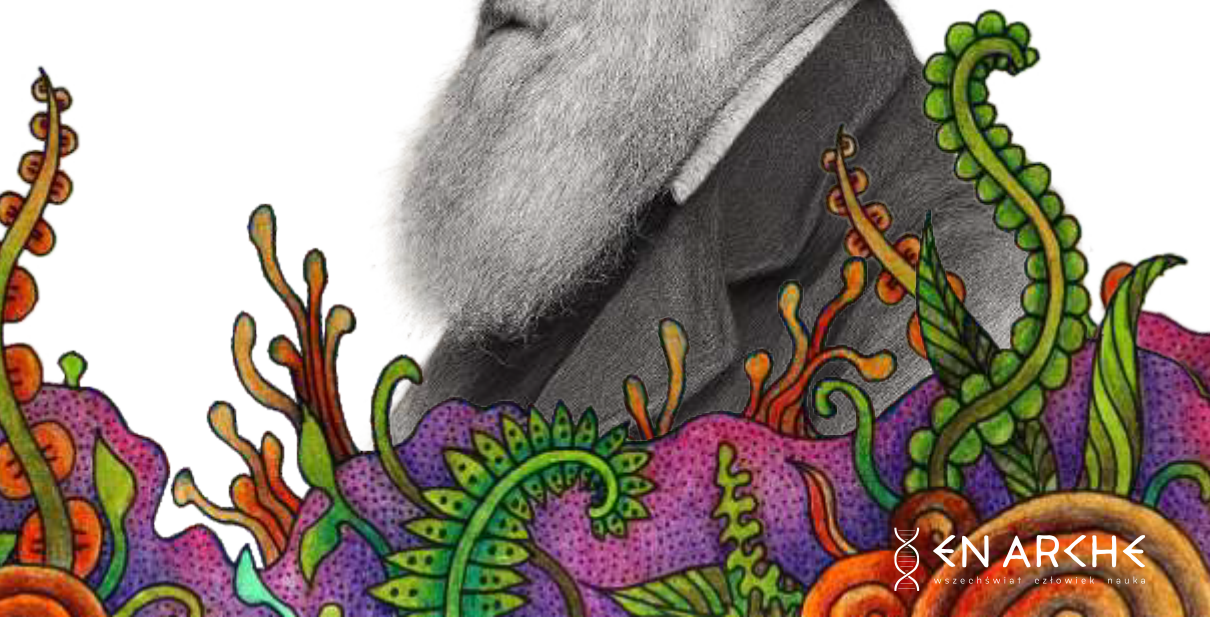
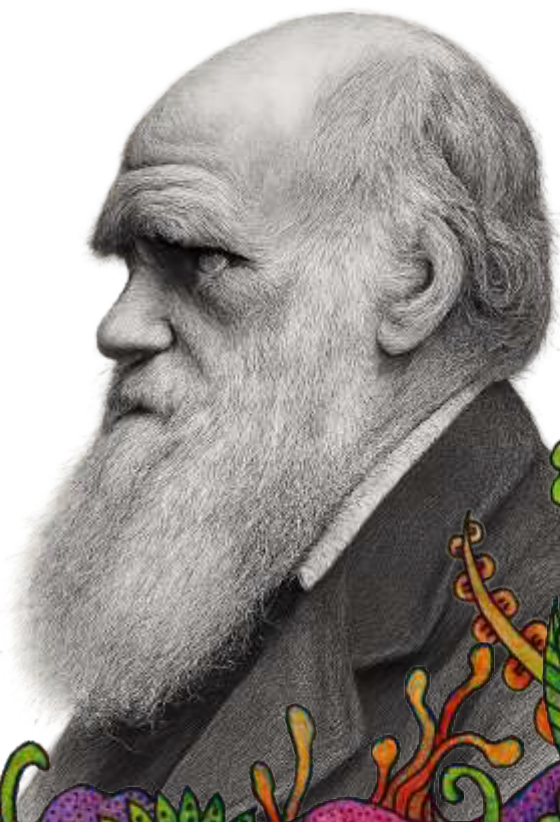




Robert F. Shedinger

Zagadka niedokończonej książki Darwina

Historia niespełnionej
obietnicy



EN ARCHE

wszechświat człowieka nauka

Zagadka
niedokończonej
książki Darwina

SERIA PERSPEKTYWY NAUKI

Jeszcze sto lat temu uczeni uważali, że nauka to przedsięwzięcie obiektywne, oparte na gromadzeniu danych empirycznych i wyciąganiu na tej podstawie wniosków, które przeradzają się w teorie. Dziś jednak wiemy, że to nie fakty, ale przede wszystkim ich interpretacje prowadzą do rozwoju nauki.

Największe rewolucje w historii nauki zaszły dzięki wybitnym jednostkom, które wykazały się postawą krytyczną wobec powszechnie obowiązujących poglądów. Kopernik nie przyjął geocentryzmu Ptolemeusza, Einstein odrzucił to, co dzisiaj określamy mianem fizyki klasycznej, a Darwin nie zgodził się z tym, co w jego czasach nazywano biblijnym poglądem o niezmienności gatunków.

Seria Perspektywy Nauki pokazuje, że nauka nie jest przedsięwzięciem jednolitym, że to raczej kolaż rozmaitych poglądów, hipotez i idei. Będziemy w niej przedstawiać oryginalne poglądy uczonych, którzy wykraczają poza utarte szlaki i przedstawiają czytelnikowi zupełnie nowe perspektywy w nauce.



*Odkrycie w nauce polega na tym,
że widząc to, co wszyscy inni,
dostrzega się to, czego nikt nie zauważył.*

Albert Szent-Györgyi,
laureat Nagrody Nobla

Robert F. Shedinger

Zagadka niedokończonej książki Darwina

Historia niespełnionej
obietnicy



Warszawa 2025

Tytuł oryginału
Darwin's Bluff: The Mystery of the Book Darwin Never Finished

Copyright © 2024 by Discovery Institute. All Rights Reserved.

Copyright © for the Polish edition by Fundacja En Arche, Warszawa 2025

Przekład
Zbigniew Kościuk

Redaktor naukowy serii
prof. dr hab. Kazimierz Jodkowski

Redaktor prowadzący
Jacek Fronczak

Redakcja merytoryczna
dr hab. Krzysztof Kilian, prof. UZ

Redakcja językowa
Joanna Morawska

Korekta
Barbara Manińska

Projekt okładki
Zofia Kiciński

Projekt graficzny
Maria Rostonec

Skład
Maria Anna Szyprzak

Wydanie I

ISBN 978-83-68119-13-8

Fundacja En Arche
al. Niepodległości 124, lok. 26
02-577 Warszawa
biuro@enarche.pl
Księgarnia internetowa
enarche.pl/ksiegarnia/

Spis treści

Podziękowania	7
Wprowadzenie	9
Rozdział 1. Za zasłoną darwinowskiej mitologii	17
Rozdział 2. Darwin jako geolog	41
Rozdział 3. Darwin jako eksperymentator	63
Rozdział 4. Pisanie książki <i>O powstawaniu gatunków</i>	89
Rozdział 5. Przyjęcie książki <i>O powstawaniu gatunków</i>	115
Rozdział 6. Analiza niedokończonych książki Darwina	153
Rozdział 7. Darwin jako botanik	175
Rozdział 8. Demitologizacja Darwina	193
Chronologiczny spis cytowanych listów	229
Dane biograficzne postaci historycznych	239
Bibliografia	249
Indeks osobowy	257
Indeks rzeczowy	261

Podziękowania

Pomysł napisania tej książki przyszedł mi do głowy kilka lat temu, gdy całkiem przypadkowo odkryłem, że biblioteka uniwersytetu, w którym uzyskałem licencjat w latach osiemdziesiątych XX wieku, zaczęła gromadzić publikacje Cambridge University Press poświęcone korespondencji Karola Darwina. Pewnego dnia z czystej ciekawości sięgnąłem po pierwszy tom i zacząłem czytać listy brytyjskiego przyrodnika. Szybko dałem się oczarować wiktoriańskiemu dramatowi życia, straty i odkryć, który się z nich wylaniał. W ten sposób zaczęła się długa droga do tej publikacji. Chciałbym w tym miejscu podziękować moim profesorom biologii, dzisiaj już od dawna na emeryturze, których zainteresowanie Karolem Darwinem skłoniło bibliotekę do zainwestowania w tę kolekcję. Nigdy nie pomyślałbym o zapoznaniu się z tymi materiałami, gdyby dostęp do nich nie był tak łatwy.

Chciałbym również podziękować pracownikom wypożyczalni międzybibliotecznej Luther College, którzy sprawnie odnaleźli wiele nieznanych materiałów i źródeł. Dziękuję też Tylerowi Andersonowi, przyjacielowi z Facebooka, którego nigdy nie poznałem osobiście. Tyler podsunął mi niechcący ważny trop, zamieszczając komentarz do artykułu Janet Brown, którego wcześniej nie znałem. Artykuł ten otworzył przede mną kilka ważnych dróg badawczych, które wzbogaciły tę książkę. Punkt dla mediów społecznościowych!

Wiele badań przygotowawczych do tej książki przeprowadziłem podczas epidemii COVID-19, kiedy nie można było podróżować. Do niedawna dostęp do podstawowego źródła związanego z postacią Karola Darwina wymagał odbycia podróży do Cambridge University w Wielkiej Brytanii. Na szczęście z powodu rozwoju projektu Darwin Online, znaczna część materiałów archiwalnych jest dziś dostępna za pośrednictwem internetu. Wyrazy wdzięczności kieruję do Johna van Wyhego i tych wszystkich, którzy pracowali nad udostępnieniem tego bezcennego źródła. Bez niego nie zdołałbym napisać tej książki.

Dziękuję również Johnowi Westowi z Discovery Institute za zainteresowanie moją pracą i zachęcenie mnie do przedłożenia rękopisu w Discovery Institute Press. Jestem także wdzięczny Jonathanowi Wittowi za wnikliwą i staranną

redakcję, co ogromnie wzmocniło przesłanie tej książki i ustrzegło mnie przed kilkoma poważnymi błędami. Wszystkie pozostałe błędy należy zapisać na mój rachunek.

Na koniec dziękuję Tinie, Amey i Tylerowi za cierpliwe tolerowanie mojej obsesji na punkcie Darwina oraz ciągle wspieranie wszystkich moich przedsięwzięć naukowych.

Wprowadzenie

Czy świat potrzebuje kolejnej książki o Karolu Darwinie? Czy, zważywszy na obszerną literaturę poświęconą tej ważnej postaci, można powiedzieć o niej coś, co nie zostało już powiedziane? Prosta odpowiedź brzmi: tak, potrzebujemy kolejnej książki o Karolu Darwinie, bo – choć może się to wydać zaskakujące – pewne aspekty jego życia i pracy nadal przyciągają uwagę licznych biografów i interpretatorów.

Postać słynnego przyrodnika nabrała wymiaru mitologicznego, stała się wzorcowym przykładem prawdziwego naukowca, bez którego, jak powiedział Theodosius Dobzhansky, nic w biologii nie miałoby sensu. Współcześni Darwinowi wcale nie traktowali go w ten sposób.

Na szczęście Darwin z krwi i kości jest znacznie bardziej interesujący od dwuwymiarowego badacza z mitologizujących biografii.

Także stan jego dziedzictwa naukowego jest znacznie bardziej intrygujący od przedstawionego we wspomnianych biografiiach – o wiele bardziej interesujący, bo krytykowany w recenzjach i materiałach z ważnych konferencji naukowych, co rzadko się przyznaje poza wyspecjalizowanym kręgiem.

Postępy współczesnej nauki w takich dziedzinach, jak biologia molekularna, genomika, epigenetyka, paleontologia, biologia rozwojowa i innych, rodzą ważne pytania o to, czy darwinowski mechanizm zmienności i doboru naturalnego może wyjaśnić ewolucyjną historię życia na Ziemi. Niektórzy domagają się rozszerzonej syntezy ewolucyjnej, inni uważają, że należy dokonać przeglądu całego gmachu wzniesionego przez Darwina. Nie jest już jasne, czy można powiedzieć, że przyrodnik odpowiedział na pytanie o pochodzenie gatunków. Nie ma zatem powodu, żeby rozpocząć badania nad jego życiem i dziełem od założenia, że faktycznie tego dokonał.

Jednym ze skutków mitologizowania postaci Darwina jest pominięcie jego własnej charakterystyki książki *O powstawaniu gatunków* jako zaledwie skrótu teorii gatunków – podsumowania pozbawionego wielu faktów, świadectw i wiarygodnych źródeł, które obiecał dostarczyć w następnym tomie. *O powstawaniu gatunków* jest zwykle uważana za *opus magnum* brytyjskiego badacza. Przekonanie to

utrwała darwinowska mitologia, choć nie jest ono zgodne z tym, jak przyrodnik postrzegał własną książkę. W rzeczywistości jego monografia stanowi streszczenie znacznie obszerniejszej pracy poświęconej gatunkom, nad którą pracował (i którą ukończył w trzech czwartych), zanim różne wydarzenia zmusiły go do porzucenia tego projektu i opublikowania zamiast niej jedynie streszczenia.

Kiedy *O powstawaniu gatunków* znalazła się w obiegu, wielu korespondujących z autorem czytelników oczekiwało, że szybko opublikuje swoje wielkie dzieło o gatunkach, aby mogli lepiej ocenić przedstawione w nim argumenty przemawiające za doborem naturalnym. Sam Darwin podsycił to oczekiwanie w pierwszej książce i w korespondencji. Wcześni recenzenci *O powstawaniu gatunków* zauważyli brak empirycznych świadectw potwierdzających teorię doboru naturalnego, ale obdarzyli przyrodnika kredytem zaufania, ponieważ książka ta była jedynie skrótem, więc nie można było oczekiwać, że dostarczy wszystkich dowodów. Dlaczego Darwin nigdy nie opublikował obszerniejszego dzieła poświęconego gatunkom, zważywszy na oczekiwania jego czytelników, które sam wielokrotnie podsycił? Rzadko zadaje się to pytanie.

Sporządzony odręcznie, roboczy tekst wielkiego dzieła Darwina, zatytułowanego *Natural Selection*, ocalał wraz z innymi jego pismami i został opublikowany przez Cambridge University Press w 1975 roku¹. Jednak mimo łatwego dostępu (sam kupiłem egzemplarz na Amazonie), zainteresowanie jego treścią jest niewielkie, rzadko też porównuje się wspomnianą książkę z jej abstraktem w postaci monografii *O powstawaniu gatunków*. Porównanie to okazuje się bardzo pouczające, bo wskazuje na wtórny charakter monografii jako napisanego pośpiesznie streszczenia zamiast starannie opracowanego traktatu naukowego, co podważa kultową pozycję *O powstawaniu gatunków* w roli aktu założycielskiego współczesnych nauk biologicznych. Może właśnie dlatego badacze ignorują *Natural Selection*.

¹ *Charles Darwin's Natural Selection: Being the Second Part of His Big Species Book Written from 1856 to 1858*, ed. R.C. Stauffer, Cambridge University Press, Cambridge, UK 1975. Dwa pierwsze rozdziały rękopisu poświęcone zmienności zwierząt w warunkach udomowienia zostały pominięte, bo Darwin rozwinął je w książce z 1868 roku *Variation of Animals and Plants under Domestication*. [*Zmienność zwierząt i roślin w stanie udomowienia, Dzieła wybrane*, t. III, tłum. K. Brończyk, „Biblioteka Klasyków Biologii”, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 1959 – przyp. tłum.].

Mam nadzieję wykazać, że innym powodem zignorowania wielkiego dzieła było to, że nie dostarczyło tego, co miało dostarczyć. Spróbuję również uzasadnić, że jest to najlepsze wyjaśnienie przyczyny, dla której Darwin nigdy go nie opublikował. Nie było tak, jak niektórzy mogliby przypuszczać, że czynił niewielkie postępy w pisaniu lub po prostu brakowało mu czasu i energii potrzebnych do jego ukończenia. Streszczenie jest zwykle wyciągiem z obszerniejszej, już istniejącej pracy. Skoro więc monografia *O powstawaniu gatunków* była jedynie skrótem, co autor wielokrotnie powtarzał, to wielkie dzieło poświęcone gatunkom musiało istnieć w zaawansowanej postaci przed 1859 rokiem. I faktycznie tak było. Rękopis składał się z dziewięciu rozdziałów i liczył około 300 000 słów. Gdyby został ukończony, miałby pewnie około 400 000 słów. Skoro Darwin miał już niemal trzy czwarte całej pracy, dlaczego jej nie wydał? I dlaczego, zamiast nią, zajął się książką o storczykach jako kontynuacją *O powstawaniu gatunków*? Wkrótce stanie się jasne, że tak postąpił, bo zdawał sobie sprawę, iż nie odpowiedział w niej na główne zarzuty pod adresem wcześniejszej książki. Dlatego zrezygnował z całego przedsięwzięcia, choć przez wiele lat podsycal oczekiwanie na jego publikację.

W monografii poświęconej storczykom, którą sam porównał do „manewru oskrzydłającego przeciwnika”², starał się dostarczyć świadectw istnienia doboru naturalnego, których nie było w *O powstawaniu gatunków* (a także, jak się okazuje, w wielkim dziele). Próbował zwieść oponentów, przedkładając im zupełnie nową pracę poświęconą licznym sprytnym posunięciom adaptacyjnym (określenie użyte przez Darwina) u storczyków, aby umożliwić ich zapłodnienie krzyżowe przez owady. Z pewnością opisanie tych wszystkich mechanizmów zrobiłoby duże wrażenie na jego czytelnikach, ukazując potęgę doboru naturalnego.

Jednak strategia ta zawiodła. Recenzenci książki o storczykach odczytali ją jako afirmację teologii naturalnej, a nie doboru naturalnego. Co zaskakujące, nawet autor w jednym z fragmentów porównał swoją książkę o storczykach do *Bridgewater Treatises*, zbioru pism wysławiających moc Boga manifestującą się w przyrodzie! Cóż za ironia losu: Karol Darwin, symbol triumfu naukowego naturalizmu w biologii przyczynił się do wzmocnienia pozycji teologii naturalnej w swoich czasach!

² List Karola Darwina do Asy Graya z 23–24 lipca 1862 roku, Darwin Correspondence Project, University of Cambridge, <https://www.darwinproject.ac.uk/letter?docId=letters/DCP-LETT-3662.xml> [dostęp: 4 III 2025].

Wszystkie te powody wskazują na potrzebę bardziej obiektywnej i subtelniejszej oceny ewolucyjnych pism Darwina.

W moich rozważaniach zajmę się przede wszystkim jego obszerną korespondencją, z której wylania się autentyczny wizerunek tej enigmatycznej postaci z epoki wiktoriańskiej. Argumentacja, którą przedstawię, odwołuje się do ponad 250 listów napisanych przez i do Darwina do 1863 roku, często nigdy niecytowanych przez jego biografów. Listy te ilustrują kontakty przyrodnika z ponad 70 przyjaciółmi, krewnymi i naukowcami. Postanowiłem wzbogacić książkę cytatami, aby czytelnicy poznali prawdziwy głos Darwina, jego sposób myślenia i retorykę.

Wielu biografów przyjęło inne podejście, polegające na parafrazowaniu jego słów. Efektem są mitologizujące biografie. Musimy pozwolić, aby Darwin sam przemówił. Okaże się, że jeśli oddamy mu głos, to sam dokona demontażu własnej mitologii.

Kim był prawdziwy Karol Darwin?

Poszukując autentycznego Darwina, zwrócę szczególną uwagę na listy, które napisał i otrzymał do 1863 roku³. O ile nie zaznaczę inaczej, wszystkie listy cytowane w tej książce pochodzą z książki pod redakcją Fredericka Burkhardta *The Correspondence of Charles Darwin* [Korespondencja Karola Darwina], wydanej przez Cambridge University Press, i mogą zostać łatwo zlokalizowane za pomocą daty i adresata⁴. Na końcu książki znajduje się indeks cytowanych listów, uporządkowany w sposób chronologiczny. Wiele z nich czytelnicy znajdą w internecie, na stronie Darwin Correspondence Project.

W rozdziale 1 nakreślę mitologiczną postać przyrodnika, która pojawia się w jego licznych biografiach i pokażę, że nawet biografowie z głównego nurtu zaczęli podawać ten obraz w wątpliwość i pokazywać, w jaki sposób Darwin przyczynił się do powstania własnego mitu. Poświęcę też szczególną uwagę

³ Autor odwołuje się w niniejszej książce do 19 tomów tej korespondencji, wydawanych w latach 1985–1999 pod tytułem *The Correspondence of Charles Darwin* (eds. F. Burkhardt et al., Cambridge University Press, Cambridge, UK). Obecnie zbiór liczy 30 tomów, z których ostatni ukazał się w 2023 roku (przyp. tłum.).

⁴ Angielski przekład listów napisanych przez francuskich i niemieckich badaczy zaczerpnąłem ze zbioru Fredericka Burkhardta.

pewnej technice retorycznej odwołującej się do stanu jego zdrowia, którą stosował w sposób niemal obsesyjny.

W rozdziale 2 ukazuje Darwina jako geologa. Geologia była głównym przedmiotem jego zainteresowania, na długo zanim zaczął się zajmować różnorodnością organizmów żywych. Na pokładzie *Beagle* czytał książkę *Principles of Geology* Charlesa Lyella. Lyell zastąpił teorię katastrofizmu zasadą uniformitaryzmu. Teoria katastrofizmu głosiła, że geologiczne cechy Ziemi są wynikiem nagłych katastroficznych wydarzeń (na przykład globalnego potopu), zaś uniformitaryzm powiadał, że geologiczne cechy Ziemi można wyjaśnić poprzez stopniowe powolne zmiany wywołane bardziej prozaicznymi procesami, na przykład erozją pod wpływem wiatru i wody, trzęsieniami ziemi i erupcjami wulkanów na przestrzeni długich okresów. Darwin był przekonany o prawdziwości teorii Lyella i poświęcił znaczną część swojego pobytu w Ameryce Południowej na poszukiwanie świadectw, które by ją potwierdzały.

Po zakończeniu wyprawy nadal interesował się geologią, formułując teorię pochodzenia równoległych dróg na zboczach Glen Roy w Szkocji oraz teorię powstawania raf koralowych. Dlaczego wczesne zainteresowanie Darwina geologią ma znaczenie dla oceny jego lepiej znanych osiągnięć z dziedziny biologii? Po pierwsze, kwestionuje powszechny pogląd, że wyprawa na *Beagle* wywarła zasadniczy wpływ na jego badania nad gatunkami. Po drugie, niektóre z teorii geologicznych Darwina okazały się błędne, co rzuca światło na braki w jego przygotowaniu naukowym.

Przyrodnik powrócił w końcu do badań nad gatunkami i zaczął gromadzić świadectwa potwierdzające jego teorię. Badania obejmowały różnorodne eksperymenty. Rozdział 3 skupia się na eksperymentalnej stronie jego działalności badawczej. Darwin miał niewielkie formalne przygotowanie naukowe. Jego jedynym stopniem naukowym był ogólny tytuł licencjacki z nauk humanistycznych, uzyskany w Cambridge. Czy znalazło to odbicie w sposobie, w jaki przeprowadzał doświadczenia? Jakie eksperymenty wykonał i co sądził o ich rezultatach? Czy jego listy wskazują na kompetencję zawodowego eksperymentatora? A może wylania się z nich obraz rezolutnego amatora? Jeśli zachodzi drugi ze wspomnianych przypadków, to jakie światło rzuca to na monografię *O powstawaniu gatunków*?

Rozdziały 4 i 5 analizują proces powstawania i publikacji książki *O powstawaniu gatunków* oraz przyjęcie, z jakim się spotkała. Jaki był proces myślowy autora, gdy tworzył streszczenie swojej teorii? Dlaczego zachęcał czytelników,

aby postrzegali jego książkę jako skrót obszerniejszego dzieła? Jak przyjęto jego książkę? Jak odpowiedział krytykom? Czy był pewny, że rozwiązał problem pochodzenia gatunków?

W rozdziale 6 przechodzimy do wielkiego dzieła Darwina. Przyrodnik miał gotową większą część tej pracy i wielokrotnie obiecywał, że ją ukończy i opublikuje, ale ostatecznie tego nie uczynił. Na szczęście dla ówczesnych badaczy niedokończony rękopis został wydany dopiero 100 lat później. Książka wzbudziła zaskakująco małą uwagę, zważywszy na to, że była obiecany wielkim dziełem. W końcu miała przecież dostarczyć rozstrzygających świadectw cudownej stwórczej mocy doboru naturalnego, świadectw, których, jak sam przyznawał, zabrakło w „zwykłym streszczeniu” zatytułowanym *O powstawaniu gatunków*. W rozdziale 6 poświęcimy tej książce taką uwagę, na jaką zasługuje, i spróbujemy odpowiedzieć na pytanie, dlaczego Darwin nie dokończył i nie opublikował obszerniejszej wersji, oraz na pytanie, co nam to mówi o nim jako człowieku i jego teorii ewolucji.

Tematem rozdziału 7 jest interesujący fakt, że bezpośrednio po wydaniu monografii *O powstawaniu gatunków* Darwin poświęcił się badaniom storczyków oraz licznym sposobom umożliwiającym ich zapylanie przez owady. Czytelnicy *O powstawaniu gatunków* oczekiwali obiecanego wielkiego dzieła o doborze naturalnym, aby móc lepiej ocenić argumenty podane w wersji skróconej. Dlaczego autor odłożył na bok obiecaną obszerniejszą książkę o doborze naturalnym i zajął się botaniką, którą wcześniej zajmował się jedynie hobbystycznie? Wcześniej zasugerowałem już, jaki był tego powód.

W rozdziale końcowym analizuję kilka sposobów, na jakie darwinowska mitologia zaciemnia inne elementy obrazu badacza i jego dzieła. Na przykład wiadomo, że Darwin pochodził z rodziny o poglądach abolicjonistycznych i gardził niewolnictwem, ale jakie były jego poglądy w kwestii rasy i rasizmu? W jakim stopniu był – jeśli w ogóle był – odpowiedzialny za późniejsze powstanie naukowego rasizmu i ruchu eugenicznego, które odwoływały się do jego pracy?

Jakie miał poglądy w sprawie ról płciowych i seksualności? W ostatnim czasie jego koncepcja doboru płciowego znalazła się pod mikroskopem teoretyczek feminizmu. Czy argumenty Darwina przemawiające za doborem płciowym, jako ważnym czynnikiem zmiany ewolucyjnej, są jedynie politycznie niemodne, czy też mają rację teoretycy gender i inni krytycy wskazujący na istotne problemy – zarówno o charakterze logicznym, jak i dotyczące samych świadectw – tej koncepcji?

Na koniec: jeśli sam Darwin i jego książka *O powstawaniu gatunków* zostali poddani mitologizacji, to jak to się ma do współczesnej wersji jego teorii? Czy w niej również kryje się blef? Czy, jak często się utrzymuje, przy obecnym stanie wiedzy współczesna teoria ewolucji jest naprawdę nieodparta?

Szczegółowa analiza korespondencji Darwina ukazuje niepewnego przyrodnika amatora, rozpaczliwie pragnącego zapisać się w historii nauki, ale w pełni świadomego własnych ograniczeń. Chociaż był znakomitym zbieraczem zajmującym się katalogowaniem faktów i obserwacji i wniósł realny wkład do opisu takich organizmów, jak pąkle i storczyki, to doskonale wiedział, że nie zdołał uzasadnić hipotezy ewolucji życia poprzez dobór naturalny, i miał świadomość, iż wiedzą o tym także jego krytycy. Nie umiając lub nie chcąc tego przyznać, ukrywał się za różnymi środkami retorycznymi, które pozwalały mu zachować pozory tego, że naprawdę rozwiązał „tajemnicę wszystkich tajemnic”, jak ją nazywał.

Krytyczna ocena dorobku Darwina nie musi prowadzić do jednoznacznie negatywnego wyniku. Badania jego korespondencji, które prowadziłem w ciągu ostatnich lat, sprawiły, że doceniłem pewne aspekty osobowości i pracy Darwina. Podziwiam jego ogromne oddanie rodzinie i przyjaciołom oraz przenikliwe poczucie humoru. Nie mogę się nadziwić jego niewiarygodnej cierpliwości i pomysłowości w gromadzeniu istic encyklopedycznej liczby faktów i obserwacji. Rozumiem również jego niepokój związany z ogłoszeniem nowej rewolucyjnej teorii. Gdybyśmy zdołali skonstruować wehikuł czasu, byłbym pierwszy w kolejce, by znaleźć się w Down House i porozmawiać z człowiekiem, którego poznałem tak dobrze za sprawą jego listów i książek.

Autor monografii *O powstawaniu gatunków* był zwykłym człowiekiem z różnymi dziwactwami i wadami – jak my wszyscy, był też nieodrodnym dzieckiem swoich czasów. Niestety, ten autentycznie ludzki Darwin rzadko pojawia się w literaturze mu poświęconej, dlatego uczynię wszystko, co w mojej mocy, aby mógł się ukazać na kartach tej książki.

Rozdział 1

Za zasłoną darwinowskiej mitologii

Niewiele postaci z historii nauki ukrywa się za zasłoną mitu tak skutecznie jak Karol Darwin. W kręgach popularnych i naukowych Darwin jest do dziś uznawany za najważniejszego i najbardziej wpływowego naukowca – na przykład przez filozofa Daniela Dennetta⁵, który powiedział słynne słowa, że Darwin sformułował najlepszą ideę, jaka komukolwiek przyszła do głowy, lub przez Janet Browne⁶, która nazwała monografię *O powstawaniu gatunków* „jedną z największych książek naukowych wszech czasów” czy przez Richarda Dawkinsa broniącego nieustrudzenie darwinowskiej teorii ewolucji. W książce *Darwin's Sacred Cause* [Święta sprawa Darwina] Adrian Desmond i James Moore trafnie opisują mitologiczną postać, jaką stał się Karol Darwin:

Darwin zmienił świat dlatego, że był bezkompromisowym badaczem uprawiającym prawdziwą, empiryczną naukę. Jako młody mężczyzna wykorzystał wspaniałe okazje badawcze, które pojawiły się na pokładzie Beagle. Ponadto był nad wiek przenikliwy, kierowało nim umiłowanie prawdy. Żeglując dookoła świata, gromadził egzotyczne fakty i okazy, szczególnie na wyspach Galapagos, podążając za świadectwami, które wskazywały na zachodzenie procesów ewolucji. Dzięki nieskończonej cierpliwości, mimo poważnej choroby wrodzonej, której heroicznie stawiał czoło, odkrył „największą ideę, jaka przyszła komukolwiek do głowy” i ogłosił ją w 1859 roku, w książce zatytułowanej *O powstawaniu gatunków*. Ewolucja dokonująca się drogą „doboru naturalnego” była „niebezpieczną ideą”, zgubną zarówno dla Boga, jak i kreacjonizmu, mimo że Darwin

⁵ Por. D. Dennett, *Darwin's Dangerous Idea: Evolution and the Meaning of Life*, Simon & Schuster, New York 1995, s. 21.

⁶ Por. J. Browne, *Darwin's Origin of Species: A Biography*, New York Atlantic Monthly Press, New York 2006, s. 1.

osłodził swoją rewolucyjną ideę gawędą o stworzeniu, aby uczynić ją łatwiejszą do przeknięcia⁷.

Desmond i Moore kontynuują wywód, kreśląc wątpliwy obraz Darwina, choć odrzucają wizerunek zawarty w przytoczonym fragmencie jako zbyt karykaturalny, by postać badacza mogła zostać rozpoznana przez jego współczesnych.

Oczywiście, niektóre fakty historyczne są zgodne z prawdą. Darwin faktycznie żeglował na pokładzie okrętu *Beagle*, faktycznie odwiedził wyspy Galapagos i opublikował książkę zatytułowaną *O powstawaniu gatunków*. Czy jednak był faktycznie bezkompromisowym badaczem uprawiającym prawdziwą, empiryczną naukę? Czy był naprawdę nad wiek mądry i przenikliwy? I czy podążał po prostu za świadectwami do nieuchronnej konkluzji, jaką była ewolucja poprzez dobór naturalny? Istnieją uzasadnione powody historyczne, aby powtórnie zbadać każde z tych twierdzeń.

Nawet Ernst Mayr – słynny zoolog z Harvardu i nieustrudzony obrońca dorobku naukowego Darwina – był zmuszony przyznać, że książka *O powstawaniu gatunków* zawiera żenująco mało konkretnych świadectw potwierdzających najogólniejsze idee Darwina, między innymi hipotezę doboru naturalnego⁸.

Mimo to naukowcy nadal formułują przesadne stwierdzenia na ten temat. Na przykład Michael Ghiselin pisze: „W 1859 roku rozpoczęło się to, co może się okazać największą rewolucją w dziejach myśli ludzkiej. [...] Książka *O powstawaniu gatunków* [...] spowodowała natychmiastową katastrofalną zmianę perspektywy, stawiając pod znakiem zapytania idee, które miały fundamentalne znaczenie dla sposobu pojmowania całego wszechświata”⁹.

Albo weźmy pierwsze słowa z książki Johna Bowlby’ego *Charles Darwin: A New Life*. „Karol Darwin, którego życie obejmowało znaczną część XIX wieku, jest najbardziej wpływowym biologiem na świecie. Nie tylko wyznaczył nowy kierunek biologii, ale zmienił na zawsze sposób, w jaki filozofowie i teologowie postrzegają miejsce człowieka w przyrodzie”¹⁰.

⁷ A. Desmond, J. Moore, *Darwin's Sacred Cause: Race, Slavery, and the Quest for Human Origins*, University of Chicago Press, Chicago 2009, s. xv.

⁸ Por. E. Mayr, *Evolution and God*, „Nature” 1974, Vol. 248, No. 5446, s. 285.

⁹ M.T. Ghiselin, *The Triumph of the Darwinian Method*, University of Chicago Press, Chicago 1969, s. 1.

¹⁰ J. Bowlby, *Charles Darwin: A New Life*, W.W. Norton, New York 1990, s. 1.

Pragnieniem Darwina mogło być wzniesienie tak dalekosiężnej i radykalnej rewolucji w pojmowaniu miejsca człowieka we wszechświecie, ale, jak się wkrótce okaże, on sam ze znacznie mniejszym optymizmem odnosił się do własnych dokonań. My również powinniśmy je tak postrzegać.

Po opublikowaniu książki *O powstawaniu gatunków* w 1859 roku, Darwin napisał niemal do wszystkich, których znał, uczulając ich na to, że jego książka jest jedynie skondensowaną wersją znacznie większego dzieła pod tytułem *O doborze naturalnym*, które zamierzał niebawem opublikować. Ponieważ praca *O powstawaniu gatunków* była jedynie skrótem, Darwin chciał, by czytelnicy nie osądzili jej zbyt surowo z powodu braku świadectw empirycznych potwierdzających dobór naturalny i wstrzymali się z oceną do czasu ukazania się obszernej publikacji zawierającej wszystkie świadectwa i wiarygodne źródła. Nic dziwnego, że jego czytelnicy czekali... czekali... czekali...

Pokaźne rozmiary wydanej w 1868 roku książki *Zmienność zwierząt i roślin w stanie udomowienia* mogłyby skłaniać do wniosku, że to właśnie ona miała być obiecany obszernym dziełem, ale stanowiła jedynie rozwinięcie dwóch z 14 rozdziałów wspomnianej pracy i, jak wskazuje tytuł, za przedmiot rozważań miała zmienność **w stanie udomowienia**. Niezależnie od tego, jak interesujące były zawarte w niej analizy, nikt nie wątpił, że zmienność w ramach gatunków mogłaby zachodzić i rzeczywiście zachodziła w warunkach udomowienia i hodowli. Przyjaciele i krytycy czekali na to, że obiecana książka Darwina dowiedzie głównego twierdzenia, że efektem narastającej zmienności w przyrodzie są całkowicie nowe formy życia.

Po opublikowaniu *Zmienności zwierząt i roślin w stanie udomowienia* Darwin nadal obiecywał wydanie wielkiego dzieła. *Zmienność...* ukazała się w styczniu wspomnianego roku, a latem Darwin napisał w liście do Alphonse'a de Candolle'a, że jeszcze w tym roku zamierza podjąć pracę nad większym dziełem i wymienił powody, dla których ciągle z tym zwleka. Obiecanej książce dał tytuł *Variation of Species in a State of Nature* [Zmienność zwierząt i roślin w stanie naturalnym]¹¹.

Jednak czytelnicy Darwina nie otrzymali niczego oprócz tej obietnicy. Wydaje się, że autor nigdy nie podjął poważnej próby ukończenia książki, a tym bardziej oddania jej do druku, chociaż w późniejszych latach z powodzeniem pisał, prowadził badania i publikował prace poświęcone zagadnieniom naukowym.

¹¹ *The Life and Letters of Charles Darwin*, Vol. 3, ed. F. Darwin, John Murray, London 1887, s. 98.

Skutki tego zaniechania są widoczne w mitologicznych przedstawieniach Darwina – w sposobie, w jaki biografowie bagatelizowali to, że sam przedstawiał pracę *O powstawaniu gatunków* jako zarys większej całości. Janet Browne pisze: „Chociaż skarżył się, że ponaglano go do wydania *O powstawaniu gatunków*, a książka ta jest jedynie skrótem, w którym świadectwa zostały okrojone, a przypisy i źródła pominięte, to jest ona bezspornie arcydziełem”¹². Jednak określenie Darwina – nazywające *O powstawaniu gatunków* jedynie skrótem – tak często powraca w jego listach skierowanych do niezwykle szerokiego spektrum odbiorców, że trudno dociec, dlaczego Browne z taką łatwością odsuwa własne przemyślenia autora na ten temat i ośmiela się zabierać głos w jego imieniu.

John Bowlby przyjmuje inną taktykę, stosując cudzysłów: „skrót”, czego sam Darwin nigdy nie czynił. Dzięki temu może pomniejszyć znaczenie, które Darwin przypisywał temu słowu i podtrzymać złudzenie, że praca *O powstawaniu gatunków* stanowi *opus magnum* Darwina¹³.

James Costa, który podobnie jak Bowlby stosuje cudzysłów, pisze, że książka *O powstawaniu gatunków* „była jedynie skrótem większego dzieła, które Darwin poniechał”¹⁴. Czy zatem był to skrót, czy „skrót”? Darwin opowiedziałby się za pierwszą odpowiedzią, ale dla autorów tworzących darwinowską mitologię był to niewygodny fakt. Jego zbagatelizowanie umożliwilo zachowanie ikonicznej pozycji *O powstawaniu gatunków* jako arcydzieła pełnego rozstrzygających świadectw naukowych.

W jaki sposób mamy poznać odmitologizowanego Darwina? Możemy odczuwać pokusę, by po prostu przeczytać jedną z wielu biografii ozdabiających biblioteczne półki. Napotykamy tu jednak pewien problem. Wiele biografii napisano z perspektywy osoby znającej koniec opowieści o badaczu. Biografowie wiedzą, że stanie się on jedną z najslawniejszych postaci w dziejach nauki, co wpływa na sposób, w jaki opowiadają historię jego życia. Nawet krótka autobiografia, którą przyrodnik napisał niedługo przed śmiercią, jest jakby zabarwiona wiedzą autora o własnej dalszej historii.

Oczywiście biografie nie są kompletnie bezużyteczne. Dostarczają szczegółowej dokumentacji wielu faktów z życia Darwina. Będę do nich sięgał w tej

¹² J. Browne, *Darwin's Origin of Species: A Biography*, s. 79.

¹³ Por. J. Bowlby, *Charles Darwin*, s. 333, 335.

¹⁴ J.T. Costa, *Darwin's Backyard: How Small Experiments Led to a Big Theory*, W.W. Norton, New York 2017, s. 75–76.

książce. Jednak aby dowiedzieć się, kim był jako człowiek i jak postrzegał własną pracę naukową, należy wyzwolić się spod wpływu mitologii, którą tworzy wielu jego biografów. Żeby tego dokonać i zrozumieć sposób myślenia angielskiego przyrodnika, trzeba się gruntownie zapoznać z jego obszerną korespondencją.

W ciągu swojego życia Darwin napisał i otrzymał tysiące listów, z których wiele zostało zachowanych i opublikowanych. Stanowią one kopalnię wiedzy o sposobie jego myślenia – informacji nieskażonych wpływem późniejszej mitologii. Na przykład kiedy w 1850 roku pisał list do przyjaciela, botanika Josepha Daltona Hookera, nie mógł wiedzieć, że dziewięć lat później napisze i opublikuje *O powstawaniu gatunków*, a tym bardziej, że książka ta uczyni go powszechnie znanym. List napisany w 1850 roku dokumentuje po prostu to, co jego autor myślał w owym czasie. W ten sposób korespondencja Darwina umożliwia nam zrozumienie, co motywowało go w różnych okresach życia.

Nie chcę przez to powiedzieć, że w listach był zawsze całkowicie szczery. Jak się niebawem przekonamy, często sięgał po środki retoryczne, aby wywołać określone wrażenie u adresatów, wrażenie, które nie zawsze było zgodne z rzeczywistością. Mimo to korespondencja Darwina pozwala nam zrekonstruować rozwój jego poglądów – włączając w to środki retoryczne – niezdeformowany przez pryzmat późniejszej sławy naukowej.

Oczywiście wielu biografów czerpało informacje z listów, prowadząc badania nad jego życiem. Ponieważ jednak biografie zostały napisane z perspektywy późniejszej sławy naukowej Darwina, korespondencja ta jest często wykorzystywana i interpretowana w taki sposób, aby potwierdzić uprzednio przyjętą ocenę znaczenia badacza.

Takie podejście charakteryzuje nie tylko prace biograficzne. Frederick Burkhardt, który przygotował do publikacji w Cambridge University Press korespondencję Darwina, wydał mały wybór 168 listów Darwina z lat 1825–1859. Niektóre z nich wspominają o mniej chwalebnych aspektach osobowości i dzieła przyrodnika. Mimo to we występie do swojego zbioru Burkhardt pisze: „Karol Darwin jest wybitną postacią w dziejach nauki – człowiekiem, który zmienił kierunek myśli nowożytnej poprzez położenie podwalin pod biologię ewolucyjną”¹⁵. W przedmowie do tej książki Stephen Jay Gould powtarza: „[...] Darwin zmienił nasz świat intelektualny w stopniu bodajże większym

¹⁵ K. Darwin, *Listy wybrane*, red. F. Burkhardt, tłum. T. Opalińska, „Klasyki Nauki”, Prószyński i S-ka, Warszawa 1999.

niż ktokolwiek inny w historii nauki. [...] Choćby z tego powodu niezwykle wyraziste i bardzo różnorodne listy Karola Darwina przedstawiają sobą jeden z najważniejszych utworów literackich w kulturze Zachodu”¹⁶.

Te przesadne stwierdzenia mogą w ocenie czytelników pozbawić niuansów postać badacza. Poza tym wybór dokonany przez Burkhardta zawiera jedynie listy Darwina. Jednak te napisane do przyrodnika przez współpracowników naukowych i przyjaciół są równie pouczające, jeśli chodzi o ukazanie jego charakteru, więc będę czerpał także z nich.

Aby naszkicować wierniejszy portret, musimy być gotowi dopuścić do głosu wybitnych współczesnych biologów, którzy uważają darwinowską teorię doboru naturalnego za nadmierne uproszczenie, niewystarczające do wyjaśnienia historii ewolucyjnej życia na Ziemi. Dotyczy to także zmodyfikowanej postaci teorii Darwina – neodarwinizmu, który zastępuje zmienność losową przypadkowymi mutacjami genetycznymi. Współczesne teorie dotyczące biologii molekularnej, genomiki, epigenetyki, ewolucyjnej biologii rozwojowej, naturalnej inżynierii genetycznej, biologii relatywistycznej i innych dziedzin uświadamiają nam, że podwójny mechanizm przypadkowych mutacji genetycznych i doboru naturalnego nie może wyjaśnić olbrzymiej złożoności życia, tak jak je obecnie pojmujemy.

Stephen Buranyi, dziennikarz zajmujący się problematyką nauki, podsumował dotychczasową debatę na temat sytuacji neodarwinowskiej syntezy w artykule zamieszczonym na łamach jednego z numerów pisma „Guardian” z 2022 roku, zatytułowanym *Do We Need a New Theory of Evolution?* [Czy potrzebujemy nowej teorii ewolucji?]¹⁷. Nicholas Barton, nagrodzony Medalem Darwina-Wallace’a w 2008 roku, najwyższym wyróżnieniem przyznawanym biologom ewolucyjnym, napisał niedawno, że „w biologii molekularnej nie pojawiły się żadne fundamentalnie nowe zasady, zaś w biologii ewolucyjnej, pomimo zaawansowanego postępu teoretycznego i bogatego materiału, nadal borykamy się z tymi samymi pytaniami, co sto lat temu”¹⁸.

Massimo Pigliucci i Gerd Müller, redaktorzy książki nawołującej do poszerzenia syntezy ewolucyjnej, wykraczającej poza ramy neodarwinizmu, zawężają

¹⁶ Tamże, s. 8.

¹⁷ S. Buranyi, *Do We Need a New Theory of Evolution?*, „Guardian” 2022, 28 June.

¹⁸ N.H. Barton, *The ‘New Synthesis’*, „Proceedings of the National Academy of Sciences” 2022, Vol. 119, No. 30, <https://doi.org/10.1073/pnas.2122147119> [dostęp: 26 VI 2024].

zainteresowania do genetyki populacyjnej jako czynnika sprawczego ewolucji¹⁹. Z kolei paleontolodzy Douglas Erwin i James Valentine w książce analizującej nagłą dywersyfikację życia zwierzęcego w kambrze – procesu, który nawet Darwin uważał za potencjalnie zabójczy dla swojej teorii – napisali: „Ważną kwestią jest, czy mikroewolucyjne wzorce badane we współczesnych organizmach przez biologów ewolucyjnych wystarczą do zrozumienia i wyjaśnienia wydarzeń z okresu eksplozji kambryjskiej, czy też teoria ewolucji musi zostać poszerzona tak, by objęła bardziej zróżnicowaną grupę procesów ewolucyjnych. Opowiadamy się zdecydowanie za drugim rozwiązaniem”²⁰.

W biologii pochodzenia życia wielu badaczy – na przykład paleontolog Simon Conway Morris z Cambridge University, badający zjawisko konwergencji w procesie ewolucji²¹; fizjolog Denis Noble z Oxford University, zajmujący się biologią relatywistyczną²²; biochemik z University of Chicago, James Shapiro, który sformułował koncepcję naturalnej inżynierii genetycznej²³ – coraz częściej wskazuje, że darwinowski mechanizm zmiany ewolucyjnej – przypadkowa zmienność i dobór naturalny – jest modelem ewolucyjnym znajdującym się w fazie kryzysu (więcej o tym w rozdziale 8). Nie ma więc sensu, na samym początku badania życia i pracy Darwina, traktować go i jego teorię jak świętość. Powinniśmy raczej wnikliwie przeanalizować korespondencję przyrodnika oraz inne dane i pozwolić, żeby znajdujące się tam informacje doprowadziły nas do bardziej wyważonego i historycznie uzasadnionego obrazu człowieka i jego dzieła. Krótko mówiąc, musimy wyrwać Darwina i jego książkę *O powstawaniu gatunków* ze szponów mitologii.

¹⁹ Por. *Evolution: The Extended Synthesis*, eds. M. Pigliucci, G. Müller, MIT Press, Cambridge MA 2010.

²⁰ D.H. Erwin, J.W. Valentine, *The Cambrian Explosion: The Construction of Animal Biodiversity*, Roberts and Company, Greenwood Village CO 2013.

²¹ S.C. Morris, *From Extraterrestrials to Animal Minds: Six Myths of Evolution*, Templeton Press, Conshohocken PA 2022. Zob. też: *Life's Solution: Inevitable Humans in a Lonely Universe*, Cambridge University Press, Cambridge, UK 2003.

²² D. Noble, *Dance to the Tune of Life: Biological Relativity*, Cambridge University Press, Cambridge, UK 2016.

²³ J.A. Shapiro, *Evolution: A View from the 21st Century*, FT Press Science, Upper Saddle River NJ 2011. Ukazała się także wydana po polsku wersja rozszerzona tej publikacji: J.A. Shapiro, *Teoria ewolucji z perspektywy XXI wieku. Dlaczego ewolucja jest tak skutecznym procesem*, tłum. A. Jerzman, Fundacja En Arche, Warszawa 2025.

Oficjalny zbiór korespondencji darwinowskiej składa się obecnie z ponad 30 tomów. W moich badaniach skoncentrowałem się głównie na tomach od pierwszego do jedenastego, obejmujących lata 1830–1863. Wiele z tych listów ma niewielki związek z pracą naukową badacza, ale zawiera plotki krążące w rodzinie i refleksje o charakterze prywatnym, które przecież rzucają światło na Darwina jako osobę. Pozostaje jednak sporo listów związanych bezpośrednio z jego działalnością naukową, a ich dogłębna analiza skutkuje znacznie bardziej niż powszechnie znana mitologia niejednoznaczną opowieścią o brytyjskim przyrodniku i jego dokonaniach. Zważywszy na przemożny wpływ Darwina na kulturę Zachodu, obejmujący wszystko od biologii i psychologii po ekonomię i filozofię, zasługujemy na pełniejsze zrozumienie tej zagadkowej postaci z epoki wiktoriańskiej. W artykule *Reflections on Darwin Historiography* Janet Browne opisuje, w jaki sposób darwinowska historiografia (od początku publikacji jego korespondencji w 1985 roku) przesuwana jest stopniowo w kierunku dekonstrukcji Darwina jako kluczowej postaci w dziejach nauki²⁴. Niniejsza książka powinna być postrzegana w kontekście tego szerszego nurtu.

Nie zamierzałem jednak stworzyć kolejnej obszernej biografii Karola Darwina. Moja książka dotyczy jedynie jego badań nad pochodzeniem gatunków i jest próbą odpowiedzi na pytanie, dlaczego nie uzupełnił streszczenia obszerniejszą pracą poświęconą doborowi naturalnemu. Niniejsza publikacja może zatem być suplementem do licznych istniejących biografii, dostarczając wnikliwszej analizy korespondencji Darwina do 1863 roku, adresowanym do tych, którzy ze zrozumiałych względów sami nie podejmą się przeczytania tomów listów przyrodnika.

Podczas ich lektury natrafimy na kilka środków retorycznych, których Darwin używał, pisząc do współpracowników naukowych. Przeanalizujemy sposób, w jaki Darwin posługuje się jednym z tych środków retorycznych, którego znaczenie stanie się jasne wraz z nagromadzeniem przykładów i objaśniających je komentarzy.

Retoryka choroby w korespondencji Darwina

Z przytoczonego wcześniej cytatu wiemy, że Desmond i Moore wskazują na „poważną chorobę wrodzoną, której [Darwin] heroicznie stawiał czoło”

²⁴ Por. J. Browne, *Reflections on Darwin Historiography*, „Journal of the History of Biology” 2022, Vol. 55, s. 381–393, <https://doi.org/10.1007/s10739-022-09686-5> [dostęp: 26 VI 2024].

jako jeden z elementów karykaturalnego obrazu badacza, który jest obecnie tak powszechnie znany. Zmagania Darwina ze słabym zdrowiem stanowią jeden z bardziej charakterystycznych elementów jego biografii. Jaka była natura owej przewlekłej choroby?

Chociaż napisano wiele o zdrowiu przyrodnika, nie doprowadziło to do żadnego konsensusu. Niektórzy sądzą, że cierpiał na rodzaj przenoszonych przez pasożyty choroby, którą zaraził się podczas podróży przez tropikalne rejony Ameryki Południowej – być może na chorobę Chagasa (trypanosomozę amerykańską). Inni uważają, że chodziło o jakąś chorobę dziedziczną. Najpełniejsza ocena stanu zdrowia Darwina wyszła spod pióra psychiatry Ralpha Colpa. Po wnikliwym przeanalizowaniu wszystkich dostępnych faktów i teorii Colp przekonująco dowodzi, że wszystkie objawy chorobowe wskazują głównie na stres i niepokój. Nie oznacza to, że Darwin nie cierpiał z tego powodu, ale stawia pod znakiem zapytania hipotezę, że przez wiele lat życia był niedysponowany z powodu schorzenia organicznego²⁵.

Niezależnie od przyczyny swojego stanu przyrodnik otwarcie dzielił się szczegółami choroby, do znudzenia pisał o słabym zdrowiu w listach do badaczy i naukowców z całego świata. Najwyraźniej zależało mu na stworzeniu obrazu siebie jako osoby przewlekłe chorej, której zdolność do pracy ograniczały liczne dokuczliwe objawy: chroniczny ból głowy, zawroty, częste wymioty, silne wzdęcia, depresja, bezsenność i zapalenie skóry. Powstaje pytanie, dlaczego tak bezpośrednio i szczegółowo pisał o swoich dolegliwościach i cierpieniu do ludzi, których ledwie znał. W jakim celu stworzył tę swoistą retorykę choroby?

Przed udzieleniem odpowiedzi przedstawię kilka przykładów zastosowania tego środka retorycznego w jego listach.

Stan zdrowia Darwina zaczął się pogarszać w ciągu kilku lat po powrocie z wyprawy na okręcie Beagle w 1836 roku. W czerwcu 1838 roku wspominał kuzynowi Williamowi Darwinowi Foxowi (który studiował razem z nim w Cambridge), że nie czuje się zbyt dobrze i wcześniej, niż przypuszczał, wyjedzie

²⁵ Por. R. Colp, *To Be an Invalid: The Illness of Charles Darwin*, University of Chicago Press, Chicago 1977; tegoż, *More on Darwin's Illness*, „History of Science” 2000, Vol. 38, s. 219–236, <https://doi.org/10.1177/007327530003800204> [dostęp: 4 III 2025]. Psycholog dziecięcy John Bowlby (*Charles Darwin: A New Life*) łączy objawy Darwina ze stresem i lękiem mającymi źródło w przedwczesnej śmierci matki i zachowaniach ojca, który sam był emocjonalnie wypalony z powodu utraty żony.