

J. DEMBOWSKI

ORGANIZACJA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO¹

Nauka polska XIX i początku XX stulecia może wykazać się wieloma prawdziwie świetnymi badaczami naukowymi, szeregiem wybitnych postaci, które wywarły wyraźny wpływ na stan wiedzy światowej. Mieliśmy w tym okresie takich uczonych, jak Lelewel, Klaczko, Szajnocha, Korzon, Chmielewski w dziedzinie nauk humanistycznych; Smoluchowski, Skłodowska-Curie, Witkowski w fizyce; Marchlowski i Nencki w chemii; Domeyko i Czerski w geologii; Dybowski i Nusbaum w zoologii; Strasburger i Raciborski w botanice; Cybulski i Popielski w fizjologii, Teichman, Szymonowicz, Gluziński i Gałęzowski w medycynie; Czeczott, Narutowicz, Eberman w technice, aby wymienić tylko niektóre dziedziny. Są to wielkie imiona, które mogłyby być ozdobą nauki każdego kraju. Wielu z nich żyło i pracowało na emigracji, nie znajdując w Polsce odpowiedniego pola do działalności. Skłodowska-Curie pracowała w Paryżu, Domeyko w Chile, Czerski i Dybowski na Syberii, Narutowicz w Szwajcarii, Strasburger w Niemczech. Choć nauka ich wyrastała na obcym gruncie i pod wpływem obcych warunków, nie pomniejsza to ich zasług wobec kultury polskiej. Istnienie zaś podobnych postaci dowodzi wielkich zdolności i ogromnej żywotności naszego narodu.

Okres międzywojenny

Po odzyskaniu niepodległości państwowej w roku 1918 nastąpiło w zjednoczonym na nowo kraju znaczne ożywienie się ruchu naukowego. Przybyło do Polski wielu wybitnych uczonych, którzy dotąd przebywali na emigracji.

W szybkim tempie zaczęły powstawać nowe wyższe uczelnie, zorganizowano liczne zakłady uczelniane, w których rozpoczęły się badania naukowe, i już wkrótce nauka polska tego okresu osiągnęła na wielu polach poważne wyniki. W matematyce powstały szkoły Banacha, Sierpińskiego i Mazurkiewicza, powstała szkoła zoologów i parazytologów Janickiego, szkoły biochemików Białaszewicza, Parnasa i Przyłęckiego, szkoła serologów Hirszfelda, szkoła fizykochemików Świętosławskiego, szkoła kartografów Romera, szkoły badaczy naukowych w dziedzinie fizyki, geologii, botaniki, hydrobiologii, a także w różnych działach nauk humanistycznych, medycznych i technicznych. Ważną rolę w rozwoju nauki odegrały Instytut Gos-

¹ Referat wygłoszony na I Kongresie Nauki Polskiej (skrót).

podarstwa Wiejskiego w Puławach i Państwowy Zakład Higieny w Warszawie. Niektóre z wymienionych kierunków nauki rozwinęły się bardzo wybitnie, a zwłaszcza dotyczy to polskiej matematyki, odgrywającej poważną rolę w rozwoju wiedzy światowej. Zdawało się nam wszystkim, że Polska szybkim krokiem zdąży do wspaniałego rozwoju kulturalnego, że w wolnej ojczyźnie twórczość naukowa znajdzie jak najlepsze warunki i jak największe poparcie.

Rzeczywistość zaprzeczyła tym nadziejom, tak żywy początkowo ruch naukowy zaczął stopniowo wygasać. Złożyło się na to wiele przyczyn. Czynniki w kraju ludzie nauki, którym zawdzięczamy szereg istotnie ważnych zdobyczy na różnych polach, swoje umiejętności i swoją wiedzę fachową przynieśli do wyzwolonej Polski z poprzedniej epoki i często z innych krajów. Natomiast dwudziestolecie międzywojenne nie zdołało wytworzyć następców, którzy potrafiliby godnie kontynuować dawne tradycje. Więc mimo iż w tym okresie można wymienić wiele ważnych zdobyczy nauki, zdobycze te w istocie nie były wytworem omawianej epoki, lecz były w znacznej mierze konsekwencją okresu dawniejszego. Nauka stawała się coraz mniej atrakcyjna, a młodzież coraz częściej zwracała swe zainteresowania ku zawodom bardziej intratnym.

Ten niewątpliwy fakt wiąże się bezpośrednio z ówczesnymi stosunkami ustrojowymi. Odzyskana niepodległość polityczna nie przyniosła wyzwolenia społecznego. Kapitalistyczna, burżuazyjna republika popadała w coraz większą zależność od obcego kapitału. Postępująca faszyzacja kraju, imperialistyczna i nieraz awanturnicza polityka Polski międzywojennej, rządzonej przez klikę obszarników i militarystów — wszystko to stworzyło atmosferę nader niekorzystną dla rozwoju nauki. Kapitał, kontrolujący życie gospodarcze kraju, nie dopuszczał do rozwoju dyscyplin szkodliwych dla jego interesów, a zwłaszcza dotyczy to nauk bardziej bezpośrednio związanych z potrzebami życia codziennego, w wysokim stopniu opanowanych przez k a p i t a ł z a g r a n i c z n y. Tak np. rada nadzorcza pabianickiej fabryki „Ciba“ z Bazylei decydowała o programie produkcyjnym Pabianic, a skutkiem tego był fakt, że z Polski wywożono smołę powęglową do Szwajcarii, skąd wracały do Łodzi jej przetwory w postaci barwników, których Pabianicom nie wolno było produkować. W dalszej konsekwencji nie rozwijało się w Polsce naukowe farbiarstwo. Koncern Solvaya utrzymywał biura konstrukcyjne nie w Mławach i Borku Fałęckim, lecz w Brukseli. Nasze Zakłady Optyczne miały prawo przyjmować tylko 25% zamówień krajowych, gros zapotrzebowania kraju pokrywała optyka zagraniczna, a skutkiem upośledzenia polskiego przemysłu optycznego nie miały szans rozwoju związane z nim odłamy wiedzy. W dziedzinie energetyki działały w kraju liczne koncerny i kartele, których produkcja wynosiła 65% całej produkcji energetycznej w Polsce. Powstały w kraju kapitał monopolistyczny zmierzał do bezwzględnej eksploatacji energii elektrycznej, a w tych warunkach trudno było mówić o postępie technicznym w dziedzinie energetyki. Według danych urzędowych udział kapitału zagranicznego wynosił: w hutnictwie ponad 50%,

w chemii 60%, w nauce prawie 90%, w elektrowniach 80%, a faktycznie był prawdopodobnie znacznie wyższy.

W rolnictwie mamy do zanotowania poważne sukcesy w dziedzinie hodowli buraka, który dawał hodowcy duże zyski. Natomiast hodowlą ziemniaka, mimo podstawowego znaczenia tej rośliny dla odżywiania ludności, nie zajmował się prawie nikt, gdyż hodowla była nieopłacalna. Zamówienia dla nauki rolniczej płynęły wyłącznie ze strony czynników wielkokapitalistycznych. Nie dość tego, znana bowiem u nas hodowla ziemniaków Dołkowskiego załamała się z braku środków, a Polskę załamywały wyłącznie odmiany niemieckie, jakościowo gorsze. Nie rozwijało się zupełnie maszynoznawstwo rolnicze i kurczył się obsługujący rolnictwo przemysł, gdyż rolnictwo obszarniczo-kapitalistyczne miało pod dostatkiem taniej siły roboczej i nie interesowało się mechanizacją.

Tych kilka luźnych przykładów, których liczbę można by znacznie zwiększyć, wskazuje dobitnie na zależność nauki od ówczesnych stosunków ustrojowych.

W tych warunkach zrozumiałe jest małe i jednostronne zainteresowanie wszystkich rządów, będących sługami kapitału, dla spraw nauki. Stąd płynie coraz większe z b i e d n i e n i e n a u k i omawianego okresu, nauka nieraz nie mogła uzyskać środków na potrzeby najpilniejsze.

Młodzież polską kształcono na wzorach zachodnich; na nauce naszej ciążyły przemożne wpływy nauki niemieckiej, uważanej za najwyższy autorytet. W późniejszych latach zaczęła ją zresztą wypierać nauka amerykańska. Byliśmy natomiast niemal zupełnie odcięci od postępowej nauki radzieckiej. Ogromnie utrudnione było tworzenie się ośrodków postępowej myśli naukowej.

Postępowi uczeni polscy mieli trudności ze znalezieniem odpowiednich warsztatów pracy i musieli bądź emigrować, bądź ciężko walczyć o możliwość pracy naukowej. Wielu z nich nie godziło się z panującymi w Polsce stosunkami, jednak rzadko kto podejmował otwartą walkę o ich polepszenie. Znacznie częściej uczeni próbowali odgrodzić się od świata i jego spraw; zniechęceni panującą atmosferą zamykali się w gabinetach i laboratoriach oddając się wyłącznie pracy badawczej. Praca ich nie mogła przynieść wielkich owoców, gdyż nauka nie może być kwiatkiem cieplarnianym, nie może żyć w oderwaniu od tętna życia społecznego, bez kontaktów wzajemnych, bez współpracy, bez rzeczowych dyskusji o spornych zagadnieniach. Tych spornych zagadnień wolano w ogóle nie poruszać. Reakcyjne prądy naukowe opanowywały w wysokim stopniu naszą naukę i jakkolwiek niektórzy uczeni ustosunkowywali się krytycznie do wstecznych kierunków, to jednak mało kto odważył się wystąpić z krytyką na forum publiczne. Ci zaś, którzy wystąpili, ulegali różnego rodzaju represjom. Jasną plamą na tym dostatecznie czarnym obrazie jest fakt, że znajdowali oni ogromny posłuch wśród postępowej młodzieży i skupiali wokół siebie najbardziej wartościowe jej elementy.

Cechą charakterystyczną nauki polskiej, zwłaszcza okresu międzywojennego, jest tendencja do mniej lub więcej b e z c e l o w e g o z b i e r a c t w a. Kolekcjonowano wszystko: od pieśni ludowych

i wyrażen gwarowych do motyli i minerałów, najczęściej nawet nie próbując jakiejś syntezy. Kwitło typowe przyczynkarstwo, uprawiane z czystego zamiłowania, ale bez zrozumienia, że nauka zajmuje się wykrywaniem prawidłowości, nie zaś bezkresnym gromadzeniem dowodów na rzecz poglądu, o słuszności którego nikt od dawna nie wątpi. Bezwzględna zależność od nauki zachodniej i silne tendencje kosmopolityczne, obok braku wiary we własne siły i obawa przed tak zwanym „ryzykiem“ naukowym powstrzymywały wielu naszych uczonych od podjęcia zagadnień zasadniczych.

Skutki opisanego stanu rzeczy były liczne i bardzo niepomysłne dla rozwoju nauki. Panujące w nauce stosunki doprowadziły do rozproszenia i marnowania sił ludzkich, a oderwanie od życia i jego aktualnych potrzeb fatalnie odbiło się na samej problematyce naukowej, ulegającej coraz wyraźniejszemu spłyceciu. Brak koordynacji badaczy różnych kierunków, uprawianie nauki dla nauki i tak zwana wolna twórczość bez jakiegokolwiek planowej myśli przewodniej — wszystko to jest zupełnym zapoznaniem społecznej roli nauki, która nie tylko powinna służyć potrzebom społeczeństwa w dziedzinie materialnej i duchowej, lecz która z tegoż społeczeństwa czerpie także ważne zagadnienia badawcze.

Takie oderwanie od życia doprowadziło wielu naszych uczonych do niesłusznego ujmowania stosunku *p o m i ę d z y t e o r i ą* a *p r a k t y k ą*. Muszę tu zrobić małą dygresję celem wyjaśnienia tej ważnej sprawy, budzącej u nas często nieporozumienia.

Można zapewne dyskutować nad tym, czy istnieją czy też nie istnieją nauki teoretyczne jako przeciwstawne praktycznym, czy można mówić o nauce czystej i stosowanej i nie jest moim zadaniem rozstrzygać te trudne zagadnienia. Nauka współczesna obejmuje olbrzymi obszar zagadnień i jest ogromnie zróżnicowana zarówno pod względem tematyki, jak metody. Dlatego też trudno jest sprowadzić wszystkie nauki do jednego mianownika. Środek ciężkości leży jednak nie w charakterze samych nauk, lecz raczej w postawie uczonego. Człowiek nauki, uprawiający nawet najbardziej abstrakcyjną gałąź wiedzy, nie powinien tracić więzi z życiem, gdyż zatraci poczucie rzeczywistości i wyjałowuje jako uczoney. Nie ma nauk całkowicie oderwanych od życia i nigdy nie można twierdzić na pewno, że jakieś zagadnienie teoretyczne nie znajdzie żadnych zastosowań praktycznych.

Pasteur nie przypuszczał, że jego badania nad samoródtwem, poświęcone sprawie genezy życia, przyczynią się do rozwoju przemysłu konserwowego, a Einstein nie przewidział, że jego abstrakcyjne rozważania nad stosunkiem materii do energii doprowadzą do wyzwolenia energii jądra atomowego. Nie występujemy przeciwko abstrakcyjnym rozważaniom, wynikającym z samej potrzeby poznania, są one bowiem wytworem tysięcy lat kultury duchowej, której nie możemy i nie chcemy zubożać. Nie występujemy przeciwko temu, aby uczoney poświęcił się całkowicie pracy w wybranej przez siebie dziedzinie. Wręcz przeciwnie — jest to koniecznym warunkiem głębokiego ujęcia zagadnień nauki. W swoim pięknym liście do młodzieży radzieckiej pisze Pawłow: „Pamiętajcie, że nauka

wymaga od człowieka całego jego życia i gdybyście mieli dwa życia, jeszcze byłoby ich za mało". Ale w dalszym ciągu tegoż listu wielki fizjolog przestrzega młodych uczonych, aby gromadząc fakty doświadczalne nie uważali ich za cel sam w sobie, aby nie stawiali się archiwariuszami faktów, lecz aby dążyli do wykrycia rządzących nimi praw i zależności. Uczony powinien mieć postawę aktywną i to jest istota sprawy. Dla badacza opracowującego jakiś temat naukowy nie może być obojętne, jakie miejsce zajmą jego usiłowania w systemie wiedzy ludzkiej, czy przyczynią się do istotnego postępu nauki. Już na wstępie swej pracy uczony powinien mieć świadomość, że jego badania zmierzają w kierunku rozwiązania jakiegoś ważnego problemu naukowego. Praca jego może być drobnym przyczynikiem, jedną małą cegiełką dorzuconą do budującego się gmachu wiedzy, ale powinna ona stanowić pewien krok na drodze do jego zbudowania. Prace uprawiane dla nich samych, stanowiące tylko jedną pozycję bibliograficzną więcej w dorobku uczonego, nie odpowiadają wymaganiom, jakie musimy stawiać nauce polskiej i to trzeba jasno powiedzieć.

Istnieją na naszym gruncie dwa przeciwne sobie wypaczenia. Jedno z nich polega na ciasnym praktycyzmie, na żądaniu, aby każde badanie naukowe miało na celu bezpośrednie zastosowanie praktyczne, służyło np. sprawom produkcji i aby takie tylko zagadnienia wolno było podejmować. Drugie wypaczenie polega na arystokratycznej pogardzie uczonego, przebywającego na Olimpie czystej wiedzy, do wszelkich zastosowań, bez zainteresowania się wpływem jego nauki na życie. Oba te wypaczenia musimy zwalczyć, z tym jednak zastrzeżeniem, że to drugie jest u nas zjawiskiem częstszym i społecznie bardziej szkodliwym.

Szczególnie zaś ważne jest wyjaśnić sobie, że zastosowanie praktyczne wyników nauki nie oznacza bynajmniej tylko ich bezpośredniego wpływu na zaspokojenie potrzeb materialnych. Oznacza ono równorzędnie wpływ na cały światopogląd człowieka, na rozwiązanie wielkich zagadnień nurtujących i wzbogacających myśl ludzką. Ten typ badań ma ogromne znaczenie właśnie praktyczne, gdyż zaspokajają potrzeby duchowe człowieka, uzbraja go wewnątrz, pobudza go do czynnej postawy w wielkim dziele budowania naszej nowej rzeczywistości.

Zrozumienie tych stosunków uczonych okresu międzywojennego było bardzo nikłe, a była to jedna z poważnych przyczyn słabości naszej nauki. Mimo poważnych osiągnięć, o których była poprzednio mowa, nauka polska dała narodowi polskiemu i ludzkości o wiele mniej niż mogłaby dać w innych warunkach ustrojowych. Obarczona ona była licznymi wypaczeniami, których źródeł należy poszukiwać w oddziaływaniu na nią ówczesnego ustroju. Powracamy obecnie do tych spraw, aby ocenić je z perspektywy historycznej i ułatwić przewyciężenie pozostałości tamtych czasów w naszej świadomości. Nawijujemy do tego wszystkiego, co było w naszej nauce twórcze i postępowe, dumni jesteśmy z jej szczytowych wzlotów. Nie chcemy jednak popełnić starych błędów, chcemy wyzbyć się wszystkiego, co jest dla naszej nauki współczesnej bezużytecz-

nym lub wręcz szkodliwym balastem. W szczególności niewłaściwe ujmowanie stosunku teorii do praktyki jest częstym zjawiskiem także obecnie i musimy zdobyć się na poważny wysiłek, aby sprawę tę całkowicie sobie wyjaśnić.

Okres powojenny

Mimo iż pracujemy normalnie zaledwie od paru lat, już nauka polska okresu powojennego może wykazać się szeregiem wybitnych osiągnięć, mających ważne znaczenie dla budownictwa państwowego. Świadczy o tym fakt przyznania (w latach 1949 i 1950) 62 nagród państwowych uczonemu polskiemu, pracującemu w różnych dziedzinach nauki, w czym było 14 nagród pierwszego stopnia. Wśród wyróżnionych tym wysokim odznaczeniem wysuwają się na czoło przedstawiciele nauk technicznych. W tym dziale nagrody pierwszego stopnia otrzymali: inżynier Cebertowicz za opracowanie metody umacniania gruntu na drodze elektroosmotycznej, inżynier Hobler za prace w dziedzinie produkcji związków azotowych, prof. Huber za całokształt działalności naukowej w zakresie mechaniki teoretycznej, prof. Kanafojski za prace w zakresie mechanizacji rolnictwa, prof. Krupkowski za wybitne prace w dziedzinie metalurgii, prof. Szelański za opracowanie szeregu projektów wielkich mostów, prof. Urbański za metody produkcji garbników syntetycznych, prof. Wierzbicki za prace w zakresie obiektywnego określania współczynnika bezpieczeństwa w budownictwie. W ogóle dziedzina techniki przoduje, gdy idzie o bardziej bezpośrednio powiązania teorii z praktyką.

Omawiany okres był okresem walki o nową funkcję nauki polskiej, odpowiadającą potrzebom narodu budującego socjalizm. Mamy jednak poważne zaniedbania do odrobienia w nauce, mamy szereg zaległości i czeka nas w tym względzie długotrwała praca. Powinniśmy w dalszym ciągu pogłębiać zachodzące przemiany ideologiczne. Powinniśmy stworzyć nową organizację nauki: powołać do życia jeszcze nowe placówki badawcze, wykształcić nowych uczonych uzupełniając dotkliwe luki kadrowe, wyznaczyć nową rolę towarzystwom naukowym ogólnym i specjalnym, uporządkować sprawę wydawnictw naukowych, zorganizować sieć bibliotek, szeroko wprowadzić w życie zasadę zespołowości badań, zając się ważnym zagadnieniem upowszechnienia i popularyzacji wiedzy, nade wszystko zaś pilnie rozważyć sprawę udziału nauki polskiej w realizacji narodowego planu 6-letniego. Powinniśmy stworzyć stałą kompetentną instancję, która zajmie się realizacją wszystkich tych postulatów.

W r. 1945, po zakończonej wojnie, kraj nasz znalazł się w ruinie. Zniszczone miasta i osiedla, fabryki i warsztaty, przemysł, transport, żeglugę, szpitalnictwo, szkolnictwo, tysiące urządzeń i instytucji trzeba było odbudować niemal że od podstaw. Jest rzeczą godną najwyższego podziwu, z jaką prężnością i z jakim talentem organizatorskim Polska, w ciągu paru zaledwie lat, zdołała dokonać tak kolosalnej pracy. Jest jednak w tym coś więcej. My nie odbudowujemy Warszawy, my budujemy nową Warszawę, o wiele wspanialszą od

dawnej, Warszawę o szerokich ulicach, komfortowych domach, licznych parkach i zieleńcach, budujemy piękną, socjalistyczną stolicę nowego wolnego państwa. My budujemy nowy system ekonomiczny, nowy przemysł, budujemy nowy socjalistyczny ustrój. Lud nasz zrozumiał, że w nowym ustroju robotnik własnymi rękami buduje lepszą przyszłość dla siebie samego i swoich bliskich.

W ramach naszej odbudowy, która wzbudza zachwyt zwiedzających Polskę cudzoziemców, odbywa się również, mniej widoczny dla oka nieuwważnego widza, proces odbudowy warsztatów pracy naukowej. Po wojnie nie było początkowo w Polsce ani jednego czynnego warsztatu pracy badawczej.

Przyrządy naukowe zostały zniszczone lub wywiezione, biblioteki spalone bądź rozgrabione, gmachy wyższych uczelni zrujnowane, straty wśród personelu naukowego w niektórych dziedzinach przekroczyły 40%. I oto stanęło przed nami to samo podwójne zadanie: odbudowanie nauki polskiej oraz zbudowanie nowej nauki, przystosowanej do potrzeb Państwa Ludowego, nauki postępowej, śmiałej, nowatorskiej, powiązanej z wymaganiami życia, współpracującej z siłami postępu całego świata.

Naukowcom polskim należy się wysokie uznanie za gotowość i zapał, z jakim włączyli się oni do olbrzymiej pracy nad odbudową nauki. W ciągu paru zaledwie lat dokonano niebywałej pracy, a kilka liczb zobrazuje nasze osiągnięcia. Przed wojną mieliśmy 5 uniwersytetów, obecnie mamy ich 7. Dawniej było 5 wydziałów lekarskich, teraz mamy 10 akademii medycznych. Politechnik było 2, obecnie jest ich 5. W całej Polsce przed wojną były 32 szkoły wyższe, w roku 1951 mamy 79 wyższych uczelni. W roku akademickim 1938 — 1939 mieliśmy ogółem 49 534 studentów, w roku bieżącym jest ich 113 171. Przed wojną istniało w Polsce zaledwie parę instytutów naukowo-badawczych, teraz mamy 86 instytutów naukowych, a ponadto 38 instytutów uczelnianych i 116 zespołów katedr.

Te suche liczby kryją w sobie bogatą treść. Czynnikiem, któremu zawdzięczamy tak szybką rozbudowę placówek naukowych, jest wyteżona, fachowa praca p e r s o n e l u n a u k o w e g o. Każdy z nas orientuje się doskonale w tym, co to znaczyło w warunkach powojennego zniszczenia tworzyć zakład naukowy na poziomie współczesnych wymagań, ile trzeba było uporczywego trudu, aby zaopatrzyć go w przyrządy i książki naukowe, gdy kraj nie produkuje jeszcze wszystkich potrzebnych urządzeń i gdy sprowadzanie przyrządów z zagranicy częstokroć utrudnione jest wrogą postawą państw zachodnich wobec Polski. Jeśli w tych warunkach tak szybko potrafiliśmy uruchomić setki placówek, w których już można prowadzić badania naukowe, jest to doniosła zdobycz naszego kraju.

A stało się to możliwe dzięki ogromnej, wnikliwej d b a ł o ś c i P a ń s t w a L u d o w e g o o l o s y n a u k i, trosce o uruchomienie warsztatów pracy badawczej, podyktowanej głębokim zrozumieniem ważności nauki w dziele budownictwa państwowego. Takiego stosunku rządu do nauki Polska nie znała nigdy, nie znaliśmy podobnej gotowości do poparcia każdej słusznej inicjatywy.

Właśnie dlatego, mimo iż w wielu razach budujemy od nowa, postęp organizacyjny jest szybki i znaczny.

Pod wpływem rewolucyjnych przeobrażeń zachodzących w naszym kraju, pod wpływem twórczego rozmachu mas ludowych odbudowujących ojczyznę na nowych zasadach, pod wpływem zmian zachodzących w sytuacji międzynarodowej rozpoczęły się g ł ę b o k i e p r z e m i a n y i d e o l o g i c z n e także i na terenie naszej nauki. W ciągu ostatnich lat sytuacja na froncie nauki zmieniła się bardzo. Dziś uczeni nasi zaczynają głęboko i szczerze rozumieć, iż na obecnym etapie rozwoju kraju stoją przed nimi nowe i piękne zadania. Konferencja typu narady krakowskiej dziś już byłaby nie do pomyslenia. Niewątpliwie oddziaływały na przebudowę świadomości wielu uczonych coraz nowe, ważne zwycięstwa sił polskiej demokracji ludowej w innych dziedzinach naszego życia narodowego, co raz jeszcze dowodzi istnienia bliskiego związku nauki z przemianami społecznymi i ustrojowymi.

Wybitnie wpłynęło na zmianę sytuacji zacieśnienie się naszych stosunków kulturalnych ze Związkiem Radzieckim. Uczeni radzieccy przyjeżdżają do nas, dzielą się z nami swoim doświadczeniem na polu badań naukowych i organizacji nauki, biorą czynny udział w naszych konferencjach i zjazdach. Nasi uczeni w wielu przypadkach mieli możliwość zwiedzić zakłady i instytuty naukowe ZSRR, gdzie zetknęli się z metodami i zdobyczami mało znanymi na naszym gruncie. Polska młodzież studiuje w wielkich ośrodkach kulturalnych ZSRR, bądź w charakterze studentów, bądź aspirantów, akcja ta rozszerza się coraz bardziej i już w bliskiej przyszłości przysporzy naszemu krajowi wielu wykwalifikowanych naukowców.

Duży wpływ na naukę polską wywarły n o w e z d o b y c z e n a u k i r a d z i e c k i e j. Obszerne to zagadnienie pozwolę sobie zilustrować na przykładzie nauk biologicznych, w których postęp jest szczególnie jaskrawy. Zarazem biologia radziecka wykazuje jasno, jaką rolę odgrywa nauka w społeczeństwie socjalistycznym. Rozległy kierunek badań, zapoczątkowany przez M i c z u r i n a i Ł y s e n k ę, stworzył nową dziedzinę wiedzy, która może służyć za doskonały przykład wiedzy socjalistycznej. Charakteryzują ją trzy cechy: 1) wzbogaca naukę, gdyż przynosi z sobą ważne zdobycze w dziedzinie biologii teoretycznej, zwłaszcza w dziedzinie dziedziczności, zmienności i ewolucjonizmu; 2) przynosi krajowi olbrzymie, trudne do oceny korzyści praktyczne, rewolucjonizując całe rolnictwo; 3) przyczynia się do umocnienia pokoju powszechnego, gdyż wykazuje, że w warunkach sprawiedliwego ustroju społecznego nauka przyczynia się do wyzyskania naturalnych zasobów gleby w o wiele większym stopniu niż to było możliwe dawniej. Nauka Miczurina służy więc dobru ludzkości.

W innym kierunku zapoczątkowały przewrót naukowy badania szkoły P a w ł o w a. Oparte na wspaniałych badaniach doświadczalnych, poglądy Pawłowa rzuciły zupełnie nowe światło na szereg podstawowych zagadnień nauki. Możliwość ścisłego materialistycznego ujmowania życia duchowego, ujęcie organizmu jako całości,

polegającej na współdziałaniu poszczególnych narządów, uzależnianie funkcji ustroju od wpływów otoczenia, wpływ kory mózgowej na czynności narządów wewnętrznych, zdobycze w tych dziedzinach pociągają za sobą ważne konsekwencje dla psychiatrii, medycyny wewnętrznej, chirurgii, neurologii, biologii, weterynarii, zootechniki, psychologii, pedagogiki, filozofii. Trudno jest wskazać kierunek naukowy o równie szerokich zastosowaniach, jak nauka Pawłowa.

Badania O l g i L e p i e s z y ń s k i e j dotyczą dziedziny pozornie mniej efektownej, bo stosunku substancji żywej do struktur komórkowych. Jednak przeniesienie idei ewolucji w świat komórki, sprawa komórki i jej rozwoju indywidualnego są to zagadnienia, które stawiają w nowym świetle samą podstawę ewolucjonizmu, jaką jest problem powstawania życia. Zastosowania zaś w dziedzinie cytologii, embriologii, regeneracji, wirusologii, bakteriologii, onkologii wskazują na szeroki zasięg zagadnień badawczych, które należy zanalizować pod innym kątem widzenia.

Prawdziwie imponujące są podjęte w Związku Radzieckim prace nad przeobrażeniem klimatu olbrzymiego kraju przez założenie ochronnych pasów leśnych. Skala tych prac wymaga nie tylko niebywałego nakładu środków i pracy ludzkiej, ale także rozstrzygnięcia niezliczonych zagadnień ekologii, biocenoologii, parazytologii, klimatologii, meteorologii, hydrobiologii. Podobne plany, obok planów zmiany biegu rzek, nawodnienia pustyń piaszczystych, oddania do użytku ludzkości setek tysięcy kilometrów kwadratowych jałowej dotąd gleby, mogły powstać tylko w kraju socjalizmu, z jego nieograniczonymi środkami, z jego wiarą w człowieka, jego troską o losy i szczęście przyszłych pokoleń ludzkich.

Jakże kontrastują z nimi słowa jednego z uczestników konferencji krakowskiej, który powiedział: „W ogóle sprawa dziejów społecznych nie jest tak prosta, aby za naciśnięciem jednego guzika, zwanego metodą dialektyczną, wszystko, co ciemne i zawile, okazywało się jasne i proste. Tak dobrze nie jest“. Słowa te, które spotkały się z aplauzem obecnych, oznaczają zupełne oderwanie się od rzeczywistości. Dialektyka nie jest magiczną formułą rozwiązującą wszystkie trudności, ale jest ona silną dźwignią wszelkiego rzetelnego postępu. Różniczki i całki także nie są guzikiem, którego naciśnięcie wszystko wyjaśnia i nie wszędzie dają się one zastosować. Jednak nikt nie może zaprzeczyć, że bez wyższej matematyki nie istniałoby ani współczesne przyrodoznawstwo, ani współczesna technika. Ukazując świat w ruchu, w procesie ustawicznego stawania się, w jego zależności od działających warunków, które człowiek może poznać i nad którymi może uzyskać władzę, d i a l e k t y k a m o b i l i z u j e l u d z i d o c z y n u i w tym jest jej wielka siła. Praktyka życiowa pokazała, że właśnie akademickie rozważania nad wolnością nauki, toczone wśród średniowiecznych murów przez grono wybranych, nie są zdolne do rozwiązania jakichkolwiek trudności, tętniąca zaś życiem rzeczywistość przeszła nad nimi do porządku dziennego. Codzienne przemiany, jakie obserwujemy we wszystkich dziedzinach naszego życia, pomagają także nam, pracownikom nauki, w zrozumieniu tych prawd i to jest naszą niewątpliwą

zdobyczą. Dlaczego i my nie mielibyśmy stanąć do szlachetnego współzawodnictwa? Mamy po temu wszelkie dane. Jesteśmy narodem utalentowanym i pracowitym, a nasze Państwo Ludowe poprze jak najwydatniej każdą słuszną inicjatywę.

W ostatnich latach zaznacza się w naszym życiu naukowym wyraźny zwrot ideologiczny, postawa pracowników nauki ulega stopniowej zmianie w kierunku zrozumienia nowej rzeczywistości. Stopniowo pogłębia się u nas kontakt robotników racjonalizatorów z uczonymi i kontakt ten daje obu stronom dużo korzyści. Robotnik, bezpośrednio stykający się ze wszystkimi etapami procesu produkcji, najlepiej potrafi wskazać na wady sposobów i metod, które stosuje w swojej pracy codziennej, często zaś umie zaproponować trafny pomysł. Uczony natomiast nadaje rodzajem się licznym pomysłom właściwą, najbardziej celową formę. Jest to sprawa pierwszorzędnej wagi, gdyż nie wolno nam uprawiać dyletantyzmu i tolerować niedociągnięć, jeśli mamy nadażyć za tempem wymagań rozwijającego się państwa.

Ale istnieje druga strona tego stosunku. Tylko człowiek nauki, znający do gruntu stan i zdobycze swego odłamu wiedzy, potrafi wskazać, jakie jej działy nadają się do zastosowania ich w praktyce i jakie wymagają sprawdzenia w rzeczywistym procesie produkcyjnym. Dlatego właśnie naukowiec powinien wystąpić z inicjatywą, oddać do użytku ludzi pracy metody, przyczyniające się do usprawnienia wytwórczości.