

Zamecki, Stefan

"D. I. Mendelejew i fizikochimiczeskije nauki", A. A. Makarenia, Moskwa 1972 : [recenzja]

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 21/2, 345-349

1976

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.



okresie ponurym i odrażającym. Otóż prawem kontrastu w dziele tym znalazło się bardzo wiele miejsca na przedstawienie zagadnień socjologiczno-lekarskich.

Pozostaje oczekiwanie na zapowiadany tom, poświęcony dziejom najnowszym. Trudno przewidzieć, co zostanie wyeksponowane. Ponieważ w dotychczas wydanych tomach stosunkowo dużo miejsca zajmuje medycyna społeczna, wypada sądzić, że któryś z autorów omówi także rozwój medycyny w krajach demokracji. O ile wiadomo, nie zaproszono jednak do współpracy nikogo spośród polskich historyków medycyny, członków Międzynarodowego Towarzystwa Historii Medycyny.

Historia medycyny to dziś już materiał olbrzymi. Dyskusyjny jest problem, czy można bezbłędnie ocenić najnowsze osiągnięcia. Historia *in statu nascendi* jest, oczywiście, także historią. Zobaczmy w tomie VII, które elementy zostały uznane za przyczynek do rzeczywistego postępu nauki.

W zasadzie historia medycyny jest już tak obszernie omówiona, że wymagania czytelnika bezustannie rosną. Gdyby można było kiedyś przetłumaczyć omawiane dzieło na język polski, największą korzyść dałyby czytelnikowi tomy III i VI. Wszakże gdyby nie kultura islamu i świat arabski, nie znaleźlibyśmy wielu dzieł uczonych starożytności! Nie zapominajmy, że imię Awicenny i Razesa nie schodziło z ust wykładawców medycyny w minionych stuleciach. Tom III zawiera liczne szczegóły, na ogół pomijane w opracowaniach historycznych, został on przy tym opracowany przez ludzi nauki bliskich wzmiankowanym sprawom. Wiek XIX z kolei (tom VI) — to okres, jak wiadomo, obfitujący w niedomówienia, ciągle jeszcze zbyt niedokładnie znany. Nie można oceniać rozwoju medycyny bez uwzględnienia nauki o społeczeństwie czy nauki o człowieku. Otóż zespół autorów uwzględnił te sprawy w omawianym dziele, stanowiącym cenną pozycję dla wszystkich zainteresowanych dziejami nauki.

Wspomniano uprzednio, że autorzy recenzowanego dzieła wiedzą o Polakach. *Cracovia* przewija się przez poszczególne tomy, zwłaszcza ostatni, przecież jednak to nie wszystko. Autor wymienił np. Władysława Biegańskiego, nie informując jednak, kim był i czym jest nadal jego wkład do nauki. Ostatecznie będzie jeszcze wiele nowych teorii i kierunków medycznych, wkład Biegańskiego natomiast wykracza poza jego czasy. Dostrzegło to wielu uczonych na Zachodzie³.

Ponieważ jednak inne spośród zachodnioeuropejskich publikacji pomijają w ogóle uczonych polskich, wypada odnotować, że dzieło wydane w tak odległym kraju zawiera jednak choć kilka nazwisk reprezentatywnych dla naszej medycyny.

W końcu trzeba podkreślić, że jeżeli nawet dostrzega się w omawianej publikacji te czy inne braki, opuszczenia itp., należy bezstronnie przyznać, że Lain Entralgo pokazał wzór dobrej roboty redakcyjnej, co jest nie najłatwiejsze, gdy dzieło opracowane zostało przez wielunastu autorów.

Romuald Wiesław Gutt
(Wrocław)

A. A. Makarenia: *D. I. Mendelejew i fizikochimiczeskije nauki*. Moskwa 1972. Atomizdat. 255 s.

Wydawałoby się, że na temat życia i działalności naukowej D. I. Mendelejewa napisano już wystarczająco dużo i że trudno spodziewać się ujęcia, które przedstawi postać chemika rosyjskiego w nowym świetle. Tymczasem książka A. A. Makarenii jest potwierdzeniem tezy, iż te same fakty z życia uczonego pełnić mogą w napisanej biografii różne funkcje w zależności od tego, z jakimi innymi faktami je się porówna.

³ Zob. F. Curtius: *Von medizinischem Denken und Meinen*. Stuttgart 1968 passim.

Autor recenzowanej tutaj biografii od blisko 20 lat zajmuje się działalnością naukową D. I. Mendelejewa i opublikował na ten temat wiele prac, w tym książki: *D. I. Mendelejew o radioaktywności i słożności elementow* (1963), *D. I. Mendelejew. Izbrannyje lekcii po chemii* (1968), *Pieriodiczeskij zakon D. I. Mendelejewa* (1969), *D. I. Mendelejew w wspomnianijach sowremiennikow* (1969)¹. Dodam, że A. A. Makarenia opublikował nadto szereg prac poświęconych dziejom chemii w Rosji drugiej połowy XIX w., w tym prace o: A. A. Woskresieńskim, L. A. Czugałow i A. A. Bajkowie.

Książka składa się z przedmowy, wstępu zatytułowanego „Podstawowe etapy i rezultaty opracowywania spuścizny naukowej D. I. Mendelejewa”, siedmiu rozdziałów:

1. „Krótki zarys życia i działalności naukowej D. I. Mendelejewa”;
2. „Podstawowe etapy działalności naukowej D. I. Mendelejewa”;
3. „D. I. Mendelejew o przedmiocie i więzi wzajemnej nauk przyrodniczych”;
4. „Poglądy D. I. Mendelejewa na temat podstawowych „rzędów” pierwiastków oraz struktury układu okresowego”;
5. „Wkład D. I. Mendelejewa do nauki o pierwiastku chemicznym jako centralnym pojęciu chemii nieorganicznej”;
6. „D. I. Mendelejew o związku tego, co nieciągle, z tym co ciągle w chemicznej organizacji materii”;
7. „Udział D. I. Mendelejewa w opracowaniu koncepcji natury pierwiastków chemicznych (przełom XIX i XX w.)”; zakończenia zatytułowanego „Ogólna charakterystyka i osobliwości twórczości naukowej D. I. Mendelejewa” oraz „Bibliografii”.

Wstęp jest przeglądem dotychczasowych dokonań w zakresie opracowywania dorobku naukowego D. I. Mendelejewa. Do opracowywania jego spuścizny przystąpiono w Rosji — jak wiadomo — już w roku śmierci uczonego (1907). Stopniowo wyodrębniła się grupa badaczy, którzy zajęli się w swych pracach analizą różnych aspektów działalności D. I. Mendelejewa (P. I. Walden, L. A. Czugałow, D. P. Konowałow, W. J. Tiszczenko, N. S. Kurnakow, A. A. Bajkow, W. J. Kurbatow, I. A. Kabłukow, D. P. Weinberg, S. I. Wawiłow, A. J. Gorbow i in.). Do prac tych nawiązali współcześni radzieccy historycy chemii, jak: B. M. Kiedrow, N. A. Figuruwski, J. I. Sołowiew, G. W. Bykow, R. B. Dobrotin, J. S. Musabekow i wielu innych (por. s. 9—12).

Książka A. A. Makarenii powstała więc w sytuacji, gdy radzieccy historycy chemii mogą już legitymować się poważnym dorobkiem w zakresie opracowywania biografii D. I. Mendelejewa. Będąc świadom tego stanu rzeczy autor postawił sobie za zadanie przeanalizowania genezy poglądów uczonego w oparciu nie tylko o opublikowane jego prace i już przebadane materiały archiwalne, lecz także o materiały zgromadzone w prywatnym archiwum samego D. I. Mendelejewa, jego bibliotece, korespondencji. Ogólnie biorąc, autora interesował wpływ epoki w której żył D. I. Mendelejew — na kształtowanie się jego metod badawczych oraz na wysunięcie i realizowanie własnego programu badań. Tym sposobem w centrum uwagi A. A. Makarenii znajduje się również środowisko naukowe, w którym działał D. I. Mendelejew.

Szczególnie ważne wydają się autorowi wpływy kadry wykładowców Głównego Instytutu Pedagogicznego w Petersburgu, w którym od 1850 r. studiował D. I. Mendelejew. Z pewnością ma on rację, gdy stwierdza, iż największy wpływ na młodego D. I. Mendelejewa wywarł A. A. Woskresieński (1808—1880), twórca pierwszej w Rosji liczącej się szkoły chemików. A. A. Woskresieński umiał — jak stwierdza A. A. Makarenia — wzbudzić w młodzieży pragnienie zajęcia się

¹ Por. moją recenzję tej książki, zamieszczoną w nrze 2 z 1970 r. „Kwartalnika”.

samodzielnie problematyką badawczą, a nadto wskazać perspektywiczne kierunki w rozwoju chemii. Nie bez znaczenia był też osobisty udział A. A. Woskresieńskiego w pracach jego uczniów (por. s. 21).

Nasuwa się tutaj spostrzeżenie, jak wiele zależy od pierwszych kontaktów młodego pracownika naukowego ze swym naukowym otoczeniem. W przypadku D. I. Mendelejewa widoczny jest szybki postęp w pracach badawczych. Podejmuje on ciekawe badania, dużo publikuje, wykłada różne dyscypliny chemiczne, wyjeżdża często za granicę. Jest widoczne, że środowisku naukowców, w którym obraca się D. I. Mendelejew — w tym także jego nauczycielowi A. A. Woskresieńskiemu — zależy na rozwoju osobowości młodego uczonego, nie zaś na hamowaniu tego rozwoju.

Książka A. A. Makarenii napisana jest w przeświadczeniu, iż D. I. Mendelejew był fizykochemikiem. Sam D. I. Mendelejew — jak wiadomo — napisał o sobie, iż głównym przedmiotem jego zainteresowań jest właśnie chemia fizyczna. Zwykle — chcąc uwypuklić osiągnięcia D. I. Mendelejewa w chemii — wskazuje się na odkrycie układu okresowego i prawa okresowości. Tymczasem nie były to jedynie jego osiągnięcia². Oprócz tego wniósł on wiele do badań nad ściślnością gazów, izomorfizmem, roztworami — by wymienić wkład najbardziej niekontrowersyjny. Podobnie sprawę stawia A. A. Makarenia, dodając jeszcze osiągnięcia pisarskie, a mianowicie podręczniki: *Organiczeskaja chimija* i *Osnowy chimii*. We wszystkich tych dokonaniach autor stara się dostrzec — i słusznie — fizykochemiczne zorientowanie D. I. Mendelejewa. Jednocześnie przeciwstawia się opiniom tych historyków chemii, którzy starają się przedstawić działalność naukową D. I. Mendelejewa jako zogniskowaną prawie wyłącznie wokół problemów klasyfikowania pierwiastków i prawa okresowości. Według A. A. Makarenii, krytykowane przez niego stanowisko — a zajmuje je jego zdaniem B. M. Kiedrow — nie jest uzasadnione całym dorobkiem uczonego, chociaż jednocześnie przyznaje, że najwybitniejszymi osiągnięciami D. I. Mendelejewa było odkrycie układu okresowego i prawa okresowości.

Stanowisko A. A. Makarenii jest na pewno dyskusyjne, chociaż nie odosobnione wśród radzieckich historyków chemii. Podzielają je — jak czytamy w książce — A. W. Storonkin i R. B. Dobrotin. Wedle tego ujęcia, już na początku swej działalności naukowej (lata 50—60-te XIX w.) D. I. Mendelejew miał sobie wytyczyć program zorientowany na zbadanie natury oddziaływań chemicznych, który obejmował: 1) zbadanie własności ilościowych (mierzalnych) obiektów chemicznych; 2) zbadanie relacji pomiędzy właściwościami chemicznymi a fizycznymi; 3) rozpatrzenie systematyki obiektów chemicznych; 4) rozpatrzenie specyfiki przejawiania się własności fizycznych i chemicznych substancji pozostających w różnych stanach skupienia (por. ss. 66—67).

Dokładne zanalizowanie życiorysu D. I. Mendelejewa uzasadnia — zdaniem A. A. Makarenii — tezę, iż wypełnienie wskazanego wyżej programu było już tylko sprawą logiki rozwoju chemii fizycznej XIX w. oraz rozwoju niektórych cech osobowości D. I. Mendelejewa. Tym sposobem — w ujęciu A. A. Makarenii — biografia naukowa D. I. Mendelejewa staje się o wiele ciekawsza, bo wielokierunkowa i bogatsza aniżeli przedstawiona w tradycyjnych opracowaniach. Można by tu zauważyć, iż wielokierunkowość badań nie oznacza wcale równowartości osiągnięć. Trudno bowiem stawiać na tym samym poziomie nieudane badania D. I. Mendelejewa nad zjawiskami kapilarnymi (lata 50-te XIX w.) oraz badania nad systematyką pierwiastków i sprawami z tym związanymi (zwłaszcza nad prawem okresowości). Z takich pozycji można by usprawiedliwić stanowisko krytykowane przez A. A. Makarenię.

² O niektórych osiągnięciach badawczych D. I. Mendelejewa wspominałem w recenzji opublikowanej w n-rze 3 z 1970 r. „Kwartalnika”.

Wiele miejsca zajmuje w książce problematyka stosunku D. I. Mendelejewa do osiągnięć chemii jego czasów. Naturalne jest tedy rozpatrzenie stosunku uczonego do teorii atomistycznej J. Daltona oraz do teorii atomistyczno-molekularnej — rozwijanej przez następców J. Daltona. D. I. Mendelejew wysoko oceniał dokonania chemika angielskiego, wyrażał się nawet, iż „...od czasów Lavoisiera, Daltona i Avogadro — Gerhardtta chemia uzyskała prawo obywatelstwa w społeczeństwie nauk o przyrodzie i, postawiwszy masę (ciężar) substancji na czele wszystkich swych uogólnień, poszła za Galileuszem i Newtonem ...Atomy i cząsteczki (molekuły), o których siłą rzeczy mówi się we wszystkich partiach współczesnej mechaniki i fizyki, nie mogą być czymś innym, aniżeli atomami i cząsteczkami, które bada chemia, albowiem wymaga tego jedność poznania” (s. 70). Ale zarazem D. I. Mendelejew pisał: „...mówiąc o atomach, nie będziemy pod tym słowem mieć na myśli tego, co mieli na myśli metafizycy, nie coś niepodzielnego, a to, co w danych warunkach wydaje się niepodzielne” (a. 69). Oczywiście nie wynika z cytowanej wypowiedzi, aby D. I. Mendelejew stał na stanowisku, że atomy są podzielne. Ostrożność towarzyszyła mu zawsze, gdy decydował się publikować własne opinie, chociaż została ona przy końcu życia nieco stępiona, kiedy wystąpił z dziwaczną i spekulatywną koncepcją eteru światowego.

Trudno tu nie wspomnieć o ciekawym fragmencie książki, dotyczącym Kongresu Chemików w Karlsruhe (1860). Dowiadujemy się więc o wpływie, jaki wywarła na D. I. Mendelejewa i innych młodych chemikach potężna osobowość S. Cannizzaro.

Czytelnik, interesujący się problematyką filozoficzną, znajdzie w książce szereg informacji na temat stosunku D. I. Mendelejewa do niektórych stanowisk filozoficznych jego czasów, w tym do koncepcji W. Ostwalda zwanej energetyzmem. D. I. Mendelejew, ceniąc osiągnięcia W. Ostwalda w chemii fizycznej, jednocześnie krytykował jego poglądy filozoficzne z pozycji — by tak rzec — ontologii zdrowo-rozsządkowej.

Te i wiele innych szczegółów na temat życia i poglądów D. I. Mendelejewa odnaleźć można w książce A. A. Makarenii. Książka ta nie przynosi nowych rozstrzygnięć, które nie byłyby znane autorowi niniejszej recenzji. Dużymi walorami jej są zwartość i komunikatywny styl wykładu, a także próba przeanalizowania dorobku D. I. Mendelejewa w sposób maksymalnie przydatny dla historyków chemii. W stosunku do znanych w Polsce ujęć B. M. Kiedrowa, które mają charakter przede wszystkim filozoficzny, opracowanie A. A. Makarenii preferuje podejście historyka nauki. Stąd przeważa w książce kult faktów, zaś refleksje epistemologiczne usunięte są na plan dalszy. Jest to widoczne, na przykład, w sposobie cytowania przez A. Makarenię niektórych autorów zaliczanych do filozofów. Gdy więc B. M. Kiedrow — pisząc o D. I. Mendelejewa — obficie cytuje klasyków marksizmu, a zwłaszcza F. Engelsa, A. A. Makarenia zadawała się kilkoma przypisami z prac autora *Dialektyki przyrody*. A przecież w książce znajduje się paragraf zatytułowany „D. I. Mendelejew o specyficie chemicznej formy ruchu materii”. Lektura tego paragrafu (s. 97—105) zdaje się sugerować, iż zamiarem autora było zwrócenie czytelnikowi uwagi na ewentualny wpływ pisarstwa D. I. Mendelejewa na uformowanie się niektórych poglądów F. Engelsa.

Trudno mieć pretensję do autora, że w takiej konwencji napisał swą książkę. Po prostu wybrał jeden z wielu możliwych wariantów badawczych.

Można jednak żałować, że wybierając konwencję historyka chemii autor zbyt ograniczył pole literatury wykorzystanej w swej monografii. Jest to bowiem wyłącznie literatura w języku rosyjskim (w tym przekłady).

Książka A. A. Makarenii przyda się na pewno tym polskim historykom nauki, którzy interesują się dziejami chemii w Rosji.

Stefan Zamecki
(Warszawa)

Jean Théodoridès: *Stendhal du côté de la Science*. Aran 1972. Ed. du Grand Chêne, Collection Stendhalienne, publ. sous la direction de V. Del Litto.

Związki pomiędzy literaturą i nauką stanowią niewątpliwie jedno z bardziej istotnych, a równocześnie słabo opracowanych zagadnień. Jak owocne mogą być tego typu badania, przykładem jest studium Jean Théodoridès'a ogłoszone w znanej wśród historyków literatury serii stendhalowskiej. Twórczość Stendhala jest wyjątkowo ciekawym terenem dla poszukiwań z pogranicza historii nauki i literatury. Zainteresowanie Henri Beyle'a dla problematyki różnych dziedzin naukowych, jego zamięlowanie do precyzji i zwięzłości oraz niechęć do wszelkich ogólników stworzyły mu opinię umysłu „naukowego”. Czy jednak można powiedzieć, że postawa pisarza wobec otaczającej go rzeczywistości była naprawdę, we właściwym tego słowa znaczeniu, naukowa? Czy w dziedzinie faktów należących do nauk ścisłych i przyrodniczych jego sądy były równie słuszne i ciekawe, jak w wypadku polityki, socjologii czy też ekonomii? — Czy był Stendhal „człowiekiem nauki”, tak, jak to utrzymywali niektórzy z jego krytyków, czy też, zgodnie ze zdaniem innych, „dyletantem”? Jean Théodoridès — biolog, historyk medycyny i równocześnie wielki znawca twórczości Stendhala — przedstawia pierwszą gruntowną analizę tego zagadnienia. Omawiana książka, rezultat kilkunastoletnich badań autora, stanowi syntezę jego poprzednich prac z tego zakresu — artykułów i esejów publikowanych na łamach czasopism we Francji i poza jej granicami. Pomimo bogactwa dokumentacji, książka ta posiada bardzo jasny i przejrzysty układ, a styl lekki, pełen humoru i ironii czyni z niej lekturę dostępną dla szerokich kręgów czytelników. Poszczególne rozdziały przedstawiają różne typy związków pisarza z nauką w ich chronologicznym rozwoju — od pierwszych jego kontaktów z wiedzą poprzez mniej lub więcej systematyczne studia matematyki, chemii, biologii, medycyny, aż do jego przyjaźni z uczonymi, i, na koniec, wypowiedzi wchodzących w zakres krytyki naukowej¹. Najwięcej uwagi poświęcił autor powiązaniom Stendhala z medycyną. Ta część opracowania — to prawdziwa monografia szczegółowa (s. 101—230), w której poruszone zostały liczne zagadnienia dotąd nieznane, m.in. problem racjonalistycznej, prawdziwie kartezjańskiej krytyki i postawy pisarza wobec trzech mu współczesnych pseudonaukowych teorii medycznych — tzw. „humoryzmu”, frenologii i hipnozy. Zestawiając sądy Stendhala na temat zagadnień naukowych i przedstawicieli odpowiednich dziedzin wiedzy, Jean Théodoridès z reguły konfrontuje je na dwóch płaszczyznach — ówczesnego i dzisiejszego stanu wiedzy. To wielostronne oświetlenie pozwoliło nakreślić granice słuszności sądów pisarza — i zarazem ustalić, jak dalece był on człowiekiem swej epoki, dzielącym zdobycze i błędy współczesnej mu myśli naukowej, a w jakim stopniu (często wraz z najbardziej postępowymi umysłami) epokę tę wyprzedzał. Z drugiej strony, ta klasyfikacja zainteresowań naukowych Stendhala — od samych ich źródeł aż po odbicie w dziele literackim — uwydatniła rolę poszczególnych dziedzin wiedzy w procesie kształtowania się stendhalowskiej wizji świata i w wyrazie artystycznym tej wizji, jaki przedstawiają jego utwory.

¹ Oto tytuły rozdziałów: I. La formation scientifique de Stendhal. II. Mathématiques, Optique, Astronomie, Météorologie. III. La Chimie. IV. Les sciences naturelles. V. De l'idéologie à la Médecine. VI. Quelques savants autour de Henri Beyle. VII. Stendhal, critique scientifique.