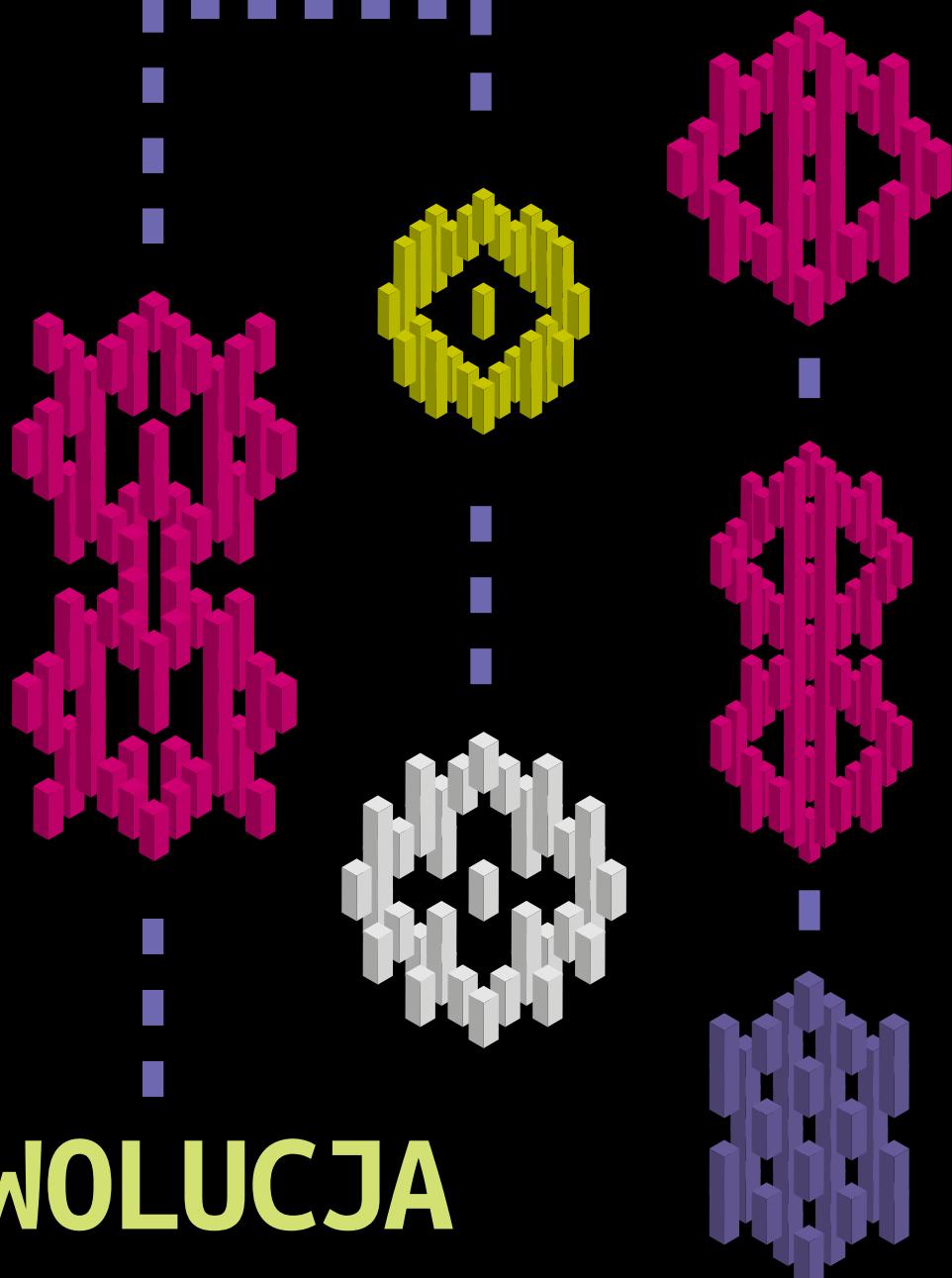




2023 › nr 1 (49)
filozofuj!
magazyn popularyzujący filozofię

Cena 15 zł
(w tym 8% VAT)
Nakład 1500 egz.



EWOLUCJA

Wydawnictwo Academicon w wykazie wydawców MEiN [100 pkt]!



OPEN ACCESS

Publikuj z nami!

Sprawnie, fachowo, za 100 punktów
i od razu w otwartym dostępie

tel.: 603 072 530

www.omp.academicon.pl

e-mail: wydawnictwo@academicon.pl

Drodzy Czytelnicy,

niekiedy jest tak, że filozofowie z ciekawością spoglądają na wybrane teorie naukowe i starają się rozstrzygnąć, jakie konsekwencje dla posiadanego przez nas obrazu świata płyną z ich akceptacji. Jedną z nich jest teoria ewolucji. Filozoficzne zainteresowanie naukowym dzieckiem Karola Darwina nie słabnie – jest wręcz czymś często spotykanym powoływanie się na ewolucyjne scenariusze, które mają wspierać określone rozwiązania problemów filozoficznych. Teoria ewolucji jest zatem nie tylko cennym zasobem dla samych naukowców, ale i filozofów, którzy zastanawiają się nad tym, w jaki sposób zinterpretować konsekwencje tej teorii dla klasycznych problemów filozoficznych, i próbują ustalić, jak ująć jej specyfikę w kontekście ogólnego rozumienia tego, czym są teorie naukowe.

Wydaje się, że filozoficzne zainteresowanie ewolucją (jako zachodzącym procesem) i jego naukowym opracowaniem ma swoje źródło w codziennym ludzkim doświadczeniu. Jako mieszkańców naszej planety jesteśmy konfrontowani z mnogością życia w tym sensie, że z łatwością (nawet bez specjalistycznego wykształcenia z zakresu biologii) dostrzegamy, że napotykane przez nas organizmy bardzo różnią się od siebie. I ta prosta konstatacja jest przesłanką do tego, żeby w tej żywej mnogości wyróżnić gatunki, do których przynależą poszczególne osoby. Minimalne filozoficzne ujęcie teorii ewolucji polega więc na stwierdzeniu, że jej głównym celem jest wyjaśnienie, w jaki sposób powstała owa mnogość i dlaczego jest taka, jaka jest.

Intrygującym pytaniem, które rodzi owa teoria, jest to związane z domniemanymi granicami jej aplikacji. Czy wyjaśnienia ewolucyjne powinny być ograniczone wyłącznie do kwestii życia biologicznego? Czy stosowanie ich w ramach nauk społecznych należałoby uznać za pożądane czy raczej powinniśmy traktować tego rodzaju zabieg jako rażące metodologiczne nadużycie? Sama możliwość stawiania takich pytań pokazuje, że sukces teorii ewolucji jako teorii naukowej nie blokuje możliwości filozoficznego opracowywania jej najbardziej intrigujących aspektów i możliwych zastosowań. Jeśli jest to teoria, która prowokuje filozoficzne pytania, to właśnie rolę filozofów (a nie naukowców!) jest spróbować na nie odpowiedzieć. Dlatego sądzimy, że wybranie teorii ewolucji (i szerzej: problematyki ewolucyjnej) na temat numeru jest naturalnym posunięciem.

W tekście wprowadzającym Zbigniew Wróblewski proponuje przyjrzeć się problemowi ewolucji w trzech odsłonach – naukowej, filozoficznej i światopoglądowej. W numerze znajdziecie też tryptyk poświęcony prawdzie (Robert Poczobut), dobru (Andrzej Elżanowski) i pięknu (Monika Bokiniec) z perspektywy ewolucyjnej. Dopełniają go artykuły o antropologii ewolucyjnej (Anna Dutkowska), problemie celowości ewolucji (Piotr Bylica) i jej przyszłości (Józef Zon). Część tematyczną zamyka zaś w rubryce Wokół tematu tekst Wojciecha Grygiela o teologii ewolucyjnej. Nie zapominajcie też o naszych stałych działach – Narzędziach filozofa, Felietonie, Satyrze, Filozofii w literaturze i innych. Filozofujcie i rozwijajcie się (we właściwym kierunku)!

Redakcja



2023 › nr 1 (49)
filozofuj!
magazyn popularyzujący filozofię

STYCZEŃ

- **4 stycznia 1960 r.** – w wieku 46 lat zmarł **ALBERT CAMUS**, francuski filozof i pisarz, laureat Nagrody Nobla w dziedzinie literatury. Jako jeden z czołowych przedstawicieli egzystencjalizmu Camus posługiwał się prozą literacką, aby poruszać kluczowe jego zdaniem dla filozofii kwestie śmierci, absurdzu i wolności. Pomimo powszechnego po II wojnie światowej nihilizmu postulował obronę wartości takich jak prawda i sprawiedliwość, odwracając dogmaty zarówno chrześcijańskie, jak i marksistowskie. W swoim esaju *Mit Syzyfa* (1942) stwierdził, że „jest tylko jeden problem filozoficzny prawdziwie poważny: samobójstwo” oraz że każdy człowiek musi samodzielnie stwierdzić, czy jego życie ma jakikoliek sens. (P.S.)



Albert Camus

- **9 stycznia 1986 r.** – w Paryżu zmarł **MICHEL DE CERTEAU**, francuski jezuita, historyk i filozof. Szeroki zakres jego pracy naukowej zawierał m.in. hermeneutykę, semiotykę, socjologię oraz studia nad kulturą i religią. Będącym efektem jego interdyscyplinarnych zainteresowań dzieło *Praktyka życia codziennego* to próba stworzenia teorii traktującej życie codzienne jako sferę oddzielną od innych. Według tej idei wykonywanie zwyczajnych czynności, takich jak spacerowanie, gotowanie, czytanie itp., może być narzędziem kreatywnego oporu przeciwko współczesnym systemom represywnym. (P.S.)



Michel de Certeau

Fundacja Academicon, wydawca magazynu „Filozofuj!” – organizacja warta wsparcia. Szczegóły: filozofuj.eu/wsparcie



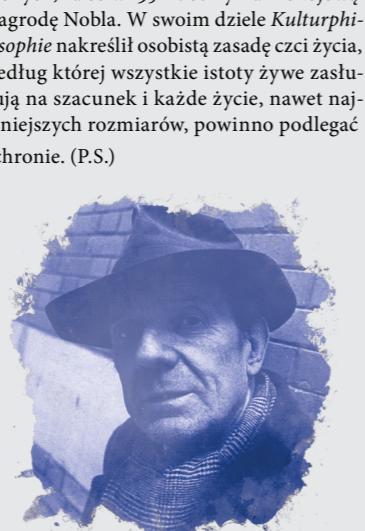
Deleuze'a koncepcja substancji powinna zostać zastąpiona pojęciem wielości, które lepiej opisuje rzeczywistość. (P.S.)

LUTY

- **21 lutego 1921 r.** – w Baltimore urodził się **JOHN RAWLS**, amerykański etyk, filozof i obrońca wartości egalitarnego liberalizmu. Uznawany przez niektórych za najważniejszego filozofa polityki XX w. W jego wizji idealnego społeczeństwa obywatele to wolne jednostki o jednakowych prawach, które kooperują w ramach sprawiedliwego systemu ekonomicznego. Proponowany przez Rawlsa liberalizm polityczny zakłada wykorzystanie władzy demokratycznej do stworzenia jedności społecznej, która zdolna jest do przewyciążenia wielości różnych stanowisk światopoglądowych. (P.S.)



John Rawls



Gilles Deleuze

- **26 lutego 1671 r.** – urodził się **ANTHONY ASHLEY COOPER**, 3. hrabia Shaftesbury, brytyjski polityk i filozof. Uważał, że ludzie wyposażeni są w naturalny zmysł moralny, czyli zdolność do odróżniać dobrą i złą. Zmysł funkcjonujący prawidłowo tworzący w człowieku pozytywne odczucia wobec działań poprawiających powszechny dobrostan, natomiast negatywne wobec tych, które owemu dobrostanowi szkodzą. (R.W.)
- **18 stycznia 1925 r.** – w Paryżu urodził się **GILLES DELEUZE**, francuski pisarz, historyk filozofii i filozof, który sam siebie nazywał „czystym metafizykiem”. W swoim głównym dziele z 1968 r. pt. *Różnica i powtórzenie* usiłował nakreślić teorię metafizyczną, która w adekwatny sposób odnosiliaby się do współczesnych osiągnięć nauki. Zdaniem

Opracowanie:
P.S. – Paweł Sikora
R.W. – Rafał Wąż



Ilustracja na okładce: © by Mira Zyśko

- 21** **Przyszłość ewolucji życia na Ziemi** > [Józef Zon](#)
Pomimo usilnych prób zapobiegania zmianom gatunkowej mapy biosfery tempo zanikania naturalnych gatunków przewyższa będzie tempo tworzenia i włączania w biosferę odtworzonych oraz syntetycznych jednostek życia. Kierowanie stanem biosfery powierzone zostanie sztucznej inteligencji.

- 26** **Fragment z klasyka #1**
Wywiad
- 27** **Jesteśmy końcowym etapem naturalnego procesu rozwoju** > [Wywiad z prof. Michałem Rusem, jednym z pionierów współczesnej filozofii biologii, światowej sławy ekspertem od problematyki ewolucji](#)
Narzędzia filozofa
- 31** **Eksperyment myślowy: Zapiski międzyplanetarnego podróżnika. Wyimki** > [Artur Szutta](#)
Eksperyment myślowy: **Zapiski międzyplanetarnego podróżnika. Wyimki** > Artur Szutta
- 33** **Kurs logiki: #13. Problemy z nieostrością** > [Krzysztof A. Wieczorek](#)
- 34** **Fragment z klasyka #2**
Filozofia w nauce
- 36** **Meta-fizyka kwantowa: Dialog 4. Zasada nieoznaczoności Heisenberga** > [Andrzej Łukasik](#)
Filozofia w literaturze
- 38** **Siąaczka a etyka ewolucyjna** > [Natasza Szutta](#)
Filozofia w filmie
- 40** **Wyspa doktora Moreau** > [Piotr Lipski](#)
Felicet
- 42** **Ewolucja i transcendencja** > [Jan Woleński](#)
- 44** **Projekt inteligentny inaczej** > [Adam Grobler](#)
Satyra
- 45** **Objawienie Augusta Cieszkowskiego. AD 1836** > [Piotr Bartula](#)
Relacja
- 48** **Jakie filozofii Polacy potrzebują? Drugi Kongres Filozofii Polskiej** > [Ryszard Zajączkowski](#)
Wokół tematu
- 50** **Ewolująca teologia w ewoluującym świecie** > [Wojciech P. Grygiel](#)
Z półki filozofa...
- 52** **Myślenie w edukacji** > [Dorota Monkiewicz](#)
Wartości miarą poznania > [Błażej Gębura](#)
Filozofia w szkole
- 53** **Zycie na Ziemi. Scenariusz lekcji filozofii dla uczniów szkół podstawowych** > [Dorota Monkiewicz](#)
- 54** Filozofia z przyrzykiem oka



Zbigniew
Wróblewski

Profesor filozofii,
kierownik Katedry
Filozofii Przyrody
na Katolickim
Uniwersytecie
Lubelskim JP II.
Zajmuje się filozofią
przyrody i etyką
środowiskową.
Właściciel psa.

Trzy sceny, jeden spektakl

„Jeżeli nie wzniесiono świątyń na cześć teorii ewolucji, to zapewne z tego samego powodu, dla jakiego w średniowieczu nie wznoszono świątyń na cześć nieśmiertelności duszy: nie wielbi się prawd oczywistych [...]”.

C. Miłosz, *Widzenia nad Zatoką San Francisco*

Ilustracja: Floriana vins'Stegereth

Słowa kluczowe:
ewolucja,
teoria ewolucji,
ewolucjonizm,
Karol Darwin

W 1859 r. Karol Darwin⁹ opublikował przełomową pracę *O powstaniu gatunków*, która stała się zaczytnem rewolucji naukowej w przyrodoznawstwie oraz początkiem rewolucji światopoglądowej. W dyskusję, która wybuchła po tej publikacji, włączyli się nie tylko przyrodniczy, ale także humaniści, m.in.

filozofowie oraz teologowie. W sumie każdy wykształcony człowiek w tamtych czasach miał jakąś opinię na temat ewolucji. Poziom zainteresowania tą ideą nie maleje do chwili obecnej; idea ewolucji jest trwałym elementem naukowego obrazu świata w XX i XXI w., występuje ona w bardzo wielu dziedzinach nauki i kultury, wpływa na światopogląd wielu osób.

Przypatrzymy się idei ewolucji prezentowanej od wielu lat na trzech głównych scenach: naukowej, filozoficznej i światopoglądowej. Każda ze scen ma swoich wybitnych aktorów, wiernych słuchaczy, rządzi się specyficzny regulaminem (kryteria uznawania i wartościowania scenariuszy) oraz posiada własną historię, która jest przekazywana z pokolenia na pokolenie (wartościowy zasób wiedzy oraz wiedzę o popełnionych błędach).

Ewolucja, teoria ewolucji, ewolucjonizm

Zaczniemy jednak od krótkiego przedstawienia podstawowych pojęć odnoszących się do ewolucji, które są przypisane do kolejnych scen i różnych wariantów scenariuszy. Chodzi o trzy różne pojęcia: ewolucja, teoria ewolucji i ewolucjonizm.

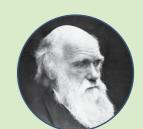
Ewolucję określa się w ogólnym zarysie jako kierunkowy, nieodwracalny, przebiegający w czasie proces, który urzeczywistniając się, przynosi nowość, różnorodność i wyższe szczeble organizacji. Proces ten zachodzi w każdej sferze świata zjawisk (fizycznej, chemicznej, biologicznej, społecznej, humanistycznej), został jednak najlepiej opisany i zbadany w sferze biologii. W tej dziedzinie kluczową postacią jest wspomniany już Darwin, który przedstawił jedną z pierwszych pełnych teorii ewolucji, zawierającą wyjaśnienie mechanizmów zmienności i powstawania przystosowań organizmów do różnych warunków środowiska. Sukces naukowy teorii ewolucji na terenie biologii spowodował, że teoria ta stała się wzorem do formułowania wyjaśnień ewolucjonistycznych w dziedzinach pozabiologicznych. Wyjaśnienia te w różnoraki sposób tłumaczą powstawanie i rozwój świata materialnego, życia organicznego, psychicznego, społecznego, a nawet rozwój doktryn, cywilizacji, języków. Ten niejednorodny zbiór schematów konceptualnych, doktryn filozoficznych, teorii i hipotez naukowych określa się zbiorczo ewolucjonizmem.

Scena naukowa

Pierwszoplanową rolę na scenie naukowej odegrał Darwin, który zaproponował przyczynowe wyjaśnienie powstawania nowych gatunków, tym samym kwestionując rozpowszechnioną doktrynę (naukową, filozoficzną i teologiczną) o stałości gatunków biologicznych. Przemiany

istot żywych dokonują się w długich przedziałach czasu (na Ziemi trwało to ok. 4 mld lat) przez serię drobnych, sumujących się na przestrzeni wielu pokoleń zmian przystosowawczych do środowiska oraz przez powstawanie nowych gatunków i zwiększenie liczby ich linii rozwojowych (typów organizacji układów żywych, np. jednokomórkowce, wielokomórkowce, strunowce). Główną przyczyną (mechanizmem) zmian jest selekcja naturalna (dobór naturalny) lub jej specyficzne warianty (np. selekcja płciowa).

Od samego początku Darwin miał świadomość, że jego teoria ewolucji zawiera wyraźne implikacje dotyczące koncepcji genezy życia (powstanie z materii nieożywionej), genezy człowieka (pochodzenie od innego gatunku biologicznego) oraz jego specyficznych własności (emojonalnych, umysłowych, związanych z potrzebami religijnymi). Współczesną i podrewniczą wersją darwinizmu jest syntetyczna teoria ewolucji, która włączyła w swój zakres wyjaśnienie genetycznych mechanizmów powstawania zmienności, przystosowań i różnorodności biologicznej. Na scenie naukowej funkcjonują także aktorzy drugoplanowi, którzy przedstawiają niedarwinowskie teorie ewolucji, odwołujące się do innych mechanizmów zmienności (dziedziczenie cech nabytych) lub postulujące jakąś wersję celowości zmian ewolucyjnych. Generalnie rzecz ujmując, koncepcja ewolucji znajduje się w centrum naukowego konsensusu: można dyskutować nad szczegółowymi twierdzeniami teorii ewolucji, jej przyczynami, mechanizmami, konkretnymi ścieżkami filogenezy (powstawania gatunków), czasu trwania poszczególnych procesów, ale nie można kwestionować samej idei ewolucji (niektórzy mówią w tym miejscu o fakcie ewolucji), tak samo jak nie kwestionuje się prawa ciągienia lub procesów mutacji genetycznych. Jeżeli ktoś jednak próbuje ją kwestionować (np. kreacjonizm naukowy, teoria inteligentnego projektu), to w najlepszym przypadku otrzymuje etykietę pseudonaukowca,



KAROL ROBERT DARWIN (ur. 1809, zm. 1882) – przyrodnik angielski. Jego wpływowe badania nad zmiennością gatunkową przedstawione w pracy *O powstawaniu gatunków drogi doboru naturalnego, czyli o utrzymaniu się doskonałych ras w walce o życie* (1859) dały początek rozwijaniu teorii ewolucji biologicznej, zwanej darwinizmem.

Warto doczytać

- J.L. Arsuaga, *Życie. Fascynująca podróż przez 4 miliardy lat*, tłum. E. Ratajczyk, Kraków 2020.
- E. Mayr, *To jest biologia. Nauka o świecie ożywionym*, tłum. J. Szacki, Warszawa 2002.
- K. Jodkowski, *Metodologiczne aspekty kontrowersji ewolucjonizm – kreacjonizm*, Lublin 1998.
- K. Jodkowski, *Twarde jądro ewolucjonizmu*, „Roczniki Filozoficzne” 2003, t. 51, z. 3, s. 96–97.
- R. Dawkins, *Samolubny gen*, tłum. M. Skoneczny, Warszawa 1996.

NATURALIZM – stanowisko głoszące, że wszelkiego typu zjawiska można wyjaśnić działaniem praw przyrody i w związku z tym zjawiska te można sprawdzić do przedmiotu badań nauk empirycznych.

SUPRANATURALIZM – (od łac. *supra* – „nad”) stanowisko zakładające istnienie świata nadprzyrodzonego jakościowo odmiennego od świata przyrody.

NATURALIZM ONTOLOGICZNY A METODOLOGICZNY. Odróżnia się naturalizm ontologiczny od naturalizmu metodologicznego. Ten pierwszy zakłada, że istnieje tylko to, co jest przedmiotem nauk przyrodniczych; wedle tego drugiego naukowe są tylko te tezy, które są uzasadnione zgodnie ze standardami metodologicznymi wypracowanymi w naukach szczegółowych.

którego należy najlepiej zbywać milczeniem.

Scena filozoficzna

Dzięki sukcesowi naukowemu biologicznej teorii ewolucji oraz jej powielemu w różnych dyscyplinach naukowych (w obszarze nauk przyrodniczych, społecznych, humanistycznych) idea ewolucji stała się wpływowym schematem koncepcyjnym w filozofii. Filozofujący przyrodniczy oraz filozofowie zwrócili uwagę na potencjał filozoficzny tej idei, która wprowadza nową perspektywę ujmowania tradycyjnych zagadnień takich jak: a) powstanie nowości (nowych własności, nowych typów układów, nowych prawidłowości) i przyczynowe mechanizmy fundamentalnych przejść między oddzielonymi tradycyjnie obszarami: nieożywione – ożywione, nieświadome – świadome, uwarunkowane – nieuwarunkowane (np. wartości prawdy, dobra, piękna); b) przyczynowa domkniętość świata przyrody (**naturalizm**) lub jego otwartość na wpływy przyczyn nadnaturalnych (**supranaturalizm**); c) problem relacji Absolut – świat przyrody; d) problem źródeł wiedzy o przyrodzie (czy „księga natury” jest otwarta tylko na metody empirycznego przyrodoznawstwa czy też dozwolone jest filozoficzne lub teologiczne czytanie tej księgi); e) pozycja człowieka w hierarchii bytów lub na drzewie filogenetycznym; f) natura norm i wartości moralnych; g) biologiczne uwarunkowanie wartości estetycznych; h) ewolucyjne korzenie wartości naszego poznania potocznego i teoretycznego (np. prawdziwość poznania jako wynik procesów adaptacyjnych); i) celowość lub brak celowości procesów przyrodniczych (pojedynczych układów, ale także całej przyrody), co dobrze wyraża ewolucjonistyczne hasło „znikąd donikąd”. Listę problemów filozoficznych, które w interpretacji ewolucjonistycznej uzyskały nowe sformułowania, można by jeszcze

wydłużać. Charakterystycznym rysem tego potencjalnego wykazu jest koncentracja problemów filozoficznych wokół kilku zasadniczych wątków, np.: **naturalizm ontologiczny i metodologiczny**, naturalizm etyczny, naturalizm antropologiczny, teizm, ateizm.

Scena światopoglądowa

Już w czasach Darwina zauważono potencjał światopoglądowy teorii ewolucji, która rozsadza tradycyjne schematy myślenia o świecie, miejscu człowieka w hierarchii stworzeń oraz roli Boga w przyrodzie. Jak pisał George Liles:

„Kiedy Darwin wydedukował teorię doboru naturalnego do wyjaśnienia adaptacji, w których poprzednio widział dzieło rąk Bożych, to wiedział, że pełnia kulturowe morderstwo. [...] Jeśli naprawdę akceptujesz ewolucję poprzez dobór naturalny, mówi Provine, wkrótce zetkniesz się twarzą w twarz ze zbiorem implikacji, które podminowują fundamentalne założenia zachodniej cywilizacji:

- Nie istnieją bogowie ani siły celowe w przyrodzie.
- Nie istnieją wewnętrzne moralne lub etyczne prawa, kierujące ludzkim społeczeństwem.
- Ludzkie istoty są złożonymi maszynami, które stają się istotami etycznymi poprzez dziedziczenie i wpływ środowiska, przy czym środowisko odgrywa nieco mniejszą rolę, niż to się powszechnie przypuszcza.
- Nie istnieje wolna wola w tradycyjnym sensie zdolności do dokonywania nieprzewidywalnych wyborów.
- Kiedy umieramy, to umieramy – ostatecznie, całkowicie i na zawsze.

(G. Liles, *The Faith of an Atheist, "MD Magazine"*, March 1994, s. 60, [za:] Jodkowski 2003, s. 96–97).

Pomijając wysokie tony tej interpretacji, zasadnicze konsekwencje, przynajmniej w formie kontrowersji, są trafnie wyłuszczone. W świetle idei ewolucji kluczowe pytania światopoglądowe, które wcześniej były formułowane w ramach kultury chrześcijańskiej (szerzej – religijnej), zyskały nowe rozwiązania. Przeszedzić to można, analizując główne odpowiedzi na pytania, które są stawiane w ramach światopoglądu: (1) co jest podstawową rzeczywistością? (2) czym jest istota ludzka? (3) jak to się dzieje, że możemy cokolwiek poznać? (4) skąd wiemy, co jest dobre, a co złe? (5) czy historia ludzkości posiada jakieś znaczenie? (6) co się dzieje, kiedy człowiek umiera?

Wpływowy ewolucjonista Richard Dawkins (zob. s. 29 tego numeru) zauważa:

„Odpowiadając na tak fundamentalne pytania: Czy życie ma jakikolwiek sens? Po co istniejemy? Kim jest człowiek? – już nie musimy odwoływać się do sił nadprzyrodzonych. Po postawieniu ostatniego z tych pytań wybitny zoolog G. G. Simpson wyraził się następująco: „Chciałbym zwrócić uwagę, że wszystkie próby odpowiedzi na to pytanie, datowane przed 1859 rokiem, są bezwartościowe i będzie lepiej, jeśli zignorujemy je całkowicie (Dawkins 1996, s. 17).”

Na trzech scenach mogą grać ci sami aktorzy czytający równocześnie różne warianty jednego scenariusza ewolucji (np. Dawkins, Steven Pinker): kompetentni badacze z różnych dyscyplin naukowych (biologia, psychologia, fizyka, kosmologia, językoznawstwo itd.), którym nie brak filozoficznego zacięcia i oglądy (filozofujący przyrodniczy lub filozofowie prowadzący badania naukowe) oraz świadomości misji społecznej – budowania nowej kultury.

Nie obca jest im chęć wpływu na kształt nowego laickiego społeczeństwa i kultury. Są też jednak naukowcy i filozofowie (Michał Heller, Józef Życiński, John Polkinghorne), którzy chcą asymilować do filozofii i światopoglądu współczesne wyniki nauk przyrodniczych, tworząc wspólne ramy dla nauki, filozofii i religii.

Na scenach występują także akторzy niewychodzący poza przypisane im role: naukowca, filozofa, teologa itd. Każda z tych pojedynczych ról może być doskonalona od strony warsztatowej oraz „tekstowej”, polegającej na dopisywaniu nowej treści do scenariusza ewolucji. Relacje pomiędzy aktorami są skomplikowane: od wzajemnego i żywotliwego słuchania, co mówią inni, oraz modyfikowania pod ich wpływem swoich tekstów do postawy ignorowania pozostałych uczestników (na scenie powinni zostać tylko przyrodniczy, pozostały mogą zająć się poezją lub zbieraniem znaczków). Wśród tych pierwszych aktorów istnieje wyjątkowa grupa, która jest przekonana o tym, że jest możliwe tłumaczenie tekstu: przyrodniczych na filozoficzne, filozoficznych na teologiczne i światopoglądowe, dzięki czemu mogą prowadzić twórczy dialog z kierującą dla wszystkich.

Jaka jest przyszłość pisania scenariuszy ewolucji na trzech scenach? Aktualnie dominuje naturalistyczna interpretacja przyrodniczych teorii ewolucji. Przyszłość – jak uczy ewolucjonizm – jest jednak otwarta i nie jesteśmy pewni, jaki będzie kolejny scenariusz. Ważne jest, że spektakl będzie trwał. ■

Pytania do tekstu

1. Czym jest ewolucjonizm?
2. Jakie tradycyjne zagadnienia filozoficzne można ująć z perspektywy ewolucji?
3. Co jest charakterystycznym rysem problemów filozoficznych, które w interpretacji ewolucjonistycznej uzyskały nowe sformułowania?

Epistemologia ewolucyjna



Wszystkie naturalne mechanizmy poznawcze, które wykorzystujemy do poznawania świata

i samych siebie, powstały w procesie ewolucyjnym jako wynik dostosowania do warunków środowiskowych. Nasuwa się w związku z tym kilka pytań.

Czy i w jakim stopniu ewolucyjna geneza mechanizmów poznawczych wpływa na ocenę wartości uzyskiwanych za ich pomocą? Czy ewolucyjne opisy i wyjaśnienia ludzkiej wiedzy są poprawne? Czy naturalizm ewolucyjny jest owocnym podejściem do klasycznych problemów epistemologii?

Słowa kluczowe: ewolucja, epistemologia, naturalizm, mechanizmy poznawcze, adaptacja poznawcza

Z wolennicy ewolucyjnego podejścia do badania procesów poznawczych zwracają uwagę na ich adaptacyjny charakter. Sprawne funkcjonowanie organizmu wymaga adekwatnego odpowiadania na bodźce oraz dysponowania choćby prowizoryczną reprezentacją (odwzorowaniem) środowiska. Systemy, które nie reagują właściwie, nie są zdolne do radzenia sobie w naturalnym otoczeniu – tracą szansę na zdobycie pokarmu, ucieczkę przed wrogiem, ostatecznie zaś giną. Dostosowanie, także poznawcze, jest warunkiem przetrwania organizmu. Dobór natu-

ralny eliminuje posiadaczy wadliwych mechanizmów oraz sprzyja ewolucji struktur poznawczych umożliwiających sprawne działanie.

Ewolucja struktur i mechanizmów poznawczych

Epistemologia ewolucyjna obejmuje dwa główne obszary badawcze. Pierwszy z nich koncentruje się na badaniu filogenezy (rozwoju gatunkowego) struktur i mechanizmów poznawczych: percepcyjnych, pamięciowych, komunikacyjnych, związanych z myśleniem, wnioskowaniem, rozwiązywaniem ▶

problemów itp. Drugi obszar skupia się na badaniu ewolucji wytwarzów poznawczych: wiedzy, teorii naukowych, systemów przekonań itd. W obu wypadkach wykorzystuje się kategorie zapożyczone z biologii ewolucyjnej – podkreśla się znaczenie doboru naturalnego i adaptacji w odniesieniu do mechanizmów i struktur poznawczych, a także do wytwarzów realizowanych za ich pomocą procesów poznawczych.

Procesy poznawcze są funkcją ewoluujących struktur i mechanizmów, które stanowią integralne składniki naszych ciał (ze szczególnym uwzględnieniem mózgu i układu nerwowego). Wytwarzów poznawczych uzyskiwane dzięki działaniu tychże struktur i mechanizmów mają określony profil funkcjonalny – sprawują kontrolę w odniesieniu do zachowań organizmu oraz przyczyniają się do jego adaptacyjnego sukcesu (przetrwanie i reprodukcja) lub porażki (dezadaptacja i eliminacja). Ocena wartości procesów poznawczych i ich wytwarzów ma charakter pragmatyczny i sprawdza się do oceny roli, jaką odgrywają one w funkcjonowaniu organizmu.

Sukces adaptacyjny nie wymaga dysponowania doskonałym, maksymalnie dokładnym odwzorowaniem świata w strukturach poznawczych organizmu. Jego miarą są przetrwanie, reprodukcja i umiejętność radzenia sobie z problemami, jakie organizm napotyka w swoim środowisku. Ewolucja nie tworzy doskonałych systemów poznawczych, które z maksymalną dokładnością reprezentują świat fizyczny – tworzy poznawcze prowizorki pozwalające organizmowi skutecznie działać w środowisku i przekazywać swoje geny. Poznanie pozostaje na usługach działania. Jednak bez zdolności do odwzorowania przynajmniej niektórych aspektów środowiska w strukturach poznawczych organizmu jego szanse na przetrwanie są zerowe. W zdolności do reprezentowania wybranych cech środowiska w strukturach układu nerwowego

można doszukiwać się ewolucyjnych korzeni klasycznego pojęcia prawdy (standardowo wiązanego z takimi wytwarzami poznawczymi jak zdania, sądy czy przekonania). Żeby skutecznie wchodzić w interakcje z otoczeniem, organizmy muszą reprezentować przynajmniej te jego cechy, których rozpoznanie jest warunkiem ich przetrwania.

Ewolucja wiedzy

Drugi obszar badawczy epistemologii ewolucyjnej, częściowo niezależny od pierwszego, obejmuje problemy dotyczące ewolucji wiedzy (teorii i pojęć naukowych). W tym wypadku chodzi o wykorzystanie do opisu rozwoju wiedzy kategorii (pojęć, modeli, metafor) stosowanych w opisie i wyjaśnianiu ewolucji biologicznej. Zwraca się uwagę, że ewolucja wiedzy, podobnie jak ewolucja biologiczna, ma charakter nieliniowy i nieradko prowadzi do ślepych uliczek (teorii odrzucanych jako błędne rozwiązania problemów naukowych). Zdaniem Donalda T. Campbella, jednego z twórców epistemologii ewolucyjnej, wiedza ludzka wyrażana w formie pojęć, przekonań i teorii ewoluje w podobny sposób jak cechy organizmów biologicznych – podlegając wyrafinowanym mechanizmom selekcji. Przy tym proces selekcji wiedzy (teorii, przekonań) może mieć cechy swoiste, niewystępujące na poziomie ewolucji biologicznej. Nie chodzi tutaj o identyczność mechanizmów selekcji w odniesieniu do wiedzy i organizmów, lecz o szeroko rozumiane podobieństwo tych mechanizmów.

Krytycy takiego ujęcia zwracają uwagę, że przenoszenie interpretacji działania ewolucji darwinowskiej (lub neodarwinowskiej) na analizę wiedzy ludzkiej jest uproszczeniem, a nawet błędem. Teorie i koncepcje naukowe nie powstają metodą prób i błędów, zaś zasady ich oceny i selekcji w niczym nie przypominają kryteriów doboru naturalnego. Mimo że w ewolucji wiedzy i ewolucji biologicznej można się dopatrzeć pewnych podobieństw, to jednak opisy-

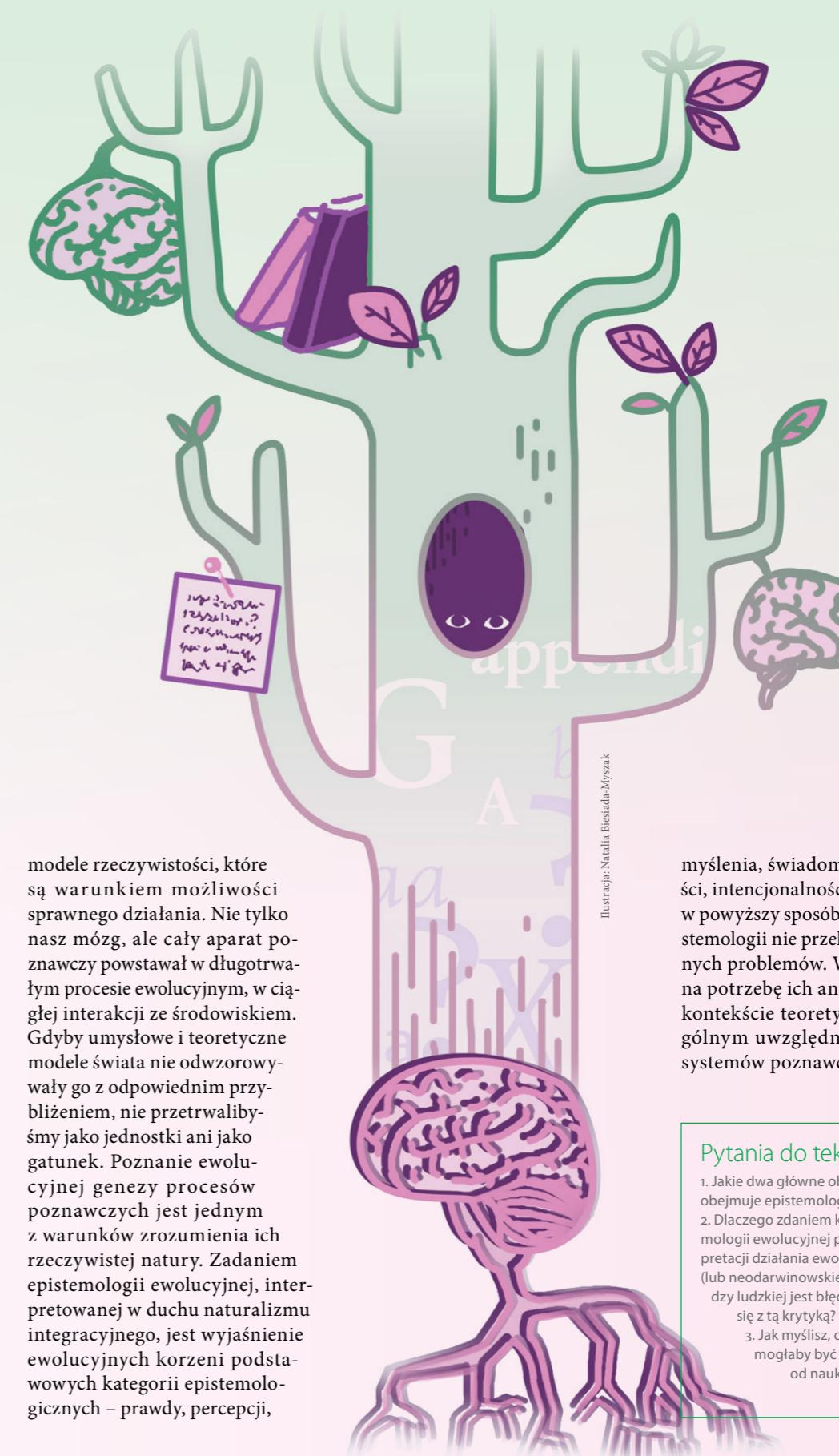
wanie pierwszej w kategoriach drugiej ma w najlepszym razie charakter metaforyczny.

W odpowiedzi zwraca się uwagę, że celem nauki nie jest osiągnięcie prawdziwego poznania rzeczywistości (antyrealizm), lecz budowa skutecznych narzędzi teoretycznych zwiększających szanse człowieka na przetrwanie (instrumentalizm). Zgodnie z tym ujęciem kryteria oceny i selekcji teorii naukowych mają charakter wyłącznie pragmatyczny – przetrwają teorie, które okażą się najbardziej skuteczne w rozwiązywaniu problemów. Analiza podobieństw i różnic między ewolucją wiedzy i ewolucją biologiczną stanowi temat szeroko zakrojonych dyskusji prowadzonych na gruncie współczesnej epistemologii ewolucyjnej. Poszukuje się ewolucyjnych korzeni podstawowych kategorii epistemologicznych, takich jak prawda czy racjonalność poznawcza. Program epistemologii ewolucyjnej można uznać za jedną z prób naturalizacji, a zarazem krytyki i reinterpretacji klasycznej epistemologii.

Naturalizm integracyjny

Każdy rezultat poznawczy jest wytworem określonych mechanizmów, dlatego rzetelna ocena jego wartości wymaga znajomości teorii wyjaśniających działanie i pochodzenie tych mechanizmów (genez ewolucyjnej). Epistemologia jako metanauka (nauka o nauce), zajmująca się kryteriami oceny rezultatów poznawczych, nie jest niezależna od nauk empirycznych. To, jakim obrazem świata dysponują przedstawiciele danego gatunku, zależy od mechanizmów poznawczych, do których powstania doprowadziły procesy ewolucyjne. Za dysfunkcje i błędy poznawcze często odpowiadają uszkodzenia tychże mechanizmów. Wszechstronne wyjaśnienie przyczyn (bezpośrednich i dalszych) powstawania błędnych reprezentacji wymaga także uwzględnienia wiedzy na temat ewolucji systemów poznawczych.

Procesy poznawcze pełnią funkcję adaptacyjną. Dzięki nim tworzymy



Ilustracja: Natalia Biesiada-Myszak

modele rzeczywistości, które są warunkiem możliwości sprawnego działania. Nie tylko nasz mózg, ale cały aparat poznawczy powstawał w długotrwałym procesie ewolucyjnym, w ciągłej interakcji ze środowiskiem. Gdyby umysłowe i teoretyczne modele świata nie odwzorowywały go z odpowiednim przybliżeniem, nie przetrwaliśmy jako jednostki ani jako gatunek. Poznanie ewolucyjnej genezy procesów poznawczych jest jednym z warunków zrozumienia ich rzeczywistej natury. Zdaniem epistemologii ewolucyjnej, interpretowanej w duchu naturalizmu integracyjnego, jest wyjaśnienie ewolucyjnych korzeni podstawowych kategorii epistemologicznych – prawdy, percepji,

Pytania do tekstu

1. Jakie dwa główne obszary badawcze obejmuje epistemologia ewolucyjna?
2. Dlaczego zdaniem krytyków epistemologii ewolucyjnej przenoszenie interpretacji działania ewolucji darwinowskiej (lub neodarwinowskiej) na analizę wiedzy ludzkiej jest błędem? Czy zgadzasz się z tą krytyką?
3. Jak myślisz, czy epistemologia mogłaby być całkiem niezależna od nauk empirycznych?

Warto doczytać

- D.T. Campbell, *Evolutionary Epistemology*, [w:] *The Philosophy of Karl R. Popper*, red. P.A. Schilp, LaSalle 1974, s. 412–463.
- K. Lorenz, *Odwrotna strona zwierciadła*, tłum. K. Wolicki, Warszawa 1977.
- G. Marcus, *Prowizorka w mózgu. O niedoskonałościach ludzkiego umysłu*, tłum. A. Nowak, Sopot 2009.
- S. Pinker, *Jak działa umysł?*, tłum. M. Koraszewska, Warszawa 2022.
- K.R. Popper, *Wiedza obiektywna. Ewolucyjna teoria epistemologiczna*, tłum. A. Chmielewski, Warszawa 2014.
- R. Riedl, *Biology of Knowledge: The Evolutionary Basis of Reason*, Chichester 1984.



Czym jest etyka ewolucyjna?

**Andrzej
Elżanowski**

Prof. dr hab.,
wykłada na Wydziale

Artes Liberales
Uniwersytetu
Warszawskiego.

Były stypendysta
Smithsonian Institution
i US National
Research Council.

Zoolog zajmujący się
głównie ewolucją
ptaków i bioetyką
działający w zakresie

humanitarnej ochrony
zwierząt, zwłaszcza
doświadczalnych.

Prywatnie opiekun
pięciorga kotów
i obserwator dzikich
zwierząt (*wildlife
watching*). Od 1983
wegetarianin, od 2013
veganin.

Termin etyka ewolucyjna stosowany jest w dwóch różnych znaczeniach. W sensie ścisłym odnosi się do prób stworzenia nowej, alternatywnej etyki, która uzasadnia normy postępowania, odwołując się do wartości biologicznej maksymalizowanej przez dobór naturalny i tym samym redukuje etykę do biologii, traktując (naiwnie) psychikę jako doskonały instrument nadający wartość (biologiczną) zachowaniu (behaviorowi). Etyka ewolucyjna w szerszym znaczeniu obejmuje również wyjaśnianie genezy moralności (i ostatecznie etyki) jako wytworu biokulturowej ewolucji człowiekowatych czyli hominidów. Takie ewolucyjne wyjaśnienia zdemitingozowały moralność i pozwoliły krytycznie spojrzeć na jej praktykowane normy i ich etniczną różnorodność, ale nie kwestionują autonomicznego intelektualnego pochodzenia uniwersalnych, coraz bardziej zbieżnych oraz / lub komplementarnych nurtów uniwersalnej etyki.

Etyka ewolucyjna i problem uzasadnienia moralności

Tradycyjnie, a więc do czasu wyjaśnienia przez Darwina celowości organizmów jako wyniku działania doboru naturalnego, panował światopogląd, że życie na Ziemi jest dobrze urządzone przez dobrego stwórcę. Religie podbudowywały i w wielu zacofanych grupach ludzkich nadal podbudowują prymitywną, przedfilozoficzną moralność opartą na bezkrytyczne przyjmowanym założeniu, że zastany porządek świata jest dobry i określa normy ludzkiego postępowania, a zły są ci, którzy się z tego wyłamują. Zdawałoby się jednak, że po odkryciu Darwina w kręgach naukowych i intelektual-

nich elit taki pogląd powinien zostać raz na zawsze pogrzebany, tym bardziej że po usunięciu sprawstwa dobrego (z definicji) mitycznego stwórcy przyjmowanie zastanego porządku za normę moralną jest sprzeczne z oczywistą dla krytycznego umysłu regułą Hume'a, która mówi, że z tego, co jest, nie można logicznie wyprowadzić tego, co być powinno.

Jednak po zastąpieniu dobrego stwórcy przez dobór naturalny pojawił się palący problem uzasadnienia moralności – problem, który nie jest do końca rozwiązyany nawet obecnie. Pozostała więc wielka luka, którą usiłowało zapelnić inicjator etyki ewolucyjnej Herbert Spencer, próbując stworzyć nową moralność przez uzasadnienie jej doborem naturalnym, czyli przeżyciem najlepiej dostosowanego (*survival of the fittest*), które miało być dobrym dla tego, że prowadzi do postępu, a postęp miał być dobrym dla tego, że polepsza życie. Był to okrężny powrót



DAVID HUME (ur. 1711, zm. 1776) – szkocki filozof, wybitny przedstawiciel brytyjskiego empiryzmu, stanowiska głoszącego, że cała wiedza wyodzi się z doświadczenia. Był prekursorem utylitaryzmu etycznego, zakładającego, że dobre i słusze są te działania, które przynoszą największe szczęście jak największej liczbie osób.

do przeddarwinowskiej logiki uzasadnienia moralności zastanym porządkiem, tym razem porządkiem procesu ewolucyjnego, co jest sprzeczne zarówno z poglądem samego Darwina, jak i regułą Hume'a – nie możemy poprawnie uzasadnić moralności jako systemu zobowiązań między jednostkami przewagą selekcyjną i tzw. sukcesem ewolucyjnym.

Etykę Spencera kategorycznie odrzucił wpływowy filozof z Cambridge, George Edward Moore⁹, który uznał dobro za niewydefiniowane i wszelkie próby jego wywodzenia z jakiegokolwiek wiedzy o faktach nazywał „ błędem naturalistycznym”. Wywody Moore'a dotyczące wartości były kwestionowane, ale krytyka socjaldarwinizmu Spencera okazała się druzgocąca i na dłucho

rzucała odum na wszelkie próby stosowania biologii do moralności i etyki, próby odbierane jako niebezpieczna biologizacja etyki, co niestety zahamowało również rozwijane ewolucyjnych wyjaśnienia genezy moralności. Dopiero w latach 70. XX w. nową próbę biologizacji etyki podjął na kanwie badań oświatowych Edward Osborne Wilson, profesor entomologii z Harvardu, który bezpodstawnie przyjął, że zachowania ludzi i innych ssaków są zdeterminowane podobnie jak u mrówek, a

„ deontologiczne kanony moralności to intuicje etyków powstające pod wpływem ich własnego układu podwzgórzowo-limbicznego (Wilson 1980, s. 287; tłum. A.E.).

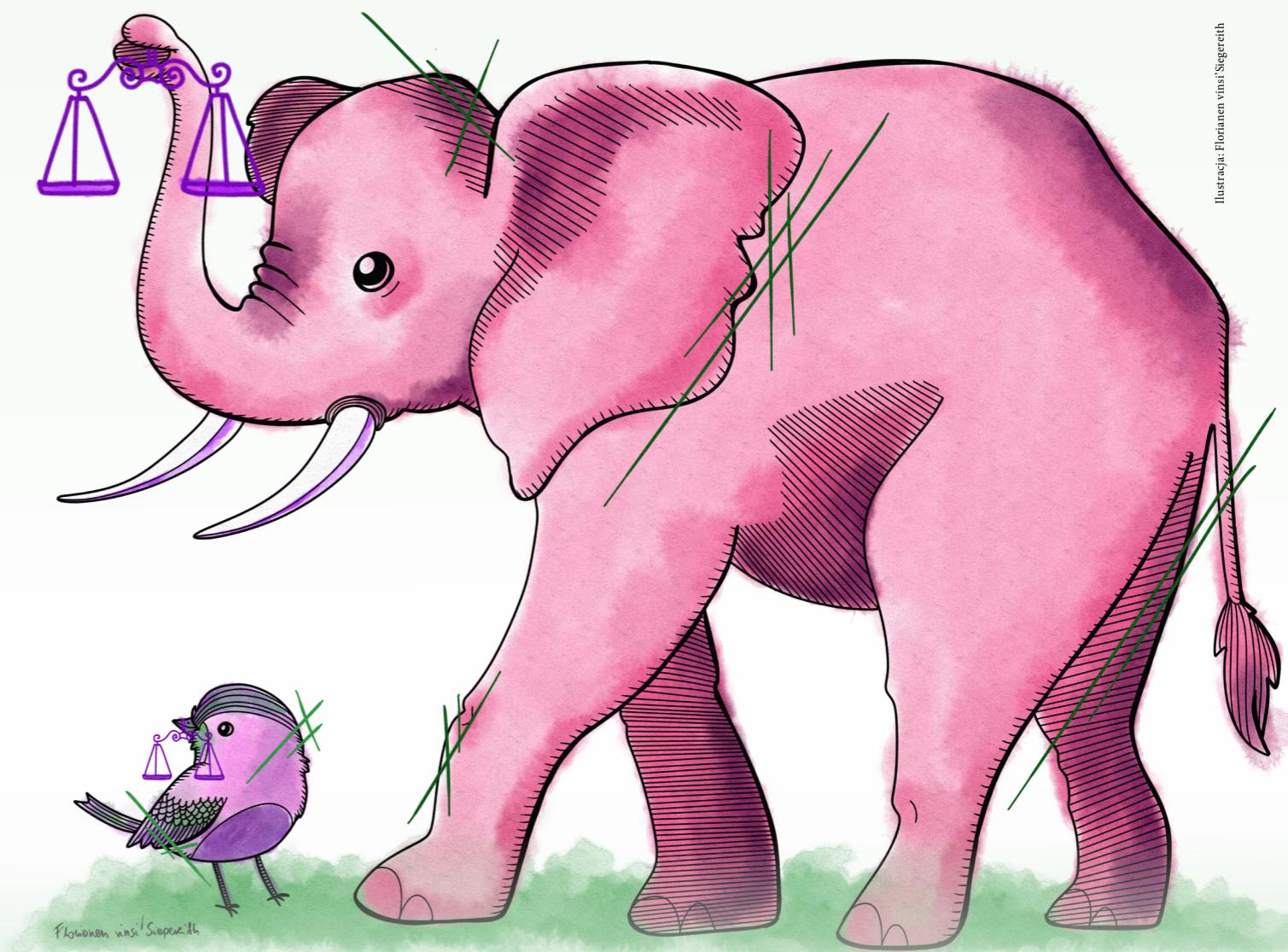
Teza ta była i jest nie do utrzymania z wielu powodów, m.in. dlatego, że determinacja zachowania owadów (pomijając nawet specyfikę owadów ▶

HERBERT SPENCER (ur. 1820, zm. 1903) – filozof i socjolog, wybitny przedstawiciel pozytywizmu, empirysta, agnostyk. Według niego rolą filozofii jest scalanie wyników badań w ogólne zasady oraz poszukiwanie uniwersalnego prawa kierującego rzeczywistością. O owym prawie traktuje jego cykliczna teoria ewolucji (stworzona kilka lat przed Darwinowską). Zgodnie z nią ewolucja nie dotyczy jedynie świata przyrody; dotyczy też wszystkich dziedzin działalności ludzkiej (zob. też na s. 29 tego numeru).

GEORGE EDWARD MOORE (ur. 1873, zm. 1958) – uważany za współtwórcę, obok Bertranda Russella, filozofii analitycznej. Filozofię Moore'a cechowała jasność wywodu, precyzja myślenia i ugruntowanie metodologiczne. Za życia stał się znany z przeprowadzonej przez siebie krytyki idealizmu w dziele *Obalenie idealizmu* (1903).



Ilustracja: Florianen vins/Siegereth



Słowa kluczowe:

altruizm,
wzajemność,
Darwin,
etyka, błęd
naturalistyczny,
moralność,
ewolucja
człowieka,
integracja grupy

Warto doczytać
■ E.O. Wilson,
Sociobiology: The Abridged Edition,
Cambridge 1980.

społecznych, których spokrewnione robotnice tworzą superorganizm) jest zasadniczo różna od motywacji ssaków, u których kora nowa w mniejszym lub większym stopniu umożliwia racjonalną kontrolę zachowań społecznych. Wydaje się też skrajnie nieprawdopodobne, aby krytyczne i analityczne myślenie filozofów moralnych z różnych nurtów etyki było sterowane przez tzw. „wewnętrzne podszepty” (*whisperings from within*) z ośrodków emocjonalnych narzucających zachowania maksymalizujące sukces rozrodczy, nawet jeżeli to ma często miejsce w spontanicznych zachowaniach przeciętnych sprawców moralnych.

Geneza moralności

Ewolucyjne wyjaśnianie genezy moralności zapoczątkował sam Darwin w dziele *O pochodzeniu człowieka* (1872), zarysowując imponującą nowoczesny model powstania moralności wraz z jej uzasadnieniem w kategoriach dobrobytu czy dobrostanu nie tylko ludzi, ale wszystkich doznających podmiotów – to właśnie Darwin jest autorem podjętej przez Petera Singera⁹ idei postępu moralnego jako poszerzania kręgu etyki (*expanding the circle of ethics*). Niestety, poziom dziewiętnastowiecznej wiedzy nie pozwalał na potwierdzenie i rozwinięcie tej teorii uważanej wtedy za spekulację służącą jedynie podparciu własnej, wtedy światoburczej teorii ewolucyjnego pochodzenia człowieka od małp, a doktryna behawioryzmu, negująca istnienie, a przy najmniej naukową poznawalność myśli czy stanów umysłu, uniemożliwiła nawet postawienie pytania o ewolucję moralności. Pytanie to zostało postawione na nowo dopiero pod koniec XX w. dzięki rewolucji poznawczej, która objęła psychologię zwierząt (nazywaną obecnie etologią poznawczą), oraz poznawczym (czy po prostu psychologicznym) badaniom zachowań najpierw naczelnych (zapoczątkowanym głównie przez Jane Goodall), a następnie innych ssaków i ostatnio również ptaków (zwłaszcza krukowatych i papug). Badania te, których najbar-

dziej znanym reprezentantem jest obecnie Frans de Waal, przynosły duży po-stęp wiedzy w zakresie zdolności, które warunkują i składają się na sprawstwo moralne, być może najbardziej złożony system motywacyjny funkcjonujący tylko u najbardziej wyewoluowanych ssaków i ptaków. System ten jest wynikiem współdziałania empatii, umożliwiającej ocenę doznań innego podmiotu; samoświadomości refleksyjnej, czyli postrzegania siebie jako sprawcy (aktora), co związane jest ze zrozumieniem przyczynowości i umożliwia poczucie odpowiedzialności za wyrządzone krzywdy (lub przysługi) a także powstanie motywacji znanej jako sumienie; oraz poczucia przyzwoitości (*fairness*), czyli sprawiedliwości w stosunkach bilateralnych (w diadach – jeden podmiot wobec drugiego). Działanie takich wrodzonych motywacji składających się na sprawstwo moralne polega na egzekwowaniu wzajemności i wymaga osobistej znajomości między członkami stosunkowo niewielkiej (w ewolucji ludzkiej 100–150 osób) i względnie stabilnej grupy, co wyjaśnia brak spontanicznej motywacji do działania dla wspólnego dobra w dużo większych grupach (np. wielkich przedsiębiorstwach).

Moralność powstaje i funkcjonuje w grupach i nie stosuje się do jednostek spoza grupy (czyli do outgrupy), które zwykle nie mogą się odwzajemniać, nie można ich do tego zmusić i dlatego z etycznego punktu widzenia są dyskryminowane. Ten prze-möglichły podział na „my” i „oni” prowadzący do wykluczania innych jako obcych jest jednym z etycznie najgorętszych obciążień wyewoluowanej moralności, a mimo to pozostaje nadal szeroko akceptowany, ponieważ jest zauważalny dopiero z punktu widzenia uniwersalizującej refleksji etycznej. I to najlepiej pokazuje znaczenie zrozumienia wyewoluowanej moralności, która z perspektywy etycznej (etyki normatywnej) w całości nie jest ani dobra, ani zła (podobnie jak jej wykonawcy, czyli ludzie): jest ona dobra dla przeciętnych członków grupy, ale zła dla dysydentów. Moralność nie po-

wstała, by czynić dobro, tylko do zintegrowania grupy przez egzekwowanie wzajemności. Im większe zagrożenie, tym ważniejsza jest integracja – jak zauważył Frans de Waal, ewolucja moralności była napędzana przez wojny.

Altruizm

Różne formy wzajemności, czyli mutualizmu, wyewoluowały u wielu społecznych zwierząt znacznie wcześniej niż sprawstwo moralne, i jedna z nich, polegająca na wymianie przysług, została niefortunnie i nie logicznie nazwana altruizmem odwzajemnionym (*reciprocal altruism*). Jednak samo występowanie wymiany przysług nie wystarcza do wyjaśnienia powstania sprawstwa moralnego, które wymaga poczucia wzajemności. Pierwotnie, czyli u szympanów i dzieci, poczucie to motywuje egzekwowanie wzajemności, czyli sprawiedliwości w diadach, w bilateralnej, pragmatycznej wymianie podarunków i przysług. Natomiast wraz z powstaniem i rozwojem mowy w ewolucji hominów (człowiekowatych) do egzekwowania wzajemności włączyły się osoby trzecie, „wiodący moralności” (szamani, duchowni, charyzmatyczni przywódcy), którzy artykułują oczekiwania większości w grupie i narzucają przy tym wzorce moralne. Już Darwin wyjaśniał powstanie ludzkiego sprawstwa moralnego jako wynik działania doboru grupowego premiującego altruistyczne zachowania członków dla dobra grupy. Tezę tę potwierdziły modele teoretyczne wykazujące znaczenie kulturowego doboru grupowego dla powstania prawdziwego (a nie „odwzajemnionego”) altruizmu, który polega na poświęcaniu własnych dóbr, ale nie w intencji uzyskania wymiernych korzyści. Prawdziwy altruizm wyewoluował przez nagradzanie działania prospołecznego i karanie działań egoistycznych (a nawet karanie bierności polegającej na niekaraniu działań egoistycznych innych). Nacisk selekcyjny na altruizm zwiększały konflikty międzygrupowe wymagające bezwzględnej lojalności i oddania wobec swoich (patriotyzm) i wrogości wobec obcych (nacjonalizm).

Taki fetyszizowany przez chrześcijaństwo jako szczyt dobra moralnego ideologiczny altruizm jest wynikiem ewolucyjnej integracji grupy. Niezależnie od motywów altruistyksztalutowanych przez ideologię ostateczna etyczna wartość jego zachowania zależy od wartości samej motywującej ideologii. Zdawałoby się, że wolny od ideologii powinien być altruizm motywowany przez empatię, tzn. przez współodczuwanie cierpień lub przyjemności kogoś innego, ale u człowiekoowatych empatia jest kontrolowana przez moralność i łatwo wyłączana w stosunku do obcych. Sprawstwo empatyczne powstało niezależnie u niektórych ssaków i ptaków, przy czym empatyczny altruizm słoni i delfinów wydaje się silniejszy, mniej ograniczony przez przynależność do własnej grupy niż u ludzi. Jak widać, motywacje i skutki zachowań altruistycznych – od empatycznie motywowanego ratowania zwierząt pozostawionych w klatkach na śmierć głodową po akcje samobójczych terrorystów – są dramatycznie różne i odpowiednio różna musi być ich ocena etyczna. ■

 **PETER SINGER**
(ur. 1946) – australijski filozof zajmujący się głównie zagadnieniami etycznymi. W swoich pracach podejmuje tematykę aborcji, eutanazji, praw zwierząt, walki z ubóstwem dotykającym państwa trzeciego świata i etyki seksualnej. Międzynarodową sławę zyskał dzięki książce *Wyzwolenie zwierząt* (wyd. pol. 2004).

Pytania do tekstu

1. Dlaczego etyka Herberta Spencera powróciła do przeddarwinowskiej logiki uzasadnienia moralności zastanym porządkiem?
2. Dlaczego George Edward Moore krytykował etykę Spencera?
3. Dlaczego kwestionuje się tezę Edwarda Osborna Wilsona wyjaśniającą zachowania ludzi w perspektywie socjologicznej?
4. Dlaczego nazwa altruizmu odwzajemnionego (*reciprocal altruism*) jest zdaniem autora niefortunna?

Mózg wraca na sawannę, czyli ewolucyjne ujęcie piękna i sztuki



Monika Bokiniec

Filozofka, socjolożka, tłumaczka, pracuje w Instytucie Filozofii, Socjologii i Dziennikarstwa Uniwersytetu Gdańskiego. W filozofii bada relacje między sztuką a moralnością, zagadnienia związane z humorem oraz płcią kulturową. Jako pracująca matka trójki małych dzieci na razie nie ma wolnych chwil, ale jak już będzie je miała, wróci do śpiewania w chórze.

Na początku lat 30. XX w. pochodzący z Polski charakterystyczny gwiazd Hollywood Max Factor skonstruował urządzenie zwane mikrometrem (lub kalibratorem) urody. Za pomocą ruchomych metalowych taśm urządzenie to pozwalało określić dokładne proporcje ludzkiej twarzy. Miało za zadanie wykrywać najmniejsze niesymetryczności,

które następnie były wyrównywane dzięki makijażowi. Jak wiadomo, Max Factor zbudował imperium kosmetyczne, które istnieje do dzisiaj. Czy intuicyjnie wiedział na temat piękna coś, co obecnie odkrywamy w badaniach naukowych?

Słowa kluczowe: estetyka ewolucyjna, adaptacja, piękno, atrakcyjność, sztuka, uniwersalne cechy piękna i sztuki

Piękno i sztuka (łącznie i z osobna) fascynowały filozofów od zarania dziejów. Najpotężniejsze umysły miały rozmaite pomysły na to, jak wyjaśnić niezaprzedzielalną siłę przyciągania owych fenomenów pomimo tego, że są, wydawały się, bezużyteczne, a przynajmniej niekonieczne. Skąd bierze się intensywna przyjemność, jaką nam oferują?

Obecnie, obok całego bogatego dorobku filozoficznej refleksji nad pięk-



w toku
z m i a n
rozwija i prze-
kazuje dalej te ce-
chy, które zwiększa-
ją nasze szanse na przetrwa-
nie; sprawiają, że odczuwamy przy-
jemność, patrząc na obiekty, które na-
szym przodkom zapewniały poczucie
bezpieczeństwa (rozległe widoki) czy
zwiększały atrakcyjność seksualną.

Jednocześnie doświadczamy piękna
i sztuki jako zjawisk niezwykle złożo-
nych, różnorodnych, o wysokim stopniu
subiektywności, w pewnym sensie
wyjątkowych. Wytwarzają to swego ro-
dzaju napięcie pomiędzy uniwersalno-
ścią preferencji estetycznych a różno-
rodnością ich aktualizacji. Czy teoria
ewolucji jest w stanie przeprowadzić
nas bezpiecznie i przekonującą przez
te labirynty piękna i sztuki?

Poszukując odpowiedzi na swoje
pytania, estetyka ewolucyjna czer-
pie przede wszystkim z dwóch ob-
szarów badań naukowych: neuroeste-
tyki i psychologii ewolucyjnej. Można
powiedzieć za Anjanem Chatterjee

(Chatterjee
2013), że neu-
roestetyka dostarcza odpowiedzi na py-
tanie „jak?”, czyli stanowi
źródło wiedzy na temat tego,

jak mózg reaguje na piękno/sztukę,
natomiast w psychologii ewolucyjnej
znajdujemy odpowiedzi na pytanie
„dlaczego?”, czyli jak to się stało,
że nasz mózg tak właśnie reaguje na
piękno/sztukę.

Warto jeszcze na wstępie zaznaczyć, że estetyka ewolucyjna podejmuje zarówno temat piękna, który objawia się również, a może przede wszystkim, poza sztuką, jak i sztuki, jako swego rodzaju aktywności nieko-
niecznie powiązanej z pięknem. Zaj-
miemy się więc tymi dwoma obsza-
rami po kolei.

Piękno: w poszukiwaniu uniwersaliów

Zacznijmy od piękna. Najczęściej ba-
danym i najlepiej zbadanym w neuroe-
stetyce obszarem jest percepceja ludz-
kiej twarzy i ludzkiego ciała. Wspo-

miany wcześniej Chatterjee zauważyl, że pomimo istnie-
nia bardzo różnorodnych obiektów doświadczanych
przez nas jako piękne można
wskazać trzy uniwersalne
cechy twarzy, która jest
odbierana i oceniana jako
atrakcyjna. W tym miejscu
w głowie Czytelnika czy Czy-
telniczki ma prawo pojawić
się wątpliwość: „Chwileczkę,
jakie uniwersalne cechy twa-
rzy, skoro wiemy, jak bardzo
ideały piękna potrafią różnić się historycznie i kultu-
rowo?”. Faktycznie: na te
uniwersalne cechy decy-
dujące o atrakcyjności
ludzkich twarzy na-
kładały się rozma-
te zwyczaje kul-
turowe takie jak
zdobienie twarzy na
różne sposoby, fryzury,
ozdoby. W konkretnych przypadkach
znaczenie mają również preferencje
indywidualne. Jednak w badaniach
utrzymuje się zadziwiająca stałość
pewnych cech niezależnie od tego, jak
przejawiają się w różnych kulturach.

Jakie to są zatem elementy? Można
wyróżnić trzy. Na pierwszym miejscu
znajduje się symetryczność – to wła-
śnie ten efekt, w którego uzyskaniu po-
maga nam makijaż. (Warto zaznaczyć,
że na poziomie całego ciała atrakcyj-
ność przejawia się również w określonych
proporcjach). Zwróćmy uwagę, że w najbardziej klasycznej, sformu-
lowanej już w starożytności i królującą
niemal niepodzielnie przez dwa ty-
siące lat teorii piękna, zwanej właśnie
dzięki jej trwałości wielką teorią piękna,
również definiowano piękno jako wyli-
czaną niemal matematycznie harmonię,
proporcję i symetryczność elementów.

Badania neuroestetyczne nad atrybutami atrakcyjnej twarzy wydają się po-
twierdzać te dawne filozoficzne intuicje.
Drugą uniwersalną cechą atrakcyjnej
twarzy jest jej typowość (która, pod-
kreślimy, nie jest tożsama z przeciwnością), trzecią zaś – bycie twarzą wyraźnie „męską” lub „kobiecą”, czyli mającą

cechy wskazujące na poziom estrogenów lub testosteronu. Wszystkie te trzy elementy odbierane są przez mózg jako sygnały zdrowia i płodności.

Sztuka: mechanizm adaptacyjny czy produkt uboczny ewolucji?

A co ze sztuką? Wydaje się, że w łonie samej teorii ewolucji nie ma zgody co do tego, czy stanowi ona sama w sobie mechanizm adaptacyjny czy raczej jego produkt uboczny. Niektórzy twierdzą, że powszechna obecność sztuki każe nam myśleć o niej w kategoriach instynktu (jak zresztą bezpośrednio wskazuje tytuł najważniejszej pracy Denisa Duttona – *Instynkt sztuki*). Są również filozofowie czerpiący z dorobku estetyki ewolucyjnej, którzy nie odrzucają wprawdzie tezy o związku sztuki z adaptacją, ale wskazują, że istnieje tak wiele historyczne i geograficzne zróżnicowanie aktywności i przedmiotów określanych przez nas parosolowym pojęciem sztuki, iż przedmioty te nie mogą być wyrazem tego samego instynktu, a co najwyżej produktem ubocznym innych mechanizmów przystosowawczych. Spór ten dotyczy zarówno sztuki w ogóle (jako sfery ludzkiej kultury), jak i adaptacyjnej lub ubocznej funkcji jej poszczególnych przejawów.

Faktem jest, że jakaś forma sztuki, po-
dobnie jak języka, wykształciła się spon-
tanecznie w każdej znanej nam ludzkiej
kulturze. Ta uniwersalność obecności
sztuki, pomimo jej rozmaitych przeja-
wów, musi być w jakiś sposób ewolucyjnie
znacząca. Co więcej, pomimo doświad-
czanej różnorodności jesteśmy w stanie
znać pewne uniwersalne cechy.

Dutton podaje jako przykład upodobana-
nie do wymyślonych fabuł – mogą one
przyjmować różną postać, ale przyjem-
ność, jaką w nich znajdziemy, jest uni-
wersalna ponadkulturowo.

Niemniej jednak jeśli będziemy po-
strzegali sztukę jako wytwarzanie pięk-
nych przedmiotów, a tak zdaje się ją postrzegać Dutton, to również tutaj
znajdziemy pewne powszechniki. Je-
śli, mówi Dutton, mamy do czynienia
z dwoma mechanizmami ewolucyjnymi,
selekcją naturalną sprzyjającą prze-

trwaniu i doborem płciowym, to oba są wzmacniane za pomocą działań artystycznych. Te pozornie bezużyteczne piękne przedmioty i przedstawiania stanowią w istocie demonstrację wielu cech i sprawności sprzyjających prze-
trwaniu, o charakterze przystosowa-
wczym, podobnie jak słynny ogon pawia
czy gniazda altannika. Gdy mamy do
czynienia z umiejętnie opowiedzianym
dowcipem, pięknym obrazem, porusza-
jącą emocjonalnie muzyką, wciążą-
jącą historią czy pięknie wyrzeźbioną
rękojeścią – dokonuje się pokaz umie-
jętności, biegłości, dyspozycji, kun-
sztu. I w wypadku sztuki, jak twierdzi
Dutton, to właśnie w sposobie wyko-
nania leży piękno, które dostrzegamy
w przedmiocie.

Co może estetyka ewolucyjna, a czego nie może

**„Nasze estetyczne gusty
i zainteresowania nie tworzą
racjonalnego systemu dedukcyj-
nego, są raczej przypadkowym
splotem adaptacji, przedłużen
adaptacji i szczegółowych
upodobań oraz preferencji
estetycznych**

– pisze Dutton pod koniec *Instynktu
sztuki* (Dutton 2019, s. 364). Zdanie to
dobrze podsumowuje to, co w estetyce
ewolucyjnej cenne i zarazem nieco
rozczarowujące.

Jako zalety estetyki ewolucyjnej
można wskazać jej empiryczność, osa-
dzenie w rzeczywistych doświadcze-
niach i wytworach ludzkich, w prze-
ciwieństwie do wielu spekulatywnych
podejść w estetyce. Warto również
podkreślić charakterystyczne dla este-
tyki ewolucyjnej odejście od eurocen-
trycznego kanonu sztuki oraz antropo-
centrycznego podejścia do wartości
estetycznych. Pokazała ona sztukę

realizacjom „instynktu sztuki” dzięki
ujęciu ich jako wyrazu ewolucyjnie
ukształtowanej ludzkiej natury. Po-
zwoliła odpowiedzieć na pytanie o uni-
wersalność upodobania do symetrii
czy preferencji pejzażowych odsłonię-
tych przez Vitalija Komara i Alexa-
andra Melamida w ich słynnym projek-
cie „Najbardziej pożądany obraz”.

Te preferencje pejzażowe bowiem, zgodnie
z tzw. hipotezą sawanny, kierują
się w stronę przedstawień ukazują-
cych zakodowane w naszych móz-
gach sprzyjające przetrwaniu obrazy
bezkresów sawanny.

Wydaje się jednak, że estetykę ewo-
lucyjną cechuje pewna płaskość czy
też jednowymiarowość. Przy szeroko-
im i niejasnym rozumieniu adapta-
cji przypomina trochę samospołnia-
jące się proroctwo – jeśli założymy,
że wszystko, co ludzie robią, ma ja-
kąś funkcję adaptacyjną, to przedże-
czy później jakąś znajdziemy. Tym
samym estetyka ewolucyjna włącza
nas w jeden scenariusz możliwego wy-
jaśniania zróżnicowanych i złożonych
zjawisk. Nawet jeśli na poziomie zu-
pełnie podstawowym wydaje się wiele
wyjaśniać, jeśli chodzi o uniwersalia,
pozostawia nas z pewną bezradnością
w obliczu różnorodności i złożoności
tego, co nieuniwersalne. W tym sen-
sie trochę rozczarowuje, bo nie może
nas doprowadzić do żadnych orygi-
nalnych wniosków. Widać to wyraź-
nie na przykładzie wspomnianych
wyżej neuroestetycznych badań nad
pięknem twarzy wyjaśnianych dobo-
rem płciowym. Badają one w istocie
atrakcyjność, czyli zdolność danego
obiektu do przyciągnięcia i utrzymania
uwagi innego osobnika. Czy to jed-
nak wyczerpuje zagadnienia związane
z pięknem?

Warto doczytać

■ A. Chatterjee,
*The Aesthetic Brain:
How We Evolved to
Desire Beauty and
Enjoy Art*, Oxford 2013.

■ S. Davies,
*The Artful Species:
Aesthetics, Art,
and Evolution*,
Oxford 2012.

■ E. Dissanayake,
*Homo Aestheticus:
Where Art From
From and Why*, New
York 1992.

■ E. Dissanayake,
*Hipoteza artystycz-
nego znaczenia
dla kognityzmu,
neuroestetyki i estetyki
ewolucyjnej*, „Kultura
– Społeczeństwo –
Edukacja” 2015, nr 2,
s. 183–210; <https://doi.org/10.14746/kse.2015.2.12> (dostęp:
13.12.2022).

■ D. Dutton, *Instynkt
sztuki*, tłum. J. Luty,
Kraków 2019.

■ N. Etcoff,
*Przetrwajaj
najpiękniejsi*,
tłum. D. Cieśla,
Warszawa 2002.

■ J. Luty, *Sztuka
jako adaptacja*,
Kraków 2018.

■ R.O. Prum,
Ewolucja piękna,
tłum. K. Skonieczny,
Kraków 2019.

Pytania do tekstu

1. Co jest kluczową tezą estetyki ewolucyjnej?
2. Czy można wskazać uniwersalne cechy atrakcyjnej twarzy?
3. Czy uważasz, że o sztuce możemy myśleć w kategoriach instynktu?
4. O czym mówi tzw. hipoteza sawanny?



Celowość ewolucji? Kilka argumentów za

Piotr Bylica

Profesor

Uniwersytetu Zielonogórskiego,
redaktor naczelny popularyzatorskiego
i edukacyjnego serwisu filozoficzno-
apogetycznego [contragentiles.pl](#),
redaktor naukowy serii książkowej
C.S. Lewis, Razum i wiara. Specjalizuje
się w filozofii przyrody i nauk przyrodniczych,
dyskusji teizmu z ateizmem, ostatnio
szczególnie zajmują go filozoficzne
argumenty C.S. Lewisa przeciwko naturalizmowi.

Interesuje się religiami świata, zdradza też umiarkowane objawy choroby audiofilskiej.

Czy są jakieś racje przemawiające za tym, aby wyjaśniać ewolucję biologiczną, odwołując się do przyczyn celowych? Przyjrzyjmy się paru przykładom.

Mówiąc o „ewolucji”, można mieć na myśli różne rzeczy. Niekiedy chodzi po prostu o zmianę, niekiedy o rozwój, czyli zmianę w pewnym kierunku, podczas której rozwinięte zostaje to, co wcześniej było jedynie w jakim stanie założkowym, prostszym. Niekiedy „ewolucję” utożsamia się z „postępem”, czyli zmianą na lepsze, mówi się o ewolucji życia na Ziemi lub ewolucji Wszechświata jako całości.

Jednym z filozoficznych problemów związanych z ideą ewolucji przyrody jest zagadnienie celowości tego procesu. Mamy następującą alternatywę: albo ewolucja jest procesem niekierowanym oraz nieukierunkowanym przez żaden czynnik intencjonalny, czyli działający z rozmysłem, i w tym sensie jest „przypadkowa” (tzn. wszystkie zdarzenia zachodzą samoczynnie), albo zmiany ewolucyjne mają u swego podłożą jakiś czynnik intencjonalny, a więc jest to proces, który przebiega tak, a nie inaczej, bo w ten sposób realizowany jest w nim pewien cel. Poniżej bardzo zwięzle przedstawione zostaną

najważniejsze argumenty przytaczane na rzecz tezy, że właściwe wyjaśnienie ewolucji przyrody musi odwoływać się do przyczyn intencjonalnych, czyli celowych.

Czym zegarek różni się od kamienia?

Pierwsza grupa argumentów dotyczy tego, co można zaobserwować w świecie przyrody. Zwraca się tu m.in. uwagę na fakt szczególnego rodzaju złożoności organizmów żywych. Klasyczny wyraz rozumowania tego typu znajdziemy w pismach angielskiego teologa i filozofa Williama Paleya (1743–1805). Wskazywał on, że przykładowo na podstawie obserwacji kamienia i zegarka jesteśmy w stanie stwierdzić, że pierwsza z tych rzeczy powstała naturalnie, a druga została zaprojektowana przed jej zaistnieniem, czyli jest wytworem intencjonalnym. Zdaniem Paleya tak samo w świecie przyrody potrafimy wskazać obiekty mające cechy przedmiotów zaprojektowanych.

Wniosek o istnieniu przyczyny celowej możemy więc wyrowadzać na podstawie obserwacji form żywych przez analogię z wnioskami, jakie wyciągamy, obserwując wytwory człowieka. Odwołując się do podobieństwa budowy teleskopu i oka, Paley pisał w *Natural Theology*:

„Jak miałoby być możliwe w obliczu takiego podobieństwa [...] wykluczanie istnienia zamysłu w jednym przypadku i jednocześnie uznanie dowodu, że w drugim zamysł wystąpił w sposób najbardziej oczywisty i jasny? (1809, s. 21).

Niereduwalna złożoność organizmów żywych

Według Paleya znamiona celowości miały być argumentem na rzecz istnienia Boga. Współcześnie zmienność, złożoność i różnorodność form życia na Ziemi wyjaśniają przez odwołanie do przyczyn celowych zwolennicy tzw. teorii intelligentnego projektu (ang. *Intelligent Design*, w skrócie ID). Proponowane w ramach tej koncepcji kryteria odróżniania tego, co celowe, od rzeczy powstałych bez udziału przyczyn celowych mają wskazywać tylko ewentualną celowość lub jej brak. Nie mają jednak rozstrzygać o tym, czy to Bóg teizmu chrześcijańskiego czy jakieś politeistycznej religii, czy może np. kosmici mieliby być źródłem tego, co rozpoznaje się jako zaprojektowane.

Jeden z autorów tej koncepcji, biochemik Michael Behe, sformułował argument z niereduwalnej złożoności. Zgodnie z nim w organizmach można znaleźć złożone struktury i mechanizmy, które są w stanie funkcjonować tylko wtedy, gdy wszystkie ich elementy występują łącznie. Taka ich budowa nie mogła być więc wynikiem stopniowej, niekierowanej w żaden sposób ewolucji, o której mówi naturalistyczny ewolucjonizm gradualistyczny, gdyż struktura wykształcona tylko częściowo nie działałaby, nie byłaby funkcjonalna. Samoczynne zaś powstanie takich struktur w jednorazowym kroku jest skrajnie nieprawdopodobne. Do mechanizmów niereduwalnie złożonych Behe zalicza m.in. wić bakteryjną, rzekę, kaskadę krzepnięcia krwi czy transport międzykomórkowy. Wić bakteryjna, która działa jak silnik i pozwala bakterii poruszać się, zbudowana jest z blisko 50 różnych

białek. Bez jednoczesnej obecności wszystkich części tego mechanizmu wić byłaby bezużyteczna i bakteria nie mogłaby przetrwać.

Filtr Dembskiego

Zgodnie z koncepcją filtra eksplanacyjnego zaproponowaną przez innego zwolennika ID, matematyka i filozofa Williama Dembskiego, dowolne obserwowane zjawiska można wyjaśniać na trzy sposoby: odwołując się do praw przyrody, przypadku albo przyczyny celowej. By móc zasadnicie wyprowadzić wniosek o istnieniu projektu, muszą być spełnione jeszcze dodatkowe warunki:

złożoność i specyfikacja. Wysoki stopień złożoności jest oznaką tego, że powstanie danej struktury miało niski stopień prawdopodobieństwa. Dembski posługuje się kategorią wszechświatowego stopnia prawdopodobieństwa wprowadzoną niegdyś przez francuskiego matematyka Émile'a Borela (1871–1956). Na podstawie naszej wiedzy o wieku i wielkości Wszechświata możemy stwierdzić, że całkowita liczba możliwych zdarzeń jednostkowych wynosi 10^{150} . Jeśli więc prawdopodobieństwo jakiegoś zdarzenia jest mniejsze niż $1:10^{150}$, to można przyjąć, że ono nie zajdzie. Zwolennicy ID argumentują, że prawie każde wyłonienie się nowości biologicznej jest niemal tak samo nieprawdopodobne.

Nie każdy jednak złożony i mało prawdopodobny układ musi być oznaką dia-



Ilustracja: Małgorzata Uglek

Słowa kluczowe:
ewolucja,
przypadek,
celowość, teoria
inteligentnego
projektu,
naturalizm

Warto doczytać

- K. Darwin, *Dzieła wybrane, t. 8: Autobiografia i wybór listów*, Warszawa 1960.
- C.S. Lewis, *Pogrzeb wielkiego mitu*, [w:] tegoż, *Rozważania o chrześcijaństwie*, red. W. Hooper, tłum. Z. Kościuk, Warszawa 2002, s. 100–118.
- W. Paley, *Natural Theology: or, Evidences of the Existence and Attributes of the Deity*, 12th ed., London 1809.
- A. Plantinga, *Ewolucyjny argument przeciwko naturalizmowi*, tłum. M. Iwanicki, „Roczniki Filozoficzne” 2004, t. 52, nr 1, s. 399–413.
- D. Sagan, *Metodologiczno-filozoficzne aspekty teorii intelektualnego projektu*, Zielona Góra 2015.



CLIVE S. LEWIS
(ur. 1895, zm. 1963)
– brytyjski badacz literatury średniowiecza i renesansu, ceniony za pisma zakresu popularnej filozofii i teologii, autor powieści fantastycznych (*Trylogia Kosmiczna, Opowieści z Narnii*).

ALVIN PLANTINGA
(ur. 1932) – amerykański filozof religii, logik, filozof języka i epistemolog; jego główne zainteresowania naukowe dotyczą problematyki istnienia Boga (rozwiązuje badania nad tzw. dowodem ontologicznym) oraz zła; w 2017 r. uhonorowany Nagrodą Templetona.

łania przyczyny celowej. Musi zostać spełniony jeszcze warunek określany przez Dembskiego mianem „specyfikacji”. Specyfikacja zapewnia, że dane zjawisko wykazuje pewien rodzaj wzorca, który jest oznaką inteligencji. Zdaniem zwolenników ID struktury niereductualne złożone charakteryzuje taki właśnie wzorzec, którym może być funkcja pełniona przez tę strukturę. Struktury te są nie tylko bardzo złożone, ale dodatkowo funkcjonalne i można je przedstawić za pomocą pewnego schematu. W przypadku wspomnianej wici bakte ryjnej mamy do czynienia, zdaniem zwolenników ID, ze schematem, który rozpoznajemy także w silnikach produkowanych przez ludzi, ale zupełnie innych materiałów. Rozpoznanie takiego schematu budowy, który można realizować za pomocą odmiennych materiałów, ma być świadectwem roli czynnika intencjonalnego w powstaniu danej struktury.

Do różnic między rzeczami złożonymi i prostymi odwołuje się też argument Clive'a S. Lewisa⁹. Lewis nie zaprzeczał faktowi ewolucji, ale poglądowi określanemu przez niego „mitem ewolucji”. Mit ewolucji zakłada jego zdaniem rozszerzenie naukowej teorii ewolucji o pogląd, że ewolucja to całkowicie samoczynny kosmiczny proces, w którym z rzeczy prostych powstają rzeczy złożone. Według Lewisa pogląd ten wydaje się nam przekonujący za sprawą analogii z rzecznymi obserwowanymi w świecie: dąb powstaje z żołędzią, wspaniałe, zaawansowane maszyny wywodzą się od prostszych, prymitywnych urządzeń. Jak pisze Lewis w *Pogrzebie wielkiego mitu*, takie przykłady wcale nie ilustrują ewolucji.

„Dąb rzeczywiście pochodzi od żołędzi, lecz ten żołędź spadł z jakiegoś istniejącego dębu. [...] Poprzednikiem nowoczesnej lokomotywy był parowóz zbudowany przez Stephensoną, lecz tenże wywodził się [...] z czegoś znacznie bardziej rozwiniętego i zorganizowanego – z umysłu człowieka i ludzkiego geniuszu (Lewis 2002, s. 109). ”

Przyjęcie idei, że proces ewolucji, który doprowadził do powstania rozumu, jest w pełni przypadkowy, prowadzi

Na podstawie znanych nam przypadków powinniśmy więc, zdaniem Lewisa, uznać, że

„proces ewolucyjny był częścią długiego schematu – że prymitywne początki życia na tej planecie same zostały tutaj „zasiane” przez pełne i doskonałe życie (tamże, s. 109). ”

Ewolucyjny argument przeciwko naturalizmowi

Ostatni z prezentowanych tu argumentów jest całkiem innego rodzaju. Nie odwołuje się do własności fizycznych czy budowy organizmów żywych, ale dotyczy czysto logicznej trudności związanej z przyjęciem idei ewolucji jako procesu pozbawionego jakiekolwiek roli czynnika celowościowego. Argument ten, znany jako „ewolucyjny argument przeciwko naturalizmowi”, rozpowszechnił i szczegółowo opracował amerykański filozof analityczny Alvin Plantinga¹⁰. Przed nim zbliżone rozumowanie przedstawił wspomniany już Lewis. W wydaniu tego ostatniego jest znany jako argument z rozumu. Istota tego rozumowania polega na stwierdzeniu, że jeśli nasz rozum jest wytworem ślepych czynników przyrodniczych, to jego wartość jako narzędzia poznania staje się bardzo wątpliwa. Lewis pisał w *Pogrzebie*...:

„Mit [ewolucji] [...] nakazuje wierzyć, że rozum jest nieprzewidzianym i niezamierzonym produktem ubocznym jakiegoś stadium przypadkowego procesu, nie mającego końca ani celu stawania się. Treść mitu pozbawia mnie zatem jedynej podstawy, na jakiej mógłbym uznać jego prawdziwość. Jeśli mój własny umysł jest produktem irracjonalnym [...], jak mogę zaufać mojemu umysłowi, gdy opowiada mi o ewolucji? (tamże, s. 107). ”

Przyjęcie idei, że proces ewolucji, który doprowadził do powstania rozumu, jest w pełni przypadkowy, prowadzi

więc do podważenia samej idei takiej ewolucji.

Co ciekawe, również Darwin wyrażał wątpienie w wiarygodność rozumu ludzkiego właśnie ze względu na jego ewolucyjne pochodzenie. Wspominając w swej *Autobiografii* czasy, gdy jeszcze wierzył w istnienie Boga, stwierdzał:

„Przekonanie to głęboko tkwiło w moim umyśle jeszcze w okresie pisania *Powstawania gatunków*, lecz od tego czasu stopniowo i z różnymi wahaniem coraz bardziej słabo. Powstało wszakże wątpliwość, czy można zaufać umysłowi człowieka, gdy dochodzi on do tak doniosłych wniosków? Wszak rozwinał się on, jak jestem o tym przekonany, z umysłu tak niskiego [stopnia rozwoju], jaki posiadają niższe zwierzęta?” (Darwin 1960, s. 43).

Zgodnie z ewolucyjnym argumentem przeciwko naturalizmowi oczywiście nie tylko teizm, ale też naturalizm należą do poglądów, których wartość poznawcza musi wydawać się wątpliwa, jeśli żaden intencjonalny czynnik nie kryje się za procesem, który doprowadził do powstania ludzkiego rozumu. Według argumentacji Plantingi z przekonaniem o wartości naszych władz poznawczych zgodny jest natomiast pogląd, że powstały one w procesie ewolucji, w którym jakąś rolę odgrywał czynnik nakierowany na poznanie i prawdę, czyli czynnik intencjonalny, celowośćowy. Tylko wtedy nasze władze poznawcze mogłyby być rzetelne. ■

Pytania do tekstu

1. Co głości argument z neredukowaną złożonością za istnieniem celowością w procesie ewolucji?
2. Jakie zdaniem Williama Dembskiego są oznaki działania przyczyny celowej w świecie?
3. Czym jest „mit ewolucji” według Clive'a S. Lewisa?
4. Czy uważasz, że poprawny jest ewolucyjny argument przeciwko naturalizmowi?

Od ameby do Einsteina. Ewoluujący umysł



Anna Dutkowska

Ukończyła filozofię przyrody ożywionej na Wydziale Filozofii KUL, gdzie uzyskała doktorat z filozofii (2019). Podaje zagadnienia związane z problematyką umysłów prostych oraz wskaźnikami myślenia u zwierząt pozaludzkich. Ma na utrzymaniu dwa koty, dla których jest w stanie nawet chodzić do pracy, żeby zapewnić im godny byt.

Ewolucja życia na Ziemi trwa od ponad 3,8 mld lat, w wyniku czego naszą planetę zamieszkuję niezmienna liczba gatunków. Badacze przeróżnych dyscyplin starają się określić ich pokrewieństwo czy też prześledzić łączące je podobieństwa w obrębie procesów fizjologicznych czy budowy narządów. A co z procesami poznawczymi? Czy ewolucja może również dotyczyć umysłu?

Słowa kluczowe: ewolucja, umysł, Wieża Generowania i Testowania, wskaźniki umysłów

Karl Popper¹¹ zwykł mawiać, że od ameby do Einsteina jest tylko jeden krok. Oboje pracują na zasadzie prób i błędów. Jednak ameby muszą nienawidzić błędów, bo gdy je popełniają – umierają. Einstein zaś wie, że możemy się na nich uczyć i eliminować je ze swoich teorii. Badania z zakresu etologii poznawczej pokazują jednak, że nie jesteśmy jedynym gatunkiem, który uczy się na błędach, zwłaszcza tych, z którymi związane jest nieprzyjemne doświadczenie. Praca Karola Darwina *O powstaniu gatunków drogą doboru naturalnego, czyli o utrzymywaniu się doskonałszych ras w walce o byt* stanowiła podsumowanie wieloletnich badań i przemyśleń nad rozwojem i zmiennością gatunków. Ewolucyjny kontekst rozważań nie ogranicza się jedynie do fizjologicznych cech organizmów, lecz jest także wyraźnie widoczny w badaniach porównawczych nad własnością umysłu. Jedną z głównych interpretacji procesów ewolucji poznawczej jest Wieża Generowania i Testowania (wraz z jej wariacjami) amerykańskiego

filozofa i badacza umysłu Daniela Dennetta, która zawiera w sobie propozycję konceptualizacji umysłów.

Istoty darwinowskie i skinnerowskie

Dennettowska Wieża Generowania i Testowania (zob. tab. na s. 23) jest najpopularniejszym schematem określającym poziomy rozwoju umysłu. Organizmy znajdujące się na kolejnych jej stopniach cechują się coraz bardziej zaawansowanymi zdolnościami skutecznej interakcji z otoczeniem.

Poziom podstawowy stanowią istoty darwinowskie uformowane przez oddziaływanie ewolucji. Sterowane są one przez dobór naturalny, w związku z czym rządzą nimi mechanizmy nakierowane na przetrwanie i reprodukcję. Różnorodne organizmy powstałe w wyniku rekombinacji lub mutacji genów uległy procesowi naturalnej selekcji, w wyniku którego przetrwały te najlepiej przystosowane, także pod względem mechanizmów zachowania się. Doznania zmysłowe (wrażenia)

KARL POPPER (ur. 1902, zm. 1994) – austriacki filozof, logik, metodolog. Wskazując na problemy związane z metodą indukcji w nauce, twierdził, że podstawą rozwoju nauk jest metoda stawiania hipotez i ich obalania: należy wysuwać śmiałe, bogate w treść hipotezy, które są następnie poddawane próbom empirycznej falsyfikacji, nie zaś weryfikacji (*Logika odkrycia naukowego*, 1935). W filozofii społecznej rozwijał natomiast teorię społeczeństwa otwartego, broniąc idei wolności i demokracji (*Społeczeństwo otwarte i jego wrogowie*, 1945).

umożliwiają im skuteczne funkcjonowanie w środowisku, a rozwój organów czuciowych zwiększa szanse na przeżycie i przekazanie własnych genów kolejnemu pokoleniu. Wskaźnikami stopnia rozwoju umysłu występującymi na tym poziomie w podstawowej formie byłyby uwaga, która nakierowuje organizm na dane potrzebne do dalszego działania, oraz motywacja prowadząca do zaspokojenia potrzeb. Działania zaprogramowane genetycznie są tu niemożliwe do zmodyfikowania, a ich łańcuchy noszą nazwę tropizmów. Przykładem może być mechanizm stojący za budową skomplikowanych kopców przez termity, który działa na zasadzie ▶



wabienia owadów przez specyficzne substancje zapachowe (a nie zasadzie realizowania planu przygotowanego przez architekta).

Kolejny poziom stanowią istoty **skinnerowskie**, których zachowania są znacznie bardziej elastyczne. Skinnerowskie warunkowanie instrumentalne stanowi tutaj naturalne przedłużenie doboru naturalnego. Zachowania prowadzące do pozytywnych rezultatów są wzmacniane, natomiast skutkujące niepowodzeniem zostają wygaszane. Na tym poziomie wskazać można na występujący u zwierząt sposób uczenia się polegający na zmianie swojego zachowania w efekcie długiego i regularnego treningu w kontakcie ze środowiskiem w procesie prób i błędów (tzw. uczenie się ABC). Podstawową formą zdobywania wiedzy jest habituacja, polegająca na stopniowym przyzwyczajaniu się do danego bodźca. Typowe dla tego poziomu są także różne typy warunkowania polegające na powtarzaniu określonego rodzaju symulacji, które przez zastosowanie nagrody lub kary prowadzą do nauczenia się skomplikowanych działań. Tak, właśnie ta forma uczenia została zastosowana w eksperymencie Pawłowa o odruchu warunkowym u psów. Zdobywanie wiedzy o środowisku zachodzi tu metodą prób i błędów.



BURRHUS FREDERIC SKINNER
(ur. 1904, zm. 1990)
– amerykański psycholog i filozof, przedstawiciel (radikalnego) behawiorystycznego (teorii zachowania, teorii bodźca-reakcji).

Zródło: zdj. czata. Wikimedia Commons. CC BY-SA 3.0

RICHARD GREGORY
(ur. 1923, zm. 2010)
– brytyjski psycholog, autor m.in. teorii inteligencji potencjalnej i inteligencji kinetycznej; inteligencja kinetyczna aktyniwnie przetwarza inteligencję potencjalną nabytą wiezdy, by ta ostatnia inteligencja mogła mieć zastosowanie w rozwiązywaniu problemów percepcyjnych.

MERLIN DONALD
(ur. 1939) – kanadyjski psycholog; wyróżnił trzy etapy ewolucji myśla: etap mimetyczny (cielesne odgrywanie, pantomimia), etap mityczny (łączenie słów w opowieści i mity) oraz etap eksternalizacji pamięci (obrazy i język pisany).

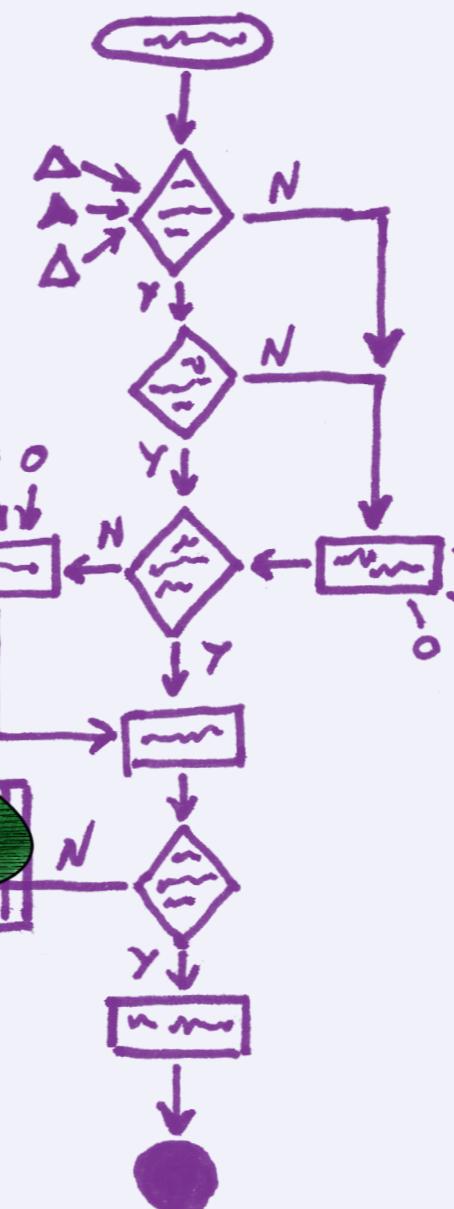


Ilustracje: Florianen vins/Siegereth

(utajonego), dla którego nie jest potrzebne pozytywne lub negatywne wzmacnianie zewnętrzne. Istoty popperowskie potrafią tworzyć reprezentacje w świecie wewnętrznym, co umożliwia im wyobrażenie sobie konsekwencji swoich działań. Reakcje organizmu, jak strach czy dreszcze, mogą być objawami, które sygnalizują niefortunne koncepcje działań. Z mapy w swoim świecie wewnętrzny korzystają na przykład szczury w labiryncie, po tym, jak nauczyły się odnajdywać właściwą drogę. Rozwój świata wewnętrznego odbywa się przez trening, doświadczenie i za-

bawę, które pozwala poznać konsekwencje różnych działań.

Najwyższy poziom stanowią istoty **gregoriańskie**, które nie uczą się wyłącznie na własnych błędach, ale potrafią także uczyć się z doświadczeń i wiedzy innych osobników. Zachowaniem wskazującym na te zdolności jest podążanie za spojrzeniem czy naśladowanie,



także język. Narzędzia będące efektem działania inteligencji stają się także motorem jej rozwoju. Istoty gregoriańskie stanowią właściwy podmiot wolnej woli, co wiąże się bezpośrednio ze zdolnością do refleksji nad własnymi wyborami.

Ewolucja modelu Wieży Generowania i Testowania

Nawet sam model Wieży Generowania i Testowania może ulec ewolucji! W momencie, w którym już nam się wydaje, że lepiej od Poperra wiemy, ile kroków dzieli amebę od Einsteina, model rozwoju umysłu wzmacnia się o klasę **istot donaldowskich**. Cechuje je zdolność do umieszczania swej wiedzy w świecie zewnętrznym. W pradawnych społeczeństwach jej przejawami były formy szeroko rozumianej sztuki (figurki, rzeźby, malunki), starożytne kalendarze, mity czy pieśni. Pamięć zewnętrzną usprawnia komunikację oraz odciąża myślenie, wspierając pamięć krótko- i długoterminową. Umysł istot donaldowskich porusza się w zewnętrznej przestrzeni

Dennett	Dziarnowska	Łastowski	Gärdenfors
istoty:			
darwinowskie	darwinowskie	darwinowskie	darwinowskie
skinnerowskie	skinnerowskie	skinnerowskie	skinnerowskie
lamarkowskie I	kantowskie	lamarkowskie II	popperowskie
popperowskie	gregoriańskie	gregoriańskie	gregoriańskie
popperowskie	popperowskie	popperowskie	donaldowskie

Tabela: Wieża Generowania i Testowania – propozycje konceptualizacji umysłów przez poszczególnych autorów

Warto doczytać

- P. Gärdenfors, *Jak Homo stał się sapiens. O ewolucji myślenia*, tłum. T. Pańkowski, Warszawa 2010.
- K. Łastowski, M. Reuter, *EwolujĄce umysły. Koncepcje, hipotezy, argumenty empiryczne*, [w:] *Przewodnik po filozofii umysłu*, red. M. Miłkowski, R. Poczobut, Kraków 2012, s. 311–349.
- W. Dziarnowska, *Sposoby poznawania innych umysłów*, [w:] *Przewodnik po filozofii umysłu*, red. M. Miłkowski, R. Poczobut, Kraków 2012, s. 495–535.
- D. Dennett, *Od barterii do Bacha. O ewolucji umysłów*, tłum. M. Miłkowski, Kraków 2017.
- M. Tomasello, *Historia naturalna ludzkiego myślenia*, tłum. B. Kucharzyk, R. Ociepa, Kraków 2015.

Pytania do tekstu

1. Co przedstawia Wieża Generowania i Testowania?
2. Jaki poziom istot występuje w Wieży Generowania i Testowania?
3. Do jakiego poziomu istot należałaby tytuła ameba?
4. Czy któryś z wymienionych poziomów przysługuje wyłącznie człowiekowi? Który? Dlaczego?



Przyszłość ewolucji życia na Ziemi

Józef Zon

Pomimo usilnych prób zapobieżenia zmianom gatunkowej mapy biosfery tempo zanikania naturalnych gatunków przewyższać będzie tempo tworzenia i włączania w biosferę odtworzonych oraz syntetycznych jednostek życia. Kierowanie

stanem biosfery powierzone zostanie sztucznej inteligencji.

W wolnych chwilach uprawia internetowe podróże po świecie fizycznym. A także świecie problemów oraz idei.



Ilustracja: Lubomira Patta

polityczne i społeczne. Dwa ich bieguny stanowić będą, z jednej strony zwolennicy utrzymywania równowagi w świecie żywym, głosiciele idei „Matki Ziemi” oraz, z drugiej strony zwolennicy rozwoju technologii i gospodarki, którzy starać się będą zaspokajać własne ambicje oraz wzrastające potrzeby wielomiliardowej ludz-

Słowa kluczowe: ewolucja, zmiany stanu środowiska, sztuczne życie, biologia syntetyczna, zaburzenie biocenoz, przeludnienie, nadzorująca sztuczna inteligencja

Mechanizmy, które decydowały o ewolucji życia do połowy XX wieku, w najbliższych dziesięcioleciach nadal będą działać. Zostaną one jednak znacznie wzbogacone o czynniki związane zarówno ze zmienianym stanem środowiska, jak i z „wewnętrznym uposażeniem” organizmów. Istniejący od stulecia niedawna gatunek człowieka rozumnego w dalszym ciągu będzie bardzo mocno oddziaływał wprost lub pośrednio na niebiotyczne składowe środowiska, na wszystkie inne gatunki oraz na siebie. W odniesieniu do tych spotęgowanych obecnie skutków oddziaływań, jeszcze intensywniej toczyć się będą zacięte spory oraz rozgrywająca konflikty ideologiczne,



kości. Poparcie mieć będą działacze ruchów obrony praw zwierząt i zwolennicy pozbawienia człowieka wyróżnionego statusu wśród gatunków, a także zwolennicy franciszkańskiej idei braterstwa ludzi z „wszelkim innym stworzeniem”. Przedstawiciele drugiego bieguna uznają siebie za powołanych do troiski o dobro biosfery przez czynenie sobie Ziemi poddaną, i to w najbardziej dosłownym znaczeniu tego formułowania.

W tym kontekście konieczne jest jasne wskazanie na przyjęte tutaj ważne założenie, że nie nastąpi zniszczenie lub skrajna redukcja gatunkowego składu biosfery przez użycie na szeroką skalę broni jądrowej, chemicznej, biologicznej lub informatycznej. Ale jeśli nawet to założenie zostanie spełnione, to w dalszym ciągu nastąpić będą duże zmiany jakościowe i ilościowe geo-, atmosfery i jonasfery spowodowane działalnością poszczególnych grup interesów ludzi i państwa. Zmiany te pośrednio wymuszą będą dalsze modyfikacje liczby organizmów

w obrębie gatunków, a w konsekwencji także spadek liczby gatunków dotychczas naturalnie istniejących. Skutkiem tego będą zmiany stanu równowagi wewnętrz ekosystemów oraz pomiędzy ekosystemami. Nie ustana jednak próby utrzymania dobrego stanu przyrody, czyli przywracanie i podtrzymywanie równowagi bio-

sfer, co zachodziło będzie także za pośrednictwem twórczego technologicznego ingerowania w gatunkowe bogactwo świata.

Władza bio-techno-czarnoksiężników oraz ich uczniów

Transplantacje narządowe, tkankowe, komórkowe, genowe oraz inne już teraz są rzeczywistością, choć ich prowadzenie ma zróżnicowany stopień zaawansowania. Obecnie stało się możliwe „wyszczepianie” niektórych wymarłych gatunków do biocenoz aktualnie istniejących. Z kolei w odniesieniu do istniejących już naturalnych organizmów jedne z oddziaływań będą mieć na celu ich naprawę i udoskonalanie, co należy uznać za przedłużenie od dawna stosowanych zabiegów medycznych i hodowlanych. Inne oddziaływanie polegając zaś będą na „syntezie” nieistniejących jeszcze postaci życia. Jeśli naprawa i udoskonalanie nie będą prowadzone przy zachowaniu wszelkich rygorów bezpieczeństwa, to można się obawiać, że rezultat tego nie będzie wspomaganą przez człowieka ewolucją życia, lecz katastrofalną jego dewolucją.

kami naturalnymi, będą powstawać techno-biotyczne hybrydy. Nie ma żadnej gwarancji, że nie „wydostaną się one na wolność”, co najprawdopodobniej będzie powodować zaburzenia w rozmaitościach systemach życia. Dotychczasowe biokatastrofy spowodowane wprowadzaniem do przyrody obcych gatunków są bladym przykładem tego zagrożenia.

Człowiek przyczyna nieszczęść biosfery?

Poważnym zagrożeniem życia na Ziemi jest coraz bardziej przyspieszający (i nierównomierny geograficznie) przyrost liczby ludzi na Ziemi. Jest i będzie on pośrednim powodem wielu wspomnianych zagrożeń powiązanych ze zmianami stanu środowiska. ▶

NIEBIOTYCZNE (ABIOTYCZNE)
SKŁADOWE – składniki związane z materią nieożywioną.

EKOSystem (od gr. *oikos* – „mieszkanie”, „gospodarstwo”) – złożony układ organizmów (biocenoza) i warunków ich bytowania (biotop) powtarzalny w tym samym typie środowiska.

Warto doczytać

■ P. Teilhard de Chardin, *Człowiek. Struktura i kierunki ewolucji zoologicznej grupy ludzkiej*, Warszawa 1984.

■ E.O. Wilson, *Przyszłość życia*, tłum. J. Ruszkowski, Poznań 2003.

■ Y.N. Harari, *21 lekcji na XXI wiek*, tłum. M. Romanek, Kraków 2019.

■ E. Fromm, *Anatomia ludzkiej destrukcyjności*, tłum. J. Karłowski, M. Chałubiński, Poznań 2021.

F r a g m e n t z k l a s y k a



Karol Robert Darwin
(zob. s. 7)

BÓG A EWOLUCJA

A teraz to samo zagadnienie z teologicznego punktu widzenia. Sprawa ta jest zawsze dla mnie bolesna. Uwilkalem się. Pisząc, nie miałem ateistycznych intencji. Lecz wyznaję, że nie umiem dostrzec dokola nas celowości i dobrodziejstw tak wyraźnie jak inni i jak bym sam sobie tego życzył. Wydaje mi się, że jest zbyt wiele nieszczęść na tym świecie. Nie mogę uwierzyć, aby miłośnicy i wszechmocny Bóg miał celowo stworzyć gąsienniczniki (*Ichneumonidae*) z osobliwą zaistną intencją, aby żywiły się one żywym ciałem gąsiennic albo kota, aby musiał igrać z myszą. Nie uznaję tego, nie widzę konieczności przyjęcia, że oko zostało celowo zaplanowane. A mimo to patrzę na ten wspaniały wszechświat, a zwłaszcza zastanawiając się nad naturą człowieka, nie mogę zadowolić się wnioskiem, że wszystko to jest wynikiem działania bezrozumnej siły. Sklonny jestem uznać, że wszystko jest rezultatem działania bezwzględnych praw, a poszczególna zjawiska – zarówno dobre, jak i złe – są pozostawione grze tego, co nazwalibyśmy przypadkiem. Nie znaczy to, aby ten wniosek zadałoby mnie w zupełności. Szczerze czuję, że całego tego zagadnienia umysł ludzki zgłębić nie jest w stanie.

List Karola Darwina do Asy Graya z 22 maja 1860 roku, [w:] K. Darwin, *Autobiografia i wybór listów. Dzieła wybrane*, t. 8, tłum. A. Iwanowska, A. Krasicka, J. Półtorowicz i S. Skowron, Warszawa 1960, s. 217.

Na tym tle ścierać się będą ze sobą dwa krańcowe oglądy na osobliwość rodzaju ludzkiego. Pierwszy z nich, coraz bardziej zanikający, każe życie każdego człowieka traktować z najwyższym szacunkiem, jako przedstawiciela „korony stworzenia”, a reprezentantów innych gatunków jako bezwzględnie lub względnie mu podporządkowanych albo – po franciszkańsku – jako godnych szacunku i opieki „braci innogatunkowych”. Drugi pogląd, coraz bardziej przybierający na znaczeniu zwłaszcza w kulturze Zachodu, każe gatunek ludzki traktować tak, jak każdy inny, a innym gatunkom (przede wszystkim zwierzętom wyższym) przyznawać status moralny i prawy równy statusowi człowieka. Uznawanie wartości przedstawicieli gatunku ludzkiego za większą w stosunku do wartości osobników innych gatunków już teraz uznaje się bowiem za przejaw szowinizmu gatunkowego. Postawa zrównania ludzi z innymi gatunkami musi prowadzić do otwartych konfliktów szczególnie tam, gdzie przedstawiciele sytych społeczeństw Zachodu zmuszać będą ludzi z biedniejszych krajów do znośnego niedostatku i innych cierpień po to, by – dla dobra całej Ziemi – na obszarze zamieszkania tych biedniejszych był zachowywany dobrystan żyjących tam innych niż człowiek gatunków istot żywych.

za ludzi coraz większej liczby decyzji w sprawach dla nich trudnych do ogarnięcia. Do takich należeć będą także decyzje odnoszące się do losów różnej rangi elementów składowych biosfery oraz jej całości. Jednak nawet ten doskonały ekspert, któremu powierzona zostanie władza decydowania, może pomylić się albo nawet owej władzy skrajnie nadużyć przez jej zagarnięcie.

Ale nawet gdyby tak się stało, to biosfera będzie istnieć w jakiejś postaci, o ile nie zostaną skrajnie zburzone lub obezwładnione jej mechanizmy utrzymywania równowagi oraz mechanizmy powielania się życia poprzez następowanie kolejnych pokoleń organizmów. Będzie ona istnieć także wtedy, jeśli zostanie uznana za konieczną podbudowę dla SIZB. A jeśli nawet zostałaby uznana za zbędną, to jej następcą może być (ale nie musi) noosfera z wizji Teilharda de Chardina (zob. s. 29 tego numeru), kończąca proces ewolucji w „punkcie” Omega – w stanie dobowym ewolucji wszechświata. O ile wcześniej nie nastąpi wspomniana katastrofa... ■

Pytania do tekstu

1. Jakie niebezpieczeństwo wiąże się z odgrywaniem roli Stwórcy przez biotechnologów pracujących w domenie tzw. biologii syntetycznej?
2. Gdzie w szczególny sposób postawa zrównania ludzi z innymi gatunkami będzie prowadzić do otwartych konfliktów?
3. Czym będzie Sztuczna Inteligencja Zarządzająca Biosferą?
4. Jak myślisz, czy biosfera będzie istnieć w przyszłości?

LAMARKIZM – nazwa koncepcji pochodzącej od nazwiska Jean-Baptiste'a de Lamarcka, francuskiego biologa, twórcy pierwszej materialistycznej teorii ewolucji (*Filozofia zoologii*, zob. więcej s. 29 tego numeru). Zakłada m.in. dziedziczenie cech nabyczych i ukrankowany charakter zmian cech organizmów.

za ludzi coraz większej liczby decyzji w sprawach dla nich trudnych do ogarnięcia. Do takich należeć będą także decyzje odnoszące się do losów różnej rangi elementów składowych biosfery oraz jej całości. Jednak nawet ten doskonały ekspert, któremu powierzona zostanie władza decydowania, może pomylić się albo nawet owej władzy skrajnie nadużyć przez jej zagarnięcie.

Ale nawet gdyby tak się stało, to biosfera będzie istnieć w jakiejś postaci, o ile nie zostaną skrajnie zburzone lub obezwładnione jej mechanizmy utrzymywania równowagi oraz mechanizmy powielania się życia poprzez następowanie kolejnych pokoleń organizmów. Będzie ona istnieć także wtedy, jeśli zostanie uznana za konieczną podbudowę dla SIZB. A jeśli nawet zostałaby uznana za zbędną, to jej następcą może być (ale nie musi) noosfera z wizji Teilharda de Chardina (zob. s. 29 tego numeru), kończąca proces ewolucji w „punkcie” Omega – w stanie dobowym ewolucji wszechświata. O ile wcześniej nie nastąpi wspomniana katastrofa... ■

Jakie mity na temat ewolucji są wciąż popularne wśród laików (a może nawet także wśród naukowców)?

- Największym mitem jest to, że ewolucja przebiega stopniowo aż do poziomu człowieka. Tak nie jest! My, jako ludzie, ewoluowaliśmy, ale nie musiało się tak koniecznie zadziać. Nie jest też konieczne, że będziemy dalej ewoluować. Jeśli wojna na Ukrainie doprowadzi do użycia broni jądrowej, być może nikt z nas nie będzie kontynuował ewolucji.

Drugim największym mitem jest to, że ewolucja jest antychrześcijańska.

Jesteśmy końcowym etapem naturalnego procesu rozwoju



Michael Ruse

Emerytowany profesor filozofii na Uniwersytecie Stanowym Florydy i Uniwersytecie w Guelph (w Kanadzie). Autor i redaktor wielu książek z filozofii (współredaktor m.in. Cambridge Series in the Philosophy of Biology i Cambridge Handbook of Evolutionary Ethics) i historii nauki (współredaktor m.in. Cambridge Companion to the Origin of Species i redaktor The Cambridge Encyclopedia of Charles Darwin and Evolutionary Thought, zdobywcy nagrody PROSE).

blując to pojęcie, podaje dwa przykłady: pułapki na myszy i *flagellum* bakterii (wici – struktury, która pozwala poruszać się niektórym mikroorganizmom). Pierwszy przedmiot składa się z drewnianej podstawy, sprężyny, zacisku itd. Behe wskazuje, że jeśli pozbawimy pułapkę na myszy którykolwiek z tych elementów, to pułapka nie będzie działać i nie zlaśniemy za jej pomocą żadnej myszy. Autor twierdzi dalej, że podobna sytuacja zachodzi, gdy weźmiemy pod uwagę *flagellum*. Gdyby strukturze tej brakowało jakiejkolwiek z jej części, to nie spełniałaby swojej funkcji. Fakt, że wić bakteryjna działa, skłania zwolenników teorii intelligentnego projektu do twierdzenia, że musiała ona być zaprojektowana. Oczywiście darwiniści nie wierzą w to, że jest tu potrzebna jakakolwiek nadnaturalna interwencja. Nie jest ważne, ile i jakie części ma pułapka na myszy, ważne jest tylko to, że radzi sobie lepiej niż konkurencja.

Odoszcząc się do przykładu z *flagellum*, biolog Kenneth Miller za-

uważa,

że

jesteśmy w stanie znaleźć w tej strukturze mechanizm o mniejszej liczbie części białkowych – służy

on

celowi innemu niż poruszanie się. ▶

Wywiad z prof. Michaelem Rusem, jednym z pionierów współczesnej filozofii biologii, światowej sławy ekspertem od problematyki ewolucji.

Słowa kluczowe: ewolucja, natura, teoria intelligentnego projektu, życie pozaziemskie

Jakie jest miejsce podejścia ewolucyjnego we współczesnej nauce?

Wielki rosyjsko-amerykański genetyk Theodosius Dobzhansky powiedział: „Nic w biologii nie ma sensu, jeśli nie jest rozpatrywane w świetle ewolucji”. Te słowa wszystko podsumowują. Teoria ewolucji jest nauką. Jest nauką biologiczną (nie fizyczną, chemiczną czy psychologiczną). To nie jest religia. My ludzie, tak jak całość życia, jesteśmy końcowym etapem długiego, powolnego, naturalnego procesu rozwoju.

Teoria intelligentnego projektu jest ślepym założeniem. Predarwiniści twierdzą, że organizmy żywe wydają się zaprojektowane, co ma stanowić o tym, że owym projektantem jest Bóg. Oko nie spełniałoby swojej funkcji, gdyby nie posiadało którejkolwiek ze swoich części. Ma to oznaczać, że oko musiało być zaprojektowane; nie mogło być jedynie wynikiem ślepego procesu ewolucyjnego. Współczesni zwolennicy koncepcji zwanej teorią intelligentnego projektu twierdzą, że owa „nieredukowalna złożoność” jest czymś charakterystycznym dla organizmów żywych. Michael Behe, przy-

chrześcijaństwo mówi o ostatecznych znaczeniach. Nauka mówi o tym, jak działa świat. Fakt, że jesteśmy zmodyfikowanymi małpami, a nie zmodyfikowanym błotem, stworzonym całkowicie przez Boga szóstego dnia, nie oznacza, że On nas nie kocha, nie dba o nas ani nie oczekuje, że będziemy próbować czynić dobro.

Czy jakakolwiek wersja teorii intelligentnego projektu powinna być uznana za teorię naukową (lub przynajmniej za podejście, o którym można by mówić w szkołach)?

Teoria intelligentnego projektu jest ślepym założeniem. Predarwiniści twierdzą, że organizmy żywe wydają się zaprojektowane, co ma stanowić o tym, że owym projektantem jest Bóg. Oko nie spełniałoby swojej funkcji, gdyby nie posiadało którejkolwiek ze swoich części. Ma to oznaczać, że oko musiało być zaprojektowane; nie mogło być jedynie wynikiem ślepego procesu ewolucyjnego. Współczesni zwolennicy koncepcji zwanej teorią intelligentnego projektu twierdzą, że owa „nieredukowalna złożoność” jest czymś charakterystycznym dla organizmów żywych. Michael Behe, przy-

Czy jesteśmy istotami moralnymi dzięki ewolucji? Czy możemy powiedzieć, że to ewolucja ukształtowała nasze myślenie moralne?

Odpowiem na to pytanie, porównując od strony metaetycznej darwinizm i chrześcijaństwo. Chociaż Darwin potrafi wyjaśnić, dlaczego jesteśmy istotami moralnymi, i powiedzieć wiele o naturze tej moralności, to nie potrafi jej uzasadnić. Sam jest neutralny w sprawie wartości i postrzega świat jako maszynę, a więc coś obojętnego wobec nich. Zatem jeśli istnieje uzasadnienie moralności, to musi ono pochodzić z zewnątrz, a jeżeli pozostawimy na chwilę Boga na boku, musi istnieć coś w rodzaju platońskich idei. Równanie $2 + 2 = 4$ jest absolutną, obiektywną prawdą. „Kochaj bliźniego swego jak siebie samego” również miałoby taki status. Kłopot pojawi się, gdy weźmiemy pod uwagę nieukierunkowaną naturę procesu darwinowskiego. Sam Darwin dostrzegał, że moglibyśmy mieć zupełnie inną moralność.

Załóżmy, że mamy coś, co nazywamy „systemem moralności Johna Fostera Dullesa”. Dulles był sekretarzem stanu za czasów Eisenhowera podczas zimnej wojny w latach 50. XX w. Nienawidził Rosjan. Więcej: uważały, że ma moralny obowiązek nienawidzić Rosjan. Wiedział jednak, że oni czują do niego to samo. I tak wszyscy się dogadywali. Biorąc pod uwagę nieukierunkowaną naturę selekcji naturalnej, można sobie przynajmniej wyobrazić, że mogła ona nas tak prowadzić. Innymi słowy, kierując się obiektywnym systemem moralności, możemy przejść całą drogę przez życie, myśląc, że powinniśmy nienawidzić ludzi, podczas gdy tak naprawdę powinniśmy ich kochać. I jeśli to nie jest *reductio ad absurdum* obiektywnej moralności, to nie wiem, co nim jest.

Poczytamy tu dwie uwagi. Po pierwsze, jeśli nie ma obiektywnej moralności, to dlaczego myślimy, że istnieje? Oczywiście dlatego, że dobór naturalny tak nas poprowadził. „Obiektywujemy” nasze emocje moralne. Wiem nie tylko to, że chcę czcić matkę i ojca,

ale też to, że powinienem czcić matkę i ojca. Bez obiektywizacji będąmy oszukiwać, a moralność „wylatuje przez okno”. Po drugie, czy kwestia obiektywizacji moralności nie stanowi absolutnej bariery dla pogodzenia darwinizmu i chrześcijaństwa? Darwinista mówi, że nie ma obiektywnej moralności, bo jest moralnym „antyrealistą”. Chrześcijanin mówi, że istnieje obiektywna moralność, bo jest moralnym „realistą”. Zastanówmy się jednak, co to znaczy być chrześcijańskim realistą. Nie chodzi o to, że taka osoba wierzy w odrębny platoński świat wartości. Raczej źródłem moralności jest dla niej pragnienie Boga, abyśmy zachowywali się naturalnie. Kochanie naszych rodziców jest naturalne. Nienawiść do rodziców jest nienaturalna. Darwinista również twierdzi, że moralność jest kwestią zachowywania się w sposób naturalny. Powinniśmy kochać nasze dzieci, ponieważ jest to naturalne. Nie powinniśmy nienawidzić naszych dzieci, ponieważ jest to nienaturalne.

W powieści Nancy Mitford *The Pursuit of Love* antybohaterka Linda porzuca swoje dziecko, Moirę. Co do oceny jej postępowania mamy zgodę między darwinistami i chrześcijanami. Oczywiście chrześcijanin rozpatruje wszystko w kontekście Boga, ale to nie ma nic wspólnego z nauką.

Na poziomie nauki obaj są po tej samej stronie. Będą natomiast różnice. Rzymski katolik, odmawiając kobietom prawa do pełnienia posługi kapłańskiej, uważa, że kobiety są i zawsze będą gorsze. Darwinista uważa, że tak nie jest. Oczywiście w pewnym sensie nauka jest tu zaangażowana, ale ostatecznie wszystko sprowadza się do przekonań religijnych katolika, wiary w Boga papieża, a to nie jest nauka. Nie ma tu prawdziwego starcia.

Jakie są podstawowe implikacje światopoglądowe ewolucjonizmu?

Jak już powiedziałem, jeśli coś wymaga zrobienia, to nie siedź i nie czekaj, aż Bóg lub ktoś inny zrobi to za ciebie. Spręczę się i weźcie się

do pracy – to niekoniecznie jest zła rzecz. Dobór naturalny uczynił nas pracownikami poszukującymi szansy na zrobienie czegoś sensownego.

Jakie obszary wiedzy ludzkiej (naukowej i filozoficznej) czekają na naturalizację w duchu ewolucjonizmu biologicznego?

Myślę, że się do tej naturalizacji coraz bardziej zbliżamy. Spójrz na to, co powiedziałem o nienawiści, a potem o moralności. Wiemy, co się dzieje, i mamy wytyczne, jak zmieniać rzeczywistość – dzięki kulturze, a nie inżynierii genetycznej. Teraz, jak wskazałem, odpowiadając na ostatnie pytanie, zajmijcie się tym. Mam 82 lata; jakże chciałbym mieć 18. Młodzi ludzie mają tyle szczęścia. Daliśmy im wiele informacji i wskazówek. Teraz weźcie się do pracy – wiedząc, że to, co robicie, jest wartościowe. Jeżeli jesteś chrześcijaninem, Bóg dał ci pięć talentów. Teraz weź się do pracy i uzyjkaj jeszcze pięć! Nawet jeśli wypracujesz tylko trzy, Bóg będzie zachwycony. Uwierz mi. Podobnie jak Bóg jestem rodzicem!

Jeśli pewnego dnia odkryjemy, że w naszym wszechświecie jest mnóstwo planet, na których rozwinęło się życie (może nawet w bardzo podobny sposób jak na Ziemi), jakie to będzie miało implikacje dla naszego zrozumienia ewolucji?

Bardzo wątpię, że będzie to miało duże znaczenie merytoryczne. Ewolucja przez dobór naturalny będzie zachodziła na Andromedzie tak samo jak na planecie Ziemia. Ale myślę, że pojawią się pewne różnice. Filozofowie, jak jelenie, będą posiadać po cztery lub pięć partnek. Obawiam się, że historycy będą się przyglądać i żałować, że nie są filozofami.

Ale nie możemy wszyscy być najmądrzejsi, najżyczliwi, najprzystojniejsi na planecie! (I to pokazuje, że filozofowie mają poczucie humoru, nawet jeśli nie jest ono najlepsze!) ■

Tłumaczenie: Błażej Gębura

Zapiski międzyplanetarnego podróźnika. Wyimki



Artur Szutta

Filozof, pracownik Uniwersytetu Gdańskiego, specjalizuje się w filozofii społecznej, etyce i metaetyce. Jego pasje to przyrządzanie smacznego potraw, nauka języków obcych (obecnie węgierskiego i chińskiego), chodzenie po górach i gra w piłkę nożną.

A jeśli życie pojawiło się w wielu miejscach Wszechświata, by przejść podobną drogę od prostych bakterii do inteligencji, od prostych umysłów do umysłów wrażliwych na prawdy matematyki, a może nawet te dotyczące moralnego dobra, dokąd zaprowadziłoby nas takie odkrycie?

Słowa kluczowe:
ewolucja,
pozaziemskie
życie,
uniwersalizm

Zbadań archeologów wynika, że celem dziesięciu misji RP było zbadanie kilku wybranych egzoplanet znajdujących się w tak zwanej strefie życia. Poniżej opublikowano zachowane fragmenty z podróżnego dziennika polskiego badacza Jana Kosmicznego. Istniały dwie wersje tego zapisu,

Planeta X (wiele lat świetlnych od Ziemi)

W 2222 r. przybyliśmy do układu planetarnego gwiazdy XXXL, wokół której krążyło 5 planet. Druga z nich, o masie stanowiącej 1,2 masy Ziemi, z atmosferą zawierającą tlen i azot, znajdowała się w strefie życia. Jeszcze

przed lądowniem odkryliśmy [fragment nieczytelny]. Po horyzoncie rozciągały się zielono falujące korony drzew [fragment nieczytelny]. Gatunek tej rośliny dominował w strefie równikowej X [fragment nieczytelny]. Korzystając z kwantowego mikroskopu, przebadaliśmy jej strukturę molekularną [fragment nieczytelny]. Na hologramie naszym oczom ukazała się znajoma poskręcana drabina helisy. Analiza chemiczna nie pozostawiała żadnych wątpliwości [fragment nieczytelny] kwasy nukleinowe. Tak daleko od Ziemi. Dr Kowalska uważa, że to potwierdza hipotezę panspermii [...].

Planeta Y (jeszcze dalej niż X)

Na przełomie 2223 i 24 r. udało nam się pokonać kolejne lata świetlne w kierunku następnej gwiazdy [nazwa nieczytelna] posiadającej jedną planetę o masie stanowiącej 1,1 masy Ziemi krążącą na skraju strefy życia. Większa jej część na północy i południu pokryta była białą warstwą śniegu i lodu, jednak dość szeroki (na ok. 4 tys. kilometrów) pas przyrównikowy mienił się błękitem wód i tączą barw lądów – dużych wysp, z których jednak żadna nie była godna miana kontynentu. Pośród [brak kilku stron].

[Fragment nieczytelny] ku nam szczerpała istota, posuwając się na dwóch wiotkich kończynach z wyuniętymi do przodu pięciopalczystymi (*sic!*) dłońmi [fragment nieczytelny]. Ich język brzmiał jak mlaśniecia przeplatane świszącymi stukotami (przechodzącymi w gwizdanie) [kilka słów nieczytelnych]. Naszemu SI-tłumaczowi zabrło kilka dni rozszycowanie znaczeń dźwięków języka tego ludu (na widok sylwetek i twarzy – tak, twarzy – słowo „lud” samo ciśnie się na pióro). [fragment nieczytelny] Myślący wierzyli, że są stworzeni przez Rodziców Niebios, na Ich podobieństwo, i że ci nakazali im obdarowywać jeden drugiego „uwagą i życzliwością” (cytuje za SI-tłumaczem). [fragment nieczytelny] przechowują dzieła swo-

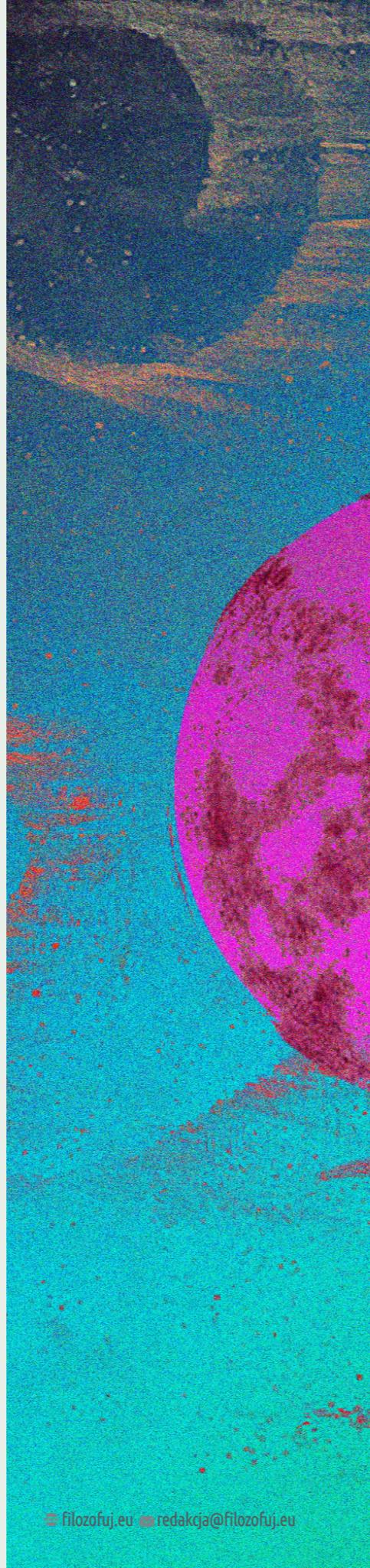
ich wybitnych „miążących-myślenie”, pośród których największą estymą cieszy się księga *O proporcjach nietamliwych*. Traktuje ona o [fragment nieczytelny]. Ta z kolei dotyczy „posunięć niesiągających wnętrza, które odbijają się od oka wysokoczujących” [brak stron]. Prof. Wybicki (nasz pokładowy filozof), gdy już oddałaliśmy się od planety Myślących, oznajmił nam, że przekonania naszych nowych przyjaciół zdają się dowodzić prawdziwości uniwersalizmu etycznego, nie miał jednak pewności co do tego, w jaki sposób [fragment nieczytelny].

Księżyc nieznany, krążący wokół oceanicznej nieznanej planety (dalej niż suma odległości X i Y od Ziemi)

[...] W roku [fragment nieczytelny], po naprawieniu usterek generatora [słowa nieczytelne], dotarliśmy do nieznanego układu dwóch gwiazd i jednej planety, która krążyła wokół obu słońc, kreśląc w kosmosie znak nieskończoności [brak stron].

Naszym oczom ukazała się potężna monolityczna budowla, cała porośnięta rdzawolistną roślinością [fragment nieczytelny] elektroniczna biblioteka. Dr Szewczuk (ten z Chersonia) stwierdził, że musi to być „arka wiedzy” jakiegoś wysokorozwiniętego ludu [fragment nieczytelny].

Po kilku tygodniach udało nam się rozszyfrować działanie komputera nadzorującego bibliotekę. Dr Szewczuk (ta ze Lwowa) oraz dr Kamiński (nasz astrobiolog) odczytali fragmenty jednego z plików, zatytułowanego (jeśli wierzyć SI-tłumaczowi) *Wszechnoposzukiwania samoorganizujących się struktur* [fragment nieczytelny]. Kolację zdominowała dyskusja nad słowami wieńczącymi jedną z sekcji odczytanego przez Szewczuk i Kamińskiego pliku: „Algorytm jest wszędzie ten sam [...] dążenie do powstania w-sobie-obecnych zdolnych do pokonania dośrodkowej grawitacji działań [fragment nieczytelny]”. Prof. Wybicki nie mógł zasnąć. Podejrzewa [dalszych stron brak].



#13. Problemy z nieostrością



**Krzysztof
A. Wieczorek**

Profesor uczelniany w Instytucie Filozofii Uniwersytetu Śląskiego. Interesuje go przede wszystkim tzw. logika nieformalna, teoria argumentacji i perswazji, związki między logiką a psychologią. Prywatnie jest miłośnikiem zwierząt (ale tylko żywych, nie na talerzu). Amatorsko uprawia biegły długodystansowe.

Nazwami nieostrymi posługujemy się często i zwykle nie utrudnia nam to komunikacji. Jednak nieostrożne obchodzenie się z takimi wyrażeniami może czasem powodować praktyczne problemy lub prowadzić do dość nieoczekiwanych konsekwencji.

Słowa kluczowe: nieostrość, niejasność, paradoks łysego

Zastanówmy się przez chwilę nad wyrażeniem „wysoki mężczyzna”. Czy wiemy, co ono oznacza? Na tak postawione pytanie wiele osób zapewne odpowie: „tak, oczywiście”, niektórzy po namyśle dodzą jednak: „przynajmniej tak mniej więcej”. W wielu codziennych sytuacjach nie mamy większych wątpliwości, czy stojącego obok nas mężczyznę możemy określić mianem wysokiego. Mówiąc językiem logiki, potrafimy stwierdzić, czy jest on, czy też nie jest desygnatem nazwy „wysoki mężczyzna”. Jeśli jest to osobnik mierzący dwa metry, to oczywiście na pewno zaliczymy go do grona wysokich. Gdy natomiast mamy przed sobą kogoś o wzroście metr pięćdziesiąt, to bez wahania powiemy, że nie jest to wysoki mężczyzna. Nie zawsze jednak jest tak łatwo. Założymy np., że widzimy mężczyznę mierzącego metr osiemdziesiąt dwa. Czy powinniśmy określić go jako wysokiego? Na takie pytanie odpowiedzi zapewne będą różne. Jedni powiedzą, że to jest wysoki mężczyzna, inni, że nie jest, a jeszcze inni, że „jest on taki w miarę wysoki, choć może nie do końca”.

Wyrażenia takie jak „wysoki mężczyzna” zaliczamy do grona tzw. nazw nieostrych. Oznacza to (tu znów posłużę się językiem logiki), że nie jesteśmy w stanie jednoznacznie wyznaczyć zakresu takiej nazwy, czyli

wskazać dokładnie zbioru jej desygnatów. Mówiąc bardziej obrazowo, nie wiemy, gdzie przebiega granica, która pozwoliłaby nam oddzielić wysokich mężczyzn od tych, którzy takimi nie są. Inne nazwy nieostre to np.: „młoda kobieta”, „duże miasto”, „szybki samochód”. Nazwami ostrymi, czyli takimi, których zakres da się jednoznacznie ustalić, są z kolei wyrażenia: „23-letnia kobieta”, „stolica województwa”, „samochód rozwijający prędkość powyżej 200 km/h”.

Nazwami nieostrymi posługujemy się nieustannie. Ich użycie na ogół nie utrudnia nam codziennej komunikacji, a często nawet ją ułatwia. Pozwala nam one przekazywać wiele informacji bez wchodzenia w nieistotne lub niepotrzebne w danym kontekście szczegóły. Wygodniej jest powiedzieć np., że „kierownictwo naszej firmy składa się z osób młodych”, niż powiedzieć dokładny wiek każdego, kto zasiada we władzach firmy. W większości przypadków informacja tego typu jest również w pełni zrozumiała i wystarczająca dla odbiorcy. Czasem zdarza się jednak, że nieostrożne posłuszczenie się nazwą nieostrą prowadzi do problemów.

Paradoks łysego

Z nieostrością nazw związaną jest tzw. paradoks łysego, którego odkrycie przypisuje się żyjącemu w IV w. p.n.e. Eubulidesowi z Miletu,

uczniowi Euklidesa. Dzięki sprytnemu rozumowaniu Eubulides potrafił wykazać, że każdy z nas, niezależnie od tego, ile ma włosów na głowie, jest łyse. Co ciekawe, mógł on również przekonującą dowieść, że na świecie nie ma ludzi łyseych. Zobaczmy, jak paradoks ten wygląda w nieco innej, bardziej zrozumiałej dla współczesnego człowieka wersji, którą nazwać możemy „paradoksem biednego”. Zgodzimy się na pewno, że ktoś, kogo cały majątek zamknięty w kwaterze jednego złotego, jest biedny. Trudno zaprzeczyć również stwierdzeniu, że jeśli człowiek biedny wzbożniaczy się o jedną złotówkę, to dalej pozostanie on biednym. Teraz, gdy przyjęliśmy takie dwie przesłanki (które wydają się oczywiste), przeprowadźmy mały eksperyment myślowy. Wyobraźmy sobie milion osób ustawionych w szeregu, jakby stojących w ogromnej kolejce. Ludzie ci różnią się kwotą posiadanych pieniędzy. Pierwszy człowiek w szeregu ma jedynie złotówkę; majątek drugiego to dwa złote; trzeci dysponuje trzema złotymi itd. – czyli każdy kolejny ma złotówkę więcej od poprzedniego. W myśl przyjętego przed chwilą stwierdzenia pierwsza osoba stojąca w naszej kolejce jest biedna. Zgodnie z drugą przyjętą przesłanką biedna jest również druga osoba w szeregu – ponieważ ▶

posiada tylko złotówkę więcej od pierwszej. Biedna musi być też oczywiście osoba trzecia – bo ma złotówkę więcej od drugiej, którą określiliśmy już jako biedną. Kontynuując w ten sposób nasze rozumowanie, za biednego musimy uznawać każdego kolejnego człowieka w szeregu – wszyscy mają bowiem tylko o złotówkę więcej od poprzedniego, którego za biednego uznaliśmy w poprzednim kroku. W ten sposób, wykonując milion takich przejść, dochodzimy do ostatniej osoby, która posiada milion złotych, a my nie mamy innego wyjścia, niż stwierdzić, że podobnie jak każda poprzednia jest ona biedna.

Nietrudno zauważyć, że w podobny sposób możemy również wykazać, iż każdy człowiek, nawet jeśli ma tylko złotówkę, jest bogaty. Wystarczy, że przeprowadzimy takie samo rozumowanie niejako od drugiej strony, wychodząc od stwierdzeń, że jeśli ktoś ma milion złotych, to jest bogaty, oraz że gdy człowiek bogaty straci jedną złotówkę, to dalej będzie bogaty.

Powstanie powyższego paradoksu wiąże się ściśle z użyciem w prowadzącym do niego rozumowaniu nazwy nieostrej – „człowiek biedny” (lub, z drugiej strony, „człowiek bogaty”). W podobny sposób można łatwo stworzyć paradoksy, w których kluczową rolę będą odgrywać inne nieostre terminy. Przeprowadzając

analogiczne rozumowania, można dowodzić, że każdy człowiek jest niski (bądź wysoki), każdy jest młody (bądź stary), lub tak jak to oryginalnie czynił Eubulides, że każdy jest łysy (bądź że ludzi łysych nie ma na świecie).

Nieostrość w przepisach

Inny, bardziej praktyczny, problem związany z nazwami nieostrymi uwiadacznia się czasem wtedy, gdy kto-

raś z nich znajdziesz się w jakimś akcie prawnym, kodeksie, ustawie itp. Obecność terminu nieostrego w takim miejscu może sprawić, że dany przepis będzie trudny do zinterpretowania i zastosowania. Za przykład niech posłuży tu sytuacja, która zdarzyła się kilkanaście lat temu. W polskim prawie obowiązywała wtedy ustanowiona, której jeden z punktów zzwalał myśliwym zabijać „zdziczałe psy i koty, przebywające bez opieki i dozoru człowieka na terenie obwodów łowieckich [...] stanowiące zagrożenie dla zwierząt dziko żyjących”. Artykuł ten został zaskarżony do Trybunału Konstytucyjnego przez ówczesnego prokuratora generalnego Andrzeja Seremeta, a jedną z głównych przesłanek zaskarżenia była obecność w przepisie nieostrych pojęć: „zdziczałe zwierzę” i „zwierzę stanowiące zagrożenie”. Wnioskodawca argumentował, że umieszczone

nie takich terminów w ustawie daje zbyt dużą dowolność w jej interpretacji. Nie dysponujemy bowiem wystarczająco jasnymi kryteriami, które pozwalałyby jednoznacznie stwierdzić, czy dany pies lub kot jest zdziczały albo czy stanowi on jakieś zagrożenie. Nietrudno wyobrazić sobie w związku z tym przypadki, gdy sąd nie byłby w stanie rozstrzygnąć, czy strzelający do takiego zwierzęcia myśliwy postąpił zgodnie z prawem czy też nie.

Analogiczne problemy mogą się oczywiście pojawiać w następstwie użycia nazw nieostrych w dowolnych przepisach, dlatego, jeśli tylko jest to możliwe, należy ich tam unikać. Na przykład choć można ogólnie stwierdzić, że kierowcy poruszający się z „niebezpieczną prędkością” (termin nieostry) powinni być karani mandatem, to formułując przepisy, lepiej jest podać konkretnie wartości – ustalić jednoznacznie, po przekroczeniu jakiej prędkości na danej drodze kierujący pojazdem może dostać mandat. Z drugiej strony należy jednak mieć na uwadze, że czasem jakiegoś terminu nieostrego nie da się uniknąć lub zastąpić ostrym. Dlatego np. policjant może ukarać kierowcę nie tylko za jazdę w terenie zabudowanym z „prędkością powyżej 50 km/h”, ale również za niezachowanie „należytej ostrożności”. ■

Fragm ent z k l a s y k a

O POWSTAWANIU GATUNKÓW

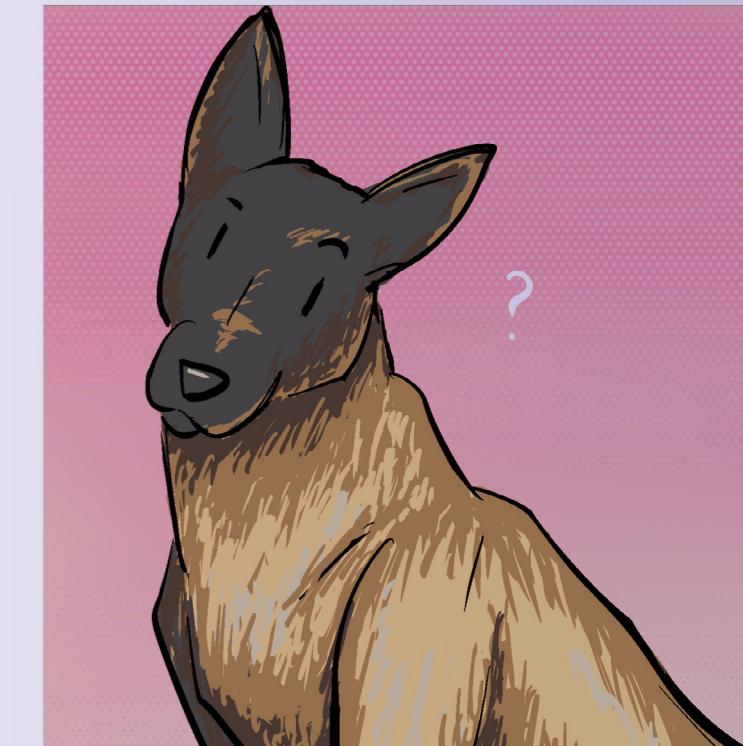
Najznakomitsi autorzy są, zdaje się, zupełnie zadowoleni z poglądu, iż każdy gatunek został niezależnie stworzony. Według mego zdania, z prawami nadanymi materii przez Stwórca bardziej się zgadza pogląd, że powstawanie i wymieranie dawnejjszych i obecnych mieszkańców ziemi spowodowane zostało przyczynami wtórnymi, podobnie jak się rzecz ma z tymi czynnikami, które wywołują urodzenie i śmierć osobnika. Gdy patrzę na wszystkie istoty żyjące nie jako na oddzielne stworzone, lecz jako na potomstwo niewielu przodków żyjących na długo przed osadzeniem się pokładów kambryjskich, wydają mi się one przez to uszlachetnione. Opierając się na przeszłości, powinniśmy przyjąć jako pewnik, że ani jeden z żyjących obecnie gatunków nie zachowa w odległej przyszłości swej niezmienionej postaci. Z żyjących obecnie gatunków nieliczne tylko pozostawią po sobie potomstwo w dalekiej przyszłości [...]. Możemy więc rzucić prorocze spojrzenie w przeszłość i przepowiedzieć, że najpospolitsze i najbardziej rozprzestrzenione gatunki w wielkich i panujących grupach każdej gromady przeżyją inne i wydadzą nowe, panujące gatunki. [...]

Ponieważ zaś dobór naturalny działa tylko dla dobra każdej istoty żywnej, wszelkie dalsze cielesne i duchowe przymity dążyć będą do doskonałości. Jakże zajmujące jest spoglądać na gesto zarośnięte wybrzeże pokryte roślinami należącymi do różnych gatunków, ze śpiewającym ptactwem w gąszczach, z krążącymi w powietrzu owadami, z drążącymi mokrą glebę robakami i patrząc na te wszystkie tak dziwnie zbudowane formy, tak różne i w złożony sposób od siebie zależne, pomyśleć, że powstały one wskutek praw wciąż jeszcze wokół nas działających. [...] Tak więc z walki w przyrodzie, z głodu i śmierci bezpośrednio wynika najzwroślejsze zjawisko, jakie możemy pojąć, a mianowicie powstawanie wyższych form zwierzęcych. Wzniosły zaiste jest to pogląd, że Stwórca natchnął życiem kilka form lub jedną tylko i że gdy planeta nasza, podlegając ścisłym prawom ciążenia, dokonywała swych obrotów, z tak prostego początku zdolał się rozwinać i wciąż się jeszcze rozwija nieskończoność szeregu form najpiękniejszych i najbardziej godnych podziwu.

K. Darwin, *O powstawaniu gatunków drogą doboru naturalnego, czyli o utrzymaniu się doskonałszych ras w walce o byt*, tłum. S. Dickstein, J. Nusbaum, Warszawa 2001, s. 559–560.



Ilustracja: Paulina Bełcarz





Dialog 4.

Zasada nieoznaczoności Heisenberga

Andrzej Łukasik
Absolwent fizyki i filozofii, dr hab. prof. UMCS. Jest pracownikiem Instytutu Filozofii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej. Zainteresowania naukowe: filozofia przyrody i filozofia fizyki, głównie filozoficzne zagadnienia mechaniki kwantowej i teorii względności. Zainteresowania pozanaukowe: klasyczna muzyka gitarowa. E-mail: lukasik@poczta.umcs.lublin.pl



Zasada nieoznaczoności nie jest związana z naszą niedokładnością w przeprowadzaniu pomiarów. Dotyczy również pomiarów idealnych, tzn. przeprowadzonych z najwyższą możliwą precyzją, a nawet „pomiarów” wykonanych jedynie na kartce papieru, a nie za pomocą rzeczywistych przyrządów,

zaś nieoznaczoność, o której w niej mowa, nie jest potocznie rozumianą niepewnością, ale wielkością precyzyjnie zdefiniowaną matematycznie.



Słowa kluczowe: zasada nieoznaczoności Heisenberga, fizyka kwantowa

Małgosia: Jasiu, niedawno kolega fizyk opowiedział mi znakomity jego zdaniem dowcip, ale prawdę mówiąc, nie bardzo wiedziałam, z czego się śmiać. Otóż policjant zatrzymał Wernera Heisenberga, który prowadził samochód z nadmierną prędkością, i zapytał: „Profesorze Heisenberg, czy wie Pan, z jaką prędkością Pan jechał?”. Heisenberg odpowiedział: „Nie mam pojęcia, ale za to dokładnie wiem, gdzie się znajduję!“.

Jaś: Werner Heisenberg sformułował w 1927 r. jedną z fundamentalnych zasad mechaniki kwantowej, a mianowicie zasadę nieoznaczoności (*uncertainty principle*).

Małgosia: Co głosi ta zasada i dla czego jest taka ważna?

Jaś: Zasada nieoznaczoności Heisenberga mówi nam, że nie można z dowolną dokładnością zmierzyć jednocześnie położenia i pędu cząstki elementarnej. Im dokładniej znamy położenie, tym mniej dokładnie znamy pęd i na odwrót.

Małgosia: Co w tym dziwnego? Widomo przecież, że pomiar każdej wielkości fizycznej obarczony jest pewnym błędem. Jeśli fizycy informują nas, że zmierzono jakąś wielkość, np. prędkość światła w przótni, ładunek elektryczny elektronu czy stałą Plancka,

to zawsze podają, z jaką dokładnością, albo – co na jedno wychodzi – z jakim błędem. Nasze pomiary nie są nigdy absolutnie dokładne, zawsze jest jaką niepewność.

Jaś: Jednak zasada nieoznaczoności nie jest związana z naszą niedokładnością w przeprowadzaniu pomiarów – ludzkimi błędami lub stopniem dokładności przyrządów. Dotyczy również pomiarów idealnych, tzn. przeprowadzonych z najwyższą możliwą precyzją, a nawet „pomiarów” wykonanych jedynie na kartce papieru, a nie za pomocą rzeczywistych przyrządów, zaś nieoznaczoność, o której w niej mowa, nie jest potocznie rozumianą niepewnością, ale wielkością precyzyjnie zdefiniowaną matematycznie.

Małgosia: Czytałam kiedyś o eksperymencie myślowym Heisenberga, w którym fizyk chciał zmierzyć położenie elektronu na orbicie. Czy mógłbyś mi przypomnieć to doświadczenie?

Jaś: W modelu atomu Nielsa Bohra elektron krąży wokół jądra po skwantowanych orbitach. Heisenberg zastanawiał się, jak można zaobserwować położenie elektronu.

Małgosia: Może podobnie jak położenie Księżyca na orbicie wokół Ziemi? Należy go oświetlić, foton odbity od powierzchni Księżyca trafi do naszego oka lub do teleskopu i będziemy znać położenie Księżyca. Kierujemy więc strumień światła, czyli fotónów, na atom i za pomocą mikroskopu obserwujemy położenie elektronu na orbicie.

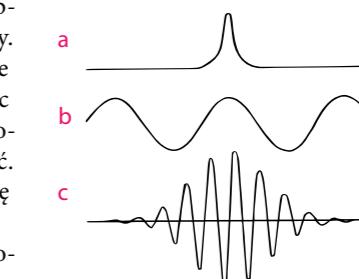
Jaś: Oczywiście. Jednak jeśli foton zderzy się z powierzchnią Księżyca, to w ogóle nie zaburzy jego trajektorii. W fizyce klasycznej oddziaływanie podczas obserwacji może być dowolnie małe. W mechanice kwantowej jest inaczej. Aby dokładnie określić położenie elektronu w atomie, należy użyć światła o bardzo małej długości fali, ponieważ zdolność rozdzielczą mikroskopu, a więc i dokładność, z jaką można określić położenie, jest związana z długością fali fotonu. Jednak zgodnie ze wzorem Plancka energia fotonu jest tym większa, im mniejsza jest długość fali ($E = \frac{hc}{\lambda}$). Musimy zatem użyć raczej promieni X niż światła wi-

działnego. Jednak wówczas foton nie się tak dużą energię, że zderzając się z elektronem, wybija go z atomu, zaburza jego ruch tak, że możemy obserwować tylko jeden punkt orbity. Heisenberg doszedł do wniosku, że pojęciu orbity elektronu w atomie nic w rzeczywistości nie odpowiada, ponieważ nie można jej zaobserwować. Elektron wokół jądra nie porusza się po orbicie jak Książyc wokół Ziemi.

Małgosia: Zatem obserwacja położenia elektronu przez zderzenie z fotonem o wysokiej energii przypomina próbę obserwacji położenia Księżyca przez uderzenie w niego innym księżykiem. Wykonując obserwacje w mikroswiecie, nieuchronnie zaburzamy układ, i zaburzenia tego nie możemy uczynić dowolnie małym.

Jaś: Tak, ale nie tylko o zaburzeniu chodzi. Otóż argumentowano, że elektryny, podobnie jak obiekty klasyczne takie jak księżyc, mają jednocześnie określony pęd i położenie, ale formalizm mechaniki kwantowej nie pozwala tego opisać. Tak przekonywał np. Albert Einstein i inni zwolennicy tzw. *teorii parametrów ukrytych*.⁹ Jednak sprawa jest bardziej skomplikowana. W mechanice kwantowej stan układu reprezentuje pewne wyrażenie matematyczne, zwane funkcją falową. Pozwala ona na obliczenie prawdopodobieństwa np. znalezienia cząstki w określonym miejscu lub prawdopodobieństwa tego, że cząstka ma określony pęd. Dla elektronu z dobrze określonym położeniem funkcja falowa ma ostre maksimum w obszarze, w którym jest wysokie prawdopodobieństwo jego lokalizacji, ale wtedy pęd, który wiąże się z długością fali, jest w ogóle nieokreślony. Dla elektronu z dobrze określonym pędem funkcja falowa ma kształt sinusoidy (por. rysunek), ale wówczas położenie elektronu jest w ogóle nieokreślone – może on być wszędzie. Możemy mieć też sytuację pośrednią, w której zarówno pęd, jak i położenie charakteryzują się pewną nieoznaczonością, co wyraża formula: $\Delta p \Delta q \geq \frac{\hbar}{2}$, gdzie Δp jest nieoznaczonością pędu, Δq nieoznaczonością położenia cząstki, a \hbar jest

tzw. kreśloną stałą Plancka, czyli stałą Plancka podzieloną przez 2π .



Rysunek: Funkcja falowa elektronu:
a) dobrze określone położenie, pęd całkowicie nieokreślony; b) dobrze określony pęd, położenie całkowicie nieokreślone; c) pęd i położenie określone z dokładnością do relacji nieoznaczoności.

Małgosia: To znaczy, że gdy elektron ma określony pęd, to nie tylko nie wiemy, gdzie się znajduje, ale nie zajmuje określonego położenia i nie ma sensu pytanie, gdzie jest?

Jaś: Taki jest ten dziwny kwantowy świat. Co więcej, pomiary pędu i położenia są nieprzemienne – jeśli najpierw zmierzysz pęd, a później położenie elektronu, to rezultat będzie zupełnie inny, niż gdyby pomiary wykonać w odwrotnej kolejności. Dla pewnych par wielkości fizycznych, takich jak pęd i położenie, kolejność pomiarów ma istotne znaczenie.

Małgosia: Ale jak zmierzę najpierw wysokość stołu, a później jego szerokość, to otrzymam takie same wartości, jakbym pomiary wykonała w odwrotnej kolejności.

Jaś: Jednak jeśli pieczesz ciasto i najpierw wymieszasz mąkę z wodą i jajkiem, a później wstawisz na godzinę do piekarnika, to otrzymasz inny rezultat, niż gdybyś najpierw wstała mąkę, wodę i jajko na godzinę do piekarnika, a później wymieszała.

Małgosia: Rozumiem, nie wszystkie operacje są przemienne. Ale co z Heisenbergiem, którego zatrzymał policjant?

Jaś: Heisenberg tłumaczył się, że zając swoje położenie, nie mógł znać pędu, zatem i prędkości, z jaką jechał. Jednak długość fali związanego z cząstką jest odwrotnie proporcjonalna do jej pędu (a więc i masy) i dla obiektów o masach miliardy razy większych niż masy cząstek elementarnych, czyli makroskopowych, takich jak Heisenberg, ich aspekt falowy, a więc i nieoznaczoność, jest zupełnie do pominięcia.

TEORIA PARAMETRÓW UKRYTYCH – stworzona przez Davida Bohma interpretacja mechaniki kwantowej, według której mikroobiekty mają dobrze określone wszelkie fizyczne niezależne od obserwatora, a obserwator jedynie nie ma do nich dostępu. Zob. więcej „Filozofuj!“ 2022, nr 1.



Natasza
Szutta

Dr hab. filozofii,
prof. UG. Pracuje
w Instytucie Filozofii
Uniwersytetu
Gdańskiego.
Specjalizuje się
w etyce, metaetyce
i psychologii
moralności. Pasje:
literatura, muzyka,
góry, ogród i nade
wszystko
własne dzieci.

Siłaczka a etyka ewolucyjna

Siłaczka Żeromskiego zdaje się nie przystawać do fundamentalnego założenia teorii ewolucji, zgodnie z którym przeżywają jedynie ci najlepiej przystosowani. O ile doktor Obarecki – główny bohater opowiadania – potrafił się wpasować w istniejący układ społeczny, w którym dobrze się mają cwani i silni, o tyle Stasia Bozowska, ze swoim poświęcaniem się dla biednych i pokrzywdzonych przez los, zupełnie nie pasuje do tego obrazka. A może to jedynie skrywione zwierciadło etyki ewolucyjnej? Zgodnie z najnowszymi badaniami „przetrwają jedynie najżyczliwi”.

Siłaczka

Jedną z najbardziej znanych lektur szkolnych jest Siłaczka Stefana Żeromskiego. Można ją analizować, porównując siłę charakteru Stanisławy Bozowskiej i jego słabość u doktora Obareckiego lub życie wierne swoim ideałom ze zwyczajnym konformizmem. Można też zatrzymać się na opowieści o raz na zawsze utraconej miłości romantycznej. Ja proponuję odnieść tę lekturę do podstawowych założień etyki ewolucyjnej.

Obarecki to wiejski lekarz z Obrzydłówka, który w młodości zamierzał zmieniać świat na lepszy. Współ z przyjaciółmi planowali na różne sposoby walczyć ze społecznymi nierównościami. Jedną z jego znajomych była świeżo upieczonej absolwentka gimnazjum – Stasia Bozowska. Oba-

idealom do końca. Tak jak postanowiła w młodości, starała się zmieniać świat, edukując wiejskie dzieci. Żyła w bardzo skromnych warunkach, ale kochała to, co robiła. Wierzyła, że jej życie ma sens.

Odnalezienie Stasi, jej śmierć oraz świadomość, że nie zdołał jej uratować, uświadomiły Obareckiemu, jak dalece jego życie odbiegło od tego, którego kiedyś pragnął. Gdyby nadal bezinteresownie leczył najbiedniejszych, z pewnością zabraliby ze sobą apteczkę i uratował dziewczynę, którą niegdyś darzył młodzieńczym uczuciem. Jednak to wydarzenie tylko na chwilę wywróciło go z równowagi. Wkrótce powrócił do swojego wygodnego życia.

Przetrwają najżyczliwi

Karolowi Darwinowi, twórcy teorii ewolucji, często przypisuje się stwierdzenie, że tylko silni i bezwzględni przetrwają, podczas gdy słabi wyginą. Jak piszą Brian Hare i Vanessa Woods w książce pt. *Przetrwają najżyczliwi*, przekonanie o takich przewidywaniach Darwina wiąże się z publikacją w 1869 r. kolejnego wydania *O powstawaniu gatunków*, w którym badacz napisał, że „dobór naturalny” w przybliżeniu oznacza „przetrwanie najlepiej przystosowanych”. Przy tym jednak sam Darwin uważał, że najlepszym sposobem na „wygraną w ewolucyjnej grze” jest maksymalizowanie przyjaznego nastawienia, by kwitła współpraca.

Na wyparcie sensu jego teorii mieli przemożny wpływ socjaldarwiniści, którzy przenieśli ją na grunt nauk społecznych i zaczęli w jej kategoriach wyjaśniać życie społeczne oraz jego przemiany. Ich zdaniem

wszelki rozwój społeczny daje się wyjaśniać w kategoriach walki o byt, w której mogą zwyciężyć jedynie silne i bezwzględne jednostki oraz takie grupy społeczne. Jeśli te założenia byłyby słusze, Obarecki miałby rację, przystając do najsilniejszych, natomiast Bozowska przyjęłaby pozycję z góry skazaną na przegrana.

Przetrwają najsiłniejsi

Dziś wśród obrońców teorii ewolucji na gruncie społecznym i psychologicznym dominuje pogląd, że z ewolucyjnego punktu widzenia najkorzystniejszą postawą jest życzliwość, która otwiera nas na komunikację i współpracę z innymi ludźmi. To ona gwarantuje przetrwanie gatunku ludzkiego. Można zatem przyznać rację Żeromskiemu, który w swojej książce wyraźnie pochwalał postawę Bozowskiej. Inspiracją pisarza była Faustyna Morzycka, która jako młoda nauczycielka prowadziła tajną szkołę dla chłopskich dzieci w okolicach Nałęczowa.

Cytowani już Hare i Woods przekonują, że iskra, która rozpaliła technologiczną rewolucję *Homo sapiens* w plejstocenie, stanowiła przyjaźń. Zakładają, że dobór naturalny premiował bardziej przyjazne zachowania, które zwiększały naszą zdolność do komunikacji oraz współpracy. Pozwoliły one na korzystanie z wiedzy poprzednich pokoleń, co stało się podstawą rozwoju wszelkich form kultury i nauki, powstania wyrafinowanego języka oraz zaawansowanych technologii. Przedstawiciele *Homo sapiens* byli w stanie rozwijać się w obszarach niedostępnych dla innych inteligentnych gatunków, ponieważ posiadali unikatową zdolność do szczególnego rodzaju współpracy. Jesteśmy najbardziej produktywni, gdy żyjemy w dużych kooperujących ze sobą grupach; najbardziej innowacyjni, gdy wymieniamy się pomysłami z ludźmi pochodzącyymi z różnych środowisk, nawet z takimi, z którymi się nie zgadzamy.

Ten rodzaj – jak to ujmują autorzy – „udomowienia” pozwolił nam przetrwać. Przez udomowienie rozumiej oni selekcję eliminującą agresję, czyli poszerzenie definicji tego, kogo uznajemy za członka naszej grupy. Włączliśmy więc do tego grona nie tylko tych, których znamy, jak robią to szampsany czy bonobo, lecz bardziej elastycznie – także tych, którzy m.in. podzielają nasze zainteresowania, przekonania lub jeszcze szerzej – są przedstawicielami naszego gatunku. Efekty takiej selekcji widać w badaniach prowadzonych na bardzo małych, bo dziewięciogodzinnych dzieciach, które już wtedy preferują istoty przyjazne, gotowe do niesienia pomocy – dowodzą tego eksperymenty z pacynkami prowadzone przez Paula Blooma (zob.

N. Szutta, *O wdzięczności i niewdzięczności, „Filozofuj!” 2019, nr 2, s. 38–40).*

Hare i Woods utrzymują, że za proces naszego udomowienia na poziomie emocjonalnym w znacznej mierze odpowiada oksytocyna, która (w dużym skrócie) powoduje zmiany w zachowaniu – sprawia, że stajemy się bardziej empatyczni, przyjaźni, otwarci na tworzenie nowych relacji. Ale oksytocyna ma także swoją mroczną stronę. W wyniku jej działania jesteśmy takie zdolni do najgorszych form agresji, gdy tylko poczujemy, że członkowie naszej wspólnoty są zagrożeni. Przez to możemy stać się niezwykle ksenofobiczní, zdolni do dehumanizacji obcych, czego liczne dowody można znaleźć w historii ludzkości. Na pocieszenie warto za autorami podkreślić, że mamy także nieporównywalnie większe od wszystkich przedstawicieli innych gatunków zasoby samokontroli.

Warto doczytać

■ S. Żeromski, *Siłaczka*, https://wolnelektury.pl/katalog/lektura/silaczka/?gclid=CjoKCQqAsoyBhC6ARlsAPPbelSc47YrZZoPBOolZ_s9K11pJRueisPzPHXchaoyLvuPf8oucU4LoloaAnulEALw_wCB (dostęp: 29.11.2022).

■ B. Hare, V. Woods, *Przetrwają najżyczliwi. Jak ewolucja wyjaśnia istotę człowieczeństwa?*, tłum. K. Kalinowski, Kraków 2022.



Ilustracja Anna Koryzna



Piotr Lipski

Adiunkt w Katedrze Teorii Poznania
KUL, absolwent MISH UJ. Rodzinny człowiek (mąż żony i ojciec gromadki dzieci), od dawna cyklista, bibliofil i miłośnik SF, od niedawna ogrodnik astroamator i introligator.

Wyspa doktora Moreau

Postać szalonego naukowca opętanego żądzą panowania nad przyrodą, który gotów jest realizować swoje niezdrowe pragnienia, nie zważając na nikogo i na nic, pojawia się w kinie wcale nierzadko. Jedną z nich jest nieco zapomniany już dzisiaj doktor Moreau.

Jest końcówka XIX, może początek XX w. Gdzieś na wodach Oceanu Spojojnego od kilkunastu dni dryfuje szalupa ratunkowa z trzema rozbitymi. Najsłabszy umiera, zanim dwóch pozostałych dobija do brzegu porośniętej gęstą dżunglą wyspy. Jeden z ocalanych to Andrew Braddock, inżynier pokładowy zatopionego przez sztorm okrętu. Jako że jest nieco mniej wycieńczony od swojego kompana, wyrusza w głąb lądu na poszukiwanie wody. W lesie dostrzega dziwne stworzenia. Uciekając przed nimi, wpada w wykopaną w ziemi pułapkę, tracąc przy tym przytomność. Po czterech dniach budzi się w łóżku całkiem przyjemnie urządzonego pokoju. Dowiaduje się, że jego towarzysz zmarł z wycieńczenia, a on sam stał się mimo wolnym gościem doktora Moreau, biologa zamieszkującego wyspę wspólnie z zarządcą Montgomerym, piękną Marią oraz kilkuosobową służbą.

Wydaje się, że los, który spotkał Braddocka, jest dużo lepszy, niż mógłby oczekiwany. Osada, w której się znalazł, sprawia wrażenie zadbanego i wygodnego

schronienia. Jednak nieuchwytna poczatkowo aura niepokojącej tajemnicy spowijająca wyspę i jej mieszkańców staje się z czasem coraz bardziej dojmująca. Z pracowni Moreau dochodzą przykro odgłosy jakichś zwierząt, a ponadto gospodarz prosi Braddocka, aby ten nie opuszczał samodzielnie osady po zmroku. Na pytanie o zwierzęta zamieszkujące wyspę Montgomery odpowiada nieprzyjemnym śmiechem. Służący M'ling ma nienaturalnie zdeformowane ciało, a do tego dziwny zwyczaj chleptania wody wprost ze strumyka niczym zwierzę. Na domiar złego Braddock ponownie spotyka w dżungli dziwne stwory.

W poszukiwaniu wyjaśnień wkrada się w końcu do pracowni Moreau. Tam znajduje klatki z dzikimi zwierzętami oraz laboratorium, a w nim nakrytą plandeką sylwetkę jakiegoś stworzenia przypiętego pasami do stołu operacyjnego. W momencie kiedy Braddock odrywa, że stwór żyje, do laboratorium wraca Moreau. W zaistniałej sytuacji postanawia wyjawić przybyszowi naturę prowadzonych przez siebie badań.

Tak przedstawia się w zarysie fabuła mającej premierę w 1977 r. Wyspy



Kadr z filmu Wyspa doktora Moreau

doktora Moreau, z Burtem Lancastrem w roli biologa i Michaeliem Yorkiem wcielającym się w postać rozbityka. Jest to druga z trzech ekranizacji klasycznej powieści Herberta George'a Wellsa o tym samym tytule. Żadna z adaptacji nie jest filmem szczególnie wybitnym. Pierwsza powstała w 1932 r. i w niektórych krajach uzyskała nawet status kultowej. Sam Wells otwarcie ją jednak krytykował, zarzucając twórcom filmu zmarginalizowanie filozoficznych treści obecnych w literackim oryginałe. Ostatnią nakręcono w 1996 r. Pomimo zaangażowania znakomitych aktorów – Marlena Brando i Vala Kilmara – obraz okazał się klapą i zebrał bardzo negatywne recenzje.

Na tym tle opisywana ekranizacja z 1977 r., choć niepozbawiona wad, okazuje się najmniej kontrowersyjna. Twórcom udało się oddać pesymizm wizji Wellsa, przynajmniej sygnalizując przy tym filozoficzne wątki. Jest więc poruszony problem istoty człowieczeństwa. Jest kwestią etyki naukowca. Są zagadnienia genezy i funkcji prawa. Jest pytanie o możliwość i skutki sztucznego manipulowania naturalnymi procesami. Jest także kwestią metafizycznej natury tworzonych przez Moreau istot.

W filmie brak dokładniejszych wyjaśnień, w jaki sposób biolog przekształca zwierzęta w ludzi. Udająca naukowy wywód paplanina Moreau zawiera wzmiankę o jakiejś tajemniczej komórce i przeszczepach. Nicco więcej znaleźć można w powieści Wellsa. Tam uczyony tłumaczy, iż zwierzęta powstają w wyniku chirurgicznego łączenia tkanek i organów różnych zwierząt. Te wyjaśnienia też nie są zbyt dokładne i naukowo wiarygodne, za co krytykowany był już sam literacki pierwowzór. Mimo to można uznać chyba, że twory Moreau były swoistymi zlepakami złożonymi z różnych zwierząt. Takie konglomeraty nazywa się niekiedy *chimerami*.

Termin „chimera” jest wieloznaczny. W mitologii greckiej nazywano tak potwora o ciele częściowo kozim, częściowo lwim i częściowo wężowym. Słowniki podają także, że chimera to tyle co dziwactwo lub coś nirealnego.



Kadr z filmu Wyspa doktora Moreau

Rzeczywistość bywa jednak bardziej niesamowita niż fantazja. Okazuje się, że chimery występują naturalnie i to także wśród ludzi.

W biologii termin ten oznacza organizmy składające się z komórek o różnych zestawach genów. W przeciwnieństwie do chirurgicznie montowanych chimery doktora Moreau w królestwie realnie istniejących zwierząt osobniki takie powstają często wskutek połączenia się dwóch odseparowanych zarodków w jednym organizmie. Mówiąc obrazowo, na wczesnym etapie rozwoju płodowego dwa bliźniacze zarodki „zlewają się” w jedną chimery. Warto dodać, że chimery należą odróżnić od *hybrydy*, czyli *mieszańca*. Ten ostatni jest potomkiem przedstawicieli dwóch różnych gatunków lub ras i powstaje w wyniku ich skrzyżowania. Zestaw genów hybrydy pochodzi od dwóch skrzyżo-



Kadr z filmu Wyspa doktora Moreau



Ewolucja i transcendencja

Jan Woleński

Emerytowany profesor Uniwersytetu Jagiellońskiego, profesor Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie.

Członek PAN, PAU i Międzynarodowego Instytutu Filozofii. Interesuje się wszystkimi dziedzinami filozofii, jego hobby to opera i piłka nożna.

Słowa kluczowe: ewolucja, transcendencja, teologia, stworzenie świata, kreacjonizm

Iustracja: Lubomira Piatta



Pogląd, że świat ewoluje, tj. zmienia się (mniej lub bardziej regularnie) w pewnym określonym kierunku, jest dość powszechny. Dotyczy kosmosu jako całości lub jego poszczególnych fragmentów. Jest obecny w historiozofii, tj. roztrząsaniu dziejów jako całości, historii powszechnej oraz poszczególnych epok i konkretnych społeczeństw, zmian w nauce, sztuce, literaturze itd.



Jedni, np. Karl Popper, sądzą, że ewolucjonizm bywa spekulatywną (niefalsyfikowaną) metafizyką, podczas gdy inni, zwłaszcza przedstawiciele nauk społecznych i humanistycznych, np. Talcott Parsons, sądzą, że jest to jedyna droga do budowania teorii socjologicznych i wyjaśniania zmian kulturowych. Ewolucjonizm był zawsze w jakiś sposób obecny w filozofii (rozumianej tak szeroko, że obejmowała także teologię), ale, by tak rzec, nabrął tempa po ogłoszeniu przez Karola Darwina teorii rozwoju gatunków biologicznych. Wtedy to pojawiła się np. tzw. darwinizm społeczny, tj. (w dużym uproszczeniu) teoria

zakładająca, że ewolucja społeczna polega na walce o byt (jednostek lub grup społecznych) kierowanej doborem naturalnym. Takie tezy od początku budziły sprzeciw tych, którzy zarzucali im amoralizm i tolerancję dla postulatów wykorzystywania siły w relacjach międzyludzkich. Wskazywano np., że rasizm czy idea walki klas są prostymi konsekwencjami aplikacji zasad darwinizmu do sfery społeczno-politycznej. Te kwestie dalej pomijam.

Chociaż darwinizm społeczny budzi ogólnie spore emocje, to jednak są one stosunkowo niewielkie w porównaniu z tymi generowanymi przez

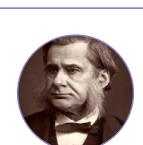
kwestię pochodzenia człowieka jako swoistego bytu gatunkowego na drodze procesu ewolucyjnego nakreślonego przez Darwina czy też podobne koncepcje. Naturalistyczne wyjaśnienie, bo takie ono jest, pojawienia się człowieka we Wszechświecie na drodze ewolucji biologicznej od razu spowodowało sprzeciw ze strony wyznawców różnorodnych denominacji religijnych. Najbardziej znana jest krytyka ze strony chrześcijaństwa, nie tylko katolicyzmu, ale także anglikanizmu. W 1860 r. odbyła się w Oxfordzie debata, w ramach której miejscowy biskup (anglikański) Samuel Wilberforce zapytał Thomasa Huxleya¹, zwolennika teorii Darwina, czy pochodzi od małego pomiczu czy po kądzieli. Huxley odpowiedział, że woli mieć małpę niż biskupa za przodka. Temperatura tej debaty była gorąca i tak jest również nierzadko i dzisiaj. Pomijając emocje, teologowie uważali, że ewolucjonizm darwinowski jest po pierwsze niezgodny z biblijnym opisem dziejów świata, które miały trwać od czterech do sześciu tysięcy lat (sam Newton starał się obliczyć ten okres), a po drugie koliduje z tezą, że każdy człowiek ma indywidualną duszę stworzoną przez Boga. O ile pierwszy problem mógł być łatwo rozwiązany przez uznanie, że relacja biblijna jest metaforą, to kwestia druga jest znacznie poważniejsza, ponieważ dotyczy relacji bytu transcendentnego (nadprzyrodzonego, niekoniecznie w sen-

cie religijnym) do tego, co on stworzył. W końcu Jan Paweł II uznał, że nie ma sprzeczności między kreacjonizmem i ewolucjonizmem, o ile przyjmiemy się, że ewolucja nie dotyczy duszy, gdyż jest ona rezultatem indywidualnego aktu stworzenia przez Boga. I takie jest obecne stanowisko np. teologii katolickiej.

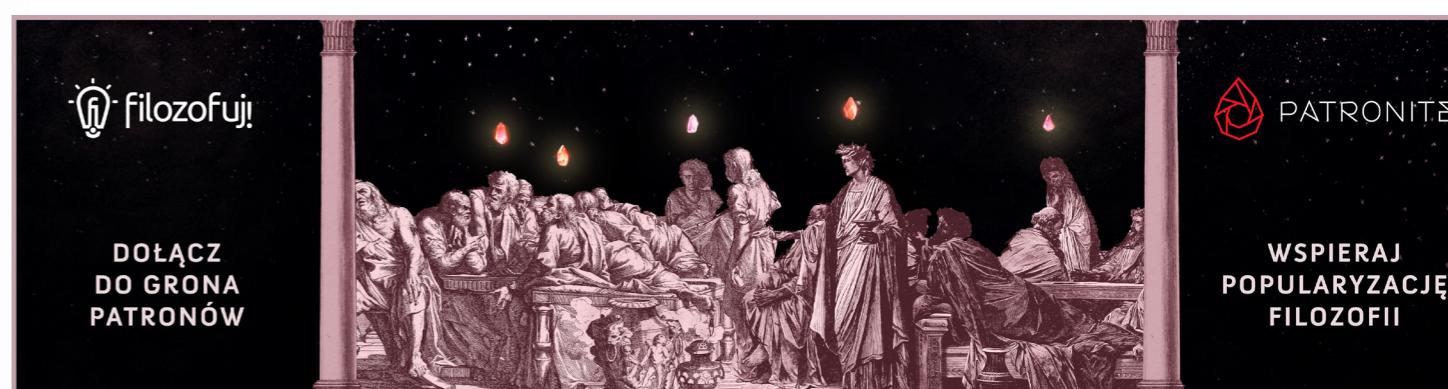
Ewolucjonizm naturalistyczny jest teorią przyrodniczą i jako taki ma sporo problemów do rozwiązania, np. problem tzw. ogniw pośrednich, które powinny być obserwowane, a wedle krytyków tej koncepcji nie są. Jeszcze inną kwestią jest wyjaśnienie abiogenezy, czyli powstania życia z materii nieożywionej. Nie chcę dyskutować tych spraw, ponieważ uważam, że jest rzeczą rozsądną przyjęcie, iż skoro profesjonalni biologowie akceptują teorię ewolucji w wersji współczesnej, wspartej przez genetykę, mają po temu powody empiryczne i teoretyczne, nawet jeśli ich motywacje są częściowo światopoglądowe. W konsekwencji jeśli nawet uznajemy, że sukces ewolucjonizmu jest tylko częściowy, nie ma powodu, aby negować możliwość jego zwiększenia; np. genetyka molekularna wyjaśniła sprawę dziedziczenia, co było nie do końca możliwe w przypadku oryginalnej koncepcji Darwina.

Przyznając, że trudności darwinizmu są poważne, chciałbym zauważyć, że kreacjonizm nasuwa nie mniejszy problem – fundamentalną trudność pojęciową. Założymy, że B jest bytem transcendentnym będącym przyczyną

stwórczą każdej indywidualnej duszy ludzkiej. Czyli dusza – oznaczmy ją przez D – jest skutkiem B. Znaczy to, że pomiędzy B a D zachodzi związek przyczynowo-skutkowy, polegający na tym, iż jakieś działanie ze strony B powoduje zaistnienie D. Jeśli tak i pojęcie przyczynowości ma mieć swój zwykły sens, to po pierwsze B i D muszą być ontologicznie (metafizycznie) współmierne, a po drugie B, aby stworzyć D, musi coś uczynić, tj. ulec jakieś zmianie. Tymczasem ontologiczny status B nie jest zgodny z tymi stwierdzeniami, zwłaszcza z drugim. O ile jeszcze można jako starać się uzgodnić współmierność obu członów domniemanej relacji przyczynowo-skutkowej, wskazując, że D jest bytem duchowym (choćż czasowo określonym od dołu, tj. nie istniejącym od zawsze, ale tylko na zawsze, czyli nieśmiertelnym), niezmienność B wyklucza jego działanie. Jedyne, co kreacjonista może zaproponować, to stwierdzenie, że jest to Pierwsza Przyczyna z natury swej niezmienna. Jest to jednak przyczyna w innym sensie niż standardowy, co wymaga objaśnienia, np. przy użyciu koncepcji pojęć analogicznych. To jednak prowadzi do dalszych problemów, które tutaj pomijam. Jak łatwo zauważać, powyższy argument można w prosty sposób uogólnić w stosunku do dowolnej formy kreacjonizmu jako filozoficznej koncepcji pochodzenia tzw. świata przygodnego w efekcie jego stworzenia przez transcendencję.



THOMAS HUXLEY (ur. 1825, zm. 1895) – angielski filozof, lekarz, zoolog i paleontolog; propagator darwinizmu zwany przez jego współczesnych „buldogiem Darwina”. Gosił tezę, że proces ewolucji dotyczy również człowieka.



Adam
Grobler

Profesor, emerytowany pracownik Instytutu Filozofii Uniwersytetu Opolskiego i członek Prezydium Komitetu Nauk Filozoficznych PAN. Zajmuje się metodologią nauk, teorią poznania, filozofią analityczną i dydaktyką filozofii.

W wolnym czasie gra w brydż sportowego.

Wdowiec (2006), w powtórny raz związek (od 2010), ojciec czworga dzieci (1980, 1983, 1984, 1989) i dziadek, jak na razie, osiąga wnużat.

Mieszka w Krakowie. Prowadzi stronę grobler.artus.net.pl, e-mail: adam_grobler@interia.pl.

Projekt intelligentny inaczej

„Nie zdziwilibyśmy się, gdyby następcy pana Darwina doszli do konkluzji, że pochodzimy w końcu, a raczej na początku, od płazów, od małży, od mułu rzecznego, od Nieorganicznej Gliny wreszcie, TEJ SAMEJ GLINY, BYĆ MOŻE, Z KTÓREJ ZOSTAŁ ULEPIONY ADAM. Za czym [...] nie widzimy w tych dociekaniach nic bliźnierskiego, przeciwnie, pochwalamy, albowiem [...] czyż wszystko to [...] nie jest [...] odpowiedzią na pytanie: W JAKI SPOSÓB Bóg ulepił nas z gliny?” (S. Themerson, *Kardynał Pöhläto*, Kraków 1971, s. 28).

Niektórzy dopatrują się wszakże w powyższym rozumowaniu bliźniersztwa pod adresem niekoniecznie Boga, lecz Inteligencji. W ich pojęciu Inteligencja, boska lub nieboska, nie mogła zdać się na mechanizm przypadkowych mutacji i naturalnej selekcji, ponieważ utworzenie taką metodą tak harmonijnie dobranego zestawu gatunków organizmów jest niesłychanie mało prawdopodobne (W. Dembski, *The Design Inference: Eliminating Chance through Small Probabilities*, Cambridge 1998). Akt tak doskonałego stworzenia wymaga zatem intelligentnego projektu, który następnie zostałby planowo zrealizowany.

Z braku miejsca zatrzymam się na tym bodaj głównym argumentem wspierającym teorię intelligentnego projektu (*Intelligent Design*), a pominę inne. Od tego będę teorię tą oznaczał skrótem TIP. Jej zwolennicy wykluczają możliwość ewolucyjnego powstania ga-

ogół nieskończoność wiele. Rozważając na przykład prawdopodobieństwo wyrzucenia orła w grze w orła i reszkę, zazwyczaj zakładamy, że moneta jest prawidłowa. Na tej podstawie przypisujemy wyrzuceniu orła i wyrzuceniu reszki jednakowe prawdopodobieństwo, czyli $\frac{1}{2}$. Przy innym założeniu prawdopodobieństwa mogą być zupełnie inne. Jeżeli na przykład moneta jest wadliwa i po obu jej stronach wytłoczono orła, prawdopodobieństwo wyrzucenia orła wynosi 1 (przy założeniu, że nie stanie na sztorc). Jak widać w tym przykładzie, określenie funkcji prawdopodobieństwa zawsze opiera się na pewnych założeniach. Trudno powiedzieć, na jakich założeniach można oprzeć rozkład prawdopodobieństwa na przestrzeni możliwych zestawów gatunków.

Po trzecie, nawet gdyby prawdopodobieństwo, o którym mowa, było bardzo małe, to stąd nie wynika, że powstanie gatunków w drodze realizacji czyjegoś projektu jest bardziej prawdopodobne. Siedemdziesiąt parę lat temu było bardzo mało prawdopodobne, że urodzę się taką osobą, jaką akurat jestem. Czy wobec tego powiniem myśleć, że zostałem przez Wyższą Inteligencję specjalnie zaprojektowany do pisania felietonów do „Filozofuj!”?

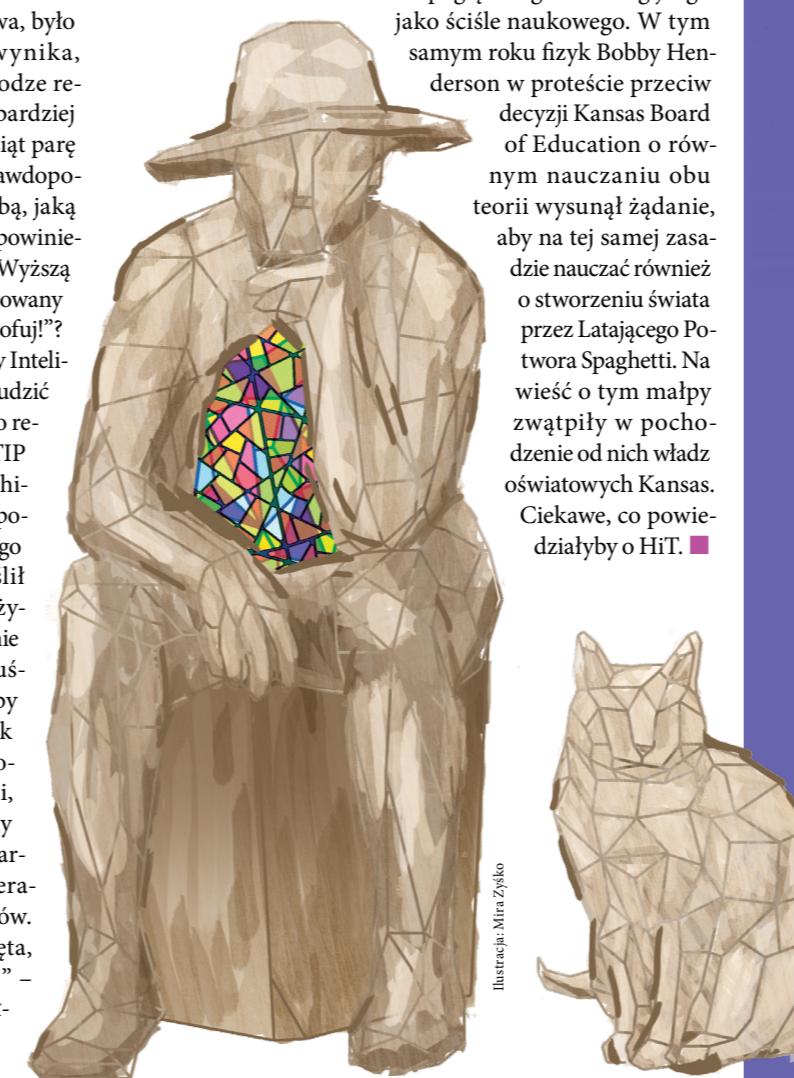
Po czwarte, po co ewentualny Intelligentny Projektant miałby się trudzić sporządzeniem projektu, o jego realizacji nie wspominając? Czy TIP nie powinna zawierać jakiejś hipotezy na temat ewentualnych powodów działania domniemanego Projektanta? Dlaczego umyślił sobie akurat tę wersję świata żywych istot? Gdyby się przy niej nie upierał, to mógłby leniwie puścić przyrodę na żywioł, niechby sobie ewoluowała jak bądź. Tak w każdym razie postąpiłby Projektant o ludzkiej inteligencji, tamten zaś byłby intelligentny inaczej. Ludzka inteligencja bardziej sprzyja bowiem wymiarowi niż powstawaniu gatunków.

„Kochajcie wróbelka dziewczęta, Kochajcie do jasnej cholery!” – pisał Konstanty Ildefons Gałczyński („Przekrój” 7.09.1947),

a przecież nie mógł jeszcze wiedzieć, że trzeba się z tym spieszyć, bo wróbelki – parafraszując Jana Twardowskiego (1999) – tak szybko odchodzą. Po części za sprawą nadmiernie udanych kotów.

Sprawa dopuszczenia TIP do programów szkolnych na równi z teorią ewolucji, a niekiedy zamiast niej, stawała kilkakrotnie przed amerykańskimi sądami, zarówno stanowymi, jak i Sądem Najwyższym. Sądy na ogół stwierdzały, że nauczanie TIP w szkołach publicznych jest niezgodne z konstytucyjną zasadą neutralności państwa w sprawach religii. Wybitny teolog katolicki, John Haught, w głośnej sprawie *Kitzmiller et al. vs. Dover Board of Education* (2005) zeznał jako ekspert, że nauczanie TIP na lekcjach przyrody jest fałszywym przedstawia-

nieniem poglądu z gruntu religijnego jako ścisłe naukowego. W tym samym roku fizyk Bobby Henderson w protestie przeciw decyzji Kansas Board of Education o równym nauczaniu obu teorii wysunął żądanie, aby na tej samej zasadzie nauczać również o stworzeniu świata przez Latającego Potwora Spaghetti. Na wieść o tym małpy zwątpili w pochodzenie od nich władz oświatowych Kansas. Ciekawe, co powiedziałyby o HiT. ■



Ilustracja: Mira Żyńska



Jesteście obecnie widzami i uczestnikami kształtuowania się posthistorycznego porządku politycznego. U kresu historii, przewidywanego zarówno przez Hegla, jak i przeze mnie, powstało Królestwo Boże Zjednoczonej Europy. Opiera się ono na dwóch filarach: wolnej gospodarce i chrześcijańskim z ducha uznaniu godności każdej osoby ludzkiej.

Słowa kluczowe: ewolucja, postęp, konserwatyzm, August Cieszkowski

Mojm zdaniem powszechno-dziejowa ewolucja prowadzi Europę ku Spełnieniu Ludów, przewidywanej już w moich czasach. Nie oznacza to nieuniknionej jakoby likwidacji naturalnych i kulturowych różnic narodowych, objawianych wielością obyczajów, zróżnicowaniem ustrojów i form politycznych, różnorodnością stanowionych praw. Kto myśli „o zatarciu narodowości, o zamalowaniu wszystkich ludów jedną barwą, i przypasowaniu ich do jednej miary, tenby marzył tylko o Prokrustowem łóżu dla ludów”.

Nie wolno Wam jednak już nigdy dopuścić do tego, aby jakiś naród kulturowy przekształcił się w militarny naród mesjański, realizujący ►

Piotr
Bartula

Dr hab., pracownik naukowy Zakładu Filozofii Polskiej Uniwersytetu Jagiellońskiego, eseista. Zajmuje się polską i zachodnią filozofią polityki, twórcą tzw. testamentowej teorii sprawiedliwości. Autor książek: *Kara śmierci – powracający dylemat, August Cieszkowski redivivus, Liberalizm u kresu historii*.

Ilustracja: Ewa Czarnecka

wewnętrz Królestwa Bożego własną wolę mocy. W jednocożą się Europie zapanować musi duch tolerancji religijnej, etnicznej i światopoglądowej. Jest to całkowicie zgodne z moim przekonaniem, iż „rzeczywista jedność jest zawsze jednością wielu, czyli zjednoczeniem, pojednaniem, jest zawsze organizmem, skojarzeniem różnorodnych żywiołów, nie zaś stopniem ich w jedną martwą formę [...]. Katolicka Hierarchia Królestwa Bożego nie wyklucza żadnego kształtu Rządu ani nie przytępi żadnego trybu społecznego działania, ani nie potępi żadnej gminowładnej zasady” (A. Cieszkowski, *Ojciec nasz*, Poznań 1906).

Mój sposób widzenia jeszcze nie do końca się przyjął, ponieważ u europejskich narodów wciąż widać tendencję do wzajemnego obwiniania i oskarżania o przechodnie zła, które się im przytrafiły przed II wojną światową, w jej trakcie i po niej. Mimo wszystko mam silne przeczucia, że blisko Wam już do porzucenia nacjonalistycznych podziałów na „narodowe podmioty winnych” i „narodowe podmioty ofiar”. W rzeczywistości wszyscy zawiiliśmy kiedyś przeciwko wszystkim. Jeśli będziecie wypominać sobie prawdziwe bądź urojone krzywdy, do Królestwa Bożego nigdy nie dojdziecie. Być może doprowadzicie nawet do kolejnej katastrofy. Aby okazać Wam łaskę dostąpienia, Bóg potrzebuje i waszej dobrej woli, i moralnej zasługi. Syn Boży oczekuje, kiedy w końcu zostanie ogłoszona Święta Amnestia Narodów, obojętnie czy w Krakowie, Berlinie, Rzymie czy Paryżu. Takie są również chrześcijańskie wymogi mojej ewolucjonistycznej teodycei historiozoficznej. Zawsze uważałem, że „Cywilizacje są to wyrazy nieskończonej Miłości, Mądrości i Wolności”.

Nadejście Królestwa Bożego jest wprawdzie przesądzone na mocy objawienia – którego doszłałem w czasie Modlitwy Pańskiej ze swoim ojcem w kościele w Grębkowie (1836 r.) – ale nie wyklucza to regresów cywilizacyjnych. Ponawiane są kolejne próby cofania historii, pojawiające się nowi złi geniusze, którzy wciąż poddają ludzkość próbce utopijnych eksperymentów. Dla konserwatystów postępowych, którym od zawsze patronuję, jest to herezja chrześcijańska, anachronizm. Wszak Historia nigdy się nie cofa! Prawdziwy mąż stanu musi ją dobrze zrozumieć, aby nad nią zapanować. „Fakt dokonany i uznany ma wielkie znaczenie w historii. Ktokolwiek naiwnie opór chce mu stawić, ulegnie w tej walce. Prawdziwy mąż stanu pochwyci go i rozwinię, pokieruje ku jego naturalnym wynikłosciom”. Radykalizm zawsze prowadził swoich wyznawców na manowce historii, dając potęgom reakcji okazję do kontrakcji. Każdy skuteczny czyn historyczny musi być po-teoretyczny, w przeciwnym razie będzie tylko regresywnym „czinem”. My, postępowi konserwatyści, nie przestając być ani na chwilę ludźmi przeszłości, oddajemy sprawiedliwość przeszłości, ale żyjemy i gospodarujemy w teraźniejszości. Nie ma zachowawczości bez postępu ani postępu bez zachowawczości! Są to principia wszelkiego ewolucjonizmu społecznego.

Zgodziliście się chyba już wszyscy na polifoniczną Europę Spełni Ludów, wolną od politycznego totalizmu wpręgającego państwa, narody i społeczeństwa do wojny z innymi państwami, narodami i społeczeństwami. Wypełnia się powoli moja przepowiednia o nadejściu epoki syntezowania różnych modeli kultur i religii, o nadejściu epoki czynu, o uświadczenie materii, o świętej amnestii ras,

klas, ludów i narodów. Ogłoszacie się niekiedy spadkobiercami idei oświecenia, które ustami swoich filozofów wypowiedziało opinię, że ludzkość dojrzała już do planowania przyszłości według praw odkrytych przez rozum. Ja, ukąszony heglizmem postępowy konserwatysta, opinię tę podzielam, a nawet ją wzmacniam. Hegel powiadał: „Co jest rozumne, jest rzeczywiste; a co jest rzeczywiste, jest rozumne”. Dopowiadam: „Zarówno to, co rozumne, jak i to, co rzeczywiste, jest tylko wynikiem ewolucji”.

Rzeczywistość historyczna nie jest przecie materiałem danym ludziom do urabiania przez dowolne teorie i plany. Duch historii jest jakby nieświadomym siebie rozumem, znacznie mocniejszym niż zadufane w sobie rozumy prawodawców indywidualnych i kolektywnych. Odpowiedzialny polityk powinien swoje przekonania umiejętnie do tego historycznego rozumu dostosowywać, z nim się liczyć i jego słuchać. Dokonać się to może tylko i wyłącznie w zgodzie z ekonomicą objawienia, niesprzeczną z ekonomicą wewnętrzną, z rehabilitacją ciała i materii.

Próby przemierzania historycznych dystansów na skróty powodują zawsze błędy gospodarcze, polityczne i moralne. Przyszły ład Europy i świata nie powstanie z arbitralnej woli jakiegoś chwilowego centrum władzy posługującej się polityczną ideologią Królestwa Bożego na Ziemi, lecz tylko przez doskonalenie się wszystkich ludzi dzięki cierpliwej codziennej pracy dla postępu. Będzie to równoznaczne z racjonalizacją i zarazem sakralizacją stosunków społecznych. Zalecam wam filozofię cierpliwości i zaufania do Opatrzności, do ewolucyjnego biegu historii tworzącej kształty ro-

zumne, acz w różnych sceneriach odmienne. „Prac nad systemem politycznym nie rozwiązuje się *a priori*, do praktyki dopiero, do śicerania się instytucji społecznych należy ostatnie słowo. Tylko ten, co skończone systemy układu, chciałby wszystko z góry przepisać; co do nas jesteśmy zdania, że wystarczy instytucjom organicznym wyraźne zasady określić, a dalszy ich rozwój samemu politycznemu życiu poruczyć”. Dzieje kroczą do ostatecznej Harmonii, niczego po drodze nie gubiąc. Każdego dnia powstaje i zachowany jest kolejny moment dziejowego wzrastania. Podobnie jak rosnące drzewa zachowujące swe słoje. Czyn rewolucyjny uchylający się od pracy czerwonych socjalistów raz na zawsze już się skompromitował, a tym samym ostatecznie przedawnił. Królestwo Boże musi być zasłużone i nie ludzie się, że będzie Wam dane za darmo czy na szybki kredyt. Prawo Boże nie jest gwarantowane raz na zawsze przez Łaskę Absolutną, ale musi być kultywowane przez Czyn i Zasługę wielu pokoleń. Jest bowiem wkomponowane w proces ewolucyjnego samorozwoju moralnego ludzkości zbliżającej się nieustannie do samopoznania swej kondycji.

Ufam, że Idea Zbawienia urzeczywistniana dzisiaj w Królestwie Bożym Zjednoczonej Europy, a jutro w Królestwie Bożym Świata, zauważa ostatecznym przeanieleniem Ludzkości. Warunkiem dostąpienia tej eschato-łaski musi i powinna być Wasza zasługa, Wasz zbiorowy i indywidualny Paraklet ewolucyjnej Pracy.

August Cieszkowski
(przez Piotra Bartułę,
Kryptę Cieszkowskich,
Wierzenica AD 2010) ■



Ryszard
Zajęczkowski

Prof. na Wydziale
Filozofii Katolickiego
Uniwersytetu
Lubelskiego Jana
Pawła II. Ukończył
filologię polską
i filozofię teoretyczną
w KUL, a także uzyskał
doktorat (1996)
oraz habilitację (2010).

W latach 1997–1999
wykładał gościnnie
w Katolickim

Uniwersytecie
Eichstätt (Niemcy).

Stypendysta
w USA (Yale – 2005,
Harvard – 2011) oraz
stażysta w Tokijskim

Uniwersytecie
Studiów
Miedzynarodowych
(2015).

Jakiej filozofii Polacy potrzebują? Drugi Kongres Filozofii Polskiej

Od 7 do 9
października 2022 r.
w zespole pałacowym
w Orli koło Koźmina
Wielkopolskiego
odbył się Drugi
Kongres Filozofii
Polskiej, który stał się
okazją do spotkania
uczonych zajmujących
się rodziną myśla
filozoficzną.

Podczas obrad odbywających się stacjonarnie i on-line wygłoszono blisko pięćdziesiąt referatów – zarówno na sesjach plenarnych, jak i w siedmiu sekcjach obejmujących różne dziedziny filozofii. Tematyka referatów była bardzo różnorodna.

Należy odnotować świetne wystąpienie inauguracyjne prof. Anny Brożek *Etos akademicki Szkoły Lwowsko-Warszawskiej*. Szkoła zapoczątkowana przez Kazimierza Twardowskiego miała ważne i wciąż aktualne osiągnięcia na polu naukowym dydaktycznym i organizacyjnym. Wśród naczelnego postulatów Szkoły znalazły się choćby takie jak: jasność i ściśłość myślenia, rzetelność myślenia i krytycyzm oraz wolność my-

śli, wypowiedzi i metody. W nauczaniu zwracano szczególną uwagę na umiejętność krytycznego myślenia i jasnego formułowania myśli. Uczniowie, którzy byli uczniami Twardowskiego, w znacznym stopniu wpłynęli też na jakość polskiego szkolnictwa wyższego, pracując w różnych dziedzinach nauki. Dorobek Szkoły jest ważny w skali światowej i z pewnością nadal – co podkreślano – zasługuje na badanie oraz upowszechnienie.

Nie zabrakło też wystąpień, które dotyczyły filozofów mniej lub bardziej związanych ze Szkołą, np. Tadeusza Kotarbińskiego, Władysława Tatarkiewicza, Stanisława Ossowskiego (mówili o tym prof. Janusz Maciaszek, mgr Adrian Habura, prof. Ryszard Kleszcz).

Filozofia polska ma oczywiście długą ośmio wiekową historię. Mało znany i niedoceniony jest choćby dorobek polskich filozofów ze średniowiecza. Do tej kwestii nawiązała prof. Wanda Bałgor w referacie *Humanistyczne inspiracje w polskiej myśli społeczno-politycznej doby Jagiellońskiej*. Autorka zwróciła w nim uwagę na wątki humanistyczne podejmowane przez polskich scholarów połączone z głęboką wrażliwością moralną, co stanowiło narzędzie obrony fundamentalnych wartości i praw człowieka: prawa do życia i wolności, równości i tolerancji, braterstwa wszystkich ludzi i podmiotowości narodów. Do wspomnianego okresu myśli nawiązywał też referat dra Macieja Smolaka *O'tagathon, czyli o dobru. Na podstawie Etyki Nikomachejskiej I i 1094a 1-3 w interpretacji Petrycego z Pilzna*.

Dwa referaty dotyczyły myśli Józefa Marii Hoene-Wrońskiego, którego największym propagatorem w XX w. był Jerzy Braun. Dorobek autora *Propedeutyki mesjanicznej* może wielokrotnie inspirować. Był temu poświęcone referaty: prof. Jacka Bartyzela *Metafizyczny fundament metapolityki J.M. Hoene-Wrońskiego*, oraz dra inż. Józefa Okulewicza, *Rzeczywistość według J. Hoene-Wrońskiego*. Spośród filozofów romantycznych wspomniano też Bronisława Trentowskiego, choć w egzotycznym kontekście japońskim (dr Tadeusz Adam Ożóg, wykład *Möžliwe i niemożliwe analogie. Filozofia B. Trentowskiego i Kitarō Nishidy*).

Najwięcej wystąpień dotyczyło polskiej filozofii XX w. Wspomniano zatem takie indywidualności jak Mieczysław Albert Krąpiec (jako największego polskiego metafizyka przedstawił go dr Piotr Iwański), Roman Ingarden (o jego estetyce mówili mgr Alicja Kajtanowska i dr hab. Małgorzata Kuszyk-Bytnewska), Stanisław Ignacy Witkiewicz (filozoficzny potencjał pojęcia czystej formy zarysował dr Piotr Martin), Bolesław Miciński (prof. Ryszard Zajęczkowski przedstawił zagadnienie prawdy w filozofii autora *Portretu Kanta*), Zygmunt Wasilewski (jego cywilizacyjny pluralizm omówiona prof. Grażyna Szumera), Feliks

Koneczny (dr Karol Petryszak wygłosił referat: *Niedocenione walory filozoficzne nauki o cywilizacjach F. Konecznego*), Barbara Skarga (jej uwagi o kulturze masowej przedstawił mgr P. Dziel), Anna-Teresa Tymieniecka (o nawiązaniach w jej pismach do intuicjonizmu Henriego Bergsona mówią dr Magdalena Mruszczyk, Józef Bańska (ocenę jego recentywizmu zaproponował prof. William Auden), Maria Gołaszewska (o jej „estetyce rzeczywistości” mówią dr Monika Bokiniec), Józef Tischner (tytuł referatu prof. Witold Glinkowski brzmiał: *Człowiek w „filozofii dramatu” J. Tischnera*), abp. Józef Życiński (interpretację jego badań w świetle twierdzenia Löwenheima-Skolem przedstawił ks. prof. Wojciech Grygiel). Obok tych wielkich postaci polskiej nauki znalazło się też miejsce dla uczonych mniej znanych, ale takich, o których z różnych racji wypada pamiętać, jak choćby Kazimierz Lisiecki (mgr Bogusław Homicki mówił o jego pedagogice opiekuńczo-wychowawczej), Henryk Abicht (prof. Tomasz Kupś omówił znaczenie niemieckiego historyka filozofii dla polskiej nauki), Stefania Wolicka-Arnd (prof. Lilianna Kiejzik omówiła postać pierwszej Polki z doktoratem z filozofii uzyskanym w Zurichu w 1875 r.), Adam Źółtowski (dr Anna Musioł przedstawiła jego wykładnię filozofii Kartezjusza, Kanta i Hegla).

Osobna sekcja podczas obrad dotyczyła doradztwa filozoficznego. Jest to jedno z bardziej praktycznych zastosowań filozofii. Temu zagadnieniu poświęcono cztery referaty, akcentując choćby związki refleksji filozoficznej z religią (prof. Grzegorz Francuz, *O szkodliwości pozytywnego myślenia i wysokiej samooceny*), z filozofią klasyczną (dr Piotr Leśniak, *Dialog sokratejski w praktyce doradztwa filozoficznego*) oraz polskie tradycje w tej dziedzinie (mgr Krystyna Bembenek, *Idea doradztwa filozoficznego w kontekście filozofii polskiej*).

A co czeka nas w przyszłości? Czy filozofia jest w stanie odpowiedzieć na takie pytanie? Tego problemu dotyczył referat *O ewolucyjności prof. W. Juliana Korab-Karpowicza*.

Koncepcja moralnej i intelektualnej ewolucji człowieka, którą zaprezentował w swoich książkach *Traktat polityczno-filozoficzny* i *Harmonia społeczna*, jest przeciwstawą dla idei Wielkiego Resetu, jaką prezentują Klaus Schwab i Thierry Malleret w głośnej pracy *Covid-19: The Great Reset*, w której zapowiadają w niedalekiej przyszłości zwiększoną inwigilację oraz kontrolę nad ludźmi pod pozorem bezpieczeństwa oraz troski o ich zdrowie. Zdaniem Korab-Karpowicza prawdziwy Wielki Reset zaczyna się od pogłębionej świadomości naszej natury ludzkiej i roli człowieka w procesie ewolucyjnym. Dzięki dalszej ludzkiej ewolucji oraz związanym z nią rozwojem nauki i technologii, posiadając odpowiednią świadomość etyczną i dającą do ich pokojowego wykorzystania, możemy pokonać obecne zagrożenia, związane z wojną, zmianami klimatycznymi i przeludnieniem. Wraz z tym prawdziwym resetem rozpoczyna się nowa era ludzkości, ewolucyjność, która zastępuje obecną nowoczesność.

Trudno streścić bogactwo myśli, wystąpień, dyskusji po referatach czy wymieniać wszystkich prelegentów. W porównaniu z Pierwszym Kongresem Filozofii Polskiej, który odbył się w 2020 r., obecna refleksja nad polską filozofią zgromadziła więcej uczestników i ukazała szerszy zakres problemów, choć niektóre z nich zostały zaledwie dotkniete. Cechą polskiej filozofii jest na przykład to, że służy rozwiązywaniu problemów etycznych (wskażała na to dr Justyna Stecko) oraz wchodzi w związki z literaturą i teologią (na przykładach Norwida i św. Faustyny mówili o tym dr Rafał Brasse i dr hab. Zbigniew Kaźmierczak). Filozofia polska jest zatem zjawiskiem żywym i ma cenne osiągnięcia również w skali światowej, choć niekiedy są one słaboauważane (dlatego dobrym pomysłem było umieszczenie w programie kongresu sekcji anglojęzycznej). Kongres był zatem ważnym impusem, aby podejmować badania w tym zakresie i to nie tylko w gronie Polaków oraz specjalistów od filozofii.



**Wojciech P.
Grygiel**

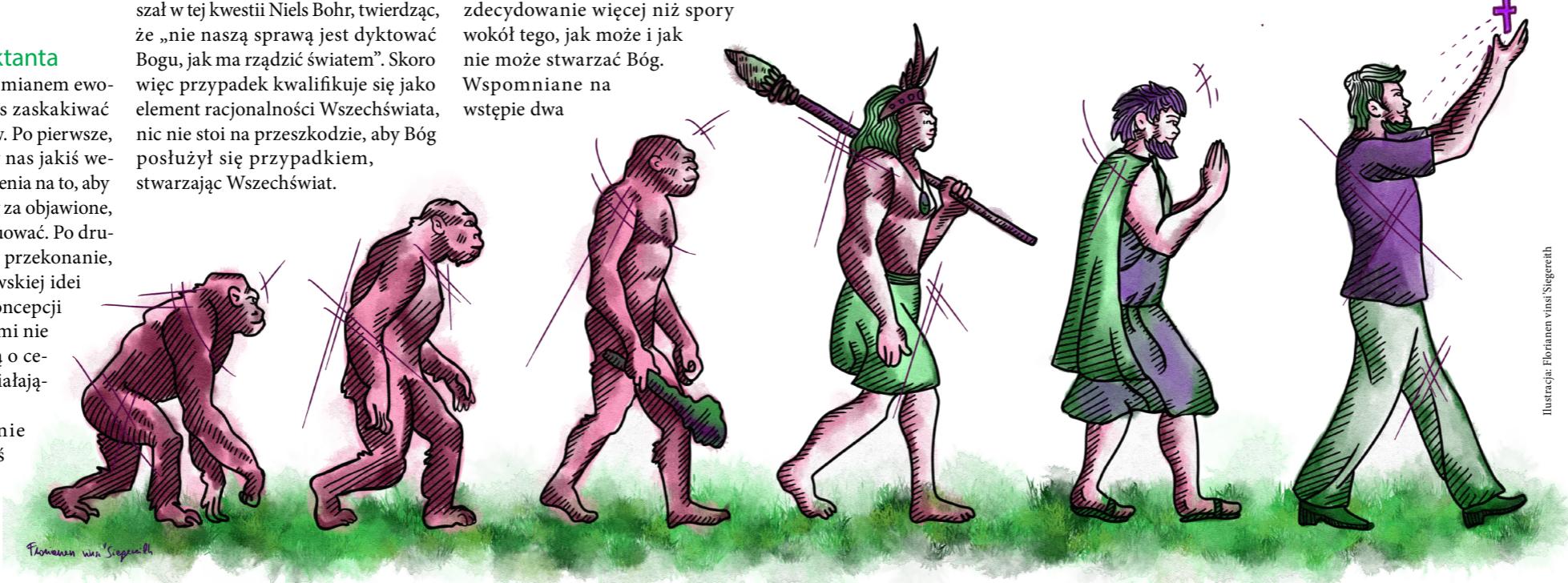
Pracownik Katedry Filozofii Przyrody Uniwersytetu Papieskiego Jana Pawła II w Krakowie oraz członek Centrum Kopernika Badań Interdyscyplinarnych, doktor habilitowany nauk humanistycznych w dyscyplinie filozofia oraz doktor chemii. Jest autorem kilkudziesięciu oryginalnych publikacji naukowych z zakresu filozofii nauki, filozofii fizyki, kognitywistyki (w szczególności religioznawstwa kognitywnego) oraz relacji pomiędzy nauką i teologią. W zakresie filozofii fizyki jego obecne prace badawcze koncentrują się na epistemicznym i ontologicznym statusie symetrii w sformalizowanych teoriach fizycznych, natomiast w dziedzinie nauki i teologii rozwija nowatorski obszar docieków teologicznych, zwany teologią ewolucyjną.

Teologia ewolucyjna uczy pokory wobec Tajemnicy i nie godzi się na łatwe szafowanie pewnikami. Zachęca do pójścia w głąb i za autorytet uważa tych, którzy potrafią dać narzędzia poznania oraz pokazać, jak wspólnie próbować wypowiedzieć to, co niewysławialne.

Nowe szaty projektanta

Określenie teologii mianem ewolucyjnej może nas zaskakiwać z dwóch powodów. Po pierwsze, intuicyjnie budzi się w nas jakiś wewnętrzny brak przyczynienia na to, aby prawdy, które uważamy za objawione, mogły jakkolwiek ewoluować. Po drugie, wciąż napotykamy przekonanie, że opartej na darwinowskiej idei doboru naturalnego koncepcji powstania życia na Ziemi nie da się pogodzić z myślą o celowej i przemyślanie działającym Stwórcy.

Dobór naturalny nie działa przeciecz z jakimś widocznym zamysłem, ale jest jedynie mechanizmem selekcyjnym,



Ilustracja: Florian van Siegert

Ewolująca teologia w ewoluującym świecie

Nadal zauważalna żywotność zwolenników doktryny intelligentnego projektu staje się jednak zrozumiała w świetle opartych na teorii ewolucji kognitywnych badaniach nad religią, wedle których ludzki mózg intuicyjnie interpretuje przejawy uporządkowania jako skutki działalności intencjonalnego sprawcy. Paradoksalnie więc teoria ewolucji, którą zwolennicy ci usiłują zdyskredytować, pomaga wyjaśnić, gdzie ma swoje źródła ich skądinąd godna podziwu determinacja. Zapominają jednak chyba o tym, że nauka rozpoczyna się dopiero wtedy, gdy zdobędziemy się na odwagę porzucenia tego, co wydaje się nam oczywiste.

Ku Tajemnicy

Teologia ewolucyjna to jednak coś zdecydowanie więcej niż spory wokół tego, jak może i jak nie może stwarzać Bóg. Wspomniane na wstępie dwa

wymiary ewolucyjności teologii wskazują na jej dynamiczny charakter, ujawniony w szczególności w wypracowanej w XX w. teologicznej hermeneutycie (teorii interpretacji). Nadprzyrodzone treści zawarte w teologicznych sfornułowaniach, takich jak doktryny czy dogmaty, nie są tożsame z ich literalnym brzmieniem, ale wymagają odkodowania z obrazów i metafor, którymi teologia musi się posługiwać, aby skończonym ludzkim językiem wypowiedzieć to, co nieskończone.

W tym też przejawia się kontekstualny charakter teologii, ponieważ postać ekspresji teologicznej uzależniona jest w szerokim sensie od kulturowego tła, w jakim jest ona formułowana. Przykładowo zawarta w pierwszych rozdziałach Księgi Rodzaju opowieść o stworzeniu zawiera elementy mitycznych kosmogonii, pochodzących z akadyjskiego *Eposu o Gilgameszu*, mezopotamskich poematów *Atrahanisz* i *Enuma elisz* oraz sumeryjskiej *Listy królów*. Nie ulega wątpliwości, że do tego typu kontekstów przynależy również obraz świata jako zespół przekonań o naturze oraz prawach rządzących Wszechświatem. Obraz świata stanowi też istotne zaplecze dla formowania się filozoficznej bazy pojęciowej, koniecznej do uchwycenia treści o abstrakcyjnym

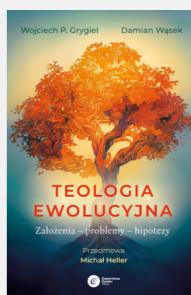
charakterze. Chcąc podkreślić bardzo głęboki związek pomiędzy kulturowo uwarunkowanym językiem a przenoszoną przez niego teologiczną treścią, znany niemiecki teolog Karl Rahner zaproponował metaforę *amalgamatu* (jako połączenia elementów zmiennych i niezmiennych).

Teologia ewolucyjna narodziła się w XX w. w ramach próby uwzględnienia w nauce o Objawieniu ewolucyjnego obrazu świata jako koncepcjalnej podstawy teologicznej ekspresji. Zabieg ten posiadał jeszcze jeden istotny wymiar zażegnywania wywodzącego się jeszcze z czasów średniowiecza sporu pomiędzy nauką i religią. Oprócz wymienionego przed chwilą Rahnera za prekursora teologii ewolucyjnej należy uznać francuskiego jezuitę, Pierre'a Teilharda de Chardina. W dalszej kolejności znaczący wkład w tę dyscyplinę wniosł niewątpliwie anglikański teolog Arthur R. Peacocke, natomiast wspólnie w tym kontekście wymienia się takie postaci jak John Polkinghorne, Dennis Edwards czy John Haught.

W polskim obszarze inspiracje z ich prac czerpał obficie Józef Życiński, dokonując wielu oryginalnych syntez, wzbogaconych przez niego wnikliwą

filozoficzną refleksję. Jako autor niniejszego tekstu czuję się zaszczycony, iż mój udział w rozwijaniu teologii ewolucyjnej zaowocował napisaną we współpracy z teologiem Damianem Wąsikiem pierwszą w Polsce monografią podejmującą ten nowatorski zakres teologicznej refleksji. Książka, nosząca tytuł *Teologia ewolucyjna: założenia – problemy – hipotezy*, ostatecznie została wydana przez Wydawnictwo Copernicus Center Press. Teologia ewolucyjna to przede wszystkim teologia, która uczy nas pokory wobec Tajemnicy i w której ramach nie ma zgody się na łatwe szafowanie pewnikami. To teologia, która zachęca do pójścia w głąb i za autorytet uważa tych, którzy potrafią dać narzędzia poznania oraz pokazać, jak wspólnie próbować wypowiedzieć to, co niewysławialne.

Nowość wydawnicza



**Wojciech P. Grygiel,
Damian Wąsik**
Teologia ewolucyjna.
Założenia –
problemy – hipotezy

Wydawnictwo
Copernicus Center
Press

ISBN: 978-83-7886-695-4
Stron: 270
Data premiery: 20.12.2022

Nie ma wątpliwości, że Wojciech P. Grygiel i Damian Wąsik charakteryzują się szczególną wrażliwością na współczesne „znaki czasu”, do których należą między innymi niebywały rozwój nauk przyrodniczych oraz postęp w dziedzinie technologii. Bardzo dobrze rozumieją potrzebę budowania mostów między chrześcijańską teologią a współczesną kulturą intelektualną, zwłaszcza w kontekście niestety wciąż jeszcze propagowanej fragmentarycznej wizji świata. Autorom *Teologii ewolucyjnej* towarzyszy przy tym głęboka świadomość, że w procesie wzajemnej wymiany wyników badań należy zachować zarówno krytyczną otwartość, jak też stałe dążenie do jedności teologii z naukami przyrodniczymi, z poszanowaniem ich różnorodności i autonomii.

ks. dr hab. Antoni Nadbrzeżny

Myślenie w edukacji

Książka Matthew Lipmana *Myślenie w edukacji* jest jedną z licznych publikacji tego autora dotyczącej wprowadzania filozofii do szkół. Dla edukatorów z kregu P4C (Philosophy for Children) Lipman jest niekwestionowaną ikoną filozofowania z dziećmi. Tym, którzy dopiero poznają ten nurt, wystarczy informacja, że autor ten jest prekursorem ruchu edukacyjnego, który od lat 60. ub. w. przyjął się w kilkudziesięciu krajach na świecie, również w Polsce. Głównym założeniem P4C jest uczenie dzieci samodzielnego myślenia z zachowaniem zasad prawidłowego rozumowania. Publikację na język polski przełożyła i opatrzyła wstępem Anna Łagodzka, ważna postać dla P4C na naszym rodzinnym gruncie.

Książka składa się z czterech części. W pierwszej autor wskazuje m.in. wpływ myślenia deliberatywnego na rozwój krytycznego i twórczego rozumowania wśród uczniów. Dyscypliną, która zadaniem Lipmana najlepiej nauczy dzieci tej umiejętności, jest filozofia – w ujęciu pozaakademickim. Dlatego autor postu-



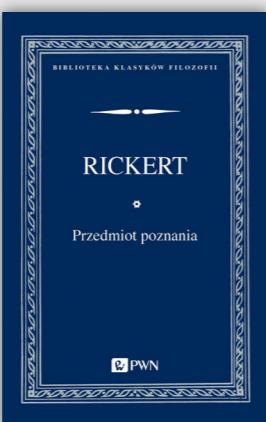
luje wprowadzenie dociekań filozoficznych do programu szkół podstawowych i ponadpodstawowych. W części drugiej Lipman przekonuje o wielkiej roli kolektywnego myślenia w edukacji, czyli tworzenia wspólnoty dociekań. Autor akcentuje wartość dialogu, a także podkreśla, że za pomocą języka możemy przeciwdziałać przemoc. W części trzeciej autor wyodrębnia składniki myślowe: emocje, akty myślowe i umiejętności myślowe. Uznanie poznawczej roli emocji jest tu najbardziej oryginalną propozycją, gdyż zdaniem Lipmana afekty są pewnego rodzaju sądami.

Dorota Monkiewicz

Matthew Lipman, *Myślenie w edukacji*, tłum. Anna Łagodzka, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2021, ss. 366.

Wartości miara poznania

Przedmiotem poznania Heinrich Rickert stara się wskazać, w jaki sposób można pogodzić ze sobą idealizm i realizm w sprawie przedmiotu poznania, przyjmując zalety i odrzucając słabe strony obu stanowisk. Rickert sądzi, że nie da się wykroczyć poza zasadę immanencji (uzależniającą byt od świadomości) i wskazać na jakiekolwiek byty zewnętrzne wobec świadomości, które mogłyby pełnić rolę miary poznania. Jednocześnie jest przekonany o tym, że bez takiej miary nie moglibyśmy mówić o poznaniu, które ma miejsce tylko wtedy, gdy możemy wskazać nie tylko podmiot, ale i przedmiot poznania. Rozwiązań, jakie proponuje Rickert, polega na stwierdzeniu, że obiektywność poznania jest gwarantowana przez nieistniejące (*sic!*), ale zawsze obowiązujące wartości. Idealizm ma zatem rację, gdy postuluje zasadę immanencji, gdyż niemożliwością jest poza nią wykroczyć. Myli się jednak w tym, że pozostając na jej gruncie, można wyjaśnić, jak możliwe jest poznanie. Z kolei zaletą realizmu jest to, że postuluje zewnętrzną, a więc niezależną od podmiotu poznającego miarę poznania, która odpowiada za jego obiektywność. Pomyłką jest jednak przypuszczenie, że ową miarą są byty istniejące niezależnie od świadomości podmiotu poznającego.



To dzięki wartościom jakiekolwiek sądy, które wypowiadamy, są sensowne i są przy-podkami poznania. Wartości są niezależne od podmiotu poznającego, który w każdym sądzie affirmuje je jako nieistniejące realnie powinności. Pomyśl, zgodnie z którym wartości mają treść i obowiązują bezwzględnie, ale jednocześnie nie są w jakimkolwiek sensie bytami, wydaje się wymagać zbyt wiele, nawet od życzliwie nastawionego czytelnika. Rickert zdawał sobie z tego sprawę, gdy do tej kwestii powraca na kartach książki wielokrotnie, na różne sposoby tłumacząc ową zależność i konstatując wyższość swojej wersji idealizmu transcendentalnego nad konkurencyjnymi stanowiskami. Pomimo intensywności tych wszystkich zabiegów krytyk mógłby wskazać, że karkołomność

Błażej Gębura

Heinrich Rickert, *Przedmiot poznania*, tłum. T. Kubalica, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2022, ss. 561.

Życie na Ziemi

Scenariusz lekcji filozofii dla uczniów szkół podstawowych



Dorota Monkiewicz

Cele:

- Uczniowie poddają refleksji fakt powstania życia na Ziemi.
- Uczniowie rozważają zjawisko ewolucji biologicznej.
- Uczniowie zastanawiają się nad sensem i kierunkiem rozwoju gatunku ludzkiego.
- ludzie mieli skrzydła?
- ludzie byli nieśmiertelni?
- ludzie nie zeszli z drzew?
- na Ziemi nie powstał gatunek ludzki?
- ludzie mogli znacznie mutować w ciągu jednego życia?

Metody i formy pracy:

Ćwiczenie kreatywne
Burza mózgów
Dyskusja
Eksperyment myślowy

Przebieg lekcji

Przed rozpoczęciem rozważań o ewolucji podajemy najważniejsze znane fakty związane z teorią Darwina. Następnie przechodzimy do ćwiczenia. Do jego przeprowadzenia używamy przygotowanych wcześniej kart z pytaniami. Gra służy jako rozgrzewka i przebiega dynamicznie.

2. Dyskusja

1. Ćwiczenie – Co by było, gdyby...?

Dlaczego powstało życie na Ziemi? Potrzebujemy kart z serią następujących pytań.

- Co to jest życie?
Co by było, gdyby...
Co to znaczy, że coś jest żywe?
Dlaczego wszystko się zmienia z czasem?
Co dinozaury nie wyginęły?
na Ziemi był tylko gatunek ludzki?
ludzie rodzili się duzi i z czasem maleli?

Dlaczego żywe organizmy na Ziemi stawały się z czasem coraz bardziej skomplikowane?

Czy ludzkość osiągnęła szczyt swojego rozwoju ewolucyjnego?

Czy człowiek stoi na szczytowcu ewolucji?

Czy ewolucja może mieć swój kres?

Czy to dobrze, że ludzie stali się rozumni?

Jak inaczej mógłby przebiegać rozwój człowieka jako gatunku?

Czy ludzkość ma wpływ na swoją ewolucję?

3. Eksperyment myślowy

Naukowcy odkryli, że organizm ludzki już od dawna nie zmienia się istotnie, tak jak było to na początku ewolucji biologicznej. Istotnym zmianom ulega tylko ludzki mózg, który przybiera na masę i robi się coraz bardziej gęsty od sieci neuronowej. Intensywnie rozwija się kora przedcołowa odpowiedzialna za nowe umiejętności. Jak myślisz, gdyby ewolucja ludzkości dotyczyła już tylko funkcji mózgu u człowieka, jakie zdolności mentalne moglibyśmy posiąść w przyszłości? Czy byłoby to tzw. supermoce? W którym kierunku mogłyby pójść ewolucja gatunku ludzkiego?

Anegdota i żarty

czyli filozofia na wesoło

Jedną z najdziwniejszych historii z życia Stanisława Lema jest zapewne donos do FBI sporządzony przez Philipa K. Dicka. Amerykański pisarz oskarżył w nim polskiego autora o kierowanie grupą o kryptonimie L.E.M., której zadaniem było infiltrowanie amerykańskiego środowiska twórców fantastyki naukowej. Bohater anegdoty niekoniecznie musiał się przejmować amerykańskimi służbami specjalnymi, jednak wspomniany donos nie był jedyną nieprzyjemnością, jaką spotkała go ze strony Dicka. Lemowi odebrano bowiem honorowe członkostwo w SFWA (*Science Fiction and Fantasy Writers of America*), ponieważ Dick zaczął rozpoznawać w środowisku, że został przez Lema okradziony. Warto odnotować, że autor *Ubika* był wówczas uzależniony od środków psychoaktywnych. W podobnym czasie twierdził również, że istnieje spisek neonazistów zmuszających go do umieszczenia zakodowanych wiadomości w powieściach. Wróćmy jednak do Lema. Dlaczego Dick napisał na niego donos do FBI? Tego do końca nie wiadomo. Być może powodem była nieudana próba wydania książek Dicka w Polsce, w której pośredniczył Lem. Próba ta nie powiodła się, ponieważ na przeszkodzie stała biurokracja PRL.

.....

Źródło: W. Orlański, *Lem. Życie nie z tej ziemi*, Wołowiec 2021, s. 341–348.

Opracowanie: Rafał Wąż

WOLA
PRZETRWAŃIA

Ilustracja: Paweł Sikora i Jagoda Mielczarek

Filozoficzna krzyżówka

czyli co zapamiętałeś z lektury tego numeru

HASŁO												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

1. Według Karola Darwina podlega jej świat
2. Nazwisko autora *O powstaniu gatunków drogą doboru naturalnego*
3. Angielski filozof i teolog, który uważa, że obserwując różne przedmioty, możemy odróżnić, które z nich powstały naturalnie, a które zostały zaprojektowane
4. Nazwa nurtu filozoficznego, który tłumaczy wszystkie zdarzenia w świecie działaniem praw przyrody
5. Następczyni biosfery w wizji Teilharda de Chardin
6. Imię zakonnika, który uważany jest za twórcę idei braterstwa ludzi „wszelkim innym stworzeniem”
7. Reguła głosząca, że z tego, co jest, nie można logicznie wyprowadzić tego, co być powinno – reguła...
8. Postawa polegająca na poświęcaniu własnych dóbr na rzecz innych przy jednociennym braku intencji
9. Nazwisko inicjatora etyki ewolucyjnej
10. Nazwa poglądu, który glosi, że celem nauki nie jest poznanie prawdy o rzeczywistości
11. Nazwisko autora słów: „Bóg nie gra w kości”
12. Proces powstania życia
13. Nazwisko autora Wieży Generowania i Testowania

Opracowanie: Rafał Wąż



Komplet 6 numerów

(1–6 z 2023 roku)

tylko 88 zł (z 8% VAT)!

Wysyłka gratis!

Prenumeratę można zamówić,
wpłacając tę kwotę na konto:

91 1020 3147 0000 8002 0161 8024

(prosimy o wpisanie w tytule przelewu dokładnych danych: imienia i nazwiska, adresu wysyłki, numerów oraz frazy „Prenumerata Filozofuj 2023”)

lub przez stronę internetową:
filozofuj.eu/sklep

W następnym numerze...



Rada naukowa: prof. dr hab. Krzysztof Brzechczyn; prof. dr hab. Adam Grobler; dr hab. Arkadiusz Gut, prof. UMK; prof. Jonathan Jacobs; prof. dr hab. Stanisław Judycki; prof. dr hab. Robert Pilat; prof. dr hab. Tadeusz Szubka; prof. Thomas Wartenberg; prof. dr hab. Jacek Wojtysiak

Kolegium redakcyjne: Piotr Biłgorajski, Elżbieta Drozdowska, Błażej Gębura, Robert Kryński, Marta Ratkiewicz-Siłuch (sekretarz redakcji), Artur Szutta (redaktor naczelny), Natasza Szutta, Mira Zyśko

Redaktor prowadzący: prof. Zbigniew Wróblewski

Współpracownicy: Anna Falana-Jafra, Marcin Iwanicki, Dorota Monkiewicz-Cybulska, Aleksandra Miloradović-Tabak, Aleksandra Palka, Wojciech Rutkiewicz, Rafał Wąż

Oprac. redakcyjne i graficzne: Studio DTP Academicon | korekta: Piotr Biłgorajski, Elżbieta Drozdowska, Błażej Gębura, Aleksandra Siktiewicz, Agnieszka Stańczak, Marta Ratkiewicz-Siłuch, Anna Wewior; skład i grafika: Paulina Belcarz, Zuzanna Boltryk, Natalia Biesiada-Myszak, Ewa Czarnecka, Adam Dorot, Anna Koryzma, Robert Kryński, Lubomira Platta, Małgorzata Uglik, Mira Zyśko; dtp@academicon.pl | dtp.academicon.pl

Dziękujemy naszym hojnym Patronom wspierającym nas na portalu Patronite.pl: Kacprowi Dyrdzie, Piotrowi Elfingerowi, Katarzynie Frąckiewicz, Pawłowi Glazowi, Sebastianowi Łasajowi, Michałowi Markowi, Jędrzejowi Pawłaczykowi, Janowi Swianiewiczowi, Zbigniewowi Szafrańcowi, Tomaszowi Szwedowi, Ani Wilk-Plaszczyk, Wojciechowi Wysowskemu. Również dzięki Waszemu wkładowi możliwe było wydanie tego numeru.



Partnerzy medialni:
Biznes na fali,
Marka jest kobietą

Adres redakcji:
Magazyn „Filozofuj!”
ul. H. Modrzejewskiej 13, 20-810 Lublin
e-mail: redakcja@filozofuj.eu
www: filozofuj.eu

Adres wydawcy:
Wydawnictwo Academicon
ul. H. Modrzejewskiej 13, 20-810 Lublin
tel. 603 072 530, skype: academicon
e-mail: wydawnictwo@academicon.pl
www: wydawnictwo.academicon.pl

© Wydawnictwo Academicon, Lublin
2023 | Teksty znajdujące się w czasopiśmie są udostępniane na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa – na tych samych warunkach 3.0 Polska.

ISSN: 2392-2249
DOI: 10.52097/f.2023.1

Druk: Standruk

Redakcja zastrzega sobie prawo do zmian i skrótów w nadawanych tekstach, do nadawania tytułów oraz do dodawania do tekstu ilustracji. Niezamówionych materiałów redakcja nie zwraca. Wyrażając zgodę na publikację tekstu w czasopiśmie „Filozofuj”, autor upoważnia Wydawnictwo Academicon do jego wydania drukiem, w wersji elektronicznej i w Internecie, w oryginalnej wersji językowej oraz w tłumaczeniu na język obcy; rozpowszechniania i obrotu w tych formach bez ograniczenia liczby egzemplarzy, a także wykorzystania w promocji i reklamie. Redakcja nie odpowiada za treść zamieszczanych reklam i płatnych ogłoszeń.



Minister Kultury
i Dziedzictwa Narodowego

Dofinansowano ze środków
Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego.



luty 2023
WARSZAWA



URSYNOTEKA,
UL. WACŁAWA LACHMANA 5

ZAPRASZAMY NA DYSKUSJE O EWOLUCJI

marzec 2023
BIAŁYSTOK



KAWIARNIA AKCENT,
RYNEK KOŚCIUSZKI 17

