Gansiniec, R.

"Histoire générale des sciences", pod red. René Taton, Tome I: "La science antique et médiévale (des origines à 1450)", Paris 1957 : [recenzja]

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 2/4, 721-725

1957

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.

R E C E N Z J E

Histoire générale des sciences publiée sous la direction de René Taton, maître de recherches au Centre National de la Recherche scientifique. — Tome I. *La science antique et médiévale* (des origines à 1450) par R. Arnaldez, J. Beaujeu, G. Beaujouan, R. Bloch, L. Bourgery, P. Dupont-Sommer, J. Filliozat, R. Furon, A. Haudricourt, J. Itard, R. Labat, G. Lefebvre, L. Massignon, P.-H. Michel, J. Needham, I. Simon, G. Stresser-Péan, R. Taton, J. Théodoridès, J. Vercoutier, Ch. Virolleaud. Préface générale par René Taton, Paris 1957. Presses Universitaires de France, s. VIII + 627.

Zasłużone wydawnictwo, które w okresie przedwojennym wydało wielotomową *Histoire générale des civilisations,* przystąpiło obecnie do wydania dalszych syntez naukowych naszej wiedzy. Przed nami leży pierwszy tom *Dziejów nauki.* Nie tak dawno jeszcze musiały dzieje nauk walczyć o prawo do bytu w zespole dyscyplin uniwersyteckich, mimo głoszonego ze szczególnym naciskiem przez K. Sudhoffa aksjomatu: „Dzieje nauki to nauka sama". Dziś nastąpiły gruntowne zmiany, nikt już nie zaprzecza zasadniczego znaczenia badań nad rodowodem naszych idei, teorii, hipotez — słowem nad genetyką poszczególnych nauk.

Coraz więcej instytutów badawczych pracuje od dziesiątek lat na tym polu, coraz więcej towarzystw naukowych opracowujących dzieje poszczególnych dyscyplin zrzesza tysiące pracowników i miłośników tych badań historycznych, coraz liczniejsze są katedry poświęcone historii nauki, nie mówiąc o tym, że encyklopedyczny wykład specjalności uważa dziś za elementarny obowiązek podać genezę i dzieje danej umiejętności.

Najwyraźniej porywa nas dziś nurt nowego prądu zrodzonego z genetyki nauk biologicznych, udzielającego się nam z sugestywną siłą psychozy, nie pytającej się już — wobec rzekomej oczywistości — o rationale tych badań w innych dziedzinach. Coraz liczniejsze są badania z dziejów poszczególnych nauk; nie trzeba być prorokiem, aby przewidzieć grożącą nam za kilkanaście lat hipertrofię, gubiącą się w historycznych szczegółikach i ciekawostkach, jak to bywa z każdą rosnącą i powoli wygasającą modą.

Na razie mamy wszelkie podstawy do tego, aby cieszyć się z potężnego skoku, dokonanego przez niedocenianą dotąd naukę pomocniczą, która nam w dosadny sposób przypomina, że teraźniejsza nauka tak łatwo gardząca wczorajszą i chełpiąca się swoją ahistorycznością jest w samej rzeczy tylko końcem wątku i osnowy tkaniny zaczętej przed wiekami, której dalsze tkanie przekażemy następnym pokoleniom. Pierwsze próby syntezy tych dziejów nauki dali nam Anglosasi, zwłaszcza Amerykanie, za ich przykładem idzie teraz kraj za krajem. Obecnie Francja zdobyła się na własne *Dzieje powszechne*

nauk pod redakcją kierownika Ośrodka Narodowego Badań Naukowych w Paryżu, René Taton. Z planowanego dzieła trzytomowego (I. *Nauka starożytna i średniowieczna — od początków do 1450 r.*, II. *Nauka nowożytna — 1450—1800 r.*, III. *Nauka współczesna — od 1800 r.*) ukazał się w 1957 r. pierwszy tom. Należy od razu zaznaczyć, że to tylko połowa planowanej całości — druga bowiem połowa poświęcona jest dziejom techniki (*Histoire générale des techniques* w 3 tomach) pod redakcją Maurice Daumas: tak kultura naukowa znajduje konieczne swe uzupełnienie w dziejach kultury materialnej, stanowiącej jej bazę.

Pierwszy tom *Dziejów nauk* jest owocem pracy zbiorowej 21 specjalistów. O ich doborze rozstrzygnęły nie tytuły naukowe, lecz wybitne kwalifikacje — obok znanego akademika mamy więc i profesora licealnego i bibliotekarza: mimo że Francja ma swoich sinologów, zaproszono do współpracy do dziejów nauki w Chinach profesora w Cambridge, J. Needhama.

Pojęcie nauki wzięto jak najszerzej, od przebłysków myśli ludzkiej, mającej się przejawiać w paleolicie w kulturze grobów (w tym szkicu o prehistorii przeoczono, że blisko 10 lat temu udowodniłem, że przed paleolitem należy uwzględnić daleko pierwotniejszy i równie długotrwały paleoxyl — w rozprawie pt. *Epoka drzewna, w „Archeologia"* III, 1949 r., s. 1—6) — od kultury Inkasów bez pisma i Maya do empirii Egipcjan, Fenicji, Palestyny i empirii magicznej i zabobonnej Sumerów, Etrusków, Indów, Chińczyków, uchodzącej dla wielu badaczy (np. też dla Wilhelma Ostwalda) za zaczątek myśli badawczej. Redaktor zdał sobie sprawę z tego bezgranicznego liberalizmu, ale uważał postulat uniwersalizmu za dominujący — tak więc i prehistoria nauki znalazła w dziele tym dość szerokie miejsce.

Dla autorów silących się odkryć myśl naukową tam, gdzie mieli przed sobą tylko magię i empirię, było to trudne zadanie — z żywym więc zadowoleniem notowali te dość wyjątkowe wypadki, gdzie nowoczesna nauka przez wykazanie witamin lub innych zalet potwierdziła celowość leków medycyny ludowej. W samej rzeczy można to uogólnić — zrobił to właściwie już 150 lat temu Salverte wykazując racjonalność wróżbiarstwa ominalnego, a 40 lat temu niżej podpisany w rozprawie pt. *Rationale w wierze i obrzędach*. Z nauką wszystko to oczywiście nic nie ma wspólnego, chociaż wiele punktów da się naukowo wyjaśnić. Daleko bliżej jesteśmy nauki tam, gdzie imponujące wyczyny techniki, jak w Ameryce prekolumbijskiej, w starożytnym Egipcie itd., wymuszają nasz podziw — ale ostatecznie i to tylko prehistoria nauki, empiria.

Zwężając więc pojęcie nauki zwężamy tym samym też w sensie antropogeograficznym teren, na którym nauka — właściwa nauka — zrodziła się i rozwijała. Jest nim basen śródziemnomorski albo raczej krąg kultury śródziemnomorskiej. Nauka zaś jest tylko jedna — helleńska (a raczej jońska): wszystko dokoła, zwłaszcza egipska, sumeryjska, assyryjska, etruska itd., jest prehistorią nauki helleńskiej, całe średniowiecze bizantyńskie, łacińskie, arabskie daje dalszy ciąg i dalsze rozwinięcie nauki greckiej; i nie tylko średniowiecze, lecz również nauka nowożytna i współczesna.

W *Dziejach nauk* ginie jednakże wyrazistość tego faktu — redaktor wolał parataktyczną kompozycję niż śmiałą hypotaksę: w książce nauka helleńska traktowana jest równorzędnie z nauką Maya, Fenicjan, Indii, Chin itd. i tylko

nieproporcjonalność papieru jej przymierzonego (3/5 całego tomu) świadczy o wyjątkowym jej znaczeniu. Trudno pochwalić więc kompozycję dzieła — rozpada się ono na kilkanaście medalionów z obrazami nauk poszczególnych narodów, obrazów starannie wykonanych, ale zamkniętych w sobie, ze sobą nie powiązanych: rozwój dziejowy wykazany jest jedynie w każdej jednostce kulturowej oddzielnie. Jest to nieuniknionym następstwem parcelacji całości między specjalistów: za cenę solidności i precyzji wiadomości rezygnuje się z próby powiązania całości (a raczej tych medalionów, w których stwierdzamy ślady nauki badawczej) w organiczny zespół.

Jako ostateczny cel tych badań historycznych wyobrażam sobie przejście od tej parataksy do zaznaczonej powyżej hypotaksy: pójście w ślady etnologów i historyków kultury, którzy wyodrębniwszy kręgi kulturowe starają się wyznaczyć ich ogniska — i jak to pierwszy uczył Ratzel w swej *Antropogeografii* — śledzić pochód poszczególnych dóbr kulturowych — właśnie nauki, zrodzone z techniki i empirii, należą do najcenniejszych dóbr — z danego ogniska.

Chociaż koncepcja ta dla wielu może ma wygląd utopii, warto jednak spróbować ją zrealizować. Konieczną przesłanką jest przezwyciężenie specjalizacji i oswojenie się z pewnikiem, że w istocie rzeczy mamy zawsze do czynienia z całymi kompleksami kulturowymi promieniującymi i przejętymi przez inne kultury: wobec kultury helleńskiej przenikającej (od Aleksandra Wielk. począwszy) do Indii i dalej na Wschód, rodzime nauki Indii, Chin itd. stały się archaizmami o czysto historycznej wartości.

Nie powinno się też stwarzać pozorów, jakoby nauka arabska była genetycznie czy też w treści i metodzie inna i niejako swoista, odmienna od bizantyńskiej i łacińskiej; w istocie jest ona tylko ich równoległym odgałęzieniem, gałęzią nauki helleńskiej, dzięki sprzyjającym warunkom ekonomicznym i politycznym lepiej się rozwijającą, ale zawsze na wskroś helleńską. To znaczy, że od Aleksandra począwszy, mimo niebywałego rozszerzenia widnokręgu w kierunku wschodnim, nauka helleńska opanowała całą oikumenę i odtąd panuje niepodzielnie. Być może, że rzekoma izolacja Chin w starożytności jest tylko mitem naukowym. W każdym razie znaleziono tam kamień, który według uczonych ma wszelkie znamiona mykeńskiego, i chrześcijaństwo może jeszcze przed wielkim eksodusem prześladowanych w państwie rzymskim Nestorianów — dotarło nie tylko do Indii, ale już wtedy do Chin, do których zresztą potem buddyzm zaniósł indo-helleńską kulturę i naukę.

Uwagi o kompozycji dzieła są też jedynym zastrzeżeniem, jakie można tu żywić. Cały nacisk wykładu leży w zasadzie na medycynie i naukach ścisłych, przede wszystkim na dziejach matematyki (arytmetyka, algebra, geometria) i astronomii: nauki przyrodnicze (zoologia, botanika, biologia) kwitły właściwie tylko na gruncie Hellady. Skąpe są też wiadomości o fizyce i chemii: mam wrażenie, że jest tak dlatego, że rezerwowano je jako politechniczne do dzieła o technice.

Wykład ilustrowany jest rycinami i wykresami, które znakomicie ułatwiają zrozumienie skomplikowanego czasem sposobu dodawania lub odejmowania i innych działań matematycznych. Natomiast charakter raczej zabytkowy mają piękne — w heliograwiurze wykonane — plansze, reprodukujące zna-

mienitsze zabytki starożytne i średniowieczne różnych krajów i kultur, odnoszące się do medycyny, astronomii, kartografii, kalendarzy itd. Wyjąwszy plansze odnoszące się do Chin (pl. 24—37) objaśnienia do wszystkich plansz (a jest ich razem 48) są zbyt lakoniczne: w większości wypadków brak podania ich wieku. Ponieważ tekst nigdzie nie odsyła do tych plansz, bez istotnego uszczerbku dla całości mogłyby być pominięte.

Z podanych w dziele monografii nauk szczególniej przykuwają uwagę historyka nauki wywody o nauce w Egipcie, Międzyrzeczu i w Helladzie. Bogactwo materiałów źródłowych, znakomite przepracowanie źródeł przez filologów i archeologów, historyków medycyny i matematyki stawia wysokie wymagania każdemu, który się kusi o syntezę badań na tak licznych i różnych polach nauki egipskiej, babilońskiej, helleńskiej. Dzięki niedawno zmarłemu Ottonowi Neugebauerowi matematyka późnobabilońska przybrała zupełnie nowe oblicze — książka rejestruje sumiennie te nowe wyniki.

Mniej wykorzystano sensacyjne wykopaliska w Ras-Shamra, i dziwne są ogólniki (s. 75) o Hittitach, ważnych jako pierwsze indoeuropejskie centrum naukowe na terenie Azji Mniejszej. Na czele monografii o nauce helleńskiej słusznie figuruje krótki wykład o filozofach jońskich (autor nie wierzy w szkołę jońską) i zasadniczych ich tezach. Ich archai zyskałyby na naukowości i oczywistości, gdyby je interpretowano biologicznie, jak to kiedyś wykazałem (*Die biologischen Grundlagen der jonischen Philosophie*, 1922).

Silniej powinno się podkreślić, że twórcami nie tylko początków nauk ścisłych, ale i później, dominującymi badaczami i organizatorami nauki są Jonowie, po upadku stolicy swego państwa Miletu (493 r.) żyjący w diasporze w Atenach, w bogatej Sycylii, w doryckich koloniach Wielkiej Grecji w dolnej Italii. Wobec wkładu Jonów do nauki udział innych plemion greckich — jak np. Dorów i Aiolów — jest wręcz znikomy. Rola Jonów jest dwojaka: w pierwszym rzędzie są łącznikami między kulturą azjatycką i egipską (Naukratis) a helleńską, potem są twórcami pierwszej na gruncie Hellady kultury literackiej i naukowej, którą stopniowo przejęły inne plemiona czy państwa helleńskie, tak jak później Rzymianie i inne narody zhellenizowane.

O helleńskiej nauce powinno się mówić dopiero z chwilą powstania zjednoczonej i zarazem zniewolonej przez Macedonów Hellady po bitwie pod Chaironeią 338 r. Wtedy istotnie nastąpił niebywały, a w dziejach Europy raz tylko spotykany rozkwit wszystkich nauk, wszystkich technik, w aurze ponownej orientalizacji kultury greckiej. Ten ostatni moment, choć bardzo istotny, ignorowany jest w przedstawieniu ruchu naukowego Grecji w znakomitym ujęciu P.-H. Michela, który wykłada początki nauki (filozofię, matematykę, astronomię, muzykę) do Arystotelesa i jego szkoły włącznie. L. Bourgery daje dzieje medycyny greckiej do *Corpus Hippocraticum*, J. Beaujeu gruntownie i zajmująco opisuje życie naukowe najbujniejszego okresu, aleksandryjskiego i rzymskiego (matematykę, wraz z geodezją, akustyką, optyką opracował J. Itard).

Wydawałoby się logiczne, aby partie poświęcone średniowieczu nawiązały bezpośrednio do tego wspaniałego obrazu nauki grecko-rzymskiej. Tymczasem mamy tu przekładaniec w myśl chyba zasady: varietas delectat, ale z pewnością tu sprzecznej z interesami poważnego czytelnika. Nie wątpię, że re-

daktor z całym rozmysłem — w myśl swej zasady parataksy — dalsze monografie tak ugrupował, aby nie rodziły genetycznych zespołów. Tak nauka arabska, córka bizantyńskiej, omówiona jest między nauką ludów Ameryki przedkolumbijskiej a nauką Indii i Chin. Po Chinach dopiero mowa o nauce bizantyńskiej, której poświęcono stanowczo za mało miejsca (12 stron); nauce hebrajskiej, córce arabskiej i raczej epizodycznej, przyznano 14 stron.

Całość zamyka obszerny wykład o nauce średniowiecza łacińskiego; długi okres przedottoński (wiek V—XI), istotnie ubogi w dzieła z nauk ścisłych, zbywa ten wykład ogólnikami, aby tym szerzej traktować promieniowanie arabizującego renesansu na Zachód romański (równocześnie promieniuje odrodzenie bizantyńskie na Wschód i Italię), genezę i rozwój scholastyki i nauki scholastyczne, kolejno wyparte po upadku Konstantynopola (1453 r.) przez naukę bizantyńską i odrodzoną naukę grecko-rzymską.

Taka jest treść tego bogatego, imponującego dzieła, z którą zapewne każdy pracownik naukowy zapragnie się zapoznać po to, aby wiele zeń skorzystać.

R. Gansiniec

Studia z dziejów górnictwa i hutnictwa. Tom I pod redakcją Jana Pazdura. Zakład imienia Ossolińskich, wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, Wrocław 1957, s. 530.

Instytut Historii Kultury Materialnej PAN rozpoczął wydawanie nowej serii „Studia i Materiały z Historii Kultury Materialnej". Serię otwiera pierwszy tom *Studiów z dziejów górnictwa i hutnictwa.* Ze względu na dużą wartość wydawnictwa dla dalszych prac nad historią techniki tom ten wymaga dokładniejszego omówienia.

W krótkim i treściwym *Słowie wstępnym* Jan Pazdur przeprowadza wnikliwą ocenę obecnego stanu badań nad rozwojem górnictwa i hutnictwa podając wytyczne dalszych prac. Na pierwszy plan redaktor tomu wysunął konieczność współpracy specjalistów wielu dziedzin oraz potrzebę jak najbardziej dokładnego zbadania wszystkich źródeł.

W pierwszej części tomu podsumowano dotychczasowe publikacje dotyczące górnictwa i hutnictwa w Polsce. Znajdujemy tam prace Andrzeja Zbierskiego: *Stan badań nad historią górnictwa i hutnictwa w Polsce wczesnośredniowiecznej,* Benedykta Zientary: *Stan badań nad historią polskiego hutnictwa żelaza w okresie rozkwitu i schyłku feudalizmu,* Danuty Molendy: *Stan badań nad historią górnictwa i hutnictwa metali nieżelaznych w Polsce feudalnej,* Antoniny Keckowej: *Przegląd literatury dotyczącej dziejów górnictwa soli w Polsce,* Jana Pazdura: *Stan badań nad dziejami górnictwa i hutnictwa w Polsce w okresie rozwoju kapitalizmu* i Jerzego Jarosa: *Stan badań nad historią górnictwa i hutnictwa na ziemiach polskich w latach 1870—1945.*

W opracowaniach tych wyczerpująco zestawiono źródła pisane do omawianych zagadnień, podsumowując dotychczasowe osiągnięcia. Wydaje się, że korzystniej było wszystkie artykuły dotyczące hutnictwa żelaza połączyć w jedną pracę, gdyż w ten sposób można byłoby uniknąć powtarzania niektórych źródeł.