

Mieczysław Pajewski

Apel o umiarkowanie w sprawach kreacjonistycznych

W folderze Grupy Inicjatywnej Polskiego Towarzystwa Kreacjonistycznego oraz w ostatnim zeszycie serii **Archiwum Na Początku...** tak pisałem o swojej książce: "Zachęcamy do kupienia najlepszej z dotąd wydanych po polsku książek kreacjonistycznych". Jak wiadomo, przed moją książką po polsku wydano kilka innych książek kreacjonistycznych. W ostatnich latach na uwagę zasługują **Jak powstało życie? Przez ewolucję czy przez stwarzanie?** opublikowane przez organizację Świadków Jehowy oraz **Na bezdrożach teorii ewolucji** J.W.G. Johnsona, autora katolickiego. Czy rzeczywiście uważam, że moja książka jest lepsza od obu przed moją wydanych?

Na swoje usprawiedliwienie mam to, że cytowana wyżej zachęta ma charakter reklamy, a w reklamie uchodzi lekka przesada. Ale i merytorycznie sędzę, że twierdzenie w ulotce jest prawdziwe.

Wadą książki wydanej przez Świadków Jehowy jest, jak uważam, nadmierne eksploatowanie jednego schematu rozumowania - wskazywania złożoności organizmów żywych i stawianie następnie pytania "czy ta cudowna złożoność mogła się sama pojawić?" Jest to odwoływanie się do niemocy naszej wyobraźni. Ale ewolucjoniści twierdzą, że wyobraźnia i intuicja mogą w tej sprawie zawodzić, że wzięcie pod uwagę setek milionów, a nawet miliardów lat, w czasie których dokonywało się mnóstwo niedostrzegalnych dla oka zmian, sprawę zmienia. Muszę przyznać, że mnie osobiście, indoktrynowanemu od najmłodszych lat do teorii ewolucji, taki sposób rozumowania, jaki występuje w książce **Jak powstało życie?** nigdy nie przekonywał. Jeśli w końcu zmieniłem zdanie, jeśli przestałem być ewolucjonistą, to pod wpływem zupełnie innych argumentów, właśnie tych, które przedstawiłem w zredagowanej przez siebie książce.

Książka Johnsona nie jest tak jednostronna jak książka Świadców Jehowy. Jednak popełnia grzech przeciwny — atakuje ewolucjonizm zbyt przesadnie, że zbyt wielu stron. Johnson przytacza argumenty trafne, ale też i niepewne, a nawet mocno wątpliwe. Mój sprzeciw wywołuje głównie włączenie przezeń do swej książki części poświęconej fizyce i astronomii — głównie krytyki idei ewolucji Wszechświata.

Sens słowa "ewolucja"

Słowo "ewolucja" w zwrotach "ewolucja życia" i "ewolucja Wszechświata (czy galaktyk, gwiazd itd.)" ma odmienne znaczenie niż w biologii. To tylko pozór, że chodzi o to samo czy o coś podobnego. W biologii poszczególne organizmy mają wydawać na świat potomstwo różne od siebie, w rezultacie czego po jakimś czasie i w sprzyjających warunkach powstają nowe gatunki. W astronomii, kiedy mówi się o ewolucji gwiazd, ma się na myśli w zasadzie losy **pojedynczych** gwiazd, na przykład przesuwanie się ich w miarę upływu czasu na diagramie Hertzsprunga-Russella, zmianę ich parametrów fizycznych, składu chemicznego itp. Oczywiście, astronomowie zajmują się także losami materii pozostałej po "śmierci" pojedynczych gwiazd (np. po wybuchu supernowych). Nadal jednak istnieje jakościowa różnica między rozumieniem ewolucji w biologii i w astronomii — nie ma mowy tam o doborze kumulatywnym istotnym dla ewolucji.¹ Podobnie kiedy w kosmologii mówi się o ewolucji Wszechświata, ma się na myśli **jeden** Wszechświat, ten w którym żyjemy. Ewolucja w astronomii i kosmologii odpowiada więc zmianom zachodzącym w trakcie życia jednego organizmu biologicznego (rozwój płodowy, dzieciństwo, dojrzewanie, starość itp.), a

¹ Chodzi o to, że następne pokolenia korzystają ze zdobyczy ewolucyjnych pokoleń poprzednich. Patrz w tej sprawie Richard Dawkins, **Ślepy zegarmistrz czyli, jak ewolucja dowodzi, że świat nie został zaplanowany**, *Biblioteka Myśli Współczesnej*, PIW, Warszawa 1994, s. 84-85.

takich zmian przecież kreacjoniści nie kwestionują, przy tym sensie słowa "ewolucja" nie można by ich nazywać antyewolucjonistami. Zgadza się, że każdy organizm "ewoluje" od swego powstania aż do śmierci. Ponieważ jednak "ewolucja" oznacza inny rodzaj zmiany biologicznej, słowa tego w kontekście zmian pojedynczego organizmu nie używamy.²

Co prawda, ewolucjoniści często określają ewolucję tak szeroko, że proces ten traci swoją specyficzność, ale nie ma powodu, byśmy tę złą praktykę podtrzymywali.

Tak szeroko na przykład zdefiniował ewolucję Michał Heller:

Jakiś układ podlega ewolucji, jeśli ulega zmianom i jeśli można sensownie określić kierunek tych zmian.³

Układ podlega ewolucji, jeżeli zmienia się i jeżeli zmiany te następują w pewnym stałym kierunku.⁴

Jeśli ma to być definicja projektująca, to — oczywiście — nie można jej nic, poza wprowadzaniem zamętu pojęciowego, zarzucić. Każdy ma prawo używać słów w dowolnym sensie, jeśli je wcześniej sprecyzuje - a Heller warunek ten spełnił. Jednak jeśli ma to być definicja sprawozdawcza, a wydaje się, że Heller chciał zdefiniować sens słowa "ewolucja" jak najmniej odbiegający od używanego,⁵ to definicji tej przyjąć nie można, gdyż jest za

² Dawkins słusznie zauważa: "Nie sposób powiedzieć, że poszczególne organizmy ewoluują" (Dawkins, **Ślepy zegarmistrz...**, s. 417).

³ Michał Heller, Pytania, jakie fizyka stawia ewolucji, w: Michał Heller, Józef Życiński, **Dylematy ewolucji**, Polskie Towarzystwo Teologiczne, Kraków 1990, s. 50 [40-50].

⁴ Michał Heller, Czas i historia Wszechświata, w: Heller i Życiński, **Dylematy ewolucji...**, s. 60 [60-68].

⁵ Por. następującą wypowiedź: "autorzy nie chcą podawać czegoś w

szeroka. Losy pojedynczego organizmu, np. ludzkiego, spełniają definiens definicji Hellera, jednak nikt losów tych nie nazywa ewolucją (chyba że metaforycznie). Być może szersze rozumienie ewolucji jest przydatne do pewnych celów, ale jest nieprzydatne dla naszych celów — uniemożliwia bowiem nawet sformułowanie sporu będącego przedmiotem naszego zainteresowania, sporu "kreacjonizm-ewolucjonizm". Korzystając z propozycji Hellera można by przedstawić następująco poprawną już, tj. zgodną z rozumieniem biologicznym, definicję ewolucji nie ograniczonej tylko do biologii: "O ewolucji możemy mówić, jeśli jakiś układ ulega zmianom i wyłania z siebie inny układ, który także ulega zmianom i wyłania z siebie inny układ, który... itd. i jeśli można sensownie określić kierunek tych zmian".

Niektórzy ewolucjoniści definiują ewolucję nawet tak szeroko, że może obejmować zarówno ewolucję w ścisłym sensie, jak i ujęcie kreacjonistyczne. Porównajmy dwie wypowiedzi:

Nie wahamy się też odnosić terminu ewolucji do zjawisk niezwiązanych już z przyrodą w ścisłym znaczeniu tego słowa. Językoznawca stara się ewolucyjnie ujmować zagadnienia swojej specjalności, mówimy o ewolucji naszych zapatrywań na różne zagadnienia, możemy wreszcie mówić o ewolucji jakiejś maszyny czy ewolucji, jakiej np. uległa z czasem przeróbka określonego surowca. Pierwsze zegarki, auta, maszyny do pisania wyglądały inaczej niż obecne. Zmiany, jakim podlegały, odbywały się raczej stopniowo i mając przed sobą wszystkie kolejne modele, moglibyśmy łatwo zrekonstruować stopniowe zmiany, jakie wprowadzali konstruktorzy celem ulepszenia i sprawniejszego działania maszyny danego typu.⁶

rodzaju definicji pojęcia ewolucji, lecz raczej pragną wniknąć w treść, jaką ono niesie" (Heller i Życiński, **Dylematy ewolucji...**, s. 51).

⁶ S. Skowron, **Ewolucjonizm**, Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, Warszawa 1967, s. 7 (podkreślenie moje — MP).

Ewolucja samochodu Corvette. Wszystko ewoluuje w sensie "pochodzenia z modyfikacjami", czy będzie to polityka rządowa, religia, samochody sportowe czy organizmy. Rewolucyjna Corvette z włókna szklanego wyewoluowała z bardziej przyziemnych samochodowych przodków w 1953 roku (powyżej z lewej [uwagi tego typu odnoszą się do zdjęć, które tu pominąłem — MP]). Inne przełomowe momenty w ewolucyjnym ulepszaniu Corvette obejmują model z 1962 roku (poniżej z lewej), w którym oryginalną 102-calową odległość między osiami kół skrócono do 98 cali i wprowadzono nowy model Stingray, dwudrzwiowy z dachem; model z 1968 roku (powyżej z prawej), poprzednik co do kształtu dzisiejszej Corvette, który pojawił się z możliwością usuwania dachu; a także model z 1978 roku wypuszczony z okazji srebrnej rocznicy (poniżej z prawej), w szybkościowym stylu. Wersja dzisiejsza (nie pokazana) kontynuuje stopniowe ulepszenia, które gromadziły się od 1953 roku. Istotne jest, że Corvette ewoluowała w procesie doboru działającym na odmiany, przynosząc rezultat w postaci serii form przejściowych, którego efekt końcowy jest raczej odmienny od punktu wyjściowego. Podobny proces kształtuje ewolucję organizmów.⁷

Otóż tak się składa, że przykład "ewolucji" zegarków, aut i maszyn do pisania jest dokładną i używaną analogią dla koncepcji głoszonych przez rozmaite odmiany kreacjonistów. Autorzy wyżej cytowanych fragmentów wyraźnie myślą ewolucję z sukcesją.⁸ Mając przed sobą wszystkie kolejne

⁷ Tim M. Berra, **Evolution and the Myth of Creationism. A Basic Guide to the Facts in the Evolution Debate**, Stanford University Press, Stanford, California 1990, s. 118-119.

⁸ Ewolucjoniści często utożsamiają świadectwo na rzecz sukcesji gatunków ze świadectwem na rzecz ich ewolucji. Porównaj na przykład następującą wypowiedź Hitchinga: "Jeśli będziecie przesuwac się wzdłuż

modele, moglibyśmy łatwo zrekonstruować ich sukcesję w czasie. Nie jest to jeszcze stwierdzenie ewolucji, a już zupełnym nieporozumieniem jest nazywać ewolucją dzieło rozumnych konstruktorów. W przeciwieństwie do pierwszego autora wyżej cytowanych słów, **nie waham się** podjąć decyzji, by nie odnosić terminu "ewolucja" do procesów związanych z rozumnym projektowaniem i nie zachodzących w oparciu jedynie o naturalne przyczyny.

śladów wiodących w dół, ku głębokościom w wielkich pęknięciach takich jak Wielki Kanion, to możecie ujrzeć przed swymi oczyma niektóre stadia ewolucji zilustrowane przez skamieniałości" (Francis Hitching, **The Neck of the Giraffe: Where Darwin Went Wrong**, Ticknor and Fields, New York 1982, s. 12-13) i Macbetha: "Jednakże niech czytelnik zapamięta, że wielki i łatwy aspekt ewolucji - fakt, iż zmiana miała miejsce oraz że gatunki pojawiały się i znikaly - pozostaje nietknięty, nawet jeśli klasyczny darwinizm odłoży się na półkę" (Norman Macbeth, **Darwin Retried**, Dell Publishing Co, *Delta Books*, New York 1971, s. 138); "Och, nie, nie występuję przeciwko ewolucji. Ta wydaje mi się wystarczająco widoczna w warstwach geologicznych" (wypowiedź w: Did Darwin Get It Wrong?, *NOVA* program, November 1, 1981, WFBG Transcript, s. 8; cyt. za: Nancy Pearcey, *Evolution After Darwin — What's Left?*, "Five Minutes with the Bible and Science", *Bible-Science Newsletter*, August 1985, vol. 23, No. 8, s. 8; polskie tłum. Nancy Pearcey, *Ewolucjonizm bez Darwina?*, *Na Początku...* 18 października 1993, nr 17, s. 134 oraz Nancy Pearcey, **Ewolucjonizm bez Darwina?**, **Archiwum Na Początku...** z. 2, Warszawa 1993, s. 11). Można jednak spotkać ewolucjonistów wypowiadających się w tej sprawie precyzyjniej. Rachel Flick, autorka artykułu przeglądowego aktualnych krytyk darwinizmu, uznała skamieniałości za argument tylko przeciwko kreacjonizmowi młodej Ziemi: "Ogólnie rzecz biorąc złożone formy życia pojawiają się później niż proste. Świadczy to silnie świadczy przeciwko **jednoczesnemu** stworzeniu" (Rachel Flick, *In the Beginning...*, *Policy Review*, The Heritage Foundation, Winter 1985, No. 31, s. 58, cyt. za: j.w., podkr. moje - MP). Prawdopodobnie jednak ona także nie zdaje sobie sprawy z istnienia kreacjonizmu starej Ziemi, gdyż sądzi, że przytoczony przez nią argument skierowany jest przeciwko kreacjonizmowi jako takiemu.

Należy odróżniać ewolucję od zmiany,⁹ nawet od stopniowej zmiany.¹⁰ Ewolucja biologiczna nie jest dowolną zmianą. Jest ona bardzo szczególnym rodzajem zmiany: przekształcaniem się jednego rodzaju organizmu w inny. Ewolucja jest zmianą ukierunkowaną czy raczej: ciągiem zmian ukierunkowanych. Czasami kierunek ten utożsamia się z tworzeniem coraz bardziej złożonych systemów, o coraz większej autonomii w stosunku do otoczenia.¹¹ Jednak jeśli za kryterium postępu przyjmiemy zdolność do przeżycia, to trudno utożsamiać ewolucję z postępem, chociaż niektórzy to robią.¹² Bakterie, według ewolucjonistów istniejące na Ziemi od przeszło 3 miliardów lat, byłyby równie doskonałe, jeśli nie bardziej, niż człowiek.

Ewolucjonizm biologiczny jest poglądem, że miliony rozmaitych żyjących gatunków, jakie odkrywamy wokół nas w świecie, pochodzą wszystkie od wspólnego przodka, który żył w odległej przeszłości. Procesy, które doprowadziły do tej różnorodności, są zbiorowo nazywane ewolucją.¹³

⁹ Theodosius Dobzhansky, F. Ayala, G. Stebbins and J. Valentine, **Evolution**, W.H. Freeman, San Francisco 1977, s. 8.

¹⁰ Por. Rolf Gruner, On Evolution and Its Relation to Natural Selection, *Dialogue* 1977, vol. 16, s. 708-709 [708-714]. Por. też William D. Stansfield, **The Science of Evolution**, Macmillan, New York 1977, s. 9; Niles Eldredge and Ian Tattersall, **The Myth of Human Evolution**, Columbia University Press, New York 1982, s. 3.

¹¹ Takie rozumienie ewolucji zapoczątkował Herbert Spencer. Por. też W.J.H. Kunicki-Goldfinger, Ewolucjonizm i jego odbicie w światopoglądzie, *Roczniki Filozoficzne* t. 31, z. 3, s. 12-13 [9-20].

¹² Sz.W. Ślaga wymienia niektóre propozycje widzenia postępu w zmianach ewolucyjnych (por. Sz.W. Ślaga, Życie - ewolucja, w: M. Heller, M. Lubański, Sz.W. Ślaga (red.), **Zagadnienia filozoficzne współczesnej nauki. Wstęp do filozofii przyrody**, Akademia Teologii Katolickiej, Warszawa 1982, s. 404-405 [297-423]).

¹³ Por. Francisco J. Ayala and James W. Valentine, **Evolving: The**

"Ewolucja. Proces, poprzez który wszystkie organizmy wyłoniły się od wspólnego przodka".¹⁴

Standardowa literatura naukowa definiuje ewolucję biologiczną tak, że obejmuje ona pochodzenie wszystkich roślin i zwierząt od wspólnego przodka.¹⁵

Apel o umiarkowanie

Nie chcę powiedzieć, że J.W.G. Johnson tylko dlatego atakował ideę ewolucji Wszechświata, gdyż samo słowo "ewolucja" działa na niego jak czerwona płachta na byka, choć zdaje się, że jest to istotny element jego postawy. Johnson jest kreacjonistą młodej Ziemi, a koncepcja ewolucji Kosmosu przyjmuje wielomiliardowy jego wiek. To jest zasadniczy powód, dla którego zebrał wszystkie sensowne i mniej sensowne argumenty sprzeciwiające się takiemu wiekowi.

Istnieje zjawisko paranauki. Istnieją maniacy, którzy dokonują "rewolucji" naukowych kwestionując wszystko od góry do dołu. Niektórzy kreacjoniści zdają się mieścić w tej kategorii, inni niebezpiecznie zbliżają się

Theory and Process of Organic Evolution, Benjamin/Cummings Pub. Co., Menlo Park, California 1979, s. 1 (jest to podręcznik do amerykańskich college'ów).

¹⁴ Salvador E. Luria, Stephen Jay Gould and Sam Singer, **A View of Life**, Benjamin/Cummings Pub. Co., Menlo Park, CA 1981, s. 767 (podręcznik j.w.).

¹⁵ Por. R. Oram, **Biology: Living Systems**, 3 wyd. 1979, s. 118, 248-267, 277-294, 602-623, 73T-80T, 142T-145T; J.M. Smith, **The Theory of Evolution**, 1958, s. 152 (tłum. polskie: **Teoria ewolucji**, *Biblioteka Problemów*, PWN, Warszawa 1968 dokonane z drugiego wydania Penguin Books, Ltd, Harmondsworth, Middlesex, England 1966); C. Patterson, **Evolution**, 1978, s. 145; Thompson, *Marginalia: The Meanings of Evolution*, *American Scientist* 1982, vol. 70, s. 529; Stansfield, **The Science...**, s. 3.

do niej. Proponuję pewne umiarkowanie. Żeby być kreacjonistami nie musimy kwestionować zasady stałości prędkości światła czy głosić, że jedynym źródłem energii Słońca jest grawitacyjne zapadanie się. Oczywiście, nie proponuję zakazu formułowania idei, że prędkość światła ulega zmianie czy że we wnętrzu Słońca nie zachodzą reakcje syntezy termonuklearnej. W nauce nie ma twierdzeń pewnych. Nie sugeruję też tego, że nie można racjonalnie bronić hipotezy młodego wieku Wszechświata. Można to robić. Moja propozycja ogranicza się do tego, abyśmy jako kreacjoniści przyjmowali i publicznie głosili jedynie dobrze uzasadnione twierdzenia, a tymi słabiej uzasadnionymi zajmowali się tylko roboczo i we własnym gronie, nie wyносяc ich na zewnątrz. Formułowanie tzw. zwariowanych hipotez jest konieczne, jeśli mamy przyczyniać się do rozwoju nauki. Ale hipotezy te nie muszą być od razu publicznie ogłaszane. Lepiej poddać je wcześniej stosownej dyskusji i krytyce we własnym gronie. Dobrze służą do tego celu umożliwiające polemikę wewnątrzorganizacyjne publikacje funkcjonujące w systemie recenzji oraz spotkania i konferencje kreacjonistyczne. Jeśli w naszych tekstach przeznaczonych dla szerokiego odbiorcy pojawi się tylko 5 procent głupstw, to rzutują one negatywnie na ocenę całości.

Przykład takiego niekorzystnego dla kreacjonizmu wnioskowania typu *pars pro toto*, jakiego chciałbym uniknąć formułując niniejszy apel o umiarkowanie w sprawach kreacjonistycznych, Czytelnicy znajdą w przedrukowanej poniżej napisanej przez Macieja Wnuka recenzji książki J.W.G. Johnsona. Jest to recenzja krytyczna, ale rzetelna. Starajmy się nie dawać powodu do ukazywania się takich opinii.

Recenzję tę jednak poprzedzę napisaną przez pana Józefa Zarzyckiego krótką opinią na temat treści geologicznych zawartych w książce Johnsona. Opinia ta nie ma charakteru całościowego, gdyż jest fragmentem listu. Oto, co napisał pan Zarzycki:

W książce J.W.G. Johnsona **Na bezdrożach teorii ewolucji**, w treściach dotyczących geologii, autor używa terminów nie stosowanych w polskiej terminologii geologicznej. Błędy, wynikłe

zapewne z niedokładnego tłumaczenia, są czasem zasadnicze. Przy złożach węgla i ropy użyto na przykład "węglowodany" zamiast terminu "węglowodory". Ale to się może zdarzyć, jeśli tłumacz nie jest fachowcem z danej dziedziny. Tłumaczyłem kiedyś z języka niemieckiego artykuł, w którym mowa była o różdżkarstwie, i miałem spore trudności. Ponadto zbyt sensacyjnie brzmi wiadomość o znalezieniu żelaznego garnka i złotego łańcucha w formacji karbońskiej. Sylvia Baker podaje w **Kości niezgody** podobną informację, dotyczącą łańcucha z sześciokaratowego złota. Z punktu widzenia kreacjonizmu młodej Ziemi to nie jest niemożliwe i bardzo pragnąłbym, ażeby te fakty zostały odpowiednio udokumentowane. Byłyby one dla kreacjonistów młodej Ziemi bezcennym dowodem. Jednak moim zdaniem wymagają one szczegółowej dokumentacji dotyczącej odkrywców, czasu, miejsca, wykształcenia facjalnego tych warstw, w których dokonano znaleziska itp. W swoich publicznych wykładach nie podaję tej informacji, żeby nie narażać się na zarzut manipulowania nie do końca sprawdzonymi argumentami. Wobec braku innych źródeł, jedynie Sylvia Baker i J.W.G. Johnson mogliby te luki uzupełnić. Według mnie stanowi to *conditio sine qua non* podawania tej wiadomości.

Tyle Józef Zarzycki. Teraz zapowiedziana krytyczna recenzja Macieja Wnuka.

o

Mieczysław Pajewski

Uwaga!

To nie jest tekst kreacjonistyczny!

Maciej Wnuk

Na bezdrożach bezdroży

Kiedyś, wiele lat temu, mój ksiądz na lekcjach religii stwierdził: "Z teorią ewolucji to jest tak: w szkole podstawowej uważa się ją za pewnik, w

szkole średniej, że jest w zasadzie słuszna, na studiach poddaje się ją częściowo w wątpliwość, natomiast sami naukowcy ciągle się sprzeczą, czy jest ona prawdziwa, czy nie".

Ponieważ byłem wtedy w szkole, uważałem teorię ewolucji za zasadną, a wypowiedź księdza za nieco naciąganą. Potem jednak z tych czy innych publikacji popularnonaukowych zaczęły dochodzić sygnały o wątpliwościach. Z tym większą ciekawością wziąłem do ręki pracę p. Johnsona,¹ która omawia wszystkie wątpliwości dotyczące nie tylko teorii ewolucji świata biologicznego, ale także np. ewolucji geologicznej, ewolucji gwiazd i kosmologii.

Jak ocenić wartość książki, która porusza wiele problemów, o których ma się raczej niewielkie pojęcie? Otóż o wiarygodności autora mogą świadczyć te fragmenty, gdzie jesteśmy w stanie go sprawdzić. (Podobnie jak z oceną prasy komunistycznej — jeśli łąła na tematy krajowe, to możemy założyć, że podobnie łąa o Ameryce, choć nigdy w Stanach nie byliśmy). Ponieważ moja edukacja biologiczna skończyła się w szkole średniej, natomiast astronomiczna jest o wiele głębsza, skoncentruję się na analizie tych rozdziałów książki, które dotyczą kosmosu.

Autor zajmuje się tu głównie dwoma zagadnieniami: kosmologią oraz ewolucją gwiazd. Kosmologia jest rzeczywiście nauką młodą i niewątpliwie będziemy jeszcze świadkami wielu rewolucji w pojmowaniu historii kosmosu jako całości. Jednak zjawisko rozszerzania się Wszechświata, które jeśli cofniemy się w czasie, doprowadzi nas do Wielkiego Wybuchu, jest dość dobrze udokumentowanym faktem empirycznym. Ponieważ teoretyczną podstawą tej obserwacji jest zjawisko Dopplera (przesunięcie widma galaktyk ku czerwieni jest interpretowane jako efekt oddalania się od nas), autor usiłuje obalić tę interpretację i wskazuje na inne hipotezy. Cały kłopot polega jednak na tym, że interpretacja dopplerowska jest najprostsza, a inne hipotezy są tylko dywagacjami myślowymi bez szerszego oparcia w doświadczeniach.

¹ J.W.G. Johnson, **Na bezdrożach teorii ewolucji**, Wydawnictwo Michalineum, 1989.

Oczywiście, można by założyć, że przesunięcie ku czerwieni jest jakąś swoistą własnością galaktyk (np. grawitacyjne przesunięcie ku czerwieni występuje rzeczywiście i jest uwzględniane w obliczeniach dotyczących ekspandującego Wszechświata). Ale jest to hipoteza szukająca trudnego rozwiązania tam, gdzie jest łatwe. Podobnie jeśli słyszymy syrenę karetki pogotowia, która wyje coraz głośniej, zmienia nagle ton na niższy, a potem głośność słabnie, to rozsądniej jest założyć, że karetka nas mija, niż że wesoły sanitariusz manipuluje syreną, podczas gdy karetka stoi w miejscu.

Jeszcze większe wątpliwości co do naukowej rzetelności autora nadsuwają się przy lekturze rozdziału o ewolucji gwiazd.

Najpierw autor stwierdza, że *"żadna ogromna chmura rozproszonego gazu nie zagęściłaby się w gwiazdy, ale rozproszyłaby się"* coraz bardziej. Można tu zadać pytanie: a dlaczego Słońce, które też jest chmurą gazową, nie rozprasza się? Każdy odpowie, że dlatego, że jest ono tak gęste, że grawitacja przeciwdziała ciśnieniu dążącemu do rozproszenia się gazu. I tu leży odpowiedź na wątpliwość autora: to, czy chmura zagęści się w gwiazdę, czy też rozproszy się, zależy od jej gęstości i ciśnienia.

Niestety, oprócz argumentów nierzetelnych i demagogicznych (w rodzaju: *"manipulowanie prawami rządzącymi Wszechświatem dla sprawienia, aby teoria ta jakoś funkcjonowała"*) autor posuwa się także do świadczenia nieprawdy. Píše on: *"obserwujemy ten sam skład chemiczny we wszystkich gwiazdach, zarówno 'starych' jak i 'młodych', a nawet w materii międzygwiazdowej"*. Jest to po prostu nieprawda! W gwiazdach populacji I występują pierwiastki ciężkie, nieobecne w gwiazdach populacji II (jest to skutkiem przejścia przez fazę nową, która umożliwia syntezę pierwiastków ciężkich).

Lektura całego rozdziału poświęconego astronomii upoważnia mnie do stwierdzenia, że autor (zupełnie zresztą niepotrzebnie) pomieszał interesujące zagadki i nierozwiązane problemy kosmologii i teorii ewolucji gwiazd z nierzetelnością, fałszywymi twierdzeniami, a nawet demagogią. Zamiast książki popularno-naukowej otrzymaliśmy felieton, gdzie różne hipotezy (których zresztą roboczo wysuwa się setki) traktowane są na równi

z uznanymi teoriami, jeśli tylko tak autorowi jest wygodnie.

Niestety, przyjdzie nam chyba poczekać na poważną pracę o wątpliwościach teorii ewolucji gatunków. Praca pana Johnsona mówi tylko, niestety, o wątpliwościach kreacjonistów, a jest to subtelna różnica. o

Maciej Wnuk

(Maciej Wnuk, Na bezdrożach bezdroży, *Najwyższy Czas!* 5 grudnia 1992, nr 49 (140), s. VII. Przedruk za zgodą Autora.)
