

**DARWIN JAKO PRZEBRANY ZA
WROGA PRZYJACIEL RELIGII**

◇ F.J. Ayala, *Dar Karola Darwina dla nauki i religii*, przekł.

P. Dawidowicz, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2009, ss. XI + 216.

„[...] Odkrycie doboru naturalnego przez Darwina jest jednym z najważniejszych wydarzeń w historii myśli, uzupełnia bowiem rewolucję kopernikańską [...]. Dzięki Darwinowi wszystkie procesy przyrodnicze, nieożywione i związane z życiem, stały się przedmiotem badań naukowych.” (s. 7)

Francisco J. Ayala na kartach *Daru Karola Darwina dla nauki i religii* udowadnia, że jest świetnym popularyzatorem wiedzy na temat teorii ewolucji i zdecydowanym polemistą z nurtami kreacjonistycznymi, takimi jak Inteligentny Projekt (*Intelligent Design*). Lektura książki Ayali dostarcza czytelnikowi już od pierwszych stron wiele przyjemności i intelektualnej satysfakcji, udowadniając jednocześnie, że jej Autor nie przypadkiem nazwany został w dzienniku *New York Times* „człowiekiem Renesansu biologii ewolucyjnej”.

Czym według Ayali jest teoria ewolucji wraz z mechanizmem do-

boru naturalnego? Jest ona przede wszystkim dobrze udokumentowaną badaniami z zakresu anatomii porównawczej, embriologii, biogeografii i biologii molekularnej teorią naukową. Ayala dowodzi, że dzięki odkryciom z zakresu biologii molekularnej, problem luk w łańcuchu ewolucyjnym już nie istnieje. Biologia molekularna pozwala bowiem na odtworzenie historii ewolucyjnej z dowolną dokładnością. Teoria ewolucji jest „aż teorią”, co Ayala podkreśla w obliczu krytyk przeprowadzanych przez kreacjonistów, którzy uparczywie twierdzą, że darwinizm to „tylko teoria”. Swoim postępowaniem równie uparczywie manifestują oni zarazem swoją metodologiczną ignorancję i obskurantyzm. Ayala podczas swojej szkolnej edukacji w Madrycie i później podczas studiów teologicznych w Salamance nie słyszał nigdy o konflikcie teorii ewolucji z wiarą, ani o koncepcji *Intelligent Design*. Przeciwnie — w Salamance darwinizm traktowany był przyjaźnie i uważany za argument w teodycei.

O ruchu kreacjonistycznym i koncepcji Inteligentnego Projektu dowiedział się on dopiero po przybyciu do Stanów Zjednoczonych, gdzie pracował nad swoim doktoratem z nauk biologicznych pod kierownictwem wybitnego genetyka The-

odosiusa Dobzhansky'ego. Ayala czynnie zaangażował się w walkę z ruchem kreacjonistycznym poprzez m.in. występowanie w roli biegłego sądowego. W procesach, w których Ayala był ekspertem, sędziowie zakazali nauczania „naukowego” kreacjonizmu w szkołach i orzekli jego niezgodność z Konstytucją USA.

W *Darze Karola Darwina*, Ayala na wielu polach udowadnia nie tylko, że kreacjoniści nie mają racji w swoich wywodach mających zdyskredytować teorię ewolucji, lecz także, że są oni złymi i niekonsekwentnymi teologami. Autor dobrze i przejrzysto opisuje koncepcję i działanie doboru naturalnego. Twierdzi on, że to właśnie teoria doboru naturalnego jest największym wkładem Darwina w naukę. Argumentuje, iż dobór naturalny, który sprzyja dostosowywaniu się organizmów do środowiska jest czynnikiem koniecznym i wystarczającym aby wyjaśnić wrażenie celowego i inteligentnego ukształtowania organizmów. Wrażenie takie nurtowało Williama Paleya, uczonego z przełomu XVIII i XIX wieku, który uważany jest za twórcę doktryny Inteligentnego Projektu. Dobór naturalny, który jest najważniejszym wkładem Darwina w naukę pozostawia te z przypadkowych mutacji, które korzystne są jako adaptacje do środowiska, natomiast usuwa te, które adaptacji nie sprzyjają. Bez doboru naturalnego organizmy uległyby dezintegracji, gdyż zdecydowana większość mutacji jakie za-

chodzą, jest szkodliwa i nie sprzyja przetrwaniu. Jest on zatem czynnikiem integracyjnym, ale i twórczym, gdyż pozwala na wyłanianie się nowych gatunków. Korzystne cechy wchodzą na stałe w skład organizmu i z upływem czasu rozprzestrzeniają się dzięki dziedziczeniu, jednocześnie wypierając cechy niepożądane z adaptacyjnego punktu widzenia. Ewolucja organizmów możliwa jest właśnie dzięki koniecznemu doborowi naturalnemu, który selekcjonuje przypadkowe mutacje. Ewolucja jest zatem grą przypadku i konieczności. Autor podkreśla także, że gatunki mogą zmieniać się przez bardzo długi czas, czego przykładem są „żywe skamieniałości”, takie jak np. *lingula* czy łodzik. Sama ewolucja zaś jest biologicznym procesem obejmującym zmiany w morfologii, fizjologii, behawiorze i ekologii organizmów.

Ayala dowodzi, że odwołanie się do istnienia Inteligentnego Projektanta nie jest konieczne przy tłumaczeniu różnorodności organizmów i skomplikowania narządów takich jak np. oko. Niekiedy tłumaczenie odwołujące się do istnienia Projektanta bywa według niego wręcz bluźniercze. Złożoność oka faktycznie wydaje się być cudownym zjawiskiem biologicznym. Jego ewolucyjny rozwój jest jednak dobrze zbadany i odwoływanie się do wyjaśnień mówiących o nieredukowalności i konieczności jego natychmiastowego stworzenia (czego chcieliby

kreacjoniści), w świetle współczesnych badań jest po prostu niedorzeczne. Ayala wykazuje, że domniemany „Inteligentny Projektant” w wielu wypadkach okazuje się „złym konstruktorem” dając wyraz swej niekompetencji. Jak na ironię przykładem jest choćby wspomniana budowa oka, która zdumiewała Palleya i późniejszych apologetów *Intelligent Design*. Ludzkie oko posiada bowiem ślepą plamkę, która nie występuje np. u głowonogów. Jeśli przyjmie się istnienie Projektanta, to przyznać trzeba, że bardziej faworyzuje on w tym wypadku ośmiornice niż ludzi. Niedoskonałości w budowie człowieka, których wstydziliby się nawet średnio inteligentny inżynier jest, jak pokazuje Ayala więcej. Podaje on m.in. przykłady ludzkiej szczęki, której budowa ze względu na zbyt dużą ilość zębów daleka jest od doskonałości oraz ludzkiej głowy, której wielkość ze względu na niedostosowanie do rozmiaru narządów rodnych kobiety powoduje poronienia (inne naczelnie nie mają podobnego problemu).

Przypisywanie tego typu niedoskonałości konstrukcyjnych Bogu wydaje się według Ayali bluźniercze, a tak właśnie powinien jego zdaniem postąpić konsekwentny kreacjonista. W takim rozumieniu Stwórca byłby odpowiedzialny za zło fizyczne obecne w przyrodzie. Rozwiązanie tego problemu Autor widzi w oparciu się na teorii ewolucji z teorią doboru naturalnego na czele. Zło fizyczne

(ból, cierpienie itd.) jest po prostu częścią przyrody, której własnością jest ewolucja. Skoro organizmy nie są zaprojektowane przez Boga, ale są efektem działania doboru naturalnego to nie można przypisywać Mu winy za ich niedoskonałości. W takim ujęciu teoria ewolucji staje się elementem teodycei. Dzięki darwinizmowi na pytanie *unde malum?* nie trzeba odpowiadać negując wszechmoc lub dobroć Boga. W takim wypadku teoria ewolucji nie jest bynajmniej wrogiem religii, ale wręcz jej „przyjacielem”. Ayala obrazuje to słowami Aubreya Moore’a: „Darwinizm pojawił się i w przebraniu wroga zrobił robotę przyjaciela” (s. 149).

W tym miejscu nie trudno jest postawić jednak Ayali pewien zarzut. Korzystanie w kwestii teodycei z argumentacji tego typu wcale nie rozwiązuje problemu zła, ale przenosi go jedynie na inny poziom, gdyż można wyobrazić sobie, że Bóg mógł wybrać inne, mniej okrutne prawa przyrody.

Autor *Daru Karola Darwina* zwraca szczególną uwagę na dwie ewolucyjne zagadki dotyczące natury człowieka: pierwszą z nich są genetyczne podstawy ewolucji małpy w człowieka, drugą natomiast wykształcenie umysłu przez mózg. Tu wytknąć można Ayali nieścisłość lub wręcz błąd. Choć powiedzenie „człowiek pochodzi od małpy” faktycznie funkcjonuje w języku potocznym, to przenoszenie tegoż stwierdzenia na grunt literatury naukowej czy po-

pularnonaukowej wydaje się sporym nadużyciem. Pojęcie „małpa” nie odnosi się jednoznacznie do żadnego gatunku naczelnych, a co więcej bez zastosowania dodatkowych określeń nie należy nawet do nomenklatury nauk biologicznych. Usprawiedliwiać zabieg Autora może adresowanie książki do szerokiego grona odbiorców i chęć odwołania się do potocznych intuicji. Szkoda jednak, że tak się dzieje, gdyż autorytet Ayali mógłby przyczynić się także na tym polu do przełamania obiegowego stereotypu i podniesienia standardów wiedzy z zakresu nauk biologicznych. Wracając do meritum, Ayala pokazuje, że człowieka od innych hominidów różni m.in. większy i bardziej skomplikowany mózg oraz szybsze tempo ewolucji genów odpowiedzialnych m.in. za mowę. Autor patrzy na mózg i umysł z naturalistycznego i ewolucyjnego punktu widzenia. Mózg jest bowiem adaptacją, która pozwala na odbieranie ze środowiska informacji, przetwarzanie ich i przystosowanie się do środowiska (bądź zmienianie go). Mózg ssaków różni od mózgu niższych zwierząt obecność kory (*cortex*), która w przypadku ludzi zajmuje dużą jego powierzchnię.

Ayala twierdzi, że dzięki rozwojowi mózgu, ewolucja biologiczna wykroczyła poza swe ramy i wykształciła zupełnie nową jakość. Jest nią ewolucja kulturowa, która pozwala na przekształcanie środowiska stosownie do potrzeb organizmów.

Jeśli chodzi natomiast o poznanie mózgu i umysłu, Ayala uważa, że możliwe jest ono przy pomocy metod naukowych. Zauważa jednak, że zjawiska mentalne takie jak np. *qualia* i samoświadomość nadal pozostają zagadkami. Neurobiologię uważa on za prężnie rozwijającą się i bardzo ważną dziedzinę wiedzy. Jej obecne stadium porównuje jednak do genetyki z początku XX wieku. Szkoda natomiast, że Ayala będący jednym z największych autorytetów w dziedzinie nauk ewolucyjnych nie podejmuje na kartach *Daru Karola Darwina* tematu doboru płciowego, opierając swe rozważania tylko na jednym mechanizmie selekcyjnym tj. doborze naturalnym. Brak ten wyraźny jest szczególnie przy podjęciu przez niego problematyki mózgu i umysłu w perspektywie ewolucyjnej. Wydaje się, że uwzględnienie doboru płciowego i związanych z nim teorii i hipotez, może rzucić światło na wiele fenomenów mentalnych, także uważanych za specyficznie ludzkie.

Jeśli chodzi natomiast o relację nauka-religia, Ayala stoi na stanowisku głoszącym, że nie ma pomiędzy nimi sprzeczności, gdyż obydwie dziedziny wiedzy mówią o zupełnie innych zagadnieniach. Nauka mówi o procesach zachodzących w przyrodzie, natomiast religia uczy o stosunku człowieka do Boga, celu ku jakiemu zmierza świat i ludzkie życie, a także o wartościach etycznych i moralnych. Nauka mówi wiele o Wszechświecie, ale nie da się wy-

wieść z niej wiedzy o wartościach, sensie i celu. Konflikt pomiędzy obydwojma dziedzinami pojawia się wtedy, gdy któraś z nich próbuje wykroczyć poza własne ramy. Ayala w kwestii nauka-religia stawia się zatem na pozycji separacjonizmu. Jeśli żadna z dziedzin wiedzy nie próbuje przekraczać swoich ram, to do konfliktu nie dochodzi i mówić można o pokojowym współistnieniu czy wręcz o dopełnianiu się.

W *Darze Karola Darwina dla nauki i religii* Ayala porusza wiele fascynujących problemów, takich jak mechanizmy ewolucyjne, dowody świadczące o zachodzeniu ewolucji, czy wzajemny stosunek nauki i religii. Porusza on również problemy metodologiczne związane z teorią ewolucji próbując dowieść, że jest ona sprawdzalna i falsyfikowana, a zatem zasługuje w pełni na miano (aż) teorii. Jasno stawia się on jako rzecznik naturalizmu metodologicznego, który głosi, że świat powinno tłumaczyć się samym światem. Bez pardonowo rozprawia się on z teoretykami *Intelligent Design* udowadniając, że tworzone przez nich koncepcje zaliczyć należy do pseudonaukowych. Ayala korzysta przy tym zarówno z argumentów teologicznych, jaki i biologicznych np. przedstawiając niezwykle ciekawie ewolucję oka, które przez kreacjonistów uważane jest za największy „dowód” celowości i istnienia Inteligentnego Projektanta. Swoimi argumentami wbija on przysłowiowy „gwóźdź do

trumny” koncepcjom, które głoszą, że narządy takie jak oko lub procesy biologiczne jak np. krzepnięcie krwi musiały być zaprojektowane i stworzone w jednorazowym akcie. *Dar Karola Darwina* to niewątpliwie pasjonująca lektura, która zmusza do refleksji. Zmusza ona również do zadania Autorowi kilku kłopotliwych pytań: czy separacyjny model relacji nauka-wiara, który Francisco Ayala przyjmuje otwarcie, jest możliwy do utrzymania? Czy jest na pewno tak, że nauka i religia to dwie odseparowane od siebie dziedziny i właśnie w związku z tą separacją nie istnieje między nimi konflikt? Co dzieje się, jeśli któryś z tematów zarezerwowanych według niego dla religii staje się przedmiotem poważnych badań naukowych, jak ma to miejsce w przypadku nauk neurokognitywnych i *nomen omen* ewolucyjnych, które coraz częściej podejmują tematykę etyki i moralności? Czy wykorzystanie teorii ewolucji jako argumentu w teodycei nie jest przekroczeniem przez religię linii demarkacyjnej, którą Ayala sam wytycza? Niewątpliwie Ayala w *kontekście odkrycia* jest głęboko przekonany o braku sprzeczności pomiędzy nauką i religią, w *kontekście uzasadnienia* przyjmuje on jednak model, który napotyka, na co uwagę zwracają powyższe pytania, na trudności.

Mateusz Hohol