

Wprowadzenie

Nie jesteśmy wszyscy tacy sami. Różnimy się kolorem skóry, włosów i oczu, mamy różne proporcje ciała. Co więcej, w otaczającym nas świecie żyje mnóstwo istot o bardzo różnym wyglądzie i najróżniejszych właściwościach, a niektóre ich cechy są niepokojąco podobne do ludzkich. Takie spostrzeżenie wywołuje potrzebę określenia swoistości i wyjaśnienia genezy naszej biologicznej natury oraz naszego miejsca w świecie żywym. Najprościej byłoby przyjąć, że za zawiłości form żywych istot odpowiedzialny jest umysł daleko potężniejszy od naszego. Uznać, że porządek świata jest nadprzyrodzony i nie naszym zadaniem jest zgłębiać jego naturę. Sam fakt sięgnięcia przez Czytelnika po tę książkę jest jednak niezaprzeczalnym dowodem, że nie wszystkim z nas tak proste rozwiązanie wystarcza. Szukając innej odpowiedzi na pytanie o przyczyny różnorodności, można bowiem znaleźć wyjaśnienie intelektualnie bardziej satysfakcjonujące i bardziej praktyczne. Odwołuje się ono do jednego tylko jej aspektu, ale o kluczowym znaczeniu – do istoty i genezy życia biologicznego jako zjawiska fizykochemicznego. Dzięki temu da się wyjaśnić podobieństwo naszego organizmu do organizmów zwierząt i roślin, a nawet wskazać przyczyny złożoności naszego ducha i rozdziwku między jego a ciała potrzebami. Na tym właśnie opiera się koncepcja ewolucji drogą doboru naturalnego, czyli selekcji obiektów zdolnych do najskuteczniejszego (w określonych warunkach) przekazywania następnym pokoleniom swojej losowo powstającej zmienności.

Koncepcję mechanizmu ewolucji biologicznej można opisać zwięźle i wyczerpująco w kilku prostych zdaniach. Można też przybliżyć ją czytelnikowi przez przedstawienie wybranych przykładów z fachowej literatury. Jest wiele znakomitych książek wyjaśniających te procesy i opisujących różnorakie aspekty ewolucji. Nie chcę wydłużać ich listy. Nie taki więc cel przyświecał mi przy pisaniu tej książki. Chciałbym raczej przekonać Czytelników do myślenia ewolucyjnego o sprawach niekoniecznie ściśle powiązanych z szeroko rozumianą biologią ewolucyjną czy ewolucyjną paleontologią. Marzy mi się wykazanie ścisłego związku różnych dziedzin wiedzy nie tylko przez zjednoczenie ich na podstawie treści, ale i przez wskazanie

swoistości stosowanych przez nie metodologii. Szczególnie zaś metodologii nauki w wąskim jej rozumieniu – jako *scientia*. Spróbuję wykazać, że metoda ta jest równie skuteczna w odniesieniu do zjawisk przyrody, jak i przy interpretacji przynajmniej niektórych aspektów kultury, należących z definicji do domeny humanistyki. Nawet jeśli większość zagadnień interesujących humanistów znajduje się poza zakresem skuteczności metod przyrodoznawstwa, uświadomienie sobie istnienia granic między fizyką a metafizyką i możliwe precyzyjne określenie ich położenia nikomu nie zaszkodzi.

Wierzę, że nie jestem osamotniony w odczuwaniu potrzeby odnalezienia spójności i porządku w otaczającym świecie. Ujęcie ewolucyjne daje na to szansę. Wyjaśnia związki między zjawiskami przez ukazanie ciągłości zachodzących między nimi procesów w czasie, a nie tylko ich klasyfikowanie i opisywanie ich statycznego obrazu. Paradoksalnie, wbrew półtorawiekowej historii rozwoju teorii ewolucji, ten sposób myślenia jest dzisiaj w odwrocie. Nie miał szans, by przekonać do siebie szerokie masy, bo jest sprzeczny z kategoryzacyjną naturą ludzkiego umysłu. Mam jednak nadzieję, że nie zostanie całkiem zmarginalizowany, i to motywuje mnie do pisania. Nietrudno zauważyć, że kultura świata zachodniego znalazła się w takim punkcie, w którym przyrost wiedzy naukowej przekroczył zdolności społeczeństw do rozumnego selekcjonowania idei. I dzieje się tak niezależnie od tego, że idee te są skutecznie wykorzystywane w intensywnym – zgodnym zresztą z darwinowskimi mechanizmami ewolucji – rozwoju technologicznym i ekonomicznym. Myślę, że spojrzenie na te wszystkie zjawiska oczami biologa ewolucyjnego może być orzeźwiająca.

Układ kolejnych rozdziałów jest podporządkowany dwóm szlakom rozumowania z trudem dającym się ze sobą pogodzić. Najpierw przedstawiam historyczne następstwo dokonań badaczy przyrody, które umożliwiły rozpoznanie mechanizmu ewolucji biologicznej. W dalszej części próbuję pokazać, jak ta teoria radzi sobie z układami o coraz większej złożoności. Staram się przy tym o uwypuklenie jedności wszystkich działów biologii, dla których teoria ewolucji jest najważniejszą

wiązącą je generalizacją. Nieuchronnie prowadzi to do zagadnienia o największej wadze – konieczności określenia stosunku między biologią a kulturą. Używam do tego narzędzi socjobiologii i filogenetyki. Na koniec opowiadam o tym, jak ewoluujące organizmy zmieniały świat nieożywiony, pośrednio wpływając na własną ewolucję. Odnosi się to także do roli naszego gatunku – przy jej opisie ograniczę się do pozytywów. Z powodów, o których będzie mowa, metodologia wnioskowania o przebiegu ewolucji zwalnia mnie z powinności przewidywania przyszłości właściwego innym dyscyplinom przyrodoznawstwa. Szczęśliwie, bo miałby ten nienapisany rozdział treść raczej niewesołą.

I na koniec uwaga dla Czytelników, którym książka ta ma służyć jako podręcznik uniwersytecki. W zamierzeniu jest ona powiązana treścią z książką *Biologia, czyli sens życia*, która jest wprowadzeniem do studiów biologicznych, niniejsza zaś jest ich zamknięciem i podsumowaniem. Dlatego w kolejnych rozdziałach powracam do najważniejszych zagadnień biologii pobieżnie omówionych w tamtej książce, oświetlając je bardziej dogłębnie z różnych stron. Nie wnikam jednak w problematykę ewolucyjnej genezy różnorodności świata zwierzęcego, bo tę przedstawiłem w podręczniku *Zoologia. Różnorodność i pokrewieństwa zwierząt*. Jeśli coś w tej książce wyda się nie całkiem zrozumiałe, pomocne może być zajrzenie do dwóch poprzednich.