

# Kuźnicki, Leszek / Ostrowska, Teresa

---

## Historia biologii (wraz z podstawami medycyny)

---

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 17/2, 419-422

---

1972

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.

dziej ogólne znalazły przede wszystkim wyraz w referacie A. Łaszkiwicza o ewolucji pojęcia kryształu (jeden z najlepszych referatów), C. J. Schneera o kontrowersji takońskiej, D. I. Gordiejewa o historii badań nad rolą biosfery w rozwoju skorupy ziemskiej, I. B. Krutia o rozprzestrzenieniu i czasie w geologii klasycznej oraz w odczycie G. W. Krasznikowa o rozwoju pojęcia facji.

Godne podkreślenia jest zainteresowanie wśród radzieckich historyków geologii zagadnieniami filozofii nauki. Przykładem mogą być wspomniane wystąpienia Gordiajewa i Krutia, a ponadto wszystkie referaty grupy amerykańskiej i referat Z. Wójcika.

Historycy geologii przejawiali wielkie zainteresowanie metodologią nauk geologicznych. Przykładem tego może być referat Krasznikowa o rozwoju pojęcia facja.

Radzieccy historycy geologii pracują nadal nad zagadnieniami periodyzacji nauki (z tego zakresu przedstawili także referat na Kongresie w Warszawie w 1965 r.). Znalazło to wyraz w referacie B. P. Wysockiego, wystąpieniu I. W. Batiuszkowej oraz głosach szeregu innych osób. Referaty A. Ospovata i Z. Wójcika wykazały, że ocena historii geologii w XVIII i XIX w. obciążona jest poważnymi błędami, w związku z czym wszelkie klasyfikacje na okresy według myśli przewodnich dla danej epoki (co uczynił Wysocki) pozbawione są realnych podstaw.

Referaty polskich historyków geologii wyróżniały się nie tylko ilościowo, lecz także różnorodnością tematyki. Wywołały one duże zainteresowanie, zwłaszcza ze strony gospodarzy. Świadczyć może o tym ożywiona dyskusja, jaka wywiązała się po większości polskich referatów. W dyskusji tej autorzy, odpowiadając na stawiane pytania, mieli możliwość uzupełniania swoich wywodów.

Część referatów, niekiedy stojących na wysokim poziomie, poświęcona była historii badań geologicznych w poszczególnych krajach. Cztery referaty z tego zakresu przedstawili gospodarze (H. I. Mirsojew i inni, Z. A. Buniat-Zade, T. D. Ilina i M. F. Zwielaja), dwa pochodziły z Polski (K. Maślankiewicz i H. Pacowska) i jeden z NRD (M. Guntau). Zagadnienia geologiczno-regionalne przewijały się także w dwóch referatach amerykańskich (K. L. Taylor i J. G. Burke).

Przedstawione podczas obrad referaty, komunikaty (znane jedynie z drukowanych streszczeń), a także żywa dyskusja (głównymi jej uczestnikami byli gospodarze, najliczniej zgromadzeni na sali), pozwoliły historykom geologii z innych krajów zapoznać się z zakresem badań prowadzonych w ZSRR. Żałować należy, że w obradach nie uczestniczyli znani specjaliści radzieccy, tacy np., jak historyk krytalografii z Leningradu I. I. Szafranowski, prezydent Międzynarodowego Komitetu Historii Nauk Geologicznych (INHIGEO) W. W. Tichomirow, A. J. Rawikowicz (referat jej znajdował się w oficjalnym programie Kongresu) i J. A. Anisimow.

W pierwszym dniu Kongresu odbyło się w gmachu uniwersytetu nieoficjalne zebranie Międzynarodowego Komitetu Historii Nauk Geologicznych, które prowadzili W. W. Tichomirow (prezydent) i K. Maślankiewicz (sekretarz generalny). Spośród Polaków w zebraniu uczestniczyli: A. Halicka, A. Łaszkiwicz i Z. Wójcik.

*Kazimierz Maślankiewicz, Zbigniew Wójcik*

## HISTORIA BIOLOGII (WRAZ Z PODSTAWAMI MEDYCyny)

Kongres moskiewski był najliczniejszy wśród dotychczasowych zjazdów historyków nauki, nigdy też uprzednio problematyce biologicznej nie poświęcono tak wiele uwagi. Już pierwszy wykład dotyczący historii biologii — *Dzieje nauki o życiu w czasach Darwina* został wygłoszony przez G. Canguilhema na sesji plenarnej.

Ogłoszenie dzieła *O powstawaniu gatunków* zbiegło się w czasie z ostatecznym sformułowaniem teorii komórkowej, pracami L. Pasteura, obalającymi ideę samoródtwa bakterii oraz z odkryciem przez G. Mendla korpuskularnego charakteru podłoża dziedzicznego istot żywych. Czasy darwinowskie były więc przełomowym okresem w rozwoju biologii, w którym zostały ustalone nowe kierunki badawcze, dominujące po dzień dzisiejszy.

Po sesji plenarnej obrady toczyły się na kolokwiałch i w sekcjach. Problematyce biologicznej poświęcone było kolokwium X — Teoria ewolucji i genetyka oraz Sekcja IX — Historia biologii (wraz z teoretycznymi podstawami medycyny).

Organizatorem i przewodniczącym kolokwium X był L. J. Blacher. Na kolokwium wygłoszono i poddano dyskusji 7 referatów: L. Kuźnicki, *Współzależności między teorią ewolucji a genetyką*; E. Boesiger, *Rozwój neolamarckowskich i neodarwinowskich kierunków w XX w. we Francji*; G. Uschman, *Nowe aspekty pozwalające ustalić źródła poglądów Haeckla na genetykę i ewolucję*; R. Löther, *O strukturze i rozwoju filogenetyki i jej związkach z genetyką*; A. E. Gajsinowicz, *Problemy zmienności i dziedziczności w rosyjskiej biologii na przełomie XIX i XX w.*; W. N. Soifer, *Rozwój strukturalno-molekularnych praw w genetyce i ewolucjonizmie*; L. J. Blacher, *Georg Seidlitz i jego wykłady z zakresu darwinizmu na Uniwersytecie Dorpackim w latach 60—70-tych XIX w.* Szczególnie żywą dyskusję wywołały wystąpienia Kuźnickiego i Soifera.

Współzależności między teorią ewolucji a genetyką są znacznie głębsze niż dotychczas sądzono. Mendel podjął badania nad zjawiskami dziedziczności, stymulowany w znacznej mierze dziełem *O powstawaniu gatunków*, dążąc do uzyskania pełniejszego wyjaśnienia mechanizmów ewolucji. Teoria darwinowska była nie tylko czynnikiem stymulującym badania Mendla, lecz również i pionierów genetyki mendlowskiej. De Vries dokonał ponownego odkrycia praw Mendla (1900) na marginesie prowadzonych przez siebie badań ewolucyjnych. Z kolei w XX w. rozwój genetyki mendlowskiej stał się decydującym czynnikiem umożliwiającym przezwyciężenie kryzysu, jaki zaznaczył się w teorii ewolucji. Poczynając od lat trzydziestych XX w. dokonało się odrodzenie darwinizmu, który przyjął postać współcześnie dominującej teorii syntetycznej.

W referacie swoim Kuźnicki poruszył również szereg problemów metodologicznych oraz zagadnienie struktury rozwoju, tak teorii ewolucji, jak i genetyki. Dyskutanci podtrzymali wysuniętą w referacie tezę, że teoria syntetyczna nie ma charakteru mechanycystycznego, natomiast próba zastosowania koncepcji paradygmatów Kuhna do analizy rozwoju teorii ewolucji i genetyki wzbudzała pewne kontrowersje.

W. N. Soifer w swoim wystąpieniu położył nacisk na przyczyny gwałtownego rozwoju genetyki, nie mającego odpowiednika w żadnej z dyscyplin biologicznych. Zdaniem autora, postęp genetyki był związany przede wszystkim z odkryciem kilku podstawowych reguł (zasad), które znalazły potwierdzenie u wszystkich organizmów żywych. W zakresie dziedziczności autor wyróżnił: 1) zasadę strukturalnej organizacji genów, 2) zasadę matrycowej replikacji struktur genetycznych i 3) zasadę homeostazy — podstawową formę funkcjonowania systemów genetycznych.

W zakresie zjawisk zmienności Soifer za zasadnicze uznał: 1) zasadę zmienności rekombinacyjnej, która umożliwia zmienność organizmów z pokolenia na pokolenie oraz 2) zasadę elementarnych mutacji (mutacje punktowe).

O ile samo wyróżnienie wymienionych uprzednio zasad uznano za prawidłowe, to postawienie znaku równości między mechanizmami zmienności osobniczej a mechanizmami ewolucji wzbudziło wśród uczestników kolokwium uzasadnione wątpliwości. Autor był rzecznikiem metodologii redukcjonistycznej, w myśl której badanie procesów życiowych na poziomie molekularnym może rozwiązać wszystkie

podstawowe problemy dotyczące zjawisk ewolucji. Większość dyskutantów broniła poglądu, że najbardziej rozległa wiedza w zakresie biologii molekularnej nie wystarczy do wyjaśnienia mechanizmu ewolucji, gdyż procesy te zachodzą na innym poziomie organizacji przyrody żywej, a mianowicie w populacjach i gatunkach.

Problematyka dyskutowana na kolokwium *Teoria ewolucji i genetyka*, była również wielokrotnie podejmowana na posiedzeniach Sekcji IX A — Historia nauk biologicznych. Większość przedstawionych tam komunikatów dotyczyła analizy wydarzeń, które miały miejsce w XIX i XX w. Przede wszystkim nawiązywano do powstania i rozwoju teorii ewolucji, teorii komórkowej oraz odkryć Mendla i kierunków rozwoju badań genetycznych.

Zarówno obrady kolokwium X, jak i sekcji IX A, reprezentowały tradycyjny nurt badań historycznych. Nowy natomiast akcent został podniesiony w toku obrad Sekcji IA — *Historia i perspektywy badań systemowych i ogólnej teorii systemów*.

Ogólna teoria systemów jest osiągnięciem XX w., przy czym istotny wkład w jej narodziny i rozwój wnieśli biolodzy (L. von Bertalanffy). Nie było więc dziełem przypadku, że szereg interesujących wystąpień na sekcji IA dotyczyło historii i tendencji rozwojowych tego kierunku w świetle badań biologicznych (P. K. Anochin, *Powstanie i perspektywy rozwoju teorii systemów funkcjonalnych*; K. M. Chaiłow, *Tendencje rozwoju ogólnej teorii systemów biologicznych*; B. G. Judin, *Powstawanie i ewolucja problematyki samoregulacji*). Trudno w chwili obecnej przesądzić, czy teoria systemów stanie się w przyszłości — tak, jak to postulują jej rzecznicy, narzędziem pozwalającym skonstruować naukowy pogląd na świat. Nie ulega natomiast wątpliwości, że teoria systemów jest krokiem na drodze usuwania luk między naukami fizykalnymi, biologicznymi i społecznymi, nie można zatem wykluczyć powstania systemu teoretycznego, który łącznie wyjaśniałby zjawiska działania systemów nieorganicznych, organicznych i społecznych.

Kongres moskiewski odbywał się w wyjątkowo przychylnej aurze, dosłownie i w przenośni. Organizatorzy włożyli ogromny wysiłek, aby był on imprezą w pełni udaną i maksymalnie pożyteczną dla uczestników. Mimo tych wysiłków ujawnił on oznaki kryzysu, które zaczynają przejawiać wszystkie wielkie zjazdy naukowe. Prawdopodobnie jest to problem związany z liczbą uczestników i tradycyjnym sposobem przedstawiania wystąpień. Np. program Kongresu moskiewskiego został ułożony bardzo starannie pod kątem założenia, że specjalista z określonej dziedziny nauki ma możliwość wysłuchania wszystkich interesujących wystąpień. W wypadku biologa założenie to okazało się praktycznie nie do zrealizowania.

Sekcja IX miała tak wielu uczestników, że obradowała przez wszystkie dni Kongresu (łącznie 13 posiedzeń przed- i popołudniowych) i mimo to nie objęła wszystkich wystąpień o tematyce z tego zakresu. Referaty z historii biologii były wygłoszone na obradujących równolegle sekcjach: III — *Historia starożytnej nauki i techniki*, VII — *Historia chemii (wraz z historią farmacji)*, sekcji VIII — *Historia nauk o Ziemi* oraz podejmowana na sekcji IA *Historia i perspektywy badań systemowych i ogólnej teorii systemów*. Nie wliczając komunikatów o tematyce ściśle medycznej na kongresie moskiewskim wygłoszono łącznie około 80 komunikatów i 8 referatów z biologii. Sądzić można, że w przyszłości międzynarodowe kongresy, których liczba uczestników będzie stale wzrastać, nie zatracą swego sensu tylko wówczas, jeśli zostaną zmienione dotychczasowe tradycyjne formy ich organizacji. Przede wszystkim należałoby zrezygnować z przedstawiania przez autorów zgłoszonych komunikatów. Zebrania w ramach sekcji powinny ograniczać się do krótkiego wstępu przewodniczącego, charakteryzującego główne idee zgłoszonych komunikatów oraz dyskusji na ich temat. Powodzenie takich form organizacji kongresu wymagałoby oczywiście wcześniejszego rozesłania wy-

drukowanych materiałów kongresowych. Dla technicznego usprawnienia przebiegu obrad równie istotne wydają się być sprawy językowe. Nie likwidując powszechnie obowiązującej zasady istnienia 4 języków kongresowych dla poszczególnych posiedzeń sekcji czy kolokwii, powinno się ustalić jeden język, w którym będą prowadzone obrady. Zniknie wówczas kłopotliwy i źle funkcjonujący problem tłumaczeń, a same obrady zostaną znacznie skrócone w czasie. Postulowane formy organizacyjne mogą się wydawać zbyt radykalne, sądzę jednak, że bez ich zastosowania przyszłe kongresy historii nauki może czekać taki sam kres, jak np. kongresy zoologiczne, z których ostatni, XVII, zostanie zorganizowany w 1972 r. w Monaco.

Leszek Kuźnicki

\*

W ramach Sekcji IX — Historii biologii wraz z podstawami medycyny, znajdowała się podsekcja Historii teoretycznych podstaw medycyny. Kierownikiem jej był prof. B. D. Pietrow. Otrzymała ona 7 posiedzeń w dniach 21—24 sierpnia. Spośród zgłoszonych 58 referatów (w tym 2 polskie) wygłoszono 46 (w tym 1 polski).

Tematyka referatów dotyczyła metodologii badań historyczno-medycznych, historii powiązań medycyny teoretycznej z kliniczną, historii badań eksperymentalnych w medycynie, historii dyscyplin medycznych, historii medycyny różnych narodów, wybitnych uczonych i ich wkładu do nauk medycznych (Claude Bernard, Descartes, Mendel, Virchow, Wezalliusz). Poszczególne referaty poświęcone były także zagadnieniom higieny i medycyny u utopisów XVIII i XIX w., historii służby zdrowia w Bułgarii, historii leczenia choroby Parkinsona, zbiorom z zakresu historii medycyny znajdującym się w Muzeum Historii Medycyny w Rydze i w bibliotekach Estonii, emblematom lekarskim oraz czasopiśmism lekarskim. Dwa referaty radzieckie związane były z historią medycyny polskiej: S. Bizileviciusa o roli Uniwersytetu Wileńskiego w latach 1781—1842 w litewsko-polsko-rosyjskiej i zachodniej medycynie oraz J. I. Rafesa o rosyjsko-polskich związkach w dziedzinie medycyny teoretycznej.

W czasie obrad podsekcji medycznej wygłoszonych zostało również kilka referatów z zakresu historii farmacji, chociaż dyscyplina ta zasadniczo włączona była do Sekcji VII.

W czasie dyskusji, jaka wywiązała się po wygłoszonych referatach, wskazywano, że na przyszłych kongresach historia medycyny nie powinna być łączona z historią nauk biologicznych, ponieważ stanowi ona odrębną naukę, posiada własną etykę i sztukę. Zwracano także uwagę na rolę filozofii w medycynie, potrzebę znajomości historii medycyny przez lekarzy i dyskutowano nad rolą epitafiów w medycynie.

Po zakończeniu prowadzonych w trakcie Kongresu obrad Radzieckiego Towarzystwa Historii Medycyny przedstawiono uczestnikom podsekcji IX B przyjęte tam wnioski, które dotyczyły zorganizowania na następnym kongresie oddzielnej sekcji historii medycyny, popularyzowania historii medycyny w czasopiśmismach, włączenia historyków medycyny do ekspedycji archeologicznych itp.

Teresa Ostrowska

## HISTORIA NAUK O CZŁOWIEKU

Sekcja Historii Nauk o człowieku została powołana po raz pierwszy na XI Międzynarodowym Kongresie Historii Nauki (Warszawa — Kraków, sierpień 1965) z inicjatywy polskich historyków nauki. Inicjatywa ta wynikała z odmiennej kon-