Wesley R. Elsberry

„Tańczący z Popperem” : Dembski o sprawdzalności

Filozoficzne Aspekty Genezy (Philosophical Aspects of Origin) 8, 179-188

2011

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

MUZEUM HISTORII POLSKI

FAG

Filozoficzne Aspekty Genezy — **2011, t. 8**

http://www.nauka-a-religia.uz.zgora.pl/images/FAG/2011.t.8/art.03.pdf

Wesley R. Elsberry

„Tańczący z Popperem". Dembski o sprawdzalności *

Otto: Małpy nie czytują traktatów filozoficznych.

Wanda: Ależ czytują, Otto, lecz po prostu ich *nie rozumieją*.

— *Rybka zwana Wandą*

W swojej nowej książce **The Design Revolution** [Rewolucja projektu] (2004) zwolennik teorii inteligentnego projektu, William Dembski, przywołuje niedawno zmarłego filozofa, sir Karla Poppera, jako autorytet w kwestii sprawdzalności (rozdz. 39, s. 281-282). Niezależnie od tego, czy Dembski czytał prace Poppera, pewne jest, że go nie rozumie, i jest tak już od dawna. Jest to zadziwiające, ponieważ Popper był niezwykle przystępnie piszącym filozofem.

Swój rozdział (39) o sprawdzalności w **The Design Revolution** oparł Dembski na własnym eseju zamieszczonym w Internecie w 2001 roku. W nowszej wersji Dembski zamienił termin „falsyfikowalność" na „obalalność". To dziwne, że tak postąpił. Da się to wyjaśnić jako odpowiedź na moją krytykę, która dotyczyła tego, w jaki sposób używał on terminu „falsyfikowalność" w 2001 roku. Wykazałem wtedy,

* Wesley R. ELSBERRY, „«Dances with Popper»: An Examination of Dembski's Claims on Testability", *Talk Reason*, 2 January 2005, http://www.talkreason.org/articles/Popper.cfm (08.04.2011). Z języka angielskiego za zgodą Autora przełożyła Joanna POPEK. Recenzent: Krzysztof KILIAN, Zakład Ontologii i Teorii Poznania Uniwersytetu Zielonogórskiego.

że sposób, w jaki Dembski używa tego terminu, znacząco różni się od tego, jak posługiwał się nim Popper — który określił jego sens w nauce i filozofii. Nowa wersja argumentacji Dembskiego nie tylko świadczy o tym, że wciąż błędnie rozumie on Poppera, ale i o tym, że Dembski przeoczył zasadnicze wady swojej argumentacji.

Sir Karl Popper niewątpliwie zasłużył na uznanie jako filozof nauki. Zaproponował *kryterium demarkacji* pozwalające, jego zdaniem, dokonywać rozróżnienia między teoriami naukowymi a nienaukowymi domysłami. Podstawą tego kryterium było to, co Popper nazwał *falsyfikowalnością*. Zaznaczyć należy, że Popperowska propozycja kryterium demarkacji nie uzyskała powszechnej akceptacji w nowszych podejściach do filozofii nauki. Nie interesuje nas tu jednak, czy Popperowska *falsyfikowalność* umożliwia należyte odróżnienie nauki od nienauki, ale czy William Dembski dobrze rozumie te Popperowskie pojęcia, które przytacza.

Sprawdzalność, jak ją widział Popper, dotyczyła odróżniania tych teorii, które są empirycznie sprawdzalne, od tych, które nie są. To właśnie w takim kontekście Popper wprowadził pojęcie „falsyfikowalności”. Falsyfikowalność odnosi się do dedukcyjnej metody sprawdzania teorii: z danej teorii wyprowadza się twierdzenie pochodne, które musi być prawdziwe, jeśli teoria jest prawdziwa, a następnie, na podstawie danych empirycznych, podejmuje się próbę ustalenia prawdziwości lub fałszywości tego twierdzenia. Jeżeli owo twierdzenie okaże się fałszywe, to teorię, z której zostało ono wyprowadzone, również można zasadnie uznać za fałszywą. W ujęciu Poppera terminy „sprawdzalność” i „obalalność” znaczyły to samo, co „falsyfikowalność”, o ile miały w ogóle cokolwiek znaczyć.

Popper utrzymywał, że aby dane twierdzenie było falsyfikowalne, musi mieć formę stwierdzenia *uniwersalnego*. Tylko takie stwierdzenia dopuszczają możliwość zastosowania, leżącego u podstaw falsyfikowalności, *modus tollens*. Natomiast domysły przybierające formę stwierdzeń *egzystencjalnych* uznawał Popper za „empirycznie nieobalalne”. Sprawdźmy, co on sam powiedział na ten temat:

> Jakieś dwadzieścia pięć lat temu zaproponowałem, aby teorie empiryczne lub naukowe odróżniać od teorii nieempirycznych lub nienaukowych właśnie poprzez określenie teorii empirycznych jako obalalnych, a nieempirycznych — jako nieobalalnych. Uzasadnienie mojej propozycji było następujące: każdy poważny test teorii jest próbą jej obalenia. Sprawdzalność jest więc tym samym, co obalalność czy falsyfikowalność. A skoro teoriami „empirycznymi" lub „naukowymi" powinniśmy nazywać tylko takie teorie, które mogą być empirycznie sprawdzane, to na tej podstawie możemy stwierdzić, że teorie empiryczne lub naukowe wyróżnia właśnie możliwość ich empirycznego obalenia.
>
> Przyjąwszy to „kryterium obalalności", uznamy jednocześnie, że teorie *filozoficzne* lub metafizyczne są *z definicji nieobalalne*. [1]

Popper utrzymywał ponadto, że stwierdzenia ściśle lub czysto egzystencjalne są empirycznie nieobalalne:

> W przypadku empirycznej nieobalalności sytuacja jest nieco inna. Najprostszymi przykładami stwierdzeń empirycznie nieobalalnych są tzw. stwierdzenia ściśle lub czysto egzystencjalne. Oto przykład takiego stwierdzenia: „Istnieje perła, która jest dziesięć razy większa od największej znanej perły". Jeśli w tym stwierdzeniu słowo „istnieje" ograniczymy do jakiegoś skończonego obszaru czasoprzestrzennego, to wówczas może stać się ono, rzecz jasna, stwierdzeniem obalalnym. Na przykład następujące stwierdzenie w sposób oczywisty jest empirycznie obalalne: „Obecnie w tym pudełku znajdują się przynajmniej dwie perły, z których jedna jest dziesięć razy większa od drugiej co do wielkości perły w tym pudełku". Jednak wówczas stwierdzenie to nie jest już ściśle lub czysto egzystencjalne. Jest ono oczywiście *ograniczonym* stwierdzeniem egzystencjalnym. Stwierdzenie ściśle lub czysto egzystencjalne odnosi się do całego Wszechświata i jest nieobalalne po prostu dlatego, że nie ma metody, za pomocą której można by je obalić. Otóż nawet gdybyśmy byli w stanie przeszukać cały nasz Wszechświat, stwierdzenie ściśle lub czysto egzystencjalne mogłoby nie zostać obalone naszym niepowodzeniem odkrycia poszukiwanej perły, ponieważ może ona zawsze być ukryta w miejscu, w którym nie prowadzimy poszukiwań. [2]

Zobaczmy, w świetle wypowiedzi Poppera, co Dembski ma do powiedzenia o teorii inteligentnego projektu:

---

[1] Karl Popper, „Metaphysics and Criticizability", w: David Miller (ed.), **Popper Selections**, Princeton University Press, Princeton, New Jersey 1985 (1958), s. 214.

[2] Popper, „Metaphysics and Criticizability…", s. 212-213.

> Podstawowe twierdzenie teorii inteligentnego projektu jest proste i zrozumiałe: *istnieją układy przyrodnicze, których nie da się należycie wyjaśnić w kategoriach niekierowanych przyczyn naturalnych*, *układy te posiadają bowiem cechy, jakie, w każdych innych okolicznościach, przypisalibyśmy działaniu istoty inteligentnej*. [3]

Dembski ewidentnie wygłasza tu „stwierdzenie ściśle lub czysto egzystencjalne”. Nie trzeba akceptować Popperowskiego pojęcia falsyfikowalności, jako kryterium demarkacji, by uznać, że wciąż pozostaje w mocy argument Poppera na rzecz traktowania czystych stwierdzeń egzystencjalnych jako empirycznie nieobalalnych. Jednakże nigdzie w rozdziale o sprawdzalności Dembski nie stawia czoła argumentowi Poppera i nie próbuje go odeprzeć. Z lektury tego rozdziału można wnosić, że Dembski albo *nie zdawał sobie sprawy* z poglądów Poppera w tym zakresie, albo najzwyczajniej je zignorował.

Jak już wspomniałem, omawiany rozdział **The Design Revolution** to nieco zmodyfikowana wersja wcześniejszego eseju Dembskiego, zamieszczonego 24 stycznia 2001 roku na stronie internetowej Metanexus MetaViews i zatytułowanego „Is Intelligent Design Testable?” [Czy teoria inteligentnego projektu jest sprawdzalna?]. [4] W tym eseju termin „obalalność” w ogóle się jednak nie pojawia, nie ma też żadnych odsyłaczy do niego. Występuje w nim natomiast termin „falsyfikowalność”. Dembski napisał w nim, co następuje:

> W nauce pojęcie sprawdzalności traktowane jest bardzo szeroko. Bez wątpienia obejmuje ono zaproponowane przez Karla Poppera pojęcie falsyfikowalności, ale się do niego nie sprowadza i może być stosowane nawet wtedy, gdy falsyfikowalność jest nieosiągalna. Sprawdzalność obejmuje zarówno potwierdzanie, wyprowadzanie przewidywań, jak i moc eksplanacyjną. Sprawdzalność sprowadza się do przekonania, że teorie naukowe muszą pozostawać w ścisłym kontakcie z tym, co dzieje się w przyrodzie. Wiedza o zjawiskach przyrodniczych winna mieć wpływ nie tylko na formę i treść naszych teorii naukowych, ale także na

---

[3] William A. Dembski, **The Design Revolution**, InterVarsity Press, Downers Grove, Illinois 2004, s. 45.

[4] Kopia dostępna jest na stronie Access Research Network: http://www.arn.org/docs/dembski/wd_isidtestable.htm (08.04.2011).

> stopień wiarygodności, jaki teoriom przypisujemy. Teoria immunizowana na świadectwa empiryczne nie jest już bowiem teorią naukową.
>
> Na czym zatem polega — potraktowana konkretnie, a nie abstrakcyjnie, w sensie rodzajowym — sprawdzalność teorii inteligentnego projektu i darwinizmu? Do czego sprowadzają się specyficzne testy każdej z tych teorii? Jak je porównać pod względem sprawdzalności? Aby odpowiedzieć na powyższe pytania, dokonajmy przeglądu kilku aspektów sprawdzalności, począwszy od falsyfikowalności.
>
> FALSYFIKOWALNOŚĆ: Czy teoria inteligentnego projektu jest falsyfikowalna? Czy darwinizm jest falsyfikowalny? Odpowiedź na pierwsze pytanie brzmi tak, na drugie — nie. Teoria inteligentnego projektu jest wyjątkowo dobrze falsyfikowalna. Wyspecyfikowana złożoność w sensie ogólnym oraz nieredukowalna złożoność w biologii stanowią w obrębie tej teorii podstawowe wskaźniki inteligentnego działania. Gdyby udało się wykazać, że układy biologiczne, takie jak niebywale złożona, elegancka i zintegrowana wić bakteryjna, mogły się ukształtować w wyniku stopniowego procesu darwinowskiej ewolucji (który z definicji nie jest procesem telicznym), wtedy teorię inteligentnego projektu można byłoby sfalsyfikować na podstawie takiej ogólnej przesłanki, że skoro jesteśmy w stanie wyjaśnić takie układy działaniem przyczyn naturalnych, to nie trzeba dodatkowo powoływać się na przyczyny inteligentne. W takim przypadku teoria inteligentnego projektu upadłaby na mocy brzytwy Ockhama. [5]

Zaznaczyć należy, że Dembski posługuje się terminem „falsyfikowalność" zupełnie inaczej niż Popper. Punktem wyjściowym Dembskiego nie jest żadna konkretna teoria inteligentnego projektu, z której wyprowadzałby, jako konsekwencję, jakiś sąd, który można by poddać empirycznemu sprawdzeniu, a właśnie tego wymaga Popperowska koncepcja falsyfikowalności. Utrzymuje on natomiast, że pewien izolowany sąd na temat tego, czy dane zjawisko da się wystarczająco dobrze wyjaśnić za pomocą pewnej całkowicie izolowanej teorii, niesie jakieś implikacje dla prawdziwości rozpatrywanego domysłu. Pod żadnym względem nie odpowiada to ujęciu Poppera. Powód jest prosty: podejście takie oparte jest na błędnych przesłankach i Popper nie podpisałby się pod nim (w dalszej części będzie jeszcze o tym mowa). Mamy tu do czynienia z wyraźnie błędnym zastosowaniem terminu

[5] William A. Dembski, „Is Intelligent Design Testable?", MetaViews 2001, http://www.arn.org/docs/dembski/wd_isidtestable.htm (08.04.2011).

„falsyfikowalność”, co stanowczo skrytykowałem podczas wystąpienia, jakie miałem 17 czerwca 2001 roku na, zorganizowanej przez CTNS oraz AAAS w Haverford College, konferencji „Interpreting Evolution” z udziałem Williama Dembskiego i Michaela Behe’ego. [6]

Analiza rozdziału poświęconego sprawdzalności w **The Design Revolution** ujawnia, że Dembski zrozumiał, iż stosował termin „falsyfikowalność” niewłaściwie. Zamiast jednak uporać się z tym problemem, wolał po prostu wprowadzić kolejny termin, którym zastąpił „falsyfikowalność”, dzięki czemu mógł podać nową definicję, pasującą do napisanego już przez siebie tekstu. Niestety, Dembski *ponownie* łączy nowo wybrany termin „obalalność” z sir Karlem Popperem. Oto jak uzasadnia powołanie się na Poppera w tej kwestii:

> Główną ideą Popperowskiego kryterium falsyfikowalności nie jest to, że musi istnieć możliwość konkluzywnego wykazania fałszywości twierdzeń naukowych, lecz to, że takie twierdzenia muszą być podatne na eliminację w wyniku pojawienia się nowych świadectw. Dla zaakcentowania swojego stanowiska Popper nawet nadał jednej ze swoich książek tytuł **Conjectures and Refutations**. [*] Taki jest sens obalalności. [7]

Analiza książki Poppera *uzmysławia* jednak, że *sprawdzalność* i *obalalność* traktował on jako synonimy *falsyfikowalności*. [8] Innymi słowy, Popper rozumiał *obalalność* zupełnie inaczej niż Dembski w swojej książce.

To tyle, jeśli chodzi o możliwość podparcia zaproponowanego przez Dembskiego ujęcia obalalności autorytetem Poppera. Powstaje

---

[6] Por. http://www.antievolution.org/people/dembski_wa/wre_ctns.ppt (08.04.2011). Por. zwł. slajdy 23-25.

[*] (Przyp. tłum.) Wydanie polskie: Karl Popper, **Droga do wiedzy. Domysły i refutacje**, przeł. Stefan Amsterdamski, PWN, Warszawa 1999.

[7] Dembski, **The Design Revolution…**, s.281.

[8] Por. Karl Popper, **Conjectures and Refutations**, 5th ed., Routledge 1992, s. 37, 39, 197, 219, 256, 258. Por. też s. 279, gdzie Popper krytykuje Carnapa za popełnienie podobnego błędu, jaki zrobił Dembski.

jednak pytanie: czy sformułowanie Dembskiego ma jakieś własne zalety? Sprawdźmy.

> Obalalność jest stopniowalna. Teorie są mniej lub bardziej obalalne w zależności od stopnia, w jakim nowe świadectwa mogłyby przyczynić się do ich odrzucenia. Zaznaczyć należy, że pytając o obalalność, nie pytamy o to, w jakim stopniu teorie rzeczywiście zostały obalone, lecz o to, w jakim stopniu mogłyby ulec obaleniu. Obalalność jest zatem ogólną miarą tego, jak podatne są teorie na obalenie, a nie tego, w jakim stopniu obalają ją pewne konkretne świadectwa. Teoria jest tym bardziej obalalna, im większa jej ogólna wrażliwość na świadectwa. Według Poppera jedną z cech dobrej teorii naukowej jest to, że jest zasadniczo wysoce obalalna, a mimo to w praktyce nie obalają jej żadne poszczególne świadectwa. Jeszcze lepsze są te teorie, nad obaleniem których naukowcy pieczołowicie pracują, a jednak ich wysiłki nie przynoszą rezultatu. W Popperowskim ujęciu racjonalności naukowej teorie są skoroborowane w takim stopniu, w jakim opierają się próbom obalenia.
>
> Zapytajmy teraz, czy teoria inteligentnego projektu jest obalalna? Czy darwinizm jest obalalny? Odpowiedź na pierwsze pytanie brzmi tak, na drugie — nie. Teorię inteligentnego projektu można w zasadzie łatwo obalić. Wyspecyfikowana złożoność w sensie ogólnym i nieredukowalna złożoność w biologii są w obrębie tej teorii podstawowymi wskaźnikami inteligentnego działania. Gdyby udało się wykazać, że niebywale złożone, eleganckie i zintegrowane układy biologiczne, takie jak wić bakteryjna, mogły się ukształtować w wyniku stopniowego procesu darwinowskiej ewolucji (a więc, że ich wyspecyfikowana złożoność jest złudzeniem), wtedy teorię inteligentnego projektu można byłoby obalić na podstawie takiej ogólnej przesłanki, że skoro jesteśmy w stanie wyjaśnić takie układy działaniem przyczyn naturalnych, to nie trzeba dodatkowo powoływać się na przyczyny inteligentne. W takim przypadku teoria inteligentnego projektu upadłaby na mocy brzytwy Ockhama. [9]

Obalalność w ujęciu Dembskiego bezpośrednio zderza się tutaj z argumentacją Poppera na rzecz empirycznej niepodważalności stwierdzeń ściśle lub czysto egzystencjalnych, takich jak przytoczone wcześniej *podstawowe twierdzenie teorii inteligentnego projektu*. Rezultat tej konfrontacji jest zgubny dla sformułowanej przez Dembskiego koncepcji obalalności oraz mających za nią przemawiać argumentów. Niezależnie od tego, jak wielu układom zwolennicy teorii inteli-

[9] DEMBSKI, **The Design Revolution…**, s. 281-282.

gentnego projektu przypiszą *wyspecyfikowaną* lub *nieredukowalną złożoność* i jak wiele tych stwierdzeń zostanie później podważonych na podstawie badań empirycznych — które wskażą, że niekierowane przyczyny naturalne, takie jak dobór naturalny, doskonale potrafią powstanie takich układów wyjaśnić — teoretycy projektu zawsze mogą wskazać inny układ, jako kolejny przykład inteligentnego projektu. (Użyte przez Dembskiego wyrażenie „niekierowane przyczyny naturalne” wyklucza dobór naturalny, ponieważ jest on *ograniczony*, a więc i *kierowany* przez lokalne warunki środowiskowe oraz takie czynniki jak koewolucja. Jeśli Dembski chciałby przedefiniować słowo „kierowany” tak, by oznaczało „kierowany przez czynnik inteligentny”, powinien otwarcie to oznajmić.) Taki cykl jest nieskończony, na co Popper wyraźnie wskazał w swoim przykładzie, dotyczącym szukania perły, która jest dziesięciokrotnie większa od największej znanej perły. Teoretycy projektu zdążyli już ten cykl rozpocząć. Otóż jako modelowy przykład inteligentnego projektu chętnie przywoływali ludzką kaskadę krzepnięcia krwi, kiedy jednak podano mocne kontrargumenty, nie uznali oni, że w odpowiednim stopniu *obaliło* to „podstawowe twierdzenie teorii inteligentnego projektu”. Przeciwnie, jako sztandarowy przykład wskazali po prostu inny układ, mianowicie wić bakterii *E. coli*. Jak widać, podatność hipotez inteligentnego projektu na obalenie przez świadectwa empiryczne okazuje się zerowa. Tak w świetle własnych kryteriów Dembskiego, jak i w świetle kryteriów Poppera, teoria inteligentnego projektu jest nieobalalna.

W miarę gromadzenia argumentów przeciwko twierdzeniu, że wić *E. coli* jest zaprojektowana, coraz łatwiej da się dostrzec, że w odpowiedzi zwolennicy teorii inteligentnego projektu starają się uchronić ją od empirycznego obalenia. Twierdzą, po pierwsze, że informacja potrzebna do utworzenia wici została „uprzednio wprowadzona” (*frontloaded*) do jakiegoś ancestralnego szczepu bakterii. Po drugie, utrzymują, że inteligentny projektant wytworzył wić, działając na poziomie kwantowym. Po trzecie wreszcie, stawiają wymóg, aby przebiegu każdego etapu proponowanych naturalistycznych scenariuszy rozwoju wici dowiedziono w sposób niepowątpiewalny. (Warto przy okazji za-

znaczyć, że zwolennicy teorii inteligentnego projektu wybierają takie przykłady, w przypadku których wiedza o historii powstania układu jest powierzchowna lub wcale nią nie dysponujemy. Gdyby inteligentny projekt był czymś więcej niż tylko czystą możliwością, to teoretycy projektu mogliby posłużyć się przykładami układów biologicznych, których historia pochodzenia jest dobrze znana, ale które *i tak* nie mają wyjaśnienia ewolucjonistycznego. Natomiast kiedy tylko istnieją wystarczające świadectwa historii powstania danego układu biologicznego, zawsze *tłumaczy* go jakaś hipoteza lub mechanizm ewolucyjny. Na mocy takiego rodzaju rozumowania indukcyjnego, na jakie Dembski powołuje się w innym miejscu, [10] zwolennicy teorii inteligentnego projektu powinni uznać, że tak samo będzie z każdym nowym przykładem.)

Należy również zauważyć, że twierdzenie Dembskiego, iż darwinizm jest nieobalalny, jest ewidentnie błędne. Nawet akceptując zaproponowane przez Dembskiego sformułowanie obalalności, jasne jest, że zastosował je niewłaściwie, chcąc pośpiesznie powiedzieć coś negatywnego o darwinizmie. Sukces programu Dembskiego, poświęconego poszukiwaniu wyspecyfikowanej złożoności w układach biologicznych, zależy od tego, czy jego „ogólny argument na rzecz eliminacji przypadku" (GCEA — *generic chance elimination argument*) jest w stanie objąć — i wyeliminować — ewolucjonistyczne hipotezy wyjaśniające zajście jakiegoś zdarzenia. Gdyby darwinowskie hipotezy rzeczywiście *były* nieobalalne, jak utrzymuje Dembski, to analiza układów biologicznych w świetle GCEA prowadziłaby donikąd. Dembski nie może „zjeść ciastka i nadal go mieć", ponieważ „kulturalne społeczeństwo krzywo patrzy na tak wyraźnie zły gust". [11] (Por. też mój esej o Huxleyu i metaforze „małp piszących na maszynie". [12])

---

[10] Por. np. Dembski, **The Design Revolution…**, s. 95-96.

[11] Por. William A. Dembski, „Converting Matter into Mind", http://www.arn.org/docs/dembski/wd_convmtr.htm (08.04.2011).

[12] Por. Wesley R. Elsberry, „Typing Monkeys: History of an Idea", http://www.antievolution.org/people/wre/essays/typing.txt (08.04.2011).

W innych publikacjach wskazywałem, że kryteria falsyfikacji teorii doboru naturalnego pochodzą z czasów Darwina:

> Dobór naturalny nie może wytworzyć u żadnego gatunku jakiejkolwiek modyfikacji, która byłaby korzystna wyłącznie dla innego gatunku, chociaż w przyrodzie każdy gatunek nieustannie korzysta z cech budowy innego organizmu. Ale dobór naturalny może jednak wytwarzać i w rzeczywistości często wytwarza narządy bezpośrednio szkodliwe dla innych gatunków, na przykład ząb jadowy u żmii czy pokładełko, za pomocą którego gąsienicznik składa jaja do ciała innych żywych owadów. Gdyby można było dowieść, że jakiś szczegół budowy jednego gatunku powstał wyłącznie dla korzyści drugiego gatunku, obaliłoby to moją teorię, ponieważ szczegół taki nie mógłby powstać drogą doboru naturalnego. [13]

Jak powszechnie wiadomo, Popper również wyraził opinię na temat statusu darwinizmu. Pierwotnie skrytykował go, uznając, że jest „niemal tautologiczny”, i na tej podstawie zdegradował jego status do użytecznego „metafizycznego programu badawczego”. Wycofał się jednak z tego stanowiska w artykule opublikowanym w 1978 roku na łamach czasopisma *Dialectica*, gdzie stwierdził, że teoria doboru naturalnego jest sprawdzalna i można ją przedstawić w nietautologiczny sposób. Dembski, jak było do przewidzenia, nie wyciągnął odpowiednich wniosków z lektury Poppera. Być może kiedyś zrozumie jego myśl. Zanim to jednak nastąpi, powinniśmy pamiętać, aby sprawdzać w oryginalnych źródłach, jak to, co Dembski mówi na temat Poppera, ma się do rzeczywistości.

Wesley R. Elsberry

[13] Karol Darwin, **O powstawaniu gatunków drogą doboru naturalnego czyli o utrzymywaniu się doskonalszych ras w walce o byt**, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2009, s. 187.