

Bednarczyk, Andrzej

"Geschichte der Biologie", Band 3: "17. und 18. Jahrhundert", Anne Bäumer, Frankfurt am Main 1996 : [recenzja]

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 43/1, 153-163

1998

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



Ä n n e B ä u m e r : *Geschichte der Biologie*. Band 3: 17. und 18. Jahrhundert. Frankfurt am Main (Peter Lang) 1996, XIV, 500 s.

Dwa pierwsze tomy, którymi zapoczątkowano publikowanie w wydawnictwie „Peter Lang” z Frankfurtu nad Menem pięciotomowego opracowania dziejów biologii, były już recenzowane na łamach „Kwartalnika Historii Nauki i Techniki” (R. 39: 1994 nr 3–4 s. 145–157); fakt ten sprawił, iż recenzent poczuwał się do obowiązku dalszego informowania o treści ukazujących się kolejnych tomów. Tom trzeci oddano czytelnikom z czteroletnim – w stosunku do planów wydawniczych – opóźnieniem. Opóźnienie to autorka wyjaśniała i usprawiedliwiała potrzebą studiów nad wielką obfitością pochodzących z XVII–XVIII wieku źródeł i dotyczącej tamtych czasów historycznej literatury wtórnej (s. XIII). Gdy jednak oddamy się uważnej lekturze owego trzeciego tomu, okaże się, iż ślady wykorzystania oryginalnych tekstów źródłowych są nieliczne i jego stopień niezbyt wielki (np. rozprawa G.A. Borellego z zakresu mechaniki zwierząt, rozprawy embriologiczne A. von Hallera i C.F. Wolffa), tom ten zaś ma – podobnie jak dwa poprzednie tomy – charakter w najwyższym stopniu kompilacyjny. Autorka – nawet tam, gdzie bez trudu mogła sięgnąć do łatwo dostępnych (literatura niemiecka) źródeł, by wyrobić sobie własny pogląd o problemach biologicznych, o których pisała – poprzestawała na powtarzaniu cudzych opinii, czasami wielce kontrowersyjnych bądź zgoła fałszywych; trudno przy tym odgadnąć, czym się kierowała, odtwarzając w swej książce tę właśnie opinię, nie zaś jakąś inną. W wyniku takiego postępowania powstała najwyraźniej mechaniczna kompilacja, która wydaje się niespójna, pozbawiona nadto integrującej ją koncepcji metodologicznej. Owe bowiem koncepcje, którymi autorka rzekomo się kierowała w swych badaniach nad historią nauki (przedstawione przez nią we wstępie do tomu pierwszego i do tomu drugiego, opisane zaś przez nas w poprzedniej recenzji – s. 149–151), w tomie trzecim nie ujawniły swej obecności. Już w pierwszej recenzji podnosiliśmy kwestię, w jaki sposób winno się pisać tego rodzaju ogólne opracowania z zakresu historii nauki szczegółowej. Jest rzeczą oczywistą, iż żaden autor nie potrafi pokryć własnymi oryginalnymi badaniami całego obszaru historii biologii i opracowanie takie nieuchronnie zawsze się okaże kompilacją. Rzecz jednak, jak się zdaje, w proporcji między owymi własnymi badaniami, dotyczącymi opracowywanego w postaci podręcznika czy monografii okresu w dziejach jakiejś dziedziny biologicznej, a materiałem czerpanym z literatury wtórnej. Proporcję tę można korzystnie kształtować albo przez prowadzenie rozległych badań nad dziejami biologii, albo zacieśniając ramy czasowe owego okresu i sięgając zarazem

do wyników prowadzonych przez siebie cząstkowych badań, które go dotyczą, albo uciekając się do obu rozwiązań jednocześnie. W recenzowanym tomie autorka powoływała się na swoją rozprawę (Ä. Bäumer-Schleinkofer: *Die Geschichte der beobachtenden Embryologie. Die Hühnchenentwicklung als Studienobjekt über zwei Jahrtausende*. Frankfurt am Main 1993), którą w niewielkim tylko stopniu zdawała się wykorzystywać, jakkolwiek najpełniej, jak się zdaje, opracowane fragmenty książki dotyczą tej właśnie, szeroko pojmowanej embriologii opisowej; nadto przytaczała dwa bardzo specjalne artykuły z zakresu fizykoteologii. Przygotowany tymczasem przez nią tom objął dwa wieki trwania i rozwoju wielce już zróżnicowanych i obfitujących w odkrycia dyscyplin biologicznych. Nie może być tedy zaskoczeniem, iż prawie cała zawarta w tomie trzecim wiedza o dziejach biologii została zaczerpnięta z literatury wtórnej. W poprzedniej recenzji podawaliśmy w wątpliwość – wobec braku we wstępie do tomu pierwszego jasnej informacji o obsadzie autorskiej wszystkich pięciu tomów – przypuszczenie, iżby opracowania całości mogła się podjąć jedna osoba. I okazuje się, iż nie mieliśmy racji; przy takim trybie pracy i założeniu, iż powstający obraz dziejów biologii ma zawierać nieco informacji o prawie wszystkim, przedsięwzięcie takie jest w pełni możliwe, jak tego dowodzi wydrukowany tom trzeci.

Tom ten składa się z trzech części. Część pierwsza (s. 1–139) zawiera sprawozdanie z dokonanego w XVII wieku postępu w poznaniu biologicznym. Przyczynili się do niego niewątpliwie siedemnastowieczni mikroskopisci – R. Hooke, A. van Leeuwenhoek, J. Swammerdam, M. Malpighi i N. Grew (s. 1–39). Oni to sprawili, iż wystąpiły na jaw składające się na ontogenezę zdarzenia, które się rozgrywały w skali mikroskopowej (mierzonej możliwościami technicznymi ówczesnego mikroskopu czy też mocnej lupy). Dały one powód do pierwszego sporu między zwolennikami teorii epigenezy (M. Malpighi) a zwolennikami teorii preformacji (W. Croone), gdy wcześniej już dowiedziono, iż u zwierząt wyższych samoródtwo nie zachodzi (F. Redi, J. Swammerdam) (s. 41–72). W następnym rozdziale autorka przeniosła swoje rozważania z poziomu umownie tu nazywanego mikroskopowym na poziom zbiorowisk istot żywych i przedstawiła pierwsze w XVII wieku próby klasyfikacji botanicznej (J. Jungius, A.Q. Rivinus, J. Ray, J. Pitton de Tournefort, P. Magnol) wraz z odkryciem płciowości u roślin oraz początkami klasyfikacji zoologicznej (J. Ray, F. Willughby). Poświęconą biologii XVII wieku część recenzowanego tomu trzeciego zamyka rozdział, w którym odtworzono koncepcje fizjologiczne (s. 99–139) J.B. van Helmonta, Kartezjusza, N. Stensena (czynności mięśni i gruczołów), A. Borellego (mechanizmy rządzące poruszaniem się zwierząt) oraz przedstawiono postęp, jaki zaszedł w poznawaniu zjawiska krążenia krwi i budowy układu krwionośnego (odkrycie naczyń włosowatych przez M. Malpighiego) oraz związków występujących między zjawiskiem krążenia krwi a oddychaniem, w poznawaniu funkcji krwi i płuc w procesie oddychania. Odnotujmy tu, iż dokonane przez W. Harveya (1578–1657) odkrycie

krążenia krwi (1628) znalazło – bez widocznych, rozumnych powodów – swoje omówienie w już recenzowanym tomie drugim.

Część drugą tomu trzeciego wypełnił opis głównych idei i metod badawczych, rozwiniętych w XVIII wieku (s. 141–284). Otwiera ją rozdział (s. 141–196), w którym przedstawiono dokonane w tym okresie najważniejsze eksperymenty i próby stosowania metod ilościowych: L. Spallanzaniego eksperymenty w zakresie anabiozy, krążenia krwi, trawienia, oddychania i rozmnażania się; eksperymenty nad regeneracją, przeprowadzane przez R.A. Ferchault de Réaumura, A. Trembleya, L. Spallanzaniego i Ch. Bonnetta; eksperymenty S. Halesa, w których badał on ruch wody w ciele roślinnym oraz u zwierząt ruch krwi, jego szybkość, zależność od ciśnienia panującego w układzie krwionośnym zwierząt, stosując przy tym, rzecz godna uwagi, metodę modelową; eksperymenty z mieszańcami roślinnymi J.G. Koelreutera; badania nad fotosyntezą i oddychaniem roślin, rozpoczęte przez J. Ingenhousza i J. Senebiera. W kolejnym rozdziale części drugiej (s. 197–224) zreferowano szczególnego rodzaju koncepcje; niektóre z nich zyskały w XVIII wieku znaczną popularność: występującą w różnych konkretnych postaciach doktrynę fizykoteologiczną, animizm twórcy teorii flogistonu, G.E. Stahla, koncepcję drabiny jestestw w redakcji G.W. Leibniza, Ch. Bonnetta, J.B.R. Robineta i O. Goldsmitha oraz I. Kanta idee z dziedziny biologii. Rozdział „Historia naturalna – przenikanie do biologii historycznego sposobu myślenia” (s. 225–256) wypełniło omówienie koncepcji G.L. Buffona (zawartych w *Teorii Ziemi* i *Epokach natury*) wraz z koncepcją pojęcia gatunku; odtworzono tam też idee biologiczne powzięte przez J.F. Blumenbacha. Część drugą tomu trzeciego zamyka rozdział przedstawiający tak charakterystyczne dla XVIII wieku dążenie do zbudowania systemu istot żywych (s. 257–284). Najwięcej miejsca zajął w nim opis systemu Linneuszowego oraz prób zmierzających do znalezienia naturalnej metody klasyfikacyjnej (M. Adanson, J. Gärtner, A.-L. de Jussieu).

W części trzeciej recenzowanego tomu (s. 285–404) odtworzono rozciągające się na XVIII wiek dzieje niektórych dyscyplin biologicznych. Rozdział pierwszy tej części (s. 285–336), przedstawiający dzieje osiemnastowiecznej embriologii, otworzyła relacja ze sporu, jaki się wywiązał między A. von Hallerem a C.F. Wolffem (s. 285–318); w najściślejszym związku z nim pozostaje rekonstrukcja budzących żywe zainteresowanie w tamtych czasach różnych odmian koncepcji epigenetycznej (P.L. Moreau de Maupertuis, G.L. Leclerc de Buffon, J. Turberville Needham) i koncepcji preformistycznej, biorącej za podstawę zjawisko partenogenezy (Ch. Bonnet i R.A. Ferchault de Réaumur) (s. 318–336). Rozdział relacjonujący osiągnięcia osiemnastowiecznej fizjologii (s. 337–360) zawiera krótki wykład mechanistycznej koncepcji Boerhaavego oraz jego ucznia, A. von Hallera, koncepcji pobudliwości i wrażliwości, relację z odkrycia „elektryczności zwierzęcej” i sporu Galvaniego z Voltą oraz szkic teorii spalania i oddychania, sformułowanej przez A.L. Lavoisiera. Następnym rozdziałem, anatomicznym, nosi tytuł „Anatomia porównawcza i początki morfologii” (s. 361–388). Wykład rozwijano

wszakże wbrew tytułowi oraz na przekór porządkowi historycznemu i logicznemu – rozpoczęto szkicem morfologii Goetheańskiej, zakończono zaś skąpym omówieniem prac P. Campera i J. Huntera; trudno odgadnąć, dlaczego – wobec w ogóle stosunkowo niewiele zajmujących miejsca w biologii XVIII wieku badań anatomiczno-porównawczych – zubożono ich obraz jeszcze bardziej i nie zdecydowano się włączyć do niego osiągnięć w tej dziedzinie A. Monro (1697–1767), L. Daubentona (1716–1799), przede wszystkim zaś F. Vicq d’Azyra (1748–1794); zapewne dlatego, by móc przedstawić Goetheańską teorię barwy, niewiele mającą wspólnego z biologią. Część trzecią tomu trzeciego *Historii biologii* autorstwa Ä. Bäumer kończy opis stanu poznania osiągniętego w zaczynającej się w tamtych czasach usamodzielniać ornitologii (kolekcja ornitologiczna Réaumura i jej katalog sporządzony przez M.-J. Brissona oraz prace ornitologiczne Buffona). Uzupełnia ten rozdział szkic poświęcony entomologii XVIII wieku – przede wszystkim badaniom entomologicznym Réaumura, działalności naukowej bogatego Szwedaa-arystokraty, Ch. de Geera, autora siedmiotomowego, niezrównanie ilustrowanego dzieła entomologicznego, P. Lyonetowi i J.Ch. Fabriciusowi, a także Marii Sybilli Merian (1647–1717), słynnej autorce barwnych tablic entomologicznych, która należała wszakże raczej do poprzedniej epoki.

Do *Historii biologii* dodano biogramy (s. 405–422) krótko streszczające informacje biograficzne, zaczerpnięte z artykułów zamieszczonych w *Dictionary of Scientific Biography*. Te natomiast postacie historyczne, które do znanego tego leksykonu nie trafiły, nie znalazły również dla siebie miejsca w tej części *Historii biologii* Ä. Bäumer, autorce bowiem najwidoczniej zabrakło dogodnego materiału, który by mogła w prosty sposób wykorzystać, nie angażując się zarazem w czasochłonne poszukiwania informacji biograficznych o mniej znanych przyrodnikach. Np. podstawowe wiadomości o życiu J.W. Goethego przepisano z owego amerykańskiego (*sic!*) słownika, nie zamieszczono natomiast biogramów Kartezjusza, Stahla, Needhama, Kanta i wielu innych w pełni zasługujących na to wyróżnienie autorów. Książkę zamyka obszerna bibliografia (s. 423–494) nie tylko cytowanej literatury, lecz także, jak się zdaje, literatury przez autorkę nie wykorzystywanej, m.in. literatury rosyjskiej (o nieznanym przez autorkę alfabecie rosyjskiego świadczą błędy popełnione przy transkrybowaniu tytułu książki A.E. Gajsinowicza o C.F. Wolffie (s. 494). Bibliografię tę uporządkowano według dyscyplin i problemów oraz wyodrębniono jej część grupującą opracowania dotyczące poszczególnych postaci historycznych.

Z nakreślonego ogólnego szkicu, który zawiera dokonane tu sprawozdanie z treści książki, wyłania się – trudno tego nie przyznać – zachęcający i budzący zainteresowanie idealny plan; wedle niego zamierzano nakreślić obraz biologii XVII–XVIII wieku. Realizacja tego planu pozostawia wszakże wiele do życzenia; w książce znajduje się nienormalnie dużo różnorodnych błędów, za które ponoszą odpowiedzialność i wydawnictwo, i autorka.

Trudno pojąć, jak wydawnictwo, które się podjęło wielkiego zadania polegającego na przygotowaniu obszernej, liczącej zapewne około 400 arkuszy wydawniczych edycji, nie potrafi zarazem zadbać o staranną korektę tekstu i zapewnić należytego redakcyjnego opracowania książki. Błędy literowe nie tylko irytują, lecz także dezorientują czytelnika, zwłaszcza że jest ich wiele w imionach własnych, występujących często jeden raz w tekście. Np. s. X (spis treści), 142, 176, 326, 328, 335, 498 (skorowidz) – Tuberville (zamiast Turberville – część składowa nazwiska Needhama – spotykana w książce również w poprawnej formie; możliwego usprawiedliwiania się występującą jeszcze w XVIII wieku chwiejnością pisowni nazwisk nie sposób tu przyjąć, skoro autorce znana była również poprawna forma), s. 120, 121, 139, 499 – Johan de Wale (z. Jan de Wale), s. 190 – von Helmont (z. van Helmont), s. 226 – Spezies (z. Species), s. 252 – George (z. Georges), s. 263 – Peliora (z. Peloria), s. 305, 313 – Samossa (z. Samassa), s. 413 – Cangro (z. Kangro), s. 423, 450 – Lichnologie (z. Lichenologie), s. 441 – Medizine (z. Medicine), s. 244 – d’Azur (z. d’Azyr), s. 495 – Azyrs (skorowidz) (z. Azyr) itd.; nadto najwidoczniej przyjęto w całej książce jako normę edytorską, iż nad wersalikami nie umieszcza się francuskich znaków diakrytycznych. Nie jest zresztą zadaniem recenzenta zestawianie brakującej obszernej erraty, o którą nie zadbała autorka i której nie sporządziło wydawnictwo; dodać wypada, iż erratę wydrukowano wszakże tylko w tym celu, by jedynie umieścić w niej brakujący fragment zdania.

Lekceważący stosunek wydawnictwa do czytelnika przejawiał się w inny jeszcze sposób. Książkę liczącą blisko 500 stron gęsto zadrukowanych tekstem pełnym wielorakich szczegółów i nazwisk zaopatrzone w mieszany (imiennie-rzeczowy), prymitywnie przygotowany na komputerze skorowidz zajmujący pięć stron. Można w nim spotkać takie pełne treści hasła, jak np. Familie, Geometrie (s. 496), Menschen (s. 497) i inne im podobne.

Nieporównanie wszakże większą winę za błędy (konceptyjne) obciążające tekst ponosi autorka. O zastosowanej metodzie kompilowania jako sposobie przygotowywania tego rodzaju ogólnego opracowania z zakresu historii biologii już wspominaliśmy. Większość błędów autorki ma swe źródło w bezkrytycznym, bezrefleksyjnym i częstokroć rządonym przypadkiem dodawaniu do siebie wniosków, do jakich doszli w swych publikacjach inni autorzy, w nadziei, iż powstanie z nich spójna całość, bez jednoczesnej dbałości o to, by rzeczywiście taka głęboko przemyślana całość powstała. Można oczywiście przyjąć taki sposób postępowania, iż na podstawie najnowszych publikowanych rezultatów badawczych innych autorów dąży się do zbudowania syntetycznego, nowoczesnego obrazu dziejów biologii, udział zaś kreślącego ten obraz autora w owych oryginalnych badaniach jest niewielki bądź zgoła żaden. Autor ów musi jednak mieć własny ogólny pogląd na przedmiot swego opracowania, by wobec kompilowanego materiału zachować stosunek krytyczny, by umieć go poddać selekcji i by wiedzieć, w jaki sposób go w końcu wykorzystać, jakie miejsce znaleźć dla niego w całości, mówiąc krótko

– by móc go poddać prawdziwej syntezie. Przyjęcie takiego sposobu postępowania (wymuszane zresztą codzienną praktyką) nie zwalnia wszakże autora z samodzielnych lektur mających za przedmiot oryginalne teksty historyczne, lektur, które niekoniecznie muszą dawać początek głębszym i rozleglejszym badaniom. Nie ulega najmniejszej wątpliwości, iż *Historia biologii* autorstwa Ä. Bäumer taką syntezą nie jest, autorka bowiem poprzestawała na biernym, bezkrytycznym przytaczaniu cudzych ocen i poglądów, nie próbując zarazem odkryć ich prawdziwej wartości poznawczej. Oto przykład jaskrawy, ilustrujący stosunek autorki do wykorzystywanego i poddawanego kompilacji materiału, jakkolwiek tu akurat popełnione błędy niewiele szkodzą całości, w której się znalazły. W książce wyliczono tytuły popularnych w XVIII wieku traktatów fizykoteologicznych, w których – wedle autorki przytaczającej, jak się zdaje, cudzą publikację – odzwierciedlił się przedmiot dowodu fizykoteologicznego rozwijanego w traktacie. Jako przykład wskazano *Akridotheologie* E.L. Rathelfa (jeden z licznych błędów w pisowni nazwiska; nazwisko to występuje w książce dwa razy i dwa razy pisane jest błędnie! Poprawna forma: Rathlef) jako traktat, w którym rozważania teologiczne dotyczyły raków (s. 200). W nocie na okładce autorka przedstawiała się jako specjalistka z zakresu filologii klasycznej, winna więc wiedzieć, że grek. *akrís* – to „szarańcza”, nie zaś „raki”. Przedstawiała się tam także jako m.in. specjalistka w zakresie, jak zabawnie napisała, stosunków łączących religię z zoologią (opublikowała bowiem dwa wspomniane poprzednio artykuły z dziedziny fizykoteologii). A zatem nawet tu, w zakresie swej wąskiej specjalności, autorka dowiodła, iż nie wie, o czym pisze, nie zna owej *Akrydoteologii*, należącej do niezbyt przecież licznej grupy traktatów fizykoteologicznych. Gdyby się bowiem z nią zetknęła, bez trudu zapewne zorientowałaby się, czego *Akrydoteologia* dotyczy. Albowiem pełny tytuł rozprawy sformułowano w ojczystym języku autorki następująco: E.L. Rathlef, *Akridotheologie oder historische und theologische Betrachtungen über die Heuschrecken bei Gelegenheit der jetzigen Heuschrecken in Siebenbürgen, Ungern, Polen, Schlesien und Engelland [...]*, Hannover 1748, tj. E.L. Rathlef, *Akrydoteologia, czyli historyczne i teologiczne rozważania nad szarańczą przy okazji obecnych jej nalotów w Siedmiogrodzie, na Węgrzech, w Polsce, na Śląsku i w Anglii*, Hanower 1748.

Innego już rodzaju błędy, znacznie poważniejsze, wynikające z bezkrytycznego odtwarzania cudzych poglądów, można spotkać w omówieniu koncepcji Kartezjusza, dotyczącym jej węzłowego punktu. Autorka nie wykorzystwała możliwości, jaką stworzył istniejący od 1969 roku niemiecki komentowany przekład obu rozpraw anatomiczno-fizjologicznych Kartezjusza, przygotowany przez K.E. Rothschuha (René Descartes: *Über den Menschen (1632) sowie Beschreibung des menschlichen Körpers (1648)*. Nach der ersten französischen Ausgabe von 1664 übersetzt und mit einer historischen Einleitung und Anmerkungen versehen von Karl E. Rothschuh, Heidelberg 1969, 202 s.), by oddać się samodzielnej lekturze dwóch tych rozpraw. O istnieniu tego przekładu Ä. Bäumer najwidoczniej nie

wiedziała, nie odnotowała go bowiem w stosownym dziale zestawionej przez siebie bibliografii. Rzecz dotyczy zwierząt, o których autorka pisała, iż Kartezjusz nie traktował ich jako pozbawionych czucia automatów, nie odmawiał im wrażeń nieuświadomianych (!), które jednocześnie interpretował jako proces mechaniczny. Zarazem – wedle Bäumer – Kartezjusz nie pozbawiał zwierząt duszy cielesnej (!). Kończy zaś autorka swą charakterystykę koncepcji mechanistycznej Kartezjusza trafnym skądinąd stwierdzeniem, iż filozof-przyrodnik ciało pojmował jako zegar; ciało ożywione – jako nakręcony, chodzący zegar, ciało martwe zaś – jako zegar stojący, zepsuty (s. 104). Czyżby zatem chodzący zegar też miał – wedle Kartezjusza – nieuświadomione wrażenia i cielesną duszę? Za popularyzatorskie uproszczenie należy uznać pogląd autorki, iż Kartezjusza koncepcja ciała jako maszyny wywarła wpływ na wszystkie późniejsze badania fizjologiczne i podzieliła fizjologów na jej zwolenników i jej przeciwników (s. 104). A oto co tymczasem pisał o Kartezjuszu i jego badaniach fizjologicznych A. von Haller (1708–1777), również zresztą mechanista: „Dwie inne opowieści (*romans*; tj. rozprawy *Człowiek i Opis ciała ludzkiego*) Kartezjusza dowodzą, iż można znać dobrą metodę poszukiwania prawdy, kierować się zaś metodą będącą absolutnym przeciwieństwem tamtej” (H.D.G. [A. von Haller], *Physiologie*, s. 344–365, w: *Supplement à l'Encyclopédie ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, t. 4, Amsterdam 1777, s. 349).

Jako inny przykład niespójnej, anachronicznej i w ogóle chybionej rekonstrukcji mogą służyć paragrafy *Historii biologii*, w których wykładano i interpretowano Goetheańską morfologię. Na s. 363 autorka pisała: „Pogląd, iż Goethe jest twórcą morfologii we współczesnym znaczeniu, polega na nieporozumieniu. Goethe stworzył słowo, lecz nie dyscyplinę (*Sache*)”; dodajmy, iż Ä. Bäumer tkwi głęboko w błędzie, występując z takim twierdzeniem. Wydaje się, iż na przestrzeni nieco więcej niż jednej strony autorka to rozumiała, na s. 365 bowiem napisała: „W dziedzinie zoologii (*im Bereich des Tierischen*), która dała początek stworzonej przez Goethego morfologii i jako nazwy, i jako dyscypliny (*Sache*) [...]”. Próbując objaśniać zasady morfologii Goetheańskiej, Bäumer powróciła do dawno już porzuconych, nietrafnych platońskich interpretacji. Koncepcje poety-przyrodnika – i *Urpflanze*, i *Urtier* – przedstawiała jako idee platońskie (s. 365), dodając zarazem, iż Goethe nazywał je także typem. Na stronie następnej zaś (s. 366) pisała: „Goethego typ-idea w przeciwieństwie do idei platońskiej ma charakter całkowicie immanentny”. Dodajmy, by zamknąć kwestię Goethego, iż jedna z osobliwości, które są właściwe przygotowanemu przez Ä. Bäumer wykładowi morfologii Goetheańskiej, polega na tym, iż nie wspomniano o typologicznym charakterze tej koncepcji znajdującej kontynuację w morfologii typologicznej roślin, rozwiniętej przez współczesnego niemieckiego botanika W. Trolla (1897–1978). Autorka nie zetknęła się z publikacjami Trolla, poświęconymi morfologii Goetheańskiej, nie dotarła również do serii rozpraw kontynuujących nurt Goetheański w morfologii, które towarzyszyły monumentalnej edycji prac przyrodniczych Goethego,

Leopoldina Ausgabe; seria ta ukazywała się pod tytułem: *Neue Hefte zur Morphologie*. Beihefte zur Gesamtausgabe von Goethes Schriften zur Naturwissenschaft (Leopoldina-Ausgabe), Heft 1–4, Weimar 1954–1962.

Jeszcze inny przykład świadczący, iż autorka zdaje się nie panować nad przetwarzanym przez siebie materiałem zaczerpniętym z dziejów biologii, pochodzi ze sporządzonego przez nią wykładu fizjologii rozwiniętej przez A. von Hallera. Przykład ten przybierze tu formę obszernego cytatu. „[Haller-mechanista] twierdził, iż w maszynie zwierzęcej rządzą inne – niż w materii nieorganicznej – prawa mechaniczne. [...] Sprzeciwił się, by odkrytą przez niego pobudliwość włókna mięśniowego nazywać siłą życiową. Była ona dla niego siłą szczególną (*vis propria*), siłą wrodzoną (*vis innata* lub *insita*). Jednocześnie pojmował on ją jako zasadę życiową (*Lebensprinzip*), którą umieszczał w sąsiedztwie pojęcia siły, znanego z mechaniki Newtonowskiej. [...] Obok fizyczno-mechanicznych sił ciężenia, przyciągania, sprężystości itd., za pomocą których wyjaśniano dotychczas działanie maszyny zwierzęcej, znalazły się teraz siły witalistyczne, które były pojmowane jako analogiczne do sił mechanicznych” (s. 346). Przypisać w taki sposób przedstawione przez autorkę *Historii biologii* poglądy Hallerowi – to wyrządzić niewątpliwą krzywdę temu wielkiemu fizjologowi, którego sąd o rzeczach był nieporównanie zdrowszy i jaśniejszy. We fragmencie poprzedzającym paragrafy *Historii biologii*, poświęcone Hallerowej fizjologii, Bäumer pisała: „Silna fala witalizmu rozpoczęła się wraz ze Stahlem i osiągnęła punkt kulminacyjny w Hallera teorii traktującej o obu swoistych przejawach życiowych struktur organicznych, pobudliwości i wrażliwości” (s. 337). Nie będziemy się tu wdawać w niepotrzebne rozważania, czy teorię pobudliwości i wrażliwości można nazwać teorią witalistyczną. Jeśli jednak autorka umieszcza w jednej płaszczyźnie Stahla animizm i Hallera teorię, by je porównywać i mierzyć stopień cechującego je witalizmu (teoria pobudliwości i wrażliwości jest „bardziej” witalistyczna od animizmu!), to dostarcza czytelnikowi dowodu, iż nie rozumie, o czym pisze. Określenie wniosków, do jakich doszła, mianem nonsensu, trzeba traktować jako przejaw wyszukanej elegancji wobec autorki.

Dotychczasowe przykłady ilustrowały rezultaty zabiegów, jakim Ä. Bäumer poddawała informacje czerpane z literatury wtórnej i przekształcała je w tworzywo tekstu *Historii biologii*, nie konfrontując ich zarazem z oryginalnymi tekstami źródłowymi. Kolejny przykład dotyczy rzadkiego przypadku, gdy autorka sięgnęła do oryginalnego tekstu – J. Swammerdama *Bibel der Natur*. Znamienny ten przyrodnik holenderski opisywał godny podziwu swój eksperyment z po raz pierwszy, jak się zdaje, zastosowanym w badaniach fizjologicznych preparatem nerwowo-mięśniowym. Sposób postępowania badacza, sytuacja eksperymentalna i budowa urządzenia wyraźnie wskazywały na to, iż blisko sto lat przed odkryciem Galvaniego nerw w eksperymencie Swammerdama był drażniony prądem elektrycznym (zainteresowanych szczegółami eksperymentu i analizą problemu, który się w nim ujawnił, odsyłamy do artykułu: A. Bednarczyk: *René Descartes (1596–*

1650) jako biolog i jego siedemnastowieczni krytycy. W czterechsetną rocznicę urodzin filozofa-przyrodnika. „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki” R. 41: 1996 nr 3–4 s. 7–51; s. 18–22). Autorka przytoczyła obszerny fragment *Bibel der Natur*, opisujący ów eksperyment i pozostawiła ten zdumiewający w oczach historyka nauki przypadek bez jakiegokolwiek komentarza; zauważyła w opisie jedynie zastosowanie preparatu nerwowo-mięśniowego. Mogła oczywiście nie dostrzec tkwiącego tu problemu (mimo iż miała do czynienia z tekstem niemieckim, nie zaś holenderskim czy łacińskim), jakkolwiek źle to świadczy o jej przenikliwości historycznej i naukowej, zwłaszcza że w swej *Historii biologii* zamieściła rozdział, w którym opisywała tzw. zjawiska galwaniczne. Rzecz wygląda wszakże jeszcze gorzej, w języku ojczystym autorki istnieją bowiem co najmniej dwie nieznane jej publikacje, w których zwrócono uwagę na ów problem, podniesiono go i uczyniono przedmiotem dyskusji (E. du Bois Reymond: *Untersuchungen über tierische Elektrizität*. Bd. 1. Berlin 1848 s. 46; K.E. Rothschuh: *Zur Geschichte der physiologischen Reizmethodik im 17. und 18. Jahrhundert*. „Gesnerus” R. 23: 1966 nr 1–2 s. 147–160; s. 149). Okoliczność, iż nie sposób jednoznacznie rozstrzygnąć, czy w eksperymencie Swammerdama bodziec drażniący nerw miał naturę elektryczną czy mechaniczną, nie może być powodem przemilczenia tej kwestii (gdyby w grę nie wchodziła zwykła ignorancja), przeciwnie – należało ukazać przyciągające uwagę historyka biologii trudności, które łączą się z interpretowaniem tego eksperymentu. Stracono w ten sposób nadarzającą się sposobność do zaznajomienia szerszej rzeszy czytelników z tym nieznanym epizodem w dziejach badań nad zjawiskami elektrofizjologicznymi.

Niekompletną tę listę uwag krytycznych, które sprowokowała lektura *Historii biologii* autorstwa Ä. Bäumer, zamknijemy próbkami stylu pisarskiego, wyjętymi z tomu trzeciego, stylu zaś charakterystycznego dla wszystkich trzech tomów; napisano je językiem niedbałym, brzydkim, w formie zniekształconej przekazującym czytelnikowi informacje o dziejach biologii. „Aczkolwiek Leeuwenhoek nie znał – pisała autorka – literatury naukowej swojej epoki, uległ on mimo to wpływowi Kartezjuszowej teorii materii” (s. 13). O sporze między Hallerem a Wolffem i dominowaniu nurtu preformistycznego u schyłku XVIII wieku: „Śmierć Hallera (12.12.1777) mogłaby doprowadzić do tego, że Wolff zyskałby teraz na aurytecie; tak się jednak nie stało” (s. 305). Trudno uwolnić się od natrętej myśli, iż naiwny język, który byłby dobrym narzędziem do produkowania „humoru z zeszytów szkolnych”, odzwierciedla równie naiwny sposób myślenia autorki o dziejach biologii. „Jak później Immanuel Kant, wyznaje Swammerdam pogląd, iż żaden człowiek nie potrafi stworzyć istoty żywej – możliwe to jest tylko dla samego Boga” (s. 21). Ani cytat zaczerpnięty z listu Swammerdama do M. Thévenota, w którym przyrodnik holenderski odwoływał się do przypowieści biblijnej (o czarownikach egipskich, którzy nie potrafili z kurzu wytworzyć wszy i moc czynienia tego przypisywali Bogu), ani, tym bardziej, cytat z I. Kanta *Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels*, nie stwarza najstabszych podstaw do

wyciągania podobnych wniosków, świadczących tylko o talencie interpretacyjnym autorki. Kant w przytoczonym w *Historii biologii* fragmencie wyrażał po prostu przekonanie, iż łatwiej wyjaśnić budowę ciał niebieskich i przy- czyny ich ruchu, słowem – powstanie wszechświata, niż jasno i do końca wyjaśnić w sposób mechaniczny powstanie gąsienicy bądź źdźbła trawy – i to wszystko, co znajduje się w tekście Kanta.

Tytuł rozprawy Kanta przypomina, iż autorka nadała w swej książce wielce osobliwe znaczenie pojęciu historii naturalnej, niem. *Naturgeschichte*. Ä. Bäumer pisała na s. 231: „Der Begriff der Naturgeschichte setzt ein geschichtliches Verständnis und eine geschichtliche Perspektive der Naturphilosophen voraus. Genau dieses Verständnis fehlte aber in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts noch den meisten Naturphilosophen”; nieco inaczej w podsumowaniu na s. 255: „Der Begriff der Naturgeschichte setzt ein geschichtliches Verständnis der Natur voraus, das in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts noch den meisten Naturforschern fehlte” (zauważmy mimochodem, iż autorka nie odróżnia *Naturphilosoph* od *Naturforscher*). By nie pozostały żadne wątpliwości co do znaczenia pojęcia, odwołajmy się do słowników: „**Naturgeschichte, die veraltend** Unterrichtsfach, das Biologie, Heimatkunde zum Gegenstand hatte” (R. Klappenbach, W. Steinitz, hrsg.: *Wörterbuch der deutschen Gegenwartssprache*. Bd. 4. Berlin 1975 s. 2620); „h. [istoria] naturalna = nauki przyrodnicze opisowe, zoologia, botanika, mineralogia” (J. Karłowicz, A. Kryński, W. Niedźwiedzki, red.: *Słownik języka polskiego*. T. 2. Warszawa 1902 s. 43). Bäumer tymczasem ujawniła w samym pojęciu i terminie *Naturgeschichte* (historia naturalna) wymiar czasu historycznego, właściwy obiektom przyrodniczym i zdarzeniom rozgrywającym się w przyrodzie. Oto jeszcze jedno błyskotliwe odkrycie dokonane przez autorkę w dziedzinie historii biologii.

Niewątpliwiej i, jak się zdaje, jedynej zalety trzeciego tomu *Historii biologii* (podobnie jak i dwóch pierwszych tomów) należy upatrywać w zestawionej przez autorkę bibliografii, do której wprowadziła ona wiele pozycji nowych, interesujących i ważnych, bez względu na to, jak i w jakim stopniu je wykorzystwała oraz czy w ogóle stały się one przedmiotem jej lektur podczas opracowywania *Historii biologii*. Jest w bibliografii tej, niestety, wiele zniechęcających do niej luk; o niektórych już wspominaliśmy. Ma ona też w znacznej mierze charakter przypadkowy i daleko jej do rozumnej pełności. Jako dalsze przykłady braków w bibliografii przytoczmy C.F. Wolffa dawną, opublikowaną w XVIII wieku, zarazem jednak mało znaną rozprawę, która ukazuje w nowym, nieznanym świetle spór Hallera z Wolffem, przedstawiany przez autorkę w jej książce: C.F. Wolff: *Von der eigentümlichen und wesentlichen Kraft der vegetabilischen sowohl als auch der animalischen Substanz*, s. 64–94, w: *Zwo Abhandlungen über die Nutritionskraft* [...]. Die erste von [...] Blumenbach, die zwote von [...] Born. Nebst einer ferner Erläuterung eben derselben Materie von C.F. Wolff. St. Petersburg 1789 (zniekształcony tytuł tej rozprawy znalazł się jedynie w tekście, przeniesiony tam

z literatury wtórnej – s. 304). Autorka nie znała również stosunkowo niedawno przygotowanej łacińsko-rosyjskiej edycji zawierającej po raz pierwszy publikowane materiały z zakresu teratologii, przechowywane w archiwum Wolffa: Caspari Friderici Wolffii *Objecta meditationum pro theoria monstrorum*. Leninopoli 1973. Obu tych rozpraw w dołączonej do *Historii biologii* bibliografii nie powinno było ponad wszelką wątpliwość zabraknąć. Bibliografia z zasady (całkowicie chybionej) nie opisuje pierwodruków, w których znalazły się przedstawiane w książce odkrycia czy idee, i do nich nie odsyła; jeśli pierwodruki te rzadko tam można znaleźć, to rozproszone w przypisach, nie zaś wyodrębnione w bibliografii; trafiły tam, jak się zdaje, za sprawą przypadku, najczęściej zresztą w postaci stosunkowo łatwo dostępnych współczesnych przedruków. Jednych pierwodruków brak, innym zaś dodano jako towarzyszy – trudno odgadnąć, w jakim celu – kilka kolejnych wydań w języku oryginału i w formie przekładów (np. s. 484 – J. Mayow).

Na zakończenie wypada przestrzec czytelnika recenzji tej przed fałszywym krokiem, jaki mógłby uczynić, gdyby porzucił wcześniejszy zamiar sięgnięcia do trzeciego tomu *Historii biologii* autorstwa Ä. Bäumer, zniechęcony wydobytymi w recenzji na jaw błędami, zgłoszonymi w niej pretensjami i ogólnym jej krytycznym tonem. Nie sposób zaprzeczyć, iż dzieje biologii są w książce tej przedstawione powierzchownie, książka została niestarannie napisana, przede wszystkim jednak nie została wcześniej należycie przygotowana koncepcyjnie, zastosowano przy jej sporządzaniu mało wyrafinowaną metodę pospiesznego kompilowania, rezultatem tego zaś stał się zdeformowany obraz dziejów biologii. Najślabzymi miejscami książki są podejmowane przez autorkę samodzielne ogólne interpretacje odtwarzanych historycznych poglądów i sporów, osiągniętych niegdyś wyników badań bądź interpretacje takie sztucznie posklejane z cudzych cząstkowych ocen; wobec tych miejsc czytelnik winien zachować rezerwę i ostrożność. Myliłby się jednak ów czytelnik, gdyby sądził, iż wady obciążające książkę pozbawiają ją zarazem wszelkich wartości poznawczych. Książka taka mogła powstać po zgromadzeniu i przetworzeniu przez autorkę obszernego materiału literaturowego; kryje w sobie na pewno niemało jej pracy nad tym, by rozległej wiedzy o dziejach biologii nadać w końcu postać książki. Największa wada *Historii biologii* polega na tym, iż nie budzi ona do siebie zaufania czytelnika o nieco bardziej rozwiniętym zmyśle krytycznym. Gdy jednak nieufność tę uda się owemu czytelnikowi przełamać (przy zachowaniu zarazem krytycyzmu) i przystąpi on do lektury książki z przyswojoną już skądinąd wiedzą historyczno-biologiczną, znajdzie zapewne w książce Anne Bäumer źródło informacji o nieznanym mu dotychczas postaciach, odkryciach, dziełach i ideach (oraz o dotyczącym ich piśmiennictwie), które stały się substancją dziejów biologii XVII i XVIII wieku.

Andrzej Bednarczyk
(Warszawa)