

Książka winna być szczególnie atrakcyjna dla tych filozofów i logików, którzy uważają się za kontynuatorów Tarskiego w jego naukowym drzewie genealogicznym i spadkobierców jego pracy naukowej. Może stanowić doskonale przygotowanie do lektury dzieł samego Uczzonego oraz prac jego uczniów i współpracowników, a to z tej racji, że ukazuje kontekst ich powstawania, w tym wpływy jednych myśli na inne. Może być inspirująca także dla tych wszystkich, którzy jako cel swoich dociekań (bardziej lub mniej zaawansowanych naukowo) stawiają sobie poszukiwanie prawdy. Bez wątplenia książka Anity i Solomona Fefermanów jest godnym odnotowania faktem na polskim rynku wydawniczym.

Bożena Czernecka-Rej
Katedra Logiki KUL

Constance M. Bertka (ed.), *Exploring the Origin, Extent, and Future of Life: Philosophical, Ethical, and Theological Perspectives*, Cambridge: Cambridge University Press 2009, ss. xi + 324. Cambridge Astrobiology Series. ISBN 978-0-521-86363-6

Prezentowana książka jest zbiorem artykułów naukowych opublikowanych w serii „Cambridge Astrobiology” pod redakcją Constance M. Bertki, wykładowcy kontraktowego w Wesley Theological Seminary (Washington DC) oraz byłej dyrektor (w latach 2002-2008) programu Dialogue on Science, Ethics and Religion (Dialog między nauką, etyką i religią) American Association for the Advancement of Science (AAAS).

Artykuły zostały podzielony na trzy części, dotyczące kolejno:

– POWSTANIA ŻYCIA (R.M. Hazen, *Emergence and the experimental pursuit of the origin of life*; J.E. Strick, *From Aristotle to Darwin, to Freeman Dyson: changing definitions of life viewed in historical context*; I. Fry, *Philosophical aspects of the origin-of-life problem: the emergence of life and the nature of science*; E. McMullin, *The origin of terrestrial life: a Christian perspective*; C. Deane-Drummond, *The alpha and the omega: reflections on the origin and future of life from the perspective of Christian theology and ethics*);

– ZAKRESU ŻYCIA (L.J. Rothschild, *A biologist's guide to the Solar System*; C.B. Pilcher, J.M. Lissauer, *The quest for habitable worlds and life beyond the Solar System*; S.J. Dick, *A historical perspective on the extent and search for life*; M. Lupisella, *The search for extraterrestrial life: epistemology, ethics, and world-views*; M.S. Race, *The implications of discovering extraterrestrial life: different searches, different issues*; C.S.W. Crysdale, *God, evolution, and astrobiology*);

– oraz PRZYSZŁOŚCI ŻYCIA (Ch.P. McKay, *Planetary ecosynthesis on Mars: restoration ecology and environmental ethics*; K.C. Smith, *The trouble with intrin-*

sic value: an ethical primer for astrobiology; R.O. Randolph, *God's preferential option for life: a Christian perspective on astrobiology*; F. Cho, *Comparing stories about the origin, extent, and future of life: an Asian religious perspective*).

Pomimo że książka została opublikowana w 2009 r., jest ona wciąż niedostępna dla polskojęzycznego czytelnika – była skierowana głównie do odbiorców amerykańskich i nie pojawiły się żadne jej, nawet fragmentaryczne przekłady.

Anglojęzyczna publikacja adresowana jest do wszystkich zainteresowanych genezą życia oraz astrobiologią charakteryzowanych z perspektywy filozoficznej, etycznej i teologicznej. Autorzy poruszają również wątek problematyki relacji nauki i wiary w odniesieniu do najnowszych wyników badań nauk o życiu oraz panujących współcześnie trendów amerykańskiej opinii publicznej. Książka jest wynikiem prowadzonej dwuletniej pracy badawczej, seminariów oraz konferencji naukowych w ramach działalności AAAS, dotyczącej m.in. wielorakich implikacji nad badaniami i odkryciami astrobiologii. Jej cechą charakterystyczną jest wszechstronność ujęcia tematu przez współautorów, wśród których znajdują się teologowie, filozofowie, etycy, bioetycy, historycy nauki, geofizycy oraz astrobiologowie. Znacznym ułatwieniem dla czytelnika jest przemyślana i logiczna konstrukcja zawartości poszczególnych części, podkreślająca interdyscyplinarny charakter rozważań. Każda sekcja tematyczna zawiera bowiem artykuł z zakresu danej nauki ścisłej, a następnie zagadnienie przedstawione jest z perspektywy historycznej, teologicznej lub/i filozoficznej.

Wspomniane sekcje poprzedza tekst redaktora o astrobiologii w kontekście społecznym. Zwraca on uwagę na pytania, które mają, zwłaszcza współcześnie, ogromny wydźwięk społeczny. Stawiane od zarania dziejów pytania: skąd pochodzimy? czy jesteśmy sami? dokąd zmierzamy?, które z natury są multidyscyplinarne, zmuszają nas do przekonstrowania naszych poglądów na temat miejsca człowieka i jego powiązań z resztą Wszechświata, zwłaszcza w świetle obecnych możliwości eksploracji kosmosu. Na przykład wiele kontrowersji wzbudziło na przełomie XX i XIX wieku coraz bardziej prawdopodobne zasiedlenie Marsa, po wcześniejszym terraformowaniu¹, czy też uprawianie turystyki kosmicznej.

Spółeczeństwo niejako bierze pośredni udział w dyskusji nad dialogiem między nauką a wiarą poprzez prezentowaną postawę, wrażoną w rezultatach stosowanych technik badawczych. Przeprowadzona w 2005 r. ankieta (*the Pew Forum on Religion and Public Life*) ujawniła, że 42% badanych wierzy w istnienie i powstanie życia w swojej obecnej, niezmienionej formie. Odpowiedź taka zadziwia, zwłaszcza gdy przywoła się blisko 150 rocznicę publikacji *On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life* (*O powstawaniu gatunków drogą doboru naturalnego*, 1859) K. Darwina, twórcy teorii ewolucji, pracy będącej kamieniem milowym myśli przyrodniczej, głoszącej m.in., że

¹ Termin „terraformowanie” (ang. *terraforming*, *Earth-shaping*) oznacza celowe spreparowanie ziemiopodobnego środowiska na innej planecie.

wszystkie gatunki pochodzą od wcześniejszych form. Jak wynika z danych statystycznych, takie podejście nie zmieniło się w mentalności społecznej przez lata pomimo niezaprzeczalnemu postępowi i zaawansowanym badaniom naukowym, takim jak choćby misje kosmiczne, sekwencjonowanie genomu ludzkiego czy możliwości obrazowania pracy mózgu. Wiedza płynąca z nauki wzrasta jednak nieproporcjonalnie do świadomości publicznej, społecznej. Pozostałe 48% wierzy w ewoluujące poprzez wieki życie, jednak tylko 26% z nich jako przyczynę tej zmienności upatruje procesy naturalnej selekcji, w przeciwieństwie do 18% postrzegających ją w mocy działania bytu wyższego. Niezależnie od akceptacji bądź negacji teorii ewolucji 64% ankietowanych uznało za właściwe nauczanie teorii ewolucji i kreacjonizmu (lub koncepcji inteligentnego projektu) na lekcjach biologii w szkołach. Jako przyczynę takich wyników badań wskazuje się w dużym stopniu wpływ przekonań religijnych na powstanie i ewolucję życia, które stwierdziło 42% respondentów. Innymi słowy, badania odzwierciedlają współczesny amerykański pluralizm religijny. W tak zakreślony obszar badań wpisuje się także astrobiologia, która według redaktora będzie użyteczna wtedy, gdy zaoferuje coś oryginalnego i niepowtarzalnego społeczeństwu w ramach prowadzonego dialogu. Zadanie wydaje się być trudne już na samym początku, ponieważ według jednej z podstawowych przesłanek astrobiologii powstanie i ewolucja życia mogą być wyjaśnione dzięki procesom naturalnym, a życie powstało z materii nieożywionej, która uformowała planety. Takie rozwiązanie zagadki powstania życia, według autorki, na pewno nie zadowoli konserwatywnych ewangelików protestanckich ani wyznawców ruchów charyzmatycznych, którzy przyjmują w dużej mierze biblijną historię powstania życia.

Część pierwsza, dotycząca POWSTANIA ŻYCIA (*Origin of Life*), zawiera pięć wyszczególnionych wyżej artykułów. Autorzy odnoszą się do wymienionej kwestii z perspektywy własnych dyscyplin naukowych, zwracając uwagę, niemalże w każdym przypadku, na problem definicji życia. Przywołane tutaj zostały eksperymentalne próby rekonstrukcji mechanizmu powstania życia.

Robert M. Hazen (*Emergence and the experimental pursuit of the origin of life*) oraz Iris Fry (*Philosophical aspects of the origin-of-life problem: the emergence of life and the nature of science*) optymistycznie zakładają możliwość eksperymentalnego odtworzenia większości szlaków reakcji chemicznych, które doprowadziły do powstania pierwotnego życia na Ziemi. Pierwszy z autorów nawiązuje w swoich rozważaniach do tzw. modelu łukowego, będących elementem teorii G. Carins-Smitha, z zaznaczeniem konieczności istnienia prymitywnego metabolizmu i replikacji materiału genetycznego dla poprawnego funkcjonowania pierwotnych układów żywych. Podkreślone zostały również przeprowadzone badania eksperymentalne Millera-Ureya z lat pięćdziesiątych, które zapoczątkowały wtedy, a obecnie doczekały się kontynuacji, badania nad powstaniem życia, jego podstawowymi elementami budulcowymi. Współcześnie, jak podkreśla Frey, mamy czasy, w których teoria ewolucji osiągnęła swoją dojrzałość i otworzyła drogę założeniom, według których życie powstało z materii nieożywionej. Badania nad powstaniem życia powinny być trak-

towane na równi z badaniami nad procesem ewolucji, przy czym pierwsze postrzegane są jako słaby punkt w naukowym wyjaśnianiu historii życia.

James E. Strik (*From Aristotle to Darwin, to Freeman Dyson: changing definitions of life viewed in historical context*) z kolei zwraca uwagę na samo pojęcie ewolucji, które było definiowane ostrożnie, nawet przez samego K. Darwina. Poza tym przedstawia poglądy zwolenników Darwina – zarówno teistów, jak i ateistów. To pokazuje, jak ważną rolę w rozważaniach teologicznych odgrywają nauka, kultura oraz społeczeństwo.

Ernan Mc Mullin (*The origin of terrestrial life: a Christian perspective*) śledzi wpływ dominujących filozofów czasów św. Augustyna i ich poglądów na akt stworzenia (gradualizm i powstanie różnorodnego życia). Według autora poglądy św. Augustyna wspierają naturalne przejście materii ożywionej w ożywioną (powstanie życia) na wczesnej Ziemi. Idee średniowiecznego filozofa nie zostały jednak poparte przez autorytet Kościoła i nie miały większego znaczenia w przeciwieństwie do dosłownego interpretowania Biblii.

Celia Deane-Drummond (*The alpha and the omega: reflections on the origin and future of life from the perspective of Christian theology and ethics*) odnosi się do teologicznych aspektów powstania życia oraz etyki związanych z badaniami życia. Następnie podejmuje próbę obrony tezy o niekonfliktowości wyjaśniania naturalistycznego i teistycznego. Pokazuje ponadto, jak etyka teologiczna może zachęcić do refleksji nad odpowiedzialnością całej ludzkości za przyszłe pokolenia.

Sekcja druga, dotycząca ZAKRESU ŻYCIA (*Extent of life*), zawiera sześć artykułów. Autorzy większości z nich koncentrują się na pytaniu o to, czy jesteśmy sami we Wszechświecie, czy na innych planetach, w innych układach słonecznych istnieją formy żywe, choćby te na mikroorganizmalnym poziomie organizacji (ang. *ET – extraterrestrial non-intelligent life*). Ziemia bowiem stanowi niezwykle model porównawczy do poszukiwania życia gdziekolwiek. Ważna jest też „polityka postępowania” towarzysząca poszukiwaniu i odkryciu ET. Pytania i zagadnienia poruszane w tej sekcji nie są nowe, ale zdecydowanie nastąpiła zmiana ze statusu spekulacji do coraz bardziej realnego testowania empirycznego.

Lynn J. Rothschild (*A biologist's guide to the Solar System*) stawia pytanie o możliwości i granice poszukiwań życia pozaziemskiego upatrując jednocześnie główny jego powód w posiadanej współcześnie wiedzy na temat naszego ziemskiego życia (m.in. oparte na węglu, obecność wody), które jest tak różnorodne (np. ekstremofile), że trudno podtrzymywać dalej tezę o jego istnieniu wyłącznie na naszej planecie. Optymistyczne przewidywania Carla B. Pilchera i Jacka M. Lissauera (*The quest for habitable worlds and life beyond the Solar System*) zakładają rozwiązanie zagadki w przeciągu dwudziestu lat, ponieważ znamy tysiące innych planet okrążających gwiazdy inne niż Słońce i jest bardzo prawdopodobne, że posiadają one formy żywe na swojej powierzchni. W wyniku takich rozważań „biologiczny” Wszechświat uzyskał status światopoglądu.

Steven J. Dick (*A historical perspective on the extent and search for life*) zwraca uwagę na implikacje związane z poszukiwaniem ET oraz wpływ hipotezy istnienia innych światów na doktryny chrześcijańskie. Mark Lupisella (*The search for extraterrestrial life: epistemology, ethics, and worldviews*) niejako kontynuuje moc światopoglądową poszukiwań ET, u których podstaw funkcjonują następujące przekonania i pytania:

- 1) czy mamy tylko jeden punkt odniesienia – życie na Ziemi?
- 2) czy uda nam się odszukać „biologiczny” Wszechświat?
- 3) jak zmieniają się ludzkie systemy wartości, poglądy?
- 4) czy będą to formy żywe powstałe niezależnie od form ziemskich?
- 5) czy należy sformułować normy etyczne wobec życia nawet na najniższym poziomie organizacji?

W nawiązaniu do ostatniego pytania Margaret S. Race (*The implications of discovering extraterrestrial life: different searches, different issues*) dodaje, że różne potencjalne odkrycia wymagają różnych polityk postępowania, traktowania. Nauka i technika jest znacznie bardziej zaawansowana pod tym względem.

Z perspektywy teologicznej ciekawym wydaje się być rozważenie kwestii ewentualnej zmiany naszych poglądów na istnienie i działanie Boga po odkryciu ET, czego w książce dokonuje Cynthia S.W. Crysdale (*God, evolution, and astrobiology*).

Trzecią część książki stanowi omówienie kwestii PRZYSZŁOŚCI ŻYCIA (*Future of life*). Zawiera ona cztery artykuły, koncentrujące się na próbach odpowiedzi na pytanie, dokąd zmierzamy w poszukiwaniach form żywych, czy są określone granice oraz jakie byłyby konsekwencje planetarnej ekosyntezy² oraz terraformowania innych planet naszego układu słonecznego, spośród których Mars jest upatrywany na najlepszego do tej roli kandydata.

Christopher P. McKay (*Planetary ecosynthesis on Mars: restoration ecology and environmental ethics*) podkreśla, że działalność antropogeniczna przyczyniłaby się na pewno do podniesienia temperatury w ciągu około stu lat na Marsie; którego biosfera, z wyjątkiem obecności O₂, nie sprzyja obecnie ludzkiemu życiu. Takie rozważania budzą przekonanie, że inżynieria planetarna czy terraformowanie nie są już czystą fikcją, lecz coraz bardziej możliwym do zrealizowania przedsięwzięciem.

Kolejni autorzy podkreślają etyczny (zakres etyki środowiskowej) wymiar podejmowanych w ramach nauk przyrodniczych przedsięwzięć. Kelly C. Smith (*The trouble with intrinsic value: an ethical primer for astrobiology*), w nawiązaniu do poprzedniego autora, podejmuje próbę rozstrzygnięcia, wskazania wartości, kryteriów stanowiących podstawę do uprawomocnienia terraformowania Marsa (wartość auto-

² Termin ten został użyty po raz pierwszy w programie badawczym NASA i autorstwo przypisuje się Robertowi MacElroyowi (M. A. Verneer, R. D. MacElroy, *On the Habitability of Mars: An Approach to Planetary Ecosynthesis*. „NASA SP-414” 1976). Planetarna ekosynteza może być traktowana jako drugi etap inżynierii planetarnej, mającej na celu przekształcenie danej planety, przystosowując jej warunki dla organizmów ludzkich.

teliczna vs wartość instrumentalna). Richard O. Randolph (*God's preferential option for life: a Christian perspective on astrobiology*) natomiast odwołuje się do tradycji chrześcijańskiej, według której życie ma wewnętrzną wartość i cała ludzkość jest odpowiedzialna za przyrodę.

Reprezentantem teologicznej charakterystyki tematu w tej sekcji jest Francisca Cho, prezentująca dalekowschodnie (azjatyckie) podejście do omawianych kwestii. Według autorki zachodnie podejście domaga się wypracowania właściwej i odpowiedniej relacji między nauką a religią, które dotyczą tego samego przedmiotu (tej samej rzeczywistości). Poza nieodłącznym konfliktem autorka wskazuje na inne możliwe rozwiązania, którymi są komplementaryzm (gdzie każda ze stron jest potrzebna, by dopełnić całość) oraz integracja, czyli fuzja w jedno stanowisko. Zachęca do zastanawiania się na relacją między nauką i religią oraz konsekwencjami wynikającymi z przyjętych założeń relacji.

Podsumowując, można powiedzieć, że *Exploring the Origin, Extent, and Future of Life: Philosophical, Ethical, and Theological Perspectives* jest publikacją skierowaną do szerokiego spektrum odbiorców: przyrodników, filozofów przyrody, biologów, etyków, teologów. Różnorodność warsztatów autorskich omawianej pracy zbiorowej konstytuuje potencjalnych czytelników. Jak widać już choćby z bardzo pobieżnego przeglądu problematyki, książka pod redakcją C.M. Bertki obejmuje dość szeroki zakres zagadnień, dając czytelnikowi pogląd na najważniejsze, współcześnie dyskutowane kwestie astrobiologiczne i jej wielowymiarowe implikacje dotyczące filozoficznych, etycznych i teologicznych pytań związanych z możliwością istnienia oraz poszukiwaniem życia we Wszechświecie.

Niewątpliwie ogromną zaletą publikacji jest sięganie przez jej autorów do filozoficznych koncepcji wypracowanych w starożytności czy średniowieczu, co daje czytelnikowi możliwość poznania poglądów wielu mistrzów myśli filozoficznej oraz naukowców minionych epok, kontrastując je niekiedy z dorobkiem współczesnych twórców różnorodnych nauk (faktami naukowymi), np. odwołanie się do filozoficznych poglądów św. Augustyna z Hippony (354-430), filozofa, biskupa, Doktora Kościoła, oraz do znanego doświadczenia Millera-Ureya (1953) czy naukowych osiągnięć astrofizyka Carla Sagana (1934-1996). Takie podejście jest przykładem gruntownego, holistycznego ujęcia tematu, łączenia nauk humanistycznych z niewykluczającymi się, a wręcz dopełniającymi dany obraz rzeczywistości – naukami przyrodniczymi. W dużej mierze charakter nauki (astrobiologii), transcendującej tak wiele innych nauk, domaga się wręcz dokonywania analiz naukowych o takim samym charakterze. Z założenia astrobiologia jest nauką multidyscyplinarną i w taki sam sposób należy rozważać powstające w jej ramach problemy.

W recenzowanej książce obecne są także odniesienia do przeprowadzonych badań, wyników ankiet, danych statystycznych, które uwiarygodniają wyciągane wnioski oraz stanowią solidną podstawę do dalszych analiz.

Pomimo oryginalnej konwencji, wieloaspektowego ujęcia tematu przez specjalistów z różnych środowisk i dyscyplin naukowych książka nie wyczerpuje w pełni tematu. Trudno bowiem w jednej publikacji dokonać pełnej, wieloaspektowej analizy wszystkich zagadnień związanych z powstaniem, zakresem i przyszłością życia. Dopuszczalny więc niedosyt jest minimalizowany dzięki przypisom i bogatej bibliografii, zwracającej uwagę na istotne prace w danej dziedzinie oraz stanowiącej przyczynek do powstania kolejnych prac naukowych, popularnonaukowych czy kompendiów wiedzy z astrobiologii*.

Urszula Czyżewska
Katedra Filozofii Biologii KUL

Jan Skoczyński, Jan Woleński, *Historia filozofii polskiej*, Kraków: Wydawnictwo WAM 2010, ss. 567. Seria: Myśl Filozoficzna. ISBN 978-83-7505-442-2

Seria wydawnicza „Myśl Filozoficzna”, zaoferowana czytelnikom przez zasłużoną krakowską oficynę Wydawnictwo WAM, wzbogaca polską kulturę filozoficzną od przeszło siedmiu lat. Na dorobek wymienionej serii składa się już trzydzieści tomów rozmaitych kompendiów filozoficznych. Niektóre tomy serii mogą być uznane za podręczniki poszczególnych nauk filozoficznych, inne stanowią problemowe lub historyczne opracowania ważnych filozoficznych zagadnień. Za najbardziej znamieną cechą serii wypada uznać chyba panoramiczność – panoramiczne w swoim zakresie są poszczególne tomy, ale również całość przynajmniej zmierza ku filozoficznej panoramie. Owa panoramiczna tematyka, która obejmuje, z jednej strony, podręcznik logiki, a z drugiej prace poświęcone metafizyce śmierci i filozofii szczęścia, nadto pokrywa szerokie spektrum zagadnień między wspomnianymi biegunami, czyni z serii ważny i coraz ważniejszy składnik polskiej filozofii. W ostatnich tygodniach 2010 r. seria „Myśl Filozoficzna” zaowocowała od dawna oczekiwanym, obszernym kompendium *Historia filozofii polskiej*.

Nielatwego zadania przygotowania historii filozofii polskiej podjęło się dwóch krakowskich profesorów filozofii Jan Skoczyński i Jan Woleński. Wybór nie może budzić wątpliwości: obaj Autorzy należą do czołowych znawców i zasłużonych propagatorów polskiej myśli filozoficznej. W epoce często prawie bezkrytycznych dealerów filozofii zachodniej Skoczyński i Woleński reprezentują szlachetną mniej-

* Praca sfinansowana ze środków MNiSW na naukę w latach 2010/12 jako projekt badawczy nr NN101253239.