przypadek to swoista własność ewolucji, nieredukowalna do czego innego, jak tylko do przypadku. Po drugie – sam proces odwoływania się do przypadku stanowi specyficzny model wyjaśniania procesów ewolucyjnych. Takie rozróżnienie w konsekwencji obliguje nie tyle do wskazywania na zewnętrzne czy wewnętrzne czynniki ewolucji bądź sprowadzania jednych do drugich, ile do podkreślania tego, iż redukcja przypadku jako jednego z istotnych elementów ewolucji do jakichkolwiek innych jest zbyt jednostronną metodą wyjaśniania. Ponadto narzuca się pytanie o adekwatność dotychczas znanych i uznawanych mechanizmów ewolucji³⁸; pojawiają się także wątpliwości, czy odwoływanie się do przypadku kwestionuje wyjaśnianie teleologiczne i funkcjonalne, czy też stanowi nowy rodzaj wyjaśniania.

Z rozważań [powyższych – red.] [...] dość oczywiste wydaje się twierdzenie, iż zdarzenia przypadkowe mają charakter celowy (konstruktywny); zachodzi tutaj sprzężenie zwrotne pomiędzy przypadkiem a celem; przypadek stanowi o celu procesów ewolucji, ale równocześnie i cel jest pewnego rodzaju „kresem” zdarzeń przypadkowych. I tak przypadkowe mutacje zakładały istnienie genotypów określonego rodzaju. Niemniej sam proces mutowania nie był w pełni przypadkowy. Istniały reguły gry, określone prawa (np. dotyczące selekcji), które ograniczały możliwość wyboru. Tego typu argumentacja w płaszczyźnie empirycznej jest uzasadniona danymi doświadczalnymi z różnych nauk biologicznych. Natomiast w perspektywie metodologicznej zarówno odwoływanie się do celowości, jak i przypadku jest wskazywaniem jedynie na określone funkcje pojawiających się struktur. W tym sensie wyjaśnianie teleologiczne i „przez przypadek” jest analogiczne. Wyjaśnianie teleologiczne ma jednak ten specyficzny rys, iż jasno określa, pod względem funkcjonalno-strukturalnym, efekt określonych procesów (istotne cechy)³⁹. Czy jednak w takim typie wyjaśnienia nie może „zawierać się” wyjaśnianie przez przypadek? W wyjaśnianiu teleologicznym zwraca się uwagę na wytwory „pewnych specyficznych procesów, a zwłaszcza na rolę poszczególnych części układu w utrzymywaniu jego ogólnych własności i sposobów

³⁸ [...].

³⁹ [...].

zachowania się⁴⁰ jako całości; z kolei „wyjaśnienia nieteleologiczne kierują przede wszystkim naszą uwagę na warunki, od których zależy powstanie lub trwanie określonych procesów, oraz na czynniki, od których zależy stała obecność pewnych podstawowych cech układu”⁴¹. Wydaje się, że przy tego typu sformułowaniach wyjaśnianie przez przypadek należałoby zaliczyć do wyjaśnień nieteleologicznych, ze względu na niemożliwość przewidywania w sposób jednoznaczny powstania i reakcji określonych układów. Przewidywanie jest oczywiście możliwe, a określa je prawo statystyczne. Nie jest jednak ono kluczowe dla zrozumienia omawianego wyjaśnienia. Niemniej, gdy wyakcentuje się funkcjonalną stronę ewolucji, wówczas wyjaśnianie „przez przypadek” można traktować jako specyficzną formę wyjaśniania teleologicznego. Odwoływanie się bowiem do przypadku nie wynika z braków naszej wiedzy przyrodniczej o ewolucji, ale jest świadomym założeniem teoretycznym. Stąd też wyjaśnianie „przez przypadek” może stanowić nową perspektywę klasyfikacji wyjaśnień biologicznych; nie chodziłoby więc o odróżnienie od siebie wyjaśnień teleologicznych i nieteleologicznych, ale raczej o wskazanie istotnych przesłanek dla zachodzących w danej czasoprzestrzeni następstw zjawiskowych. W takim kontekście bardziej zrozumiałe stanie się twierdzenie, iż przypadek to czynnik niespełniający „swoich” funkcji. Chodzi tutaj o przemianę ewolucyjną, która nie prowadzi do oczekiwanego celu (postępu), oraz o własność organizmu, która nie spełnia swoich funkcji, zadań na danym stopniu ewolucji. Przypadek zaś to przede wszystkim wyznacznik „próbujący” nowych, bardziej optymalnych zadań ewoluujących struktur.

⁴⁰ E. Nagel, *Struktura nauki*, s. 363.

⁴¹ Tamże.

FILOZOFIA EWOLUCJI I FILOZOFIA STWARZANIA

K. Kloskowski, *Filozofia ewolucji i filozofia stwarzania*, t. 1: *Między ewolucją a stwarzaniem*, Wydawnictwo ATK, Warszawa 1999, s. 190–294.

6. EWOLUCJA I KREACJA – PRÓBA SYNTEZY

Z punktu widzenia wiarygodności światopoglądu chrześcijańskiego nie można pominąć prób odpowiedzi na pytania: czy jest w jakimś zakresie możliwe „pogodzenie” ze sobą zjawiska kreacji i ewolucji? Jeśli tak, to czy owo „pogodzenie” nie stanie się powodem do zakwestionowania z jednej strony prawdy, że cały świat (w tym także człowiek) został stworzony przez Boga, tzn. wszystko, co istnieje, nieustannie otrzymuje swoje istnienie od Boga, a z drugiej strony twierdzenia o ewolucyjnym pojawianiu się świata i istot żywych na Ziemi.

Od pierwszych propozycji św. Augustyna, odwołującego się do zasad nasiennych, św. Tomasza z Akwinu, głoszącego koncepcję potencjalności witalnych, aż po dzień dzisiejszy co jakiś czas pojawiają się próby „godzenia” kreacji i ewolucji. Należy tutaj wymienić przede wszystkim P. Teilharda de Chardin¹, K. Rahnera², P. Sertillanges’a³, a także K. Kłósaka⁴

¹ *Comment se pose aujourd’hui la Question du Transformisme*, w: *Œuvres de Pierre Teilhard de Chardin*, vol. 3: *La vision du passé*, Paris 1957, s. 39.

² *Die Hominisation als theologische Frage*, w: P. Overhage, K. Rahner, *Das Problem der Hominisation*, Freiburg 1961, s. 58–63.

³ *L’idée de création et ses retentissements en philosophie*, Paris 1945, s. 127–150.

⁴ *Teoria kreacjonistycznych początków duszy ludzkiej a współczesny ewolucjonizm*, „*Analecta Cracoviensia*” 1 (1969), s. 32–56; por. K. Kloskowski, *Problem kreacji i kreacjonizmu w ujęciu Kazimierza Kłósaka*, „*Miesięcznik Diecezjalny Gdański*” 32 (1988) 1–3, s. 81–89.

i T. Wojciechowskiego⁵. Równocześnie jednak w ostatnich latach można zauważyć pojawianie się licznych koncepcji, często pseudonaukowych, podważających faktyczność procesów ewolucyjnych i negujących możliwość wiązania w jakiegokolwiek płaszczyźnie kreacji i ewolucji; przykładem takiego podejścia są propozycje kreacjonistów „naukowych”⁶.

W niniejszym rozdziale chciałbym przedstawić podzielane przeze mnie rozwiązanie możliwości „pogodzenia” kreacji i ewolucji. Moja propozycja opiera się na akceptacji przyrodniczej wizji świata, przy czym zasadnicze znaczenie mają założenia ewolucyjnej teorii poznania, które wywarły ogromny wpływ na rozwój współczesnej zachodnioeuropejskiej filozofii nauki. [...]

6.1. Ewolucja czy kreacja?

E. Mayr⁷ zwraca uwagę, że pojawianie się, a także i charakter teorii oraz sam rozwój nauki (biologii) zależne są od tzw. *silent assumptions* (milczących założeń). Więcej, założenia te bardzo często decydują o recepcji bądź też o odrzuceniu odkryć naukowych. W konsekwencji „różni badacze z tych samych faktów wprowadzają często przeciwstawne wnioski”⁸. Dlatego też naukowiec, podejmując się refleksji nad wybranym przez siebie zagadnieniem i nie chcąc osiągnąć ambiwalentnych wyników swoich badań, musi przede wszystkim przeanalizować historię, dzieje podjętego przez siebie problemu. Cytowany autor pisze wprost, że aby zrozumieć fundament pojawiających się nowych idei, „należy zbadać sposoby modyfikacji starych idei i przyczyny ich odrzucenia”⁹, przy czym istotną rolę odgrywa tutaj, na co wskazał J. Losee¹⁰, sposób traktowania historii nauki, czy nawet poszczególnego problemu w odniesieniu do akceptowanej przez danego uczonego filozofii nauki.

[...]

⁵ *Teoria ewolucji i wiara*, „Śląskie Studia Historyczno-Teologiczne” 12 (1979), s. 99–117.

⁶ R.L. Numbers, *Creationism in 20th-Century America*, „Science” 218 (1982) 4572, s. 538–544 [...].

⁷ *The Growth of Biological Thought. Diversity, Heredity and Evolution*, Cambridge (MA) 1982, s. 17–18.

⁸ Tamże, s. 834.

⁹ Tamże, s. 631.

¹⁰ *Philosophy of Science and Historical Enquiry*, Oxford 1987. [...]

Zasadniczo do połowy XIX w. powszechnie uznawano stanowisko, zgodnie z którym świat, a także i człowiek pojawili się dzięki aktom stwórczym Boga. Ale w 1859 r. K. Darwin w swojej pracy *O powstawaniu gatunków* zaprezentował inne niż powszechnie dotąd akceptowane rozwiązanie powstania świata i człowieka. Nowością tego rozwiązania było przedstawienie przyrodniczych (nie zaś filozoficznych) argumentów na rzecz procesów ewolucji. Niewłaściwie jednak zrozumiano tę nową wizję początku świata i człowieka. W konsekwencji przyrodniczą teorię ewolucji Darwina traktowano jako niepodważalny dowód zasadności stanowiska filozoficznego zwanego monizmem materialistycznym. Przyrodniczą tezę próbowano uzasadnić poglądy filozoficzne. Tego rodzaju interpretacja spowodowała, że ewolucjonizm wiązano, mówiąc językiem logiki, na zasadzie relacji symetrycznej z materialistycznym monizmem. Głównym propagatorem takiego podejścia był E. Haeckel¹¹. Stwierdził on jednoznacznie, że teoria ewolucji daje nie tylko wyczerpujący obraz zjawiska życia, ale także udziela wyczerpujących odpowiedzi na wszystkie „dlaczego” tego zjawiska, zarezerwowane dawniej dla filozofii. Odpowiedzi te mają charakter mechanistyczno-kauzalistyczny, tzn. przyczynę zjawisk odnoszą jedynie do naturalnych, fizyko-chemicznych procesów w przeciwieństwie do dawnych poglądów, zgodnie z którymi przyczynę zjawiska wiązano z działaniem nadnaturalnych sił twórczych.

Z kolei wykorzystywanie koncepcji (lepiej: propozycji) Darwina przez F. Engelsa do jego obsesyjnej walki z teologią¹² nadało jeszcze inne piętno ewolucjonizmowi. Mianowicie wytworzył się mit niemożności pogodzenia ze sobą prawd religijnych i wyników nauk szczegółowych [...]. Wydaje się, że błąd E. Haeckla, polegający przede wszystkim na wyprowadzeniu niewłaściwego wniosku z wypowiedzi Darwina na temat ewolucji, przedstawić można następująco: przyrodniczą tezę, że człowiek rozwinął się ze świata zwierząt, zredukował on do twierdzenia: człowiek nie różni się od zwierzęcia, człowiek jest pewnego rodzaju zwierzęciem. Wiadomo jednak, że ciągłość rozwojowa (ewolucja) wcale nie musi wykluczać odrębności nowo powstałej istoty¹³. F. Engels natomiast mylił się, sądząc, że jeśli prawdy religijne

¹¹ *Natürliche Schöpfungsgeschichte*, Berlin 1898⁹, s. 95.

¹² Zob. F. Engels, *Dialektyka przyrody*, tłum. W. Krajewski, Warszawa 1979, s. 9–12, 256.

¹³ B. Hałaczek, *Człowiek w statycznym i dynamicznym poglądzie na świat*, „Śląskie Studia Historyczno-Teologiczne” 7 (1974), s. 205.

chce się traktować jako prawdziwe, twierdzenia muszą być uargumentowane w ramach nauk przyrodniczych; a przecież teologia, która zajmuje się refleksją nad prawdami religijnymi – jak każda inna nauka – ma sobie właściwe metody badań. Stąd też interpretacja ewolucji w ramach powstałej wówczas jej Darwinowskiej teorii nie mogła „zdruzgotać” teologii, jak twierdził F. Engels, ale unaoczniała bardzo wyraźnie konieczność odróżniania płaszczyzny badawczej: przyrodniczej, filozoficznej czy teologicznej, w ramach której przeprowadza się refleksję nad ewolucją. Wszelkie próby obalenia tez teologicznych w ramach dociekań przyrodniczych należy traktować jako błędy dotyczące kompetencji poznawczych.

Podobnego typu zarzuty można postawić teologom, którzy odwołując się do dogmatów wiary o stworzeniu świata i człowieka przez Boga (płaszczyzna teologiczna), kwestionowali zasadność tez teorii ewolucji (płaszczyzna przyrodnicza). W ten sposób chcieli bronić wyjątkowej roli człowieka spośród innych stworzeń, co ich zdaniem podważała biologiczna teoria ewolucji, głosząca zmienność gatunków. Zasadnicze znaczenie miało przy tym, jak się wydaje, powoływanie się na autorytet Arystotelesa i św. Tomasza¹⁴, swoiście interpretujących przyczynowe powiązania zdarzeń na zasadzie: skutek nie może być doskonalszy od swej przyczyny (*omnis agens agit simile sibi*). W odniesieniu do procesów ewolucji realizowano powyższą zasadę następująco: skoro przyczyna nie może wywołać skutku, który przekroczyłby zakres swojej przyczyny, to i żaden gatunek roślin czy zwierząt nie może spowodować pojawienia się gatunku doskonalszego od siebie. Przesłanka o równozakresowości przyczyny i skutku jest słuszna, ale wniosek jest błędny z tego powodu, że milcząco się w nim zakłada brak wewnętrznej zdolności rozwoju czy postępu poszczególnych bytów (gatunków)¹⁵. Próby odpowiedzi na pytanie: kreacja czy ewolucja, jak łatwo zauważyć, przypominają w swym charakterze dawne kontrowersje wokół twierdzeń G. Bruno, M. Kopernika czy też Galileusza¹⁶. [...]

¹⁴ Por. A.G.M. van Melsen, *Natur und Moral*, w: *Das Naturrecht im Disput*, red. F. Böckle, Düsseldorf 1966, s. 70; A. Hollerbach, *Das christliche Naturrecht im Zusammenfang des allgemeinen Naturrechtsdenkens*, w: *Naturrecht in Kritik*, red. F. Böckle, E.W. Böckenfoerde, Mainz 1973, s. 28–29.

¹⁵ [...].

¹⁶ Por. L.E. Goodman, M.J. Goodman, *Creation and Evolution: Another Round in an Ancient Struggle*, „Zygon” 18 (1983) 1, s. 10–11.

Nie będzie więc przesadą stwierdzenie, że istotę kontrowersji w omawianej w tym rozdziale kwestii ewolucji i kreacji stanowi dychotomiczne i antagonistyczne traktowanie treści i zakresów obu terminów; dlatego też nie może dziwić odwoływanie się bądź do teorii ewolucji jako argumentu przeciw tezie o stworzeniu świata i człowieka przez Boga przez jednych uczonych, bądź do treści dogmatów wiary jako argumentu przeciw ewolucji przez innych badaczy¹⁷. U podstaw takiego stanu rzeczy leżą podkreślane wcześniej tzw. milczące założenia (często nieuświadomiane), wśród których trzeba wymienić:

- 1) mieszanie zasad i terminów *stricte* filozoficznych (metafizycznych) i przyrodniczych,
- 2) zawężenie rozumienia nauki, z której wykluczono teologię, a nawet filozofię.

Jeszcze innym źródłem nieporozumień w kształtowaniu problemu kreacja a ewolucja było to, że zawartość treściową tych pojęć zawężano bądź zbyt poszerzano. I tak definiowanie kreacji w perspektywie dogmatów wiary nie oznacza tylko tego, że kiedyś, bardzo dawno temu, Pan Bóg stworzył świat i człowieka (moment zaistnienia wszystkiego); pod terminem „kreacja” kryje się jeszcze jedna ważna treść, że byty stworzone są nieustannie podtrzymywane w istnieniu, tzn. są stale skierowane na Stwórcę, od którego otrzymują istnienie. Św. Tomasz (*Summa Theologiae* I, q. 46, a. 1–3) podkreśla, że w kreacji nie jest istotne to, czy byty stworzone mają początek w czasie, czy też istnieją odwiecznie, ale zachodzenie nieustannej relacji bytów stworzonych do Stwórcy; a ta relacja mogła trwać odwiecznie (moment podtrzymywania w istnieniu). Z kolei ewolucja dla Darwina była procesem powstawania gatunków zależnym od działania doboru naturalnego, którego zresztą nie był w stanie w swoich czasach adekwatnie uzasadnić¹⁸. Dlatego też rozwiązania Darwina¹⁹ trzeba wyłącznie traktować jako przyrodniczą propozycję poszukiwania praw rządzących

¹⁷ Por. F. Elliott, *The Creative Aspect of Evolution*, „International Philosophical Quarterly” 6 (1966) 2, s. 230–247.

¹⁸ S.W. Fox, T. Nakashima, *Endogenously Determined Variants as Precursors of Substrates for Natural Selection*, w: *Individuality and Determinism*, red. S.W. Fox, New York 1984, s. 195.

¹⁹ [...].

ewolucją, nie zaś jako jedyne i ostateczne wyjaśnienie powstania świata i człowieka (jak chciał Haeckel).

Wskazane wyżej okoliczności można traktować jako raczej uzasadniające błędne rozumienie problemu kreacji i zagadnienia ewolucji oraz zachodzących między nimi relacji, a także twierdzenia o niemożności „pogodzenia” ich ze sobą. Tym bardziej jest to ważne, że podane racje nie tylko pojawiły się wśród teologów i biologów końca XIX i początku XX w., ale i pojawiają się co jakiś czas współcześnie²⁰.

[...]

6.2. Propozycja rozwiązywania problemu

Istotą proponowanego ujęcia jest próba powiązania ze sobą przyrodniczego i filozoficznego typu myślenia (w ramach których funkcjonują terminy: ewolucja i kreacja), dwóch różnych obrazów świata. Propozycja ta oparta jest na następujących założeniach; po pierwsze – kosmos i biokosmos traktuje się procesualnie, po drugie – poznanie tak ujętej rzeczywistości dokonuje się najpełniej w ramach ewolucyjnej teorii poznania.

Obraz świata współczesnego człowieka został ukształtowany przede wszystkim przez wyniki nauk przyrodniczych. Począwszy od podstaw teorii kwantów M. Plancka (1900 r.) aż do obecnych rozwiązań Ch.J. Pedersena, D.J. Crama, J.M. Lehna (chemia supermolekularna), K.A. Mullera, J.G. Bednorza (nadprzewodnictwo wysokotemperaturowe), S. Tonegawy (źródła różnorodności przeciwności) świat przedstawia się jako ciągły proces, stawanie się w czasie. Nie chodzi już tylko o podkreślenie tego, że w świecie jako swoistej bazie zachodzą zjawiska: ów świat sam staje się, dzieje się i zachodzą w nim odpowiednie procesy. [...] Wydaje się więc, że procesualne (dynamiczne) traktowanie otaczającej człowieka rzeczywistości (w płaszczyźnie makro- i mikroskopowej) jest faktem powszechnie przyjmowanym. Niemniej jednak ciągle nierozwiązany jest problem racjonalnego wytłumaczenia funkcjonowania tak ujmowanego świata.

²⁰ W.L. Craig, *God, Creation and Mr Davis*, „The British Journal for the Philosophy of Science” 37 (1986), s. 163–175; B.J. Loewenberg, *Darwin and Darwin Studies 1959–63*, „History of Science” 4 (1965), s. 15–54; W. Broad, *Creationists Limit Scope of Evolution Case*, „Science” 211 (1981) 4488, s. 1331–1332; R.W. Bruhoo, *Natural Selection and God*, „Zygon” 7 (1972) 1, s. 30–63.

Wydaje się, że taką racją funkcjonowania może być zarówno kreacja, jak i ewolucja; kreacja ze swoim podtrzymywaniem w istnieniu, ewolucja zaś z uzależnieniem od określonych praw przyrody. Właśnie na płaszczyźnie poszukiwania racji funkcjonowania kosmosu i bio-kosmosu widzę możliwość „pogodzenia” ze sobą ewolucji i kreacji. Kreacja przecież dotyczy nie tylko zaistnienia bytu, ale także podtrzymywania w istnieniu, z kolei ewolucja to nie tylko proces zmian, ale również milcząco zakładany moment ich zaistnienia. Inaczej mówiąc, to co w ramach kreacji określa się jako podtrzymywanie bytów w istnieniu, można zinterpretować w perspektywie ewolucji jako swoiste pole ciągłych zmian przebiegających w określonym kierunku.

Drugie założenie [...] opiera się na interesujących twierdzeniach ewolucyjnej teorii poznania. Propagator tej nauki R. Riedl ewolucję rozumie jako proces zdobywania informacji. Natomiast poznanie określa jako zjawisko, w ramach którego systemy żyjące zdobywają informację o prawidłowościach zachodzących w świecie w drodze ciągłego przystosowania się do nich²¹. Ewolucyjna teoria poznania podejmuje się badań starych filozoficznych problemów, a wyniki tych badań podlegają empirycznemu sprawdzaniu. W ramach epistemologii ewolucyjnej próbuje się odpowiedzieć na pytanie „dlaczego i jak?”, analizuje się stosowane rozumowania (w terminach przyczyny, czasu, celu, przestrzeni) niezależnie od doświadczenia. Chodzi tu, w perspektywie teoretycznej, o system hipotez, który pojawił się i rozwinął w wyniku progresywnego przystosowania się człowieka do rzeczywistości. Innym problemem podejmowanym w ramach ewolucyjnej epistemologii jest próba określenia charakteru uogólnień indukcyjnych i ich stosunku do rzeczywistości. Rzeczywistość jest hierarchicznie uporządkowana. Taki porządek istnieje, ponieważ nasze postrzeganie i myślenie rozwinęły się na podstawie procesu przystosowywania się do tej hierarchicznie uporządkowanej rzeczywistości. Postrzeganie i myślenie odzwierciedlają rzeczywistość, stąd też indukcyjnie uogólniamy zgodnie z prawami przyrody. Kolejna refleksja R. Riedla dotyczy poszukiwania pewności, podobieństw, przyczyn, celowości rzeczywistości w relacji do ludzkiego sposobu rozumowania. Myślenie w zakresie terminów podobieństwa, linearnej

²¹ R. Riedl, *Biologie der Erkenntnis*, Berlin–Hamburg 1981, s. 7; tenże, *Die Strategie der Genesis*, München–Zürich 1984, s. 51.

przyczynowości i celowości jest wrodzone i odwzorowuje rzeczywistość, do której się przystosowało.

[...]

Jednym z podstawowych założeń epistemologii ewolucyjnej jest twierdzenie o zachowaniu związku pomiędzy rodzajem postrzegania i myślenia a hierarchicznie uporządkowaną przyrodą. Można więc mówić o pewnego rodzaju izomorfizmie zachodzącym pomiędzy wzorem przyrody a wzorem ludzkiego postrzegania i myśli. Wszystkie jednak mechanizmy poznawcze są właściwe tylko w obrębie takiej rzeczywistości, dla której uformowały się w wyniku selekcji²².

Pomińmy dyskusję wokół zasadności twierdzeń epistemologii ewolucyjnej i zajmijmy się odpowiedzią na pytanie, co może ona wnieść do badań nad rozumieniem aktu stworzenia i ewolucji?

Nasz aparat poznawczy i same zdolności poznawcze są wynikiem działania ewolucji biologicznej i stanowią pewną historię genealogicznego rozwoju. O charakterze tego rozwoju decyduje filogenetyczne doświadczenie. Realność ludzkiego poznania zależy więc od związku zachodzącego pomiędzy aparatem poznawczym a rzeczywistością. Gdyby nie zachodził taki związek (przystosowanie), nie byłoby życia na Ziemi. Co więcej, na poziomie człowieka związek ten pozwolił przekroczyć naturalne poznanie zmysłowe (właściwe zwierzętom) i rozwinąć poznanie duchowe²³. Skoro – zgodnie z tezami epistemologii ewolucyjnej – poznanie duchowe ma swoje źródło w naturze jako skutek przystosowania się do niej, to człowieka stanowi nie tylko fizyczny wymiar przyrody, ale także „coś więcej”, coś duchowego. Pytając się w takiej perspektywie o pochodzenie człowieka, odpowiedź znaleźć można, szukając źródła zarówno w fizycznej, jak i duchowej rzeczywistości, odzwierciedlanej w zdolnościach poznawczych człowieka.

²² Tenże, *Biologie der Erkenntnis*, s. 8.

²³ F.M. Wuketits (*Grundriß der Evolutionstheorie*, Darmstadt 1982, s. 11–12) rozróżnia psychiczne i duchowe zdolności poznawcze człowieka. Zdolności psychiczne są właściwe wszystkim organizmom żywym posiadającym system (nerwowy), pozwalający na odbieranie informacji z otoczenia. Natomiast zdolności duchowe są cechą właściwą człowiekowi. Por. tenże, *Evolution as a Cognition Process: Towards and Evolutionary Epistemology*, „Biology and Philosophy” 1 (1986) 2, s. 191–206.

Nowy sposób interpretacji zastosowany w epistemologii ewolucyjnej pozwala genezę człowieka omawiać począwszy od biologicznego aspektu tego zagadnienia aż do filozoficznych implikacji w ramach jednej nauki. Takie podejście równocześnie eliminuje zarzut nierozróżniania płaszczyzn badawczych właściwych antropologii przyrodniczej i filozoficznej. W konsekwencji rozważany w ramach epistemologii ewolucyjnej problem pochodzenia człowieka ukazuje się jako paradygmat interdyscyplinarności i komplementarności biologii i filozofii. Co więcej, ewolucyjna teoria poznania uświadamia, że ludzkie zdolności poznawcze nie są ograniczone jedynie do zmysłowego zakresu, ale także do sfery duchowej. Te granice zdolności poznania biologicznego pokonał człowiek, zdobywając własność myślenia abstrakcyjnego i mowy pojęciowej. Dzięki tej własności człowiek przekracza samą przyrodę i zdolności poznania zmysłowego. W takiej też perspektywie można pytać o źródło swojej „inności” od pozostałych istot organicznych.

Z kolei K. Lorenz²⁴ uważa, że istoty żywe są bytami historycznymi i zrozumienie ich opiera się na znajomości procesów ewolucyjnych. Tak więc zarówno człowiek, jak i każda inna istota żywa swoje własności zawdzięcza ewolucji. Gdy chodzi o zrozumienie niepowtarzalności człowieka (specyficzna własność w stosunku do innych istot), to należy dokonać rekonstrukcji filogenetycznej drogi, na której pod koniec trzeciorzędu pojawiła się swoista całość systemowa, zdolna do myślenia pojęciowego i mowy słownej. Tę rekonstrukcję swoistych własności K. Lorenz określa mianem ewolucyjnej teorii poznania. Jej podstawową tezę, że człowiek w sposób całkowity pochodzi ze świata przyrody i z tym światem związany jest jego los, wiąże się z twierdzeniem o wyjątkowości człowieka oraz jego nieredukowalności do przyrody.

Zaprezentowany wyżej nowy sposób interpretowania i przeprowadzania analiz badań naukowych, podjęty w ramach ewolucyjnej epistemologii, pozwala genezę świata i człowieka omawiać począwszy od przyrodniczego aspektu tego zagadnienia aż do wyprowadzenia filozoficznych implikacji w ramach interdyscyplinarnej perspektywy

²⁴ K. Lorenz, *Odwrotna strona zwierciadła*, tłum. K. Wolicki, Warszawa 1977, s. 33–34; por. Z. Łepko, *Antropologia Konrada Lorenza*, w: *Z zagadnień filozofii przyrodoznawstwa i filozofii przyrody*, t. 13, red. M. Lubański, S.W. Ślaga, Warszawa 1991, s. 183–249.

badawczej. Taki też sposób ujmowania rzeczywistości równocześnie eliminuje zarzut nierozróżniania płaszczyzn badawczych właściwych naukom przyrodniczym i filozoficznym²⁵.

Gdy zgodzimy się z przyjętymi w tym rozdziale założeniami, zgodnie z którymi 1) otaczająca rzeczywistość ma charakter procesualny i 2) najpełniej poznawana i rozumiana jest w świetle epistemologii ewolucyjnej, to możliwość rozwiązania podjętego problemu „kreacja czy ewolucja” widzę w ramach tezy: ewolucja to proces twórczy²⁶ lub ewolucja to swoista chwila aktu stworzenia²⁷.

[...] Proces powstawania nowych gatunków oraz wymierania dawnych gatunków [...] przebiega metodą prób i błędów. Niezwykłym, z punktu widzenia biologicznego, osiągnięciem tego procesu jest pojawienie się gatunku człowieka. Ewolucja biologiczna bowiem daje początek człowiekowi, przekroczyła samą siebie. Dlatego też ewolucję można uważać za swoisty „sposób, przy pomocy którego dokonuje się proces stwarzania”²⁸.

Znacznie mocniej wypowiada się H. von Ditfurth, dla którego ewolucja jest identyczna z chwilą aktu stworzenia. Twierdzi, że „ewolucja kosmiczna i biologiczna stanowią w naszych mózgach projekcje dzieła stworzenia, że historia rozwoju przyrody nieożywionej i ożywionej jest formą, w jakiej (od wewnątrz) przeżywamy stworzenie, które od (zewnątrz) z perspektywy transcendentальной, a więc naprawdę, jest dziełem jednej chwili”²⁹.

²⁵ Ogromne trudności uwiadcniają się w samej recepcji ewolucyjnej teorii poznania, głównie z powodu (1) ciągle jeszcze niewypracowanej dla tej dziedziny terminologii (każda dyscyplina przecież taką dysponuje), (2) kwestionowania samego sposobu potwierdzania założeń ewolucyjnej teorii poznania. Por. N. Tennant, *In Defence of Evolutionary Epistemology*, „Theoria” 49 (1983) 1, s. 32–48; M. Bradie, *Assessing Evolutionary Epistemology*, „Biology and Philosophy” 1 (1986) 2, s. 401–459.

²⁶ Por. P. Teilhard de Chardin, *Que faut-il penser du transformisme? Dossiers de la Commission synodale*, t. 2, czerwiec–lipiec 1929, cyt. za K. Kłósak, *Zagadnienie stworzenia wszechświata w ujęciu P. Teilharda de Chardin*, „Studia Philosophiae Christianae” 1 (1965) 2, s. 283; por. Th. Dobzhansky, *Różnorodność i równość*, tłum. A. Makarewicz, Warszawa 1979, s. 128; F. Elliot, *The Creative Aspect of Evolution*, s. 246–247.

²⁷ Por. H. von Ditfurth, *Nie tylko z tego świata jesteśmy. Nauki przyrodnicze, religia i przyszłość człowieka*, tłum. A. D. Tauszyńska, Warszawa 1985, s. 136.

²⁸ Th. Dobzhansky, *The Biological Basis of Human Freedom*, New York 1956, s. 124.

²⁹ H. von Ditfurth, *Nie tylko z tego świata jesteśmy*, s. 137–138.

Przyjmując te wyjaśnienia dotyczące „pogodzenia” ewolucji i kreacji, trzeba jednak mocno podkreślić i jeszcze raz przypomnieć [...], że „kreacja” to termin filozoficzny, którego treść stanowi prawda o Bogu jako ostatecznej przyczynie wszystkiego. Natomiast termin „ewolucja” jest typowym pojęciem przyrodniczym, określającym proces pojawiania się nowych gatunków. Podejmując próbę „pogodzenia” ze sobą kreacji i ewolucji w ramach ewolucyjnej teorii poznania, w istocie rzeczy uświadamiamy sobie, że przyrodnicze racje tłumaczące ewolucyjne zmiany kosmosu i biokosmosu nie są w stanie odpowiedzieć na pytania: dlaczego świat istnieje?, jaka jest rola ewolucji?, czy jest on tylko zwykłym widzem, czy głównym aktorem i ewentualnym reżyserem?³⁰ Odwoływanie się więc jedynie do ewolucji nie rozwiązuje problemu genezy świata i człowieka, problemu, który w swej istocie wymaga refleksji filozoficznych, pozaempirycznych; refleksji, których nie da się zweryfikować danymi zaczerpniętymi z określonych nauk przyrodniczych. W konsekwencji przyjęta teza o twórczej ewolucji, o ewolucji jako swoistej chwili aktu stworzenia jawi się przyrodnikowi jako powstawanie, tworzenie się czegoś nowego, lepszego; natomiast dla filozofa oznacza ona ewolucję stwórczą, tj. zależność świata (tego wszystkiego, co się pojawia jako wynik ewolucji kosmosu i biokosmosu) w jego istnieniu od Boga jako od swej przyczyny. Inaczej mówiąc, ewolucja rozumiana jako proces zmian domaga się ontycznej racji tych zmian, którą w świetle ewolucyjnej teorii poznania może stanowić kreacja. Ewolucja domaga się więc kreacji i w tym sensie ewolucja potwierdza kreację.

[...]

6.4. Poszukiwanie nowych ujęć

W świetle dotychczasowych rozważań można stwierdzić, że „pogodzenie” ewolucji z kreacją (w kontekście przyjętych założeń) domaga się przede wszystkim akceptacji istnienia wspólnego pola, tzn. jednej nauki, w której mieściłyby się zarówno refleksje przyrodnicze, jak i filozoficzne. Oczywiście, w tej nowej perspektywie badawczej ewolucja i kreacja nie tracą dotychczasowych, powszechnie akceptowanych, treściowych znaczeń [...], ale jedynie akcentuje się niektóre z nich, tzn. te, które faktycznie stanowią ich istotę. I tak, w kreacji podkreśla

³⁰ Th. Dobzhansky, *Różnorodność i równość*, s. 132.

się, że nie chodzi o jakieś nagłe, momentalne w sensie czasowym pojawienie się nowego bytu, ale o swoiste przekształcanie się bytów w inne (racją ontyczną jest Bóg, racją przyrodniczą są zjawiska fizyko-chemiczne). Z kolei w ewolucji zwraca się uwagę na to, iż stwierdzany przyrodniczo fakt powstawania nowych gatunków nie jest wystarczającą racją uzasadniającą sensowność tegoż procesu. Jako konsekwencja „pogodzenia” ewolucji z kreacją jawi się ewolucyjny model kreacji, stanowiący podstawę ewolucyjnej wersji chrześcijańskiego kreacjonizmu, którego główne idee [...] może zaakceptować zarówno głębiej myślący przyrodnik, jak i filozof. Tym bardziej, że analizy logiczno-metodologiczne podstawowej tezy tej wersji kreacjonizmu (ewolucja to swoisty moment aktu stworzenia) wskazały na możliwość zgodności ewolucji z kreacją wyrażającą się w logicznym procesie konfirmacji. W procesie tym nie tyle chodzi o udowadnianie prawdziwości czy fałszywości przyjętej tezy, ile raczej o ukazanie przyjmowanej przez badacza określonej koncepcji filozofii nauki.

Podzielając powyższe, chciałbym, aby niniejsze rozważania były traktowane wyłącznie jako: 1) swoista próba zintegrowania pozornie – jak się okazało – przeciwstawnych światopoglądowo i filozoficznie idei ewolucji i kreacji, 2) próba zmiany w sposobie podejścia do problematyki ewolucji i kreacji, prowadząca w konsekwencji do wypracowania nowej strategii badawczej, w której nie zachodziłyby sprzeczności metodologiczne w procesie „godzenia” ze sobą twierdzeń uzasadnianych fizyko-chemicznie i sformułowań o charakterze filozoficznym. Ponadto, w przyjętej przeze mnie konwencji badawczej, niejako drugoplanowo zaprezentowałem też ewolucyjną wersję kreacjonizmu chrześcijańskiego. Oczywiście rozważania te traktuję wyłącznie jako propozycję dalszych analiz.

[...]

8. RÓŻNORODNOŚĆ I JEDNOŚĆ ŻYCIA

Współczesna cywilizacja – jak żadna inna – zafascynowana jest problematyką życia, próbuje ją zgłębić w rozmaitych perspektywach. Nie chodzi tu jedynie o poszerzenie obszaru badań od systematyki i paleontologii począwszy, a skończywszy na ekologii czy sozologii, lecz przede wszystkim na zmianie sposobu ujmowania życia. Dotyczy to badań teoretycznych, eksperymentalnych, przedmiotowych

jak i metaprzecieżmiotowych. Aczkolwiek charakterystyczne dla życia przemijanie sprawia, że człowiek bardziej zwraca uwagę na rozwiązywanie problemów natury praktycznej niż na zgłębianie samego fenomenu życia. W obiegowym bowiem myśleniu koncentruje się on raczej na konkretnych zjawiskach życia, postrzegając je i szczegółowej rozpoznając w roślinach, zwierzętach, w samym sobie, że zatrzymuje się na tym, co dostępne jest mu niejako bezpośrednio, co możliwe jest do „sprawdzenia” empirycznego. Dla przeciętnego człowieka głębsza refleksja jest trudniejsza, gdyż wymaga posługiwania się skomplikowanym, często abstrakcyjnym, bo filozoficznym aparatem pojęciowym. Nic więc dziwnego, że niezwykle rzadko podejmuje współczesny człowiek próbę zdefiniowania samego życia. Ale tak było od zawsze. Od dawna natomiast fascynuje go ogromna różnorodność form żywych oraz ich bogactwo. Zapis takiego urzeczenia odnajdujemy chociażby w przepięknym biblijnym obrazie stworzenia wszystkiego zamieszczonego w Księdze Rodzaju: „I stworzył Bóg wieloryby wielkie i wszelką istotę żyjącą i ruszającą się, którą wywiodły wody według rodzaju ich; i wszelkie ptactwa według rodzaju jego [...]. I uczynił Bóg zwierzęta ziemi według rodzaju ich, i bydło, i wszelakie ziemiopłazy według ich rodzaju”³¹.

8.1. Biorozmaitość

Obserwowana różnorodność życia jest fundamentalną cechą świata ożywionego³². Dzięki niej świat ożywiony utrzymuje się. Albowiem mimo dotychczas zaistniałych pięciu zahamowań, załamania się procesów ewolucyjnych, które wymagały odpowiednio aż 25 mln lat w ordowiku, 30 mln lat w dewonie, 100 mln lat w permie i triasie oraz 20 mln lat w kredzie, aby osiągnąć pierwotny poziom bioróżnorodności w konsekwencji, by życie nie zostało zniszczone. Przyroda więc, aby odtworzyć niszczoną bioróżnorodność, odtwarza się niezwykle długo. Co więcej, należy zwrócić uwagę, iż biosfera – sfera kuli ziemskiej zamieszkała przez wszystkie organizmy – tworzy zaledwie jedną dziesięciomiliardową część masy Ziemi. Obejmuje ona dolną część atmosfery, hydrosferę oraz powierzchniową część skorupy Ziemi litosferę i stanowi sferę o kilometrowej grubości, na przestrzeni

³¹ Rdz 1,21; 25 – *Pismo Święte Starego i Nowego Testamentu*, w przekładzie polskim Jakuba Wujka S.J., Kraków 1962³.

³² E.O. Wilson, *The Diversity of Life*, New York–London 1993, s. 15, 31 i 35.

pół miliarda kilometrów kwadratowych. [...] Mimo to życie rozprzestrzeniło się dzięki wielomilionowym stworzeniom, które stanowią ową bioróżnorodność.

[...]

8.3. Dociekania tajemnicy życia

U podstaw refleksji wokół tajemnicy życia leży charakterystyczny dla człowieka analityczny sposób jego myślenia. Nie może więc dziwić, że już dla Arystotelesa³³ to, co żywe, musiało się poruszać dzięki przyczynom wewnętrznym, natomiast dla obiektów nieożywionych źródłem ruchu była zewnętrzna przyczyna ruchu. Potoczna obserwacja ruchów wykonywanych przez rośliny nie pozwoliła Arystotelesowi zaliczyć ich do istot żywych. Ponadto przyjmował on, że rośliny mają duszę, którą traktował jako zasadę życia, spełniającą funkcjeżywiania i rozmnażania. Z dylematem tym uporał się dopiero św. Albert z Lauingen. Owszem – powiada on – rośliny nie poruszają się tak jak zwierzęta, są bowiem przytwierdzone do podłoża, ale są zdolne do pobierania pokarmu, rosną, rozmnażają się i umierają, muszą mieć zatem podobny stopień organizowania materii jak zwierzęta³⁴. Z kolei św. Tomasz z Akwinu, idąc za sugestiami Arystotelesa, traktował życie bądź jako rodzaj istnienia bytów zdolnych do wykonywania wsobnych czynności życiowych (roślin, zwierząt, człowieka) bądź do samych czynności bytów żywych (rozmnażanie, wzrost itp.). Byty żywe różnią się od martwych tym, że poruszają się przez czynności nieudzielone z zewnątrz (= samodoskonalenie się, spontaniczność)³⁵. Problem ten, choć w nieco innym ujęciu, wrócił w późniejszych badaniach nad mechanizmami procesów życiowych. [...]

8.4. Biojedność

Współcześnie przyjmuje się, że łączna liczba wszystkich gatunków istot żywych na Ziemi wynosi od 10 do 100 mln. W tym ogromnym

³³ Arystoteles, *Metafizyka* 1045a.

³⁴ A. Paszewski, *Les problèmes physiologiques dans 'De vegetabilibus et plantis libri VII' D'Albert von Lauingen*, „Actes du XIe Congrès International d'Histoire de Sciences” 5 (1968), s. 325; por. tenże, *Albert z Lauingen o roślinach i zwierzętach*, „W Drodze” (1981) 11–12, s. 25.

³⁵ I, q. 54 a. 2; por. S.W. Ślaga, *Próba uściślenia Tomaszowego określenia istoty życia*, „Studia Philosophiae Christianae” 10 (1974) 2, s. 67–100.

bogactwie organizmów dzięki poznaniu potocznemu i naukowemu można zauważyć charakterystyczną ich jedność. Dotyczy ona przede wszystkim struktury fizycznej – budowy komórkowej oraz składu chemicznego – występowania znacznej ilości wody i makromolekuł (białek, kwasów nukleinowych, lipidów i cukrów). W konsekwencji obiekty życia traktuje się jako systemy uporządkowane, składające się ze zbioru elementów i fragmentów współdziałających z sobą, tworzących swoistą jednorodność osobniczą. Co więcej, gatunki podlegające ewolucji tworzą w tym zakresie jedność filogenetyczną. Obie te własności traktowane komplementarnie decydują o biojedności, jedności życia, całości zorganizowanej. Biojedność wyraża się poprzez następujące funkcje: metabolizm, pobudliwość, autonomiczność ruchów, wzrost, rozwój, rozrodczość. W takim kontekście nie może dziwić podjęcie badań w zakresie poszukiwania istoty wspólności źródeł biojedności.

[...]

Reasumując, przedstawione [...] analizy wskazują na jeden początek życia na Ziemi. Nie znaczy to, że życie powstało nagle, raczej tworzyło się miliardy lat. W niestabilnym środowisku na zasadzie prób i błędów mogły być niszczone pierwociny życia wielokrotnie, tzn. powstały i rozwijały się do momentu krytycznego i przepadły. Wreszcie pojawił się taki ich układ, który na drodze mutacji spontanicznej nabył cechy umożliwiające zaadaptowanie się do nowych warunków, np. przez wykształcenie mechanizmu odpowiedzi stresowej; był to początek wszystkich organizmów. Potwierdzeniem jest ich wspólny kod genetyczny oraz podobieństwo struktury i funkcji niektórych białek. W związku z tym nie może dziwić nikogo moja sugestia o konieczności próby zgłębienia fenomenu życia oraz poszerzenia samej definicji życia, uwzględniając zrewidowanie tradycyjnych poglądów, choćby w odniesieniu do stwarzania życia, jak i procesów ewolucyjnych.

[...]

8.7. Bioróżnorodność i biojedność – próba oceny

Przytoczone wyżej dane przyrodnicze mogą dla jednych uczonych stanowić adekwatne racje, wskazujące na źródło i fundamenty równoczesnej różnorodności jak i jedności życia. Racje te najczęściej

redukuje się do traktowania życia bądź jako lepiej poinformowaną materię³⁶, bądź jako materię zorganizowaną tak, iż równie prawomocne jest zgłębienie jej od strony jedności i różności. Chodzi więc o wskazywanie na dwa aspekty jednej rzeczywistości życia.

Z kolei inni uczeni – szczególnie filozofowie szukający racji ontycznej obserwowanej różnorodności i jedności życia na Ziemi – mają prawo pytać: skąd się wzięła wspomniana informacja materii ożywionej czy też „tajemna” tendencja do samoorganizowania się życia.

8.7.1. Refleksje epistemologiczno-metodologiczne

Wyniki nauk przyrodniczych wskazują, że świat ożywiony jest o wiele bardziej złożony i zindywidualizowany niż świat materii nieożywionej. Dlatego też znacznie trudniej buduje się twierdzenia w biologii niż np. w fizyce. Już samo ustalenie kryteriów, pozwalające wyróżnić materię żywą, stwarza kłopoty. Mamy tego przykłady nawet w życiu codziennym. U niższych zwierząt czy roślin obserwuje się np. tzw. stan anabiozy, czyli maksymalnego zatrzymania funkcji życiowych w wyniku niesprzyjających warunków środowiska. Potocznie przyjmowane kryteria nie pozwalają w takim wypadku określić, czy zwierzę jest jeszcze żywe, czy już nie. Tym bardziej trudno wskazać na jego jedność ze światem żywym. Nauki biologiczne mówią wprawdzie o takich własnościach życiowych [...], ale istnieje spora dowolność w stosowaniu ich jako kryteriów.

Również w płaszczyźnie filozoficznej mamy niemałe trudności w precyzyjnym określeniu istoty życia. Nie wiemy, czy jest ono rzeczą, częścią rzeczy, cechą obiektu materialnego, a może cechą zachodzących w nich reakcji? Życie też może być własnością pierwotną, niedefiniowalną. Co więcej, interpretacja danych nauk przyrodniczych wymaga zastosowania podejścia bądź analityczno-sumarycznego (życie analizuje się wówczas przez rozłożenie organizmów i zjawisk życiowych na składniki elementarne, a następnie wyjaśnia się je prawami chemicznymi i fizycznymi), bądź organizmalno-całościowe (tu rozpatruje się organizm w jego całości, złożoności i zawsze jako system wewnętrznie zintegrowany).

Wydaje się, że właśnie te dwa *implicite* przyjmowane założenia badań nad życiem prowadzą do koncentrowania się bądź na jego

³⁶ Por. J. Guitton, G. Bogdanov, I. Bogdanov, *Gott und die Wissenschaft*, München 1992, s. 50 i 57.

jednorodności, bądź różnorodności. W konsekwencji nietrudno dostrzec, że prawomocne są dwa spojrzenia na zjawisko życia: zarówno od strony jedności, jak i od strony różności. Brak pełnej akceptacji tegoż wniosku wynika z niemożności wypracowania powszechnie akceptowanej definicji życia. I tu świat uczonych niezmiernie się podzielił. Jedni twierdzą, że bezsensowne jest formułowanie jakichkolwiek definicji życia, gdyż nie można go traktować w ogólności; gdy bowiem wypowiadamy się na jego temat, to w związku z określonym organizmem żywym. Inni głoszą pogląd, że życie nie musi być zdefiniowane, jest ono bowiem terminem pierwotnym, niedefiniowalnym, funkcjonującym w biologii podobnie jak w matematyce termin zbiorów. Jeszcze inni uważają, że stan badań naukowych nie pozwala precyzyjnie określić istoty życia. Osobiście wyznaję pogląd, że można i należy podejmować próby zdefiniowania życia. Oczywiście należy przy tym uwzględnić wyniki badań biologicznych, a przy wspomnianym wcześniej przeze mnie stanowisku organizmalno-całościowym można spodziewać się jakichś pozytywnych rozwiązań. Konsekwentnie zatem przyjmuję, że życie to:

- 1) sposób istnienia i funkcjonowania organizmów;
- 2) najbardziej specyficzna własność organizmów;
- 3) ciągły i złożony proces organizowania się systemu charakteryzującego się metabolizmem, zdolnością do przechowywania i przekazywania informacji genetycznej, przystosowania się do otoczenia i ewolucji, a który to proces rozpoczął się około 3,5 mld lat temu.

8.7.2. Przemyslenia biofilozoficzne i ontologiczne

Jak wyżej zaznaczyłem, kod genetyczny jest prawie identyczny w całym świecie żywym, z wyjątkiem niektórych DNA mitochondrialnych, gdzie kilka kodonów pełni inne funkcje. Charakteryzuje się więc on niezwykłą stabilnością (jest „zakonserwowany”) mimo działania przez wieki mechanizmów ewolucyjnych. Podobnie jest z pewnymi białkami, np. histonami i cytochromem C, które spełniają te same funkcje u różnych organizmów. Dla mnie osobiście te odkrycia potwierdziły możliwość prawomocnego zakwestionowania „tradycyjnego” paradygmatu, antagonistycznego procesy ewolucji i kreacji wszystkiego przez Stwórcę, paradygmatu utrwalonego przez intelektualistów, traktujących ewolucję jako nową religię, sięgającą swymi

korzeniami aż do czasów Heraklita, głoszącego, iż cała rzeczywistość wciąż się zmienia – *panta rei*. Otóż, okazuje się, że nie cała. W konsekwencji podnoszenie zarzutu – że skoro życie na Ziemi pojawiło się w wyniku ewolucji, to bezsensowne jest odwoływanie się do doktryny kreacjonistycznej – straciło swoją ostrość. W istocie bowiem za tego typu zarzutami – „stoi” nie tyle racja naukowa, ile racja naukowa oparta na nieaktualnym już, starym, przebrzmiałym paradygmacie nauki. W związku z tym proponuję, by naukowcy antagonizujący wymienione idee, podjęli próbę spojrzenia na te zagadnienia w kontekście innego paradygmatu. [...]

W ramach owego nowego proponowanego paradygmatu idea kreacji – najogólniej rzecz ujmując – skupia się na badaniach w perspektywie filozoficznej, ewolucja zaś szuka rozwiązań w naukach biologicznych (podkreślam to kolejny raz z asercją). Od strony poprawności metodologicznej dopuszczalne jest interpretowanie pojawienia się życia na Ziemi w obu tych płaszczyznach; wszak nie są one przeciwstawne, co więcej – mogą się nawet uzupełniać. Albowiem przy uwzględnieniu, że otaczająca człowieka rzeczywistość ma charakter procesualny i najpełniej poznawana oraz rozumiana jest w świetle epistemologii ewolucyjnej (realność ludzkiego poznania zależy od związku zachodzącego pomiędzy aparatem poznawczym a rzeczywistością)³⁷, to prawomocną staje się teza, że ewolucja to swoista chwila aktu stworzenia³⁸. Th. Dobzhansky³⁹ podkreśla, że ewolucja jest twórcza, ponieważ dzięki niej pojawiają się nowe gatunki. A każdy nowy gatunek wypróbuje nowy sposób egzystencji. Większość z nich ginie, ale niektóre utrzymują się przy życiu i odkrywają nowe, lepsze sposoby egzystencji, podlegając tzw. adaptatywnej radiacji.

Co więcej, prawda o stworzeniu życia przez Boga nie stoi w żadnej sprzeczności z poglądem, jakoby życie było wieczne. W pojęciu stwarzania bowiem nie zawiera się czasowa skończoność życia, lecz jego całkowita zależność (w istnieniu) od Stwórcy. Życie zatem mogło istnieć wiecznie i być stworzone przez Boga.

Jeszcze inaczej mówiąc, doktryna kreacjonistyczna zwraca przede wszystkim uwagę na relacje zależności istot żywych i w ogóle

³⁷ F.M. Wuketits, *Grundriß der Evolutionstheorie*, Darmstadt 1982, s. 11–12.

³⁸ H. von Ditfurth, *Nie tylko z tego świata jesteśmy. Nauki przyrodnicze, religia i przyszłość człowieka*, tłum. z niem. A.D. Tauszyńska, Warszawa 1985, s. 136.

³⁹ Th. Dobzhansky, *Creative Evolution*, „Diogenes” 58 (1967), s. 62–74.

wszystkiego w swoim istnieniu od Boga. A ta prawda żadną miarą nie pozostaje sprzeczna z tezą, że sam człowiek i otaczający go świat „wyłoniony” został w drodze ewolucji⁴⁰. Jednocześnie ów konserwatyzm funkcjonalny i strukturalny kodu genetycznego, histonu czy też cytochromu C kieruje moją uwagę na to, że życie w swym bogactwie i w swej czasowej ograniczoności nie pojawiło się wyłącznie na drodze procesów ewolucyjnych. Odwoływanie się więc do samoorganizowania się materii, do tendencji do przechodzenia w coraz bardziej uporządkowane i zorganizowane stany materii nie jest tak oczywiste i przekonujące. Konsekwentnie, w najgłębszym sensie filozoficznym wskazywanie w tym miejscu na działanie Początku Wszystkiego nie jest takie bezsensowne.

Nadto wspomniana wyżej własność samoorganizacji materii, a także odkryty konserwatyzm funkcjonalny i strukturalny różnych struktur życiowych mogą służyć jako swoista weryfikacja tego, że u podstaw jedności i różnorodności życia wkodowany jest w materię Boży plan rozwoju życia bądź nadnaturalna inteligencja, która kieruje ewolucją życia, bądź idea przewodnia porządkująca od wewnątrz złożone zespoły struktur i funkcji składających się na istotę żyjącą.

Jak łatwo zauważyć, taka interpretacja zjawiska życia kieruje naszą uwagę na zagadnienie celu i celowości biokosmosu: wszystko co działa, działa dla celu. Oczywiście, zdaję sobie sprawę, że akceptacja wyżej podanych twierdzeń nie będzie sprawą łatwą⁴¹. Powodów jest wiele. A jednym z nich, podstawowym, jest to, że „mentalność scjentystyczna nie poszła całkowicie w zapomnienie. Żyjemy nadal w jej cieniu i żywimy się przekonaniem, że kultura powinna być jako całość wasalem nauk empirycznych”⁴². Mam głęboką nadzieję, że jest to postawa zbliżająca się do zmierzchu. W jej bowiem kontekście nikt nie będzie w stanie ukazać głębi problematyki jedności i różności życia.

⁴⁰ Święty Tomasz z Akwinu podkreślił, że świat zapewne ma swój czasowy początek, ale w gruncie rzeczy stworzony świat równie dobrze mógłby istnieć odwiecznie; istotą bowiem jego stworzoności nie jest przecież to, że w pewnym momencie zaczął istnieć, ale niestanna jego relacja mogłaby trwać odwiecznie – *Summa Theologiae* I, q. 46.

⁴¹ [...].

⁴² A. Synowiecki, *Wiedza w «przestrzeni» przedmiotu*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Gdańskiej. Filozofia” 2 (1995), s. 70.

8.8. Podsumowanie

[...]

Oba te zworniki stanowią istotę refleksji przyrodniczej o tajemnicy życia i prowadzą do następujących konkluzji:

- 1) różnorodność i jedność to dwa aspekty jednej rzeczywistości życia analogicznie do falowej i cząsteczkowej struktury materii w fizyce;
- 2) napięcie zachodzące między różnorodnością a jednością życia stanowi istotną „sprężynę” postępu wiedzy o życiu, dlatego też sama interpretacja jedności i różnorodności życia wymaga dwupłaszczyznowego podejścia bądź analityczno-summacyjnego. W konsekwencji łatwo uzyskuje się potwierdzenie, iż życie swoją różnorodność wytworzyło dzięki mechanizmom ewolucyjnym, jedność zaś dzięki mechanizmom „konserwującym” niektóre funkcje i struktury życiowe.

Problematyka ta w płaszczyźnie filozoficznej, a także ontologicznej, prowokuje do podjęcia próby odpowiedzi na pytania: czy owa różnorodność i jedność życia mogły się pojawić na drodze samych wyłącznie procesów natury; co leży u ich początku? Co więcej, jak w ogóle pojawiło się życie na Ziemi?

Filozoficzna analiza materii martwej i ożywionej (jedna z możliwości) wykazuje jednoznacznie, że życie nie mogło pojawić się w wyniku działania li tylko procesów fizykochemicznych. Dla pokonania owej tajemniczej granicy życia materia potrzebowała nadprzyrodzonego impulsu. Twierdzenie to z ontologicznego punktu widzenia jest wypadkową powiązań opcji zarówno przyrodniczej, jak i filozoficznej, tj. przyjęcia zasady samoorganizacji materii i racji pozamaterialnej, działającej stwórczo poprzez siły tkwiące w materii. Przy czym w pojęciu stwarzania nie zawiera się czasowa skończoność życia, lecz jego zależność od owego impulsu. Życie zatem może istnieć wiecznie, a mimo to być stworzone przez działanie Początku Wszystkiego. Konsekwentnie ewolucja jawi się jako czasowo-przestrzenny sposób wyrażania się procesu stwarzania.

[...]

9. ZAMIAST ZAKOŃCZENIA

9.1. Filozofia ewolucji

Przyrodnicze wyjaśnianie powstania świata i człowieka opiera się na przyjęciu postulatu zachodzenia łańcuchów ewolucyjnych. Postulat ten ma charakter logiczny, tzn. bez jego przyjęcia niemożliwie staje się adekwatne badanie rzeczywistości. W odniesieniu do ewolucji biologicznej łańcuch ten pozwala określać procesy ewolucyjne jako naturalne i zachodzące zgodnie z prawami przyrody. Same zaś próby ujęcia tego łańcucha w ramach teorii to nic innego jak konstrukty teoretyczne uporządkowane według określonych kryteriów. I tak, gdy weźmie się pod uwagę rozwój biologii ewolucyjnej, można mówić o teorii genetyczno-populacyjnej, o teorii molekularnej itd. Z kolei, gdy kryterium będzie stanowić definicja ewolucji, to wówczas należałoby wskazać (przykładowo) na teorię ewolucji K. Darwina, Th. Dobzhansky'ego, J.B.S. Haldane'a, E. Mayra, M. Kimury itd. Natomiast przyjęcie kryterium najważniejszego mechanizmu ewolucji spowoduje odróżnianie np. teorii doboru naturalnego od teorii mutacji itd. Gdy kryterium będzie historyczny rozwój czynnika ewolucji, to trzeba wymienić teorię stopniowości ewolucji, skokowości, zbieżności zjawisk makro- i mikroewolucyjnych. Ta wielość teorii ewolucji świadczy o tym, że nie wszystko zostało wyjaśnione w odniesieniu do faktu zmienności w przyrodzie. [...] W konsekwencji teorie ewolucji prezentują przyczynowy łańcuch przekształcania się form niższych w wyższe, opisując, w jaki sposób ten proces zachodzi. Ale właśnie w tym miejscu pojawia się pytanie, na które biolog z racji stosowanych metod badawczych nie jest zdolny podać odpowiedzi. A mianowicie, dlaczego w ogóle powstaje coś nowego, czego nie było przedtem w procesie zmienności przyrody? Biolodzy prezentują najróżnorodniejsze drogi ewolucji (różne teorie ewolucji) i akcentują różne czynniki i mechanizmy. Stąd musi pojawić się pytanie o zasięg tych czynników, ich adekwatność w kontekście zasady przyczynowości.

Nadto należy uwypuklić, że dzisiaj powszechnie pod terminem ewolucja rozumie się (co nie jest w pełni adekwatne i precyzyjne) ewolucję gatunków. A przecież termin ewolucja oznacza rozwój. Takie jest dosłowne jego znaczenie. W odniesieniu jednak do zjawisk biologicznych termin ewolucja uwypukla to, że gatunki stopniowo ulegają przemianom. Tę definicję przyjmuje się bezdyskusyjnie, gdyż potwierdzają

ją zarówno naoczna obserwacja w laboratoriach jak i funkcjonowanie organizmów w naturalnym środowisku. Co więcej, natura organizmów i ich populacji jest taka, że mechanizmy ewolucji: dobór naturalny, dryf genetyczny i inne po prostu muszą działać, są nieuchronną koniecznością przyrody ożywionej. Niemniej jednak tak rozumiana stopniowa transformacja gatunków to jest zaledwie jeden sposób ujmowania ewolucji biologicznej. Można bowiem ewolucję biologiczną rozumieć również jako proces, w którym gatunki powstają na drodze „odpowiedniego” rozwoju, ale z innych gatunków. I niekiedy w tym punkcie podejmuje się dyskusję z inną wizją powstawania nowych obiektów, mianowicie z kreacjonizmem. Niemniej jednak wydaje się, iż nie będzie to zbyt trywialne, jeśli podkreśli się – bo jest to fundamentalna sprawa w zrozumieniu ewolucji biologicznej – że ewolucja to prosty postępowy proces, podczas którego następuje wzrost uporządkowania, wzrost zawartości informacji rozwijających się układów. Niestety nawet taka „ekwilibrystyka” słowna nie prowadzi do pozytywnej odpowiedzi na zasadnicze pytanie dotyczące ewolucji biologicznej. Chodzi o odpowiedź na pytanie: czy jesteśmy w stanie przewidzieć, jaka będzie przyszła ewolucja? Otóż, moim zdaniem, nie jesteśmy w stanie przewidzieć przyszłych zmian w organizmach, które mogą następować w wyniku ewolucji. Możemy przewidzieć – z pewnym prawdopodobieństwem co najwyżej – skutki ludzkich działań biotechnologicznych. W konsekwencji trzeba zgodzić się z dwoma przynajmniej sugestiami w tej kwestii. Po pierwsze teoria ewolucji jako teoria opisująca przebieg zmian gatunków nie może być adekwatnie konstruowana [...], bo nie jesteśmy w stanie przewidzieć przyszłych zdarzeń ewolucyjnych (zob. problem falsyfikacji teorii). Po drugie – należy zdawać sobie z tego sprawę – sam Darwin pozostawił wiele spraw „niewyjaśnionych” i przykładowo w oparciu o jego teksty można wskazywać jedynie na powszechną konkurencję jako inicjatora (motoru) zmian ewolucyjnych. Oczywiście, jest to konkurencja między osobnikami, nie zaś pomiędzy wyższymi jednostkami organizacyjnymi, między rasami, gatunkami. Niemniej jednak dla wielu ludzi wciąż aktualne jest pytanie: na jakim poziomie zachodzi mechanizm konkurencji? W związku z tym wydaje się niezbędne z metodologicznego punktu widzenia odróżnianie ewolucji jako charakterystycznego faktu przyrodniczego od teorii ewolucji (swoistego konstruktu myślowego człowieka stanowiącego wizję rozwoju przyrody), a także od wszelkiego typu implikacji egzystencjalnych, światopoglądowych, politycznych wynikających z tegoż.

Ewolucja jest zjawiskiem historycznym. Natomiast w ramach teorii ewolucji, uwzględniając choćby metody paleontologiczne, a także prawa, które rządzą zjawiskami fizyczno-chemicznymi, możemy próbować zrozumieć sam proces rozwoju, czyli ewolucji. Możemy też próbować odpowiedzieć na pytanie: skąd pochodzi człowiek, tj. wytłumaczyć, objaśnić mechanizmy tego procesu. Być może właśnie dlatego, że zapomina się o wymienionym wyżej koniecznym odróżnieniu ewolucji jako procesie od ewolucjonizmu jako nauki historycznej, wszelkiego typu implikacje są nieczytelne i zamazane. Przy czym oczywistym jest to, że paleontologia jak i ewolucjonizm jako nauki historyczne dotyczą małej skali, tj. tego, co sami możemy obserwować, eksperymentować i dzięki temu częściowo choćby potwierdzać pojawiające się teorie ewolucyjne. Nie można także zapomnieć o tym, że ewolucja nie jest tylko teorią, jest faktem, podobnie jak historia. Ewolucja w tym znaczeniu to opis tego, co się zdarzyło w świecie ożywionym. Ten opis jest faktem. W związku z tym ważne okazuje się odróżnienie faktu od jego interpretacji, przy czym teorie ewolucji są interpretacjami faktu ewolucji, teoria ewolucji po prostu opisuje fakty ewolucji. Zdarzenia, które kiedyś w przeszłości zaistniały to fakty historyczne, zaś książka opisująca owe zdarzenia to swoista teoria dziejów. Co więcej, teoria ewolucji nie stanowi jedynie interpretacji faktów ewolucyjnych, przykładowo obserwowane skamieniałości „wiąże” ze sobą (jedną skamielinę wiąże z punktu widzenia powstania i struktury z inną), przedstawiając swoisty ciąg zdarzeń. I właśnie Darwin jako pierwszy przedstawił taki wiarygodny ciąg zdarzeń, mechanizm ewolucji, polegający na tym, że przeżywają te osobniki, które mają cechy najlepiej przystosowane do środowiska. Aktualnie – jeszcze raz to podkreślę – można badać laboratoryjnie proces ewolucji, przykładem może być ewolucja mikroorganizmów, które uodporniły się na stosowane antybiotyki; w przeszłości owe bakterie nie posiadały takiej cechy, takiej odporności. Nadto jest przecież faktem, iż dzięki metodom stosowanych w biologii molekularnej (manipulacje na DNA) można wyselekcjonować takie systemy, które będą charakteryzowały się oczekiwanymi własnościami. Po prostu, kodujące organizmy są w stanie wyselekcjonować odpowiednie genotypy. Równocześnie zdają sobie sprawę jako przyrodnik z tego, że istnieją zdarzenia w procesie ewolucji, których wyjaśnić nie można. Stąd wynikają między innymi braki teorii ewolucji. Są one jakby niekompletne. Niemniej jednak te fakty, które mogą być zinterpretowane w swoim globalnym kształcie, potwierdzają teorię ewolucji.

Zasadniczym dla scharakteryzowania owego łańcucha ewolucyjnego okazuje się rozstrzygnięcie kwestii poziomu, na którym zachodzi mechanizm doboru naturalnego: czy jest to poziom genu, genomu, organizmu, gatunku czy populacji? Różnorodność zdań w tej kwestii wymaga, według D. Hulla⁴³, nie tyle coraz to precyzyjniejszych badań biologicznych, ile raczej refleksji filozoficznej, metaprzekmiotowej. Właśnie w ramach tej refleksji należy, po pierwsze, wskazać cechy podmiotów podlegających selekcji i równocześnie odpowiedzieć na pytanie, czy podlegają one ewolucji, po drugie sprecyzować sam termin „jednostka selekcji”. Przez taką jednostkę jedni uczeni rozumieją bowiem istoty, które w zróżnicowany sposób się replikują (tzn. jedne więcej, drugie mniej), natomiast inni podkreślają współdziałanie istot ze środowiskiem, w wyniku którego zachodzi ich zróżnicowana replikacja. Oczywiście, oba procesy są niezbędne, aby zaistniał proces ewolucji poprzez dobór naturalny. Konsekwentnie więc należy stwierdzić, że „jednostka selekcji” związana jest z procesem rozmnażania, współdziałania i ewolucji. Co więcej, zdaniem D. Hulla rozstrzygnięcie problemu selekcji w procesie ewolucyjnym nie jest możliwe w ramach tradycyjnych ujęć⁴⁴, tj. odwoływanie się do selekcyjonizmu genowego czy też selekcyjonizmu gatunkowego. Okazuje się bowiem, że w pewnych grupach organizmów nie może funkcjonować jako replikator absolutnie nic poza pojedynczym genem, w innych zaś całe genomy, w jeszcze innych organizmy czy gatunki. Stąd też nie może dziwić, że zrozumienie istoty procesu ewolucji wymaga nowego podejścia, które D. Hull nazywa ontologią replikatorów, wzajemnych oddziaływaczy oraz rodowodów⁴⁵. Replikatory to istoty, które podlegają złożonemu procesowi reprodukcji; wzajemni oddziaływacze natomiast to jednostki, które wytwarzają zróżnicowaną replikację opartą na bezpośrednim współdziałaniu ze środowiskiem. Rozwiązanie problemu związków zachodzących pomiędzy replikatorem a wzajemnym oddziaływaczem oraz pokoleniem sprowadza się do odpowiedzi na pytanie, czy jednostki większe niż pojedyncze geny (bądź nawet całe genomy) są w stanie funkcjonować jako replikator.

⁴³ D. Hull, *Units of Evolution: A Metaphysical Essay*, w: *The Philosophy of Evolution*, red. U.J. Jensen, R. Harré, Brighton 1981, s. 23–25.

⁴⁴ Tamże, s. 26–30.

⁴⁵ Tamże, s. 30–34.

Przyczynę w naukach przyrodniczych rozumie się jako stale występujący antecedens danego zjawiska lub grupy zjawisk. Z kolei w płaszczyźnie ontycznej przyczyna to źródło, od którego coś realnie pochodzi, jest zależne w istnieniu. Konsekwentnie więc pojawienie się jakiegoś bytu jest czymś nowym przez to, że w ogóle zaistniało, że jest. Co więcej, to nowe istnieje poza swoją przyczyną i posiada własność „bycia w sobie”, a równocześnie związane jest z tą przyczyną, dzięki której właśnie istnieje⁴⁶. Jak się wydaje, komplementarne traktowanie tych dwóch ujęć przyczyny pozwala zrozumieć istotę procesu ewolucji, polegającego na powstaniu nowego, czego nie było przedtem. Co więcej, pośrednio wyjaśnia się filozoficzne *adagium*, że skutek może być doskonalszy od swojej przyczyny.

Wydaje się, że od propozycji Lamarcka wszystkie teorie ewolucji biologicznej w mniejszym bądź w większym stopniu traktować należy jako swoisty zespół hipotez, których weryfikowalność opiera się na danych empirycznych. Inaczej mówiąc, teorie ewolucji biologicznej to jeden wielki indukcyjny argument na rzecz zmienności przyrody, uwzględniający szczegółowe fakty, obserwacyjnie potwierdzone. Teorie ewolucji w takim kontekście można określić jako teorie możliwości. W konsekwencji takie dynamiczne ujęcie ewoluującej rzeczywistości musiało wielu myślicielom nie tylko z czasów Darwina, ale także i współczesnym, jawić się jako sprzeczne z abstrakcyjnymi i równocześnie statycznymi interpretacjami. Osobiście widzę pozorny spór będący kontynuacją klasycznych konwersji pomiędzy nominalizmem a neoplatonizmem. Nadto u źródeł tych pozornych nieporozumień wymienić należy odmienne rozumienie koncepcji nauki przez ewolucjonistów i kreacjonistów. Biologiczna rzeczywistość, zależna m.in. od przypadkowego procesu mutacji, dryfu genetycznego, izolacji, doboru naturalnego, niejako „przekroczyła” możliwość jej zinterpretowania w tradycyjnych terminach filozoficznych. Ale właśnie ten brak możliwości zainspirował wielu filozofów do stworzenia nowego, dynamicznego systemu filozoficznego (kreacjonizm ewolucyjny). Pojawiają się jednak podstawowe pytania: czy status „podmiotu” podlegającego ewolucji jest w sensie filozoficznym tak samo niejednoznaczny jak w płaszczyźnie biologicznej (gen, genom, gatunek, populacja), co więcej, czy istnieje realnie, czy podlega ewolucji. Odpowiedź na te

⁴⁶ P. Schoonenberg, *Boży świat w stwarzaniu*, tłum. H. Bednarek, Warszawa 1972, s. 29–30.

pytania – jak się wydaje – domaga się nie tylko wiedzy czysto biologicznej, ale także znajomości metafizyki ewolucji jako swoistego kontekstu teoretycznego dla badań nad zmiennością przyrody ożywionej.

9.2. Filozofia stwarzania

Chcąc zrozumieć fakt stworzenia, trzeba najpierw podkreślić niesprzeczność stwarzania z nicości. Kluczem staje się tutaj uchwycenie związku pomiędzy materiałem wyjściowym (nicością) a pojawiającym się skutkiem owego faktu stwórczego. [...] powołanie do istnienia czegokolwiek z nicości wymaga odpowiedniej przyczyny sprawczej, tj. proporcjonalnej do skutku. W związku z tym musi pojawić się pytanie, czym lub kim jest ta przyczyna sprawcza? O ile nikt nie kwestionuje prawdy istnienia materialnego świata, opartej na bezpośredniej obserwacji, o tyle istnienie przyczyny sprawczej, w filozofii chrześcijańskiej określonej Bogiem, nie jest czymś oczywistym. Człowiek dochodzi do niej poprzez długie i żmudne poszukiwania. Czasami jednak nie udaje mu się tej prawdy osiągnąć ze względu na 1) podkreślanie pozornego antagonizmu między nauką a religią, 2) nieumiejętność odróżniania płaszczyzn poznawczych z zakresu nauk szczegółowych, filozoficznych i teologicznych 3) niepoprawne logiczne próby dowodzenia istnienia Boga poprzez rozumowanie charakterystyczne dla nauk przyrodniczych i dedukcyjnych⁴⁷. Jak się wydaje, właśnie te przyczyny trudności w dojściu do przyjęcia istnienia Boga w zasadniczy sposób utrudniają adekwatne zrozumienie idei stwarzania. Przekroczenie tego Rubikonu niemożliwości domaga się zmiany perspektywy myślenia. I właśnie w filozofii chrześcijańskiej widać ją najwyraźniej. [...] Bóg [...] istnieje, bo istnieje realny świat, chociaż istnienie Boga dla człowieka nie jest oczywiste. Ale może stać się oczywiste, gdy zmieni perspektywę refleksji z przyrodniczej na filozoficzną, wówczas oczywistym stanie się twierdzenie: rzeczywistość istnieje dlatego, że istnieje Bóg. [...] Stwarzanie więc to całkowita zależność wszystkiego od Boga w istnieniu.

Jak się wydaje, istnieje wiele źródeł niezrozumienia przedstawionych tutaj idei. Kluczową – moim zdaniem – jest kierowanie się głęboko zakorzenionym nawykiem, aby czas pojawiania się kolejnych zdarzeń ewolucyjnych traktować absolutnie. A on jest przecież względny. Należy mówić o czasie względem określonego ewolucyjnego

⁴⁷ K. Kłoskowski, *Filozofia Boga*, Gdańsk 1991, s. 8.

układu odniesienia. Natomiast – i tego wielu ludzi nie uświadamia sobie – Boga stwórcę należy absolutyzować czasowo. Chodzi mi o podkreślenie, że Bóg istnieje poza czasem, dla Niego wszystko dzieje się „teraz”. Procesy więc ewolucyjne zachodzą w czasie [...], Bóg zaś jako istota pozaczasowa „działa” zawsze. Dla tej istoty nie istnieje przecież przeszłość bądź przyszłość. To jedynie dla człowieka tego typu kategorii czasem ułatwiają, a czasem utrudniają zrozumienie świata i siebie (powstanie, ewolucja itd.). W konsekwencji ów wspomniany nawyk myślowy, tj. nieumiejętność traktowania Boga, Przyczyny Pierwszej, Absolutu itd. jako istoty istniejącej poza czasem (i przestrzenią także) najczęściej prowadzi do następujących problemów, które można ująć w formie pytań. Czy Bóg jest prawodawcą, który zawarł określone prawa fizyczno-chemiczne w materii „na początku” (z ludzkiego punktu widzenia), a następnie gdy oddziałuje, decyduje o jego rozwoju. Po prostu, czy Bóg jest prawodawcą, czy też takim „rzemieślnikiem”, który skonstruował coś, co jakiś czas musi „podkręcać”, musi ingerować, aby to coś funkcjonowało? Odpowiedź z konieczności jest trywialna. Ale ponieważ człowiek współczesny ma największe problemy z tzw. prostymi sprawami, uwyrażnijmy ją. Po pierwsze, Bóg istnieje w swojej przyrodzie i w każdym jej prawie, i to nie tylko fizyczno-chemicznym. Po drugie, Bóg – jak zaznaczyłem wyżej – jest istotą istniejącą wiecznie (od zawsze) i w związku z tym ma prawo stworzyć świat, życie organiczne, człowieka kiedykolwiek. Z przyrodniczego punktu widzenia wiemy, że wszechświat pojawił się około 15–12 mld lat temu, życie – około 5–4 mld lat temu, człowiek zaś bądź 12 mln, bądź około 3 mln, bądź około 1–0,5 mln lat temu (takie są przecież ramy czasowe przyjmowanych dziś koncepcji antropogenezy: plioceńska, górno- i dolnoplejstocieńska). Niemniej to co tutaj jest najistotniejsze, to właśnie fakt, iż w pojęciu stwarzania nie mieści się czasowa skończoność świata, życia organicznego, człowieka, lecz ich wtórność, zależność w stosunku do istnienia Boga – stwórcy. Stworzenie to nie jakaś magiczna zabawa Boga w hokus-pokus, w ramach której coś powstaje. W związku z tym Bóg – stwórca nie jest – ze swej istoty – ani jakimś nieodpowiedzialnym prawodawcą interweniującym w momentach kryzysu istnienia stworzonych bytów, rzeczy czy istot.

Jeszcze inne wątpliwości dotyczą problemu pojawienia się duszy ludzkiej. Jeśli zachodzi proces ewolucji i jest to proces ciągły, a więc człowiek wyłonił się ze świata zwierzęcego, to gdzie jest „miejsce” na

pojawienie się duszy ludzkiej; inaczej mówiąc: „kiedy została włączona dusza do ludzkiej istoty?”. Aby na te kwestie odpowiedzieć, najpierw trzeba – jak się wydaje – dokonać koniecznych uściśleń. Z przyrodniczego punktu widzenia trudno jest mówić o duszy z bardzo prostego powodu; otóż dusza „nie zachowuje się” (w sensie istnienia, nie zaś behawioru) w tzw. stanie kopalnym. Aczkolwiek istnieją wytwory ludzkiego ducha: tworzymy kulturę, mamy świadomość istnienia samych siebie, swojej śmierci, potrafimy obdarzać innych uczuciami itd. Dlatego też chciałbym zwrócić uwagę, że rzeczywiście „początek” wszystkiego jest nam mało znany, szczególnie gdy chodzi o „początek” charakterystycznych praw istniejącego przeciw człowieka. Niemniej jednak, jeśli przyjmie się, że istnieje tylko jeden wszechświat (ten właśnie nam znany i w którym funkcjonujemy), to rzeczywiście wynik ewolucji, m.in. człowiek ze swoją specyficzną strukturą psychofizyczną, jest trudny do wyjaśnienia bądź też szansa jego pojawienia się jest bardzo mało prawdopodobna. Stąd może powstać kolejna wątpliwość: czy gdyby zostało powtórzone od początku to, co się zdarzyło dotąd, rzeczywistość wyglądałaby podobnie, była taka sama jak ta otaczająca człowieka i tkwiąca w nim samym? Przyznam się, że dla mnie jest to kwestia całkowicie otwarta, dla której dziś nie znajduję jednoznacznej odpowiedzi. Jednak to co jest najbardziej istotne w sprawie duszy, sprowadza się – moim zdaniem – do następującego stwierdzenia. Otóż nauki przyrodnicze ze swej istoty nie są w stanie podjąć się w ogóle zagadnienia duszy, nie są po to by „bronić” bądź „zaprzeczać” jej istnieniu. Przyrodnik bowiem może co najwyżej stwierdzić, że człowiek jako żywa istota wyewoluowała z tzw. stworzeń niższych (chodzi przede wszystkim o ukazanie ewolucji psychizmu zwierzęcego i przekształcenie go w tzw. psychizm ludzki – samoświadomość). Natomiast człowiek traktowany jako „miejsce” istnienia duszy stanowi domenę teologii.

W końcu dotychczasowych refleksji warto też zwrócić uwagę na jeszcze jedną kwestię, by nie pojawiły się jakieś zakłamania i fałszywe w problematyce filozofii stwarzania. Trzeba – jak sądzę – zdać sobie sprawę, że czymś innym jest uwzględnianie Stwórcy i samej kreacji w procesie rozumowania, uzasadniania istnienia wszystkich bytów, precyzyjniej, uwzględnianie stwórcy jako Przyczyny, Opatrzności, Przyczyny Pierwszej itd. poza mechanizmami ewolucyjnymi, które opisują nauki przyrodnicze; jest to po prostu podejście filozoficzne, pewna propozycja rozwiązania problemu pojawienia się i funkcjonowania poznawanej asymptotycznie przez człowieka rzeczywistości. Natomiast

potocznie i z pragmatycznego punktu widzenia – dla wielu ludzi – pojęcie kreacji i kreacjonizm wyklucza koegzystencję z ewolucją i ewolucjonizmem. W tym wypadku kreacjoniści są antyewolucjonistami. To jest pogląd w sensie czasowym bardzo stary. Można wręcz powiedzieć, że jest on pierwotny w myśleniu o świecie przyrody, rozpowszechniony w nauce nowożytnej. Dla mnie osobiście jest to pogląd nie do przyjęcia, czego wyrazem jest niniejsza praca. Niemniej jednak należy pamiętać, iż ma on swoje źródło w starożytności. Pierwsi przyrodnicy (filozofowie przyrody) byli niemal bez wyjątku kreacjonistami, tzn. rzeczywistość stworzył Bóg, bóstwa itd., co więcej „wspaniałość” tejsze rzeczywistości dowodzi wręcz istnienia Stwórcy. Aktualnie kreacjonizm stał się radykalną mniejszością, choć bardzo głośną i hałaśliwą. Chodzi mi przede wszystkim o tzw. kreacjonizm naukowy [...] – tradycja amerykańsko-australijska. Równocześnie, [...] w polskiej, europejskiej tradycji filozoficznej istnieje mocno uzasadniony i umotywowany kreacjonizm ewolucyjny [...].

9.3. Permanentne pytania – poszukiwanie pewności uzasadnień

[...]

Czyżby koniec konwersji? Czy dogmat o stworzeniu i nauka o ewolucji wzajemnie się wykluczają?

Odpowiedź na to pytanie próbowano formułować już od czasów Darwina. Niemniej jednak, zarówno w XIX wieku jak i obecnie, uwidaczniają się podobne źródła nieporozumień wokół relacji ewolucja–kreacja. Jedni uczeni próbują odrzucać ideę ewolucji na podstawie przekonań religijnych, inni zaś, szczególnie przyrodnicy, podważają najgłębszy sens religijnej doktryny kreacjonizmu – jako niezgodnej z teoriami ewolucyjnymi. Oba stanowiska są błędne. I tak idea stwarzania podkreśla, że wszystko zostało stworzone przez Boga, tzn. cokolwiek istnieje, stale otrzymuje swoje istnienie od Boga. Tak więc w akcie stwórczym podkreśla się stałą zależność w istnieniu wszystkiego od Boga, a nie czasową skończoność czy nieskończoność, początkowy moment zaistnienia czegokolwiek. W związku z tym świat mógłby być wieczny, a równocześnie stworzony przez Boga.

Konsekwentnie, w perspektywie przyrodniczej opozycją ewolucji jest teza o stałości i niezmienności gatunków. I tę bardzo ważną tezę niestety światopoglądowo (implikacje) zinterpretowano (to ciągle powraca jak fala) i historycznie połączono z wiarą w Boga, z kreacją.

I dlatego też – dla wielu ludzi co jest fundamentalnym nieporozumieniem – przeciwieństwem teorii ewolucji jest kreacjonizm, nie zaś (powtarzam z asercją!) teoria stałości i niezmienności gatunków. Równocześnie chciałbym w tym miejscu powołać się na socjobiologię (której przedmiotem badań jest świat zwierząt). Otóż ta dziedzina wiedzy wyraźnie wskazuje, że faktyczny spór: ewolucjonizm – kreacjonizm toczy się między przyrodnikami (biologami), a nie pomiędzy teologami i przyrodnikami. Otóż po 1975 r., tj. po ukazaniu się pracy E.O. Wilsona *Sociobiology: The New Synthesis*, (Harvard University Press, Cambridge, MA), podjęto dyskusję na temat darwinizmu, użyteczności teorii ewolucji przede wszystkim z punktu widzenia orzekania o zmiennej ewoluującej rzeczywistości. Socjobiologia stanowi próbę „wejścia” w lukę, jaka pojawiła się w ewolucjonizmie po ukazaniu się dzieła Darwina. To swoista ewolucja w darwinowskiej teorii ewolucji. Mianowicie zmieniono koncepcję jednostki doboru naturalnego. Hamilton (1964 r.) zaczął głosić pogląd, że taką jednostką doboru jest gen. Tezę tę wykorzystał później E.O. Wilson oraz R. Dawkins. Zaczęły pojawiać się skrajne poglądy tłumaczące całą sferę behawioru ludzkiego, nawet takich jego cech osobniczych, jak homoseksualizm itp. poprzez odwoływanie się do determinizmu genetycznego. W tym miejscu trzeba zaznaczyć, iż dla ludzi przyjmujących kreacjonizm, żadna teoria przyrodnicza (biologiczna) nie jest problemem, czy też jakimś nieszcześciem bądź zagrożeniem dla jego poglądów. Nie można jednak zgodzić się na jakąkolwiek próbę ekstrapolacji wyników uzyskanych w ramach badań przyrodniczych, często w bardzo wąskim zakresie, na rzeczywistość otaczającą człowieka, jak i jego samego. I właśnie z taką ekstrapolacją mamy do czynienia w socjobiologii. Dramatyczny spór o socjobiologię [...] pomiędzy biologami pokazuje, że ewolucjonizm, syntetyczna teoria ewolucji są „nabrzmiałe” nie tylko światopoglądowo, ale także filozoficznie, a nawet (podobnie jak kiedyś spór kopernikańsko-galileuszowy i inne) politycznie. Dlatego niesłuchanie ważne jest permanentne uściślanie języka, którym się posługujemy, podejmując problematykę ewolucjonizmu i kreacjonizmu. Warto w tym miejscu nadmienić, że w 1982 r. w stulecie śmierci K. Darwina odbyło się szereg sympozjów i spotkań właśnie dotyczących implikacji tegoż wspomnianego zagadnienia. Wnioski okazały się jeden, ale jak wydaje fundamentalny: wiara (religia) generalnie rzecz ujmując, jak i nauka stanowią dwa filary tej samej kultury. One muszą istnieć i funkcjonować jako wzajemnie uzupełniające się, komplementarne wobec siebie. Inaczej

zubaża się „widzenie” rzeczywistości. Odnosząc ten wniosek do podjętej tutaj kwestii, chodzi o to, by zdawać sobie sprawę, że zarówno w ewolucjonizmie, jak i kreacjonizmie mamy do czynienia z tą samą rzeczywistością, tym samym człowiekiem, ale ujmowanych w dwu różnych perspektywach. W każdej z nich są oczywiście akcenty charakterystyczne, a nawet antagonistyczne (ewolucja to proces rozwoju z „czegoś” mniej doskonałego do bardziej zróżnicowanego i przystosowanego do środowiska; kreacjonizm zaś akcentuje zależność wszystkiego od przaprzyczyny itd.), niemniej wcale niedowodzące wzajemnej sprzeczności czy też niemożliwości koegzystencji. Tym bardziej okazuje się to potwierdzone, gdyż kontekst sporu ewolucjonizmu i kreacjonizmu obecnie jest w o wiele korzystniejszej metodologicznie sytuacji niż w XIX wieku. Chodzi mi głównie o to, że badania naukowe XX wieku wymagają uwzględnienia wyników dociekań K. Poppera, T.S. Kuhna, I. Lakatosa, P.K. Feyerabenda i innych, dla których język, jego precyzja pozwalają dokonywać ustalonych metodologicznie linii demarkacyjnych, po to by nie mylić płaszczyzn poznawczych. W związku z tym przyznam się, że w moim życiu między religią i nauką, między wiarą a nauką nigdy nie przeżyłem konfliktu teoretycznego.

Gdy odniesiemy te myśli do idei ewolucji, trudno zrozumieć, gdzie dla wielu ludzi pojawia się sprzeczność między kreacjonizmem a ewolucjonizmem. Przecież zmienność wszystkiego, opisywana w ramach różnych teorii ewolucyjnych, stanowi realizację aktu istnienia materii – daru Boga Stwórcy. Akt istnienia jest podstawą pozwalającą rozwijać się wszystkiemu. Konsekwentnie, u źródeł antagonizowania idei ewolucji z doktryną stwarzania leży to, że w akcie stwórczym fałszywie podkreśla się jego czasowy moment, zupełnie drugorzędny, zapominając równocześnie o fundamentalnym jego aspekcie, tj. o zależności w istnieniu wszystkiego od Stwórcy. W gruncie rzeczy więc problem: ewolucja – kreacja związany jest z odpowiedzią na pytanie, czy Bóg istnieje i jaka jest Jego natura. Tylko bowiem odpowiedź na te pytania pozwala wyjaśnić to, że wszechświat, życie i człowiek istnieją, choć mogłyby nie istnieć.

Zadaniem więc myślącego człowieka jest nie tyle kwestionowanie ewolucji czy kreacji, ale raczej koncentrowanie się na poprawionej według standardów naukowych interpretacji zdarzeń dziejących się w naszym świecie. Doskonałym tego potwierdzeniem są nieustanne próby wyjaśnienia antropogenezy. Problematyka antropogenezy jak żadna inna wciąż wzbudza kontrowersje i wywołuje najrozmaitsze

emocje. Jednoznaczna rekonstrukcja bowiem przebiegu procesów ewolucyjnych, czyli stopniowej zmiany struktury genetycznej gatunku prowadzącej do przekształcenia się *Homo sapiens sapiens* jest niezwykle trudna do przewidzenia. Albowiem dane wykopaliskowe, badania podobieństw anatomicznych, biochemicznych, psychicznych między szympansem, gorylem, orangutanem a człowiekiem budzą wiele wątpliwości. W ostatnich latach duże nadzieje wiąże się z badaniami DNA, tj. zlokalizowaniem genów kodujących różne cechy fenotypowe. Chodzi o „wychwycenie” sprzężeń genetycznych, tj. odległości pomiędzy markerami (znany i zlokalizowany gen) w danym chromosomie. Gdy bada się sprzężenia genetyczne (czyli występowanie dwóch genów w jednym chromosomie w stosunkowo niewielkiej odległości od siebie) oraz z czym jest sprzężony dany gen, to chodzi o określenie, z którym markerem ten gen występuje w danym chromosomie. Przyjmuje się, że odległość jednych markerów od drugich wynosi około 100 000 zasad nukleotydowych. Właśnie takie punkty odniesienia pozwolić mają antropologom na prześledzenie genów w rodowodach. Inaczej mówiąc, wskazują na charakter pokrewieństwa różnych biologicznych organizmów. Co więcej, analizując owe mapy genetyczne oraz zmiany w genach, próbuje się uzyskać odpowiedzi na pytania: gdzie i kiedy pojawili się pierwsi reprezentanci człowieka współczesnego.

[...]

9.3.6. Refleksje epistemologiczno-metodyczne i ontologiczne. Wnioski

Analizując przedstawione koncepcje [„czarnej” pramatki Ewy i praojca Adama – red.], niemal automatycznie narzuca się pytanie, czy ewolucją człowieka rządzą te same prawa co ewolucją innych gatunków? Jak sądzę, warto byłoby podjąć próbę analizy tego, co wiemy na temat ewolucji człowieka w świetle praw rządzących ewolucją biologiczną w ogóle. I tutaj pojawiają się ogromne trudności, albowiem według praw rządzących ewolucją, *Homo erectus*, *Homo neanderthalensis*, *Homo habilis*, *Homo sapiens* jako gatunki powinny być izolowane rozrodczo od innych. I tak się dzieje. Nowy gatunek najpierw powstaje wskutek izolacji geograficznej. Wytwarzają się bariery reprodukcyjne i potem nawet jak mieszają się ze sobą na tym samym terenie, to nie mogą się krzyżować. Tymczasem omawiane koncepcje pochodzenia człowieka prowadzą do postawienia pytania, czy jednak

nie następowało krzyżowanie. Jeżeli tak, to wówczas trudno byłoby wytłumaczyć ogromną zmienność rasową człowieka. Istnieje przecież wiele ras, kiedy one zdążyły powstać? Z punktu widzenia procedury ewolucji jest to zaskakujące. Co więcej, może to prowadzić do wniosku, że te gatunki nie były prawdziwymi gatunkami, a tylko odmianami, rasami. Być może one w wyniku krzyżowania dały początek różnym rasom (nazwijmy rasogenezie). Początek powstania tych ras – w konsekwencji – był wcześniejszy niż powstanie gatunku człowieka rozumnego jako takiego. Już bowiem geny zostały wniesione przez te inne gatunki, które w tym wypadku byłyby podgatunkami. Okazuje się więc, że powstały rasy i te rasy się jakoś zmieniły, tj. krzyżowały. Z mitochondrialnych badań DNA i genu ZFY wynika jednak, że powstał gatunek i rozprzestrzenił się, zastąpił wszystkie inne. Niestety stwierdzenie to nie jest zgodne z danymi paleontologicznymi. Gdyby człowiek wywędrował 1 mln lat temu i gdyby to był jeden wielki gatunek i ten gatunek się przystosował do różnych środowisk, to wówczas rasy mogłyby się rozwijać. A jeżeli wędrował od 200–300 tys. lat, to wytrzebił inne gatunki czy rasy i w konsekwencji współczesne rasy miały zbyt mało czasu, by się pojawić. Zaprezentowane koncepcje wskazują na istnienie u podstaw wszystkich dzisiejszych ludzi jednego praczłowieka.

Przyjmując dane genetyczne potwierdzające to twierdzenie, nasuwa się jednak wątpliwość, czy dane te są wystarczające do rozwiązania problemu antropogenezy na drodze samych mechanizmów ewolucji. Precyzyjniej, czy nastąpiło w antropogenezie wyłącznie mechaniczne przekazywanie wyposażenia genetycznego od wspólnego przodka do *Homo sapiens sapiens* (od jednej kobiety pramatki, czy też od jednego mężczyzny praojca). Wydaje się, że rozwiązanie tej kwestii w płaszczyźnie antropologicznej może dać teistyczna interpretacja teorii ewolucji, która zakłada, że u podstaw pojawienia się każdego bytu leży Boży plan rozwoju życia poprzez wszystkie etapy ewolucji. Chodzi tutaj o tzw. pośrednie działanie stwórcze Boga poprzez siły tkwiące w materii.

Człowieka nie stanowi wyłącznie jego wyposażenie genetyczne, ale także jego psychizm duchowy. [...] jest uzasadnione odwoływanie się do aktu stwórczego Pierwszej Przyczyny niezbędnego do pojawienia się psychizmu jak i do naturalnej sprawczości bytów, tj. praprzodków człowieka, ich wyposażenia genetycznego w procesie antropogenezy. Człowiek bowiem jawi się jako nowa jakość organiczna w stosunku do

swoich przodków, a więc inaczej mówiąc jako nowa ontologiczna forma istnienia bytu, wymagająca adekwatnej przyczyny. Co więcej, powyższe wskazuje, że kto przyjmuje takie ewolucyjne pochodzenie człowieka, to musi (co do ciała) przyjąć jako rodziców formę Prymata, być może jest nią „czarna” Ewa, bądź praojciec z genem ZFY znajdującym się na homologicznym chromosomie Y.

* * *

Jak się wydaje, świadoma refleksja na temat procesu ewolucji i zjawiska stwarzania, teorii ewolucji i teorii kreacji, zaprezentowana w niniejszej pracy, ukazuje możliwości i sposoby pogodzenia ze sobą prawd o charakterze przyrodniczym i filozoficznym (teologicznym). Stąd jednak wcale nie wynika, że współczesna wizja świata przyrody, którego częścią jest człowiek, stała się jednolita. Okazuje się wręcz, że jest ona o wiele bardziej złożona niż przed wiekami, bo uwarunkowana coraz to nowszymi odkryciami i wynalazkami. Niemniej jednak charakteryzuje się heurystyczną płodnością, oferując permanentnie otwartość na najrozmaitsze propozycje, nowe paradygmaty uzasadnione w przyjmowanym przez poszczególnych badaczy modelu wyjaśniania.

BIOETYCZNE ASPEKTY INŻYNIERII GENETYCZNEJ

K. Kloskowski, *Bioetyczne aspekty inżynierii genetycznej. Wybrane problemy*, Wydawnictwo ATK, Warszawa, 1995, s. 57–148.

3.5. Ambiwalentność skutków używania techniki inżynierii genetycznej

Już wcześniej wymienione przykłady skutecznego korzystania z techniki inżynierii genetycznej wyraźnie ilustrują, z jednej strony, wielorakie pozytywne efekty biologiczne, medyczne, jak i ekonomiczne, z drugiej jednak strony zarysowują trudności w konsekwentnym ich używaniu oraz sprzyjają pojawieniu się wątpliwości co do ich perspektyw.

3.5.1. Implikacje biologiczne

Duże nadzieje wiąże się z Projektem Poznania Ludzkiego Genomu. W związku z tym przewiduje się systematyczny rozwój nauk biologicznych na podstawie znajomości całkowitej liczby genów w ludzkim DNA, ich położenia względem siebie oraz aktywności¹.

W konsekwencji uzyskamy informacje genetyczne, co to znaczy być zdrowym lub chorym człowiekiem, młodym i starym, mężczyzną bądź kobietą. Zapewne pozna się związek pomiędzy fenotypem (cechy zewnętrzne) a genotypem. Natomiast genetyka antropologiczna pozwoli wreszcie zaprezentować realną historię gatunku człowieka

¹ K. Matsubara, *On the Analysis of the Human Genome and the Human Genome Project*, w: *Human Genome Research and Society*, red. N. Fujiki, D.R.J. Macer, Christchurch 1992, s. 16–17.

i jego związku z innymi istotami żyjącymi². Przykładowo, już dziś wiadomo na podstawie różnic i podobieństw enzymów tzw. ustabilizowanych populacji ludzkich, że Baskowie pochodzą w prostej linii z postneandertalskich plemion, a współcześni Europejczycy przywdęrowali bądź ze środkowego Wschodu, bądź z Kaukazu³. Te pozytywne wyniki niosą – zdaniem wielu uczonych – także wielkie obawy⁴. Głównie chodzi o niebezpieczeństwo przypadkowego stworzenia wirusa albo bakterii o trudnych do przewidzenia własnościach rakotwórczych bądź toksycznych⁵. Tego rodzaju niebezpieczeństwo jest jednak mało prawdopodobne, gdyż tworzy się bariery ochronne biologiczne, tj. używa się w inżynierii genetycznej przede wszystkim szczepów bakterii lub wektorów, które nie są w stanie rozwijać się poza laboratorium⁶.

3.5.2. Implikacje medyczne

Metody inżynierii genetycznej pozwalają od wczesnych lat osiemdziesiątych podejmować przez różne stowarzyszenia biotechnologiczne (Genentech, Genex, Biogen) wytwarzanie hormonów, zwiększenie wydajności produkcji antybiotyków, szczepionek i witamin⁷. Ogromne znaczenie dla chorych na cukrzycę ma insulina, syntetyzowana przez bakterie, podobna strukturalnie do ludzkiej. Dotąd insulinę uzyskiwano z trzustek bydłych i świńskich. Miały jednak miejsce wypadki nietolerowania takiej insuliny, tj. pochodzenia zwierzęcego (insulina zwierzęca i ludzka różnią się strukturą łańcucha peptydowego kilkoma aminokwasami), powodując powstawanie przeciwciał. Nadto ubój zwierząt jest ograniczony ilościowo, stąd niewielkie rezerwy tego hormonu. Natomiast proces syntetyzowania przez bakterie hormonu somatostatyny odkryto w 1977 roku [...], a produkcję na skalę przemysłową uruchomiono w Gentech dwa lata później. Dla zwalczania chorób wirusowych i nowotworowych ma także znaczenie

² M. Fikus, *Człowiek bez granic*, „Wiedza i Życie” 6 (1993), s. 21; J. Roberts, *Global Project under Way to Sample Genetic Diversity*, „Nature” 361 (1993), s. 675.

³ M. Fikus, *Człowiek bez granic*, s. 21.

⁴ E. Matsunaga, *Panel Discussion on Social, Legal and Ethical Problems Associated with the Human Genome Project*, w: *Human Genome Research and Society*, s. 18–28.

⁵ W. Gajewski, *Genetyka ogólna i molekularna*, Warszawa 1987, s. 407; J. Madrox, *New Genetics Means No New Ethics*, „Nature” 364 (1993), s. 97.

⁶ W. Gajewski, *Genetyka ogólna i molekularna*, s. 408.

⁷ M. Fikus, *Inżynierowie żywych komórek*, Warszawa 1982, s. 163–179.

produkcja interferonu. Niestety, okazało się w praktyce, iż kuracja interferonem nie u wszystkich pacjentów jest skuteczna. Co więcej, nawet przy pozytywnych wynikach w momencie odstawienia leku zaobserwowano nawrót choroby. Nadto zdarzały się uboczne objawy. Przykładowo, interferon podawany nosicielom HIV wywoływał we wszystkich przypadkach objawy podobne do sytuacji po zainfekowaniu organizmu wirusem grypy, tj. u 55% – granulocytopenię, natomiast u 45% – podwyższoną aktywność enzymów w wątrobie. Mimo tego rodzaju zastrzeżeń korzyści ze stosowania kilku różnych preparatów interferonu są niepodważalne⁸.

Gdy chodzi natomiast o lek pod nazwą „terapia genowa”, to jego stopień wykorzystania zależy od poziomu naszej wiedzy na temat ludzkiego genomu, jego struktury i funkcjonowania. Konsekwentnie więc wyniki projektu Human Genome mogą powodować ogromny postęp w terapiach genowych. Poza tym ciągle uważa się, iż metody wprowadzania genów są niedoskonałe. Dlatego ciągle poszukuje się nowych wektorów – przenośników genów⁹.

Warto też wspomnieć o skutecznej metodzie terapii genowej zastosowanej przez W.F. Andersona do wyrównania niedoboru dezaminazy adozynowej kilkorgu dzieciom [...]. Przedłużono im życie. Wątpliwości jednak budzi fakt, że limfocyty są komórkami żyjącymi zaledwie kilka miesięcy. Tak więc narzuca się konieczność powtarzania owych zabiegów dość często – podnosząc koszty leczenia¹⁰. Nadto należy zwrócić uwagę, że manipulowanie genami z jednej strony może usuwać jakąś anomalię genetyczną (powodującą określoną chorobę), z drugiej zaś może uczynić organizm człowieka podatniejszym na infekcje i nowe choroby¹¹. Dobrym tutaj przykładem jest ilustracja zależności pomiędzy anemią sierpowatą a malarią. Anemia sierpowata to choroba wywoływana przez działanie zmutowanego genu, który odpowiada za powstawanie hemoglobiny. Taka „chora” hemoglobina przy obniżonym ciśnieniu tlenu krystalizuje się i powoduje lizę krwinek czerwonych. Anemia sierpowata występuje u homozygot, które mają dwa zmutowane geny, natomiast homozygotyczni nosiciele tego

⁸ Artykuł sygnowany inicjałami M.F., *Skuteczność kliniczna L-interferonu*, „Biotechnologia – PI” 12 (1991) 2, s. 67–68.

⁹ W.A. Silverman, *Human Experimentation: A Guided Step into the Unknown*, Oxford 1986.

¹⁰ Por. D. Dickson, *Britain Plans Broad Strategy on Genome Approves Therapy*, „Nature” 361 (1993), s. 387.

¹¹ Por. J. Habgood, *Manipulating Mankind*, „Nature” 365 (1993), s. 304.

geny mają część hemoglobiny prawidłowej, a część zmutowanej i są zdrowi. Co więcej, są odporni na malarię złośliwą. Wynika to stąd, że pasożyt wywołujący malarię nie może rozwijać się w krwinkach zawierających owa nienormalną hemoglobinę. Takie zjawisko odporności pojawia się także u chorych na talasemię.

Tego typu fakty świadczą o wielkich możliwościach wykorzystania terapii genowej jako swoistego leku. Jednak, jak się wydaje, poznanie ludzkiego genomu pozwoli przede wszystkim lepiej diagnozować, niż leczyć. Właściwa bowiem diagnoza umożliwi podjęcie lub zaniechanie stosowania terapii genowej i to w odpowiednim okresie życia pacjenta¹².

3.5.3. Implikacje ekonomiczne

Zabiegi terapeutyczne, w których używa się techniki inżynierii genetycznej, są niezwykle kosztowne, ale przynoszące jednocześnie ogromne zyski. Niezwykle opłacalna ekonomicznie jest produkcja somatostatyny, insuliny, interferonu czy hormonu wzrostu. Przykładowo, tradycyjna metoda polegająca na otrzymywaniu hormonu somatostyny z mózgów zwierzęcych wymaga zabicia 500 000 osobników po to, by uzyskać 0,005 g tegoż preparatu. Tymczasem metoda biotechnologiczna pozwala otrzymać podobną ilość leku z dziewięciu litrów hodowli bakteryjnej¹³, natomiast amerykańska spółka Eli Lilly produkuje stosunkowo tanio ludzką insulinę, opierając się na hodowli bakteryjnej *Escherichia coli*. Z fermentorów o pojemności dwóch tysięcy litrów uzyskuje się 100 g insuliny¹⁴. Z kolei produkcja interferonu przez organizm jest bardzo niewielka. Zakażona komórka produkuje zaledwie 10^{-11} g tego preparatu. Natomiast w firmie Biogen z jednego litra hodowli *Escherichia coli* uzyskuje się około 1 miligramu interferonu leukocytów ludzkich¹⁵.

Gdy chodzi o samo finansowanie badań genetycznych, to niemieckie Ministerstwo Badań Naukowych i Technologii przeznaczyło na okres 6 lat kwotę 60 mln marek na rozwój nowych technik terapii genowych. Z kolei Deutsche Forschungsgemeinschaft przekazała 6,6 mln

¹² Por. B. Müller-Hill, *The Shadow of Genetic Injustice*, „Nature” 362 (1993), s. 491.

¹³ S. Russel, *Biotechnologia*, Warszawa 1990, s. 264.

¹⁴ Tamże, s. 267.

¹⁵ Tamże, s. 270.

marek na realizację trzyletniego planu badań molekularnych podstaw mechanizmów obronnych przeciwko chorobom nowotworowym na Uniwersytecie we Fryburgu¹⁶. W USA projekt Human Genome ma kosztować do końca 1995 roku 3 mld dolarów. Obecnie zastosowanie do badań komputerów i robotów przyspieszy je oraz obniży koszty¹⁷. Łącznie jednak koszty realizacji wspomnianego programu, realizowanego w laboratoriach USA, Francji, Wielkiej Brytanii, Japonii i Niemiec, szacuje się na około 12 mld dolarów.

Reasumując, zaprezentowane w tym fragmencie pracy rezultaty wykorzystania inżynierii genetycznej napawają po części optymistycznie, ale i po części wprowadzają pewien niepokój. Niezwykle cenna staje się usługowa i poznawcza rola inżynierii genetycznej w rolnictwie, podczas rekonstrukcji ludzkiego rodowodu, „wymarłych gatunków”, a także produkcji hormonów, szczepionek i witamin. Z kolei terapie genowe ratują zdrowie, a często także i życie człowieka. Jednakże w omówionych przykładach widać także wyraźnie „słabszą” stronę inżynierii genetycznej. Chodzi tutaj szczególnie o wszelkiego typu trudności techniczne podczas terapii genowych, a także zagrożenia biologiczne. Optymizm więc jak i ogromne nadzieje pokładane w skuteczność inżynierii genetycznej należy kształtować w świetle znanych, jak i przewidywanych jej skutków ubocznych. Co więcej, Paul Berg uważa, że dążenia do opracowywania leków przynoszących ogromne profity finansowe mogą spowodować zawężenie bądź nawet wyrugowanie pasji odkrywczej i dociekliwości naukowców. Konsekwentnie, firmy biotechnologiczne dotujące badania będą z całą pewnością zastrzegały sobie prawa własności w odniesieniu do informacji dotyczącej nowego leku – co z kolei pociągnie za sobą ograniczenie wymiany myśli naukowej¹⁸.

Podsumowanie

Rozwój inżynierii genetycznej, szczególnie w ciągu ostatnich kilku lat, umożliwił bardzo głębokie spenetrowanie DNA, materiału

¹⁶ R. Unterhuber, *Gene Therapy Gathers Speed in Germany*, „Nature” 365 (1993), s. 197.

¹⁷ Por. Ch. Anderson, *US Genome Project Does It the French Way, Conceding That Size Matters after All*, „Nature” 360 (1992), s. 401; C. Macilwaine, *Genome Project “To Be Done by 1994”*, „Nature” 362 (1993), s. 488.

¹⁸ T. Beardsley, *Złoty wiek biologii*, „Świat Nauki” 1 (1995), s. 76–77.

dziedzicznego wszystkich organizmów. W konsekwencji pojawił się mit o technicznych możliwościach „przekształcania” struktury DNA dla potrzeb użytkowych, jak i dla korekt wszelkich genetycznych błędów danego organizmu, czy też nawet gatunków. Niemniej jednak zaprezentowane analizy nie tylko że obalają ów stereotyp myślowy, wskazując na konieczność rozsądnego korzystania z techniki inżynierii genetycznej (bardzo wiele znakomitych osiągnięć ważnych dla rolnictwa, rekonstrukcja wymarłych gatunków itd.), lecz także określają stan wiedzy na temat ludzkiego genomu. Są całe obszary DNA, o których nic nie wiemy. Nie wiadomo, czy znajdują się tam geny. Być może te niepoznane obszary w ogóle nie służą ekspresji genetycznej, tj. wyrażaniu się genów w fenotypie, powstaniu danej cechy pod wpływem genu.

Co więcej, same geny są tak zbudowane, że pewne odcinki zawierają informację genetyczną, tzw. egzony, ale pomiędzy nimi są odcinki, które nie zawierają informacji genetycznej, tzw. introny. *Notabene* introny są w ogóle wyrzucane w czasie ekspresji z RNA i uważa się, że one w ogóle niczemu nie służą. Nie wiadomo więc, po co one istnieją. Możliwe, że przyspieszają proces ewolucji.

Nadto pomiędzy genami znajdują się bardzo długie odcinki, o których też nic nie wiemy. Wiadomo jedynie, że w tych obszarach mieszczą się tzw. geny regulatorowe, które regulują tzw. ekspresje genów, czyli włączają lub wyłączają funkcjonowanie genów. Być może, że w tych obszarach znajdują się też innego typu geny. Osobiście uważam, że posiadamy wiele genów odziedziczonych po naszych przodkach, które zostały wyciszone. Albowiem nie jest tak, że jeśli zmienia się gatunek, to geny, które znajdowały się w poprzednim gatunku, giną. One są raczej wyciszone, ale istnieją. Geny regulatorowe je wyłączają, często trwale. Ale właśnie czasami pojawia się jakiś atawizm, jakaś cecha odległych przodków u jakiegoś człowieka. Świadczy to, że geny naszych praprzodków istnieją, ale są wyciszone. I tutaj widzę niebezpieczeństwo. Majsterkowanie ludzkimi genami może mieć szalone konsekwencje, może bowiem okazjonalnie wywołać niepożądane cechy wymarłych przodków, np. ogon, wywołane właśnie z braku naszej wiedzy o genach. Tak więc manipulacje genetyczne mogą okazać się przydatne i użyteczne, ale mogą też okazać się zmurą ludzkości. Refleksja jednak nad tego typu alternatywą domaga się analiz przyjmowanych założeń filozoficzno-etycznych uczonych, prowadzących badania mapowania i sekwencjonowania genów ludzkich,

terapeutów genowych i ich pacjentów. A o tym traktują kolejne strony tej pracy.

[...]

2. INTERPRETACJE BIOETYCZNE MANIPULACJI GENETYCZNYCH. KONSEKWENCJE I ZASADY NORMUJĄCE

Dotychczas zreferowana problematyka w zakresie inżynierii genetycznej, łącznie z próbą jej antropologicznego i aksjologicznego kontekstu oraz wskazania bioetycznych wątpliwości, prowadzi do wniosku, że preambułą fundamentalnych rozstrzygnięć bioetycznych jest konieczność dokonania pierwotnego wyboru¹⁹. Chodzi po prostu o wybór pomiędzy „etosem ułatwiania” a „etosem granicy”. W ramach „etosu ułatwiania” akceptuje się to wszystko, co udogodnia życie człowieka, stając się dopuszczalne zawsze i wszędzie. Stanowi jego najwyższą wartość. Natomiast „etos granicy” utrzymuje, że istnieją nieprzekraczalne granice w działaniach ludzkich. Ten etos obowiązuje nawet wówczas, gdyby owo przekraczanie powodowało rozwój nauki czy postęp cywilizacyjno-techniczny. „Etos granicy” tworzy normy, które obowiązują zawsze, niezależnie od nawet najbardziej humanitarnych celów.

W takim kontekście warto zastanowić się nad istotą strategii inżynierii genetycznej. Można wymienić trzy takie podstawowe strategie: (a) eugenika negatywna; (b) eugenika pozytywna; (c) eutenia negatywna i eutenia pozytywna.

Eugenika negatywna obejmuje manipulacje genetyczne wynikające z troski o zdrowie człowieka poprzez bądź leczenie, redukowanie skutków chorób, bądź w ogóle ich wyeliminowanie. Natomiast w ramach eugeniki pozytywnej wykorzystuje się manipulacje genetyczne do udoskonalania puli genowej populacji, tworzenia genetycznie „ulepszonych” człowieka, np. pod względem inteligencji, sprawdzania hipotez dotyczących praw przyrody niedostatecznie znanych (łączenie m.in. komórek ludzkich i zwierzęcych) z motywów utylitarnych lub naukowych. Z kolei eutenia²⁰ negatywna to swoista modyfikacja

¹⁹ M. Iłowiecki, *Przedmowa do wydania polskiego*, w: J. Testart, *Przejrzysta komórka*, tłum. z franc. J.A. Żelechowska, Warszawa 1990, s. 5–20.

²⁰ T.A. Shannon, *An Introduction to Bioethics*, New York 1987², s. 134.

środowiska po to, by jednostka z wadą genetyczną mogła rozwijać się w miarę normalnie (za przykład może służyć produkcja insuliny). Gdy chodzi o eutenię pozytywną, to dotyczy ona manipulacji eksperymentatorskich, prowadzonych wyłącznie dla zaspokojenia kaprysów i pragnień poznawczo-egzystencjalnych człowieka (np. klonowanie organizmów).

Idealizowanie możliwości inżynierii genetycznej nie koreluje jednak z oświadczeniami niektórych ośrodków genetycznych, wskazujących na realne niebezpieczeństwa niektórych doświadczeń genetycznych. Może chodzi tutaj o swoiste zabezpieczenie się przed natrętną opinią publiczną, która mogłaby zmusić uczonych do zaprzestania w ogóle badań genetycznych²¹.

2.1. Bioetyka „ułatwiania”

U źródeł tego typu bioetyki leżą najrozmaitsze „skrzywienia” w rozumieniu²²: człowieka i jego godności, systemu wartości (wiele z nich jest traktowanych równoważnie i w związku z tym nie są hierarchicznie porządkowane), nauki, w tym przede wszystkim genetyki i techniki inżynierii genetycznej, oraz lekceważenia aprioryczności zasad etycznych jako zawsze obowiązujących, niezależnie od miejsca i czasu. Charakterystyczne jest więc relacjonistyczne traktowanie człowieka; jego godność zasadza się zaś na walorach relacji do społeczeństwa i do siebie, nie zależy więc od osobowej struktury ontycznej i psychofizycznej każdego człowieka. Natomiast „skrzywienie” naukowe polega po prostu na poszukiwaniu racji etycznych w dorobku nauk biologicznych, szczególnie w genetyce.

W konsekwencji wykorzystywanie metody inżynierii genetycznej sprowadza się jedynie do realizacji technicznych możliwości, nie jest zaś zagadnieniem etycznym. Co więcej, owe możliwości techniczne są zależne od celu ich użycia. Dlatego też moralność działania człowieka zależy od celu. Cel więc uświęca środki. Nieliczenie się z fundamentalnymi wartościami pozwala uzależnić działanie człowieka w ramach inżynierii genetycznej od sytuacji, w której ma to miejsce.

²¹ Por. B. Rok, *Etyka czy biologia. Uwagi na marginesie inżynierii genetycznej*, „Człowiek i Światopogląd” (1984) 8, s. 74–86.

²² Por. J. Bernard, *Od biologii do etyki. Nowe horyzonty wiedzy, nowe obowiązki człowieka*, tłum. z franc. J.A. Żelechowska, Warszawa 1994, s. 90–92; W.F. Anderson, *Human Gene Therapy: Scientific and Ethical Considerations*, w: *Ethics, Reproduction and Genetic Control*, red. R.F. Chadwick, London 1987, s. 157–162.

A przecież z żadnej sytuacji nie można wyprowadzić jednoznacznej normy postępowania. Normy więc etyczne są względne, a etyka relatywistyczna. Wskazane sytuacje [...] wykorzystywania inżynierii genetycznej mają jednak charakter etyczny, ponieważ badacz staje wobec wyboru wartości. Badacz jednak wybiera często nie wartość przyjmowaną *a priori*, osadzoną w płaszczyźnie ontologicznej, ale *a posteriori*. Badacz więc uznaje i przyjmuje dobro, ale jest to dobro względne. Wszystkie działania człowieka to swoiste ułatwienia, a nie racjonalnie i etycznie uzasadnione ograniczenia dotyczące życia. Jak sądzę, zwolennicy tego typu myślenia etycznego kierują się następującymi priorytetami:

- 1) Zasada prymatu rozwoju nauki i rozkwitu cywilizacyjnego i technicznego nad etycznym postępowaniem człowieka stanowi cel uświęcający i usprawiedliwiający wszystko to, czego dokonuje inżynieria genetyczna (cel uświęca środki).
- 2) Osiągnięcia, wyniki inżynierii genetycznej (w ogóle nauki) stają się normą postępowania etycznego (pomieszczenie płaszczyzny naukowej i etycznej w analizach).
- 3) Człowiek i przyroda są traktowani instrumentalnie, przedmiotowo, ze względu na ich relacyjny charakter.
- 4) Ocena działań związanych z inżynierią genetyczną jest uzależniona od sytuacji, w której się je przeprowadza.
- 5) Normy etyczne o tyle są akceptowalne, o ile „zaadaptują się” do nauki, i to nie w ramach całego systemu wartości, ale wystarczają raczej poszczególne z nich, eksponowane dla doraźnych celów.
- 6) Dozwolone jest wszystko to, co daje się uzasadnić racjonalnie (wybór mniejszego zła); nie istnieją więc żadne ograniczenia przeprowadzania badań inżynierii genetycznej, a jeśli nawet się je uznaje, to nie są one absolutne i w pewnych okolicznościach można je pomijać.

Wymienione normy niewątpliwie dają możliwość osiągnięcia znacznych postępów w manipulacjach genetycznych aż do „absurdu” (tj. tworzenia ludzi o jedynie słusznych cechach genetycznych), ułatwiają życie rodzicom, bo chore dzieci mogą zostać wyleczone (często są to tylko, niestety, marzenia), ułatwiają wreszcie wszelkiego typu badania społeczności ludzkich i ich wartości biologicznej i produkcyjnej. Jednakże wszelkiego typu diagnozowanie chorób na podstawie badań genetycznych może okazać się przekleństwem dla tych, którzy

uzyskali na ten temat informację. Przecież może to wywołać utratę sensu życia, a u spokrewnionych stan zagrożenia. Badania te, chociaż teoretycznie wykonywane dla dobra osoby badanej, *de facto* w ramach akceptowanej bioetyki „ułatwienia” mogą, choć nie muszą, służyć różnym organizacjom, tj. ubezpieczeniowym firmom i zakładom pracy, a więc niekoniecznie godziwym celom.

Już w 1938 roku J.B.S. Haldane²³ zaobserwował w swoich badaniach, że nie wszyscy robotnicy pracujący w niszczonej ekologicznie, zagrożonej toksycznie środowisku reagują podobnie. Uważał on, że po części za różnice w ich reakcjach odpowiada system dziedziczny. Należy więc poznać, kto z robotników jest genetycznie narażony na jakie choroby po to, by kierować go do innych zawodów.

Wiedzę na ten temat można uzyskać dzięki metodzie skrimingu. Skriming (badanie przesiewowe) jednak jedynie w teorii może służyć szlachetnym celom, tj. poprawie stanu zdrowia społeczeństwa. *De facto* wyniki skrimingu mogą zostać wykorzystane (dzięki uleganiu przez przedsiębiorców „etyce ułatwienia”) podczas zatrudniania lub zwalniania poszczególnych robotników. Szlachetny cel poznania przez robotnika swoich obciążeń genetycznych staje się przedmiotem targów przedsiębiorcy z nim, a więc jest ogromnym zagrożeniem dla tego drugiego. Przy czym należy odróżnić tzw. dobrowolne badania od obowiązkowych. Dobrowolne badania mają na celu uświadomienie poszczególnym osobom zagrożeń dla ich zdrowia podczas pracy w danym przedsiębiorstwie. Obowiązkowe badania mogą prowadzić bezpośrednio do zwolnienia z pracy.

Za przykład mogą służyć badania anemii sierpowatej. Gdyby je zastosować jako kryterium zatrudnienia, to jeden na ośmiu czarnych robotników – traktując owego jednego faktycznie bezobjawowego nosiciela jako chorego – nie mógłby znaleźć zatrudnienia²⁴. Na zatrudnieniu takich osób ponosi się też ogromne straty materialne. Po co inwestować w człowieka chorego i narażać na koszty jego leczenia, a przedsiębiorstwo na spowolnienie produkcji i obniżenie rentowności. Oto pragmatyczne efekty myślenia według norm etyki „ułatwienia”. Moralne zaś konsekwencje są jeszcze znaczniejsze. Po prostu zwalnianie z pracy, niezatrudnianie kogokolwiek z powodu jego skłonności do

²³ J.B.S. Haldane, *Heredity and Politics*, London 1938.

²⁴ T.H. Murray, *Ethical Issues in Human Genome Research*, „The FASEB Journal” 5 (1991), s. 55–57.

pojawienia się chorób zawodowych lub niezawodowych jest ograniczaniem ludzkiej wolności. To osoby trzecie z powodów „naukowo”, tj. genetycznie uzasadnionych, będą decydować, czym człowiek ma się zająć w swoim życiu. Sami zaś decydenci swoją wolność uzasadniają bardzo szlachetnymi argumentami (dobrem społeczeństwa, nienarażaniem zdrowia na choroby itd.). Wolność staje się wartością ambiwalentną.

Inną, jeszcze bardziej niebezpieczną konsekwencją jest traktowanie człowieka nie jako osoby, ale jako maszyny, która powinna spełniać określone zadania w społeczeństwie. „Może niepozbawione słuszności jest twierdzenie, że osoba z dobrymi osiągnięciami w pewnych dziedzinach ludzkiej działalności ma zwykle lepszy genotyp niż osoba mająca mniej imponujące wyniki”²⁵. Inny przykład to plan wojskowy alfa, przeprowadzony w USA²⁶. Polegał on na skrimingu poborowych imigrantów z punktu widzenia zdolności umysłowych. Wyniki były niekorzystne. Przyjęto je jako wyznacznik określający zdolności wrodzone, nie zaś jako informacje kulturotwórcze. Pominęto w tych badaniach fakt słabej bądź znikomej znajomości języka angielskiego imigrantów. Testy i ankiety przygotowano w języku angielskim. Tego lub podobnego typu podejście do człowieka w świetle genetycznych badań zupełnie go deprecjonuje. Biologiczny wymiar tych badań nie może stanowić o istocie rozstrzygnięć etycznych. Nie jest przecież możliwe genetyczne uzasadnienie jego osobowej struktury, wolności wyboru, szacunku itd.

2.2. Bioetyka „granicy”

Bioetyka tego rodzaju nie sprowadza się wyłącznie do formułowania jakichś wskazań, zaleceń, zachęt. Po prostu ustala imperatywne normy oraz jednoznaczne werdykty moralne²⁷ dla manipulacji genetycznych, uwzględniając wiedzę o faktycznym stanie rzeczy. Warto więc odpowiedzieć na pytanie, jakie są najważniejsze reguły korzystania z inżynierii genetycznej, mieszczące się w ramach obiektywnego ładu moralnego (bioetyki „granicy”).

²⁵ E. Mayr, *Populacje, gatunki i ewolucja*, tłum. z ang. W. Byczkowska-Szymk i in., Warszawa 1974, s. 537.

²⁶ T.H. Murray, *Ethical Issues in Human Genome Research*, s. 60.

²⁷ T. Ślipko, *Granice życia. Dylematy współczesnej bioetyki*, Kraków 1994², s. 105–106 i 16; por. J. Reiter, *Gentechnologie oder die Manipulation des Lebens*, „Arzt und Christ” 30 (1984) 3, s. 109–118.

- 1) Możliwość przeprowadzania badań genetycznych na podstawie inżynierii genetycznej jest ograniczona zasadą pierwszeństwa dobra człowieka nad jego wolnością.
- 2) Psychofizyczna i osobowa (ontyczna) struktura człowieka, godność człowieka (autonomiczna, nie zaś relacyjna) i nie-instrumentalne traktowanie przyrody to fundament świadomej działalności człowieka w ramach inżynierii genetycznej.
- 3) Normy etyczne stanowią granicę spełnienia możliwości inżynierii genetycznej (w ogóle nauki).
- 4) Odpowiedzialność – w swoim najgłębszym sensie – za przeprowadzone manipulacje genetyczne jest ograniczona możliwością odwoływania się do najwyższej wartości (dla mnie jest nią Bóg).
- 5) Przedmiotem działania człowieka w ramach inżynierii genetycznej jest dobro, nie zaś zło. Zło moralne nie jest nigdy usprawiedliwione. Zło fizyczne jest usprawiedliwione, gdy spowodowanie tegoż zła stanowi uboczny skutek działającego przedmiotu lub jest środkiem do osiągnięcia dobra moralnego.

Zgodnie z założeniami bioetyki „granicy”, rozumianej jako nauka normująca postępowanie człowieka, moralna ocena każdego ludzkiego działania zależy od przyjmowanych kryteriów kwalifikacji, sprowadzających się do wewnętrznej treści danych działań. „Od tej strony rozpatrywane manipulacje genetyczne przedstawiają się jako działania moralnie niezdeterminowane, jako dobre czy złe, innymi słowy są one moralnie obojętne. Nie widać bowiem w ich celowościowej strukturze bezpośredniego odniesienia do moralnego dobra osoby ludzkiej, są pod tym względem otwarte na determinacje moralne pochodzące ze źródeł zewnętrznych”²⁸. Twierdzenie to nie budzi wątpliwości ani zastrzeżeń w odniesieniu do wykorzystania inżynierii genetycznej w rolnictwie, czy też „rekonstrukcji” wymarłych gatunków. Zastrzeżenia rodzą przede wszystkim eksperymenty na genomie człowieka.

Gdy chodzi o wykorzystanie inżynierii genetycznej do korekt i poprawek indywidualnego organizmu człowieka, trzeba podkreślić jedynie możliwość złego ich użytku. Analogicznie, alkohol może służyć jako lekarstwo, ale również jako środek sprzyjający dokonywaniu czynów moralnie złych. To jednak nie przekreśla wykorzystywania technik

²⁸ T. Ślipko, *Granice życia. Dylematy współczesnej bioetyki*, s. 128; por. J. Seifert, *Genetischer Code und Teleologie*, „Arzt und Christ” 34 (1988) 4, s. 185–200.

inżynierii genetycznej w celu przyniesienia człowiekowi ulgi w cierpieniu, wyleczeniu chorób. A więc moralna ocena manipulacji genetycznych *de facto* zasadza się na kwalifikacji okoliczności uwarunkowań moralnych. W naszym wypadku uwarunkowania te sprowadzają się do jasnego określenia celów, jakie stawiają sobie genetycy. Co więcej, po pierwsze, sama zgoda pacjenta zakłada, że zna on ewentualne zagrożenia manipulacji genetycznych i etyka „granicy” nie pozwala mu przenieść owych zagrożeń na swoich potomków. Po drugie, jakkolwiek ewentualny błąd owych manipulacji może zostać spotęgowany w przyszłości, tj. w przyszłych populacjach. W takim kontekście manipulacje osobnicze (genowe komórek somatycznych) wydają się możliwe do moralnego zaakceptowania, gdy przyświecają im dopuszczalne moralnie cele: ekonomiczne, lekarskie, farmakologiczne, gospodarcze. Natomiast manipulacje rodowe (genowe komórek płciowych) organizmu, przede wszystkim człowieka (przykład z genem SRY oraz cieląt z ludzkim genem) w zasadzie trzeba uznać za moralnie niedopuszczalne. Używam terminu „w zasadzie”, gdyż wyniki tych eksperymentów obligują mnie jako filozofa jedynie do składania deklaracji, które mogą przyjąć lub odrzucić naukowcy zajmujący się inżynierią genetyczną.

Deklaracje te sprowadzają się do zwrócenia uwagi poszczególnych naukowców na moralną odpowiedzialność i uczciwość wobec własnego sumienia. Chodzi tutaj przede wszystkim o to, aby korzystając z możliwych do ustalenia ogólnych reguł kwalifikacji moralnej swojej działalności badawczej, na podstawie osiągalnych wyników podjęli próbę uczciwego osądu swojego sumienia przez uwzględnianie tylko im wiadomych komponentów postępowania naukowego²⁹. Podjęcie się takiej próby jest niezwykle utrudnione. Wielu bowiem światowej sławy genetyków (wiedza genetyczna na najwyższym poziomie) posiada mizerną znajomość etyki i filozofii. I właśnie dysproporcja pomiędzy poziomem wiedzy przyrodniczej a etyczno-filozoficznej staje się często źródłem wielu konfliktów i nieporozumień, najczęściej jednak pozornych.

Warto w tym miejscu dokonać choćby krótkiej refleksji nad techniką zapładniania *in vitro*³⁰, którą niesłusznie utożsamia się z inżynierią genetyczną.

²⁹ T. Ślipko, *Zarys etyki szczegółowej*, t. 1, Kraków 1981, s. 171.

³⁰ Por. E. Schockenhoff, *Der gläserne Mensch. Ethische Überlegungen zur Analyse des menschlichen Genoms*, „Arzt und Christ” 38 (1992) 4, s. 87–102.

Jak dotąd, wykorzystuje się ją na dwa sposoby. Pierwszy (historycznie najmłodszy) dotyczy sytuacji, w której jedną komórkę jajową zapłodniono plemnikiem *in vitro*. Oczekano do chwili podziału zygoty na osiem blastomerów, tzn. komórek potomnych, rozdzielono je i umieszczono w „osłonie przejrzystej”, wykonanej z substancji pobieranej z wodorostów. Każda z nich zaczęła rozwijać się jako odrębny organizm. Przerwano te badania, a zarodki zniszczono. Należy bowiem pamiętać, że wszystkie charakteryzowały się tym, że miały jednakowy genotyp (genetyczna konstytucja jednostki), stanowiły więc ludzkie klony [...].

Druga sytuacja jest następująca³¹: kobietę indukuje się hormonalnie, aby wytworzyła kilka komórek jajowych. Następnie operacyjnie pobiera się te komórki z jajnika i każdą zapładnia odrębnym plemnikiem *in vitro*, zwiększając szansę implantacji zarodka w macicy. „Niewykorzystane” zarodki bądź się zamraża, bądź niszczy.

Jest niezwykle ważne, by uświadomić sobie, że „dziecko (przy wykorzystaniu techniki zapłodnienia *in vitro* – przyp. K.K.) może mieć pięcioro rodziców: dwoje biologicznych (genetycznych, czyli dostarczycieli komórki jajowej i plemnika), matki zastępczej, która donosiła powstały *in vitro* zarodek, wreszcie dwoje tzw. rodziców społecznych, którzy dziecko po urodzeniu adoptowali (ponieważ matka zastępcza po odbyciu ciąży [...] dziecko oddała, biologiczni zaś rodzice z jakich względów nie chcieli tego dziecka przyjąć)”³². Owszem, zapłodnienie *in vitro* ułatwia posiadanie własnego potomstwa, jest sposobem na bezdzietność. Ale przecież technika ta nie leczy bezpłodności. Kto z jakichś względów był niezdolny do posiadania potomstwa, jest nim nadal, także po takiej „manipulacji”. Stąd stosunkowo łatwo zauważyć, że realizacja potrzeby bycia rodzicami, i to za wszelką cenę, zakotwiczona może być w traktowaniu człowieka jako istoty pozbawionej pierwiastka duchowego.

Myślenie kategoriami możliwości biologicznych stanowi wystarczający argument dla usunięcia wszelkich wątpliwości etycznych. Co więcej, gubi ono zasadniczy cel poczęcia dziecka, tj. ze względu na absolutną wartość życia ludzkiego w sobie; kieruje się motywacją czysto utylitarną i egoistyczną: ja mam prawo być szczęśliwym dzięki

³¹ J. Bernard, *La bioéthique. Un exposé pour comprendre. Un essai pour réfléchir*, Paris 1994, s. 40–41.

³² M. Iłowiecki, *Przedmowa do wydania polskiego*, s. 13.

posiadaniu dziecka. Szczęście rodziców traktuje się jako ostateczne, najwyższe dobro człowieka, zapominając, że dziecko ma także prawo do szczęścia. Czyje szczęście jest ważniejsze? Dalej, finansowanie tzw. matki zastępczej prowadzi do swoistej formy sprzedaży donoszonego dziecka. A może kobiety należy traktować jako superinkubator?!

Brak stawiania granic czyni powyższe kwestie niezwykle kontrowersyjnymi³³. Gdy zwróci się jeszcze uwagę na pozostałe „niewykorzystane” zapłodnione *in vitro* komórki, które niszczy się lub zamraża, to nie jest to sprawa obojętna z punktu widzenia etyki. Przecież chodzi tu o zarodki ludzkie. Nawet jeśli nie uznaje się ich za człowieka, są to przynajmniej byty potencjalnie ludzkie, nie zaś zwierzęce. Nie może więc dziwić, że bioetycy poszukują norm etycznych ograniczających realizację wszystkich technicznych możliwości takich manipulacji genetycznych.

2.3. Potrzeba edukacji bioetycznej

Ze względu więc na ową wyraźną różnicę w samym rozumieniu bioetyki zachodzi konieczność wypracowania określonej płaszczyzny, w ramach której współczesny człowiek, zafascynowany skutecznością eksperymentów genetycznych i w ogóle osiągnięć naukowo-technicznych, zdolny byłby właściwie wartościować swoje działania. Odgórne narzucenie normatywnej definicji bioetycznych rozstrzygnięć, jako jedynie słusznej, człowiek współczesny może odebrać jako zamach na jego wolność. Jednocześnie przyjęcie „ułatwiającej” wersji podejścia do zagadnień bioetycznych niesie zagrożenia, o których mówiłem wcześniej.

Wydaje się, że kluczem do rozwiązania tego dylematu jest pokazanie możliwości przejścia z interpretacji opisowo-przyrodniczych i statystycznych eksperymentów genetycznych do ujęć normatywnych. Możliwość przejścia traktuję jako obronę przed alienacją współczesnego człowieka ze swojego ludzkiego wymiaru. Dopiero – jak sądzę – po uporządkowaniu tego problemu można zrozumieć i zaakceptować obligatoryjne bioetycznie normy postępowania człowieka („bioetyka granicy”). Tak więc w tym fragmencie moich analiz spróbuję podjąć się takiego uporządkowania. Wzorując się na greckich myślicielach starożytności, spróbuję ukazać wartość miłości mądrości w odniesieniu

³³ T.A. Shanon, *An Introduction to Bioethics*, s. 137–138.

do dokonywania wszelkich wyborów etycznych przeprowadzonych manipulacji genetycznych.

2.3.1. Edukacja przyrodnicza

Seneka twierdził, że potrzeba długotrwałych środków przeciwko ciągłym i pleniącym się niegodziwościom istnieje nie po to, żeby ustały, lecz by nie odniosły zwycięstwa³⁴. Przedstawiłem już niektóre niegodziwości związane z inżynierią genetyczną, teraz skoncentruję się na środkach, które trzeba zastosować, aby niegodziwości były traktowane przez współczesnego człowieka właśnie jako niegodziwości.

Fundamentalną aktualnie sprawą jest skorelowanie dwóch oczywistych faktów. Pierwszy odnosi się do określenia człowieka podanego przez Arystotelesa w *Likeionie*: człowiek to zwierzę obdarzone rozumem (*zoon logikon*). Akcentuję tutaj ową zwierzęcość. Drugi zaś związany jest z rozumnością, umiejętnością poznawania związków przyczynowych ludzkich zahamowań (*gnothi seauton*). Te fakty są nągminnie lekceważone albo jednostronnie wyakcentowywane. W konsekwencji współczesny człowiek pogubił umiejętność rozróżniania sensu i bezsensu, piękna i brzydoty, prawdy i fałszu, dobra i zła. „Najlepszą szkołą – jak twierdzi K. Lorenz – w jakiej młody człowiek może się nauczyć, że świat ma swój sens, jest bezpośredni kontakt z przyrodą. Nie mogę sobie wyobrazić, aby dziecko ludzkie z normalnymi skłonnościami, które ma dane po temu, żeby nawiązać bliski i zażyły kontakt z istotami żywymi, tj. z wielkimi harmonijnymi bytami przyrody, mogło odczuwać świat jako coś bezsensownego”³⁵. Chodzi więc o to, aby w ramach procesu wychowywania człowieka umieścić go w przyrodzie, a nie obok niej, jest on bowiem jej istotną częścią. Osadzony w przyrodzie, dostrzegający jej harmonijność i piękno, człowiek stosunkowo szybko nauczy się właściwie reagować na dysharmonię w środowisku ludzkim.

Następnym krokiem – jak się wydaje – jest wychowywanie młodych ludzi do empatii. Chodzi o nauczanie ich umiejętności uczuciowego utożsamiania się z inną osobą i współodczuwania sytuacji, w jakich znalazł się człowiek żyjący obok, bliźni. Owo wczuwanie się pozwoli nie tylko zrozumieć zachowanie innego człowieka, ale

³⁴ L.A. Seneka, *Mysli*, tłum. z łac. S. Stabryła, Kraków 1989, s. 83.

³⁵ K. Lorenz, *Regres człowieczeństwa*, tłum. z niem. A.D. Tauszyńska, Warszawa 1986, s. 174.

umiłować wszystko, co żyje³⁶. A to z kolei może stanowić swoistą *katharsis*, działanie oczyszczające różnorodne ludzkie reakcje³⁷.

Jeżeli uznałem wymienione wyżej zasady za podstawowe w wychowaniu normalnego człowieka, to tylko ze względu na to, aby właśnie jego normalne, czyli naturalne (wpisane w naturę) widzenie siebie, innego człowieka i świata nie było odrażające [...]. Jakże łatwo człowiek może, odrzucając rozumność, stać się zwierzęciem, ale stanie się nim również, niewłaściwie używając rozumu, traktując innego człowieka jako środek dla siebie i swoich racji. Człowieczeństwo bowiem musi być dla człowieka święte³⁸. Wynika to z samego faktu, że jest się osobą. Osoba zaś stanowi podstawę moralnego imperatywu, zgodnie z którym każdego człowieka należy traktować jako cel, nie zaś jedynie jako środek działania. W takim kontekście szokujące, aczkolwiek precyzyjne intelektualnie, wydaje się sformułowanie W.J.H. Kunickiego-Goldfingera. Ten sławny biolog twierdzi, że „z punktu widzenia fizykochemii pod względem termodynamicznym kwasy nukleinowe człowieka i świni nie różnią się niczym. Człowiek jednak od świni różni się, a nawet są ludzie, którzy nie są ‘świniami’”³⁹. Zaproponowany sposób edukacji ma służyć właśnie temu, aby wśród współczesnych ludzi było jak najmniej „świń”.

2.3.2. Edukacja intelektualna

Opisane sytuacje związane z ingerencją genetyczną [...] wyraźnie wskazują, że mamy do czynienia ze swoistego typu wypaczeniami. Pierwsza, najbardziej oczywista degeneracja, zasadza się nie tyle na nieliczeniu się z etyką, co raczej na uzasadnianiu wyborów etycznych kategoriami nauk przyrodniczych. W konsekwencji uważa się, że odpowiednia liczba udanych eksperymentów, podbudowanych uzasadnieniem intelektualnym, może stanowić weryfikację wartości takich, jak miłość rodziców do dzieci, odpowiedzialność, wolność, godność itd. Precyzyjniej, wskazane sytuacje mają wymiar etyczny, ponieważ

³⁶ Tamże, s. 181.

³⁷ K. Lorenz, *Tak zwane zło*, tłum. z niem. A.D. Tauszyńska, Warszawa 1976, s. 349.

³⁸ I. Kant, *Krytyka praktycznego rozumu*, tłum. z niem. J. Gałęcki, Warszawa 1972, s. 211.

³⁹ W.J.H. Kunicki-Goldfinger, *Redukcjonizm w biologii, czyli o drogach poznania życia*, „Delta” 117 (1983) 9, s. 12.

człowiek zmuszony jest dokonać ich wyboru. Czy jednak są to wybory wartości? Co więcej, jeżeli niszczy się system wartości, to żadne racje, nawet najbardziej skuteczne przyrodniczo, wzięte jednak spoza tego systemu, nie są wystarczające do uzasadnienia wszelkich manipulacji genetycznych.

Istota błędu tkwi w uniezależnianiu wyborów etycznych od wyborów wartości i od wyboru koncepcji człowieka. Stąd pojawia się nowe rozwiązanie, że to właśnie subiektywne wybory wartości, a także subiektywizm rozumienia człowieka powinny decydować o etyce człowieka (etyka indywidualizmu). A przecież oczywistą sprawą jest to, że jeżeli życie człowieka jest zagrożone przez fizjologiczno-anatomiczne czy nawet genetyczne błędy jego organizmu, to usunięcie tych błędów należy, właśnie, do inżynierii genetycznej. Należy jednak pamiętać, że człowiek jest dobrem samym w sobie, a nie przedmiotem zaspokajania uciech bliskich mu osób, dostarczycielem szczęścia dla kogoś; tego faktu nie zmienia ani odwoływanie się do zasad etyki sytuacyjnej, ani do wiedzy przyrodniczej. Nie chodzi bynajmniej o to, aby zanegować w ten sposób w ogóle zasadność ingerencji genetycznych. Idzie o to, aby zabiegów inżynierii genetycznej nie poprzedzał wybór zła, choćby subiektywnie podawano najrozmaitsze racje uzupełniające typu: ma prawo być szczęśliwym, dlaczego nie pomóc – wykorzystując każdy środek, by uczynić go zdrowym. W takiej kalkulacji człowiek staje się zawsze przedmiotem, i to jest istota zła. A zło zawsze pozostaje złem nawet wówczas, gdy próbuje się wiedzę przyrodniczą wykorzystać do pozbycia się wyrzutów sumienia.

Stąd płynie bardzo już jasny wniosek: każdy, kto chce zachować swoje człowieczeństwo, dokonuje wyborów wartości i przez to staje się bardziej człowiekiem. Jeżeli tak nie czyni, jest po prostu zwierzęciem, zwierzęta bowiem nie dokonują wyborów wartości⁴⁰. Z kolei gdy dokonuje złych wyborów, zagrożone jest jego człowieczeństwo, jego podmiotowy wymiar. Oczywiście, chciałbym to raz jeszcze powtórzyć, wniosku tego nie zmieniają ani coraz to nowsze i wspanialsze osiągnięcia inżynierii genetycznej, ani fascynujące wyniki wielu nauk przyrodniczych. Wybory wartości należą do sfery etyki i nie da się ich przenieść poza płaszczyznę ludzkiego sumienia.

Co więcej, „jeżeli wzrośtowi wiedzy naukowo-technicznej nie towarzyszy – a to jest dość powszechnie stwierdzone – odpowiednio

⁴⁰ R. Ingarden, *Książeczka o człowieku*, Kraków 1972, s. 25.

wielki przyrost wiedzy o człowieku, to konsekwencją tego jest – co nie zawsze, a w każdym razie niezbyt wyraźnie bywa zauważane – nie tylko stagnacja, lecz wręcz regresja wiedzy człowieka”⁴¹. Mam nadzieję, że sytuacja ta w końcu XX wieku nie zostanie potwierdzona w kontekście badań przeprowadzonych w ramach inżynierii genetycznej. Dlatego też uzasadnione wydaje się przypomnienie tego, na co zwrócił uwagę J. Bernard⁴². Autor ten wskazuje na konieczność przestrzegania dwóch zasad. I tak, po pierwsze, „co nie jest naukowe, nie jest etyczne”. Chodzi tutaj o to, by najpierw uczeni zapewnili najwyższą wartość naukową wszelkich badań genetycznych, zanim podda się je ocenie etycznej. Po drugie, „wszystko co jest naukowe, nie jest koniecznie etyczne”.

[...]

Oczywiście należy mocno podkreślić w tym miejscu, że rozstrzygnięcia bioetyczne są oparte na racjonalnym myśleniu. Przez to jednak nie można tego typu myślenia utożsamiać z racjonalnością etyczną stosowaną przez genetyków korzystających z techniki inżynierii genetycznej. To twierdzenie jest kluczem moich własnych propozycji, tj. analizowania eksperymentów genetycznych bądź w świetle bioetyki „ułatwiania”, bądź bioetyki „granicy”. Opowiadając się za rozstrzygnięciami bioetyki „granicy”, uważam, że tylko ona w sposób adekwatny jest w stanie odpowiedzieć na pytanie o dobro i zło, a tym samym orzekać o słuszności i niesłuszności ludzkich czynów, o tym, co jest dozwolone bądź niedozwolone. Tego typu bioetyka opiera się na etyce personalizmu i spirytualizmu chrześcijańskiego.

⁴¹ B. Hałaczek, *Człowiek w kontekście sukcesów nauki. Eksplozja wiedzy, regresja samowiedzy*, w: *W kierunku chrześcijańskiej kultury*, red. B. Bejze, Warszawa 1978, s. 422.

⁴² J. Bernard, *La bioéthique. Un exposé pour comprendre. Un essai pour réfléchir*, s. 85–86.

BIBLIOGRAFIA

PUBLIKACJE KAZIMIERZA KŁOSKOWSKIEGO

Książki – monografie

- Kłoskowski K., *Zagadnienie determinizmu ewolucyjnego. Studium biofilozoficzne*, Wydawnictwo „Stella Maris”, Gdańsk 1990.
- , *Między ewolucją a kreacją*, Wydawnictwo ATK, Warszawa 1994.
- , *Bioetyczne aspekty inżynierii genetycznej. Wybrane problemy*, Wydawnictwo ATK, Warszawa 1995.
- , *Filozofia ewolucji i filozofia stwarzania*, t. 1: *Między ewolucją a stwarzaniem*, Wydawnictwo ATK, Warszawa 1999.
- , *Filozofia ewolucji i filozofia stwarzania*, t. 2: *Pogodzone bliźniaki. Rzecz o ewolucji i kreacji*, Wydawnictwo ATK, Warszawa 1999.

Książki – podręczniki i skrypty akademickie

- Kłoskowski K., *Filozofia przyrody*, Gdańskie Seminarium Duchowne, Gdańsk 1990.
- , *Filozofia Boga*, Gdańskie Seminarium Duchowne, Gdańsk 1991 (wydania kolejne: 1993, 1995, 1998).
- , *Wokół ewolucji biologicznej. Refleksje z zakresu filozofii przyrody*, Mazurska Wszechnica, Olecko 1998.
- , *Powołanie nauczyciela do pedagogizacji siebie i swoich działań*, Mazurska Wszechnica, Olecko 1998.

Książki – redakcja

- Kłoskowski K., Bugajak G., Latawiec A., *Filozoficzne i naukowo-przyrodnicze elementy obrazu świata*, t. 2, Wydawnictwo ATK, Warszawa 1999.

Kłoskowski K., Lubański M., *Z zagadnień filozofii przyrodoznawstwa i filozofii przyrody*, t. 16, Wydawnictwo ATK, Warszawa 1999.

Artykuły

- Kłoskowski K., *Koncepcja abiogenezy w pracach Reinharda W. Kaplana*, w: *Z zagadnień filozofii przyrodoznawstwa i filozofii przyrody*, t. 5, red. K. Kłósak, współpraca M. Lubański, S.W. Ślaga, Wydawnictwo ATK, Warszawa 1983, s. 103–150.
- , *Teoria abiogenezy w ujęciu Hansa Kuhna*, w: *Z zagadnień filozofii przyrodoznawstwa i filozofii przyrody*, t. 6, red. M. Lubański, S.W. Ślaga, Wydawnictwo ATK, Warszawa 1984, s. 269–287.
- , *Wokół współczesnej problematyki kreacjonizmu*, „Miesięcznik Diecezjalny Gdański” 28 (1984) 7–8, s. 205–214.
- , *Hipercykl jako model abiogenezy*, w: *Z zagadnień historii przyrodoznawstwa i filozofii przyrody*, t. 7, red. M. Lubański, S.W. Ślaga, Wydawnictwo ATK, Warszawa 1985, s. 257–280.
- , *Przypadek jako czynnik abiogenezy*, „Studia Philosophiae Christianae” 21 (1985) 2, s. 39–78.
- , *Kreacjonizm a granice poznania*, „Miesięcznik Diecezjalny Gdański” 30 (1986) 7–9, s. 327–340.
- , *Metodologiczne uwarunkowania kreacjonizmu naukowego*, „Miesięcznik Diecezjalny Gdański” 30 (1986) 10–12, s. 423–445.
- , *Nauka o Logosie w dziełach Filona z Aleksandrii i w hymnie Prologu Czwartej Ewangelii*, „Studia Gdańskie” 6 (1986), s. 313–352.
- , *Rola przypadku w genezie życia*, w: *Z zagadnień filozofii przyrodoznawstwa i filozofii przyrody*, t. 8, red. M. Lubański, S.W. Ślaga, Wydawnictwo ATK, Warszawa 1986, s. 85–237.
- Kłoskowski K., Kucharczyk K., *Refleksje na temat „nowych pojęć struktury chemicznej i biologicznej” sformułowanych przez E.B. Cohena*, „Kosmos” 36 (1986) 4, s. 591–598.
- Kłoskowski K., *Koncepcja biogenezy Manfreda Eigena i Hansa Kuhna*, „Zeszyty Naukowe Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi. Biologia” (1987) 7, s. 113–131.
- , *Wieloaspektowy wymiar „stwarzania” w Sumie Teologii św. Tomasza z Akwinu*, „Miesięcznik Diecezjalny Gdański” 31 (1987) 10–12, s. 435–443.
- , *Wokół struktury nauk biologicznych*, „Studia Philosophiae Christianae” 23 (1987) 2, s. 187–198.
- , *Kilka uwag na temat syntetycznej teorii ewolucji*, „Studia Philosophiae Christianae” 24 (1988) 1, s. 193–201.
- , *Ewolucja i kreacja – próba pewnego uogólnienia*, „Miesięcznik Diecezjalny Gdański” 32 (1988) 4–6, s. 191–205.
- , *Problem kreacji i kreacjonizmu w ujęciu Kazimierza Kłósaka*, „Miesięcznik Diecezjalny Gdański” 32 (1988) 1–3, s. 81–89.

- , *Próba klasyfikacji i charakterystyki teorii we współczesnych naukach o przyrodzie i człowieku*, „Miesięcznik Diecezjalny Gdański” 32 (1988) 10–12, s. 370–387.
- Kloskowski K., Kucharczyk K., *Reflections on the Subject of „New Concepts of Chemical and Biological Structure”, Formulated by E.B. Cohen*, w: *Z zagadnień filozofii przyrodoznawstwa i filozofii przyrody*, t. 10, red. M. Lubański, S.W. Ślaga, Wydawnictwo ATK, Warszawa 1988, s. 241–249.
- Kloskowski K., *Chance as a Factor of Abiogenesis*, w: *The Origin of Life – Abstracts the Sixth ISSOL Meeting and the Ninth International Conference*, Prague 1989, s. 323–324.
- , *Stochastyczność procesu ewolucyjnego*, „Miesięcznik Diecezjalny Gdański” 33 (1989) 10–12, s. 230–235.
- , *Przypadek w genezie życia*, „Studia Philosophiae Christianae” 24 (1990) 2, s. 163–168.
- , *Bioetyczne aspekty eksperymentów medycznych. Transplantacje – nadzieje i zagrożenia*, „Miesięcznik Diecezjalny Gdański” 35 (1991) 10–12, s. 319–328.
- Kloskowski K., Ślaga S.W., *Neopanspermia alternatywą abiogenezy?*, w: *Z zagadnień filozofii przyrodoznawstwa i filozofii przyrody*, t. 13, red. M. Lubański, S.W. Ślaga, Wydawnictwo ATK, Warszawa 1991, s. 109–156.
- Kloskowski K., *Autoreferat habilitacyjny: „Zagadnienie determinizmu ewolucyjnego. Studium biofilozoficzne” (Akademia Teologii Katolickiej w Warszawie)*, „Edukacja Filozoficzna” (1992) 13, s. 173–175.
- , *Syntetyczna teoria ewolucji a neutralizm i punktualizm*, „Studia Philosophiae Christianae” 28 (1992) 1, s. 31–51.
- , *Profesora Kazimierza Kłósaka koncepcja kreacjonizmu*, „Studia Philosophiae Christianae” 28 (1992) 2, s. 61–75.
- , *„Scientific” Creationism – Reception of the Theory in Poland*, „Studia Gdańskie” 8 (1992), s. 150–163.
- , *Wybrane problemy inżynierii genetycznej. Część pierwsza: Przyrodniczy aspekt zagadnienia*, „Miesięcznik Diecezjalny Gdański” 36 (1992) 4–6, s. 138–151.
- , *Wybrane problemy inżynierii genetycznej. Część druga: Bioetyczny aspekt zagadnienia*, „Miesięcznik Diecezjalny Gdański” 36 (1992) 7–9, s. 243–254.
- , *„Scientific” Creationism in Poland*, w: *Baer and Modern Biology*, red. K. Kull, University of Tartu, Tartu 1992, s. 67–68.
- , *Cel i wyjaśnianie celowości ewolucji*, „Studia Gdańskie” 9 (1993), s. 257–265.
- , *Święty Albert Wielki z Lauingen jako przyrodnik i myśliciel*, „Universitas Gedanensis” (1993) 9, s. 25–39.
- , *Ewolucjonizm syntetyczny teorią wielu teorii*, „Studia Philosophiae Christianae” 29 (1993) 1, s. 87–99.

- , *Genom ludzki. Wyobrażenia a stan faktyczny badań genetycznych*, „*Studia Philosophiae Christianae*” 30 (1994) 1, s. 130–139.
- , *The Chance and the Prebiotic Evolution*, „*Studia Philosophiae Christianae*” 30 (1994) 2, s. 163–169.
- , *Teoria nauki w ujęciu profesora Bolesława Józefa Gaweckiego*, „*Universitas Gedanensis*” (1994) 11, s. 10–21.
- , *On the Problems of the Purposefulness of Biological Evolution*, „*Theoria et Historia Scientiarum*” 4 (1994), s. 51–66.
- , *Bioetyczne problemy inżynierii genetycznej*, „*Zeszyty Naukowe Politechniki Gdańskiej*” (1995) 1(511), s. 7–17.
- , *O naczelnej zasadzie etycznej relacji: człowiek i środowisko*, w: *Człowiek i środowisko. Humanistyka i ekologia: prace I Olsztyńskiego Sympozjum Ekologicznego, Olsztyn 5–6 maja 1994 roku*, red. J. Dębowski, Wyższa Szkoła Pedagogiczna, Olsztyn 1995, s. 107–112.
- , *Mysł kreacjonistyczna w polskich ośrodkach filozoficznych*, w: *Z zagadnień filozofii przyrodoznawstwa i filozofii przyrody*, t. 15, red. M. Lubański, S.W. Ślaga, Wydawnictwo ATK, Warszawa 1995, s. 227–271.
- Kłoskowski K., Lemańska A., *Empiriologiczna teoria nauk szczegółowych*, w: *Z zagadnień filozofii przyrodoznawstwa i filozofii przyrody*, t. 15, red. M. Lubański, S.W. Ślaga, Wydawnictwo ATK, Warszawa 1995, s. 183–226.
- Kłoskowski K., *Antropological Conditions of the Zoology*, w: *I diritti fondamentali dell'uomo e dell'ambiente*, red. R. Sobański, S. Tafaro, Wydawnictwo ATK, Warszawa 1995, s. 123–130.
- , *Antropologiczne uwarunkowania zoologii*, „*Studia Philosophiae Christianae*” 31 (1995) 2, s. 91–104.
- , *Inżynieria genetyczna wyzwaniem dla bioetyki*, „*Studia Teologiczne*” 13 (1995), s. 396–408.
- , *Poglądy filozoficzne profesora Szczepana Witolda Ślagi*, „*Studia Philosophiae Christianae*” 32 (1996) 1, s. 11–36.
- , *Różnorodność i jedność życia*, „*Studia Philosophiae Christianae*” 32 (1996) 1, s. 69–190.
- , *Bioethical Aspects of Genetic Engineering*, w: *Peculiarity of Man as a Biocultural Species*, red. A. Wiercińska, Wydawnictwo Sorus – Zakład Antropologii Historycznej, Instytut Archeologii, Uniwersytet Warszawski, Warsaw 1996, s. 95–102.
- , *Determinism, Indeterminism and Autodeterminism of Evolutionary Processes*, „*Theoria et Historia Scientiarum*” 5 (1996), s. 111–136.
- , *Zagadnienia ewolucji człowieka. Współczesne koncepcje antropogenezy*, „*Śląskie Studia Teologiczne*” 29 (1996), s. 235–239.
- , *Genetic Engineering – a Technique of the Future. Is It a Threat or a Hope?*, „*Dialogue and Universalism*” 6 (1996) 8–9, s. 115–125.
- , *Pierwszeństwo etyki i bioetyki przed genetyką*, „*Znak*” 48 (1996) 12, s. 75–81.

- , *Bioethical Interpretations of Genetic Manipulation*, „Dialogue and Universalism” 7 (1997) 7–8, s. 141–147.
- , *Genetyka, bioetyka i edukacja biologiczna*, w: *Teoria i praktyka ochrony środowiska w Polsce*, t. 2, red. J.L. Krakowiak, Centrum Uniwersalizmu UW, Warszawa 1997, s. 39–47.
- , *Genetic Engineering – a Technique of the Future. Is It a Fact or a Hope?*, w: *International Conference Veterinaring Biotechnology Management in Central-Eastern Europe*, red. K.J. Wojciechowski, SGGW, Warszawa 1997, s. 31–40.
- , *School and Teachers Tendency of Education in Poland. A Humanists Reflections*, w: *Mission and Strategy of University*, red. K. Koralewski, Technical University of Gdańsk, Gdańsk 1997, s. 31–40.
- , *Szkoła i nauczyciel a tendencje edukacyjne w Polsce. Refleksje humanisty*, w: *Misja i strategia uczelni*, red. K. Koralewski, Politechnika Gdańska, Gdańsk 1997, s. 31–39.
- , *Bioethical Interpretations of Genetic Manipulation II*, w: *IV International Biotechnology Summer School*, red. E. Łojkowski, Akademia Medyczna w Gdańsku – Uniwersytet Gdański, Gdańsk 1997, s. 80–90.
- , *Zagadnienie początków życia – problem wciąż otwarty*, „Łódzkie Studia Teologiczne” 6 (1997), s. 27–33.
- , *Bioethical Interpretations of Genetic Engineering*, w: *Veterinary Biotechnology Management in Central-Eastern Europe*, Warsaw Agricultural University (SGGW), Warsaw 1997, s. 156–167.
- , *Science and the Scientific Reality. An Attempt to Find an Adequate Strategy of the Biological Research*, w: *Memory, History and Critique: European Identity at the Millennium: Proceedings of the Fifth Conference of the International Society for the Study of European Ideas (ISSEI), 19–24 August 1996*, red. F. Brinkhuis, S. Talmor, ISSEI – University for Humanist Studies, Utrecht 1998, s. 145–155.
- , *Bioethical Interpretations of Genetic Manipulation: A Context of the Question of an Ethical Nature*, w: *XX World Congress of Philosophy*, Boston 1998, s. 109–110.
- , *Does Biotechnology Need Bioethics? II*, w: *V International Biotechnology Summer School*, red. E. Piłka, Akademia Medyczna w Gdańsku – Uniwersytet Gdański, Gdańsk 1998, s. 250–280.
- , *Uwarunkowania metodologiczno-historycznego naukowego obrazu świata*, w: *Filozoficzne i naukowo-przyrodnicze elementy obrazu świata*, t. 1, red. A. Latawiec, A. Lemańska, Wydawnictwo ATK, Warszawa 1998, s. 23–37.
- Kloskowski K., Czalej S., *Analogiczne poznanie Boga w ujęciu biskupa profesora Bohdana Bejze*, „Łódzkie Studia Teologiczne” 7 (1998), s. 51–102.
- Kloskowski K., *Concern for Life. Axiological and Ethical Conditioning of the Biotechnology Research*, w: *VI International Biotechnology Summer School*, red. J. Bigda, Akademia Medyczna w Gdańsku – Uniwersytet Gdański, Gdańsk 1999, s. 171–196.

- , *Does Biotechnology Need Bioethics? I*, „*Studia Philosophiae Christianae*” 35 (1999) 1, s. 5–17.
- , *Is the Essence of Life a Natural or Philosophical Problem?*, „*Analecta Husserliana*” 59 (1999), s. 265–275.
- , *Science and the Scientific Reality. An Attempt to Find an Adequate Strategy of the Biological Research*, „*Theoria et Historia Scientiarum*” 6 (1999), s. 71–93.
- , *Wiek XX stuleciem biologii. Refleksje filozofa przyrody*, w: *Filozoficzne i naukowo-przyrodnicze elementy obrazu świata*, t. 2, red. G. Bugajak, K. Kłoskowski, A. Latawiec, Wydawnictwa ATK, Warszawa 1999, s. 15–55.
- , *Is Biology Characterised by Peculiarities?*, w: *11th International Congress of Logic, Methodology and the Philosophy of Science, Cracow, August 1999, Volume of Abstracts*, Kraków 1999, s. 347.
- , *Wokół ewolucji biologicznej. Wybrane problemy biologiczne*, w: *Z zagadnień filozofii przyrodoznawstwa i filozofii przyrody*, t. 16, red. K. Kłoskowski, M. Lubański, Wydawnictwo ATK, Warszawa 1999, s. 23–74.
- , *Wokół filozofii ewolucji i filozofii stwarzania*, „*Universitas Gedanensis*” 11 (1999) 1–2, s. 111–128.
- , *Klonowanie. Ostatni absurd człowieka XX wieku?*, „*Medycyna Wieku Rozwojowego*” (1993) 3 (Suplement 1), s. 81–102.
- , *Dwa porządki: ewolucji i kreacji*, w: „*Episteme*” 1999, nr 1: *Solidarni z nauczaniem Jana Pawła II*, Wydawnictwo Wszechnicy Mazurskiej AUM, Olecko 1999, s. 195–206.
- Kłoskowski K., Czalej S., *Analogiczne poznanie Boga w ujęciu biskupa profesora Bohdana Bejze*, „*Studia Gdańskie*” 12 (1999), s. 21–77 – przedruk artykułu opublikowanego wcześniej w: „*Łódzkie Studia Teologiczne*” 7 (1998), s. 51–102.
- Kłoskowski K., *Genetic Engineering – The Promise and Perils*, „*Dialogue and Universalism*” 10 (2000) 5–6, s. 25–30.
- , *Dokąd ewolucjo – dokąd kreacja?*, „*Studia Philosophiae Christianae*” 36 (2000) 1, s. 90–104.

Recenzje

- Kłoskowski K., *Kenneth G. Denbigh: Świat i czas*, tłum. J. Mitelski, Warszawa 1979, „*Studia Philosophiae Christianae*” 16 (1980) 2, s. 216–217.
- , *Albert Nałczadzjan: Intuicja a odkrycie naukowe*, tłum. I. Bukowski, Warszawa 1979, „*Studia Philosophiae Christianae*” 17 (1981) 1, s. 218–220.
- , *Jan Strzałko, Maciej Henneberg, Janusz Piontek: Populacje ludzkie jako systemy biologiczne*, Warszawa 1980, „*Studia Philosophiae Christianae*” 18 (1982) 1, s. 236–238.

- , *Rupert Sheldrake: A New Science of Life. The Hypothesis of Formative Causation*, London 1981, „*Studia Philosophiae Christianae*” 19 (1983) 1, s. 195–198.
- , *Werner Holzmüller: Makromolekule als Träger von Lebensprozessen*, Berlin 1981, „*Studia Philosophiae Christianae*” 19 (1983) 2, s. 236–237.
- , *Albrecht Unsold: Evolution kosmischer, biologischer und geistiger Strukturen*, Stuttgart 1981, „*Studia Philosophiae Christianae*” 19 (1983) 2, s. 237–241.
- , *Evolution Now. A Century after Darwin*, ed. by J.M. Smith, London 1982, „*Studia Philosophiae Christianae*” 21 (1985) 1, s. 215–218.
- , *Francis Crick: Life Itself. Its Origin and Nature*, London–Sydney 1982, „*Studia Philosophiae Christianae*” 21 (1985) 1, s. 218–223.
- , *Franz M. Wuketits: Biologische Erkenntnis. Grundlagen und Probleme*, Stuttgart 1983, „*Studia Philosophiae Christianae*” 21 (1985) 2, s. 215–218.
- , *Peter Medawar: The Limits of Science*, Oxford 1985, „*Studia Philosophiae Christianae*” 23 (1987) 1, s. 227–231.
- , *John Losee: Philosophy of Science and Historical Enquiry*, Oxford 1987, „*Studia Philosophiae Christianae*” 24 (1988) 2, s. 161–164.
- , *Evolutionary Process and Theory*, ed. by S. Karlin, E. Nevo, San Diego–Toronto 1986, „*Studia Philosophiae Christianae*” 26 (1990) 1, s. 209–210.
- , *Agnessa Babloyantz: Molecules, Dynamics and Life*, New York–Singapore 1986, „*Studia Philosophiae Christianae*” 26 (1990) 1, s. 210–213.
- , *Theories of Explanation*, ed. by J.C. Pitt, New York–Oxford 1988, „*Studia Philosophiae Christianae*” 26 (1990) 2, s. 154–156.
- , *Evolutionary Biology at the Crossroads. A Symposium at Queens College*, ed. by M.K. Hecht, New York 1989, „*Studia Philosophiae Christianae*” 28 (1992) 1, s. 177–180.
- , *E.I. Kolczynskij, S.A. Orlow, Filosofskie problemy biologii w CCCP (1920–1960)*, Leningrad 1990, „*Studia Philosophiae Christianae*” 29 (1993) 1, s. 200–204.
- , *Paul H. Harvey, Mark D. Pagel, The Comparative Method in Evolutionary Biology*, Oxford–New York–Tokyo 1991, „*Studia Philosophiae Christianae*” 29 (1993) 1, s. 204–207.
- , *Tim M. Berra, Evolution and the Myth of Creationism*, Stanford 1990, „*Studia Philosophiae Christianae*” 29 (1993) 2, s. 196–200.
- , *Explanation and Its Limits*, ed. by D. Knowles, Cambridge–New York–Sydney 1990, „*Universitas Gedanensis*” 9 (1993), s. 122–126.
- , *Ian Stewart, Czy Bóg gra w kości? Nowa matematyka chaosu, tłum z ang. M. Tempczyk, W. Komar*, PWN, Warszawa 1994, „*Universitas Gedanensis*” 11 (1994), s. 106–110.
- , *Edward O. Wilson, The Diversity of Life*, New York–London, 1993, s. 424, „*Universitas Gedanensis*” 14 (1996), s. 122–125.

- , *Jean Bernard, Bioéthique. Un exposé pour comprendre. Un essai pour réfléchir*, Flammarion, Paris 1994, ss. 128, „*Studia Philosophiae Christianae*” 32 (1996) 1, s. 340–343.
- , *Adam Synowiecki, Przyrodoznawstwo – dzieło ludzi i częśćka kultury*, Gdańsk 1998, ss. 222, „*Studia Philosophiae Christianae*” 35 (1999) 1, s. 181–187.
- , *Adam Synowiecki, Przyrodoznawstwo – dzieło ludzi i częśćka kultury*, Gdańsk 1998, ss. 222, „*Universitas Gedanensis*” 19–20 (1999), s. 263–266.
- , *Wolfgang Blazer, Chris M. Dawe, Models for Genetics*, Frankfurt am Main–Berlin–New York–Paris–Wien 1997, ss. 184, „*Studia Philosophiae Christianae*” 35 (1999) 2, s. 215–222.
- , *Wiesław Dyk, Rola praw biologicznych w wyjaśnieniu ewolucyjnym*, Szczecin 1998, ss. 222, „*Studia Philosophiae Christianae*” 35 (1999) 2, s. 230–241.
- , *Steven Rose, Lifelines. Biology Beyond Determinism*, Oxford University Press, Oxford–New York 1998, ss. 335, „*Studia Philosophiae Christianae*” 35 (1999) 2, s. 222–230.

Sprawozdania naukowe

- Kłoskowski K., Sobkowicz, D., *Sprawozdanie z działalności Koła Naukowego studentów filozofii przyrody w r. akad. 1978/79*, „*Studia Philosophiae Christianae*” 16 (1980) 2, s. 247–249.
- , *Sprawozdanie z działalności Koła Naukowego studentów filozofii przyrody w r. akad. 1979/80*, „*Studia Philosophiae Christianae*” 17 (1981) 1, s. 252–254.
- Kłoskowski K., *Sprawozdanie z działalności Koła Naukowego studentów filozofii przyrody w r. akad. 1981/82*, „*Studia Philosophiae Christianae*” 19 (1983) 1, s. 252–256.
- , *Międzynarodowa Konferencja na temat: Baera współczesna biologia*, Tartu 28 II – 02 III 1992, „*Studia Philosophiae Christianae*” 27 (1992) 2, s. 265–266.
- , *Sprawozdanie z pobytu w Czecho-Słowackiej Akademii Nauk w maju 1992*, „*Studia Philosophiae Christianae*” 29 (1993) 1, s. 215–216.
- , *XIX Międzynarodowy Kongres Historii Nauki, Saragossa (Hiszpania) 22–29 sierpnia 1993*, „*Studia Philosophiae Christianae*” 30 (1994) 1, s. 179–180.
- , *Filozofia życia i filozofia biologii na VI Polskim Zjeździe Filozoficznym. Sprawozdanie z posiedzenia Sekcji Filozofii Życia i Biologii – VI Polski Zjazd Filozoficzny (Toruń 05.09.1995 r.)*, „*Studia Teologiczne*” 14 (1996), s. 368–371.

Tłumaczenia

- Wyjaśnianie w nauce* (tłum. z ang. fragmentów książki *Theories by Explanations*, red. J. Pitt, New York–Oxford 1988), „Miesięcznik Diecezjalny Gdański” 33 (1989) 7–9, s. 179–184.
- J. Bernard, *Bioetyka. Prezentacja stanu badań*, Gdańsk 1995 (*Bioéthique. Un exposé pour comprendre. Un essai pour réfléchir*, Flammarion, Paris 1994, ss. 128), wydana nakładem własnym tłumacza.

Wywiady

- Kleryków należy traktować poważnie czyli partnersko*, „Novellae Olivarum” 30 (1990) 59, s. 36–39.
- Nieuchwytnie życie*, „Przegląd Katolicki” 81 (1993) 9, s. 1, 10–11.

Hasła słownikowe

- Epigeneza; Fizykalizm; Opis naukowy; Pangeneza; Pankosmizm; Pansomatyzm; Preformizm; Relacjonizm; Struktura; Systematyka; Typ; Typologia*, w: *Słownik pojęć filozoficznych*, red. W. Krajewski, R. Banajski, Wydawnictwo Naukowe „Scholar”, Warszawa 1996.

WYBRANE PRACE O KAZIMIERZU KŁOSKOWSKIM

- Adamczyk D., *Stworzenie – opatrność – ewolucja. Przyczynek do dialogu nauki i wiary*, Print Group, Szczecin 2009.
- Bała M., *Rys biograficzny i bibliografia prac śp. ks. prof. dr. hab. Kazimierza Kłoskowskiego*, „Studia Gdańskie” 12 (1999), s. 3–20.
- Biesaga T., *Bioetyka*, w: *Powszechna encyklopedia filozofii*, t. 1, Lublin, Polskie Towarzystwo Tomasza z Akwinu, Lublin 2000, s. 581.
- Buczowska J., Lemańska A., *Poglądy filozoficzne księdza Profesora Kazimierza Kłoskowskiego*, „Episteme” 2006, nr 57: *Rozmaitości ekofilozofii*, red. A. Skowroński, s. 349–362.
- Bugajak G., *Pojęcie przypadku i jego zastosowanie w analizach teorii naukowych*, w: *Filozofia przyrody współcześnie*, red. M. Kuszyk-Bytniewska, A. Łukasik, Universitas, Kraków 2010, s. 235–245.
- Bugajak G., Tomczyk J., *On Evolution and Creation: Problem Solved? The Polish Example*, „Zygon” 44 (2009) 4, s. 859–878.
- Chwał J., *Pogranicze nauk – na przykładzie epistemologii ewolucyjnej i innych zastosowań teorii ewolucji*, „Pogranicze. Studia Społeczne” 20 (2012), s. 297–320.

- Cichosz W., Gidziński K., *Pedagogiczno-katechetyczne możliwości zastosowania teorii powstania życia Hoimara von Ditfurtha*, „Teologia i Człowiek” 18 (2011), s. 129–151.
- Dołęga J., *Ewolucyjny model kreacjonizmu*, „Archeus. Studia z Bioetyki i Antropologii Filozoficznej” 7 (2006), s. 5–22.
- „Episteme” 2000, nr 3: *Kazimierz Kloskowski (1953–1999)*, red. J.M. Dołęga, J. Meller.
- „Episteme” 2001, nr 11: *Kazimierz Kloskowski. Zasady – edukacja – testament*, red. J. Krajewski, J. Sokołowski.
- Fikus M., Chyrowicz B., *Inżynieria genetyczna*, w: *Powszechna encyklopedia filozofii*, t. 4, Polskie Towarzystwo Tomasza z Akwinu, Lublin, s. 912.
- Hall G.K., *Bibliographic Guide to Soviet and East European Studies*, G.K. Hall & Co., New York 1997, s. 264.
- Hałaczek B., *Głos w dyskusji na sympozjum w 5. rocznicę śmierci ks. prof. dr. hab. Kazimierza Kloskowskiego*, „Episteme” 2006, nr 57: *Rozmaitości ekofilozofii*, s. 363–364.
- Jaroń J., *Aktualny stan bioetyki i ekologii w Polsce i na świecie*, Akademia Podlaska w Siedlcach, Siedlce 2005, s. 136, 310–312.
- Jodkowski K., *Demistyfikacja sporu kreacjonizm – ewolucjonizm*, „Przegląd Filozoficzny” (1999) 3–4, s. 77–94.
- , *Spór ewolucjonizmu z kreacjonizmem. Podstawowe pojęcia i poglądy*, Wydawnictwo „Megas”, Warszawa 2007.
- Kazimierz Kloskowski* [Nekr.], „Więź” (1999) 12, s. 214–215.
- Kazimierz Kloskowski*, „Ruch Filozoficzny” 55 (1998) 3, s. 501–506.
- Krajewski K. [rec.], „Studia Teologiczne” 1996, nr 14, s. 407–408: *K. Kloskowski, Bioetyczne aspekty inżynierii genetycznej*, Warszawa 1995.
- Kuźnicki L., *Autobiografia. W kręgu nauki*, PAN, Warszawa 2002, s. 282.
- , *Obecność inspiracji chrześcijańskich w rozwoju ewolucjonizmu*, w: *Sacrum i kultura: chrześcijańskie korzenie przyszłości. Materiały Kongresu Kultury Chrześcijańskiej, Lublin, 15–17 września 2000*, red. R. Rubinkiewicz, S. Zięba, Towarzystwo Naukowe KUL, Lublin 2000, s. 141–144.
- , *Wkład ks. prof. dr. hab. Kazimierza Kloskowskiego do poznania struktury współczesnego ewolucjonizmu i hipotezy powstania życia*, „Studia Philosophiae Christianae” 36 (2000) 1, s. 104–111.
- Lemańska A., *Determinizm*, w: *Encyklopedia filozofii przyrody*, red. Z. Roskal, Wydawnictwo KUL, Lublin 2016, s. 67–86.
- , *Ewolucja a kreacja*, „Studia Leopoliensia” 1 (2006), s. 95–104.
- , *Kazimierza Kloskowskiego ewolucyjny model kreacji*, w: *Wokół biofilozofii Kazimierza Kloskowskiego. Wybrane zagadnienia*, red. M. Bała, Wydawnictwo Diecezji Pelplińskiej „Bernardinum”, Pelplin 2004, s. 87–99.
- , *Kreacjonizm ewolucyjny jako alternatywa koncepcji inteligentnego projektu*, w: *Teoria ewolucji a wiara chrześcijan*, red. E. Wiszowaty,

- K. Parzych-Blakiewicz, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2010, s. 119–129.
- , *Sprawozdanie z sesji „Filozofia ewolucji a filozofia stwarzania. Wkład Ks. Rektora Kazimierza Kloskowskiego do współczesnego ewolucjonizmu”*, Warszawa, 12.04.2000, „*Studia Philosophiae Christianae*” 37 (2001) 1, s. 224–227.
- Lubański M., *Ewolucja a przypadek*, w: *Stwarzanie i ewolucja*, red. J. Buczkowska, A. Lemańska, Wydawnictwo UKSW, Warszawa 2002, s. 96–108.
- , *Kazimierz Kloskowski (1953–1999). Sylwetka naukowa*, „*Studia Philosophiae Christianae*” 36 (2000) 1, s. 77–81.
- Łukomski J., *Ewolucja w ujęciu ks. Kazimierza Kloskowskiego*, w: *Stwarzanie i ewolucja*, red. J. Buczkowska, A. Lemańska, Wydawnictwo UKSW, Warszawa 2002, s. 19–34.
- Łukowska A.T., *Filozoficzne i światopoglądowe podstawy sporu o klonowanie człowieka*, „*Medycyna Wieku Rozwojowego*” (2001) 1 (Suplement 1), s. 27–37.
- Misiorowska A.M., *Pozorny antagonizm między ewolucją i kreacją w koncepcji ks. prof. Kazimierza Kloskowskiego*, Warszawa 2002 (maszynopis).
- Misztal M.T., *Krytyka Richarda Dawkinsa koncepcji ewolucjonizmu w pismach ks. Kazimierza Kloskowskiego*, Płock 2002 (maszynopis).
- Ocalić od zapomnienia. Profesorowie ATK w Warszawie we wspomnieniach wychowanków*, red. J.M. Dołęga, J. Mandziuk, Wydawnictwo UKSW, Warszawa 2002, s. 73–80.
- Pabjan T., *Some Remarks on the Theological Interpretation of the Theory of Evolution*, „*The Person and the Challenges. The Journal of Theology, Education, Canon Law and Social Studies Inspired by Pope John Paul II*” 3 (2013) 1, s. 199–211.
- Paszewski A., *Sukcesy naukowe biologów a problem etyczne*, „*Postępy Mikrobiologii*” 39 (2000) 1, s. 11–12.
- Paszewski A., Wiścicki T., *Majstrowanie przy człowieku. Z prof. Andrzejem Paszewskim, genetykiem z Instytutu Biochemii i Biofizyki PAN, rozmawia Tomasz Wiścicki*, „*Więź*” (2003) 6, s. 26–37.
- Polish Philosophers of Science and Nature in the 20th Century*, t. 3, red. W. Krajewski, Brill; Rodopi, Amsterdam–New York 2001, s. 17.
- Przybyłowski J. [rec.], „*Miscellanea Anthropologica et Sociologica*” 2 (1993) 2, s. 275: K. Kloskowski, *The Problem of the Evolutionary Determinism: A Biophilosophical Study*, Gdańsk 1990.
- Schümann D., *Kampf ums Da(bei)sein: Darwin-Diskurse und die polnische Literatur bis 1900*, Böhlau Verlag, Köln–Weimar 2015, s. 466.
- Stańko D. [rec.], „*Studia Philosophiae Christianae*” 33 (1997) 1, s. 200–202: K. Kloskowski, *Bioetyczne aspekty inżynierii genetycznej*, Warszawa 1995.
- Świeżyński A., *Is Chance an ‘Element’ of Miracle? In Search for Common Aspect of Miraculous and Chance Events*, „*Studia Philosophiae Christianae*” 46 (2010) 2, s. 61–86.

- , *The Philosophy of Human Death. An Evolutionary Approach*, Wydawnictwo UKSW, Warszawa 2009, s. 85–92.
- , *The Philosophy of Nature, Chance, and Miracle*, „American Journal of Theology and Philosophy” 32 (2011) 3, s. 221–241.
- Tokarczyk R., *Prawa narodzin, życia i śmierci. Podstawy biojursprudencki*, wyd. 11 poszerzone, Lex a Wolters Kluwer business, Warszawa 2012.
- Wnuk M., *Kazimierz Kłoskowski*, w: *Encyklopedia filozofii polskiej*, t. 1, Polskie Towarzystwo Tomasza z Akwinu, Lublin 2011, s. 650–651.
- , *Kazimierz Kłoskowski*, w: *Encyklopedia katolicka*, t. 9, Towarzystwo Naukowe KUL, Lublin 2002, s. 157.
- , *Kazimierz Kłoskowski*, w: *Powszechna encyklopedia filozofii*, t. 5, Polskie Towarzystwo Tomasza z Akwinu, Lublin 2004, s. 660–661.
- , *Pamięci Księdza Profesora Kazimierza Kłoskowskiego (1953–1999)*, „Roczniki Filozoficzne” 48–49 (2000–2001) 3, s. 155–157.
- Wolska E., *Bioetyka „ułatwiania” i bioetyka „granicy” w ujęciu ks. Kazimierza Kłoskowskiego*, Warszawa 2002 (maszynopis).
- Wspomnienia*, „Studia Philosophiae Christianae” 36 (2000) 1, s. 112–138.
- Zalega T., *Ekonomia ewolucyjna jako jeden z nurtów współczesnej ekonomii – zarys problematyki*, „Studia i Materiały. Wydział Zarządzania UW” 19 (2015), s. 157–177.
- Zon J., *Ewolucja*, w: *Encyklopedia filozofii przyrody*, red. Z. Roskał, Wydawnictwo KUL, Lublin 2016, s. 145–159.
- , *Ewolucjonizm*, w: *Powszechna encyklopedia filozofii*, t. 3, Polskie Towarzystwo Tomasza z Akwinu, Lublin 2002, s. 335–351.

OPRACOWANIA

- Anderson Ch., *US Genome Project Does It the French Way, Conceding That Size Matters after All*, „Nature” 360 (1992), s. 401.
- Anderson W.F., *Human Gene Therapy: Scientific and Ethical Considerations*, w: *Ethics, Reproduction and Genetic Control*, red. R.F. Chadwick, Routledge, London 1987, s. 157–162.
- Ayala F.J., *The Autonomy of Biology as a Natural Science*, w: *Biology, History and Natural Philosophy*, red. A.D. Breck, W. Yourgrau, Plenum Press, New York 1972, s. 1–16.
- , *Biology as an Autonomous Science*, w: *Topics in the Philosophy of Biology* (Boston Studies in the Philosophy and History of Science, t. 27), red. M. Grene, E. Mendelson, D. Reidel Publishing Company, Dordrecht 1976, s. 312–329.
- , *Teleological Explanation in Evolutionary Biology*, „Philosophy of Science” 37 (1970) 1, s. 1–15.
- Beardsley T., *Złoty wiek biologii*, „Świat Nauki” 1 (1995), s. 76–77.
- Beckner M., *Function and Teleology*, „Journal of the History of Biology” 2 (1969) 1, s. 151–164.

- , *The Biological Way of Thought*, Columbia University Press, New York 1959.
- Bernard J., *La bioéthique. Un exposé pour comprendre. Un essai pour réfléchir*, Flammarion, Paris 1994.
- , *Od biologii do etyki. Nowe horyzonty wiedzy, nowe obowiązki człowieka*, tłum. J. A. Żelechowska, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994.
- Berry R.M., *The Ethics of Genetic Engineering*, Routledge, New York 2010.
- Bertalanffy L. von, *Problems of Life*, Watts & Co., London 1952.
- Bielecki J., Krokos J., *Wydział Filozofii Chrześcijańskiej na ATK 1954–1999*, Wydawnictwo UKSW, Warszawa 2001.
- Bieńkowski T., Hübner P., *Polska. Nauka. Okres 1944–89 i lata 90.*, w: *Internetowa Encyklopedia PWN*, <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/Polska-Nauka-Okres-1944-89-i-lata-90;4575089.html> (dostęp: 18.05.2019).
- Biesaga T., *Początki bioetyki, jej rozwój i koncepcja*, w: *Podstawy i zastosowania bioetyki*, red. T. Biesaga, Wydawnictwo Naukowe PAT, Kraków 2001, s. 11–26.
- Bioetyka polska*, red. T. Biesaga, Wydawnictwo Naukowe PAT, Kraków 2004.
- Borzym S., *Filozofia w Polsce w latach 1945–1990*, w: *Humanistyka polska w latach 1945–1990*, red. U. Jakubowska, J. Myśliński, Instytut Badań Literackich PAN; Fundacja Akademia Humanistyczna, Warszawa 2006, s. 96–126.
- Bradie M., *Assessing Evolutionary Epistemology*, „Biology and Philosophy” 1 (1986) 2, s. 401–459.
- Brand M., Swain M., *On the Analysis of Causation*, „Synthese” 21 (1970) 2, s. 222–227.
- Broad W., *Creationists Limit Scope of Evolution Case*, „Science” 211 (1981) 4488, s. 1331–1332.
- Bugajak G., *Pre-aksjologiczny aspekt granic natury: czy istnieją działania (nie)naturalne?*, „Roczniki Filozoficzne” 65 (2017) 1, s. 134–139.
- Bugajak G., Kucharski D., Latawiec A., Lemańska A., Ługowska D., Świeżyński A., Tomczyk J., *God and Nature. Selected Issues in the Philosophy and Theology of Nature*, Wydawnictwo UKSW, Warszawa 2014.
- Bugajak G., Kucharski D., Ługowska D., Latawiec A., Lemańska A., Świeżyński A., Weker M., *Knowledge and Values*, Wydawnictwo UKSW, Warszawa 2011.
- Bugajak G., Kukowski J., Latawiec A., Lemańska A., Ługowska D., Świeżyński A., *Tajemnice natury. Zarys filozofii przyrody*, Wydawnictwo UKSW, Warszawa 2009.
- Bugajak G., Kukowski J., Ługowska D., Latawiec A., Lemańska A., Świeżyński A., Weker M., *Philosophy of Nature Today*, Philosophy of Nature Today, Warszawa 2009.
- Burhoe R.W., *Natural Selection and God*, „Zygon” 7 (1972) 1, s. 30–63.
- Chauchard P., *Biologia i moralność*, tłum. A. Pilorz, Warszawa 1966.

- Cournot A., *Essai sur les fondements de nos connaissances*, Librairie Hachette, Paris 1912.
- Craig W.L., *God, Creation and Mr Davis*, „The British Journal for the Philosophy of Science” 37 (1986), s. 163–175.
- Dickson D., *Britain Plans Broad Strategy on Genome Approves Therapy*, „Nature” 361 (1993), s. 387.
- Ditfurth H. von, *Nie tylko z tego świata jesteśmy. Nauki przyrodnicze, religia i przyszłość człowieka*, tłum. A.D. Tauszyńska, Pax, Warszawa 1985.
- Dobzhansky T., *Creative Evolution*, „Diogenes” 58 (1967), s. 62–74.
- , *Determinism and Indeterminism in Biological Evolution*, w: *Philosophical Problems of Biology*, red. V.E. Smith, New York 1966 (St. John’s University Philosophical Series, 5), s. 55–66.
- , *Różnorodność i równość*, tłum. A. Makarewicz, PIW, Warszawa 1979.
- , *The Biological Basis of Human Freedom*, Columbia University Press, New York 1956.
- Dołęga J.M., *Nauki środowiskowe na początku XXI wieku*, „Pedagogia Christiana” 28 (2011) 2, s. 21.
- Dziewiecki M., *Empatia i asertywność w komunikacji wychowawczej*, „Horyzonty Wychowania” 9 (2010) 18, s. 145–176.
- Elliott F., *The Creative Aspect of Evolution*, „International Philosophical Quarterly” 6 (1966) 2, s. 230–247.
- Engels F., *Dialektyka przyrody*, tłum. W. Krajewski, PWN, Warszawa 1979.
- Evans J.H., *Playing God? Human Genetic Engineering and the Rationalization of Public Bioethical Debate*, University of Chicago Press, Chicago 2002.
- Fikus M., *Człowiek bez granic*, „Wiedza i Życie” 6 (1993), s. 21.
- , *Inżynierowie żywych komórek*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1982.
- Fisher R.A., *Indeterminism and Natural Selection*, „Philosophy of Science” 1 (1934) 1, s. 99–117.
- Fox S.W., Nakashima T., *Endogenously Determined Variants as Precursors of Substrates for Natural Selection*, w: *Individuality and Determinism*, red. S.W. Fox, Plenum Press, New York 1984, s. 185–201.
- Gajewski W., *Genetyka ogólna i molekularna*, PWN, Warszawa 1987.
- Gawecki B., *Zagadnienie przyczynowości w fizyce*, Pax, Warszawa 1969.
- Goodman L.E., Goodman M.J., *Creation and Evolution: Another Round in an Ancient Struggle*, „Zygon” 18 (1983) 1, s. 3–43.
- Guitton J., Bogdanov G., Bogdanov J., *Gott und die Wissenschaft*, Artemis Verlag, München 1992.
- Habgood J., *Manipulating Mankind*, „Nature” 365 (1993), s. 304.
- Haeckel E., *Natürliche Schoepfungsgeschichte*, Verlag von Georg Reime, Berlin 1898.
- Hańczek B., *Człowiek w kontekście sukcesów nauki. Eksplozja wiedzy, regresja samowiedzy*, w: *W kierunku chrześcijańskiej kultury*, red. B. Bejze, Wydawnictwo ATK, Warszawa 1978, s. 422.

- , *Człowiek w statycznym i dynamicznym poglądzie na świat*, „Śląskie Studia Historyczno-Teologiczne” 7 (1974), s. 197–206.
- Haldane J.B.S., *Heredity and Politics*, Allen and Unwin, London 1938.
- Heller M., *Czy istnieje autentyczna filozofia przyrody?*, „Studia Philosophiae Christianae” 23 (1987) 1, s. 5–20.
- Hempel C.G., *Podstawy nauk przyrodniczych*, tłum. B. Stanosz, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 1968.
- Ho M.W., *The New Genetics and Natural versus Artificial Genetic Modification*, „Entropy” 15 (2013), s. 4748–4781.
- Hollerbach A., *Das christliche Naturrecht im Zusammenhang des allgemeinen Naturrechts-denkens*, w: *Naturrecht in Kritik*, red. F. Boeckle, E.W. Boeckenfoerde, Matthias Grünewald Verlag, Mainz 1973, s. 9–38.
- Hübner P., *Nauka polska po II wojnie światowej – idee i instytucje*, Centralny Ośrodek Metodyczny Studiów Nauk Politycznych, Warszawa 1987.
- Hull D., *Units of Evolution: A Metaphysical Essay*, w: *The Philosophy of Evolution*, red. U.J. Jensen, R. Harré, Harvester Press, Brighton 1981, s. 23–67.
- Łowiecki M., *Przedmowa do wydania polskiego: J. Testart, Przejrzysta komórka*, tłum. J.A. Żelechowska, PIW, Warszawa 1990, s. 5–20.
- Ingarden R., *Książeczka o człowieku*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 1972.
- Jaroń J., *Aktualny stan bioetyki w Polsce*, „Mazowieckie Studia Humanistyczne” 2 (1996) 1, s. 91–111.
- Kant I., *Krytyka praktycznego rozumu*, tłum. J. Gałęcki, PWN, Warszawa 1972.
- Kłósak K., *Metafizyczna i fizyczna zasada przyczynowości wobec relacji niedokładności W. Heisenberga*, „Roczniki Filozoficzne” 1 (1948), s. 200–211.
- , *Teoria kreacjonistycznych początków duszy ludzkiej a współczesny ewolucjonizm*, „Analecta Cracoviensia” 1 (1969), s. 32–56.
- , *Z teorii i metodologii filozofii przyrody*, Księgarnia Św. Wojciecha, Poznań 1980.
- , *Zagadnienie stworzenia wszechświata w ujęciu P. Teilharda de Chardin*, „Studia Philosophiae Christianae” 1 (1965) 2, s. 276–293.
- Kochański A., *Sekwencjonowanie genomu/eksomu człowieka – aspekt bioetyczny*, „Studia Ecologiae et Bioeticae” 12 (2014) 1, s. 29–38.
- Krajewski W., *Konieczność, przypadek, prawo statystyczne*, PWN, Warszawa 1977.
- , *Prawa nauki. Przegląd zagadnień metodologicznych*, Książka i Wiedza, Warszawa 1982.
- , *Związek przyczynowy*, PWN, Warszawa 1971.
- Kunicki-Goldfinger W.J.H., *Podstawy biologii. Od bakterii do człowieka*, PWN, Warszawa 1978.
- , *Przedmowa*, w: T. Ścibor-Rylska, *Tajemnice uorganizowania żywej komórki*, Pax, Warszawa 1986, s. 13–24.
- , *Redukcjonizm w biologii, czyli o drogach poznania życia*, „Delta” 117 (1983) 9, s. 12.

- , *Szukanie możliwości. Ewolucja jako gra przypadków i ograniczeń*, PWN, Warszawa 1989.
- Latawiec A., *Ausgewählte Schutzmechanismen der Natur als Argument für Rationalität in der Gentechnik. Selected Defensive Mechanisms in Nature as an Argument for Rationality in Bioethics*, w: *Rationalität in der Angewandten Ethik. Racionalita v aplikovaných etikách. Rationality in Applied Ethics*, red. P. Fobel, G. Banse, A. Kiepas, G. Zecha, Wydawateľstvo Kniháreň – Ján Bernát, Banská Bystrica 2004, s. 115–120.
- , *Bioetyka, ekofilozofia i filozofia umysłu u progu trzeciego tysiąclecia. Rozważania w świetle najnowszych osiągnięć naukowo-technicznych*, „Humanistyka i Przyrodoznawstwo” (1999) 5, s. 105–116.
- , *Człowiek wobec cierpienia i śmierci?*, w: *Człowiek i pustka*, red. Z. Hull, W. Tulibacki, Olsztyńska Szkoła Wyzsza, Olsztyn 2000, s. 218–225.
- , *Filozoficzno-teologiczne implikacje klonowania embrionów ludzkich*, w: *Bioetyczne problemy inżynierii genetycznej. Materiały na III Krajową Konferencję z cyklu „Nauka na przełomie wieku”*, 5 czerwca 2000 roku, red. W. Dyk, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2000, s. 39–51.
- , *Implikacje filozoficzne inspirowane osiągnięciami inżynierii genetycznej*, w: *Bioetyka i ekofilozofia. Materiały z Konferencji zorganizowanej przez Katedrę Filozofii i Socjologii WSRP w Siedlcach (11 grudnia 1997)*, red. J. Jaroń, Katedra Filozofii i Socjologii, WSRP, Siedlce 1999, s. 159–170.
- , *Pojęcie symulacji i jej użyteczność naukowa*, Wydawnictwo ATK, Warszawa 1993.
- , *The Notion of Simulation – Some Philosophical Aspects*, „Studia Philosophiae Christianae” 32 (1996) 2, s. 165–176.
- , *Uwagi w sprawie wirtualności*, „Studia Philosophiae Christianae” 40 (2004) 2, s. 279–291.
- Lemańska A., *Absolute Truth and Mathematics*, w: *God, Truth, and other Enigmas*, red. M. Szatkowski, Walter de Gruyter, Berlin–München–Boston 2015, s. 133–140.
- , *Ewolucja jako realizacja projektu?*, „Filozofia i Nauka. Studia Filozoficzne i Interdyscyplinarne” 3 (2015), s. 353–358.
- , *Filozofia przyrody a nauki przyrodnicze*, Wydawnictwo ATK, Warszawa 1998.
- Łepko Z., *Antropologia Konrada Lorenza*, w: *Z zagadnień filozofii przyrodoznawstwa i filozofii przyrody*, t. 13, red. M. Lubański, S.W. Ślaga, Warszawa 1991, s. 183–249.
- Loewenberg B.J., *Darwin and Darwin Studies 1959–63*, „History of Science” 4 (1965), s. 15–54.
- Lorenz K., *Odwrotna strona zwierciadła*, tłum. K. Wolicki, PIW, Warszawa 1977.
- , *Regres człowieczeństwa*, tłum. A.D. Tauszyńska, PIW, Warszawa 1986.
- , *Tak zwane zło*, tłum. A.D. Tauszyńska, PIW, Warszawa 1976.

- Losee J., *Philosophy of Science and Historical Enquiry*, Oxford University Press, Oxford 1987.
- M.F., *Skuteczność kliniczna L-interferonu*, „Biotechnologia – PI” 12 (1991) 2, s. 67–68.
- Macilwail C., *Genome Project “To Be Done by 1994”*, „Nature” 362 (1993), s. 488.
- Maddox J., *New Genetics Means No New Ethics*, „Nature” 364 (1993), s. 97.
- Matsubara K., *On the Analysis of the Human Genome and the Human Genome Project*, w: *Human Genome Research and Society*, red. N. Fujiki, D.R.J. Macer, Eubios Ethics Institute, Christchurch 1992, s. 16–17.
- Matsunaga E., *Panel Discussion on Social, Legal and Ethical Problems Associated with the Human Genome Project*, w: *Human Genome Research and Society*, red. N. Fujiki, D.R.J. Macer, Eubios Ethics Institute, Christchurch 1992, s. 18–28.
- Mayr E., *Populacje, gatunki i ewolucja*, tłum. W. Byczkowska-Szmyk i in., *Wiedza Powszechna*, Warszawa 1974.
- , *Teleological and Teleonomic. A New Analysis*, „Boston Studies in the Philosophy and History of Science” 14 (1974), s. 91–117.
- , *The Growth of Biological Thought. Diversity, Heredity and Evolution*, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge (MA) 1982.
- Melsen A.G.M. von, *Natur und Moral*, w: *Das Naturrecht im Disput*, red. F. Boeckle, Patmos Verlag, Düsseldorf 1966, s. 61–85.
- Mukherjee S., *The Gene: An Intimate History*, Large Print Press, New York 2016.
- Müller-Hill B., *The Shadow of Genetic Injustice*, „Nature” 363 (1993), s. 491.
- Murray T.H., *Ethical Issues in Human Genome Research*, „The FASEB Journal” 5 (1991), s. 55–57.
- Nagel E., *Goal-directed Processes in Biology*, „Journal of Philosophy” 74 (1977) 5, s. 261–279.
- , *Struktura nauki*, tłum. H. Eilstein, PWN, Warszawa 1961.
- Numbers R.L., *Creationism in 20th-Century America*, „Science” 218 (1982) 4572, s. 538–544.
- O’Grady R.T., *Evolutionary Theory and Teleology*, „Journal of Theoretical Biology” 107 (1984) 4, s. 563–578.
- Patra S., Andrew A., *Effects of Genetic Engineering – The Ethical and Social Implications*, „Annals of Clinical and Laboratory Research” 3 (2015) 1, s. 5.
- Polskie zjazdy filozoficzne*, red. R. Jadczyk, Wydawnictwo UMK, Toruń 1995.
- Przeobrażenia systemowe w państwach Europy Środkowej i Wschodniej: stan aktualny i perspektywy*, red. Z. Trejnis, B. Jodełka, Wydawnictwo Akademii Podlaskiej, Siedlce 2004.
- Purton A.C., *Biological Function*, „The Philosophical Quarterly” 29 (1979) 114, s. 10–24.

- Rahner K., *Die Hominisation als theologische Frage*, w: P. Overhage, K. Rahner, *Das Problem der Hominisation*, Herder Verlag, Freiburg 1961, s. 13–90.
- Reiter J., *Gentechnologie oder die Manipulation des Lebens*, „Arzt und Christ” 30 (1984) 3, s. 109–118.
- Riedl R., *Biologie der Erkenntnis*, Verlag Paul Parey, Berlin–Hamburg 1981.
- , *Die Strategie der Genesis*, Piper Verlag, München–Zürich 1984.
- Roberts J., *Global Project under Way to Sample Genetic Diversity*, „Nature” 361 (1993), s. 675.
- Roberts L.D., *Indeterminism, Chance and Responsibility*, „Ratio” 13 (1971), s. 195–199.
- Rok B., *Etyka czy biologia. Uwagi na marginesie inżynierii genetycznej*, „Człowiek i Światopogląd” (1984) 8, s. 74–86.
- Russel S., *Biotechnologia*, PWN, Warszawa 1990.
- Rutowski T., *Czy istnienie zła da się pogodzić z istnieniem dobrego i wszechmogącego Boga?*, „Studia Płockie” 25 (1997), s. 91–98.
- Schockenhoff E., *Der gläserne Mensch. Ethische Überlegungen zur Analyse des menschlichen Genoms*, „Arzt und Christ” 38 (1992) 4, s. 87–102.
- Schoonenberg P., *Boży świat w stwarzaniu*, tłum. H. Bednarek, Pax, Warszawa 1972.
- Seifert J., *Genetischer Code und Teleologie*, „Arzt und Christ” 34 (1988) 4, s. 185–200.
- Seneka L.A., *Mysli*, tłum. S. Stabryła, Wydawnictwo Literackie, Kraków 1989.
- Sertillanges P., *L'idée de création et ses retentissements en philosophie*, Aubier, Paris 1945.
- Shannon T.A., *An Introduction to Bioethics*, wyd. 2, Paulist Press, New York 1987.
- Silverman W.A., *Human Experimentation: A Guided Step into the Unknown*, Oxford University Press, Oxford 1986.
- Simpson G.G., *The Meaning of Evolution*, Mentor Books, New York 1951.
- , *This View of Life. The World of an Evolutionist*, Harcourt, Brace & World, New York 1964.
- Smith K.R., Chan S., Harrins J., *Human Germline Genetic Modification: Scientific and Bioethical Perspectives*, „Archives of Medical Research” 43 (2012) 7, s. 491–513.
- Stefaniak B., *Polska obecność na liście filadelfijskiej*, „Sprawy Nauki” (2000) 3–4, s. 18–19.
- Synowiecki A., *Wiedza w «przestrzeni» przedmiotu*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Gdańskiej. Filozofia” 2 (1996), s. 11–57.
- Szarski H., *Mechanizmy ewolucji*, wyd. 3 zm., PWN, Warszawa 1986.
- Sztejnberg N., *Analiza pojęcia przypadku (Przyczynek do słownika filozoficznego)*, w: *Fragmenty filozoficzne. Księga pamiątkowa ku uczczeniu 15-lecia pracy nauczycielskiej w Uniwersytecie Warszawskim prof.*

- Tadeusza Kotarbińskiego, Nakładem Uczniów, Warszawa 1934, s. 161–179.
- Ślaga S.W., *Mysł katolicka wobec kreacjonizmu „naukowego”*, w: *Opinie o filmie video «Ewolucja: rzeczywistość czy domniemanie»*, red. H. Łomnicki, Komitet Biologii Ewolucyjnej i Teoretycznej PAN, Kraków 1994, s. 54–68.
- , *Życie – ewolucja*, w: M. Heller, M. Lubański, S.W. Ślaga, *Zagadnienia filozoficzne współczesnej nauki. Wstęp do filozofii przyrody*, Wydawnictwo ATK, Warszawa 1980, s. 285–410.
- Ślipko T., *Granice życia. Dylematy współczesnej bioetyki*, wyd. 2, Wydawnictwo WAM, Kraków 1994.
- , *Zarys etyki szczegółowej*, t. 1, Wydawnictwo Apostolstwa Modlitwy, Kraków 1981.
- Świeżyński A., *A Philosophical Critique of the Concept of Miracle as a „Supernatural Event”*, „Croatian Journal of Philosophy” 17 (2017) 49, s. 57–72.
- , *Epistemology of Miracle. Scientific Inexplicability, Religious Sense and System Approach Towards the Epistemology of Miracle*, Wydawnictwo UKSW, Warszawa 2012.
- , *Filozofia cudu. W poszukiwaniu adekwatnej koncepcji zdarzenia cudownego*, Wydawnictwo UKSW, Warszawa 2012.
- , *Nowożytny przemiany idei samoródtwa*, „Roczniki Filozoficzne” 57 (2009) 1, s. 195–229.
- , *Ontology of Miracle. Supernaturality, God’s Action and System Approach Towards the Ontology of Miracle*, Wydawnictwo UKSW, Warszawa 2012.
- , *Philosophical and Scientific Meanders of the Idea of Spontaneous Generation*, w: *Philosophy of the Living Nature*, t. 2, red. W. Ługowski, Warszawa 2017, s. 68–97.
- , *Początek Wszechświata – kreacja czy ewolucja?*, „Forum Teologiczne” 9 (2008), s. 17–27.
- , *Śmierć innych. Eutanazja w kontekście przemian mentalności współczesnych społeczeństw*, „Collectanea Theologica” 70 (2000) 4, s. 67–97.
- , *Śmierć, której pragniemy. Zasadnicze motywy działania samobójcy*, „Collectanea Theologica” 70 (2000) 3, s. 109–137.
- , *Śmierć, której rzucamy wyzwanie. Wybrane problemy leczenia i opieki nad pacjentami terminalnie chorymi i umierającymi*, „Collectanea Theologica” 69 (1999) 4, s. 71–95.
- , *„Śmierć z wyboru” – filozoficzny aspekt samobójstwa*, „Studia Philosophiae Christianae” 38 (2002) 1, s. 82–98.
- , *Where/when/how Did Life Begin? A Philosophical Key for Systematizing Theories on the Origin of Life*, „International Journal of Astrobiology” 15 (2016) 4, s. 291–299.
- , *Wybrane elementy modelu śmierci „zdziczałej”*, „Studia Philosophiae Christianae” 37 (2001) 1, s. 157–174.

- , *Zracjonalizowany model umierania*, w: *Problemy współczesnej tanatologii*, t. 5, red. J. Kolbuszewski, Wrocławskie Towarzystwo Naukowe, Wrocław 2001, s. 107–112.
- Teilhard de Chardin P., *Comment se pose aujourd'hui la Question du Transformisme*, w: *Œuvres de Pierre Teilhard de Chardin*, t. 3: *La vision du passé*, Éditions du Seuil, Paris 1957.
- , *Que faut-il penser du transformisme?*, „Dossiers de la Commission synodale” 2 (1929) 6–7, s. 462–469.
- , *The Vision of the Past*, Harper and Row, New York 1967.
- Tennant N., *In Defence of Evolutionary Epistemology*, „Theoria” 49 (1983) 1, s. 32–48.
- Thomae Aquinatis, *Summa Theologica*, P. Marietti, Taurini 1922.
- Unterhuber R., *Gene Therapy Gathers Speed in Germany*, „Nature” 365 (1993), s. 197.
- Wilson E.O., *The Diversity of Life*, W.W. Norton Company, New York–London 1993.
- Wojciechowski T., *Przypadek i celowość w ewolucji biologicznej*, w: *Z zagadnień przyrodoznawstwa i filozofii przyrody*, t. 1, red. K. Kłósak, Wydawnictwo ATK, Warszawa 1976, s. 321–351.
- , *Teoria ewolucji i wiara*, „Śląskie Studia Historyczno-Teologiczne” 12 (1979), s. 99–117.
- Wuketits F.M., *Evolution as a Cognition Process: Towards and Evolutionary Epistemology*, „Biology and Philosophy” 1 (1986) 2, s. 191–206.
- , *Grundriß der Evolutionstheorie*, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 1982.