

Ostromęcka, Helena

"Asimov's Biographical Encyclopedia of Science and Technology. The Lives and Achievements of more than 1000 Great Scientists from Ancient Greece to the Space Age", Isaac Asimov, New York 1965 : [recenzja]

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 11/3, 282-285

1966

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.

Warszawskiej katedry geologii, a Komitet Fizyczny — katedry fizyki technicznej. Rada zwracała również uwagę na odpyły młodych sił naukowych do przemysłu. Można było również omówić współpracę z Akademią Nauk Technicznych, która drukowała cenniejsze prace doktorskie i habilitacyjne obronione w Politechnice Warszawskiej⁸.

W następnym rozdziale prof. E. Hildebrandt i prof. Z. Kietlińska referują sprawę nauczania. Interesujący wydaje się rozdział *Studenci*, opracowany przez R. Łąkowski. Organizacjami społecznymi pracowników zajął się prof. E. Rządwański, a sprawę gmachów Politechniki omówił prof. Cz. Mejro (można tu było mocniej podkreślić trudności lokalowe, na co nieraz zwracało uwagę środowisko naukowe). O planie perspektywicznego rozwoju Politechniki w latach 1966—1980 informuje rozdział napisany przez prof. J. Bukowskiego; znajdujemy tam ciekawe dane na temat ewolucji tradycyjnych form pracy zarówno dydaktycznej, jak i badawczej.

Wśród starannie opracowanych *Tablic statystycznych* oraz *Wykazów i indeksów* zwracają uwagę indeksy: katedr, profesorów i stopni naukowych. Każdy z nich został poprzedzony krótkim, lecz gruntownym wstępem.

Bohdan Jaczewski

Isaac Asimov, *Asimov's Biographical Encyclopedia of Science and Technology. The Lives and Achievements of more than 1000 Great Scientists from Ancient Greece to the Space Age*. Doubleday and Company, Garden City — New York [1965], ss. 662.

Isaac Asimov urodził się w ZSRR w 1920 r. Kiedy liczył 3 lata, opuścił z rodzicami ojczyzny kraj, udając się do Stanów Zjednoczonych. Tam w 1938 r. skończył studia uniwersyteckie, a w 1948 r. uzyskał stopień doktora filozofii. Od 1949 r. pracował na Wydziale Biochemii uniwersytetu w Bostonie, osiągając tytuł profesora.

Kilka szczegółów życiorysu autora *Biographical Encyclopedia of Science and Technology* jest niezbędnych nie tylko dla przedstawienia sylwetki Asimova, do tychczas mało u nas znanego. Dwoistość natury tego zamerykanizowanego Rosjanina wywarła silne piętno na jego pracy i właściwa jej ocena musi tę okoliczność uwzględnić.

Encyklopedia biograficzna nie jest pierwszą publikacją Asimova. Pisywał dużo, sięgając do najprzeróżniejszych dziedzin wiedzy: matematyki, astronomii, fizyki, chemii, biologii, mitologii, geografii oraz biblioznawstwa. Uzyskał m.in. w 1965 r. nagrodę Amerykańskiego Towarzystwa Chemicznego za prace popularnonaukowe.

Encyklopedia biograficzna nauki i techniki — opisując, jak mówi podtytuł — *Życie i osiągnięcia ponad 1000 wielkich uczonych, od antycznej Grecji do wieku kosmosu*, ma również na celu popularyzację wiedzy i jej dziejów. Oparta została na ciekawej koncepcji panoramicznego przedstawienia rozwoju wiedzy poprzez życiorysy jej twórców. Nazwiska-haśła nie są więc ułożone w porządku alfabetycznym, jak zazwyczaj w encyklopediach, ale chronologicznie. Numeracja ich, uzupełniona literacją, ma podkreślać powiązania ideologiczne uczonych i odzwierciedlać ciągłość postępu wiedzy. Jeśli więc nazwisko niemieckiego fizjologa Karla von

⁸ Por.: Archiwum PIAN, Oddział w Krakowie. Materiały PAU, Komitet Porozumiewawczy. Sygn. 148: pismo Akademii Nauk Technicznych do ministra WRiOP, przedstawiające umotywowanie preliminarza budżetowego na rok 1931/1932. Dane o ANT znajdują się w księdze jedynie w rozdziale *Organizacje społeczne pracowników* (s. 302).

Voita zostało zamieszczone pod nr 266, to Max Joseph Pettenkofer, niemiecki chemik pozostający pod wpływem Voita (mimo, iż ta wieź nie stanowiła najbardziej dominującej cechy Pettenkofera), wymieniony jest pod hasłem 266a. Analogicznie pod pozycją 201a występuje John Frederic Daniell, przyjaciel i następca Faradaya, którego obszernie opracowana biografia zamieszczona została pod nrem 201.

Zainteresowania Asimova dla chemii i biochemii odbiły się na jego poglądach na istotę wiedzy. *Encyklopedia* zawiera przede wszystkim życiorysy uczonych zajmujących się naukami ścisłymi, ze szczególnym uwzględnieniem chemii. Zresztą we wstępie autor sam podkreśla, że czytelnik napotka „wręcz oszałamiający ciąg chemików, matematyków, wynalazców, badaczy, medyków, astronomów, biologów i fizyków”. Prawdziwość tego twierdzenia wykazuje rzut oka na kilka zupełnie przypadkowo wybranych stron *Encyklopedii*. Tak więc ss. 146—147 zawierają biografie 4 przedstawicieli nauki czterech narodowości, w tym jednego „inżyniera” (był nim Watt), jednego „wynalazcy”, jednego astronoma-matematyka i jednego matematyka. Strony 252—253 przynoszą dwa nazwiska: fizykochemika i oceanografa; ss. 396—397: dwu astronomów, meteorologa, chemika; ss. 478—479: psychologa, dwu chemików i biochemika; s. 545: pięć nazwisk, pięć narodowości — wszystko chemicy.

W charakterystyczny sposób został potraktowany Goethe (hasło 183a), którego Asimov związał z Lorenzem Okenem, naturalistą niemieckim (hasło 183). Biografia Goethego rozpoczyna się od słów: „To, iż Goethe był jedną z czołowych postaci literatury i chyba jedynym literatem niemieckim, którego nazwisko można wymienić jednym tchem z nazwiskiem Szekspira, przyćmiewa fakt, że posiadał on szerokie zainteresowania intelektualne i pisywał łatwo (aczkolwiek zwykle błędnie) na tematy naukowe”. A dalej: „Jego osobista teoria, iż kolor biały nie stanowi mieszaniny barw, oparta była jedynie na intuicji i cała książka (na ten temat) jest zupełnie bezwartościowa”. W ten sposób potraktowany życiorys Goethego, pomijający np. jego poglądy filozoficznonaukowe, zajął zaledwie pół szpalty.

Nie jest dziełem przypadku, że, jak wskazuje podtytuł, *Encyklopedia* ma ograniczoną perspektywę: od antycznej Grecji. Asimov w całej pracy ani razu chyba nie wymienia starożytnych Indii czy Mezopotamii. Poczet uczonych, których nazwiska są kamieniami milowymi rozwoju wiedzy, zaczyna od Egipcjanina Imhotepa (2980—2950 p.n.e.), „pierwszego historycznie znanego z imienia odpowiednika uczonego w naszym współczesnym rozumieniu” (pierwsze hasło *Encyklopedii*). Obdarzony „wprost magiczną” mocą uzdrawiania, został on w okresie Ptolemeusza uznany za boga medycyny. „Stworzył mu to zupełnie specjalną pozycję w nauce, żaden bowiem inny uczonej nie dostąpił zaszczytu idolizacji”. Postać egipskiego mędrca nie pozostała bez wpływu na wierzenia żydowskie, a być może i na mitologię grecką, i prawdopodobnie dlatego Asimov uznał go za ojca wiedzy. Następną postacią *Encyklopedii* jest twórca traktatu matematycznego, Ahmose, żyjący ok. 1650 r. p.n.e.

Genealogia współczesnej wiedzy rozpoczyna się jednak — zdaniem Asimova — dopiero w starożytnej Grecji, na 600 lat p.n.e. Fundamenty jej były kładzione przez 5 wieków, tj. do 100 r. p.n.e. Epokę tę rozpoczyna (jako trzecie hasło *Encyklopedii*) Tales. Poczet uczonych sprzed naszej ery obejmuje tylko 44 nazwiska na 26 stronach *Encyklopedii*.

Mijając szybkim tempem 1800 lat nauki greckiej, perskiej, rzymskiej, arabskiej oraz osiągnięcia epoki, którą Asimov uznaje za drugi w dziejach wiedzy okres jej wybitnego rozwoju, tj. „wczesną epokę nowożytną” (lata 1600—1800), już na s. 138 wkraczamy w XIX w. Jako pierwsze napotykamy tu nazwisko François Apperta (1750—1841), francuskiego kucharza, ojca przemysłu konserwowego, odznaczonego

przez Napoleona za wynalezienie metody zabezpieczenia żywności przed zepsuciem w czasie długich wypraw wojennych.

Apogeum rozwoju wiedzy — to jednak XX w. Rozpoczyna go na s. 269 Alfred Russel Wallace (1823—1913), naturalista angielski. Ostatnimi zaś przedstawicielami naszej epoki są, zamieszczeni na ss. 624—625, astronauta Jurij Gagarin i John Glenn. „I Ameryka, i Związek Radziecki — brzmią ostatnie słowa *Encyklopedii* — spoglądają teraz na Księżyc. Możliwe, iż nim upłynie 1960 r. [?], stopa ludzka będzie przemierzać inny świat. Jeżeli się tak stanie, nastąpi to w okresie krótszym niż 400 lat od czasu, kiedy Galileusz zainicjował wiek współczesnej wiedzy“.

Nauka współczesna, według Asimova, zaważyła więc na ogólnym rozwoju wiedzy tak dalece, że jej odbicie w hasłach *Encyklopedii* musiało zająć prawie jedną trzecią całości. Możliwe, iż stosunek ten zbliżony jest do prawdy; przede wszystkim jednak stanowi logiczne następstwo podejścia Asimova do istoty wiedzy. Na układzie współrzędnych „czas” i „wiedza” — krzywa rozwoju myśli naukowej w dziedzinie nauk ścisłych w XX w. wspina się niewspółmiernie szybciej niż w okresach dawniejszych. Punkt ciężkości pracy opartej o tę krzywą przypaść musiał na okres najnowszy.

Reprezentantami nauki polskiej są w *Encyklopedii* przede wszystkim Mikołaj Kopernik (Copernicus Nikolas) i Maria Curie-Skłodowska. Kopernik — to „polski astronom”, który „zapoczątkował rewolucję naukową, mającą zdezonizować naukę grecką i wprowadzić ludzkość na nowe tory” (s. 55). Maria Curie-Skłodowska — to „polsko-francuska chemiczka” (s. 438). Asimov, podkreślając powiązanie naszej wielkiej rodaczki z nauką francuską, jednocześnie łączy z nauką polską ludzi mało u nas znanych. Jeden z nich, to Tadeusz Reichstein, „polsko-szwajcarski chemik” (s. 508), urodzony we Włocławku w 1897 r. Reichstein był obywatelem szwajcarskim. W 1950 r. otrzymał, łącznie z E. C. Kendalllem i P. S. Henchem (Stany Zjednoczone), nagrodę Nobla w dziedzinie medycyny i fizjologii.

Należy podkreślić staranność i precyzję, z jaką Asimov rozpatruje skomplikowane często zagadnienia natury narodowościowej i geopolitycznej. Przy Wernherze Magnusie Maksymilianie Braunie urodzonym w Wirsitz nieomieszka dodać: „obecnie Wyrzysk — Polska”, a Tomasz Gold zostaje zaprezentowany jako astronom „austriacko-brytyjsko-amerykański”.

Wspomniana na wstępie dwoistość natury Asimova odbiła się przede wszystkim na jego stylu. Z jednej strony, poruszając się na znanym mu i bliskim terenie fizyko-chemii XX w., wykazuje zwięzłość i rzeczowość. Takim właściwie opracowanym hasłem encyklopedycznym jest treściwa biografia Alfreda N. Whiteheada, współczesnego angielskiego matematyka i filozofa. Równie rzeczowo potraktowana została postać Piotra Kapicy (Kapitza), „wielkiego współczesnego fizyka rosyjskiego, specjalisty w dziedzinie bardzo niskich temperatur, poświęcającego się specjalnie zagadnieniu helu II”, a także Lwa Landaua.

Z drugiej strony, dla okresów dawniejszych hasła są w wielu wypadkach mniej konkretne. Gawędziarstwo (nie pozbawione zresztą polotu i lekkości), właściwe niektórym nawet ściśle naukowym pracom z półkuli zachodniej, łączy się z jakąś niemal tolstojowską rozlewnością o cechach — można by czasem powiedzieć — utajonego mistycyzmu. Powstają wtedy „opowieści o życiu”. Biografia Zenona z Elei kończy się słowami: „Zenon odniósł w końcu zupełną porażkę. Niemniej zasługuje na chóry dziękczyniń właśnie za te wartości, które wyrosły na gruncie walk podejmowanych w jego obronie przez przeszło dwa millenia”. A gdzie indziej: „Faraday, Michał, angielski fizyk i chemik, był jednym z dziesięciorga dzieci kowala, który wraz z całą tą gromadką przeniósł się do Londynu. Rzadko się zdarza, aby rodzina robotnicza dochowała się aż dziesięciorga dzieci, ponieważ

jednak [...]". „Darwin urodził się w tym samym dniu, w którym w odległości 4000 mil, w Kentucky, przyszedł na świat Abraham Lincoln“.

Te „opowieści o życiu“, tworząc jakąś sagę rodu twórców współczesnej wiedzy, są jednak bardzo interesujące. Jeśli nie wnoszą wiele nowego, systematyzują i porządkują pojęcia i wiadomości. *Encyklopedia biograficzna*, popularnie ujęta historia rozwoju nauki i wiedzy takiej, jak ją widzi Asimov, jest więc dziełem pożytecznym w każdej bibliotece. Wybacza się jej nawet pewne niedociągnięcia natury redakcyjnej, szczególnie widoczne w obszernym, ale jedynym indeksie, jednocześnie rzeczowym i nazwisk. Indeks ten stanowi ważną pozycję, służy bowiem również za spis haseł, bardzo istotny i potrzebny przy skomplikowanym układzie chronologicznym. Tymczasem jego forma nie tylko nie sprzyja osiągnięciu jasnego obrazu, ale wręcz przysparza trudności przy posługiwaniu się *Encyklopedią*.

Helena Ostromecka

NOTATKI BIBLIOGRAFICZNE

Istorijsa stroitielnoj techniki. Praca zbiorowa pod redakcją W. F. Twanowa. Gosudarstwiennoje izdatielstwo literatury po stroitielstwu, architektury i stroitielnym materiałom. Leningrad—Moskwa 1962, ss. 560, ilustr. 375.

M. G. Miłosławskij, *Istorijsa stroitielnoj techniki i architektury*. Izdatielstwo „Wysszaja Szkoła“, Moskwa 1964, ss. 246, ilustr. 137.

Zgodnie z tytułem autorzy *Historii techniki budowlanej* wyeliminowali z pracy zagadnienia historii sztuki w zakresie architektury, rzeźby i malarstwa, koncentrując się na sprawach technicznych rozpatrywanych w rozwoju historycznym. Brali przy tym pod uwagę, że na postęp techniki w poszczególnych epokach wpływa zarówno rozwój matematyki, fizyki, mechaniki i innych nauk, jak i czynniki polityczne, ekonomiczne, społeczne itp.

Ująwszy w rozdziale pierwszym całość zagadnień techniki budowlanej od budowy pierwotnego człowieka do XVII w., w następnych rozdziałach autorzy rozpatrują kolejno zagadnienia robót ziemnych, budowy fundamentów, konstrukcji drewnianych, kamiennych, metalowych od XVIII w. do czasów najnowszych. Ostatnie rozdziały poświęcone są konstrukcjom żelbetowym, technice robót wykończeniowych oraz urządzeniom sanitarnym. Na zakończenie każdego rozdziału podana jest podstawowa literatura przedmiotu.

Jest to pierwsza tego typu praca, jaka ukazała się w ZSRR; podsumowuje ona przede wszystkim ogromne doświadczenia wynikające z dużego rozmachu budowlanego tego kraju oraz ukazuje osiągnięcia w zakresie szeroko tam stosowanej mechanizacji robót budowlanych. Rozwój techniki w innych krajach przedstawiony jest bardzo skrótowo, szczególnie w zakresie najnowszych jej osiągnięć. Tak np. w rozdziale 7 omówienie techniki światłowej zajęło trzecią część podrozdziału *Rozwój żelbetu po II wojnie światowej*, podczas gdy dwie trzecie rozdziału dotyczą osiągnięć ZSRR, którym prócz tego poświęcono cały następny podrozdział.

Korzystanie z książki jest nieco utrudnione przez brak skorowidza rzeczowego, indeksu nazwisk i spisu ilustracji.

Książka jest podręcznikiem dla szkół wyższych, może jednak zainteresować również inżynierów interesujących się historią techniki budowlanej.

Praca M. G. Miłosławskiego przeznaczona jest dla uczniów techników budowlanych i architektonicznych. Obejmuje więc nie tylko zagadnienia techniki budowlanej