

Grębecka, Wanda

"Istorija biologii. S naczała XX wieka do naszych dniej", Il. Ja. Blacher, Moskwa 1975 : [recenzja]

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 22/1, 156-158

1977

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.



Istoria biologii. S naczala XX wieka do naszych dnjej. Red. II. Ja. Blacher. Moskwa 1975. Izdatielstwo „Nauka”. 659 s. ilustr. bibliogr.

W 1975 r. ukazał się na półkach księgarskich tom będący drugą częścią syntetycznego opracowania dziejów biologii. Całość nosi tytuł: *Istoria biologii. S drevniejszich wriemien do naszych dnjej.* Omówiona w tej recenzji książka została przygotowana do druku przez duży zespół autorski pod redakcją wybitnego historyka biologii L. Ja. Bljachera. Jest ona kontynuacją publikacji wydanej w 1972 r.¹, a mimo to stanowi odrębną zamkniętą całość; zastosowano w niej nieco odmienną metodę selekcji, a przede wszystkim prezentacji materiału.

Swoje założenia metodologiczne i edytorskie Komitet Redakcyjny przedstawił i uzasadnił w krótkim, ale bardzo syntetycznym „Wstępie”, którego tezy tłumaczą w dużym stopniu strukturę tej publikacji.

Książka obejmuje tylko — i aż — 75 lat rozwoju współczesnej biologii. W porównaniu z zakresem czasu, przedstawionym w tomie poprzednim, jest to drobny wycinek dziejów; w porównaniu z zakresem wiedzy o żywej przyrodzie, jaką obecnie rozporządzamy, jest to ogromna część dziejów biologii. Nic więc dziwnego, że autorzy poświęcili temu okresowi tom równorzędny książce z roku 1972.

Autorzy stawiają sobie za zadanie zaprezentowanie „rozwoju, stanu obecnego i zadań na przyszłość”, stojących przed podstawowymi dyscyplinami biologicznymi, zadbałi o współpracę czołowych biologów, o poprawność wykładu i terminologii, nawet w najtrudniejszych działach nauki o przyrodzie żywej. Jest to bezsprzecznie poważnym walorem książki, stanowiącym o jej przydatności w bibliotece zarówno historyka nauki, jak i biologa.

Materiał w *Istorii biologii* zgrupowano w czterech dużych działach. Część I została zatytułowana — „Badania prawidłowości budowy i funkcjonowania zwierząt, roślin i mikroorganizmów. Rozwój poglądów na ekosystemy”. Omówiono w niej rozwój „klasycznych” dyscyplin takich jak zoologia, botanika, biochemia, hydrobiologia i inne. Pokazano, jak rozszerza się tematyka, jaki wpływ na ich rozwój mają nowe metody badawcze, jak ulega przewartościowaniu stara problematyka. Część ta zwraca więc uwagę na wkład biologii dwudziestego wieku w poznanie budowy i funkcjonowania świata żywego. Wkład ten okazał się bardzo wielostronny.

Część II — „Badanie budowy i funkcji komórki i tkanki, dziedziczności i rozwoju indywidualnego organizmów” — poświęcona jest historii tych kierunków, które zmieniły się w omawianym okresie w sposób rewolucyjny, w których teorie i poglądy obecne są mało podobne do teorii i poglądów wieku XIX. Należą tu cytologia, genetyka, biofizyka.

Część III obejmuje „Badania prawidłowości rozwoju historycznego organizmów”, a więc między innymi postępy paleontologii, teorii ewolucji, problemy powstania życia na Ziemi.

Wreszcie część IV („Najnowsze kierunki badań biologii”) grupuje dyscypliny bardzo młode, będące dziećmi drugiej połowy naszego wieku, bądź uważane za kwintesencję nowoczesnej biologii. Są to m.in. biologia i genetyka molekularna, wirusologia, biologia kosmiczna, badania nad biosferą.

Struktura książki odbija wyraźnie poglądy autorów na klasyfikacje nauk biologicznych. Problem ten jest dla nich bardzo istotny, poświęcają mu sporo uwagi we „Wstępie”. Zakładając, że stara klasyfikacja — oparta o obiekty badań — ulega pewnemu załamaniu pod wpływem rozwoju nowych dyscyplin,

¹ *Istoria biologii. S drevniejszich wriemien do naczala XX wieka*; patrz recenzja „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki” 1976 z. 2 s.

proponują własną. Abstrahując od metodologicznych rozważań nad zasadnością teoretyczną zastosowanej klasyfikacji, trzeba stwierdzić, że dobrze spełnia ona w prezentowanym tomie swoje zadanie praktyczne. Materiał jest zgrupowany logicznie, unika się zbędnych powtórzeń, a jednocześnie, poprzez naświetlenie tych samych faktów z różnego punktu widzenia, unika się zbędnego szufladkowania zjawisk, które w swojej istocie są ze sobą powiązane. Zastosowany podział pozwolił ponadto na wyodrębnienie pewnych węzłowych problemów teoretycznych i pokazanie, jak były one ujmowane w różnych dyscyplinach. Odnosi się to na przykład do budowy i funkcji białek, kwasów nukleinowych itp. lub budowy genu i istoty dziedziczności.

Otrzymaliśmy więc książkę sumiennie zestawiającą wielkie postępy nauk biologicznych dokonane w naszym stuleciu.

Jest to panoramą imponującą. Ten syntetyczny, skrótowy zestaw prac i odkryć, teorii i szkół naukowych świadczy w sposób niewątpliwy, iż twierdzenie o „wkroczeniu w erę biologii” ma swoje głębokie uzasadnienie w dorobku uczonych dwudziestego stulecia. Rozwój biologii został pokazany, podobnie jak w tomie poprzednim, jako dorobek całej ludzkości. Dobór materiału jest bezwzględnie podporządkowany problematyce badań biologicznych, bez wdawania się w rozwiązywanie dylematu, które z państw, czy narodów, miały przewagę w tworzeniu tego postępu.

Cennym elementem, integrującym książkę, jest troska o ujednoczenie systemu pojęć, o konsekwentne stosowanie terminologii, co przy tak różnorodnej tematyce było zadaniem bardzo trudnym.

Omawiane dzieło jest jednak — wbrew tytułowi — historią dyscyplin biologicznych, a nie historią biologii. Daje nam obraz statyczny, nie wydobywa całej, pełnej sprzeczności, dynamiki rozwoju dwudziestowiecznej biologii. Bieg dziejów nauki o życiu nie był w tej epoce aż tak spokojny, przeciwnie — pełen niespodziewanych załamań i cofnięć. Coraz to inne dyscypliny stawały się, według opinii biologów, wiodące — stawały się synonimem nowoczesności. Tymczasem tylko słabe echa tego procesu przeniknęły na karty omawianej książki. Bardzo głośne swojego czasu dyskusje włączono w historię tej dyscypliny, która była bądź polem, bądź pretekstem do polemiki.

Tak np. było z „walką między idealizmem a materializmem” zreferowaną (s. 80) przy okazji omawiania fizjologii zwierząt i człowieka. A przecież spór ten zataczał znacznie szersze kręgi i nie ominął z jednej strony cytologii, z drugiej dyskusji wokół czynników ewolucji.

Dzieje biologii w ujęciu autorów *Istotii biologii* sugerują całkowitą „równowartość” wszystkich działów tej nauki w tworzeniu ogólnego jej postępu. Jest to założenie chyba dyskusyjne. Były niewątpliwie dziedziny wiodące, które pociągały za sobą inne, wywoływały w nich przewrót pojęciowy i metodologiczny. Były też odkrycia, które zmieniały gruntownie dotychczasowy stan pojęć i przewartościowywały wszystko niemal, co się w biologii do tego czasu myślało; czyniły one najbardziej zacięte spory bezprzedmiotowymi. Do takich odkryć należało niewątpliwie rozszyfrowanie kodu genetycznego, taką była teoria powstania życia na Ziemi.

Ten encyklopedyczny, nieco okrojony, obraz wynika z braku w omawianej książce rozdziałów poświęconych dziejom ogólnym problemów biologii, w których znalazłaby miejsce charakterystyka biologii dwudziestowiecznej od strony teoretycznej, a również jej powiązania z prądami filozoficznymi epoki.

Brak ten jest brakiem zamierzonym przez redaktorów. Piszą oni we „Wstępie”, iż problemy biologii ogólnej są zbyt dyskusyjne i trudne do oceny, aby móc je włączać do tak pomyślanej syntezy. Trudno mi zgodzić się z takim punktem widzenia. Po pierwsze sugeruje on, że pozostałe kwestie były bezkonflik-

towe. Nie odpowiada to jednak prawdzie. Przedstawiciele jednych gałęzi biologii uzurpowali sobie niejednokrotnie prawo do stwierdzenia, że tylko ich kierunek rozwiąże wszystkie problemy wiedzy o życiu, że tylko ich dyscyplina jest „prawdziwie nowoczesną biologią”. Niejednokrotnie też kwestionowano celowość rozwoju innych dziedzin przyrodniczych. Tak było w okresie „dziecięcej choroby”, którą przez wiele lat przeżywała biologia molekularna. Tak było w słynnym konflikcie między ewolucjonizmem a genetyką w początkach naszego stulecia.

Problemy te, poruszane przy okazji omawiania różnych dyscyplin, ukryte między problematyką dla nich charakterystyczną, nie ujawniają w *Istории biologii* swojej teoretycznej doniosłości. Tak ukryty jest na przykład (omawiany na stronie 386) problem tendencji rozwojowych współczesnego ewolucjonizmu. A przecież autorzy tego rodzaju sugerują, że przyszłość tej dyscypliny leży w jej syntezie z biologią molekularną oraz w integrowaniu poznania ogólnych praw rozwoju świata żywego; wypowiadają swoje zdanie w kwestii najistotniejszej i dla historyka biologii i dla biologa, a mianowicie jaka będzie ogólna teoria przyrody żywej powstała na gruncie nowych faktów. Sprawa jest przecież nadal otwarta, a głos historyka nauki mógłby być znaczący w tej dyskusji.

Rezygnacja z omawiania tych trudnych i spornych problemów wynika między innymi z koncepcji skupienia uwagi historyków biologii na badaniu wewnętrznej logiki rozwoju nauki. Temu celowi podporządkowany jest układ książki oraz tok wykładu. Autorom udaje się przedstawić wiele dyscyplin jako taki uporządkowany, logiczny ciąg odkryć i badań. Jest to rekonstrukcja historii bardzo syntetyczna, ale czy oddaje ona prawdziwy obraz biegu dziejów?

To założenie metodologiczne — słuszne przy pracach analitycznych — w tak szeroko zakrojonej syntezie daje zaskakujące dla historyka rezultaty. Dwudziestowieczna biologia, w przeciwieństwie do poprzednich etapów jej rozwoju (przedstawionych w pierwszej części tego dzieła), jest w ujęciu zaproponowanym przez autorów i redaktorów *Istории biologii* oderwana od swojej epoki. Niewiele dowiadujemy się o jej związkach z filozofią i światopoglądem, z polityką i gospodarką. A przecież wiemy, że te związki były i są bardzo silne.

Omawiana książka odpowiada nam bardzo precyzyjnie na pytanie: co robiły rzesze uczonych-biologów w ciągu tych, tak znaczących, 75 lat. Okazało się, że wyniki ich pracy są bardzo znaczące i że dysponujemy dziś pokaźnym zasobem wiedzy o otaczającym nas świecie żywym. *Istoria biologii* nie odpowiada natomiast na pytanie, jaka była i jest społeczna funkcja tej ogromnej wiedzy, ani jak sami biologowie oceniają swoje dokonania. Być może prezentowane dzieło jest pierwszym, koniecznym etapem syntezy, niezbędnym do dalszych badań; być może, dalsza synteza wymaga większego dystansu czasu. Pytania powyższe powinny być jednak przez historyków biologii postawione i należy szukać na nie odpowiedzi.

Wanda Grębecka
(Warszawa)

D. N. Trifonow, A. N. Kriwomazow, J. I. Lisniewski: *Uczenie o periodycznosti i uczenie o radioaktiwnosti*. Moskwa 1974, 247 s.

Recenzowaną książkę można polecić tym wszystkim czytelnikom, którzy poszukują źródła szybkiej informacji na temat najbardziej niekontrowersyjnych osiągnięć z pogranicza chemii i fizyki. Publikacja ta jest, o ile mi wiadomo, pierwszą w Związku Radzieckim — i chyba nie tylko tam — próbą przedstawienia komentowanej chronologii najważniejszych wydarzeń w zakresie badań nad struk-