

Friemann, Jerzy

"Spadkobiercy. Opowieść o człowieku i stworzonym przez niego świecie", Ritchie Calder, Warszawa 1965 : [recenzja]

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 14/1, 118-119

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.



teraz pomiarem, a więc rozumowaniem typu indukcyjnego". Tekst angielski natomiast brzmi: *Here we are interested in the measurement problem, and therefore in reasoning of the inductive type* (s. 50 oryginału). Autorzy nie identyfikują więc — przynajmniej w tym zdaniu — pomiaru z rozumowaniem indukcyjnym, jakby to wynikało z polskiego tekstu, ale zapowiadają jedynie, że zajmą się problemem pomiaru i dlatego przedmiotem ich zainteresowania będzie rozumowanie typu indukcyjnego.

Takich lapsusów jest niestety więcej.

Irena Szumilewicz

Ritchie Calder, *Spadkobiercy. Opowieść o człowieku i stworzonym przez niego świecie*. Przełożył z angielskiego Jerzy Schwakopf. Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1965, ss. 356, ilustr.

Autor wydanych w oryginale w 1961 r. *Spadkobierców* Ritchie Calder, długoletni ekspert Narodów Zjednoczonych, postawił sobie za cel ukazać na przykładzie różnych w czasie i przestrzeni społeczeństw zarówno pozytywną, jak i negatywną działalność techniczną człowieka w stosunku do otaczającej go przyrody i jej zasobów.

Calder zebrał olbrzymi materiał faktograficzny z różnych dziedzin wiedzy, aby za pomocą kompleksowej metody stworzyć możliwie najpełniejszy obraz badanych zjawisk. Pozwoliło mu to na wykrycie interesujących związków przyczynowych i współzależności. Analizy różnorodnych środowisk na kuli ziemskiej w różnych okresach czasu miały być podstawą odpowiedzi na niezwykle istotne pytanie: w jaki sposób wykorzystać dla dobra ludzkości osiągnięcia współczesnej nauki i techniki, nie powtarzając błędów naszych poprzedników. Ritchie Calder wysnuwa koronny wniosek, że plany ujarzmiania przyrody kończą się porażką, jeśli zostaje zakłócona równowaga ekologiczna. Zwykle ma to miejsce tam, gdzie realizowane są fałszywe decyzje inwestycyjne lub też gdzie nieumiejętne wykonawstwo robót publicznych ślepo stosuje rozwiązania techniczne, nie dostosowane do specyfiki danego środowiska.

Szczególnie w naszej epoce olbrzymiego rozwoju techniki istotne jest utrzymanie harmonii pomiędzy ludzką działalnością a przyrodą. Dlatego tak ważne jest poprzedzenie każdej decyzji gospodarczej kompleksowymi badaniami ekologicznymi.

Calder zamieszcza ciekawe przykłady ilustrujące wielostronne znaczenie wody dla człowieka i jego gospodarki, a zwłaszcza dla rolnictwa i leśnictwa. Szczególnie wiele miejsca poświęca on kulturom starożytnym, omawiając m.in. tworzenie się cywilizacji nad brzegami wielkich rzek: Tygrysu i Eufratu, Nilu, Syr-darii i Amu-darii, Żółtej Rzeki oraz Indusu. Następnie przechodzi do opisu i wniosków odnosnie do poszczególnych państw, kładąc cały czas nacisk na stosunek człowieka do środowiska przyrodniczego i na wynikłe z tego skutki. Chcąc np. pokonać przeciwnika, niszczone mu kanały doprowadzające świeżą wodę. Sanherib, zdobywszy Babilon, zniszczył przez zasypanie okoliczne kanały nawadniające pola uprawne oraz zalał wodą miasto. Tak oto pisze: „Wykopałem kanały przez środek miasta i zalałem je wodą [...], i żeby przepadła pamięć po tym mieście, jego świątyniach i bogach po wszystkie czasy, zmyłem je z powierzchni świata” (s. 88). Takich przykładów historia zna więcej!

Szczególnie pouczającym przykładem jest tragedia Tolteków w dolinie Oaxaca w Meksyku, spowodowana wyniszczającą lasy gospodarką tamtejszych kapłanów, co doprowadziło do wypłukania z gleby związków pokarmowych nieodzownych do rozwoju roślin, do zaniknięcia strumieni i — co za tym idzie — do zupełnej ruiny całego społeczeństwa opierającego byt głównie na rolnictwie.

Calder przypomina też słynną zamieć pyłową w Stanach Zjednoczonych w latach 1934—1935, w czasie której ziemia wywiana z Oklahomy 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 podróży 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-