

Voisé, Waldemar

Dwa wybory tekstów jeden problem

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 14/1, 119-122

1969

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.



Calder przypomina też słynną zamieć pyłową w Stanach Zjednoczonych w latach 1934—1935, w czasie której ziemia wywiana z Oklahoma spowodowała „zaćmienie słońca” nad Nowym Jorkiem. Tak przyroda karała tych, którzy łamali jej prawa. Kiedyś tereny te pokrywała soczysta trawa, tworząca naturalne pastwiska. Wskutek postępującej mechanizacji rolnictwa zostały one w nieprzemysłany sposób przeobrażone w pola uprawne. Przez pewien czas farmerzy zbierali bogate plony; tak jednak wyjałowili glebę, że zmieniła się ona w pył. Wycięto również otaczające lasy — naturalną ochronę, która zasłaniała pola od silnych wiatrów. Bezbronna, obnażona gleba stała się łupem szalejących wiatrów. Stany Zjednoczone musiały wtedy podjąć środki zaradcze kosztem ogromnych nakładów, m.in. w ciągu niespełna ośmiu lat zasadzono ponad 220 mln drzew.

Omawiając dalsze przykłady, Calder wypowiada ważny wniosek, że w każdej cywilizacji można znaleźć wartościowe analogie i doświadczenia, które nic nie straciły na aktualności, mogą zatem i powinny być wykorzystane przy rozwiązywaniu problemów naszej epoki.

Autor *Spadkobierców* uważa, że dzisiejsza cywilizacja, stanowiąc organiczną całość, ma swoje blaski i cienie. Słusznie mówi: „...dawniej ludzie zmagali się tylko z naturalnym oporem środowiska, dziś zwiększyli go sami. Dymy z kominów fabrycznych, nieczystości i opady z kopalń, fabryk, rafinerii i zakładów chemicznych pochłaniają światło słoneczne, zatrują powietrze i rzeki, dewastują ziemię. Ostatnio rejestr powiększył się jeszcze o pyły trujące, rozsiewane przez czynniki atmosferyczne oraz promieniotwórcze odpady przemysłowe” (s. 249).

Ujmując kompleksowo podstawowe zjawiska występujące w życiu współczesnym, włącznie z wykorzystaniem energii atomowej i podróżami kosmicznymi, Ritchie Calder przestrzega, że ludzkość w najbliższym czasie powinna zmobilizować całą inwencję twórczą i mądrość, by opanować w racjonalny sposób środowisko przyrodnicze i zawrzeć z nim trwałe przymierze.

W skali naszego globu tereny uprawne zajmują tylko 10% powierzchni lądów. Przeważnie samo rozpowiększenie znanych dziś metod agrotechnicznych można by — zdaniem Caldera — podwoić ten areał i, „gdyby znalazły się pieniądze na regulację rzek, systemy nawadniające i mechanizację robót rolniczych, dałoby się zwiększyć udział terenów uprawnych do 40%” (s. 337).

Pomimo dużego dorobku nauki i techniki ludzkość naszej epoki, chcąc zachować istnienie w przyszłości, nie może tracić ani chwili czasu, tym bardziej, że za dwadzieścia lat na naszej planecie będą już mieszkali 4 mld ludzi. Tą puentą Ritchie Calder kończy pasjonującą, a zarazem niezwykle pożyteczną książkę.

Jerzy Friemann

DWA WYBORY TEKSTÓW I JEDEN PROBLEM

Edgar Hunger, *Von Demokrit bis Heisenberg. Quellen und Betrachtungen zur naturwissenschaftlichen Erkenntnis*. Cz. 1—3. Friedrich Vieweg & Sohn Verlag, Braunschweig 1964, ss. VIII + 99 + 2 nlb.; 96 + 2 nlb.; 120 + 6 nlb., ilustr.

Raymond Zouckermann, *Galilée, penseur libre*. Przedmową poprzedził Paul Couderc. Éditions de l'Union Rationaliste, Paris 1968, ss. XVI + 330.

Książka Edgara Hungera *Od Demokryta do Heisenberga. Źródła i rozważania o naukowym poznaniu przyrody*, o której — z dużym niestety opóźnieniem — piszący te słowa pragnąłby poinformować czytelników „Kwartalnika”, doczekała się już czwartego, na pewno zasłużonego wydania. Do powodzenia przyczynił się chyba także i fakt, że można ją nabywać częściami (co tłumaczy jej dość osobliwą pagi-

nację), wybierają jedną spośród trzech części opatrzonych tytułami: *Pojęcie i metoda, Człowiek i nauki o przyrodzie, Podstawowe zagadnienia naukowego poznania przyrody (Begriff und Methode; Der Mensch und die Naturwissenschaft; Prinzipienfragen der naturwissenschaftlichen Erkenntnis)*.

Autor, fizyk z wykształcenia, pisze we wstępie, że książkę zrodziła troska o rozszerzenie ciasnych horyzontów różnego rodzaju specjalistów (nazywa ich *Nur-Spezialisten*), którzy zbyt często zapominają, jaki sens mają ich osiągnięcia dla rozwoju współczesnej cywilizacji.

Każdy rozdział trzyczęściowej książki zawiera uwagi wstępne, potem wybór odpowiednich tekstów źródłowych oraz refleksje końcowe, podsumowujące całość problematyki. Rozmiary zaprezentowanych tekstów źródłowych (podanych zazwyczaj naprzód w języku oryginału a następnie w tłumaczeniu) są różne — od kilkunastu do liczących zaledwie kilka zdań; informacje bio- i bibliograficzne zostały zredukowane do minimum (często opuszczono je w ogóle), natomiast w kilkunastu dodatkach można znaleźć chronologicznie ułożony wykaz dat życia autorów oraz objaśnienia podstawowych terminów naukowych i filozoficznych.

W części pierwszej i trzeciej przeważają teksty i rozważania na temat zagadnień dotyczących ściśle pojętych nauk matematyczno-przyrodniczych i technicznych, a więc — eksperymentu, rozwoju fizyki i mechaniki, energii, atomu itd.

Problematyka części drugiej jest bardziej zróżnicowana skutkiem wprowadzenia dużej ilości elementów światopoglądowych. Szczególnie obfitują w nie te dwa rozdziały wymienionej części, które dotyczą etycznych aspektów nauk przyrodniczych i stosunku nauki do religii. Oto — dla przykładu — nazwiska autorów poszczególnych fragmentów źródłowych: Paracelsus, Laplace, Lametrie, Kant, Lenin (w rozdziale *Przyrodzownawstwo i etyka*) oraz Galileusz, Kepler, Newton, Kant, Einstein i Planck (w rozdziale *Przyrodzownawstwo i religia*).

Uogólniające rozważania, które zamykają część drugą, rozpoczyna autor od nawiązania do książki Ewy Curie *Maria Curie*, od przytoczonego tam¹ zdania Marii Skłodowskiej-Curie: „W nauce nie powinniśmy się interesować ludźmi, lecz faktami”. Wypowiedź ta mogłaby — jak sądzę — służyć za motto całej książki Edgara Hungera, gdyż podstawowym założeniem autora było ukazanie zasadniczych problemów, nurtujących współczesną naukę. Tak oto lektura tego wyboru źródeł stanowi może znakomity punkt wyjścia do przemyślenia najbardziej bodaj aktualnego zagadnienia: charakteru współczesnego wykładu historii nauki.

*

To samo, choć w innej mierze — z uwagi na monograficzny charakter pracy — powiedzieć można o książce Raymonda Zouckermanna, profesora uniwersytetu w Poitiers. Na pierwszej stronie wstępu (s. XV) autor podkreśla, że książka o Galileuszu jako wolnomyślicielu nie jest jeszcze jednym opracowaniem biograficznym żywota wielkiego uczonego, lecz ma służyć tym, dla których historia nauki stanowi ważne źródło informacji o narodzinach i rozwoju naukowego poglądu na świat.

Czytelnik otrzymuje więc obszerny wybór tekstów zaczerpniętych z dzieł i korespondencji Galileusza, które ukazują etapy jego walki o uznanie kopernikanizmu. Na każdym kroku widać, że Galileusz ucieka się do wszelkich dostępnych wybiegów, jak nie waha się osłaniać swoje idee fałszywą pozą, nawet obłudą, jak różnymi przemyślnymi drogami kluczy między zasadzkami podejrzeń i potępienia — po to, aby wywodzić w pole inkwizycję, cenzurę i cały ówczesny, uzbrojony w potężne

¹ W zakończeniu rozdziału 15 (*W walce ze sławą*). Por. polski przekład H. Szyl-lerowej.

środku, obóz „oświeconych obskurantów”; aby u „heretyków” w Holandii opublikować swoje ostatnie dzieło naukowe, łamiąc przysięgę złożoną w Rzymie na *Ewangelii*. Wszystko to widać nie tylko w świetle komentarzy, lecz taki obraz dają — co najważniejsze — same teksty źródłowe, przełożone na francuski po raz pierwszy (!), jeżeli nie liczyć kilku przekładów z XVII w.

Trzeba stwierdzić, że Zouckermann umiejętnie potrafił oddzielić galilejską „prawdę” od „legendy” i nie uległ częstej fascynacji tym, co holenderski historyk nauki Dijksterhuis, w rozważaniach na temat kształtowania się mechanicystycznego obrazu świata, nazwał „mitem Galileusza”². Tu raczej przypominać się może opinia posła niemieckiego w Wenecji o Galileuszu: „Zwykl ten człowiek, jak kruk u Ezopa, stroić się w cudze pióra, biorąc je stąd i zowąd, w której to sztuce celuje...”³. Choć do Zouckermanna jako autora komentarzy można by mieć niejedną „erudycyjną” pretensję⁴, to jednak lektura książki pozwala zrozumieć, jak zawzięcie toczyła się wówczas walka o zwycięstwo idei racjonalistycznych, walka przy użyciu przeróżnych metod taktycznych, byleby tylko móc — bodaj w formie aluzyjnej — nieustępliwie rozpowszechniać poglądy, których prawomyślność była co najmniej wątpliwa.

Jak wiadomo, *casus Galilei* nie był bynajmniej odosobniony i nie była odosobniona niewątpliwa, acz przymusowa dwulicowość Galileusza. Z otwartą przyłbicą występował Bruno, nie dość ostrożnie Servet — i obaj zostali spaleni na stosie. Toteż podwójna gra, hipokryzja, maskowanie się były wtedy zjawiskiem niemal powszechnym w środowisku intelektualistów: Bacon głosił wzniosłe ideały etyczne i równocześnie udzielał czytelnikom makiawelskich rad życiowych; Kartezjusz pisał, że „kroczy naprzód, maskując się” (*larvatus prodeo*); Spinoza ostrzegał przed katastrofalnymi skutkami zbyt dużego zaufania do otoczenia (dewiza: *cautel!*); Leibniz oficjalnie potępiał Hobbesa i Spinozę, lecz wiadomo, że poglądy ich wysoko cenił, itd. O ówczesnym zasięgu procedury „maskowania się” niestety nie mówi się bezpośrednio w tej książce o Galileuszu. Lecz jej lektura nieodparcie nasuwa tego rodzaju refleksję i — co więcej — każe przypuszczać, że w syntetycznym obrazie epoki ów motyw na pewno nie będzie mógł być pominięty⁵. Oto, dlaczego również i ten wybór tekstów wydaje się godny bacznej uwagi.

*

Lektura obu omawianych wyborów pozwala ponadto, jak sądzę, na snuć ogólnych wniosków na temat metody prezentowania bogatego materiału faktograficznego w opracowaniach z zakresu historii nauki.

Jak wiadomo, tradycyjna klasyfikacja Windelbanda odróżniała nauki typu nomotetycznego i idiograficznego: celem pierwszych miało być badanie poszczególnych zjawisk, drugich — doszukiwanie się prawidłowości rządzących zjawiskami. Podział ten został zarzucony, ale większość opracowań z zakresu historii nauki ma charakter

² E. J. Dijksterhuis, *Die Mechanisierung des Weltbildes*, Berlin 1956, s. 371.

³ Por.: A. Teske, *Z Padwy do Florencji i Rzymu. Zamiary Galileusza i droga do procesu*. „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki”, nr 3/1965, s. 288.

⁴ Dotyczy to zwłaszcza ostatnich rozdziałów książki, tj. dodatków typu informacyjnego. I tak np. w indeksie osobowym, zawierającym dane biograficzne o postaciach związanych z nauką Galileusza, brak jest Kopernika, choć nazwisko to powtarza się niemal na każdej karcie książki; jest za to w indeksie Mikołaj z Kuzy, znacznie rzadziej wspominany. O Keplerze pisze autor, że żył „w Niemczech i Polsce” i że był umysłem „jeszcze średniowiecznym” (*encore médiéval* — s. 325). W wykazie bibliograficznym (bardzo skąnym) jako jeden z autorów figuruje Stillman Drake, nie wiadomo jednak dlaczego „rozdwojony” (*Stillman et Drake* — s. 329).

⁵ Zob.: *Człowiek w masce i demaskatorskie portrety* w książce: B. Suchodolski, *Rozwój nowożytnej filozofii człowieka*. Warszawa 1967, ss. 225—237. Dwulicowość siedemnastowiecznych intelektualistów byłaby tematem wdzięcznym dla tego, kto chciałby się podjąć tego rodzaju opracowania.

zdecydowanie idiograficzny i przypomina niekiedy książkę telefoniczną, pełną nazwisk, imion, tytułów i dat, w najlepszym zaś razie są to przeglądy poświęcone dziejom poszczególnych dyscyplin.

Przy wszystkich niedostatkach, próby „uproblematyzowania” historii nauki mają tę przynajmniej zaletę, że starają się uchwycić ogólne linie rozwojowe umysłowego doskonalenia się człowieka. Jeżeli historia ma kształcić umysł, a nie tylko obciążać pamięć, to ulepszanie wykładu powinno polegać na selektywnej eliminacji materiału erudycyjnego, nie zaś na dopisywaniu lawinowo narastających informacji na temat nowych osiągnięć uczonych lub nowych odkryć faktograficznych autora.

Problem to nie nowy, bo już przed niemal trzystoma laty Leibniz, zastanawiając się nad kłopotami wynikającymi z konieczności syntetycznego opracowywania wciąż narastającego materiału erudycyjnego, pisał słynne słowa, że „rozrastając się, nauki ulegają skróceniu” (*les sciences s'abrègent en s'augmentant*). Ów pozorny paradoks tłumaczył on tym, że w miarę dokonywania kolejnych odkryć prawdy naukowe stają się coraz bardziej uniwersalne, a poprzednie opinie spadają do roli przyczynków; wskutek tego wszystko, co twierdzili nasi poprzednicy, będzie można z czasem zredukować do kilku ogólnych twierdzeń.

Choć sprawa nie jest tak prosta, jak się wówczas wydawało, to jednak zasadnicza tendencja wydaje się słuszna, choćby dlatego, że daje odpowiedź na zagadnienie ujęte w tytule rozważań Leibniza, który pisał na ten temat w rozprawie: *Discours touchant la méthode de la certitude et l'art d'inventer pour finir les disputes et pour faire en peu de temps des grands progrès*. Jeśli więc historia nauki, dyscyplina młoda, lecz obciążona bagażem historii *tout court*, ma poczynić — jak chciał Leibniz — „wielkie postępy w krótkim czasie”, powinna zerwać z ciągle jeszcze przeważnie tradycyjnym sposobem traktowania większości problematyki.

Nie znaczy to oczywiście, że historię nauki należy „zdepersonalizować”. A także nie znaczy, że opracowania cząstkowe albo, jak się je zazwyczaj nazywa, „przyczynkarskie” są bezwartościowe — zawierają bowiem często wielki ładunek konkretnych informacji o rozwoju zasadniczych problemów epoki. Chodzi natomiast o to, aby i biografie, i wszelkie przyczynki wiązać ściśle z problematyką ogólną, której zadaniem powinno być syntetyczne opracowywanie motywów przewodnich intelektualnego rozwoju ludzkości.

Jeżeli chce się uwolnić historię nauki od przeżuwania znanych faktów lub piętrzenia w nieskończoność przyczynków, trzeba ją ujmować właśnie w taki sposób, w jaki — z mniejszym lub większym powodzeniem — starają się to czynić autorzy omówionych tu dwóch wyborów tekstów. Stąd, jak sędzę, płynie waga obu tych opracowań dla refleksji na temat jednego, lecz za to kapitalnego problemu: historii nauki jako dyscypliny, której zadanie polega na przedstawieniu dziejów umysłu dążącego do odkrywania prawdy, służącej doskonaleniu świata rzeczy i ludzi.

Waldemar Voisé

Edward Alexander Parsons, *The Alexandrian Library — Glory of the Hellenic World. Its Rise, Antiquities and Destruction*. 3 wyd. American Elsevier Publishers Co., New York 1967, ss. XII + 468, tabl. 6, map 5, ilustr., bibliogr.

Na wstępie chciałabym poświęcić kilka słów autorowi książki, ułatwi to bowiem — jak sędzę — ocenę jego pracy.

Edward Alexander Parsons (1878—1962) urodził się w Nowym Orleanie; ukończył m.in. Kolegium Jezuickie i Południowy Uniwersytet Loyoli. Tego rodzaju wykształcenie dało mu dobrą znajomość łaciny i greki oraz solidne zręby wiedzy klasycznej.

Prawnik z zawodu, bibliofil, bibliograf i miłośnik sztuki z upodobania, a po