

Argumenty

Tygodnik społeczno-kulturalny

W numerze:

TADEUSZ MRÓWCZYŃSKI — Filozofia dla niewtajemniczonych • EDWARD HOLDA — Egzekucja • ANDRZEJ NOWICKI — Korespondencja z Włoch • TADEUSZ JAROSZEWSKI — Odprężenia, Ideologia, a kościół katolicki • V. J. JEROME — Orta (fragment powieści)

HUMANIZM • RACJONALIZM • KULTURA LAICKA

Nr 51/52 (80/81) Rok III

Warszawa, 20/27 grudnia 1959

Cena 2 zł

PISMO STOWARZYSZENIA ATEISTÓW I WOLNOMYŚLICIELI (tel. 62051 wew. 2258, Red. nac. 2035, Redakcja nie zwraca, Zamówienia i przedpłaty na prenumeratę przyjmowane w terminie do dnia 15-go miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Prenumeraty przyjmują: Urzędy Poczt. — Historiografowie i Oddziały „Ruch”. — kwartalna — 21 zł. — Cena prenumeraty za granicę jest 10% droższa. Przedpłaty przyjmują: Prezesi i członkowie Wydziałów „Ruch” w Warszawie, Wilcza 48 za pośrednictwem PZO Warszawa konto Nr 1-6-100024 Skład i druk: Zakłady Drukarskie i Wkleślodrukowe Marszałkowska 35. Zam. 1964 W-8

Matazo Rayama

Wzlot

WŁADYSŁAW KRAJEWSKI

Czy ideologia może być naukowa?

(Próba analizy logicznej)

W toczącej się na łamach „Argumentów” dyskusji na temat roli ideologii w świecie współczesnym (numery 41 i 42) zabrali już głos: prof. J. Hochfeld, doc. K. Martel, doc. L. Kolakowski, dr J. Wiatr. W swojej wypowiedzi doc. L. Kolakowski wyraził pogląd negujący możliwość „ideologii naukowej”. Polemicę z tego typu poglądem poświęcono zamieszczony poniżej artykuł prof. W. Krajewskiego.

Często słyszy się twierdzenie, że ideologia nie może być naukowa. Zwolennicy tej opinii powołują się zazwyczaj na tę okoliczność, że ideologia (sądy orzekające), będąca przedmiotem weryfikacji doświadczalnej, ideologia natomiast zawiera

również oceny i normy, które nie mogą być wyprowadzone z sądów orzekających, a zatem nie mogą być zweryfikowane. Jak widać, twierdzenia te dotyczą wszelkiego systemu normatywnego, toteż zagadnienie postawione w tytule niniejszego artykułu można sformułować również jako zagadnienie, czy system normatywny może być naukowy. Dla uproszczenia pominiemy sprawę ocen i zajmiemy się sprawą statusu logicznego norm postępowania, skupiając uwagę przede wszystkim na normach o charakterze ideologicznym, tzn. na normach o charakterze „wolontaryjnym”, będących przedmiotem walki rozróżniających sił społecznych.

Jest niewątpliwie prawdą, że z samych tez, orzekających coś o rzeczywistości, nie można wydedukować żadnych norm postępowania. Czy wynika jednak stąd, że ideologia nie ma nic wspólnego z nauką, że systemy normatywne nie mogą się opierać w ogóle na wiedzy o rzeczywistości, że tezy nauki nie mogą służyć uzasadnianiu norm postępowania? Bynajmniej. Ideologia nie składa się z odosobnionych norm, ale jest systemem powiązanych ze sobą tez i norm. Normy funkcjonujące praktycznie w walce ideologicznej nie wynikają z samych tez o rzeczywistości, ani też z samych norm ogólniejszych od nich, ale najczęściej — z jednych i drugich łącznie.

Weźmy na przykład naczelną normę ideologii rasistowskiej, sformułowaną w sposób następujący: „Rasa biała powinna panować nad rasami kolorowymi”. Rzadko kto twierdzi, że dąży do panowania białej rasy nad innymi dlatego, że tak mu się podoba lub, że to mu jest wygodne. Na ogół rasisci starają się swą ideologię uzasadnić, powołując się na ogólniejszą normę „Istoty wyższe powinny panować nad istotami niższymi” oraz na tezę „Rasa biała jest wyższa od pozostałych ras”. Rozumowanie to

(Dokończenie na str. 12)

Jak powstaje odkrycie naukowe

Twórczość naukowa — sztuka kojarzenia

(Rozmowa „Argumentów” z wybitnym polskim biochemikiem prof. J. Hellerem)

Profesora Hellera, członka rzeczywistego PAN, znajdującego w Instytucie Biochemii i Biologii PAN, w niedzielnym gabinecie, do którego prowadzi labirynt korytarzy, przedsiłonek i pokoi-ków. W pokoju profesora jest ciasno i panuje stały ruch, ponieważ przy jednym biurku mieszczą się tu redakcje dwóch pism: Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences, Série des Sciences Biologiques, redagowanego przez profesora Hellera, i Acta Biochimica Polonica, którego redaktorem naczelnym jest doktor I. Mochnacka. Do niedawna znajdowała się tu również redakcja Postępow Biochemii. W szafach bibliotecznych prócz książek leżą poukładane jedna na drugim... pudełka od zapalek. Profesor jest zajęty, na pytania odpowiada lakonicznie i bardzo nie lubi mówić o swoich osiągnięciach.

Redakcja: — Jakże są zdaniem Pana Profesora cechy charakterystyczne pracy naukowo-badawczej w dziedzinie biochemii w porównaniu z innymi dyscyplinami przyrodniczymi?

Profesor Heller: — Biochemia, to biologia na poziomie molekularnym. Z tego wynika główna trudność badań biochemicznych:

eksperymentujemy w warunkach najprostszyc, biorąc pod uwagę minimum składowych, a wnioski z tych doświadczeń muszą odnosić się do całego organizmu uzupełniając się ściśle z osiągnięciami fizjologii. Dlatego też praca naukowo-badawcza w dziedzinie biochemii wymaga niesłychanego krytycyzmu i dyscypliny myślenia.

— Biochemia można również określić jako chemię żywej substancji. Stosuje ona metody przyjęte w chemii, ale rozwiązania, jakie znajduje, często zaskakują chemika — nie biologa. Podam przykład. Pewien mój przyjaciel zajmuje się w Harvard chemią procesów widzenia. Znajak wzór ciała chemicznego wytwarzanego w naszym oku — retinenu — chciał on ustalić jego dokładną strukturę przestrzenną (przy tej samej ilości atomów różny ich układ). W tym celu porozumiał się z laboratoriami firmy Kodak, gdzie kolejno przyrządzali mu różne odmiany strukturalne, zaczynając od najbardziej prawdopodobnych z punktu widzenia chemicznego. Tymczasem właściwa okazała się ostatnia, według pojęć chemicznych „zakazana”, najmniej prawdopodobna struktura.

— W dzisiejszych badaniach biochemicznych intensywnie stosuje się metody fizykochemii i fizyki. Głównymi naszymi narzędziami w pracy są spektrofotometry, ultrawirówki, mikroskop elektronowy i izotopy. Tak więc biochemia korzysta ze zdobyczy wielu nauk przyrodniczych. Jednak spośród dyscyplin biologicznych wchodzi ona najgłębiej w istotę rzeczy, ponieważ zadaniem jej jest zrozumienie zjawiska życia na poziomie prostych reakcji chemicznych.

— Praca naukowo-badawcza w dziedzinie biochemii ma charakter wybitnie zespołowy. Dzięki bliskiej współpracy pracownicy biochemicznych całego świata, wymianie myśli i doświadczeń na zjazdach międzynarodowych odkrycia biochemiczne następują często w różnych krajach równocześnie i są rezultatem sumowania wyników z różnych pracowni.

Red.: — Które odkrycie biochemiczne uważa Pan profesor za najbardziej interesujące z punktu widzenia na sposób, w jaki zostało dokonane oraz, co ważniejsze, z punktu widzenia jego znaczenie dla rozwoju całej dyscypliny?

Prof. H.: — Na pierwszą część pytania trudno mi będzie odpo-



wiedzieć, ponieważ charakter badań biochemicznych wyklucza niemal zupełnie możliwość przypadkowości, która jest źródłem większości interesujących anegdot naukowych.

Obrazem najciekawszych osiągnięć nauki biochemicznej jest kronika nagrody Nobla. Biochemia jest jeszcze nauką stosunkowo młodą, liczy sobie około 80 lat. Najbardziej interesujące prace biochemiczne prowadzi się obecnie w dwóch kierunkach:

- 1) badania dotyczące składu enzymów, witamin, hormonów,
- 2) badania nad syntezą białka i nad zagadnieniem dziedziczności.

Red.: — A jakże są osobiste doświadczenia Pana Profesora wniesione z pracy naukowo-badawczej? Czy można mówić na przykład o intuicji przy dokonywaniu odkrycia?

(Dokończenie na str. 3)

Czytelników i Pre-
numeratorów zawi-
adamiamy, że następny
numer „Argumentów”
ukaze się z datą 3
stycznia 1960 roku
również w zwiększo-
nej objętości.



iej ulicami Mińska
CAF — fot. Z. Wdowiński

■ Przydział atrakcyjnej ■ Pomoc mieszkańcom

22 bm. obchodzony będzie Dzień Nauczyciela. Min. Oświaty ustaliło, że 22 bm. (sobota) będzie dnem wolnym od zajęć w szkole. W przededniu święta nauczycieli w miastach odbędą się akademie pol-

Prof. dr J. Heller komentuje:

Eksperyment amerykański — to jeszcze nie stworzenie białka

Obsługa własna

Na łamach gazet ukazała się wiadomość Polskiej Agencji Prasowej o nowym eksperymencie uczonych amerykańskich (z Ośrodka Badań Medycznych w Duarte — Kalifornia) którym udało się wytworzyć białko bez pomocy żywej komórki. Niektóre dzienniki opatrzyły tę wiadomość tytułem bardzo sensacyjnym, a mówiąc o udanej „syntezie”, hemoglobiny. Informacja ta wywołała duże zainteresowanie nie tylko w kręgach naukowych ale również wielu Czytelników interesujących się tymi zagadnieniami.

Poprosiliśmy więc prof. dr Józefa Hellera, dyr. Instytutu Biochemii i Biofizyki oraz przewodniczącego Komitetu Biochemicznego PAN o skomentowanie tej informacji.

— Pytając o szczegóły podanej informacji wielu naszych czytelników chciało się upewnić czy eksperyment amerykański oznacza stworzenie żywego białka, a więc niemalże stworzenie żywej materii...

— Ostrożnie, ostrożnie... Nie można przecież bez dodatkowych wyjaśnień używać określeń — tak jak to zrobiono w cytowanej informacji — su-

gerując, że człowiekowi udało się otrzymać syntetyczną hemoglobinę, tak jak otrzymuje się np. syntetyczną benzynę, tłuszcz, włókno itp. Na tym właśnie polegał błąd tej notatki, którą przeciętny czytelnik mógł potraktować dlatego jako niezwykle sensacyjną.

Zacznijmy więc po kolei. W obecnej chwili biochemicy coraz częściej zajmują się czynnościami, które dawniej uchodziły ich uwadze. Nauczycieli się nie tylko rozbijać żywą komórkę na fragmenty, tak żeby one zachowywały określone czynności całej komórki. Takim fragmentem jest m. in. mikrosom. Uчени przypuszczają, że mikrosomy biorą udział w ostatecznym jak gdyby wykańczaniu cząstek białkowych. Ale chociaż uczeni umieją już dziś wyodrębnić poszczególne elementy, potrzebne do syntezy białka, to jednak brak im klucza, wyjaśniającego rzecz najważniejszą — kolejność ustawienia wszystkich elementów. Mówiąc obrazowo, można powiedzieć, że biochemik czuje się dziś jak drukarz, któremu zawieszono oczy, dano pełną kasztę pomieszanych czcionek i kazano składać zdanie. Biochemicy umieją od dawna wiązać poszczególne elementy białka, ale nie potrafią im zapewnić odpowiedniej kolejno-

ści. Obecnie umiemy posługiwać się różnymi elementami komórkowymi, jak enzymy, kwasy nukleinowe, składać z aminokwasów jakby małe fragmenty białkowe, nie mając jednak rozeznania w sposobie doboru.

Podobnie było z eksperymentem amerykańskim. Uчени ci wzięli poszczególne gotowe elementy z komórki krwinki, zetknęli je z żyjącymi jeszcze mikrosomami i otrzymali w efekcie białko, które — tak jak hemoglobina — nabrało zdolności pochłaniania tlenu.

Ale pamiętajmy o rzeczy najważniejszej — części elementów komórkowych, jak enzymy i mikrosomy były przecież produktem żywej komórki. Dokonano więc budowy skomplikowanej cząsteczki białkowej z podstawowych cegiełek, które były przecież pro-

(B) DOKOŃCZENIE NA STR. 2
na → odwrócić

la Warszawy

projekty —

PBK „Stolica”

CEJ ŚWIATŁA DLA
trzech miłych panów,
niewiasta Komunalnego
w pełni solidaryzmu
do poprawy oświe-

podpisany przez
Grochowskiego,
T. Jareckiego,
i B. Sasa. W
— obok nor-
nia dodatko-
em tych o-
le Narodo-

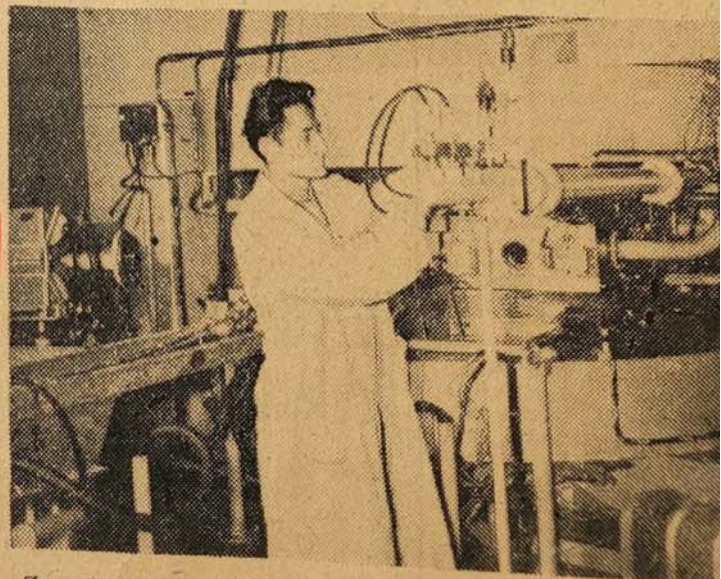
terwszym
rcia III

pełnie-
zietle-

405 małp przyleciało samolotem do Warszawy

3 bm. na lotnisku Okęcie w Warszawie wylądował specjalny samolot PLL „Lot”, który przywiózł z Chin 405 małp. Jest to ostatni transport tych zwierząt, zakupionych w Chinach przez Polskę w celu przeprowadzania kontrolnych badań nad działaniem nowych szczepionek, a

Krakowski cyklotron



Za kilka dni uruchomiony zostanie w krakowskim Instytucie Badań Jądrowych PAN w Bronowiu

ZACIE WARSZAWY

