

# **ŻYCIE NAUKI**

**MIESIĘCZNIK NAUKOZNAWCZY**

**TOM I**

**KWIECIEŃ 1946**

**NR 4**

# Ż Y C I E N A U K I

Redaguje MIECZYŚLAW CHOYNOWSKI

przy współpracy

TADEUSZA BUKOWSKIEGO, BOGUSŁAWA LEŚNODORSKIEGO  
I TOMASZA KOMORNICKIEGO

Doradczy Komitet Redakcyjny stanowią

EUGENIUSZ BRZEZICKI, KAZIMIERZ DOBROWOLSKI, KONSTANTY GRZY-  
BOWSKI, TADEUSZ LEHR-SPŁAWIŃSKI, ANATOL LISTOWSKI, KAZIMIERZ  
MAŚLANKIEWICZ I STANISŁAW SKOWRON

Wydaje z zasiłku Wydziału Nauki Ministerstwa Oświaty  
KONWERSATORIUM NAUKOZNAWCZE PRZY TOWARZYSTWIE  
ASYSTENTÓW U. J.

Adres Redakcji:

KRAKÓW, SZOPENA 1, m. 7. TEL. 535-75

Redaktor przyjmuje we wtorki od 4 do 6

Adres Administracji:

KRAKÓW, PIŁSUDSKIEGO 13, m. 2

Administracja czynna w poniedziałki, środy i piątki od 11 do 1

---

## S P I S R Z E C Z Y

Od Redakcji . . . . .	233
DEZYDERY SZYMKIEWICZ: Jeden procent dla kultury . . . . .	234
ANATOL LISTOWSKI: O pracy zespołowej w nauce . . . . .	237
JAN RUTKOWSKI: Prace zespołowe w naukach humanistycznych . . . . .	243
KAZIMIERZ SEMBRAT: Poprawa warunków pracy naukowej . . . . .	254
MIECZYŚLAW CHOYNOWSKI: Energia atomowa a przyszłość świata . . . . .	263
HENRYK ŚWIDZIŃSKI: Rola geologii w życiu gospodarczym kraju . . . . .	271
JAN MERGENTALER: Parę uwag o wydawaniu prac naukowych . . . . .	276
Korespondencja (EDMUND JAN REYMAN) . . . . .	281
NAUKA W KRAJU . . . . .	284
NAUKA ZA GRANICĄ . . . . .	305
SPRAWOZDANIA . . . . .	314
ENGLISH SUMMARIES . . . . .	316

# ŻYCIE NAUKI

## MIESIĘCZNIK NAUKOZNAWCZY

TOM I

KWIECIEŃ 1946

NR 4

*ZNISZCZENIA wojenne są w Polsce ogromne. Nie tylko dwukrotne przechodzenie frontu bojowego przez nasz kraj, lecz przede wszystkim planowe niszczenie, rabowanie i wywożenie naszych dóbr kulturalnych i materialnych przez okupanta spowodowały taki przewrót materialny i moralny, że podźwignięcie się o własnych siłach wydaje się nieosiągalne.*

*Lecz, niestety, w ogromnych trudnościach odbudowy Polska liczyć musi przede wszystkim na własne siły. Zagranica — pomimo dość wydatnej pomocy, która nam pozwoliła przeżyć rok bez głodu — nie może za nas uczynić wszystkiego, a nawet, sama będąc pochłonięta odbudową swych wojennych zniszczeń, nie może się o nas zanadto troszczyć. Toteż przyszłość swą zbudujemy sami i sami ją zbudować musimy, jeżeli chcemy pozostać samowładnym narodem.*

*Ręce polskiego robotnika wzniosą z powrotem spośród ruin nowe domy i fabryki, polscy inżynierowie zbudują nowe maszyny i drogi, polscy uczeni rozwiążą najpilniejsze zagadnienia gospodarcze i społeczne, rolnicze i prawne.*

*Dla uniknięcia zachwiania ekonomicznej równowagi państwa, rząd nasz postanowił uciec się do pomocy społeczeństwa, rozpisując Premiową Pożyczkę Odbudowy Kraju. Nie wątpimy, że wszyscy obywatele rozumieją jej doniosłość gospodarczą i wartość szybkiej pomocy.*

*Jednorazowy wysiłek finansowy będzie wyrazem zrozumienia nie tylko obowiązku społecznego, lecz również interesu własnego. Powszecchny udział wszystkich obywateli państwa w Premiowej Pożyczce Odbudowy Kraju odbije się dodatnio na całym życiu zarówno chłopu jak robotnika, pisarza jak uczonego.*

REDAKCJA

DEZYDERY SZYMKIEWICZ

## Jeden procent dla kultury!

**W**YSTĘPUJĘ z hasłem, które może być źle zrozumiane, bo jest zbyt zwięzłe. Ale hasło musi być krótkie. O co więc chodzi? Od czego ma być ten jeden procent i dlaczego tak mało dla sprawy tak ważnej jak kultura? Odpowiadam od razu: jeden procent budżetu państwowego zwyczajnego na prowadzenie badań naukowych i popieranie twórczości w dziedzinie sztuki. Teraz jest jasne, ale jak na hasło zbyt rozwlekłe.

Nie trzeba się rozwodzić długo na temat znaczenia kultury dla Narodu. Jeżeli przetrwaliśmy te ciężkie czasy, kiedy imię Polski było wykreślone ze słownika geograficznego, to tylko dzięki naszej kulturze, która utrzymywała ducha Narodu i jednoczyła naszą ziemię rozszarpaną przez zaborczych sąsiadów. O wartości jej świadczyły wymownie takie nazwiska, jak Kopernik, Mickiewicz, Szopen. Kultura ta, jak każda inna, jest tylko wtedy żywotna, jeżeli wzbogaca się stale nowymi zdobyczami. Trzeba więc dbać o to, by mogła pogłębiać się i wzrastać. A na to trzeba środków, które bynajmniej nie zawsze są dostępne ludziom uzdolnionym do pracy i twórczości kulturalnej.

Nie można powiedzieć, by tych prac nie popierano. Owszem, mieliśmy niejednego mecenasa, a w budżecie państwowym niejedna pozycja była na ten cel przeznaczona. Było to jednak niedostateczne. Fundusze na badania naukowe i popieranie twórczości artystycznej nie tylko były zbyt szczupłe, ale, co gorzej, miały charakter przypadkowy. Przypadkowość jest zjawiskiem naturalnym, jeśli chodzi o ofiary ze strony jednostek. Ale, niestety, poparcie ze strony państwa było chwiejne, zależne od każdorazowej koniunktury. Niedosć tego, że redukcje budżetowe pomniejszały fundusze na pracę kulturalną, ale pomniejszały je w silniejszym stopniu niż inne pozycje budżetowe, jakkolwiek chodziło o kwoty tak skromne, że nie odgrywały żadnej roli w równowadze budżetowej. Nastąpił wprawdzie zasadniczy przełom w tej sprawie przez stworzenie Funduszu Kultury Narodowej, ale pozycja budżetowa na ten cel ulegała nieustannym wahaniom, nie mówiąc już o tym, że była nader skromna. Tymczasem praca kulturalna wymaga ciągłości bardziej niż każda inna i straty, powodowane przez przerwy w niej, nie dadzą się w żaden sposób powetować przez jej wzmożenie w czasie późniejszym.

Ten stan rzeczy powinien ulec zasadniczej zmianie. Nie można



budować przyszłości kultury na ofiarności. Apel Stefana Żeromskiego do magnaterii o poparcie nauki polskiej, apel tak wymowny a daremny, powinien być ostrzeżeniem, którego zapominać nie należy. Środków na pracę dla rozwoju kultury powinno dostarczyć społeczeństwo przez swoją zwierzchnią organizację, jaką jest państwo. W budżecie państwowym była już na ten cel pozycja Funduszu Kultury Narodowej. Chodzi tylko o to, by była stała, co jest rzeczą niezbędną dla owocnej pracy w tej dziedzinie. Można to osiągnąć w sposób bardzo prosty przez ustalenie, jaka część wydatków budżetowych ma być na ten cel przeznaczona. Nie chodzi tu o duże kwoty, chodzi o sumy nie mające żadnego wpływu na równowagę budżetową. Wystarczy wyznaczyć jeden procent ogólnej sumy wydatków, i to nawet nie z całego budżetu, lecz tylko ze zwyczajnego. Jak wiadomo, budżet państwowy ma jeszcze część nadzwyczajną, dotyczącą spraw przejściowych, i przez to silnie zmniejszającą się z roku na rok. Otóż stałość w popieraniu pracy kulturalnej jest rzeczą podstawową i dlatego trzeba opierać się na budżecie zwyczajnym, który jest bardziej ustalony. Przez to fundusze na pracę kulturalną będą spadały przy redukcjach budżetowych. Osiągnie się jednak ten ważny wynik, że te fundusze nie będą redukowane dowolnie i w wyższym stopniu od innych, jak się to niestety aż nadto często zdarzało. Jeden procent dla kultury — niech będzie hasłem dla wszystkich, którzy rozumieją znaczenie jej w życiu Narodu.

Dla powodzenia omawianej sprawy jest rzeczą wielkiej wagi określić dokładnie jej zakres. Nie chodzi tu o pracę kulturalną w całości. Oświata jest także pracą kulturalną i to wielkiej doniosłości. Nie małą rolę kulturalną odgrywa również teatr, koncerty, ostatnio radio i kino. To są jednak tylko środki do udostępnienia ogółowi zdobyczy kultury. Całkiem inną natomiast rzeczą jest stwarzanie nowych wartości w dziedzinie nauki i sztuki.

Do tego zakresu pracy kulturalnej należy m. i. możliwie sprawne prowadzenie badań naukowych. Trzeba wyzyskać bez reszty te nieliczne jednostki, które mają odpowiednie zdolności i zamiłowanie do pracy badawczej. Nie powinny się zdarzać więcej takie przypadki, jak to było z pewnym docentem Uniwersytetu Warszawskiego. Spytałem go, z czego żyje? Odpowiedział: z wiatru.

Badania naukowe były dotychczas prowadzone głównie na uniwersytetach i innych uczelniach akademickich. Jest to niewystarczające, już chociażby z tego powodu, że nie każdy naukowiec ma zdolności pedagogiczne. Następnie są pewne zagadnienia naukowe, które wymagają pracy zespołowej, co jest niemożliwe w uczelniach

akademickich, gdzie każdy zakład ma swoje odrębne zadania. Takim zagadnieniem jest przede wszystkim zbadanie przyrody własnego kraju, jego flory i fauny, gleby, podłoża geologicznego. Dużo pracy włożono w te t. zw. fizjograficzne badania, ale to były usiłowania rozproszone i żadnego ogólnego obrazu naszej ziemi ojczyściej dotąd nie mamy. A ma to wielkie znaczenie moralne: kochamy naszą ziemię powierzchownie tylko, bez dobrego jej poznania. Trzeba stworzyć osobny zakład badawczy fizjograficzny, który by badania nad przyrodą krajową prowadził w sposób wszechstronny i systematyczny. Miałoby to ubocznie także niemałe znaczenie ekonomiczne, ale tylko ubocznie. Badania bowiem przyrodnicze w celach praktycznych mają inny charakter. Istnieją do tego celu osobne zakłady badawcze, jak Instytut Naukowy Gospodarstwa Wiejskiego i Państwowy Instytut Geologiczny. Należą one do zakresu życia ekonomicznego i tylko pośrednio są związane ze sprawami kultury.

Należałoby utworzyć także specjalne zakłady badawcze do zagadnień biologicznych, fizycznych i innych. Naturalnie w granicach rozporządzalnych środków, a przede wszystkim stosownie do tego, czy są odpowiedni do tego ludzie. Tworzenie zakładów, do których nie ma należycie wyszkolonego personelu, byłoby zupełnie bezcelowe. Natomiast nielicznych naukowców, jakich mamy, trzeba zatrudnić w całości, by nie żyli „z wiatru“, bez żadnego pożytku dla społeczeństwa.

W ogóle trzeba zwrócić szczególną uwagę na ludzi. Można powiedzieć bez przesady, że najważniejszym przyrządem w każdym laboratorium jest człowiek odpowiednio uzdolniony, zamiłowany i wykształcony. Warto jest zaznaczyć, że Fundusz Kultury Narodowej pod dzielnym kierownictwem zasłużonego Stanisława Michalskiego szczególną uwagę zwracał na kształcenie młodych naukowców, udzielając stypendiów, wysyłając za granicę dla uzupełnienia studiów itp. Trzeba w tym kierunku konsekwentnie iść dalej. Natomiast powinny być skasowane wszelkie nagrody, dobre dla sportu, nie dla nauki i kultury. Niech Fundacja Nobla nie będzie dla nas przykładem. Z tego jednak nie wynika, by starych i zasłużonych badaczy pozostawiać bez opieki. Trzeba to robić inaczej, tak jak Norwegia zrobiła z Henrykiem Ibsenem, najwybitniejszym swoim pisarzem. Wyznaczono dla niego stałą dożywotnią pensję, która mu pozwoliła iść spokojnie i owocnie drogą twórczości. Ten sposób popierania twórczej pracy kulturalnej powinien być zastosowany oczywiście przede wszystkim do działaczy w dziedzinie sztuki: do literatów, malarzy, kompozytorów itp. Mają oni wprawdzie sposoby

zarobkowania przez sprzedaż swoich utworów, obrazów i kompozycji. Ważną jednak jest rzeczą, by nie byli zmuszeni przez konieczności życiowe do produkowania byle czego, jakichś modnych powieściadeł, snobistycznych kiczów itp. rzeczy, nie wpływających z natchnienia, lecz robionych „dla chleba“.

Popieranie pracy kulturalnej w dziedzinie sztuki jest zadaniem daleko bardziej zawiłym niż w dziedzinie nauki. Trzeba tu popierać prawdziwe talenty, nie miernoty, a wystrzegać się maniaków i kombinatorów. Rozeznać się w tym jest bardzo trudno, a żadne zakłady, takie jak dla pracy naukowej, nie wchodzi tu w grę. Trzeba być z góry na to przygotowanym, że się niejedną błęd popełni. Nie będę wobec tego omawiał szczegółowo sprawy popierania twórczości artystycznej, z czego nie wynika bynajmniej, by to była sprawa mniej ważna od pracy badawczej. Nie ma tu, niestety, gotowych wypróbowanych sposobów. Powiem tylko, że nagrody dla zasłużonych powinny być zastąpione przez odpowiednio zorganizowaną opiekę, tak samo jak dla naukowców.

INSTYTUT BADAWCZY LASÓW PAŃSTWOWYCH, KRAKÓW

ANATOL LISTOWSKI

## O pracy zespołowej w nauce

**Z**YJEMY dzisiaj w okresie wzmożonego zainteresowania sprawami organizacyjnymi. Podobno bywa tak po każdej wojnie — wojna jest żywiołem niszczycielskim, a zacieranie jej śladów, to odbudowa. Odbudowa wymaga zwiększonego wysiłku, ale zniszczenie tego, co było, umożliwia przemiany. Jedno i drugie łączy się z nowymi planami i pomysłami.

Zniszczenie moralne i materialne tej wojny przerosło wszelkie dotychczasowe. Odbudowa wymaga szczególnie wielkiego wysiłku. Choć dziś jednak jeszcze o coś więcej. Siły zniszczenia, które by mogła rozpętać nowa wojna, są tak olbrzymie, że grożą katastrofą nie tylko zbiedniałej i zniszczonej Europie, ale całej Ziemi. Instynktownie pragniemy nie tylko odbudowy, ale i całkowitej przebudowy świata.

Poza tym świat się skurczył — wzrasta świadomość, że wszystko jest ze sobą powiązane, że nawet kontynenty nie mogą już żyć wła-

nym, samodzielnym i odosobnionym od innych życiem. Że żadna dziedzina twórczości czy działalności ludzkiej nie może żyć i rozwijać się bez zazębiania o wszystkie inne i bez poczucia odpowiedzialności za całość. Z tych przesłanek rodzi się zarówno potrzeba planowego wysiłku jak i zbiorowego, zespołowego działania.

To samo zjawisko zaobserwować można i na terenie nauki. Dzieje się tak dlatego, że nauka jako jeden z przejawów twórczej i poznawczej działalności człowieka podlega tym samym rytmom co pozostałe dziedziny życia ludzkiego.

Nauka — jako narzędzie poznania czy opanowania świata — stała się nie tylko potęgą, ale jednocześnie czymś bardzo skomplikowanym i wielostronnym. Praca naukowa wymaga w coraz większym stopniu współpracy i pewnych ram organizacyjnych. Po drugie zaś, nauka jest dzisiaj potężną siłą mogącą kształtować lub niszczyć życie. I dlatego z jednej strony wzrastają nasze ludzkie wymagania w stosunku do nauki, z drugiej zaś zwiększa się wciąż ilość dziedzin i zagadnień, które wymagają naukowego ujęcia czy choćby tylko stałej i ciągłej kontroli ze strony specjalistów.

Uwagi niniejsze odnoszą się do pracy zespołowej w nauce (ponieważ piszący jest przyrodnikiem, więc nosić będą zapewne piętno przyrodniczego myślenia). Pod nazwą „praca zespołowa” rozumiem rozwiązywanie zagadnień naukowych przez zespoły pracowników należących do jednej lub różnych dyscyplin — zespoły jednak niewątpliwie zorganizowane i poddane w swej pracy dyrektywie pewnego z góry ramowo ustalonego planu.

Obawiam się, że koncepcja zespołów pracujących planowo w dziedzinie twórczości naukowej może napotkać na opory psychiczne ze strony niektórych naukowców. Przypomina mi się tu pewne wydarzenie. Na kilka lat przed wojną prof. Dezydery Szymkiewicz wystąpił na posiedzeniu Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika we Lwowie z propozycją zorganizowania zespołowych badań fizjograficznych. Obecny na posiedzeniu prof. Jan Hirschler zaprotestował w „imię indywidualizmu nauki zachodnio-europejskiej”. Nie przeszkodziło to Hirschlerowi w czasie okupacji zgłosić się na volksdeutscha, a następnie przenieść na katedrę do Getyngi. Widocznie w oczach jego indywidualizm nauki zachodniej znajdował najlepsze warunki w Niemczech hitlerowskich. Nie przypisuję temu zdarzeniu wartości argumentu, gdyż byłby to niewątpliwie chwyt demagogiczny. Przypomniało mi się ono jedynie dlatego, że pojęcia wolności nauki i indywidualizmu naukowego są przez samych naukowców traktowane w sposób bar-



dzo różny a niejednokrotnie nieścisły, jeśli nie wręcz fantastyczny.

Wolność nauki jest niewątpliwie jedną z najważniejszych zdobyczy humanistycznego poglądu na świat, a więc i demokracji. Oznacza ona, że wyniki badań naukowych mogą podlegać korekturom jedynie z racji naukowych, że jakiegokolwiek bądź czynniki pozanaukowe — religijne czy polityczne — nie mogą być miarą oceny tych wyników. Że, innymi słowy, uczony nie może być pociągany do odpowiedzialności za naukowe wyniki swoich badań, jeśli są naukowo prawdziwe, że wreszcie nie należy od niego wymagać, aby w swej pracy naukowej kierował się kryteriami pozanaukowymi i ze względu na nie nagiął lub przeistaczał fakty. Wydaje mi się, że na tym polega wolność nauki, dotycząca samego procesu twórczości naukowej, treści nauki. Natomiast nie dotyczy ona metod i techniki pracy badawczej.

To są sprawy zupełnie od siebie różne, mimo że stosunkowo często występują wspólnie, wtapiając się niejako w niektóre psychiczne konstytucje naukowców-samotników. Często nie oznacza zawsze i ze zbieżności pewnych zjawisk nie należy zaraz wyprowadzać wniosku, że są faktycznie skorelowane.

Trzeba zauważyć, że z punktu widzenia przyjętej metody techniki pracy naukowej można ujmować bardzo różnie, od skrajnie indywidualistycznego podejścia poprzez różne stopnie pośrednie do planowania i pracy zespołowej. Dla uniknięcia nieporozumień wyjaśniam, że zakres objęty terminem „technika” ujmuję tu szeroko, zamykając w nim nie tylko sam montaż i sposób wykonania danej pracy, ale i punkt wyjściowy, tzn. wybór tematu.

Do niedawna przeważało w życiu naukowym skrajnie indywidualistyczne podejście do tych spraw. Temat pracy był wynikiem swobodnego wyboru. Osobiste zainteresowanie stanowiło tu jedyną wartość normatywną. W analogii do początkowego ogniwa, jakim był wybór tematu, ogniwo końcowe — wynik pracy — było zasadniczo rezultatem samotnej pracy badacza. Ujęcie takie miało w sobie coś z piękną (i piętną) prometejskiego mitu: praca naukowa i jej wyniki były owocem trudu samotnego badacza wydzierającego tajemnicę wiekom czy przyrodzie. Dlatego też zapewne wnioski wypływające ze słownego postulatu wolności nauki rozszerzane były i na dalsze dziedziny, obejmujące kierunek i sposób wykonywania samej pracy naukowej.

Może dlatego sugerowanie czy narzucanie nawet tematyki prac ze strony czynników bezpośrednio z nauką nie związanych, choćby nawet odpowiedzialnych za losy państwa czy społeczeństwa, przyjmowane były w najlepszym razie niechętnie, często z protestem. Dla-

tego też nauki tzw. stosowane uważane były często za „niższe”, mimo że podział na nauki stosowane i czyste nie jest możliwy do przeprowadzenia w ścisły sposób. W każdej bowiem nauce „czystej” czy „stosowanej” są zagadnienia i „czyste” i „stosowane”.

Zasada indywidualizmu w gruncie rzeczy jednak wcale nie była, bo nie mogła być, tak ściśle stosowana. Wybór np. tematu pracy, szczególnie u młodych naukowców, wcale nie bywał tak wolny — najczęściej tematy sugerował profesor. Poza tym zawsze istniały i istnieją szkoły naukowe. Zawsze dookoła wybitnej indywidualności (jeśli nie była naukowym odludkiem) skupiali się uczniowie. Wybitni twórcy narzucali szkole kierunek i tematy prac. Zasadę indywidualizmu ratowało to, że ośrodkiem skupiającym (nie było tu dyspozycji) była osoba, człowiek wybitny; również i to, że uczniowie gromadzili się dobrowolnie. Niemniej tworzyły się tu właściwie zespoły badawcze. Jak w dziedzinie wyboru tematu tak i w wykonywaniu zasada indywidualizmu nie była ściśle przestrzegana, gdyż nie można jej było przestrzegać. Wyniki badań ekspedycji naukowych miały charakter zespołowy. Czynnikiem zespalającym były nie wybitne jednostki, ale pewien *a priori* ustalony plan pracy.

Ale poza tym szereg badań geologicznych, rolniczych, glaciologicznych, magnetycznych, botanicznych, leśnych, zoologicznych, rolniczych, mógł być przeprowadzony tylko dlatego, że do pracy stanął zespół ludzi, pracujący w jednym kierunku, na podstawie ramowo z góry uzgodnionej metody i przyjętego celu. Wszędzie tam, gdzie konieczna jest obserwacja wielopunktowa, a więc czy opracowanie większego terenu, czy jednoczesność badań w wielu punktach, konieczny jest zespół.

Co więcej, w ostatnich latach przed wojną ilość prac naukowych wspólnie wykonywanych wzrastała ciągle, zwłaszcza w Ameryce i ZSRR. Można tu pominąć zagadnienie, w jakim stopniu było to wynikiem ustroju czy wielkości danego kraju, choć zapewne jakieś zależności dałyby się wykryć. Istotniejsze wydaje mi się co innego — mianowicie z jednej strony postępująca specjalizacja i skomplikowanie metod technicznych wymagają coraz częściej współpracy kilku jednostek; z drugiej zaś im głębiej, im wielostronniej ujmujemy otaczającą nas rzeczywistość, tym bardziej wydaje się nam złożona. Pociąga to za sobą konieczność zwiększenia ilości obserwacji. Wymagania naukowców w stosunku do poszczególnych elementów wnioskania naukowego rosną: chcielibyśmy, aby nasze sądy o populacji generalnej, uzyskane na podstawie danej populacji próbnej, mogły być coraz do-

kładniejsze i błąd doświadczalny coraz mniejszy. A to właśnie coraz częściej wymaga współpracy.

Zanim postawię kropkę nad i, jeszcze kilka luźnych uwag.

Wydaje mi się, że zarówno niektóre dyscypliny jak pewne zagadnienia są szczególnie podatne metodzie badań zespołowych. Może dlatego zwracamy się coraz częściej w tym kierunku, ale może nie tylko dlatego. Najbardziej oderwani od życia naukowcy są wszak tylko ludźmi, a jako ludzie podlegają prądowi epoki, w której żyją. Ktoś słusznie zauważył, że teoria Darwina nie tylko wpłynęła na kształtowanie się wielu poglądów społecznych i gospodarczych drugiej połowy XIX wieku, ale na odwrót sama wyrosła z ducha epoki.

Tendencje skrajnego indywidualizmu w nauce niewątpliwie łączyły się z liberalizmem politycznym i gospodarczym. Ktoś mógłby powiedzieć, że niniejsze rozważania łączą się też z chwilą obecną. Naturalnie. Wydaje mi się, że obiektywizm jest miczym innym jak najbardziej prawdopodobnym wnioskiem przy danym układzie dostępnej nam rzeczywistości.

Wojna wykazała daleko idące wprzęgnięcie nauki w potrzeby chwili. Czynniki odpowiedzialne za wyniki rozpętanego kataklizmu zleciły uczonym wykonanie pewnych prac. Uczeni nie odmawiali. Ale wszak prawa wojny są może silniejsze (w znaczeniu zwykłego użycia siły), ale chyba mniej wielkie, niż prawa i potrzeby pokoju. Na odcinku światowym, a nawet nie światowym, ale naszym polskim, mamy zbyt wiele do odbudowy i przebudowania. Przy tym chodzi tu nie tylko o to, aby odbudować i przebudować, ale aby zrobić to jak najszybciej i jak najlepiej. Bez udziału nauki dokonać się tego nie da, a nawet udział nauki musi być jak najpełniejszy. Na początku tych uwag wspominałem, że dzisiaj ingerencja nauki we wszystkie dziedziny życia jest coraz większa. Stąd zresztą społeczne funkcje nauki i bezpośredni udział naukowców w procesach życia zbiorowego — nie tylko jednak udział, ale i odpowiedzialność.

Wracam do rozważanych tu spraw węższych i do ostatnich kropek nad i.

Czy można w pewnym sensie podsuwać naukowcom kierunek czy tematykę badań z racji innych niż wewnętrzne naukowe? Można — a nawet należy. Muszą tu istnieć pewne kryteria wyższe od „wolnego wyboru” czy „osobistego zainteresowania”. Te wyższe kryteria wpływają właśnie z ważności społecznych funkcji nauki (nie należy tego łączyć z utylitaryzmem, bo to są rzeczy różne).

Drugie zagadnienie, wiążące się z pierwszym, to *samotnie czy ze-*

społowo. Stwierdziłem już, że coraz częściej przechodzimy na badania zespołowe, i to z różnych powodów. Jest jeszcze jeden powód: ludzi pracujących naukowo w Polsce jest mało, zbyt mało, a poza tym ci, którzy są, są przeciążeni, zbiedzeni i niestety zbyt dużo czasu muszą poświęcać różnym sprawom związanym już nawet nie z tym, za co kupić masła do chleba, ale za co kupić samego chleba. Ale właśnie dlatego nie stać nas na zbyt indywidualne ścieżki, na niepowiązaną, nieskoordynowaną, niezorganizowaną robotę. To też przemawia za zespołem.

Na zakończenie jeszcze dwie uwagi:

Jest rzeczą jasną, że jeśli uznaje się potrzebę wejścia w życie nauki czynnika organizacyjnego, jeżeli podkreśla się możliwość wyznaczania pewnych kierunków temu życiu i narzucania (czy sugerowania) prac poszczególnym naukowcom na podstawie kryteriów pozanaukowych, to nasunie się pytanie — kto ma to robić? Rozważania na ten temat wykraczałyby poza ramy niniejszego artykułu, nie ulega jednak wątpliwości, że organizacja ta powinna być utworzona wewnątrz nauki, a nie poza nią.

Wprowadzenie w pewnym zakresie planowości, określanie potrzeb pewnych badań i wyznaczanie ich kolejności, wreszcie zespołowe przeprowadzanie samych badań, może czasami ograniczać nieco indywidualność poszczególnych naukowców. Wydaje mi się jednak, że nie będzie to ograniczenie ani tak częste, ani tak istotne, jakby się może na pierwszy rzut oka wydawać mogło. Silne i naprawdę twórcze jednostki pozostaną zawsze takimi, natomiast słabsze indywidualności mogą właśnie dopiero w pracy zespołowej stać się najbardziej wydajne.

Trudno, moim zdaniem, zaprzeczać znaczeniu pracy zespołowej w nauce, szczególnie w dzisiejszych warunkach. Dodam jednak od razu — we właściwych granicach i w odniesieniu do właściwych zagadnień. Niewątpliwie obie metody pracy naukowej — jednostkowa i zespołowa — mają swoją rację bytu. Są zagadnienia, które lepiej rozwiązywać zbiorowo, są inne, które pozostaną dziedziną samotnego wysiłku. Samotny wysiłek prowadzić będzie zawsze do ostatecznego wyniku badań — nie drobnego, jednostkowego, ale ogólnego, rozbudowanego do ram teorii. Zbiorowy Einstein, Newton, Bohr czy Morgan pozostaną zawsze paradoksem. Teorie Newtona czy Einsteina, Darwina czy Morgana są czymś więcej niż wnioskami uogólnionymi z faktów doświadczalnych — są również dziełami sztuki, tak samo



wcielającymi w sobie piękno jak rzeźby Fidiasza czy Madonny Botticellego... I jak tamte będą zawsze wynikiem indywidualnego, samotnego wysiłku genialnego człowieka, któremu dane było w nagłym błysku intuicji zobaczyć poprzez zmienną siatkę zdarzeń blask prawd wiecznych.

ZAKŁAD HODOWLI ROŚLIN I DOŚWIADCZALNICTWA U. J., KRAKÓW

JAN RUTKOWSKI

## Prace zespołowe i instytuty badawcze w naukach humanistycznych

JEŻELI rzucimy okiem wstecz na rozwój badań naukowych w ostatnich mniej więcej dwustu latach, a w szczególności na rozwój organizacji badań naukowych, to niewątpliwie za jedną z najważniejszych tendencji rozwojowych będziemy musieli uznać coraz bardziej wzrastające znaczenie prac zespołowych. Prace zespołowe bywają różnego rodzaju, zależnie od roli, jaką w nich odgrywa kierownictwo. Może ono ograniczać się do koordynowania treści poszczególnych części jednolitych prac zespołowych albo sięgać głębiej, organizując zespoły współpracujące przy powstawaniu jednolitych całości.

Poszczególne roczniki czasopism naukowych mogą służyć za przykład najluźniejszej formy pracy zespołowej. Przy artykułach redakcja zazwyczaj ogranicza się do przyjmowania lub odrzucania prac dostarczanych, a tylko wyjątkowo, przy jakichś jubileuszowych lub innych specjalnych zeszytach czy tomach, zamawia artykuły tworzące pewną zwartą całość. Nieco ściślejsza jest zespołowość w dziale recenzji i sprawozdań, przeważnie zamawianych, a najściślejsza przy kronice.

Przy encyklopediach, zbiorowym wysiłkiem układanych słownikach typu *Słownika Biograficznego* PAU, zbiorowo opracowywanych podręcznikach czy też ogólnych opracowaniach większych zakresów wiedzy, mamy do czynienia ze ściślejszą pracą zespołową niż przy czasopismach. W każdym jednak razie poszczególne części mniej lub więcej zorganizowanej całości bywają tu opracowywane podobnie jak w czasopismach przez poszczególnych autorów i stanowią ich wyłączną własność naukową.

Do zorganizowania prac zespołowych tego typu wystarczają

jednособowe redakcje lub kolegialne komitety redakcyjne, wydziały czy komisje towarzystw naukowych, istniejące u nas przed wojną we wszystkich większych i bardzo wielu mniejszych ośrodkach pracy naukowej. Ustalają one ogólny plan wydawnictwa, podział jego na części, wyszukują autorów mających opracować te części, koordynują te opracowania, oceniają ich poziom i przyjmują do wydawnictwa, żądają poprawek lub też odrzucają otrzymane rękopisy.

Znacznie bardziej skomplikowanie przedstawiają się prace zespołowe drugiego typu, gdzie mamy do czynienia ze stałym współdziałaniem większej liczby osób przy powstawaniu jednolitych tekstów naukowych. Każda twórcza praca naukowa składa się z czynności wymagających bardzo różnych stopni przygotowania. W zakresie wielu czynności każdy badacz bez najmniejszej szkody dla jakości pracy, a z wielkim pożytkiem dla szybkiego postępu całokształtu swoich badań, może być zastąpiony przez siły pomocnicze. Ponieważ różne czynności pomocnicze wymagają ludzi o bardzo różnych przygotowaniach, pożądanym jest tu dość daleko posunięty podział pracy.

Najmniejszej kwalifikacji wymaga przepisywanie na czysto prac naukowych lub stenografowanie dyktowanych tekstów i sporządzanie na tej podstawie czystopisów. Większe kwalifikacje muszą mieć kopięści, zwłaszcza średniowiecznych rękopisów. Jeszcze większe wymagania stawia się osobom przeprowadzającym kwerendy archiwalne, nawet pod ścisłym kierownictwem i kontrolą prowadzącego dane badania. Przynajmniej pewne otrzaskanie z metodą badań historycznych jest tu niezbędnie potrzebne. Największe przygotowanie muszą mieć ci, którym powierzone jest robienie ekscerptów ze źródeł, tj. „rozbijanie na kartki”, jak to niekiedy bywa nazywane. Tak samo jak prace przy statystyce historycznej: wpisywanie danych cyfrowych ze źródeł na arkusze robocze oraz zestawianie przeznaczonych do druku tabel statystycznych wymaga specjalnego wykształcenia.

Osobną, najbardziej wykwalifikowaną formę współpracy mamy wówczas, gdy poszczególni współpracownicy przeprowadzają pod jednolitym kierownictwem badania nad częściami zasadniczego problemu. Części te nie koniecznie muszą być odrębnymi działami zamierzonej pracy. Jeżeli ktoś, opracowując jakiekolwiek zagadnienie z historii ustroju wsi czy miasta na całym terytorium państwowym, powierzy swoim współpracownikom opracowywanie tego zagadnienia, każdemu z nich w obrębie pewnej części terenu państwowego, np. w dawnej Polsce w obrębie województwa lub ziemi, to całość może się składać z systematycznego opracowania całego terytorium przy wysunięciu na

pierwszy plan konstrukcji dalszych podziałów rzeczowych, a z usunięciem na dalszy, może ostatni plan podziałów terytorialnych, będących pierwszą podstawą przy wyodrębnianiu opracowań współpracowników. Ta najwyższa forma współpracownictwa leży już na pograniczu samodzielnej pracy naukowej.

Zależnie od najrozmaitszych okoliczności wyniki tych badań mogą być ogłaszane w różnej formie. W pewnych wypadkach może być najbardziej pożądane ogłaszanie każdej z takich prac zaraz po jej wykonaniu oddzielnie pod podwójnym nazwiskiem kierownika i współpracownika. Większa liczba tak ogłaszanych prac może się z czasem stać podstawą ogólnej pracy kierownika, syntetyzującej te przy czynki.

Gdy większa liczba takich badań może być wykonana mniej więcej w jednym czasie, to można je ogłosić jako oddzielne rozdziały jednolitego wydawnictwa. Z punktu widzenia interesu samej nauki najbardziej pożądane jest ogłaszanie tych wyników tylko w formie jednolitego syntetycznego opracowania przez kierownika badań, zużytkującego całość wyników badań swoich współpracowników. Jednakże ten sposób ogłaszania jest najtrudniejszy do pogodzenia z ambicjami autorskim poszczególnych współpracowników, czego nie można lekceważyć.

Posługiwanie się przez poszczególnych badaczy różnymi typami współpracowników jest rzeczą od dawna bardzo rozpowszechnioną, zarówno u nas jak i w innych krajach. Szczególniej często odnosi się to do przepisywania na czysto prac naukowych oraz sporządzania kopii czy fotografii rękopisów. O wiele mniej rozpowszechnione są u nas prace pomocnicze przy kwerendach archiwalnych, a jeszcze mniej posługiwanie się cudzą pracą przy rozpisywaniu źródeł na kartki oraz przy pracy w dziedzinie statystyki historycznej.

Jeżeli każdy z samodzielnych pracowników naukowych zajmuje się niezależnie od innych potrzebną mu pomocą, to w ogólnym wyniku przy tych samych wysiłkach intelektualnych i kosztach materialnych dojdzie się do skromniejszych rezultatów, aniżeli by się doszło przy złączeniu w jednolitą całość wysiłków uczonych poszczególnych nauk, zwłaszcza pracujących w tych samych ośrodkach naukowych. Ideę organizacji pracy przy badaniach naukowych różnych mniej lub więcej wykwalifikowanych sił pomocniczych realizują w naukach humanistycznych instytuty badawcze.

Humanistyczne instytuty badawcze są znacznie mniej rozpowszechnione i rozbudowane aniżeli przyrodnicze, i to nie tylko u nas, ale

i w najbardziej w postępie badań naukowych zaawansowanych społeczeństwach. Powód wcześniejszego i bez porównania większego rozwoju instytutów przyrodniczych leży niewątpliwie w tym, że badania przyrodnicze wymagają znacznie bardziej rozbudowanej technicznej aparatury, aniżeli to jest potrzebne w naukach humanistycznych, i że aparatura ta jest o wiele bardziej zróżniczkowana podług poszczególnych nauk.

Jeszcze na przełomie XVIII i XIX wieku poszczególni prywatni uczeni mogli tworzyć sobie laboratoria odpowiadające ówczesnym potrzebom badawczym. Postęp nauk przyrodniczych w XIX wieku w coraz większej mierze uniemożliwiał opieranie badań naukowych na prywatnych pracowniach, których miejsce stopniowo zajmowały laboratoria publiczne związane z wyższymi uczelniami lub samodzielnymi instytutami badawczymi. Proces bezwzględnej opanowania przez publiczne laboratoria całości badań naukowych w dziedzinie przyrody można uważać za całkowicie ukończony, z nielicznymi wyjątkami w dziedzinie badań fizjograficznych, fitosocjologicznych lub podobnych. Aparatura była głównym czynnikiem rozwoju przyrodniczych instytutów badawczych.

Zgoła inaczej przedstawia się sprawa „pomocy naukowych” w naukach humanistycznych. Główną podstawę badań tworzą tu gromadzone po bibliotekach druki i rękopisy, po archiwach akta urzędów, a po muzeach przedmioty kultury materialnej i artystycznej. Aparatura mechaniczna odgrywa dużą rolę jedynie w badaniach statystycznych (arytmometry i maszyny do liczenia znakowanych kartek Holleritha czy Powersa). Przy wszelkiego rodzaju badaniach można się posługiwać maszynami do pisania, fotografiami, aparaturą do odczytywania mikrofilmów (bibliofilmów), ale wszystko to razem wzięte, poza aparaturą używaną w dzisiejszych urzędach statystycznych, ani nie jest bezwzględnie koniecznym warunkiem badania, ani nie przekracza możliwości nabywczej przynajmniej pewnej części pracowników naukowych.

Humanistyczne instytuty badawcze mogą w szerokiej mierze udostępniać badaczom naukowym tę aparaturę techniczną i zapewniają lepsze jej wyzyskanie, niż to jest możliwe przy znajdowaniu się tej samej aparatury w rękach prywatnych. Ale przy powstawaniu i rozwoju humanistycznych instytutów badawczych nie może to odgrywać większej roli.

Z najrozmaitszych powodów stare i wielkie biblioteki powstawały i rozwijały się przeważnie jako księgozbiory ogólne, obejmujące



cały dorobek ludzkości, przede wszystkim drukowany, ale również rękopiśmienny. Dopiero znacznie później, głównie w związku z seminariami uniwersyteckimi, zaczęły powstawać specjalne księgozbiory naukowe jako biblioteki podręczne, z których każdy pracownik bez zamawiania i oczekiwania na przyniesienie może zajrzeć do potrzebnej mu książki. Oddają one niewątpliwie poważne usługi pracownikom i słusznie uchodzą za integralną część instytutów badawczych.

O ile przy tworzeniu nowego instytutu badawczego tworzy się zwykle przystosowany do celów tego instytutu nowy księgozbiór, o tyle tworzenie muzeów i archiwów wyjątkowo tylko jest możliwe. Raczej mamy tu do czynienia ze stosunkiem odwrotnym: przy istniejących już muzeach i archiwach mogą powstawać instytuty badawcze. Co do archiwów, to przy instytutach interesujących się współczesnością mogą powstawać specjalne archiwa materiałów rękopiśmiennych, których powstanie jest powodowane przez instytut.

Odrębne wydawnictwa powstałych w instytucie prac naukowych bywają uważane za integralną część instytutu, choć z punktu widzenia postępu nauki jest rzeczą obojętną, czy wyniki badań jakiegoś instytutu ogłaszane są w osobnych wydawnictwach, czy też są włączone do wydawnictw jakiegoś bardziej ogólnego towarzystwa naukowego.

Za najistotniejszą jednak część humanistycznego instytutu badawczego należy uważać stworzenie warunków umożliwiających prowadzenie prac zespołowych. Każdą instytucję naukową, mającą zorganizowany zespół ludzi w celu podejmowania prac zespołowych, należy uważać za instytut badawczy. Tymczasem wszystko inne, niewątpliwie potrzebne w ramach instytutu, może istnieć przy zakładach nie będących właściwie instytutami, chociażby w tym lub innym wypadku występowały pod tą nazwą.

Najstarszymi typami humanistycznych instytutów badawczych są publiczne biura statystyczne, państwowe i samorządowe. Posiadają one też najbardziej zróżniczkowaną organizację, najdalej posunięty podział pracy umożliwiający pełne wyzyskanie kwalifikacji wszystkich współpracowników. Jedynie przy takiej organizacji możliwe jest zatrudnianie najwyższej wykwalifikowanych sił naukowych do najbardziej skomplikowanych i najtrudniejszych funkcji, jak planowanie badań, kierowanie, zbieranie i opracowywanie materiałów, redagowanie „wstępów” do poszczególnych badań, wyjaśniających metodę badania i zawierających krytyczną analizę ich wyników. Organizacja pracy zespołowej uwalnia ich od konieczności tracenia sił i czasu na

prace, które z równym powodzeniem mogą pod ich kierownictwem być wykonywane przez różne siły pomocnicze.

Nawet w obrębie pracy kierowniczej przeprowadzany bywa tu podział czynności: projektowanie prac i ustalanie wytycznych ich wykonania może leżeć w rękach samego dyrektora danego urzędu statystycznego albo zależeć od rady o charakterze administracyjnym, złożonej z wyższych urzędników urzędu przeprowadzającego badania, lub też od rady złożonej obok przedstawicieli urzędu statystycznego z przedstawicieli innych urzędów, delegatów zainteresowanych organizacji społecznych oraz przedstawicieli nauki.

Organizacja samego kierownictwa poszczególnych badań może być dwu lub nawet więcej stopniowa, złożona np. z dyrektora, naczelników wydziału i referentów, bezpośrednich kierowników poszczególnych badań. W wielu biurach statystycznych, zatrudniających setki różnego rodzaju sił pomocniczych, możliwy jest bardzo daleko idący podział pracy. Stali pracownicy urzędów statystycznych stosunkowo rzadko i tylko przy niektórych typach badań zatrudniani są bezpośrednią obserwacją i spisywaniem swoich obserwacji, tj. tworzeniem źródłowego materiału statystycznego. Przy spisach ludności i innych wielkich analogicznych badaniach zatrudniani bywają masowo w tym celu angażowani komisarze spisowi i różne siły organizujące i nadzorujące ich pracę. Przy innych badaniach materiał źródłowy tworzony jest pod kierunkiem urzędu statystycznego przez organy administracji stojącej najbliżej badanego odcinka życia. W innych znowu wypadkach materiały te spisywane są w bezpośrednim związku z życiem i dopiero później użytkowane jako podstawa badań statystycznych. W samym biurze przepisywanie treści materiału źródłowego na arkusze robocze, przygotowywanie kartek do maszyn do liczenia i zestawianie samych tabel statystycznych wykonywane jest przez licznych rachmistrzów i inne siły pomocnicze. Obsługa maszyn do pisania, urzędnicy kancelarii, registratury i archiwum statystycznego, pracownicy biblioteczni tworzą dalsze wyodrębnione grupy tej skomplikowanej całości.

Analogiczna organizacja była przeprowadzana, tylko w znacznie skromniejszych rozmiarach, w innych naukach humanistycznych, zwłaszcza w ekonomii, socjologii, naukach historycznych i innych. Można przypuszczać, że przy przebudowie ustroju kapitalistycznego na socjalistyczny i przy kierowaniu tym nowym ustrojem, który w tak szerokiej mierze oparty jest na planowaniu przy budowie życia społecznego, istnieją większe niż dawniej szanse powstania instytutów

badawczych poświęconych aktualnym zagadnieniom, a więc przede wszystkim instytutów ekonomicznych i socjologicznych. Ponieważ przy rozwiązywaniu zagadnień dnia dzisiejszego niejednokrotnie trzeba się zwracać do przeszłości, nie można wykluczać, że w jednym lub w drugim wypadku w obrębie instytutów badawczych wspomnianych typów przeprowadzane będą pewne badania historyczne.

Z punktu widzenia szybkiego postępu badań historycznych w Polsce byłoby rzeczą ze wszech miar pożądaną, aby powstał odrębny Polski Instytut Historyczny, dysponujący dziesiątkami i setkami etatów poobśadzanych przez wykwalifikowanych do samodzielnej pracy naukowej uczonych i odpowiednią ilość sił pomocniczych, którzy by mogli cały swój czas poświęcać badaniom nad przeszłością Polski. Nie może jednak ulegać wątpliwości, że w najbliższej przyszłości, wobec ogromu zniszczeń wojennych i zapotrzebowania pieniędzy na odbudowę, powstanie instytutu historycznego zakrojonego na większą skalę jest rzeczą zupełnie nieprawdopodobną. Odnosi się to równie dobrze do stworzenia zupełnie nowego i samodzielnego instytutu, jak i do oparcia go o którąś z istniejących już przed wojną naczelnych, ogólnych organizacji naukowych.

Możliwe jest jednakże zorganizowanie nawet kilku instytutów historycznych w oparciu o uniwersytety. Wymaga to pewnych modyfikacji samej organizacji instytutów badawczych. Pod pewnymi względami praca takich instytutów w stosunku do liczby objętych nimi sił będzie mniej wydatna, niż w instytutach opartych o etaty. Jednakże pod innymi względami projektowane instytuty uniwersyteckie mogą mieć przewagę nad pierwszymi.

Przed wszystkim są one o wiele tańsze. Można sobie doskonale wyobrazić funkcjonowanie takiego instytutu uniwersyteckiego bez żadnej specjalnej dotacji, a jedynie w oparciu o posiadane przez uniwersytet pomoce naukowe, dotacje i etaty. Związane z uniwersytetami instytuty badawcze posiadają ponadto tę przewagę nad samodzielnymi i wyłącznie tylko pracy naukowej poświęconymi instytucjami, że nie grozi im uwiąd spowodowany przez niedostateczny przypływ świeżych sił naukowych, co bywa szczególnie krytyczne po śmierci inicjatora samodzielnego instytutu badawczego, będącego jego pierwszym kierownikiem i duszą jego aktywności. W instytucie związanym z uniwersytetem i dydaktyczną jego działalnością, posiadającym ciągły kontakt z młodzieżą, opierającym swe prace w dużej mierze na współpracy młodzieży, zawsze znajdzie się grupa pracowników gotowych do kontynuowania z zapałem dzieła zainicjowanego przez tych, którzy już odeszli.

Opisując organizację instytutu uniwersyteckiego, mamy na myśli wyłącznie nauki humanistyczne, a przede wszystkim historię. Chodzi o zobrazowanie, jakby się przedstawiał instytut nie posiadający żadnej dotacji, a opierający się wyłącznie o siły intelektualne i materialne, którymi każdy uniwersytet dysponuje i które w przyszłości będą do dyspozycji bez względu na to, czy instytut taki powstanie, czy też nie powstanie.

Instytut uniwersytecki wyobrażamy sobie jako międzywydziałowy, tj. obejmujący wszystkie katedry historii, przede wszystkim z humanistyki i prawa, ale również medycyny, przyrody i rolnictwa, jeśli na tych wydziałach są czy będą katedry historyczne. Nie byłoby rzeczą właściwą i celową zmuszanie jakiegokolwiek przedstawiciela katedry historycznej do przystąpienia do instytutu. Przypuszczać jednak można, że oczywiste korzyści, wynikające z takiego przystąpienia, będą dostatecznie silnym argumentem przemawiającym za połączeniem.

Korzyści te są bardzo różnorodne; przede wszystkim lokalowe. Przy skupieniu lokali seminaryjnych kilku katedr w jedną całość powstaje możność znacznie korzystniejszego zużytkowania istniejących lokali, zarówno dla całości jak i dla każdej poszczególniej katedry. Dla przykładu weźmiemy 6 katedr mających po dwa pokoje każda. Przy istnieniu sześciu niezależnych zakładów, będziemy mieli prawdopodobnie w każdym z nich jeden pokój profesorski, a drugi będący jednocześnie biblioteką, pracownią słuchaczy i pokojem asystenta. Przy złączeniu tych lokali w jedną całość i zarezerwowaniu połowy na pokoje profesorskie, mamy do dyspozycji sześć pokoi, z których jeden lub dwa mogą być przeznaczone na bibliotekę, trzeci na pracownię ogólną, czwarty na pracownię dla zaawansowanych, mp. doktorantów, a prócz tego jeszcze dwa pokoje dla asystentów lub na inne specjalne cele, np. salkę posiedzeń. Na wydziale prawno-ekonomicznym Uniwersytetu Poznańskiego trzy katedry historyczne (historii gospodarczej, dawnego prawa polskiego i prawa na Zachodzie Europy) miały w związku z połączeniem w jedną całość trzy pokoje profesorskie, dwa największe pokoje na bibliotekę i pracownię ogólną, jeden był pracownią dla doktorantów, a jeden przeznaczony do używania arytmometru, którego hałaśliwe działanie przeszkadzałoby innym w pracy: ten sam pokój był przeznaczony do odczytywania bibliofilów, wymagających zaciemnionego pokoju.

Mimo złączenia w jednolitą całość, każda katedra może zachować swoją niezależność finansową i osobne dotacje na książki, meble i inne



rzeczy. Łączy się to z zupełną swobodą decyzji co do zakupów książek i ich oprawy, zakupu mebli itd. Przy istnieniu znacznej liczby dzieł, a zwłaszcza wydawnictw źródłowych, potrzebnych paru katedrom, przy połączeniu katedr pokrewnych unika się zbędnych wydatków na dublety, co umożliwia kupno innych książek, niemożliwych do nabycia bez takiego połączenia. Wspólny katalog kartkowy alfabetyczny i rzeczowy doskonale łączy się z odrębnym dla każdej katedry inwentarzem i ustawianiem książek każdej katedry na odrębnych regałach. To ostatnie umożliwia istnienie odrębnych regulaminów każdej katedry co do pożyczania książek poza lokal seminaryjny przy zupełnej swobodzie korzystania ze wszystkich książek na miejscu.

Różne środki techniczne, jak maszyny do pisania i liczenia itd., mogą być znacznie intensywniej użytkowane w połączonych seminariach niż w rozdzielonych i oszczędzają wydatków na zakupno dla każdego seminarium oddzielnej aparatury.

Przy wspólnej bibliotece i pracowni, ta sama liczba asystentów, nawet przy zmniejszonej do połowy liczbie godzin dyżurów dla każdego z nich, umożliwia przedłużenie trzykrotne liczby godzin, podczas których słuchacze mogą korzystać z pracowni. Stała codzienna współpraca asystentów i słuchaczy, skupiających się koło kilku pokrewnych katedr, a zapisanych niekiedy na różne wydziały, wzmacnia wzajemną wymianę myśli i przyczynia się do podniesienia poziomu całego studium.

W podobny sposób mogą być złączone w jednolitą całość wszystkie katedry ekonomiki i skarbowości, ewentualnie wspólnie ze statystyką i może socjologią; katedry geografii na wydziale przyrodniczym z katedrą geografii ekonomicznej na wydziale prawno-ekonomicznym; dalej katedry prawa sądowego, publicznego itd.

Byłoby to już zupełnie oczywistą i znaczną korzyścią, gdyby cała ta łączność ograniczała się do ram zwykłych funkcji seminariów uniwersyteckich. W myśl tego co powiedzieliśmy wyżej, całe to połączenie kilku pokrewnych seminariów w jednolitą całość traktujemy nie tylko jako cel sam w sobie, ale jako podstawę, na której może być oparty uniwersytecki instytut badawczy. Grupa połączonych seminariów skupia koło siebie pewną liczbę profesorów, docentów, ewentualnie adiunktów, a w każdym razie asystentów etatowych i wolontariuszy oraz uczestników seminariów i proseminariów — uczącą się młodzież. Ta ostatnia grupa jest oczywiście najliczniejsza. Chodzi ona na seminaRIA i inne zajęcia, gdyż jest to obecnie najważniejszy środek dydaktyczny wyższego szkolnictwa w dziedzinie humanistyki.

W szeregu wypadków prowadzone są ćwiczenia mające na celu rozszerzenie i pogłębienie wiadomości uzyskanych na wykładach lub z lektury i ułatwienie przez to zdawania egzaminów albo praktycznego zaznajamiania się ze stosowaniem w życiu wiedzy teoretycznej. W jednym i drugim wypadku ćwiczenia te mogą nie pozostawać w żadnym związku z samodzielną pracą naukową. Zdaje się jednak, że na wydziałach humanistycznych i prawnych uniwersytetów polskich przeważają seminaria i inne ćwiczenia mające na celu obznajmienie uczestników z samodzielną pracą naukową. Pewne przynajmniej zaznajamianie się z metodą badań naukowych uważane jest przez wielu, i zupełnie słusznie, za konieczny, a przynajmniej bardzo ważny środek dydaktyczny w wyższym wykształceniu.

Na najwyższych stopniach tej dydaktyki, przy pracach doktorskich, wchodzące w grę prace zgodnie z istniejącymi przepisami powinny mieć, a na historii faktycznie z reguły mają, wartość ściśle naukową, przynoszą nowe wyniki. W naukach historycznych bardzo często można to powiedzieć również i o pracach magisterskich; w wielu wypadkach zasługują one na ogłoszenie drukiem i rzeczywiście bywają ogłaszane. Prace nie nadające się do druku bardzo często posiadają pewne wartości dające się wyzyskać w innych pracach przez bardziej dojrzałych autorów.

Wiadomo, że w szeregu seminariów poszczególne prace doktorskie i magisterskie tworzą zwarte całości, wykonane według jednolicie przemyślanego planu. W dziedzinie historii gospodarczej Polski najwybitniejszym przykładem są tu prace wykonane pod kierunkiem prof. Bujaka, a odnoszące się do historii cen; obejmują one 9 tomów *Badań z dziejów społecznych i gospodarczych*, a dwa dalsze tomy były już przed wojną w przygotowaniu. Znacznie skromniej przedstawiał się dorobek ośrodka poznańskiego nad uwarstwieniem ludności wiejskiej w XVI i XVII wieku. Podobne przykłady można by przytoczyć z innych dziedzin historii czy z innych nauk humanistycznych. Nie trzeba tracić czasu na udowadnianie, że takie jednolitą myślą kierowane, zorganizowane prace zespołowe posiadają przewagę nad pracami, których tematy zostały wybrane mniej lub więcej przypadkowo. Nawet wówczas, gdy się dysponuje stosunkowo skromnymi siłami, można tą drogą dość szybko dojść do wyjaśnienia poważnych i obszer ych zagadnień.

Na proseminariach, obznajmających z elementami metody naukowej, jeśli są one prowadzone wyłącznie ustnie, nie mogą oczywiście powstawać ani skończone prace naukowe, ani nawet ich za-

łązki. Jednakże i na bardzo niskich stopniach pożądane jest prowadzenie pewnych elementarnych pisemnych ćwiczeń dla obznajmienia słuchaczy z prostymi elementami badań naukowych. Otóż te proste ćwiczenia pisemne mogą być w ten sposób przeprowadzane, aby nie były pozbawione pewnej bezpośredniej lub pośredniej wartości dla twórczej pracy naukowej.

Ćwiczenia paleograficzne bywają rozpoczynane od lektury fotografii czy w inny sposób reprodukowanych wzorów dawnego pisma, ale dalsze ćwiczenia, właściwe „nabieranie wprawy przez ćwiczenie”, mogą być prowadzone w formie przepisywania aktów przeznaczonych do wydawnictw źródeł. Przypuszczać można, że przy starannym korekcyjowaniu przez kogoś dobrze obznajmionego z dawnym pismem usunie się wszystkie błędy popełnione przez ćwiczących się przepisywaczy.

Ćwiczenia bibliograficzne mogą być w ten sposób zorganizowane, aby wypisywane przy nich kartki mogły wejść do kartoteki bibliograficznej instytutu.

Ćwiczenia w rozpisywaniu źródła na kartki mogą być połączone z wyszukiwaniem danych bardzo prostych i łatwych do zauważenia, jak np. wiadomości o przemyśle wiejskim, zawartych w inwentarzach i lustracjach, lub im podobnych.

Nawet fragmenty łatwiejszych prac w zakresie statystyki historycznej mogą być w ten sposób małymi odcinkami dokonywane przez uczestników elementarnych ćwiczeń. Dla przykładu wymienimy tu statystykę produkcji folwarcznej na podstawie lustracji.

W ten sposób członkowie proseminarium, z których znakomita większość nigdy w przyszłości nie będzie się zajmowała samodzielną pracą naukową, mogą w czasie swych wyższych studiów od samych ich początków, ucząc się elementów metody naukowej, włożyć pewien wkład w postęp nauki polskiej. Wkład każdego poszczególnego pracownika będzie bardzo skromny, ale z biegiem czasu mogą się łączyć wcale pokaźne materiały, ogromnie ułatwiające prace naukowe bardziej dojrzałym pracownikom.

W uniwersyteckich instytutach badawczych do kierowania wszystkimi pracami zespołowymi powołani są oczywiście profesorowie i docenci. Jednolita organizacja prac naukowych słuchaczy skupionych koło jednej katedry nie natrafia na żadne obiektywne przeszkody. Koordynacja prac uczniów jednej katedry z uczniami istniejących przy tej katedrze docentów nie będzie chyba natrafiała na

większe przeszkody, pomijając oczywiście prawdopodobnie wyjątkowe tylko wypadki przeszkód natury osobistej.

Trudniejsza jest sprawa koordynacji prac uczniów skupiających się koło wszystkich katedr wchodzących w skład jednego instytutu, zwłaszcza jeśli znajdują się one na różnych wydziałach. Można jednak przypuszczać, że będzie to do osiągnięcia przynajmniej częściowo w obrębie paru najbardziej do siebie zbliżonych katedr. Zresztą gdyby nawet do takiego częściowego zorganizowania współpracy większej liczby katedr nie doszło, to codzienne stykanie się w obrębie jednego instytutu przedstawicieli różnych katedr i ich uczni może się przyczynić do podniesienia poziomu prac poszczególnych grup przez wzajemną wymianę zdań i korzystanie z cudzego doświadczenia.

Uniwersyteckie instytuty badawcze, oparte na wyłożonych wyżej zasadach, nie mogą mieć w realizowaniu swoich celów sprężystości i szybkości takiej jak dobrze prowadzone instytuty, oparte na etatach przeznaczonych dla pracowników naukowych i innych sił pomocniczych, mających się zajmować wyłącznie pracą naukową. Jednakże jeżeli chodzi o wydajność pracy sił zorganizowanych w instytutach badawczych w porównaniu do wydajności tych samych sił pracujących bez tej organizacji, to nie może ulegać wątpliwości, że projektowana organizacja przyczyni się do wzmożenia ich wydajności przez skierowanie poprzednio rozproszonych wysiłków ku jednemu celowi.

Każdy instytut uniwersytecki może być każdej chwili bez żadnej trudności rozszerzony przez dodanie do niego etatów o charakterze wyłącznie naukowym, nie obciążonych żadnymi obowiązkami dydaktycznymi, co w odpowiedni sposób musi wpłynąć na zwiększenie wydajności pracy w takim instytucie.

SEMINARIUM HISTORII GOSPODARCZEJ U. P., POZNAŃ

KAZIMIERZ SEMBRAT

## Poprawa warunków pracy naukowej w szkolnictwie wyższym

**B**yłoby próbą wybijania otwartych drzwi, gdybyśmy mieli pisać tu o znaczeniu pracy naukowej dla ludzkości, społeczeństwa i państwa. Mimo tego jednak, że wszyscy są zgodni w ocenie ważkości



nauki, warunki pracy naukowej były u nas przed wojną, i tym bardziej są dzisiaj, mienajlepsze. To, że na niejednym polu osiągnęliśmy pierwszorzędne wyniki, świadczy o niepożytej energii i talentach wielu naszych badaczy, na pewno jednak wyniki pracy naukowej byłyby lepsze, a wydajność poszukiwań badawczych większa, gdyby poprawiono warunki tej pracy. Nie ma tak dobrych możliwości pracy naukowej, żeby nie dało się ich poprawić, a nasze pod tym względem stosunki są niewątpliwie najwyżej przeciętne. Różne się na to składają przyczyny. O niektórych z nich pragniemy tu powiedzieć parę słów.

Pomijając zjawisko pojawiania się wielkich talentów, geniuszów naukowych, zdajemy sobie wszyscy sprawę z tego, że z jednej strony rozwój nauki i wydajność pracy badawczo-naukowej zależą od odpowiednich urządzeń naukowych oraz — ogólnie mówiąc — od warunków osobistych, które bardziej lub mniej sprzyjają pracy, z drugiej zaś strony — niewątpliwie nie można liczyć się z rozwojem badań naukowych, jeżeli panujące stosunki nie sprzyjają jak najbujniejszemu tworzeniu nowego narybku naukowego, mnogich, coraz to nowych kadr młodych pracowników, z których w przyszłości wyrosną nieliczni czołowi twórcy nauki.

#### I. WARUNKI PRACY DLA BADACZY

*A. Instytuty naukowe.* Głównym warsztatem pracy naukowca, zatrudnionego w szkolnictwie wyższym, jest laboratorium, powiedzmy ogólniej — pracownia, oraz biblioteka. W naszych uniwersytetach z reguły jednej katedrze odpowiada jeden zakład naukowy, lepiej lub gorzej wyposażony, utrzymujący bliższe kontakty, lub nie, zależnie od warunków, z zakładami najbliższymi sobie pod względem zakresu zainteresowań naukowych. Zdarza się, że kilka pokrewnych katedr tworzy jeden instytut, dysponujący wspólną biblioteką, ale na ogół zdarza się to w wypadku katedr humanistycznych lub pracujących, ogólnie biorąc, podobnymi, co one, metodami. A więc np. katedry, reprezentujące pewne grupy językoznawstwa, albo katedry filozoficzne, matematyczne czy prawnicze łączono niejednokrotnie w jeden wspólny instytut. Przeważnie zupełnie luźny, topograficzny tylko związek miały często zakłady reprezentujące różne katedry chemii, fizyki czy innych nauk przyrodniczych.

Byłoby jednak z wielu względów rzeczą pożądaną łączenie pokrewnych katedr i zakładów uniwersyteckich w duże instytuty<sup>1</sup>. Po-

<sup>1</sup> Rzecz tę oczywiście można by wprowadzać nie tylko w uniwersytetach, ale i w innych szkołach akademickich.

wstałby, powiedzmy, np. instytut zoologiczny, jednoczący w miarę możliwości wszystkie katedry, które reprezentują zoologię w szerokim tego słowa znaczeniu na danym uniwersytecie, ewentualnie, choć niekoniecznie, bez względu na obsługiwane wydziały, a więc katedry zoologiczne wydziału matematyczno-przyrodniczego, rolniczego, weterynaryjnego itd. Podobnie można by stworzyć instytut chemiczny, instytut językoznawstwa itp. Nie byłoby to żadne *novum*, jeśli popatrzyć się przez pryzmat wyższego szkolnictwa światowego. Niekoniecznie należałoby to tworzyć od razu i na wszystkich uniwersytetach; należy szanować pewne lokalne tradycje, warunki itd., bo przecież nauka rozwija się najlepiej z dala od wszelkiego przymusu, biurokracji, zbyt daleko posuniętej ingerencji z zewnątrz. Ale znaleźliśmy się w sytuacji, kiedy poza trzema dawnymi uniwersytetami (mam na myśli uniwersytety państwowe, znajdujące się na terenach administrowanych przez polskie władze), z których dwa, a szczególnie warszawski, muszą się dźwigać z gruzów, pozostałe, prócz wrocławskiego, korzystającego w dużej mierze z istniejących na miejscu wzorów i tradycji, powstają na nowo, można by powiedzieć z niczego. W uniwersytetach tych, w Lublinie, Łodzi i Toruniu można by od razu przystąpić do tworzenia takich instytutów. Tworzenie ich w innych uczelniach należałoby uzależnić od miejscowych warunków i tendencji; stopniowo, w tej lub innej formie, mogłyby one powstać i tu.

Rodzi się teraz pytanie, po co tworzyć tego rodzaju instytucje, czy nie lepiej pozostać przy dawnym typie zakładu obejmującego jedną katedrę, jaki wpływ na poprawę warunków pracy naukowej miałyby ewentualne wprowadzenie tej innowacji?

Oto niektóre dobre strony łączenia szeregu pokrewnych katedr we wspólne duże instytuty. Przede wszystkim rezultatem wprowadzenia tej zmiany byłoby duże odciążenie profesorów od spraw administracyjnych, a wiemy, ile to często zabiera czasu, który by można poświęcić na pracę naukową, ile to nieraz przysparza kłopotów niejednemu profesorowi, dla którego zazwyczaj tego rodzaju sprawy są nie tylko mitręgą, ale rzeczą obcą, kłopotliwą. Na czele instytutu stałby kierownik, wybrany spośród profesorów zajmujących katedry, które by wchodziły w skład instytutu. Kierownik ten mógłby, zależnie od decyzji wydziału i porozumienia odpowiednich profesorów, pełnić swoje funkcje albo stale, tzn. przez okres swojej czynnej pracy w danym uniwersytecie, albo mógłby być wybierany na krótsze okresy czasu. Nie należy też przesądzać, czy ma to być najstarszy z nominacji, czy z jakichś innych powodów wyróżniający się profesor, czy też nie. Może być i tak, i tak. Ludzie nie lubiący zajęć administracyj-

nych, nawet w małych dawkach, niechybnie woleliby takich funkcji nie pełnić. Z drugiej strony są tacy, którzy je nie tylko lubią, ale i wykonują lepiej od innych.

Ażeby zajęcia administracyjne nie zabierały zbyt dużo czasu kierownikowi, który też oczywiście powinien się przede wszystkim poświęcać pracy naukowej, a także nauczaniu, należałoby przy każdym instytucie stworzyć małe biuro. Wystarczy jeden pokój z jednym człowiekiem spoza grona pomocniczych sił naukowych, a więc adiunktów i asystentów. Siła ta, odpowiednio wynagradzana, załatwiałaby szereg spraw administracyjnych bieżących, pod ogólną kontrolą kierownika instytutu. W ważnych kwestiach porozumiewaliby się wszyscy kierownicy katedr danego instytutu, tworząc — powiedzmy — radę naukową instytutu. W ten sposób profesorowie i asystenci byłiby wolni od „czarnej” administracyjnej roboty i mogliby większość czasu poświęcić pracy naukowej i nauczaniu.

W instytucie istniałaby jedna duża, wspólna biblioteka, z której korzystać by mogli wszyscy pracownicy. Bibliotekarzem mógłby być ktoś spoza pomocniczych sił naukowych w znaczeniu dzisiejszym. Obecnie częstym jest zjawiskiem, że pokrewne katedry abonują te same drogie zagraniczne periodyki, duże wydawnictwa zbiorowe itp. Można by tego uniknąć przy dużej wspólnej bibliotece, a za to ilość prenumerowanych czasopism i innych dzieł odpowiednio zwiększyć. Oczywiście, że pewne książki podręczne mogłyby i powinny być reperyentowane przez kilka egzemplarzy.

To samo dotyczy np. dużego, dobrze urządzonego, a za to wspólnego pokoju fotograficznego, który by obsługiwał wszystkie katedry. Tam, gdzie by to było potrzebne, mógłby być odpowiednio wykształcony rysownik.

W takim np. instytucie zoologicznym powinien być wspólny dla wszystkich katedr pokój chemiczny z przydzielonym doń pracownikiem spoza asystentów naukowych. Chemik ten dbałby o to, aby zawsze były gotowe do użytku pewne częściej używane odczynniki, na polecenie pracowników naukowych sporządzałby żądane roztwory i dostarczałby potrzebnych chemikaliów.

Pewne przyrządy, wreszcie, mogłyby być używane przez wszystkie katedry. A więc np. mikroskopy, używane do celów dydaktycznych, czy na ćwiczeniach ze studentami potrzebne narzędzia preparacyjne, czy nawet pewne przyrządy, stosowane do celów badawczo-naukowych, np. w zakładach biologicznych aparat Roentgena, pewne typy wirownic itd.

Odpowiednie muzeum tworzyłoby z pewnością bardzo potrzebną

część składową niemal każdego instytutu, a np. w instytucie biologicznym założenie dobrze urządzonego wiwarium byłoby również rzeczą konieczną. Zależnie od potrzeb katedr, tworzących jeden instytut naukowy, można by tworzyć te lub inne odpowiednio wyposażone komórki, służące często wspólnym celom.

Wreszcie lokalowo też można by niejedno zyskać. Rzecz prosta, że na terenie instytutu każdy profesor, reprezentujący daną katedrę, miałby do swej wyłącznej dyspozycji pewien lokal, odpowiednio zaopatrzony w meble, przyrządy itd. Każdy profesor miałby również swych asystentów. Zarówno w zakresie pracy naukowej jak i dydaktycznej byłby, rzecz prosta, każdy profesor zupełnie niezależny, choć oczywiście w ogólnych sprawach nauczania, jak i w wielu innych kwestiach, członkowie rady naukowej instytutu porozumiewaliby się z sobą raz na jakiś czas. W przeciwnieństwie do pracowni, audytoria i sale ćwiczeń byłyby wspólne.

Dobrze zorganizowany instytut tego rodzaju, obejmujący kilka pokrewnych katedr, przedstawiałby wszelkie dodatnie strony katedr i zakładów odosobnionych oraz jednej wspólnej instytucji. Przy zachowaniu zupełnej samoistności poszczególnych profesorów, zwłaszcza pod względem naukowym, istniałyby duże możliwości współpracy, zarówno na terenie nauczania jak i w dziedzinie pracy naukowej, czy to w formie pewnej pomocy, czy np. w przeprowadzaniu pewnych badań zespołowo przez członków kilku katedr. Celowe byłoby urządzanie w instytucie regularnych posiedzeń naukowych, w których brałoby udział wszyscy pracownicy naukowci, od najmłodszych począwszy, a które — obok naukowych publikacji, wychodzących spod pióra współpracowników — byłyby dobrym obrazem życia naukowego zakładu.

Tak naszkicowany zarys instytutu naukowego, organizowanego, oczywiście, w różny — jeśli idzie o szczegóły — sposób w wypadkach różnych dziedzin nauki, a który by łączył kilka pokrewnych katedr lub kilka różnych wydziałów danej uczelni, wymagałby drobiazgowego omówienia, jeśli chodzi o szereg spraw. Narazie poprzestaniemy na tym, stwierdzając, że pracownicy naukowci, profesorowie oraz asystenci uzyskaliby w ten sposób lepsze warunki do pracy naukowej, przede wszystkim przez znaczne odciążenie od zajęć administracyjnych oraz przez korzystanie ze wspólnych urządzeń, jak biblioteka, pokój fotograficzny, chemiczny itd., obsługiwanych z reguły przez odpowiednio wyszkolonych pracowników technicznych, których opłacanie byłoby choć w części wyrównane przez stosunkowo mniejsze koszty, wynikające ze wspólnoty pewnych urządzeń naukowych.



*B. Stacje naukowo-badawcze.* Z pewnymi wyjątkami zakłady naukowe naszych wyższych uczelni są głównymi w kraju warsztatami pracy naukowej. Równocześnie jednak warsztaty te muszą pełnić inne jeszcze funkcje, muszą zajmować się bardzo ważną sprawą nauczania na poziomie akademickim. Te dwie dziedziny pracy niewątpliwie w pewnym stopniu łączą się z sobą. Czynny pracownik naukowy niejednokrotnie jest szczególnie atrakcyjnym wykładowcą i nauczycielem, a z tłumów słuchaczy wyższych uczelni rekrutują się przecież kandydaci na asystentów, młodych pracowników naukowych, przyszłych twórców nauki.

Z pewnością jednak z dużą korzyścią dla nauki byłoby tworzenie placówek, wyłącznie poświęconych pracy badawczej, a związanych z instytutami wyższych uczelni. Nie można tu przedstawić jakiegось jednego schematu, gdyż różne dziedziny nauki różnych wymagają środków. Pozostawiając więc tę sprawę do omówienia poszczególnym specjalistom i rezerwując sobie możliwość wypowiedzenia się w kwestiach dotyczących nauk zoologicznych *sensu latissimo*, pragnę podkreślić celowość organizowania przy instytucjach stacji naukowo-badawczych. Mogą one istnieć dłużej lub krócej, zależnie od planowanych zadań, mogą być rozsiane z dala od ośrodka uniwersyteckiego, od którego zależą, nad morzem, na szczytach gór czy wreszcie w tym lub owym mieście, ale mają spełniać jedno główne zadanie: ułatwiać wykonanie tych prac naukowych, jakich nie można zrobić na miejscu, w danym środowisku uniwersyteckim, i których nie można skutecznie podjąć doraźnej, z konieczności niezbyt długo trwającej wyprawy. Posiadanie takich placówek znacznie by w wielu wypadkach ułatwiło pracę naukową instytutów.

*C. Warunki osobowe.* Stworzenie powyżej omówionych instytutów odciążałoby profesorów od nadmiaru zajęć administracyjnych; prócz tego można by również uzyskać pewne odciążenie od nadmiaru zajęć dydaktycznych. Dla wielu profesorów zajęcia te są dużą podniętą w pracy, kontakt z młodymi jest często bardzo pociągający. Są jednakże profesorowie, wybitni uczeni, którym wykładanie albo sprawa pewne trudności, albo po prostu za bardzo ich męczy czy zbyt dużo im zabiera cennego czasu. Byłoby rzeczą celową, aby w związku z tym niektórym profesorom zwyczajnym, na wniosek rady naukowej odpowiednich instytutów, poparty przez radę wydziału i senat, ministerstwo przyznawało obniżkę godzin obowiązkowego wykładu do jednej lub dwóch godzin tygodniowo. Byliby to profesorowie, odpowiadający mniej więcej tzw. *research professors*, pierwszorzędni ba-

dacze, oddani niemal całkowicie pracy naukowej, których by nie obciążały zajęcia dydaktyczne, a wykłady ich czy konwersatoria, powiedzmy np. 2 godziny zajęć co 2 tygodnie, dawałyby najbardziej zaawansowanym studentom oraz doktorantom możliwość korzystania z dużych zasobów ich wiedzy. Tacy „profesorowie-badacze” mogliby oczywiście, a może nawet powinni, stać na czele instytutów.

Drugim postulatem osobowym, zmierzającym do poprawy warunków pracy naukowej, jest stworzenie trzeciej kategorii profesorów, oprócz profesorów zwyczajnych i nadzwyczajnych. Odpowiadaliby oni np. tzw. *assistant professors* w uniwersytetach amerykańskich. Obecnie jesteśmy w okresie dyskusowania finansowej pozycji docentów, którzy przed wojną nie byli płatni, a obecnie otrzymują uposażenie. Jest to rzeczą niewątpliwie bardzo cenną, ale należałoby unikać na przyszłość możliwości ograniczania ilości przeprowadzanych habilitacji ze względów oszczędnościowych. Gdyby w przyszłości wszyscy nowohabilitowani docenci mieli otrzymywać pobory za samo zdobycie tytułu docenta, to mogłoby się snadnie zdarzyć, że czynniki zwierzchnie ograniczyłyby ilość habilitacji, a tego rodzaju ograniczenia nie byłyby z pewnością korzystne. Dlatego należałoby wprowadzić obok docentur typu, powiedzmy, przedwojennego, docentury etatowe, coś analogicznego do „profesur przy katedrze” w Związku Radzieckim. Byliby to habilitowani uczeni, którzy uzyskali odpowiedni etat przy danej katedrze. Mieliby oni obowiązek — obok pracy naukowej — zajmowania się pracą dydaktyczną i w ten sposób przyczynialiby się do odpowiedniego rozłożenia tych zajęć naukowych pracowników danego instytutu. Równocześnie byłyby to jeden stopień więcej do osiągnięcia w drabinie uniwersyteckiej, jedna możliwość więcej do poprawienia bytu, a więc i warunków pracy naukowej dla młodych pracowników. Oczywiście w miarę istniejących możliwości, ci „etatowi docenci” czy też „profesorowie przy katedrze” awansowałiby na profesorów nadzwyczajnych i zwyczajnych. Do sprawy „etatowych docentów” jeszcze pokrótce wrócę poniżej.

Dużą pomocą dla pracowników naukowych, wydatnie poprawiającą warunki pracy badawczo-naukowej, byłoby obfitsze uposażenie instytutów w etaty asystentów technicznych. Techniczne siły pomocnicze były u nas stosunkowo rzadko zatrudniane przy katedrach i zakładach teoretycznych, z dużą szkodą dla wydajności pracy naukowej. Odpowiednie przygotowanie szkła laboratoryjnego i odczynników, hodowanie zwierząt doświadczalnych, krajenie seryj preparatów na mikrotomie itp., że ograniczę się do niektórych zajęć, ważnych przy pracy zoologa, to czynności, które zajmują lwią część czasu przy-

rodnika pracującego w laboratorium i które mogą być bardzo dobrze wykonane przez odpowiednie siły techniczne, a obciążenie w tym zakresie przyniosłoby niewątpliwie zwiększenie wydajności twórczej pracy naukowej. Z pomocy technicznej, w pewnym stopniu, powinni korzystać wszyscy pracownicy naukowi instytutu, zarówno profesoria jak asystenci. Pomocy w tej formie nie są w stanie w większości wypadków udzielić woźni czy laboranci. Muszą to być ludzie odpowiednio fachowo przygotowani i odpowiednio wynagradzani. W zasadzie nic nie mają oni wspólnego z pomocniczymi siłami naukowymi, a więc z adiunktami i asystentami, choć w rzadkich wypadkach może się zdarzyć, że techniczny asystent, mający odpowiednie kwalifikacje, zostaje mianowany pomocniczą siłą naukową, przestaje wykonywać dotychczasowe czynności, a rozpoczyna prowadzić zajęcia dydaktyczne i prace badawcze.

Koszta na opłacenie sił administracyjnych i technicznych nie będą stosunkowo tak wielkie, warunki zaś pracy naukowej niepomiarne się — przy współpracy tych sił — podniosą. Nauka, to rzecz, na którą warto dać trochę pieniędzy.

## II. POMOCNICZE SIŁY NAUKOWE

Adiunkci, asystenci starsi i młodsi — to główne kadry naszych młodych pracowników naukowych. Trzeba starać się o możliwie dobre warunki, które by sprzyjały ich pracy. W tym celu należy zarówno zabezpieczyć ich byt materialny jak i ułatwić im robotę naukową.

Co do bytu materialnego, to wiadomo, że uposażenie wszystkich pracowników naukowych było przed wojną i jest teraz niewystarczające. Żeby dłużej nad tą ważną, a znaną powszechnie sprawą się zatrzymywać, powiem, że uposażenie starszego asystenta oraz adiunkta powinno wystarczyć na utrzymanie danego pracownika i najbliższej rodziny.

Ważną tu sprawą byłaby zmiana ustawy mówiącej o ograniczeniach czasu, na który można asystenta mianować. Należałoby tu wyróżnić asystentów katedr praktycznych, np. asystentów klinicznych na wydziałach lekarskich, oraz asystentów katedr teoretycznych. Asystenci grupy pierwszej w okresie swej pracy przy zakładach uniwersyteckich nabywają umiejętności, które umożliwiają im wykonywanie wolnego zawodu lub innego dochodowego zajęcia poza uniwersytetem. Ich pracę przy katedrze należałoby ograniczyć do czasu potrzebnego do zdobycia specjalizacji. Umożliwiłoby to przeszkolenie na wysokim poziomie większej ilości ludzi potrzebnych w zawodach praktycznych, a więc np. okulistów, chirurgów, inżynierów chemi-

ków etc. Asystenci jednak, którzy by się w ciągu okresu trwania asystentury habilitowali i chcieli się poświęcić karierze uniwersyteckiej, winni mieć możność uzyskania stabilizacji swych etatów.

Asystentura przy katedrze teoretycznej wdraża zazwyczaj pracownika w dziedzinę, nie dającą mu widoków odpowiedniego materialnego zabezpieczenia poza uniwersytetem, czego świadomość odstrasza młodych ludzi od obierania drogi, na której zapewniłoby im byt jedynie osiągnięcie katedry. A tych jest przecież niewiele. Dlatego też od dawna obserwuje się brak tzw. narybku w specjalnościach teoretycznych. Aby ten stan rzeczy zmienić, należy wprowadzić ustawę, dającą adiunktom i asystentom katedr teoretycznych możność mieo-graniczonej czasowo pracy. Niezmiernie częste wypadki obchodzenia dotychczasowej ustawy, które nie powinny się zdarzać, świadczą aż nadto dobitnie o tym, jak niezastąpionym czynnikiem w pracy katedry jest wykwalifikowany pod względem naukowym i dydaktycznym asystent, któremu nie zawsze dane jest dojść do stanowiska profesora. Obawy, że w ten sposób nie byłoby miejsca dla nowych kandydatów, o tyle są płonne, że nie tylko młodszy asystenci, ale i starsi ich koledzy chcą awansować, wielu z nich habilituje się z czasem, uzyskuje katedry czy w inny sposób zwalnia etaty.

Poruszona właśnie powyżej sprawa wprowadzenia trzeciego stopnia profesorskiego, tych „etatowych docentów” czy „profesorów przy katedrze”, dawałaby większe szanse zdobycia odpowiednich warunków pracy wybijającym się młodym pracownikom naukowym, którzy dzięki temu ustępowaliby na asystenturach miejsca swym młodszym kolegom.

Młodzi pracownicy z grupy tzw. pomocniczych sił naukowych powinni oczywiście mieć możność korzystania z wszystkich udogodnień, jakie stwarza duży instytut naukowy, łączący kilka pokrewnych katedr, i w ten sposób poświęcać większość swego czasu, poza zajęciami dydaktycznymi, pracy naukowej, dążąc w szlachetnej rywalizacji po naukowe laury.

Oto kilka uwag w sprawie pewnych, stosunkowo prostych zmian, które przy szerszym wprowadzeniu w życie — jestem pewien — wpłynęłyby dodatnio na zwiększenie wydajności pracy naukowej. Pewne odciążenie od zajęć administracyjnych i nadmiaru czynności dydaktycznych, wprowadzenie ułatwień w pracy, jakie dawałyby duże instytuty uniwersyteckie, łączące po kilka pokrewnych katedr, tworzenie — w miarę potrzeby — związanych z uniwersytetami stacyj naukowo-badawczych, zrealizowanie takich warunków dla młodych adeptów




tów nauki, ażeby asystentura była może nie finansowo lepszym stanowiskiem niż posada w przemyśle czy handlu, ale pozycją nęcącą wielkie rzesze, a nie tylko nielicznych fanatyków nauki — to momenty, które z pewnością by tu zaważyły. Napisałem, że chodzi o wprowadzenie „stosunkowo prostych zmian”, tak, bo czynnikiem, umożliwiającym ich wprowadzenie, są przede wszystkim pieniądze, i to stosunkowo niezbyt wielkie, a te powinny się znaleźć, aby nauce powstającego z gruzów kraju dać możliwie dobre warunki rozwoju. Nauce, która nie tylko zajmuje się zagadnieniami oderwanymi od życia, ale której zdobycze przyczynią się do szybszego zbliznienia ran po tej najbardziej barbarzyńskiej z wszystkich wojen.

ZAKŁAD ZOOLOGII UNIwersYTETU WE WROCŁAWIU

MIECZYSLAW CHOYNOWSKI

## Energia atomowa a przyszłość świata

 PANOWANIE energii atomowej nie tylko otwiera nowe perspektywy przed techniką i gospodarką, lecz również pozwala przewidywać gruntowne zmiany w dziedzinie stosunków międzyludzkich. Chyba nigdy jeszcze nie ujawniła się równie jaskrawo właściwa rola uczonych jako grupy społecznej, w której rękach spoczywają przyszłe losy świata. Co ważniejsza, uczeni zdają się coraz lepiej uświadamiać sobie spadające na nich w związku z tym obowiązki i zadania. Świadczą o tym liczne za granicą jednostkowe i zbiorowe wystąpienia naukowców, wskazujących konieczność podjęcia przez naukę odpowiedzialności za wyzyskiwanie jej zdobyczy — przede wszystkim opanowania energii atomowej — do dobrych lub złych celów. W poprzednim numerze *Życia Nauki* (str. 215) podaliśmy rezolucję Sekcji Fizycznej Królewskiej Holenderskiej Akademii Nauk, wzywającą do stosowania wyników badań naukowych wyłącznie dla dobra cywilizacji, i zapraszającą cały świat naukowy do stałego udziału w rozważaniu tych spraw i do poparcia jej wystąpienia. W bieżącym numerze na str. 311 n. przytaczamy deklarację *Federation of American Scientists*, która „zostaje utworzona w celu wzięcia na siebie stale wzrastającej odpowiedzialności uczonych za dobro ludzkości i trwały pokój świata”. Z wypowiedzi tych widać, że nie tylko jednostki, lecz związki i instytucje naukowe zaczynają występować w imię społecznych obowiązków uczo-

nych i nawoływać ich do udziału w rozwiązywaniu zagadnień, których doniosłość nie wszyscy jeszcze dziś doceniają, lecz wobec których w przyszłości dość dziecinne wydadzą się dzisiejsze sprawy walk wyborczych lub granic.

Innym takim znamienym wystąpieniem jest przemówienie laureata Nobla Arthura H. Comptona, wygłoszone w listopadzie 1945 roku przed Amerykańskim Towarzystwem Filozoficznym i Narodową Akademią Nauk, pt. *Atomic Energy as a Human Asset* (ob. *Nature*, 1946, nr 3980). „Zdolność wyzwala energii atomowej daje ludzkości nową olbrzymią potęgę. Potęga ta może być użyta na dobro lub zło”, mówi wielki fizyk. Pierwsze zastosowanie energii atomowej skróciło tragiczną wojnę, w której by jeszcze mogło zginąć kilka milionów ludzi. Straszliwa siła niszczycielska nowej broni nakazała nam zastanowić się nad sposobami uniknięcia przyszłych wojen, a zarazem odwróciła naszą uwagę od znaczenia energii atomowej dla przemysłu, życia i kultury. Należy rozważyć trzy główne dziedziny, na których musi się odbić opanowanie energii atomowej: a więc po pierwsze politykę, po drugie technikę i gospodarkę, oraz po trzecie — życie społeczne.

*Rząd światowy stał się konieczny* — mocno i niedwuznacznie stwierdza Compton. Naszą rzeczą jest wybrać, czy mamy ten rząd ustanowić dobrowolnie, czy też wolimy stoczyć katastrofalną trzecią wojnę światową, aby rozstrzygnęła, kto będzie rządzić światem. Jedność osiągnięta przez porozumienie będzie dobrodziejstwem naszego życia. Jedność narzucona przez nową wojnę przyniesie śmierć wielu milionom i będzie dla ludzkości klęską.

W ciągu ubiegłego stulecia świat stał się organizmem, jednolitym gospodarczo i kulturalnie, w którym dobro każdego narodu jest ściśle zależne od dobra reszty ludzkości. Rozwój ten wszakże nie doprowadził do jedności politycznej. Groźba wojny atomowej nakazuje wszelkimi sposobami zabezpieczyć pokój, zagrożony przez zatargi polityczne. W skłóconym świecie jedynym środkiem zapobiegającym wojnie jest utworzenie rządu światowego, który by wziął w swoje ręce rozporządzalne narzędzia prowadzenia wojen. Utrzymanie pokoju przez rząd centralny świata jest dziś *technicznie* możliwe dzięki szybkim aeroplanom, dalekosiężnym rakietom i bombom atomowym.

Faktem jest — pisze fizyk amerykański — że Stany Zjednoczone władają dziś dostatecznym monopolem broni, aby móc wystąpić w roli policji światowej. Nie czynią tego, bo wiedzą, że rządzenie światem jest nie tylko ich sprawą, lecz świata. „Inne narody nie są w stanie zagrozić Ameryce bronią atomową przez najbliższych pięć lat. Za dwa-

dzieścia pięć lat takie państwa jak Wielka Brytania, ZSRR i Francja mogą uzbroić się nie gorzej od Stanów Zjednoczonych, jeśli się o to postarają i jeśli ich nie powstrzyma jakieś wspólne porozumienie. Będzie tak niezależnie od tego, czy Ameryka zachowa swe tajemnice czy nie". Otóż dziś jeszcze jest czas, aby zapobiec straszliwej możliwości wojny atomowej przez międzynarodową ugodę.

Należy pamiętać, że dzięki bombie atomowej jeden samolot może spełnić zadanie, do którego dotychczas trzeba było tysiąca. Bomba atomowa niszczy doszczętnie cztery kilometry kwadratowe i uszkadza sto. A przecie „stawia dopiero swe pierwsze kroki” i nie ma powodów, aby nauka nie uczyniła jej nierównie bardziej niszczycielską.

W razie wybuchu wojny atomowej za jakieś dwadzieścia pięć lat niewątpliwie zastosowana będzie taktyka Pearl Harbour — nagłego zaskoczenia, która pozwoli w ciągu pierwszej *godziny* wojny zniszczyć przeciwnikowi wszystkie główne ośrodki produkcyjne i miasta, liczące ponad sto tysięcy mieszkańców. Co najmniej dziesięć procent ludności zaatakowanego narodu będzie starte z powierzchni ziemi pierwszym uderzeniem. Lecz jeśli naród ten zdecyduje się walczyć, tysiące jego rakiet i samolotów wyleci z podziemnych schronów, aby odpowiedzieć tym samym. Wojna będzie się toczyć dopóki jedna ze stron się nie podda lub nie utraci wszelkiej zdolności do walki.

Nie znamy dotychczas żadnej obrony przed bombami atomowymi. Jedyne ratunkiem jest przeniesienie miast i fabryk pod ziemię, lecz to by było wyrzeczeniem się normalnego życia ludzkości.

Czyż więc nie ma sposobu zapobieżenia zniszczeniu? Owszem, jest, odpowiada Compton. Wymaga jednak wyrzeczenia się narodowej niezależności na rzecz rządu światowego. Stany Zjednoczone, ZSRR, Wielka Brytania, Francja i Chiny powinny przekazać swą *całkowitą* potęgę militarną międzynarodowej komisji wojskowej pod kontrolą Organizacji Narodów Zjednoczonych. Zadaniem międzynarodowej siły zbrojnej byłaby natychmiastowa interwencja w przypadku jakiegokolwiek konfliktu zbrojnego na kuli ziemskiej, nawet takiego, w którym by brały udział narody należące do komisji. Siedzibą zjednoczonej armii mogłaby być na przykład Kanada i tylko w Kanadzie produkowano by bomby atomowe na ewentualny użytek przez międzynarodową siłę zbrojną, która by była dzięki temu dość silna, aby zlikwidować szybko i skutecznie wszelkie zarzewie wojny.

Tyle jeśli chodzi o polityczne następstwa opanowania energii atomowej. Jest rzeczą jasną, że dla ludzkości, która raz na zawsze zapobiegnie wojnom, korzystanie z energii atomowej do celów niszczycielskich jest bez porównania mniej ważne niż zastosowania pokojowe

dla dobra człowieka. Zastosowania te wszakże jest dziś równie trudno przewidzieć jak trudno było przepowiedzieć dzisiejszą rolę elektryczności sto lat temu, gdy Faraday kładł podwaliny pod elektrotechnikę. Przewidujemy ogromną przyszłość energii atomowej w dziedzinie produkcji energii przemysłowej i ciepła oraz możliwe zastosowania medyczne i techniczne ciał radioaktywnych, sztucznie wytworzonych przez atomowe reakcje łańcuchowe. Być może najciekawsze możliwości nasuną się dzięki wyzyskaniu ubocznych produktów rozpadu atomowego do eksperymentów naukowych, tak jak to się stało z promieniami Roentgena, które służą walce z rakiem i oddały wielkie usługi przy odkryciu elektronu. Takie nieprzewidziane zdobycze pociąga za sobą każde wielkie odkrycie naukowe. Jednym z pożytecznych produktów rozpadu są neutrony, używane do przemiany niektórych pierwiastków chemicznych w inne o specjalnie użytecznych właściwościach — głównie uranu w pluton, pierwiastek nie spotykany w przyrodzie i „stworzony” przez człowieka. Można się spodziewać, że stosowanie neutronów do przemiany pierwiastków będzie miało w przyszłości doniosłe znaczenie. Obok plutonu, służącego za skoncentrowane źródło energii, będzie się niewątpliwie sztucznie produkować inne pierwiastki, mające zastosowanie w medycynie, przemyśle i wielu dziedzinach nauki.

Nie zamienia się dotychczas energii atomowej w energię elektryczną, choć jest to technicznie możliwe. Compton jednak ostrzega, że trudno mieć nadzieję, aby atomowa produkcja energii elektrycznej mogła się stać ekonomiczniejsza od innych sposobów już w najbliższych latach. Nie należy również liczyć na to, żeby można było stosować energię atomową do pędzenia samochodów i samolotów ze względu na konieczność osłony urządzeń, produkujących energię, grubymi płytami ze stali, nie przepuszczającymi neutronów i promieni, niebezpiecznych dla organizmu ludzkiego. Warto zaznaczyć, że zastosowania takie przewiduje jednak John J. O'Neill, redaktor działu naukowego **New York Herald Tribune** (por. moskiewskie **Nowoje Wremja**, 1945, nr 14, artykuł M. Rubinsteina o „nowej energii i dawnych złudzeniach”). A Julian Huxley wskazuje jeszcze możliwości stopienia arktycznej skorupy lodowej, zamiany wody morskiej na słodką, użytkowania Sahary itp. Do możliwości tych należy dodać podróże międzyplanetarne.

Dzięki energii atomowej paliwo stanie się nadzwyczaj tanie, a ludzkość uwolni się od przekleństwa dymu. Jeśli zaś chodzi o wydajność, to wystarczy powiedzieć, że energia atomowa, jaką może dać kilogram uranu, odpowiada mniej więcej energii uzyskiwanej ze spa-



lenia pięciu tysięcy ton węgla. Nowe źródło energii przyniesie olbrzymie korzyści gospodarcze. Użycie jej do miejskich urządzeń użyteczności publicznej będzie się znacznie lepiej opłacało niż używanie węgla. Na energię atomową przejdą miasta, wielkie zakłady fabryczne i rolnictwo, a rozwój gospodarczy wejdzie na nowe tory. Możliwości te mamy tuż przed sobą.

Omówiwszy zagadnienie energii atomowej w związku z wojną i techniką, Compton poświęca trzecią część swego przemówienia prawdopodobnym społecznym i kulturalnym następstwom jej opanowania, najciekawszym z naszego punktu widzenia. „Energia atomowa jest jeszcze jednym krokiem na drodze postępu technologicznego”, pisze. „Jednak może się stać najcenniejszym darem, jaki współczesność otrzyma od fizyki. Jest rzeczą jasną, że wartość jej zależy od użytku, jaki się z niej uczyni. Należy szczególnie podkreślić, że obok ulepszeń technicznych energia atomowa musi doprowadzić do nowych form społecznych”. Można wskazać trojaki następstwa postępu technologicznego w życiu społecznym. Idą one, po pierwsze, w kierunku rosnącej *współpracy*, po drugie — w kierunku *wzrastającej potrzeby wykształcenia* i po trzecie — w kierunku *wzrostu wartości społecznych*.

Otóż słusznym — jak sądzimy — zdaniem Comptona, największe przystosowanie do życia w dzisiejszym świecie wykazuje to społeczeństwo, które realizuje w coraz szerszym zakresie *współpracę* między różnymi grupami na coraz większych obszarach. Za przykład *współpracy* na wielką skalę mogą służyć prace przy bombie atomowej, w których brało udział około milion ludzi, osiągając wynik w innych warunkach nieosiągalny.

W żadnej dziedzinie życia doniosłość *współpracy* nie jest tak widoczna jak w nauce, stwierdza fizyk amerykański. Oczywiście, że poszczególne odcinki pracy badawczej pozostają polem dla jednostkowych badań i wyników. Wszakże te badania i wyniki mają wartość właśnie w ramach rozległego całokształtu nauki. Coraz bardziej przekonujemy się, że nawet na wąskich odcinkach grupa ludzi, pracujących zespołowo, osiąga najlepsze wyniki. W dyskusjach rodzą się nowe myśli i nowe techniki badawcze, a zespół, w którym pracują ze sobą ludzie o różnych indywidualnościach, reprezentujący różne specjalności, jest zdaje się ideałem, ku któremu zmierza organizacja prac naukowych.

„Współpraca jest duszą społeczeństwa opartego na nauce i technologii”, pisze Compton. „Takie społeczeństwo składa się nieodzownie ze specjalistów, nie tylko uczonych i inżynierów, lecz również wykwalifikowanych robotników, handlowców, administratorów, wycho-

wawców i prawników. Pracując na własną rękę, specjaliści są nieużyteczni, ale gdy ich działalność jest skoordynowana, tworzą społeczeństwo nad wyraz silne. Społeczeństwo epoki atomowej nie może pozwolić na rozwój antagonizmów międzynarodowych, które by uniemożliwiły wydajną współpracę. Miłość bliźniego staje się warunkiem życia, a bliźni, z którymi pracujemy, są we wszystkich warstwach społecznych na całym świecie".

Drugim oczywistym następstwem rozwoju technologii jest potrzeba wykształcenia zawodowego. Sprzymierzeni wygrali wojnę dzięki nowym broniom technicznym, których obsługa wymaga wiedzy naukowej znacznie większej niż ta, jaką daje dziś inżynierowi politechnika. Świat współczesny potrzebuje jak największej ilości jak najlepiej wyszkolonych specjalistów, lecz wykształcenie techniczne nie jest wszystkim. Compton sądzi, że jeszcze ważniejsze jest wykształcenie w kierownictwie. A wychowanie w społeczeństwie demokratycznym powinno szerzyć zrozumienie zagadnień i potrzeb innych narodów.

Wykształcenie ogólne i zawodowe jest dziś konieczne we wszystkich dziedzinach życia, lecz niestety brakuje ludzi, którzy by to dostatecznie zrozumieli. Szkoły średnie powinny dawać więcej niż dają. Studia wyższe nie powinny się kończyć na doktoracie. Należy się spodziewać, że zadania, stojące przed szkołami wyższymi, będą stale rosnąć. Również oświata dorosłych będzie musiała zataczać szersze kręgi, aby umożliwiać ogółowi nadążanie za szybkim biegiem nauki i techniki.

Trzecim następstwem postępu technologicznego jest rosnące zrozumienie, że działalność jednostki powinna służyć dobru ogólnemu. Dawny szacunek, jakim otaczano „świętobliwych mężów", którzy zamykali się w klasztorach i wycofywali z życia społecznego, jest czymś bardzo niewspółczesnym. „Jako członkowie towarzystw naukowych — pisze Compton — zdajemy sobie sprawę z wzrastającego w ostatnich latach zrozumienia społecznej odpowiedzialności nauki i uczonych. Potęgą, jaką nam dała w ręce technologia, uświadomiła nam jasno nasz obowiązek używania jej do celów pozaosobistych".

Siła społeczeństwa opiera się na współpracy, wykształceniu i wychowaniu oraz gotowości do służenia wspólnemu dobru. Te same czynniki znamionują według wielkiego fizyka najdoskonalszy typ obywatela, który powinien chętnie współpracować z innymi, powinien być wykształcony i wychowany tak, aby mógł brać inteligentny udział w życiu zbiorowym, powinien wreszcie służyć społeczeństwu w zakresie swych możliwości. Opanowanie energii atomowej uważa Comp-

tom jedynie za nowy ważny krok na drodze postępu nauki, który człowieka w znaczeniu biologicznym czyni człowiekiem w znaczeniu kulturalnym. Energia atomowa daje nam w ręce broń, która pozwala rządowi światowemu na zapobieżenie wojnom. Energia atomowa otwiera nowe perspektywy przed medycyną, gospodarką i nauką. Energia atomowa nakazuje jak największą współpracę, wykształcenie i uspołecznienie. Mamy przed sobą rozległe widnokręgi i dobrobyt, możemy również zapewnić trwały pokój — jeśli zechcemy po niego sięgnąć.

Compton pomija w swym artykule szeroko dziś dyskutowaną kwestię tajności, jaką otoczona jest dotychczas produkcja bomb atomowych, gdyż zapewne uważa ją za okoliczność wprawdzie niedopuszczalną z punktu widzenia rozwoju i swobody nauki, ale chwilową i nieistotną z punktu widzenia tej donioślejszej i daleko w przyszłość sięgającej problematyki, którą się zajmuje.

Przemówienie wielkiego fizyka przynosi dużo ciekawych myśli i jest niewątpliwie znamienne zarówno dla postawy społecznej, coraz częściej zajmowanej dziś przez uczonych anglosaskich, jak dla samego zagadnienia następstw opanowania energii atomowej. Zabieranie przez uczonych głosu w sprawach społecznej roli nauki oraz pozanaukowych przemian, powodowanych przez stosowanie nauk przyrodniczych, dowodzi zrozumienia, że złożony mechanizm życia zbiorowego wymaga dziś znacznie czynniejszego i powszechniejszego udziału nauki i uczonych, niż to było dotychczas. Grupa społeczna, mająca wyższy przeciętny iloraz inteligencji niż wszystkie inne grupy, nie może uchylać się od uczestnictwa w rozwiązywaniu zagadnień, od których zależy przyszłość cywilizacji, zwłaszcza że zagadnienia te w dużej mierze powstają w związku z praktycznymi zastosowaniami nauki.

Z drugiej strony, jeśli politycy tego nie rozumieją, uczeni powinni zrozumieć, że nakazem chwili jest dziś dążenie do uzupełnienia zastosowań nauk fizycznych i biologicznych naukami psychologicznymi i społeczno-ekonomicznymi. Od ich bowiem udziału w planowej organizacji świata i wychowaniu lepszego człowieka zależy zapobieżenie międzynarodowym klęskom politycznym i gospodarczym.

Jeśli zaś chodzi o opanowanie energii atomowej, to nakazuje ono jasne uświadomienie sobie, że ta najnowsza zdobycz nauki może się stać równie dobrze dobrodziejstwem ludzkości jak jej klęską. Aby nie stała się klęską, należy przewidzieć wszystkie następstwa polityczne, gospodarcze i kulturalne, aby dobre przyspieszyć, złym zaś zapobiec.

Trzeba do tego z jednej strony wyobraźni, z drugiej zaś inteligencji. Trzeba również śmiało stawiać zagadnienia, które w oczach ogółu dotyczą spraw zbyt odległych, aby mogły uchodzić za realne. Niestety, politycy na ogół nie przewidują wydarzeń, które wybiegają poza zakres ich dotychczasowego doświadczenia, a na domiar złego żyją nie w świecie obiektywnych faktów, lecz w rzeczywistości uczuciowo zabarwionych mitów, o czym dobrze wiedzą socjologowie.

Od dokonania nowego odkrycia upływa zwykle kilkadziesiąt lat do jego zastosowania w praktyce. Wprowadzenie wynalazku w życie pociąga za sobą zmiany gospodarcze, które z kolei prowadzą do przekształcenia instytucji społecznych, najpóźniej wreszcie zmieniają się zwyczaje i wierzenia ludzkie. (Z tego zresztą wcale nie wynika, że tylko zjawiska gospodarcze bywają przyczyną przemian kulturalnych).

Około 7000 lat głównymi źródłami energii był człowiek i zwierzę pociągowe. Wprawdzie woda obracała koła wodne, a wiatr poruszał skrzydła wiatraków, lecz urządzenia te nie miały większego znaczenia gospodarczego i zależały od niekontrolowanych sił przyrody. To też świat zmieniał się powoli, a tempo życia i wydajność pracy na początku XIX wieku nie szybsze były niż za faraonów.

Wiek dziewiętnasty zastąpił energię człowieka i zwierzęcia energią węgla i elektryczności, dokonując w życiu ludzkim zmian większych niż poprzednie tysiące lat. Rewolucja przemysłowa, dokonana dzięki zdobyczom nauki, była zdaje się wydarzeniem dziejowym nie-równie donioślejszym niż wszystkie wojny i rewolucje tego stulecia. Dzisiaj nauka obdarza świat energią atomową i można się spodziewać, że znowu zastosowania techniczne doprowadzą do przemian gospodarczych, te zaś do przebudowy społecznej i kulturalnej. Nie należy się lękać, aby to miało szybko nastąpić, ale nowa rewolucja przemysłowa będzie na pewno bardziej brzemienna w skutki niż poprzednia. Jest rzeczą nauki przewidzieć jej przebieg i przygotować do niej zarówno świat jak człowieka.

Na czym ma polegać przygotowanie, odpowiada w pewnej mierze Compton. Przygotowaniem świata będzie stworzenie rządu światowego. Ludzkość stoi u progu wieku energii atomowej, której opanowanie jest uwieńczeniem dotychczasowego postępu technicznego. Coraz więcej ludzi rozumie konieczność przebudowy gospodarczej świata. Coraz więcej powinno jeszcze zrozumieć konieczność przebudowy politycznej i dążyć do federacji narodów z rządem centralnym na czele i międzynarodową siłą zbrojną. Wymaga to jednak przewyżczenia tradycyjnych postaw uczuciowych, a niestety mimo niebywały postęp naukowy i techniczny oraz mimo dwie wojny światowe, olbrzymia



większość ludzi posługuje się w dalszym ciągu pojęciami społecznymi i politycznymi sprzed co najmniej kilkudziesięciu lub stu lat. Nie wszystkie może należy odrzucać, ale też i nie wszystkie dają się dziś utrzymać.

Przygotowaniem człowieka powinno być szerzenie ideałów współpracy, kształcenie i wychowywanie, wpajanie zrozumienia ogólnoludzkich obowiązków społecznych. Gdyż aby *jutrzejsi* ludzie mogli w pełni zrealizować nowy, *naprawdę* wspaniały świat, już *dzisiejsi* powinni swe dzieci wychowywać w nowych ideałach i dawać im wykształcenie wystarczające do zrozumienia otaczających ich zjawisk. Może dopiero w tym przyszłym, lepiej zorganizowanym świecie, będzie można wychować lepszych ludzi. Należy bowiem zawsze pamiętać, że celem wszystkich naszych poczynań jest człowiek — miara wszystkich rzeczy.

KONWERSATORIUM NAUKOZNAWCZE, KRAKÓW

HENRYK ŚWIDZIŃSKI

## Rola geologii w życiu gospodarczym kraju

**P**OLSKA przedwojenna nie należała do krajów bogatych w surowce mineralne. Zaledwie w czterech dziedzinach: węgla, soli, cynku i nafcie byliśmy samowystarczalni. A i tu produkcja dwóch ostatnich nie wiele przewyższała nasze spożycie wewnętrzne. Mimo że przyłączenie Dolnego Śląska wzbogaca nas bardzo w niektórych dziedzinach, będziemy mieli jeszcze liczne braki i pozostaniemy w dalszym ciągu w tyle za wieloma krajami (zwłaszcza w tak ważnej dziedzinie surowców metalicznych). Ale kto ma mało, ten musi tym bardziej dobrze poznać swe możliwości, aby racjonalnie nimi gospodarować. Zresztą nigdy nie da się z góry przewidzieć, czy się nie odkryje czegoś nowego i wartościowego.

Obowiązkiem naszym jest zatem właśnie to poznanie i niedopuszczenie do popełniania błędów przeszłości, kiedy sprowadzano surowce, znajdujące się w kraju, ale jeszcze „nie odkryte” lub uznane za mniej wartościowe od zagranicznych.

I tu przed geologią polską wyrasta niesłychanie wdzięczne, ale jednocześnie i odpowiedzialne zadanie — wyjaśnienie, czym już dysponujemy, czego się jeszcze można spodziewać i w jakich kierunkach należy prowadzić dalsze poszukiwania surowców. A pole pracy olbrzymie. Nowoczesne życie gospodarcze jest niesłychanie silnie związane ze światem mineralnym, który wdziera się w każdą jego

dziedzinę. Bogactwem kraju nie musi być tylko złoto lub nafta, węgiel czy sól. Czyż bez cementu można myśleć o odbudowie kraju? A gliny na cegły, dobry kamień na drogi i mosty, surowce ceramiczne, surowce do nawozów sztucznych i przetworów chemicznych itp. itp. Nie wyczerpuje to bynajmniej zakresu prac geologicznych, które winny nareszcie znaleźć zrozumienie i w innych dziedzinach techniki i tak jak za granicą służyć pomocą przy planowaniu wszelkich większych prac budowlanych, drogowych i wodnych, przy zaopatrzeniu miast w wodę itp., aby uniknąć potem niespodzianek.

Geologia była w Polsce przez lata całe traktowana po macoszemu. Wyrugowana z programów szkolnych, rozwijała się tylko na wysokich szczeblach szkół akademickich, nie mając odpowiedniej podbudowy. Skutkiem tego uprawiał ją tylko nikły odsetek ludzi, zamierzających w swym fachu, pełnych poświęcenia, często w niedostatku i bez perspektyw życiowych, gdyż wielkie przemysły, znajdujące się przeważnie w rękach kapitałów zagranicznych, prowadząc politykę doraźnej eksploatacji, nie potrzebowały sztabu poszukiwawczego, natomiast Geologiczna Służba Państwowa, bardzo ograniczona pod względem środków materialnych, ledwie dawała możność egzystencji, a i to dla niewielu ludzi. Nie było zrozumienia geologii, nie było adeptów. Bo i skąd mieli się znaleźć, gdy społeczeństwo patrzyło na tę naukę jako na „egzotykę”, kaprys mamutowatych uczonych. Przecież dziś niejeden inteligent (bez cudzysłowu!) zapytany, co to jest geologia, zastanowi się, czy to nie „coś z medycyny”. Dobrze będzie, jeśli odpowie, że to jakaś nauka o kamieniach lub przedpotopowych zwierzętach. A tymczasem geologia nie jest nauką o kamieniach czy przedpotopowych zwierzętach. Geologia jest nauką o ziemi. W przeciwieństwie do geografii, mającej za przedmiot tylko samą powierzchnię ziemi i to, co się na niej obecnie znajduje, geologia zajmuje się ziemią jako całością, jej budową ogólną, a w szczegółach zmianami, zachodzącymi na jej powierzchni w różnych okresach, i śladami, jakie te zmiany zostawiły w skorupie ziemskiej. Geologia bada przede wszystkim tę skorupę, na której rozwija się całe życie organiczne, z której czerpią pożywienie rośliny, skąd człowiek otrzymuje wszystko, co mu do życia potrzebne. Wydaje się więc, że znajomość geologii powinna być równie potrzebna do ogólnego wykształcenia jak fizyka czy botanika, psychologia lub łacina. A jak jest w rzeczywistości?

Oprócz geologii teoretycznej istnieje także niesłychanie ważny dział geologii praktycznej, czyli stosowanej. W oparciu o teoretyczną, geologia stosowana uczy nas gdzie, kiedy i w jakich warunkach two-

rzyły się (i tworzą) złoża surowców mineralnych, w jakich utworach można się ich spodziewać i gdzie ich należy szukać, jaką mają budowę i jakie zasoby. To geologia złóż, geologia węgla i nafty, soli i kruszców, i całej gromady innych, cennych surowców.

Drugim z kolei ważnym działem praktycznym jest geologia techniczna lub inżynierska. Bez znajomości szczegółów budowy geologicznej danego miejsca nie można bezkarnie projektować wielkich budowli wodnych, mostów czy tras kolejowych. Walące się zapory, pękające filary mostowe, osuwające się zbocza nadciętych wkopami wzgórz — oto skutki niedostatecznego zbadania warunków geologicznych. I dopiero po niewczasie wzywa się na ratunek geologię.

Ważną gałęzią geologii, wiążącą się blisko z poprzednim działem, jest hydrogeologia, zajmująca się wodami podziemnymi. Charakter i rozmieszczenie tych wód zależy wyłącznie od budowy geologicznej i dlatego tak istotne dla wielkich miast i ośrodków przemysłowych zagadnienie zaopatrzenia w dobrą wodę jest uzależnione od przeprowadzenia studiów geologicznych. Do hydrogeologii należy również badanie źródeł mineralnych i wskazywanie miejsc, gdzie należy ich szukać.

Ogólnie zatem biorąc, geologia stosowana ma podwójne zadanie: badając złoża surowców użytecznych i prowadząc ich poszukiwania *powiększać bogactwo kraju* oraz — przez odpowiednie porady — *oszczędzać wydatków*, jakie mogą powstać wskutek *nieliczących się* z budową geologiczną prac górniczych lub inżynierskich.

Tak pojęta nauka geologii rozwija się dziś we wszystkich większych krajach. Jej pożytek dla gospodarki krajowej zrozumiały przede wszystkim wielkie państwa uprzemysłowione lub uprzemysłowiające się, nie szczędząc środków na szkolenie fachowców z tej dziedziny i tworząc rozmaite placówki, doskonale wyposażone w konieczny sprzęt i pracownie. W przedwojennych Niemczech i Anglii ludzi fachowych, zatrudnionych na polu geologii, liczono na duże setki, a w Stanach Zjednoczonych i w Związku Radzieckim — na tysiące.

Znaczenie geologii dla gospodarki kraju oceniały dobrze Niemcy, przygotowując się do wojny i nie żałując wysiłków celem odkrycia nowych złóż lub rozbudowy dawnych. Toteż w ciągu niewielu lat przedwojennych potrafiły np. podwoić produkcję ropy naftowej, wysuwając się na drugie miejsce w Europie (po Rumunię a przed Polską), co dla ogółu naszego społeczeństwa jest na pewno niespodzianką. Dalsze odkrycia poczyniono w czasie wojny w dziedzinie złóż kruszców, poszukując metali importowanych dotychczas z zagranicy. Jakie mogą być niespodzianki, świadczy odkrycie podczas wojny w Anglii

złóż ropy. I ta Anglia, doskonale zbadana, publikująca już drugie i trzecie wydania swoich map geologicznych, weszła dziś nieoczekiwanie do rodziny krajów naftowych z produkcją trzykrotnie większą od obecnej Polski.

Ale nigdzie chyba geologia nie cieszy się takim zrozumieniem i poparciem, jak w Związku Radzieckim. I to, że z dawnej zacofanej Rosji carskiej rozwinął się wielki organizm gospodarczy dzisiejszego ZSRR, zawdzięcza się niewątpliwie w znacznym stopniu rozwojowi nauk geologicznych. Nowe Baku i inne zagłębia naftowe, nowe zagłębia węglowe, odkrywanie złóż różnych cennych surowców, ale także stała współpraca z górnictwem w dziedzinie racjonalnej eksploatacji złóż i z techniką budowlaną wszelkiego rodzaju — oto główne zdobycze geologii rosyjskiej. Można zaryzykować nawet powiedzenie, że kto wie, czy Związek Radziecki wytrzymałby gospodarczo wojnę z Niemcami, gdyby nie celowo przeprowadzane prace geologiczne, które doprowadziły do stworzenia szeregu nowych wielkich ośrodków przemysłowych, wskutek czego nawet utrata całej południowej Rosji z Zagłębiem Donieckim na czele nie zdołała złamać potencjału gospodarczego ZSRR. Toteż Związek Radziecki zatrudnia dziś w dziedzinie geologii ponad 20.000 ludzi, z czego co najmniej 5000 wykwalifikowanych specjalistów, pracujących w dobrze wyposażonych zakładach i pracowniach.

Aż przykro uczynić porównanie z odradzającą się Polską. Z dawnego i tak szczupłego grona geologów pozostały niedobitki. Odszedł szereg wybitnych uczonych, profesorów, kształcących młodzież, lub praktyków-fachowców. Zginęło wielu w pełni rozwoju lub u progu swych możliwości. Pozbierawszy nawet emerytów i nauczycieli szkół średnich, którzy tkwiąc od lat w pedagogice oddalili się od samodzielnej pracy, nie doliczymy się stu ludzi ze świata geologicznego, którymi można dysponować w celach pedagogicznych (personel naukowy wyższych uczelni), dla państwowej służby geologicznej i dla przemysłu.

Fachowców nie tworzy się z dnia na dzień, kształcenie trwa lata, a nawet dyplom wyższej uczelni bez późniejszej praktyki nie wystarcza. Przy dotychczasowym tempie, uwzględniając naturalny ubytek, nawet za lat dziesięć stan ten nie wiele się poprawi, jeśli nie przyspieszymy procesu narastania narybku. Dużym krokiem naprzód jest utworzenie osobnego wydziału geologiczno-poszukiwawczego na Akademii Górniczej w Krakowie, którego dwa pierwsze lata są czynne od stycznia br. Trzeba jeszcze skierować apel pod adresem Ministerstwa Oświaty, by przywróciło w programach szkolnych miejsce na-



leżne naukom geologicznym, a na wyższych uczelniach poparło intensywniej wysiłki doprowadzenia do stanu pracy zniszczone przez barbarzyńcę niemieckiego zakłady geologiczne. Przed wojną mieliśmy takich zakładów 5 na uniwersytetach, 2 na politechnikach i 2 na Akademii Górniczej. Wszystkie były dość dobrze zaopatrzone w biblioteki, zbiory i przyrządy. Z zawieruchy wojennej ocalał jeden Zakład Geologii Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, chociaż i tu bez strat się nie obyło. Reszta — bądź odeszła od nas, bądź rozbita, zniszczona, bez bibliotek i pomocy naukowych, nie jest w stanie rozbinać pełnej pracy. Niewiele pomaga zdekompletowany zakład geologiczny Uniwersytetu Wrocławskiego. Spaleniu uległa także największa i najlepiej wyposażona w Polsce biblioteka geologiczna Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie. Zniszczeniu i częściowemu spaleniu wielkie i cenne jego zbiory. Dziś ten Instytut odradza się, znalazłszy tymczasowe schronienie w Krakowie, do czasu odbudowy gmachu w Warszawie. Skupiła się w nim także większość czynnych geologów polskich, praktyków i teoretyków. Prowadzi już ożywioną działalność, współpracując z wszystkimi wielkimi przemysłami kluczowymi.

Aby sprostać oczekującym ją zadaniom, geologia polska musi być otoczona większą opieką. Winny znaleźć się środki na zakup książek i instrumentów, bez których nie ma mowy o pracy, i na poprawienie bytu ludziom, inaczej nie wykształcimy narybku, nie zachęcimy młodzieży. Niesłychanie palącym problemem jest również odzyskanie wywiezionych przez okupanta materiałów geologicznych, dotyczących się naszych ziem. Gdy my tu borykamy się z olbrzymimi trudnościami — zebrane i opracowane przez nas materiały poniewierają się lub gniją w Niemczech, w miejscach, niekiedy dobrze nam znanych. Cóż, kiedy akcja rewindykacyjna utyka na każdym kroku!

W obecnych warunkach konieczne jest wreszcie umiejętne gospodarowanie tym, co posiadamy. Przy tak nielicznej garstce fachowców nie można pozwolić sobie na rozpraszenie się i stwarzanie nadmiaru organów i aparatów badawczych. Za zasady naczelne należy przyjąć: nie dublowanie, lecz uzupełnianie, nie wielotorowość, lecz koordynację prac. Czynniki kompetentne, w oparciu o istniejący już aparat Państwowej Służby Geologicznej, winny ustalić wytyczne dla rozwoju prac geologicznych i wyposażać je w odpowiednie środki. Od tego zależy w znacznym stopniu rozwój gospodarczy naszego kraju, już nawet w najbliższych latach.

JAN MERGENTALER

## Parę uwag o wydawaniu prac naukowych w Polsce

**W** 2 NUMERZE Życia Nauki, w artykule, dotyczącym organizacji życia naukowego w Polsce, Włodzimierz Michajłow poruszył m. i. jedno z bardzo istotnych zagadnień, mianowicie sprawę zorganizowania racjonalnie pomyślanego aparatu publikacyjnego. Chciałbym tu w związku z tym wypowiedzieć parę uwag, które być może dla wielu będą wywalaniem otwartych drzwi, ale być może przydadzą się przy ustalaniu ogólnych zasad.

Literatura naukowa w każdej dziedzinie jest olbrzymią i zdobycie jej przez kupno przerastałoby z pewnością możliwości naszych zakładów, zwłaszcza wobec konieczności łożenia znacznych sum na ich odbudowę. Trzeba więc opracować taki plan wymiany wydawnictw, który by pozwolił uzyskać komplety publikacyj obcych zakładów naukowych bez konieczności wysyłania za granicę zawrotnych sum obcej waluty. Publikacjami nazywam te wszystkie wydawnictwa bądź odbitki prac, które wychodziły z obserwatoriów jako ich własne druki i nie były prenumerowane, tylko wysyłane do innych obserwatoriów celem wymiany. Przykładem choćby Obserwatorium Warszawskie, które właśnie obecnie rozsyła za granicę pierwsze dwa zeszyty swoich wydawnictw powojennych, a przykładów takich jest więcej.

Przed wojną sprawa ta wyglądała bardzo różnie, czasem bardzo źle, czasem bardzo dobrze. Zakłady, uprawiające tylko działalność pedagogiczną, nie prowadzące pracy naukowej, biblioteki swoje kompletowały wyłącznie przez kupno. W innych, których personel naukowy drukował nieraz wiele prac w czasopismach naukowych w kraju lub za granicą, autor otrzymywał odbitki (50 do 100) i rozsyłał je z dedykacją różnym uczonym, a w zamian za to otrzymywał odbitki ich prac. W ten sposób każdy z pracowników kompletował sobie mniej lub więcej zasobną bibliotekę specjalną, składającą się z odbitek. Biblioteka zakładu jednak nie zawsze z tego korzystała, bo na ogół rzadko kiedy pracownik ofiarowywał otrzymane odbitki do biblioteki zakładu, ze zrozumiałych zupełnie względów. Były mu one po prostu stale potrzebne do pracy, a jeśli był asystentem, musiał się liczyć z tym, że prędzej czy później przejdzie do innego zakładu i będzie musiał mieć możliwość zabrania ze sobą swojego warsztatu pracy. Jeśli

sam zakład nie wydawał własnych publikacji, biblioteka zakładowa składała się w takim wypadku wyłącznie z prenumerowanych czasopism, kupowanych książek i przypadkowych darów. W ten sposób co prawda nie wydawało się nic na druk prac naukowych i budżet zakładu nie był obciążony tą pozycją, ale za to pozycja wydatków bibliotecznych była bardzo poważna, a w dodatku biblioteka zawsze pozostawała niekompletna.

Najlepiej naturalnie wyglądały biblioteki tych zakładów, które wydawały własne publikacje i prowadziły normalną wymianę wydawnictw z zagranicą.

Nie wiem dokładnie, jak w większości wypadków radziły sobie różne zakłady, zwłaszcza humanistyczne. Sądzę, że najlepiej byłoby rozpisać odpowiednią ankietę i na jej podstawie opracować dojrzały plan, który musiałby się liczyć z różnymi sposobami organizacji wymiany wydawnictw w różnych gałęziach nauki, także i za granicą. Nie trzeba się bowiem łudzić, aby za granicą było lepiej niż u nas. Nieraz bywało gorzej. Jeżelibyśmy więc zdecydowali się na jakieś dość radykalne zmiany w Polsce, trzeba by dążyć do wprowadzenia ich w ogóle na całej kuli ziemskiej.

Zanim zostanie rozpisana ankieta, podam parę myśli, jakie mi się nasunęły, gdyż być może przydadzą się one jako punkt wyjścia dyskusji. Wysunąłbym mianowicie następujące postulaty, które umyślnie formułuję trochę kraciowo, aby do dyskusji pobudzić:

1) Jak najmniej czasopism.

2) Każdy zakład wydaje własne publikacje — mogą to być *reprints* z czasopism — które za darmo rozsyła do wszystkich zakładów naukowych, pracujących w pokrewnej dziedzinie.

3) Każdy zakład wymianę wydawnictw prowadzi sam. W żadnym wypadku nie należy tworzyć centralnego biura wymiany wydawnictw. Tezy te postaram się uzasadnić na podstawie praktyki zdobytej w paru polskich obserwatoriach astronomicznych.

Istnieje na kuli ziemskiej około 300 obserwatoriów. Od dość dawna utarł się zwyczaj, że prawie każde z tych obserwatoriów wydaje własne publikacje, nieraz w postaci t. zw. *reprints* — odbitek z czasopism, zaopatrzonych firmą obserwatorium. Każde obserwatorium wysyła te publikacje za darmo do wszystkich pozostałych, otrzymując od nich w zamian, również za darmo, ich wydawnictwa. A więc np. Obserwatorium Warszawskie wydawało co roku 1—4 arkuszy druku własnych wydawnictw (w nakładzie 500 egzemplarzy kosztem około 1000 złotych) i rozsyłało je za granicę. W zamian za to otrzymywało rocznie przeszło 1000 publikacyj (500 do 1000 arkuszy

druku, a więc stos książek do 2 metrów wysokości) wartości co najmniej dziesięciokrotnie wyższej od własnych wydatków. Prócz tego prenumerowano kilkanaście czasopism i kupowano kilkanaście książek rocznie.

Była to więc jedna z najkorzystniejszych wymian handlowych jakie sobie można wyobrazić, a w dodatku była ona mniej więcej jednakowo korzystna dla wszystkich uczestniczących w wymianie partnerów, bo każdy z nich otrzymywał komplet prac naukowych z danej dziedziny, bez konieczności wyszukiwania potrzebnych prac po rozmaitych czasopismach.

Rozsyłano te publikacje zawsze bezpośrednio z obserwatorium. Próby bowiem z Międzynarodowym Biurem Wymiany Wydawnictw, nie były zachęcające. Nieraz nadchodziła z zagranicy jakaś praca, w której autor powoływał się na inną pracę sprzed paru miesięcy. Ta ostatnia jednak nadchodziła dopiero w rok potem, szła bowiem przez Biuro Wymiany. Biuro to więc zamiast być ułatwieniem, było hamulcem w rozwoju nauki. Przyczyny, dlaczego tak było, łatwo zrozumieć. Wielkie biuro, choćby najsprawniej funkcjonujące, nie może pracować ekonomicznie. Publikacje muszą czekać w kolejce. Na to, aby kolejki nie było, trzeba by zatrudnić taką ilość urzędników, że koszt ich utrzymania przewyższyłby znacznie koszt wymiany wydawnictw prowadzonych przez każdy zakład samodzielnie. Dlatego to byłbym przeciwny próbom tworzenia podobnej instytucji po wojnie, zarówno na terenie międzynarodowym, jak i na użytek tylko polski.

Dlaczego jednak występuję przeciwko czasopismom? Naturalnie nie jestem przeciwnikiem w ogóle czasopism, ale sądzę, że winno ich być mniej niż publikacji. Czasopisma muszą być prenumerowane i to jest ich zasadniczą wadą. Nie tylko dla nas, ale wszędzie. Na to, by czasopismo było prenumerowane, winno być dostatecznie ciekawe i ogólne. Kto za granicą prenumerowałby np. pismo poświęcone prehistorii Polski albo polskiemu ludoznawstwu, drukowane w dodatku po polsku? Te same tematy, wchodzące w skład publikacji instytutu czy katedry archeologii, przyniosłyby dzięki wymianie powodź odbitek z różnych stron świata. Zakłady naukowe także i za granicą liczą się z pieniędzmi i prenumerują tylko najważniejsze czasopisma, i to z bardzo wąskiego zakresu. Nie mogłem kiedyś nigdzie znaleźć pracy jednego z astronomów, drukowanej w piśmie poświęconym fotografii naukowej. Kto z zoologów prenumerowałby czasopisma chemiczne po to, żeby od czasu do czasu znaleźć w nich jakąś notatkę o barwnikach stosowanych przy badaniach mikroskopowych, drukowaną przez jakiegoś zoologa? Mam wrażenie, że łatwiej takim brakom



zaradzić wtedy, kiedy główną podstawą są nie czasopisma, lecz publikacje.

Naturalnie czasopisma w ogóle powinny powstać, ale z pewnymi zastrzeżeniami. O tym, że ważniejsze byłyby publikacje, już wspominałem. Inne zastrzeżenie dotyczy samowystarczalności pism polskich i nie drukowania prac polskich uczonych za granicą. Nie wydaje mi się to zawsze możliwe, choć oczywiście w większości wypadków tak się powinno postępować. Istnieją jednak za granicą pewne czasopisma obsługujące całą kulę ziemską w pewnej wąskiej specjalności. Pisują do nich uczeni wszystkich narodów, choć mają własne wydawnictwa ogólniejsze. O celowości takich wydawnictw nie trzeba chyba nikogo przekonywać. W wydawnictwach tego rodzaju nie powinno braknąć prac polskich uczonych, jak nie brakowało ich przed wojną nie tylko dlatego, że nie mieliśmy własnych wydawnictw. Zwłaszcza krótkie notatki, podawane do różnych międzynarodowych biuletynów czy też takich wydawnictw jak *Nature*, winny się ukazywać jak najczęściej.

Wreszcie jeszcze jedno. Język prac naukowych winien być międzynarodowy, streszczenia polskie. Nie jest prawdą, jak to ktoś przed wojną pisał przy okazji podobnej dyskusji, że jeśli uczeni zagraniczni zechcą zapoznać się z pracami polskimi, znajdą sposób na ich przetłumaczenie. Otóż z reguły sposobu tego nie znajdują, tylko pracę odstawiają na półkę. Los taki bardzo często spotyka nie tylko prace pisane po polsku. Widziałem cały szereg bardzo wartościowych rozpraw pisanych po holendersku, szwedzku, czesku czy rosyjsku, nie mówiąc o chińskich i japońskich, które wędrowały na półkę i nie były czytane. Dopiero kiedy po latach ktoś zrobił podobną pracę i wydrukował ją w jednym z międzynarodowych języków, ktoś inny donosił, że podobne rzeczy zrobił już dawno temu jakiś Rosjanin, Czech czy Hiszpan. Uczeni na ogół mało mają czasu. Trudno od nich wymagać, aby znali całą wieżę Babel języków i aby się ich uczyli. Jeżeli chcemy, żeby nauka polska docierała wszędzie, musimy ułatwiać jej to docieranie, a nie utrudniać. Pamiętam jak przed kilkunastu laty prof. Pągaczewski podnosił wyższość nauki polskiej nad niemiecką, bo polscy historycy sztuki znają dobrze prace niemieckie, a Niemiec nie znają prac polskich, dzięki czemu odkrywają nieraz rzeczy dawno w Polsce znane. Sądzę, że był to klasyczny dowód słuszności moich tez o konieczności zachowania języka międzynarodowego. Że nie wystarczy samo streszczenie angielskie czy francuskie, przekonałem się nieraz czytając prace amerykańskie, w których cytowano wyniki rosyjskie, drukowane po rosyjsku z krótkim streszczeniem obcojęzycznym. Najistotniejsze tezy i wyniki rozumowania bywały albo błędnie interpre-

towane, albo w ogóle pomijane. Prace drukowane w obcym języku ze streszczeniem rosyjskim były oczywiście czytane normalnie. Rzecz zrozumiała, że kwestii języka nie można rozstrzygać ryczałtowo. Są takie dziedziny nauki, jak n. p. astronomia, gdzie streszczenie polskie jest na ogół zupełnie zbyteczne. W innych musi być długie i wyczerpujące. Dość ciekawie rozwiązała te sprawy Akademia Nauk w Moskwie, wydając dwa rodzaje publikacji o identycznym tekście, jedną po rosyjsku, drugą obcojęzyczną. Podnosi to jednak bardzo znacznie kosztu druku, choć zdaje się, że w niektórych działach nauki byłoby nieuniknione.

Gdybyśmy w Polsce chcieli oprzeć się przede wszystkim na publikacjach, trzeba by naturalnie postarać się przez poruszenie tej sprawy na zjazdach międzynarodowych, aby w tych działach nauki, które miały wymianę zorganizowaną inaczej, zastosowano ten system na całej kuli ziemskiej. Sądzę jednak, że nawet uprzedzając porozumienie, można by zacząć uprawiać ten system u nas, a przypuszczam, że przyjąłby się on następnie wszędzie.

Powtarzam jeszcze na zakończenie, że uwagi powyższe traktuję jako materiał do dyskusji przy planowaniu akcji wydawniczej. Jeśliby się znalazło lepsze rozwiązanie, naturalnie nie będę się przy swym projekcie upierał. Ale lepsze rozwiązanie musi być takie, które wytrzymało próbę życia, musi być ekonomiczniejsze i musi zapewniać szybsze i łatwiejsze docieranie prac naukowych do czytelnika, którym przede wszystkim będzie uczony pracujący w pokrewnej dziedzinie. Poza tym naturalnie potrzebne są różne czasopisma ogólne, na poziomie wyższym i niższym, wydawnictwa informujące o stanie nauki polskiej w ogóle itp., ale to już są kwestie wykraczające poza temat, który tu poruszyłem.

## K O R E S P O N D E N C J A

## ŚWIAT NAUKI A ODBUDOWA KULTURY ETYCZNEJ

Do redaktora *Życia Nauki*

Wśród klęsk i nieszczęść przeróżnych, spowodowanych ostatnią wojną, wśród zniszczeń dobytku kulturalnego całych pokoleń, dokonanych przemocą i gwałtem rozszałej tłuszczy, nie małą choć niedocenianą należycie pozycję strat stanowią spowodowane nie tyle samą wojną, ile właśnie destrukcyjnym wpływem krwawych oprawców wojennych, szczyrby na charakterze i obliczu moralnym całej ludzkości.

Polska, jako teren najbardziej chyba okrutnych i wyrafinowanych zbrodni i gwałtów, zmierzających nie tylko do masowego wyniszczenia ludności, ale i do zdeprawowania jej pod względem moralnym, nie mogła nie ulec tej ogólnej gangrenie. Przez cały czas panoszenia się u nas katów hitlerowskich deptano i znieważano wszystko, co wzniosłe i szlachetne, do głosu zaś i wpływu dochodziła jedynie podłość i wszelaka nikczemność. Demoralizujący wpływ tych metod postępowania i ogólnych stosunków był nieunikniony — ogrom jednak zniszczenia przeszedł wszelkie oczekiwania, budzi wprost grozę i staje się jednym z najpoważniejszych problemów społecznych czekających na rozwiązanie.

Słusznie więc coraz to wskazują głosy prasy na ogólny upadek moralności, który podkreśla się stale w różnych przemówieniach oficjalnych i okolicznościowych, i który stanowi powszechną troskę myślącego ogółu, patrzącego z obawą w przyszłość. Ale cóż, wszystkie te głosy pozostaną czczym frazesem tylko, jeśli za słowami nie będą szły jednocześnie konkretne zbiorowe czyny.

Zdrowie fizyczne ludności niewiele wszak się poprawi, jeżeli będziemy mówić tylko o istniejących lub grożących chorobach, nie czyniąc nic, aby im przeciwdziałać i zapobiegać. Dlaczegoż więc wobec objawów patologicznych, dotyczących zdrowia moralnego, nie wyciągamy tych samych logicznych konsekwencji i nie zdajemy sobie sprawy, że nie dość jest wskazywać na nie, lecz trzeba koniecznie wytoczyć przeciwko nim cały rozporządzalny arsenał środków zapobiegawczych i zaradczych.

Dziś właśnie, kiedy kładziemy pierwsze zręby pod budowę państwa, mającego powstać na nowych i, jak dążyć należy, sprawiedliwszych i doskonalszych podstawach, kiedy słowo „odbudowa” staje się

hasłem dnia każdego, czyż nie byłoby karygodnym zaniedbaniem, gdybyśmy w tym słusznym, ogólnym pędzie, zmierzającym do podniesienia z gruzów miast, osiedli i warsztatów pracy, zapomnieli o odbudowie najcenniejszych wartości — charakteru i podstaw moralnych narodu! Dotychczas jednak poza głośliwymi nawoływaniami nie słysząc zupełnie o żadnej świadomej i celowej akcji, mającej przeciwdziałać dalszemu upadkowi, a zwłaszcza zmierzającej do podniesienia ogólnego poziomu moralnego.

Trudno chyba przypuszczać, aby zdrowy moralnie i poważnie myślący ogół, zdający sobie sprawę z grozy położenia, podzielał poglądy sceptyków, twierdzących że w tej dziedzinie człowiek jest bezsilny i nic zgoła uczynić nie jest w stanie. A jeśli taki nie jest, jeśli istnieje jeszcze wiara w człowieka i w jego zdolność odrodzenia się, to czym w takim razie można wytłumaczyć bierność ogółu, przechodzącego nad tymi najbardziej palącymi zagadnieniami do porządku dziennego?

Pragnąc, aby głos niniejszy nie powiększał jedynie chóru biadających i narzekających, lecz aby stał się zaczątkiem konkretnego czynu, rzucam myśl powołania do życia specjalnej organizacji pod postacią np. *Instytutu Krzewienia Kultury Etycznej*, który nie tylko stałby się ośrodkiem opracowującym metody walki z szerzącą się deprawacją moralną, ale który by przede wszystkim krzewił kulturę etyczną w najszerszych warstwach naszego społeczeństwa za pomocą wszelkich rozporządzalnych środków, że wymienię tylko żywe słowo, druk, film i radio oraz wyrobienie silnej miarodajnej opinii publicznej.

Aczkolwiek naczelnym zadaniem projektowanego instytutu byłoby podniesienie wartości moralnej człowieka, pośrednio jednak przyczyniałby się on również do wzmożenia wartości samego życia, przez nadanie mu pełniejszej i bogatszej treści oraz piękniejszej i bardziej harmonijnej formy, przez zmianę zaś stosunku do obowiązku i pracy oraz przez podniesienie jej godności nadałoby się jej i samemu życiu uroku i radości, która dziś, niestety, jest udziałem nielicznych tylko jednostek.

Myślę, że do podjęcia tej akcji powołani są przede wszystkim przedstawiciele świata nauki. Oni wszak chyba najlepiej zdają sobie sprawę z doniosłego znaczenia postawy moralnej ogółu zarówno dla społeczeństwa jak i dla państwa, którego potęgą w dużej mierze zależna jest przecież od tężyzny duchowej jego obywateli. Dla nich nadto też nie ulega chyba żadnej wątpliwości, że demokratyzacja wiedzy i oświaty wówczas dopiero wyda prawdziwe owoce, jeśli równoległe z nią postępować będzie demokratyzacja kultury w ogóle, a etycznej w szczególności. Im wreszcie, jako przewodnikom wiodą-



cym zastępy młodego pokolenia do wiedzy i światła, przypaść winna w udziale wzniosła rola budowniczych lepszej, szczęśliwszej przyszłości, która nie jest do pomyślenia bez odbudowy najszlachetniejszych pierwiastków duszy ludzkiej, bez podniesienia na właściwy piedestał sponiewieranej przez wojnę idei *człowieczeństwa*.

Wierzę, że głos ten w środowisku przedstawicieli nauki i wiedzy nie przebrzmi bez echa, lecz wywoła rzeczową dyskusję, która rozwinię i rozszerzy naszkicowane tu zaledwie drogi i kierunki przyszłej działalności projektowanej instytucji, utrwali przekonanie o jej konieczności i przyczyni się do jej powstania.

Obyż nastąpiło to jak najprędzej i oby stało się zaczątkiem wielkiej, przez świat cały idącej akcji, zmierzającej przez odrodzenie człowieka, przez wszechwładne zapanowanie prawdy i sprawiedliwości oraz przez współpracę i solidaryzm wszystkich narodów podobną ideą przejętych — ku pokojowi powszechnemu i szczęśliwości ogólnej!

Edmund Jan Reyman

AKADEMIA NAUK POLITYCZNYCH,  
WARSZAWA, 1 MARCA 1946.

Listu powyższego ze względów technicznych nie mogliśmy zamieścić w numerze poprzednim. Obecnie dowiadujemy się, że jego autor wszczął już starania o legalizację projektowanego przez siebie instytutu. Ze swej strony chcemy doizwucić, że zdaniem naszym akcja, wszczęta przez rektora Reymana, zasługuje na jak najgorętsze poparcie zarówno świata naukowego jak społeczeństwa, a prasa powinna przedrukować jego list. Dla *moralnej odbudowy człowieka*, a zwłaszcza dziecka, robi się w Polsce niewspółmiernie mało w porównaniu z gospodarczą odbudową kraju — choć ostatnio zaczyna się nieco o tych sprawach pisać. A przecie doniosłość ich powinna się wysuwać na pierwszy plan problemów powojennych.

Skuteczne zwalczanie zła wymaga poznania jego przyczyn i opracowania najlepszych metod zapobiegania im. Zagadnienia te wymagają z kolei ścisłej współpracy biologów, eugeników, lekarzy, psychologów, pedagogików, socjologów, ekonomistów i statystyków. Zadań tych nie można już dziś pozostawiać „ludziom dobrej woli”, choć i oni przydadzą się niewątpliwie. *Instytut Krzewienia Kultury Etycznej* powinien powstać jak najszybciej, a *Życie Nauki* chętnie będzie udzielać miejsca sprawom z jego pracami związanym, stanowiącym ważną dziedzinę społecznych zadań nauki.

# NAUKA W KRAJU

## Toruń

TORUŃ miał już przed ostatnią wojną swoje życie naukowe, opierające się głównie na działalności Towarzystwa Naukowego (istniejącego od 1875 r.), Instytutu Bałtyckiego i Książnicy Miejskiej im. M. Kopernika, znakomicie prowadzonej przez nieodżałowanego śp. Zygmunta Mocarskiego, ale jako środowisko pracy umysłowej nie mógł oczywiście konkurować z miastami uniwersyteckimi Polski. Stworzenie Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu zmienia całkowicie sytuację miasta, które przestało być siedzibą władz wojewódzkich i wielu innych placówek administracyjnych, a za to znajduje się na progu rozkwitu jako centrum życia naukowego i artystycznego północno-zachodniej Polski.

Oczywiście wiele jeszcze wody upłynie w szeroko rozlanej wzdłuż starych murów miejskich Wiśle, zanim Toruń istotnie zajmie należne mu miejsce pośród naszych uniwersyteckich grodów, ale to, co już tu zrobiono w przeciągu niespełna roku, pozwala dobrze tuszyć o przyszłości. Przede wszystkim doszedł do skutku uniwersytet. Tylko ci, którzy od początku patrzyli na ciężki i powolny poród tego dziecięcia, zdają sobie sprawę, ile trzeba było pokonywać trudności zewnętrznych i oporów psychicznych, aby Uniwersytet Mikołaja Kopernika stał się faktem. Na szczęście poród ów jest za nami, choć bardzo wiele trudów i pracy jeszcze przed nami. To, co zostało zrobione, wygląda w sposób następujący. Powstały cztery wydziały: humanistyczny, matematyczno-przyrodniczy, prawny i nauk społecznych, wreszcie wydział sztuki. Pierwszy z nich liczy 27 katedr, drugi — 23, trzeci — 17, czwarty — 9. Nie wszystkie katedry zostały już obsadzone; przeciętnie można uznać, że liczba katedr wakujących nie przenosi 20%. Ale nawet tam, gdzie brak jeszcze kandydata albo gdzie profesor z różnych względów opóźnia swój przyjazd, w ogromnej większości wypadków studia zostały zorganizowane zastępczo przy pomocy asystentów lub profesorów o pokrewnym fachu naukowym. Na wydziale humanistycznym uderza silnie rozbudowane studium historyczne (7 katedr, 2 docentów etatowych, 1 adiunkt) oraz grupa katedr pomocoroznawczych; poza tym tu się znajduje jedyna dziś w Polsce katedra literatur słowiańskich ze specjalnym uwzględnieniem rusycystyki (K. Zawodziński). Wydział matematyczno-przyrodniczy posiada silnie rozbudowaną grupę nauk biologicznych (wśród nich katedra neurofizjologii), oraz — jak przystało na Uniwersytet Kopernika — świetnie zorganizowaną astronomię (katedry astronomii i astrofizyki). Oczywiście reprezentowane są także wszystkie inne dyscypliny matematyczno-przyrodnicze. Wydział prawa ma dobrze obsadzone katedry dla pierwszych dwóch lat studiów, natomiast wakują jeszcze niektóre katedry dla III i IV roku prawa, co w tej chwili nie jest groźne ze stanowiska ogromnej większości słuchaczy. Wreszcie wydział sztuki jest prawie całkowicie skompletowany i liczy w swoim gronie kilku znakomitych artystów z Bronisławem Jamonttem i Tymonem Niesiołowskim na czele. Wykłady na wszystkich wydziałach rozpoczęły się w drugiej połowie listopada (na przy-

rodzie 3 grudnia) ub. r., a że wakacje Bożego Narodzenia i przerwa międzysemestralna zostały skrócone do minimum, więc jest nadzieja dognienia straconego czasu. Największą trudnością w pracy dotychczasowej jest brak dostatecznej ilości książek i pomocy naukowych. Stopniowo napływają różne zbiory książek, ale wobec szczupłości personelu bibliotecznego udostępnienie ich będzie jeszcze sprawą długiego czasu. Nie bacząc na ogromne trudności z jakimi Uniwersytet Mikołaja Kopernika od początku walczył i długo jeszcze walczyć będzie, jest to już dziś nie jakaś improwizacja, lecz uniwersytet z prawdziwego zdarzenia, i wszystko wskazuje na to, że uczelnia ta ma naprawdę przyszłość przed sobą.

Dzięki powstaniu uniwersytetu Towarzystwo Naukowe w Toruniu stoi obecnie na progu nowego okresu działalności i rozkwitu. Pierwsze zebranie Towarzystwa po odejściu Niemców odbyło się 12 czerwca 1945 r.; obecnych było zaledwie 13 osób, a zebranie poświęcone było głównie obliczaniu strat i przeglądowi sił pozostałych. Ale na nadzwyczajnym walnym zebraniu w dniu 17 lipca było już 27 osób, które wybrały nowy zarząd z ks. Pawłem Czaplewskim na czele. Po utworzeniu uniwersytetu wszyscy profesorowie i wielu asystentów zgłosiło się do Towarzystwa. Na dorocznym walnym zebraniu, które odbyło się zgodnie ze statutem dnia 19 lutego, uzupełniono zarząd przez wybór profesorów Władysława Dziwulskiego, Michała Wyszyńskiego i Konrada Górskiego, który objął stanowisko wiceprezesa. Prezesem pozostał nadal ks. Czaplewski. Już w drugiej połowie 1945 r. uruchomił swą działalność wydział historyczno-archeologiczny obejmujący wszystkie dyscypliny humanistyczne, a na początku roku bieżącego wznowione zostały wydziały matematyczno-przyrodniczy i prawny Towarzystwa. Walne zebranie z dn. 19 lutego br. dokonało pewnych zmian w statucie, dzięki którym organizacja i działalność wydziałów naukowych umożliwi wydajną pracę członków i nada Towarzystwu charakter organizacji pracującej naukowo, a nie skupiającej tylko ludzi usposobionych życiowo do nauki i pragnących ją popierać.

Do niedawna Toruń był siedzibą jeszcze jednej organizacji naukowej, a mianowicie wydziału pomoroznawczego Instytutu Bałtyckiego, przeniesionego obecnie do Bydgoszczy. Instytut Bałtycki powołany został do życia przed 20 laty i do r. 1936 miał siedzibę swą w Toruniu. Potem przeniósł się do Gdyni pozostawiając w Toruniu tylko wydział pomoroznawczy. Działalność wydawnicza Instytutu przed wojną wyraziła się plonem około tysiąca pozycji bibliograficznych. Wojna zniszczyła cały ten dorobek, ale natychmiast po jej skończeniu Instytut został na nowo zorganizowany. Do tej chwili ukazało się 8 nowych publikacji (3 mapy i 5 książek) oraz 15 drukowanych komunikatów Działu Informacji Naukowej Wydziału Pomoroznawczego i tyleż komunikatów Gospodarczego Archiwum Morskiego. Biblioteka instytutu obsługująca poszczególne wydziały obejmuje kilkanaście tysięcy tomów. Wobec przeniesienia wydziału pomoroznawczego do Bydgoszczy dalsza działalność tej instytucji będzie się rozwijać poza ramami życia naukowego w Toruniu, co jest dla naszego miasta niewątpliwą stratą. O przeniesieniu zdecydowała niemożność uzyskania od Zarządu Miejskiego obszerniejszego lokalu, bo dotychczasowy był za szczupły, ale взгляд ten nie po-

winiem był rozstrzygać, ponieważ mimo pewnych trudności można było nawet w tych warunkach pracować dalej w Toruniu.

Natura nie znosi jednak próżni, toteż na miejsce Instytutu Bałtyckiego Toruń otrzymał filię Instytutu Zachodniego z Poznania. Nowa placówka jakoś umiała sobie zdobyć od razu obszerny i doskonały lokal i rozpoczyna swą działalność w silnym oparciu o Uniwersytet Mikołaja Kopernika. Kierowniczką filii toruńskiej jest dr Maria Kiełczewska, która ostatnio została powołana na katedrę antropogeografii na wydziale humanistycznym naszego uniwersytetu.

Obecność środowiska akademickiego w Toruniu wpływa siłą rzeczy na powstawanie coraz to nowych imprez i placówek naukowych. Wykłady powszechne uniwersyteckie, zainaugurowane 14 stycznia br., odbywają się dwa razy na tydzień i cieszą się doskonałą frekwencją. Obok nich rozwijają się odczyty naukowe i popularne, organizowane przez coraz liczniej powstające filie ogólnopolskich towarzystw naukowych. W ten sposób objawia swą działalność Towarzystwo Przyrodników im. M. Kopernika, Polskie Towarzystwo Historyczne oraz Związek Bibliotekarzy Polskich. Bliska jest chwila otwarcia filii innych towarzystw naukowych, m. i. Towarzystwa Literackiego im. A. Mickiewicza.

Tak się w bardzo szkicowym zarysie przedstawia życie naukowe starego Torunia, będącego zarazem najmłodszym miastem uniwersyteckim w Polsce. Nie wspominałem tu o bogatych zamierzeniach wydawniczych, których realizacja jest w toku. Jak się te rzeczy ukażą, będą mówić same za siebie.

*Konrad Górski*

SEMINARIUM HISTORII LITERATURY POLSKIEJ U. M. K., TORUŃ

## Zjazdy i konferencje

### ZJAZD NAUKOWY POŚWIĘCONY ZAGADNIENIOM PLEJSTOCENU

W DNIACH 1, 2 i 3 marca odbył się w Krakowie z inicjatywy Polskiej Akademii Umiejętności Zjazd Naukowy poświęcony zagadnieniom plejstocenu. Zjazd otworzył z ramienia PAU prof. G. Przychocki, powołując do prezydium zjazdu profesorów Władysława Szafera, Karola Bohdanowicza i Eugenia Romera.

We wstępnym przemówieniu prof. Szafer omówił kolejność dyskusyj i zjazdów plejstocenijskich odbywanych pod przewodnictwem śp. prof. Jana Nowaka, a następnie stwierdził, że wobec zmiany granic Polski i przesunięcia ich na zachód, odpadają nam problemy ziem wschodnich, następczające tyle zagadnień dyluwialnych. Obecnie musimy dobrze poznać tereny zachodnie i uzgodnić ich badania z naszym dawniejszym dorobkiem naukowym.

Ponieważ badacze dyluwialium powinni się orientować we wszystkich dziedzinach tego zakresu, konieczne są badania i prace zespołowe, bo tylko one mogą przynieść rzetelną korzyść. Dalej prof. Szafer podkreślił, że wyniki naszych trzydziestopięcioletnich badań są bodźcem do dalszej pracy. Ziemia polska jest tak obfita w zagadnienia plejstocenijskie, że w programie zjazdu



starano się, aby dać przegląd różnych dziedzin i wykazać ich ścisłą zależność. Na pierwszym miejscu postawiono zagadnienie klimatu. Wszystko bowiem, co się działo na Ziemi, działo się w rytmie klimatu i w zależności od niego. Dotyczy to przede wszystkim człowieka i jego kultur. Dziedzictwo nasze zmusza nas do zajmowania się epoką lodową, bo śmiało można powiedzieć, że ona stworzyła dzisiejszego człowieka. Ażeby poznać klimat epoki lodowej, będący jednym z najważniejszych zagadnień dyluwium, musimy badać nie tylko jego ślady kopalne, lecz obserwować go również tam, gdzie się zachował do dziś dnia, a więc w arktyce. Arktyka jest resztką dyluwium i tam właśnie powinniśmy je poznawać. Dalsze zagadnienia zjazdu, to geologia i morfologia, kartografia dyluwialna, stratygrafia i paleolit — człowiek. Przemówienie swe zakończył prof. Szafer zapowiedzią omówienia na zjeździe bardzo ważnych spraw organizacyjnych.

Wygłoszony następnie referat prof. Mieczysława Klimaszewskiego („Klimat epoki lodowej”) był przeglądem dotychczasowego dorobku na tym polu, stanowiącego punkt wyjścia do dalszych badań klimatycznych. Dyskusja po referacie dotyczyła górnej granicy lasu i uzgodnienia wahań temperatury z wynikiem badań Köppena i Milankowiča, który odtwarza wahania klimatyczne w czasie. Zaznaczono również, że bardzo ciekawy jest nierozwiązany dotychczas stosunek zmian temperatury i wilgoci. Prof. Julian Tokarski przedstawił w swym referacie „Skały plejstocenijskie” badania nad lesssem metodą *izogranów*, która polega na żmudnych obserwacjach mikroskopowych ziarn lessu. Ożywiona dyskusja po referacie wykazała, jak ważne są sprawy badań lessowych i ile problemów do rozwiązania mają badacze na tym polu. W związku z referatem prof. Romera „Niektóre zagadnienia epoki lodowej” uchwalono odbycie zjazdu w lecie b. r. Zjazd będzie połączony z wycieczką w Tatry celem omówienia oraz uzgodnienia w terenie sprawy zlodowaceń tatrzańskich. Referat prof. Stanisława Małkowskiego „O skałach narzutowych i ich zróżnicowanym występowaniu na ziemiach północno-wschodniej Polski” uzupełniła dr Halicka szeregiem przykładowych opracowań petrograficznych. Doc. Bronisław Halicki przedstawił stratygrafię polskiego plejstocenu na przykładzie bardzo szczegółowego zdjęcia geologicznego i morfologicznego utworów plejstocenijskich w dolinie Niemna. Sposoby kartograficznego przedstawiania utworów plejstocenijskich omówił szczegółowo na przykładzie własnych zdjęć w obszarze Polesia dr E. Rühle. „Zagadnienia florystyczne” przedstawił prof. Szafer, dając uczestnikom Zjazdu możliwość zapoznania się z nadzwyczaj ciekawymi wynikami ostatnich badań nad przystosowaniem się i zmianami świata roślinnego w zależności od zmieniających się warunków życia w okresach glacialnych. W referacie dyr. J. Stacha („Zagadnienia faunistyczne”) pokazano dorobek Polski na tym polu, omówiono sprawę nosorożca ze Staruni oraz sprawę badań faunistycznych. W związku z tym doc. Józef Fudakowski omówił konieczną obecność zoologów przy wszelkich badaniach dyluwialnych i straty, jakie zoologia ponosi w przeciwnych wypadkach. Z kolei znany badacz Północy doc. Aleksander Kosiba przedstawił wyniki naszych ostatnich przedwojennych wypraw polarnych, które są bardzo poważne, i zapoznał obecnych z trudnościami wydawniczymi, z jakimi walczą nasi badacze. Przypomniał również, jak wielką życzliwość i poparcie znajdują

Polacy w organizowaniu wypraw u Duńczyków. W wyniku referatu Zjazd uchwalił następującą rezolucję: Zjazd wyraża opinię, że utworzenie stałej stacji badawczej na Grenlandii leży w żywotnym interesie nauki, zwłaszcza zaś badań plejstocénskich w Polsce. Stacja taka przyczyniłaby się także wydatnie do rozwoju wszechstronnych badań morskich oraz naszego dalekosiężnego rybołówstwa morskiego. Również organizowanie polskich ekspedycji naukowych w inne obszary arktyczne uważa Zjazd za ważne i aktualne. Pożądane jest również utworzenie przy jednym z polskich uniwersytetów katedry glaciologii z zakładem naukowym.

Po nadzwyczaj ożywionej dyskusji, dając wyraz ważności spraw organizacyjnych Zjazd uchwalił rezolucję następującej treści:

Uczestnicy Zjazdu Naukowego poświęconego zagadnieniom plejstocenu, po rozważeniu sprawy organizacji planowej i zespołowej pracy naukowej, wyrażają następujące opinie:

1. Nie przesądzając organizacji badań dyluwologicznych w Polsce w przyszłości, Zjazd stwierdza, że w obecnej chwili pożądane jest, aby powołana została rychło do życia w łonie PAU *Komisja badań plejstocénskich*.

2. Zjazd stoi na stanowisku, że regularne co najmniej raz do roku odbywane zjazdy, w których brałoby udział — podobnie jak w zjeździe obecnym — pracownicy naukowcy wszystkich dziedzin zainteresowanych problemami plejstocenu, są nie tylko pożyteczne, ale wprost konieczne. Z tego wynika potrzeba stałej *Rady Zjazdów Dyluwologicznych*. W skład tej Rady powinni wchodzić przedstawiciele następujących instytucji i towarzystw: 1. Polskiej Akademii Umiejętności, 2. Państwowego Instytutu Geologicznego, 3. Państwowego Muzeum Archeologicznego, 4. Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika, 5. Polskiego Towarzystwa Geologicznego, 6. Muzeum Ziemi, 7. Polskiego Towarzystwa Geograficznego, 8. Polskiego Towarzystwa Botanicznego, 9. Polskiego Towarzystwa Zoologicznego, 10. Polskiego Towarzystwa Prehistorycznego, 11. Państwowego Muzeum Zoologicznego.

Ponieważ uprzednią uchwałą Zjazdu postanowiono, że najbliższy zjazd, połączony z wycieczkami w teren, odbędzie się na terenie Tatr i Podhala, przeto Zjazd zwraca się do Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika z prośbą, aby w porozumieniu z innymi towarzystwami zechciało się zająć organizowaniem tego zjazdu oraz aby w związku z tym zechciało dać inicjatywę do powstania stałej *Rady Zjazdów Dyluwologicznych*, której skład wyżej określono i która zajmie się organizacją najbliższego Zjazdu.

3. Zjazd stwierdza, że konieczność uwzględnienia w pracach dotyczących plejstocenu różnych metod badawczych wskazuje na pilną potrzebę powołania do życia *specjalnych*, tzn. wyspecjalizowanych w pewnych kierunkach lub pewnych metodach pracy, *ośrodków* (instytutów badawczych), które by w oparciu o szkoły akademickie, muzea i inne podobne stałe instytucje mogły się stać nie tylko placówkami własnej twórczej pracy, ale również były centrami pomocniczymi dla wszystkich osób pracujących w dyluwologii. W szczególności Zjazd uważa za pilne powstanie takiego ośrodka lub ośrodków paleobotanicznych wyspecjalizowanych m. in. w analizie pyłkowej, w oparciu zaś o Państwowe Muzeum Archeologiczne ośrodka badań nad prehistorią i paleontologią człowieka okresu czwartorzędowego.

4. Zjazd wyraża opinię, iż Państwowy Instytut Geologiczny jest przede wszystkim powołany do zorganizowania i przeprowadzania wszechstronnych badań geologicznych w kraju, a więc i badań plejstocenijskich.

5. Zjazd zwraca się do Dyrekcji Państwowego Instytutu Geologicznego z prośbą, aby zechciała zorganizować w Polsce sekcję INQUA i zapewniła jej należyty udział w pracach tej międzynarodowej instytucji.

Jak przewidywał program zjazdu, uczestnicy zwiedzili Muzeum Przyrodnicze PAU, zbiory paleobotaniczne Instytutu Botanicznego U. J. oraz Muzeum Archeologiczne PAU.

Zjazd z udziałem licznych zamiejscowych i miejscowych uczestników świadczy o ogromnym zainteresowaniu zagadnieniami epoki plejstocenijskiej, do której należy 3/4 podłoża Polski z glebami i bogactwami naturalnymi.

*Stanisława Miłotowa*

INSTYTUT GEOGRAFICZNY U. J., KRAKÓW

## KOMISJA USTALANIA NAZW MIEJSCOWYCH

W DNIACH 2—4 marca br. odbyło się w Warszawie pierwsze po wojnie posiedzenie Komisji Ustalania Nazw Miejscowych przy Ministerstwie Administracji Publicznej. Komisja składa się, zgodnie z dawniej już ustalonym regulaminem, z 3 przedstawicieli nauki i 3 przedstawicieli zainteresowanych ministerstw (Kolei, Poczty i Telegrafów, Obrony Narodowej). Naukę reprezentowali profesorowie K. Nitsch, M. Rudnicki i W. Taszycki. Ponadto wzięli w konferencji udział zaproszeni z głosem doradczym członkowie Komisji Nazw Geograficznych Polskiej Akademii Umiejętności oraz przedstawiciele Instytutu Śląskiego w Katowicach i Instytutu Zachodniego w Poznaniu, jak również Wojskowego Instytutu Geograficznego i Ministerstwa Ziem Odzyskanych. Obrady odbywały się pod przewodnictwem prof. S. Srokowskiego. Strona organizacyjna spoczywała w rękach naczelnika Wydziału Administracyjnego Państwa B. Ostrowskiego, który też został sekretarzem Komisji. Konferencję otworzył osobiście Minister Administracji Kiernik.

Zadaniem Komisji jest ustalanie nazw miejscowych na terenie całego państwa, ale na plan pierwszy wysunęły się oczywiście potrzeby Ziem Odzyskanych. W toku obrad sprecyzowano przede wszystkim zasady ogólne ustalania nazw na tych terenach; dadzą się one streścić w postulatach następujących: 1. Miejscowości, które mają obecnie albo miały w przeszłości nazwy słowiańskie, mają otrzymać zrestytuowane swe nazwy. 2. Miejscowości, które od początku miały tylko nazwy niemieckie, należy nadać nazwy polskie. 3. Nazwy z pochodzenia niemieckie, które jednak uległy już od dawna polonizacji i które utrwały się w tej postaci w języku polskim, należy zachować w tradycyjnej postaci (tak np. *Olsztyn*, *Malbork* itp.). 4. W poszczególnych wypadkach dopuszczono odstępstwa od tych zasad, a to w celu nadania toponomastyce Ziem Odzyskanych bardziej polskiego charakteru (usunięto np. szereg nazw zakończonych na *-borg*, niem. *-burg*). Pracując na tych podstawach ustalono nazwy województw, przyjąwszy za zasadę nazywanie ich od stolicy wo-



jewództwa (woj. *szczecińskie, olsztyńskie* itd.); dalej nazwy miast powiatowych i tych spośród nie będących stolicami powiatów, które w r. 1939 liczyły powyżej 5.000 mieszkańców; wreszcie nazwy miejscowości kuracyjnych i letniskowych. Odpowiednie materiały zostały poprzednio już przygotowane w dwu ośrodkach: w Poznaniu dla Pomorza, pod kierunkiem prof. Rudnickiego, i w Krakowie dla Śląska i tzw. Prus Wschodnich, pod kierunkiem prof. Semkowicza i Taszyckiego.

Prace Komisji mają charakter stały. Posiedzenia jej mają się odbywać w odstępach dwumiesięcznych. Po ustaleniu nazw większych skupień ludzkich ma przyjść kolej na miejscowości mniejsze, z uwzględnieniem hierarchii potrzeb w tych zakresie.

*Jan Safarewicz*

SEMINARIUM INDOEUROPEJSKIE U. J., KRAKÓW.

### POSIEDZENIE RADY NAUKOWEJ

W DNIACH 25 do 27 marca odbyło się w Ministerstwie Oświaty pod przewodnictwem ministra Czesława Wycecha posiedzenie Rady Naukowej. Program obejmował sprawozdanie dyr. Arnolda z działalności Departamentu Szkół Wyższych, naczelnika Geblewicza z działalności Wydziału Nauki, oraz referat prof. Pieńkowskiego na temat organizacji nauki.

Z przemówienia min. Wycecha oraz referatów dyr. Arnolda i nacz. Geblewicza wynikało jasno, że Min. Oświaty robi co może, aby wynajdywać fundusze na naukę. W dzisiejszej trudnej sytuacji budżetowej, przy zwiększeniu ilości szkół akademickich, a wielkim zniszczeniu zakładów, potrzeby nauki w Polsce są olbrzymie. Że nie mogą być w pełni zrealizowane, to zrozumiałe. Musi istnieć jednak pewne minimum, poniżej którego zejście stawia pod znakiem zapytania nie tylko możliwość rozwoju badań naukowych, ale wręcz możliwość utrzymania nauczania na odpowiednio wysokim poziomie. Stanowisko to zajmowali nie tylko przedstawiciele Ministerstwa Oświaty, ale wszyscy członkowie Rady Naukowej. Wszelchstronna dyskusja wykazała bardzo daleko idącą zgodność poglądów. Troska o to minimum jest rzeczą najbardziej istotną, tym bardziej, że wysokość sum budżetowych przewidzianych na naukę mimo pewnego ich podwyższenia pozostaje nadal bardzo mała.

Wnioski, złożone przez Radę Naukową ministrowi Oświaty, wskazywały na konieczność podniesienia znaczenia nauki w organizacji władz państwowych. Byłoby pożądané, aby znalazło to swój wyraz w przemianowaniu Ministerstwa Oświaty na Ministerstwo Nauki i Oświaty oraz w utworzeniu podsekretariatu stanu do spraw nauki w tym ministerstwie. Podsekretariat stanu obejmowałby wszystkie zagadnienia nauki — tak organizacyjne jak budżetowe. Pożądané byłoby również rozszerzenie Rady Naukowej, która by działała przy nim jako stały organ doradczy.

Druga grupa wniosków odnosiła się do spraw organizacyjnych. Wskazywano na wielkie braki personalne, niemniej jednak wyrażano życzenie, aby obsadzać katedry jedynie siłami pełnowartościowymi. Pożyteczne byłoby obsłu-



giwanie przez jedną i tę samą katedrę słuchaczy kilku wydziałów oraz łączenie zbliżonych katedr w instytuty, gdyż to umożliwiałoby znacznie łatwiejsze i tańsze zagospodarowywanie zakładów. Konieczne wydaje się opracowanie planu uruchamiania katedr z podziałem na katedry ważniejsze i specjalne, w razie zaś posiadania wybitnych specjalistów należy im umożliwić pracę przez tworzenie katedr *ad personam*.

Trzecia grupa wniosków obejmowała zagadnienia związane z bytem pracowników szkół akademickich. Podkreślano słusznie, że ani sfery państwowe, ani społeczeństwo, nie zdają sobie sprawy z fatalnej sytuacji materialnej, w jakiej znajduje się ogół pracowników nauki. Zjawisko to musi pociągnąć za sobą groźne następstwa — z jednej strony ucieczkę młodszych pracowników od nauki, z drugiej zaś zahamowanie twórczości naukowej przez pracę zarobkową.

Czwarta grupa wniosków wskazywała na groźny stan zdrowotności młodzieży akademickiej. Konieczne jest zwiększenie pomocy materialnej dla młodzieży, powiększenie ilości i podwyższenie wysokości stypendiów oraz zwiększenie przydziałów żywnościowych. Z wniosków bardziej szczegółowych należy wymienić apel ministra o wyjednanie zniesienia cenzury prac naukowych.

Dokładne omówienie konferencji i poruszanych zagadnień wykracza poza ramy kronikarskiej notatki. Należy jednak wyrazić nadzieję, że zagadnienia te, jeśli dotychczas nie były omawiane na łamach *Życia Nauki*, doczekają się na nich szerszego omówienia.

L.

## SPRAWY NAUKI NA OBRADACH PLENUM KCZZ

W DNIACH 26 do 28 marca br. obradowało plenum KCZZ z udziałem delegacji Związku Zawodowego Pracowników Szkół Wyższych i Instytutów Naukowych z Lublina. Delegaci odbyli z prezydium KCZZ szereg rozmów, w których omawiano sprawy podwyżki wynagrodzeń pracowników instytucji naukowych i zwiększenia środków na odbudowę zakładów i instytutów naukowych w Polsce, oraz zagadnienia związane z organizacją nauki. Na plenarnym posiedzeniu w dniu 28 członek delegacji prof. dr Józef Parnas przedstawił położenie świata naukowego w Polsce i jego najpilniejsze potrzeby, poczem uchwalono poniższą rezolucję, świadczącą o życzliwym ustosunkowaniu się przedstawicieli świata pracy do nauki i pracowników naukowych:

„Lata wojny i okupacji zadały poważny cios nauce polskiej. Okupant zrabował bezcenne zbiory, drobek wieków polskiej nauki; zburzone zostały budowle zabytkowe i historyczne, wyższe uczelnie, biblioteki i muzea.

Plenarne posiedzenie KCZZ przy współudziale przewodniczących i sekretarzy zarządów głównych i OKZZ wyraża przekonanie, że należy otoczyć szczególną opieką uczelnie wyższe i instytuty naukowo-badawcze, pomóc im w zorganizowaniu nowoczesnych warsztatów pracy naukowej oraz stworzyć dla pracowników naukowych, technicznych i administracyjnych tych instytucji warunki ułatwiające pracę twórczą.

Należy zwiększyć dotacje na zakłady i laboratoria uczelni wyższych oraz

rozwiązać sprawę rewindykacji zagrabionego przez okupanta mienia polskich ośrodków naukowych.

Dla ludzi nauki muszą być stworzone szczególnie korzystne warunki materialne.

Plenarne posiedzenie KCZZ wyraża przekonanie, że profesorowie, docenci, asystenci, laboranci oraz administracja uczelni wyższych i instytutów naukowych winni uzyskać minimum egzystencji i gwarancję realizacji kart żywnościowych, ażeby ci odpowiedzialni pracownicy nie byli zmuszeni szukać zajęć pobocznych, które niweczą wszelką pracę twórczą.

Szczególną opieką należy otoczyć młode kadry uczonych, zapewniając im możliwość kształcenia się we wzorowych zakładach naukowych kraju i zagranicy.

Komisja Centralna Związków Zawodowych wyraża również przekonanie, że wyższe uczelnie winny stać się ogniskiem demokratycznej myśli i kształcić przyszłe kadry inteligencji pracującej w duchu demokracji ludowej".

ZARZĄD ZWIĄZKU ZAWODOWEGO PSWiN, LUBLIN

## Towarzystwa naukowe i instytuty badawcze

### TOWARZYSTWO FILOZOFICZNE I PSYCHOLOGICZNE W LUBLINIE

TOWARZYSTWO Filozoficzne i Psychologiczne w Lublinie rozpoczęło swą działalność dnia 4 grudnia 1945 roku odczytem prof. Tadeusza Tomaszewskiego pt.: „Badania psychologiczne nad byłymi więźniami obozów koncentracyjnych”. Po odczycie odbyła się dyskusja. W dniach 15 stycznia i 8 lutego 1946 r. prof. Narcyz Łubnicki wygłosił dwa odczyty pod łącznym tytułem: „Teoria poznania materializmu dialektycznego. Próba systematyzacji i rozbioru”. Po każdym odczycie nastąpiła ożywiona dyskusja. Dnia 20 marca 1946 r., po zatwierdzeniu przez władze statutu T. F. P., odbyło się walne zebranie Towarzystwa, na którym został wybrany zarząd w składzie: prof. Narcyz Łubnicki — przewodniczący, prof. Tadeusz Tomaszewski — zastępca przewodniczącego, prof. Stefan Harassek — członek zarządu, prof. Jerzy Ślupcki — skarbnik, mgr Władysława Szaynowska — sekretarz. Dnia 31 marca 1946 r., dokładnie w 350 rocznicę urodzin Kartezjusza, T. F. P. zorganizowało publiczną akademię ku jego czci z następującym programem: Zagajenie — prof. N. Łubnicki, „Życie Kartezjusza i jego znaczenie w dziejach myśli” — prof. S. Harassek, „Descartes — budowniczy wiedzy” — prof. N. Łubnicki, „Kartezjusz jako matematyk” — prof. M. Biernacki, „Fizyka Descartesa” — prof. S. Ziemecki, „Poglądy psychologiczne Kartezjusza” — prof. T. Tomaszewski.

Prace T. F. P. zmierzają do realizacji dwu celów: po pierwsze, do zapoznania specjalistów z nowszymi zdobyczami w dziedzinie filozofii i psychologii oraz z wynikami osobistych badań naukowych prelegentów; po drugie, do szerzenia kultury filozoficznej wśród szerokich mas społeczeństwa.

Krystyna Głazowska

ZAKŁAD FILOZOFII SYSTEMATYCZNEJ U. M. C. S., LUBLIN

## POLSKIE TOWARZYSTWO PRZYRODNIKÓW IM. KOPERNIKA

POLSKIE Towarzystwo Przyrodnicze im. Kopernika należy do najstarszych polskich towarzystw naukowych. Założone w roku 1875 we Lwowie, skupiało początkowo niewielkie grono uczonych, głównie profesorów wyższych uczelni i szkół średnich, aby z biegiem czasu rozrósć się w potężną ogólnopolską organizację naukowo-przyrodniczą. Szczególnie od chwili uzyskania niepodległości datuje się silny wzrost i rozwój towarzystwa. Gdy w roku 1875 obecnych na pierwszym walnym zgromadzeniu było 53, w ostatnich latach przedwojennych liczba członków, reprezentowanych na walnych zgromadzeniach i zjazdach przez wybieranych delegatów z poszczególnych ośrodków, przekroczyła 1000.

54 tomy czasopisma *Kosmos*, wychodzącego od chwili założenia Pol. Tow. Przyrodników im. Kopernika — oto dorobek naukowy i wydawniczy; przez długi czas był to niemal jedyny organ, w którym mogły ukazywać się w języku polskim oryginalne polskie przyrodnicze prace naukowe. Stałe zebrania naukowe i dyskusje były przez całe lata, zwłaszcza we Lwowie, a potem i w innych miastach polskich, gdzie powstawały oddziały Towarzystwa, głównymi ośrodkami wymiany myśli i poglądów przyrodniczych. Obok Pamiętnika Fizjograficznego i Sprawozdań Komisji Fizjograficznej PAU, największą ilość prac, odnoszących się do fizjografii kraju, była ogłaszana w organie Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika.

Od roku 1927 rozpoczęto wydawnictwo osobnego działu *Kosmosu*, poświęconego przeglądowi aktualnych zagadnień naukowych, czyli Serię B *Kosmosu*. Dział ten ukazuje się co kwartał i zawiera także sprawozdania z działalności Towarzystwa. Wreszcie od roku 1930 zaczął wychodzić *Wszechświat*, poświęcony popularyzacji wiedzy przyrodniczej.

Dzięki wymianie *Kosmosu* z zagranicznymi towarzystwami naukowymi powstała największa w Polsce biblioteka czasopism przyrodniczych, licząca w r. 1939 ponad 1000 rozmaitych tytułów. Wydany drukiem katalog ułatwiał członkom Towarzystwa korzystanie z biblioteki, która wysyłała roczniki czasopism na życzenie także poza siedzibę Towarzystwa, którą był Lwów.

19 lutego każdego roku, jako w rocznicę urodzin Mikołaja Kopernika, wielkiego patrona Towarzystwa, odbywały się walne zgromadzenia, na które przyjeżdżali ze wszystkich oddziałów delegaci, by radzić nad sprawami i zagadnieniami, interesującymi świat polskich przyrodników. Przerwę stanowiły jedynie lata wojenne.

Ostatnie walne zgromadzenie Towarzystwa przed wojną odbyło się 19 lutego 1939 przy udziale delegatów ze Lwowa, Krakowa, Warszawy, Bydgoszczy, Poznania, Katowic, Wilna i Sosnowca. Prezesem na następne trzylecie został wybrany prof. Julian Tokarski. Po sześcioletniej przerwie działalność Towarzystwa została wznowiona w Krakowie, gdzie istniejący Oddział pierwszy wznowił swą działalność odczytową i referatową, i gdzie znalazła się większość członków zarządu głównego z prezesem na czele. Dzięki zasiłkom, otrzymanym z Wydziału Nauki Ministerstwa Oświaty oraz z Kuratorium Okręgu Szkolnego Krakowskiego, można było przystąpić do wznowienia działalności wydawniczej Towarzystwa oraz do reaktywowania poszczególnych oddziałów. Uroczyste



inauguracyjne zebranie Towarzystwa odbyło się w auli Uniwersytetu Jagiellońskiego w dniu 10 maja 1945 r. Po przemówieniu przewodniczącego Oddziału Krakowskiego, W. Michalskiego, który krótkie wspomnienie poświęcił zmarłym członkom Towarzystwa, prof. Eugeniusz Romer wygłosił wykład pt. „Próba podziału zjawisk struktury duchowej narodu polskiego”.

We wrześniu ukazał się pierwszy numer czasopisma **Wszechświat**, którego redakcję powierzono komitetowi redakcyjnemu w osobach Kazimierza Maślankiewicza, Dezyderygo Szymkiewicza i Witolda Wyspiańskiego. W ciągu roku 1945 ukazały się trzy numery z artykułami F. Biedy *Etapy myśli ludzkiej w geologii i paleontologii* i O morzach Prabałtyku, A. Bolewskiego *Bogactwa mineralne Śląska Zachodniego*, A. Jahna *Teoria izokinytyki w geologii*, S. Kapuścińskiego *Rola jarzębiny w biocenozie leśnej*, W. Kulczyńskiej *Ochrona przyrody podczas okupacji niemieckiej w latach 1939—1945*, J. Mergentalera *Zaćmienia słońca*, M. Mięśowicza *O energii wyzwolanej w t. zw. reakcjach jądrowych*, G. Poluszyńskiego *Fauna wysp oceanicznych* i *Pasożyt poszukuje żywiciela*, K. Sembrata *Benedykt Dybowski, wielki patriota* i *uczony* i O jajach zwierząt ssących, St. Skowrona *Hormony i geny* i *Z historii rodu ludzkiego*, J. Tokarskiego *Co należy wiedzieć o skałach*, *I. Skały magmowe*, *II. Skały osadowe*. Ponadto każdy numer **Wszechświata** zawiera drobne przyrodnicze, sprawy Towarzystwa, kronikę naukową, przegląd wydawnictw itp.

Na dzień 19 lutego 1946 zostało zwołane w Krakowie pierwsze walne zgromadzenie Towarzystwa, na które przybyli oprócz miejscowych delegacji z reaktywowanych oddziałów z Warszawy, Poznania, Lublina i Torunia oraz z nowo utworzonego oddziału we Wrocławiu. Ze sprawozdań poszczególnych delegatów okazało się, że najliczniejszym oddziałem jest oddział krakowski, liczący 174 członków, po nim z kolei oddział wrocławski z 94 członkami, dalej oddziały w Lublinie i Toruniu.

Po sprawozdaniach działalności Towarzystwa, złożonych przez prezesa J. Tokarskiego, sekretarza generalnego K. Sembrata i skarbnika G. Poluszyńskiego, uchwalono przez aklamację udzielić ustępującemu zarządowi z prezesem na czele podziękowanie za owocną pracę w wyjątkowo trudnych warunkach, poczem przystąpiono do wyboru nowego zarządu. Prezesem został wybrany długoletni członek zarządu głównego prof. W. Rogala, wiceprezesami T. Estreicher, T. Wojno i G. Poluszyński, członkami zarządu głównego: Bant, Czekanowski, Czyżewski, M. Kamiński, Kulczyński, Korzłowska, Maślankiewicz, Michalski, Mydlarski, Pawłowski, Passendorfer, Rostafiński, Simm, Szymkiewicz, Sembrat, Szafer, Tokarski, Zakrzewski, zastępcami członków zarządu: Grodziński, Klimaszewski, Książkiewicz, Smreczyński, Skowron, Strawiński, wreszcie członkami komisji rewizyjnej: Goetel, B. Kamiński, Stach, Zierhoffer, Żychiewicz, zastępcami: Gawel i Szarski.

Z wniosków, wniesionych przez poszczególne oddziały Towarzystwa, uchwalono następujące: 1) Poświęcenie **Kosmosu A** na rok 1946 prof. H. Hoyerowi dla uczczenia pięćdziesięciolecia istnienia Zakładu Anatomii Porównawczej, 2) Ogłoszenie w **Kosmosie** listy zamordowanych i zmarłych w czasie wojny członków Towarzystwa, 3) Przystąpienie Towarzystwa do



Ligi Ochrony Przyrody w charakterze członka zbiorowego, 4) Poparcie uregulowania spraw łowieckich, 5) Sprowadzenie biblioteki czasopism przyrodniczych ze Lwowa, 6) Zapewnienie podstaw finansowych Towarzystwa, 7) Wzniesienie pomnika Raciborskiego w trzydziestolecie jego śmierci, 8) Wszczęcie starań o interwencję Milicji Obywatelskiej i Ministerstwa Leśnictwa w sprawach ochrony przyrody, 9) Delegowanie przedstawicieli Państwowej Rady Ochrony Przyrody do regionalnych biur planowania. Ponadto postanowiono przystąpić do druku **Kosmosu A i Kosmosu B**.

Najbliższe walne zgromadzenie Towarzystwa w roku 1947 uchwalono urządzić we Wrocławiu, którego oddział, chociaż najmłodszy, wykazuje ożywioną działalność.

Na pierwszym posiedzeniu nowego zarządu głównego postanowiono na stanowisko sekretarza generalnego powołać K. Maślankiewicza, skarbnika — W. Michalskiego. Adres zarządu głównego: Kraków, Al. Mickiewicza 30, Gmach Akademii Górniczej.

*Kazimierz Maślankiewicz*

POLSKIE TOWARZYSTWO PRZYRODNIKÓW IM. KOPERNIKA, KRAKÓW

## KOŁO NAUKOZNAWCZE W POZNANIU

W POZNANIU odbyło się dnia 23 lutego 1946 inauguracyjne i organizacyjne zebranie Koła Naukownawczego, zorganizowanego przez Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, na którym prof. Jan Rutkowski wygłosił odczyt p. t. „Zadania kół naukownawczych”. Program tej nowej placówki naukownawstwa wzorowany jest na przedwojennej tradycji reprezentowanej przez **Naukę Polską** i Koło Naukownawcze Kasy im. Mianowskiego. Oprócz filozofii nauki, psychologii twórczości naukowej, socjologii nauki i jej części praktycznej: zagadnień organizacji nauki i polityki naukowej, nie mniejszy nacisk położono na zagadnienia dydaktyki wyższego szkolnictwa oraz sprawy zawodowe pracowników nauki.

Członkami koła mogą być interesujący się naukownawstwem członkowie komisji P. T. P. N. Na posiedzeniach mile będą widziani młodszy pracownicy naukowcy ze sfer asystentów. Nie jest projektowane żadne nowe wydawnictwo naukownawcze. Zasługujące na druk referaty oraz większe prace, które powstaną w związku z działalnością koła, będą umieszczane w istniejących już polskich wydawnictwach naukownawczych. Na wspomnianym posiedzeniu zostali wybrani: na przewodniczącego prof. Jan Rutkowski, na zastępcę przewodniczącego prof. Stanisław Witkowski, a na sekretarza prof. Jan Dobrowolski.

## Kronika

WE WROCŁAWIU powstało Towarzystwo Naukowe Wrocławskie, podzielone na sześć wydziałów. Wybrano zarząd tymczasowy, którego prezesem został rektor St. Kulczyński.

WROCŁAWSKIE TOWARZYSTWO LEKARSKIE ukonstytuowało się z początkiem marca.

TOWARZYSTWO NAUKOWE FARMACEUTYCZNE wznowiło działalność w Warszawie dnia 15 marca br.

PRZEDSTAWICIELE nauki i przemysłu obradowali nad organizacją przemysłu elektromedycznego.

KU CZCI zmarłego profesora Stanisława Kutrzeby odbyła się w Krakowie w dniu 22 marca akademicka, na której podniesiono wartości jego jako uczonego, organizatora PAU, działacza polityczno-społecznego i nauczyciela.

PREMIER Rządu Jedności Narodowej w czasie bytności swej w Krakowie wziął udział w zebraniu studentów Politechniki Krakowskiej z udziałem profesorów. Poruszano — prócz materialnego położenia studentów — również sprawę podręczników, których druk będzie specjalnie uwzględniony w miarę uruchamiania coraz większej ilości drukarni, oraz sprawę wyposażenia technicznego pracowni i laboratoriów, która ma „szanse powodzenia” jak donosiła prasa codzienna. Niełatwemu położeniu profesorów ma dopomóc fundusz wyrównawczy dla przedstawicieli nauki, sztuki i kultury.

MIESKA RADA NARODOWA w Sosnowcu postanowiła utworzyć wyższą szkołę handlu zagranicznego.

TAJNY UNIWERSYTET w Krakowie z czasów okupacji niemieckiej i jego działalność doczekały się upamiętnienia specjalną akademią w auli Uniwersytetu Jagiellońskiego.

POLITECHNIKA ROBOTNICZA istnieje w Warszawie od października 1945. Poziom wykładów, których każdy słuchacz wysłuchać musi dwanaście godzin tygodniowo, waha się od poziomu gimnazjum zawodowego aż do akademickiego. Słuchaczy jest około dwustu w wieku lat od 18 do 50. Rektorem jest inż. Mazurkiewicz.

SŁUCHACZE Politechniki Krakowskiej utworzyli Radę Studencką na wzór rad zakładowych.

ROBOTNICZY z Wałbrzycha ofiarowali Uniwersytetowi Wrocławskiemu pracę jednej niedzieli na wykonanie dwóch wagonów szkła dla budynków uniwersyteckich; Politechnice Wrocławskiej ofiarowali inni robotnicy z Wałbrzycha 5000 kg benzolu na akcję rewindykacyjną.

ZMARŁ we Wrocławiu dnia 23 marca dr Henryk Beck, profesor ginekologii Uniwersytetu Wrocławskiego, znany jako uczony, lekarz i nauczyciel.

WŚRÓD wielu innych mianowań profesorskich na wyższych uczelniach został mianowany rektorem Uniwersytetu im. Kopernika w Toruniu dr Ludwik Kolankowski.

ANKIETA Dziennika Łódzkiego „Kto jest najpopularniejszym człowiekiem Łodzi?” wyróżniła rektora U. Ł., prof. dra Tadeusza Kotarbińskiego, jako najpopularniejszego profesora, i prof. dra W. Tomaszewicza jako najpopularniejszego lekarza.

JEDENAŚCIE uniwersytetów amerykańskich prowadzi wykłady języka polskiego.

WYDZIAŁ HUMANISTYCZNY Uniwersytetu Warszawskiego zaprosił na wykłady trzech wybitnych historyków cudzoziemskich; są nimi Charles K. Webster (Uniwersytet Londyński), Pierre Renouvin (Sorbona) i Włodzimierz Piczeta (Uniwersytet Moskiewski).

WYBÓR prezesa PAU, dokonany na jej walnym zgromadzeniu dnia 21 marca, nie został ogłoszony w poprzednim numerze *Życia Nauki* ze względu na obowiązujący zwyczaj zachowywania tajemnicy aż do zatwierdzenia przez Prezydenta; ponieważ kilka dzienników podało już tę wiadomość, zdobytą od niedyskretnych uczestników walnego zgromadzenia PAU, uważamy, że tajemnica przestała istnieć. Prezesem został profesor Kazimierz Nitsch, wiceprezami profesor Władysław Szafer i profesor Stefan Pieńkowski.

MŁODZIEŻ polska w Stalinabadzie zbiera dla Muzeum Narodowego w Warszawie kolekcję minerałów Azji Środkowej.

BRITISH COUNCIL ofiarowała Wydziałowi Prawa Uniwersytetu Warszawskiego 240 książek.

W KRAKOWIE powstała Wyższa Szkoła Nauk Społecznych. Inauguracja odbyła się 21 marca.

LABORATORIA elektrotechniczne Politechniki Warszawskiej zostały częściowo oddane do użytku.

INSTYTUT SŁOWIAŃSKI U. J. zorganizował wystawę swych prac.

AKADEMIA SZTUK PIĘKNYCH w Warszawie wznowiła swą działalność.

SZEŚCIU profesorów polskich wyższych uczelni zostało wydelegowanych przez Ministerstwo Oświaty do wzięcia udziału w wycieczce do Anglii na zaproszenie British Council.

UNIwersytet Łódzki otrzymał od robotników z Rudy Pabjanickiej 706 złotych na zakup przyrządów naukowych.

## Akta ustawodawcze

dotyczące nauki i szkolnictwa wyższego, ogłoszone w Dzienniku Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej od dnia 1. VII. do dnia 31. XII. 1945.

26. Dekret z dnia 7. VII. 1945 r. o odtworzeniu dyplomów i świadectw z ukończenia nauki. Dz. U. R. P. Nr 27, poz. 164. Dekret określa przebieg postępowania sądowego, mającego na celu odtworzenie zaginionego lub zniszczonego dyplomu naukowego.

27. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 18. VII. 1945 r. o składzie i sposobie powoływania członków Państwowej Rady Mierniczej. Dz. U. R. P. Nr 29, poz. 173. W skład Państwowej Rady Mierniczej wchodzi m. in.

dyrektor Geodezyjnego Instytutu Naukowo-Badawczego jako zastępca przewodniczącego, przedstawiciel Ministerstwa Oświaty, przedstawiciel Akademii Umiejętności, przedstawiciele wydziałów geodezyjnych politechnik polskich, wybrani przez rady wydziałowe po jednym z każdego wydziału, przedstawiciele instytucyj naukowych i zawodowych, po jednym z każdej.

28. Dekret z dnia 24. VIII. 1945 r. o przekształceniu Uniwersytetu Wrocławskiego i Politechniki Wrocławskiej na polskie państwowe szkoły akademickie. Dz. U. R. P. Nr. 34, poz. 207. Uniwersytet Wrocławski i Politechnika Wrocławska stają się polskimi państwowymi szkołami akademickimi. Uniwersytet Wrocławski dzieli się na wydziały: prawno-administracyjny, humanistyczny, matematyczno-przyrodniczy, lekarski z oddziałem farmaceutycznym, medycyny weterynaryjnej i rolnictwa z oddziałem ogrodniczym. Politechnika Wrocławska dzieli się na wydziały: chemiczny, mechaniczno-elektrotechniczny, budownictwa i hutniczo-górnicy. Uniwersytet Wrocławski i Politechnika Wrocławska mają wspólne zakłady naukowe.

29. Dekret z dnia 24. VIII. 1945 r. o utworzeniu Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. Dz. U. R. P. Nr. 34, poz. 208. Tworzy się Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu. Uniwersytet Mikołaja Kopernika jest państwową szkołą akademicką i dzieli się na dwa wydziały: matematyczno-przyrodniczy i humanistyczny.

30. Dekret z dnia 18. VIII. 1945 r. o podatku od wynagrodzeń. Dz. U. R. P. Nr. 38, poz. 220. Wg Art. 5 podatkowi nie podlegają m. in. zasiłki na cele naukowe, nagrody uzyskane na konkursach, nagrody za wynalazki itp.

31. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12. IX. 1945 r. o należnościach w razie pełnienia czynności służbowych poza zwykłym miejscem służbowym oraz w razie przeniesienia na inne miejsce służbowe. Dz. U. R. P. Nr 41, poz. 228. Wg Rozdziału 3, § 40 w razie przeniesienia m. in. profesorów, pomocniczych sił naukowych w państwowych szkołach akademickich, nauczycieli szkół państwowych i publicznych, pozostających na etacie Państwa, z urzędu lub w drodze konkursu do innej miejscowości, przysznaje się poza dietami i zwrotem kosztów przejazdu na pokrycie wszystkich wydatków połączonych z przesiedleniem: samotnemu — 50%, a utrzymującemu rodzinę — 100% jednomiesięcznego uposażenia.

32. Rozporządzenie Ministra Oświaty z dnia 27. VIII. 1945 r. w sprawie powołania do życia nowych wydziałów na Uniwersytecie Łódzkim. Dz. U. R. P. Nr 43, poz. 243. Na Uniwersytecie Łódzkim powołuje się do życia następujące nowe wydziały: lekarski, farmaceutyczny, stomatologiczny (por. nr 16).

33. Rozporządzenie Ministra Oświaty z dnia 28. VIII. 1945 r. w sprawie utworzenia katedry historii powszechnej średniowiecznej na Uniwersytecie w Warszawie. Dz. U. R. P. Nr 43, poz. 244. Na Wydziale Humanistycznym Uniwersytetu w Warszawie tworzy się katedrę historii powszechnej średniowiecznej i połączony z nią zakład naukowy.

34. Rozporządzenie Ministra Oświaty z dnia 3. IX. 1945 r. o udzieleniu Akademii Handlowej w Krakowie oraz Akademii Handlowej w Poznaniu pra-



wa nadawania stopnia magistra nauk ekonomiczno-handlowych. Dz. U. R. P. Nr 43, poz. 245. Prywatnym szkołom akademickim Akademii Handlowej w Krakowie i Akademii Handlowej w Poznaniu udziela się prawa nadawania stopnia magistra nauk ekonomiczno-handlowych jako niższego stopnia naukowego.

35. Rozporządzenie Ministra Oświaty z dnia 7. IX. 1945 r. w sprawie utworzenia katedr wraz ze związanymi z nimi zakładami na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej oraz przemianowania istniejących katedr. Dz. U. R. P. Nr 43, poz. 246. Na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej tworzy się katedry: a) historii architektury i sztuki średniowiecznej z zakładem historii architektury i sztuki, b) projektowania ogólnego, c) projektowania wiejskiego, d) konstrukcyj żelazobetonowych i stalowych; zmienia się nazwy następujących katedr: a) rysunku odrębnego na katedrę rysunku, b) architektury polskiej i historii sztuki na katedrę architektury polskiej, c) projektowania monumentalnego na katedrę projektowania gmachów użyteczności publicznej.

36. Dekret z dnia 8. X. 1945 r. o przeznaczeniu nieruchomości ziemskiej Oblęgorek. Dz. U. R. P. Nr 44, poz. 251. Tworzy się fundację im. Henryka Sienkiewicza, której celem jest niesienie pomocy młodzieży, kształcącej się na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, i oddaje się Fundacji na własność pozostałą część nieruchomości ziemskiej Oblęgorek w powiecie kieleckim, po wydzieleniu z niej ośrodka z zabudowaniami, oddanego na własność spadkobiercom Henryka Sienkiewicza.

37. Dekret z dnia 8. X. 1945 r. o utworzeniu Akademii Lekarskiej w Gdańsku. Dz. U. R. P. Nr 44, poz. 253. Tworzy się Akademię Lekarską w Gdańsku, która obok pełnienia zadań, wynikających z ustawy o szkołach akademickich, stanowić ma ośrodek przeszkolenia i dokształcania pracowników służby zdrowia i oddana zostaje pod zwierzchni nadzór Ministra Zdrowia. Akademia dzieli się na dwa wydziały: lekarski i farmaceutyczny.

38. Dekret z dnia 16. X. 1945 r. o ustanowieniu delegatów do spraw młodzieży szkół wyższych. Dz. U. R. P. Nr 46 poz. 260. Minister Oświaty może powoływać w poszczególnych ośrodkach akademickich delegatów do spraw młodzieży szkół wyższych dla załatwiania spraw pomocy gospodarczej i zdrowotnej dla młodzieży i jej stowarzyszeń. Delegatów do spraw młodzieży szkół wyższych powołuje Minister Oświaty po zasięgnięciu opinii senatów szkół akademickich danych ośrodków.

39. Rozporządzenie Ministra Oświaty z dnia 25. X. 1945 r. w sprawie ustalenia właściwości delegatów do spraw młodzieży szkół wyższych. Dz. U. R. P. Nr 46, poz. 264. Delegatom do spraw młodzieży szkół wyższych przekazuje się: 1. zatwierdzanie wniosków rad wydziałowych w sprawach przyznawania i utraty stypendiów, 2. kompetencje Ministra Oświaty oraz władz akademickich, o ile kompetencje te dotyczą domów akademickich lub też innych urządzeń, przeznaczonych dla młodzieży szkół wyższych. Delegaci czuwają nad pomyślnym układem warunków życiowych młodzieży szkół wyższych oraz sprawują opiekę materialną nad stowarzyszeniami akademickimi (por. nr 38).

40. Rozporządzenie Ministra Oświaty z dnia 25. X. 1945 r. o utworzeniu Katedry Technologii Przemysłu Mięsnego i Artykułów Pochodzenia Zwierzęcego w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Dz. U. R. P. Nr 46, poz. 265. Tworzy się na wydziale rolniczym S. G. G. W. w Warszawie Katedrę Technologii Przemysłu Mięsnego i Artykułów Pochodzenia Zwierzęcego wraz z połączonym z nią zakładem naukowym.

41. Rozporządzenie Ministra Oświaty z dnia 25. X. 1945 r. o utworzeniu wydziału architektury na Politechnice Gdańskiej. Dz. U. R. P., Nr 46, poz. 266. Tworzy się na Politechnice Gdańskiej wydział architektury (por. nr 18).

42. Rozporządzenie Ministra Oświaty z dnia 19. IX. 1945 r. o utworzeniu Studium Pedagogicznego w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Dz. U. R. P. Nr 49, poz. 274. Tworzy się w S. G. G. W. w Warszawie Studium Pedagogiczne (por. nr 40).

43. Dekret z dnia 10. XI. 1945 r. o utworzeniu Centralnego Urzędu Planowania. Dz. U. R. P. Nr 52, poz. 298. Tworzy się ten Urząd przy Komitecie Ekonomicznym Rady Ministrów. Do zakresu jego działania należą zagadnienia gospodarcze, jak opracowywanie państwowych okresowych planów gospodarczych, koordynowanie gospodarczej działalności ministerstw itp.\*).

44. Dekret z dnia 13. XI. 1945 r. o utworzeniu przedsiębiorstwa państwowego „Film Polski”. Dz. U. R. P. Nr 55, poz. 308. Do zadań przedsiębiorstwa należy m. in. stosowanie filmu jako środka informacji, wychowania społecznego oraz upowszechniania oświaty i kultury, a także kształcenie fachowców filmowych (art. 3). Wg art. 13 do rady nadzorczej przedsiębiorstwa „Film Polski” wchodzi m. in. przedstawiciel Ministerstwa Oświaty. W skład zaś Rady Filmowej, powołanej dla nadawania ogólnego kierunku programowego działalności przedsiębiorstwa, wchodzi m. in. przedstawiciele nauki.

45. Dekret z dnia 16. XI. 1945 r. o zmianie przepisów dotyczących szkół akademickich i stosunku służbowego profesorów i pomocniczych sił naukowych tych szkół. Dz. U. R. P. Nr 56, poz. 313. Zmiany te są następujące: a) radę wydziałową stanowią obecnie profesorowie zwyczajni, nadzwyczajni, kontraktowi, tytularni, zastępcy profesorów i delegaci docentów, b) tworzy się instytucję docentów etatowych, c) Ministerstwo Oświaty tworząc nowe etaty pomocniczych sił naukowych może zastrzec dla siebie ich obsadzenie; nominacja następuje w tym wypadku po wysłuchaniu opinii zainteresowanego profesora i rady wydziałowej, d) kontraktowe siły naukowe traktuje się na równi ze stałymi funkcjonariuszami państwowymi z wyjątkiem świadczeń emerytalnych, e) w ciągu 2 lat od wejścia w życie dekretu może Prezydent Krajowej Rady Narodowej na wniosek Ministra Oświaty, po wysłuchaniu opinii właściwej rady wydziałowej mianować profesorów spośród docentów lub profesorów nie państwowych szkół akademickich, a w szczególnych wy-

\*) Dekret ten wymieniamy tutaj, gdyż działalność CUP ma pod wieloma względami charakter pracy naukowej. Obejmuje ona również sprawy nauki (por. Życie Nauki nr 3, str. 208), choć dla ścisłości należy zauważyć, iż plany dotyczące organizacji nauki przekraczają ustawowo określony zakres wyraźnie gospodarczej działalności tego urzędu (Red.)

padkach spośród nie habilitowanych pracowników naukowych z pominięciem dotychczas obowiązujących przepisów, a także przenosić profesorów państwowych szkół akademickich do innych państwowych uczelni na katedry odpowiadające ich specjalności.

46. Dekret z dnia 16. XI. 1945 r. o stosunku służbowym i uposażeniu docentów etatowych. Dz. U. R. P. Nr 56, poz. 314. Minister Oświaty mianuje docentów etatowych spośród docentów państwowych szkół akademickich na wniosek rady wydziałowej lub z własnej inicjatywy po wysłuchaniu opinii rady. Do obowiązków docenta etatowego należą: a) twórcza praca naukowa, b) ilość wykładów i ćwiczeń określona w akcie nominacyjnym, c) egzaminowanie studentów w razie powołania na egzaminatora. Na wniosek rady może minister określić przedmiot obowiązkowy wykładów i ćwiczeń. Minister może zezwolić docentom etatowym na zachowanie przez nich lub przyjęcie stanowiska w służbie państwowej lub samorządowej, jeżeli rodzaj pracy stwarza im możliwość prowadzenia badań naukowych i nie stanowi przeszkody w należytem spełnianiu obowiązków uniwersyteckich. Docentów może minister przenieść w trybie podobnym, jak przy nominacji, na inny wydział lub do innej szkoły akademickiej. Docenci etatowi otrzymują uposażenie grupy VI wraz z dodatkiem naukowym. Mogą być nimi mianowani również profesorowie tytularni (por. nr 23).

47. Dekret z dnia 23. XI. 1945 r. o organizacji szkolnictwa w okresie przejściowym. Dz. U. R. P. Nr 2 z 1946, poz. 9. Dla przyspieszenia likwidacji skutków wojny może Ministerstwo Oświaty tworzyć lub zezwalać na utworzenie szkół i kursów nie przewidzianych przez dotychczasowe przepisy o organizacji szkolnictwa. W szkołach wyższych mogą studiować osoby, które: a) uzyskały świadectwo ukończenia liceum jakiegokolwiek typu, także zawodowego, b) uzyskały świadectwo to na podstawie egzaminu, c) ukończyły zakład kształcenia kandydatów na nauczycieli szkół powszechnych lub zdały równowartościowy egzamin i uzyskały dyplom na nauczycieli szkół powszechnych.

## Naukoznawczy przegląd prasy

ACTA SOCIETATIS BOTANICORUM POLONIAE (tom 17, 1946, nr 1) przynosi — jeśli chodzi o pozycje naukoznawcze — nazwiska trzydziestu zmarłych i zabitych w czasie wojny członków zwyczajnych oraz ośmiu członków nadzwyczajnych Towarzystwa Botanicznego (nie wszystkie podane o nich wiadomości są ścisłe).

BIBLIOTEKARZ, czasopismo poświęcone sprawom bibliotek publicznych, przynosi w numerze (1946, nr 3) tekst dekretu o bibliotekach i opiece nad zbiorami bibliotecznymi w

brzmieniu uchwalonym przez Radę Ministrów z uwzględnieniem zmian, zaprojektowanych ostatnio przez Prezydium Krajowej Rady Narodowej. Należy się zatem spodziewać, że w najbliższym czasie wejdzie on w życie. Oto kilka najważniejszych postanowień dekretu:

Biblioteki i zbiory publiczne, zarówno krajowe jak znajdujące się za granicą, a będące własnością lub w posiadaniu obywateli polskich lub instytucji polskich, uznaje się za narodowe mienie kulturalne, powołane do służenia dobru ogólnemu. Całą Polskę pokryć ma ogólnokrajowa sieć bibliotek pu-



blicznych, utrzymywanych przez państwo lub inne związki prawno-publiczne. Dekret upoważnia ministra oświaty do włączania do powyższej sieci, z zastrzeżeniem praw własności, również bibliotek społecznych i prywatnych za zgodą właścicieli, ale także bez ich zgody, a następnie do przejmowania w wyjątkowych przypadkach na wniosek Rady Bibliotecznej bibliotek prywatnych i domowych i oddawania ich w formie depozytu zakładem szkolnym i naukowo-badawczym, jeśli będą tego wymagały potrzeby oświaty i nauki. Przepisu tego nie można jednak stosować, jeśli biblioteka jest, jak oświadcza dekret, warsztatem pracy właściciela.

Do współudziału w całej szeroko zakreślonej przez dekret akcji bibliotecznej ustanawia się przy ministrze oświaty Radę Biblioteczną, złożoną m. in. z przedstawicieli towarzystw naukowych i wyższych uczelni, a w terenie gminne, powiatowe i wojewódzkie komitety biblioteczne. Postanowienia dekretu zasługują niewątpliwie na szersze omówienie i przedyskutowanie praktycznych możliwości ich realizacji. Godną też uwagi, nie tylko z punktu widzenia już historycznego, jest sprawa walki o ustawę biblioteczną, która rozpoczęła się u nas jeszcze w połowie maja 1921. Do kwestii tych wrócimy w jednym z najbliższych numerów *Życia Nauki*.

**CHRONMY PRZYRODĘ OJCZYSTĄ** (1945, nr 1) zamieszcza listę dziesięciu zmarłych w czasie wojny członków Państwowej Rady Ochrony Przyrody. Również w numerze 2/3 kronika żałobna; nadto wymienione są uczelnie akademickie, które prowadzą zlecone zajęcia z ochrony przyrody, i podany jest spis tych zajęć.

**DZIENNIK BAŁTYCKI** z 24. III, drukuje reportaż *Zem. z kliniki laryngologicznej w Gdańsku: W warsztacie pracy lekarza*.

**DZIENNIK POLSKI** w swym dodatku **AKADEMIK KRAKOWSKI** zamieszcza 5. III. artykuł J. M. Reforma studiów uniwersyteckich, wysuwający postulaty następujące: umożliwienie w pewnych wypadkach skrócenia studiów młodzieży przez zdawanie większej ilości egzaminów w jednym roku, poprawienie bytu młodzieży akademickiej, odpowiednie (niewymienione) zmiany w metodach i kierunku wykształcenia, powiększenie ilości profesorów w celu ścisłego ich kontaktu ze słuchaczami. W numerze z 19. III., Wiesław Jezierski p. s. o polskiej Wszechnicy Radiowo-Korespondencyjnej, podając dość szczegółowy

jej projekt (proponowane wydziały obejmują nauki polityczno-społeczne). Wszechnica miałaby być przeznaczona dla ludzi, którzy dla jakichś powodów nie mają możliwości odbycia studiów wyższych. 23. III. zamieszczony jest artykuł A. Ka. Kazimierz Plekarski o zmarłym w 1944 polskim bibliografie i historyku książki. Wreszcie (26. III.) Jak należy studiować medycynę? Tadeusza Michonia, w którym autor stwierdza, że jest zbyt mało podręczników, zbyt mało czasu do pracy w bibliotekach i zbyt mało praktyki klinicznej oraz domaga się przymusowych praktyk wakacyjnych.

**GŁOS LUDU** (25. III.) w korespondencji *Musiśmy pomóc wyższym uczelniom, największą bolączką jest brak naukowców* w krótkich słowach ustala konieczność utworzenia organu, który dopomógłby do wprowadzenia w życie uchwał Rady Naukowej, na razie bowiem sama Rada nie ma tej możliwości.

**KURIER CODZIENNY** w dalszym ciągu drukuje swoje rozmowy z uczonymi p. t.: *Odbudowa Warszawy intelektualnej* (rozmawia Gorcz, rzadziej bo.): 27. II. pierwsza z prof. J. Krzyżanowskim (o Towarzystwie Naukowym Warszawskim), 6. III. druga z prof. J. Krzyżanowskim (o warszawskim oddziale Towarzystwa Naukowo-Literackiego im. Adama Mickiewicza), 14. III. pierwsza z prof. Manteufflem (o Towarzystwie Miłośników Historii), 14. III. druga z prof. Manteufflem (o Instytucie Historycznym U. W.), 16. III. z kolei piąta z prof. Wolffem (o Zakładach Fizyki Politechniki i Uniwersytetu), 21. III. szósta z dyr. Ludwikiem Sawickim (o Państwowym Muzeum Archeologicznym), 23. III. siódma z prof. Arnoldem (o odbudowie naukowych placówek warszawskich). Tenże **KURIER CODZIENNY** drukuje 3. III. wrazenia z odczytu prof. Olgierda Górki; artykuł ma tytuł: *Przebudowa wykształcenia drogą do stworzenia nowego typu Polaka*. Prof. Górka uważa, że wiele postaci i faktów przedstawia historia nasza tendencyjnie, a takie zakłamanie wychowania humanistycznego wyrabia w Polaku niewłaściwy stosunek do świata. Dalej (9. III.) zamieszczony jest artykuł akademicki Liny Szttern: *Co kobieta w ZSRR osiągnęła w dziedzinie nauki?* Między innymi w okresie 1942—1945 siedemdziesiąt kobiet uzyskało tytuł profesorski.

Artykuły o Politechnice Krakowskiej zamieszczają **DZIENNIK POLSKI** (19. III.) i **ECHO KRAKOWA** (22. III.), mówiąc o jej



trudnościach i osiągnięciach, wreszcie domagając się, aby pozostała w Krakowie.

KUŹNICA (nr 10) drukuje artykuł Jerzego Barskiego: *O bombie atomowej i jej twórcy*, będący krótkim omówieniem niektórych faz historii tego odkrycia i zawierający projekty postępowania dla naukowców i polityków, oparte na rozważaniach strategicznych i socjologiczno-naukowych. Bomba atomowa jest bowiem odkryciem nauki o tyle niezwykłym, że pomimo światowej sławy pozostaje w tajemnicy.

MEDYCYNA WETERYNARYJNA (1946, nr 1) omawia: 25 lat pracy profesora dra Witolda Stefańskiego dla dobra nauki lekarsko-weterynaryjnej; prof. Stefański jest od 1925 profesorem zoologii i parazytologii na Wydziale Weterynaryjnym Uniwersytetu Warszawskiego, po wojnie zaś jego dziekanem i jednym z organizatorów; artykuł zamyka bibliografia jego prac. W tymże numerze notatka Zygmunta Markowskiego: *Z dziekanatu medycyny weterynaryjnej Uniwersytetu Wrocławskiego*, krótko omawiająca nauki weterynaryjne w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem ich znaczenia dla kraju.

NAUKA I SZTUKA (t. II, 1946, nr 1) zawiera obok notatki nekrologicznej o Stanisławie Kutrzebie *Życie uniwersyteckie* Stefana M. Kuzyńskiego; artykuł ten podaje obfite materiały historyczne i statystyczne, dotyczące siedmiu wyższych szkół krakowskich. Nr 2 przynosi artykuł Włodzimierza Antoniewicza: *Potrzeby i organizacja nauki w Polsce*; po krótkim przeglądzie historycznym omówione są nieco dokładniej prace w tym zakresie uczonych warszawskich w czasie wojny, projekt Ludwika Sawickiego i wyniki konferencji krakowskiej z 26. I. br. (te ostatnie szeroko), na zakończenie zaś autor wypowiada własne uwagi.

NOWA SZKOŁA (1946, nr 1—2) drukuje artykuł Antoniego Bolesława Dobrowolskiego: *Ogólna charakterystyka nauk pedagogicznych i płynące stąd konsekwencje i wskazania* (tytuły rozdziałów: 1. Nauki pedagogiczne jako nauki praktyczne; o naukach praktycznych w ogóle; 2. Względna waga postępu „autonomicznej pedagogiki teoretycznej” i „nauk pomocniczych”. 3. Młodość nauk pedagogicznych i jej konsekwencje. 4. Nauki pedagogiczne a filozofia. 5. Cele wychowania i filozofia). Autor wskazuje na przednaukowość większości nauk pedagogicz-

nych, podaje jednak, że mogłyby one zrobić bardzo wiele chociażby dla określenia celu wychowania, który dotychczas ustalano na podstawach emocjonalnych („magiomistyka intuicyjna”). W tym samym numerze znajdujemy *Zasady reformy kształcenia nauczycieli szkół podstawowych* Edwarda Czernichowskiego, który przewiduje konieczność akademickiego wykształcenia nauczycieli szkół powszechnych i omawia projekt trzyniej wyższej szkoły pedagogicznej (z pozostawieniem możliwości kierowanego samokształcenia) oraz Instytut Pedagogiczny, wreszcie nawołuje do utworzenia Polskiej Akademii Nauk Pedagogicznych. *Reforma oświatowa w Anglii* Bogdana Suchodolskiego szczegółowo omawia nową (1944) ustawę angielską; nowo utworzone ministerstwo oświaty nie obejmuje uniwersytetów. Wreszcie jot pisze *Z życia Rady Książki przy Ministerstwie Oświaty*, gdzie prócz pewnych danych statystycznych mowa jest również o projekcie ustawy o bibliotekach.

W ODRODZENIU (nr 11) znajdujemy notatkę Wiktora Hahna: *W sprawie polskich zbiorów teatralnych*; autor wymienia i omawia szczegółowo te z naszych archiwów, zawierających teatralia, które z pewnością uległy zniszczeniu, i te, których losy są jeszcze niezane. W tym numerze ankieta: *W pracowniach pisarzy i uczonych*, w której na dziewięć odpowiedzi znajdujemy tylko jedną, napisaną przez uczonego (Tadeusza Dobrowolskiego, o trzech przygotowanych do wydania dziełach z dziedziny historii sztuki).

Wreszcie na ostatniej stronie tego nru wydrukowano list Tadeusza Kowalskiego z tytułem: *Jeszcze o stacji Polskiej Akademii Umiejętności w Moskwie*; autor wymienia liczne trudności, na które napotkać mogą próby utworzenia takiej stacji, i trudności współpracy naukowej, dotychczas istniejące pomiędzy ZSRR a Polską. Nr 12 przynosi dalszy ciąg ankiety: *W pracowniach pisarzy i uczonych*, obejmujący — na dziewięć odpowiedzi — pięć, napisanych przez autorów prac naukowych: Stanisław Furmanik (polonistyka), Rudolf Langrod (prawo i ekonomia), Józef Sieradzki (historia Polski), Tadeusz Sinko (druk trzeciego tomu „Literatury greckiej” i inne prace z filologii i filozofii starożytnych), Stefan Żółkiewski (plany prac z metodologii humanistyki i nauk społecznych). W Przeglądzie prasy recenzja drugiego nr ZYCIA NAUKI przez zb jest właściwie antykułkiem o organizacji i potrzebach nauki

polskiej. „Dyskusja, która nie odbyła się w auli Uniwersytetu Jagiellońskiego, może i winna odbyć się teraz”, aby uzupełnić brak głosów społeczeństwa w obradach.

OSWIATA I KULTURA (t. I., 1945, nr 3—4) podaje dość szczegółowy projekt Piotra Banaczkowskiego: **W sprawie instytutu gospodarczego**; instytut ten — o działalności badawczo-naukowej, popularyzatorskiej i oświatowo-wychowawczej — miałby za cel opracowanie sposobów i metod podniesienia poziomu bytowania szerokich mas i wzmocnienie sił gospodarczych kraju. W tym nrze J. K. opisuje w **Kronice Nowe drogi kształcenia oświatowców**, gdzie omawia studia powstające przy polskich uczelniach wyższych, które mają kształcić pracowników społecznych i oświatowych. To samo pismo (t. II., 1946, nr 1) zamieszcza artykuł Józefa Janiczka: **Sprawy biblioteczne w ramach Ministerstwa Oświaty**, omawiający również biblioteki naukowe i podający materiały statystyczne.

ROBOTNIK (10. III.) pod tytułem: **Nauka w Związku Radzieckim** podaje dość dużo materiału statystycznego i opisowego, dotyczącego wyższego szkolnictwa i instytutów badawczych w ZSRR. 23. III. zamieszczony jest artykuł STAM.: **O demokratyzację wyższych**

uczelni, opisujący utrudnianie obsadzania katedr przed wojną uczonym-demokratom i tolerowanie wybryków młodzieży.

RZECZPOSPOLITA (28. III.) zamieściła artykuł Z. K.-M.: **Ocalone wielkopolskie dzieła sztuki**, gdzie między innymi omówione są muzea istniejące i projektowane.

O bibliotekach piszą: Tadeusz Tułasiewicz w **DZIENNIKU POLSKIM** 8. III.: **Prace Biblioteki Wrocławskiej**; Irena Barowa w **DZIENNIKU POLSKIM** 13. III.: **Czy istnieje Biblioteka Jagiellońska?**, i (ap) w **RZECZPOSPOLITEJ** 21. III.: **Biblioteka Narodowa — skarbnica piśmiennictwa polskiego**.

Dość dużo znaleźć można w dziennikach artykułów i notatek, dotyczących problemów młodzieży akademickiej: **DZIENNIK POLSKI** 12. III.: **„Miasto akademickie” rozwiąże troski młodzieży**; **KURIER CODZIENNY** 13. III.: **Bierni widzowie czy pracownicy odtudowy?**; **ROBOTNIK** 16. III.: **Jak pracują w Akademii Sztuk Pięknych?**; **DZIENNIK ZACHODNI** 17. III.: **Polacy na uniwersytetach w Belgii** Jana Hulewicza; dodatki, poświęcone młodzieży akademickiej, nadal znajdujemy w **DZIENNIKU BAŁTYCKIM**, **DZIENNIKU ŁÓDZKIM**, **DZIENNIKU POLSKIM** i w **KURIERZE CODZIENNYM**.

# NAUKA ZA GRANICĄ

## Wydawnictwa

**POLEMIC** (Edited by Humphrey Slater. Published by Rodney Philips & Co. London) jest nowym i pięknie wydany miesięcznikiem angielskim, którego celem jest „popieranie integralnego i racjonalnego poglądu na świat, obejmującego i łączącego pewne rewolucyjne kierunki myśli współczesnej, które się dziś rozwijają niezależnie od siebie”. Są to „psychologiczne odkrycia Freuda, badania semantyczne logicznych pozytywistów i innych filozofów, oraz teoretyczne następstwa politycznych sukcesów propagandy marksistowskiej”. Warto specjalnie podkreślić zgodny z tytułem polemiczny charakter wydawnictwa. „Naszą polityką redakcyjną — pisze **Polemic** — jest popieranie wolności słowa w coraz bardziej despotycznym świecie, gdyż sądzimy, że różnica poglądów jest koniecznym warunkiem postępu i że postawa, nawet najrozumniejsza i najszlachetniejsza, skutecznie rozpowszechniona i wpojona w umysły społeczeństwa, byłaby z konieczności reakcyjna (ponieważ zapobiegałaby pojawianiu się nowych idei)”. W związku z tym **Polemic** drukuje artykuły nawet najbardziej sprzeczne z poglądami redakcji, która zapowiada walkę z romantyzmem w życiu intelektualnym i estetycznym.

Stanowisko swoje **Polemic** określa jako racjonalistyczne w rozumieniu K. R. Poppera, który mówi: „...racjonalizm jest postawą, która polega na gotowości do słuchania krytycznych argumentów i do korzystania z doświadczenia. Jest to przede wszystkim postawa dopuszczająca, że „Mogę się mylić, ty zaś możesz mieć słuszość, a jeśli się postaramy, możemy się zbliżyć do prawdy”. To postawa, która beztrząsco nie porzuca nadziei, że przez rozumowanie i staranną obserwację ludzie mogą osiągnąć jakieś porozumienie w większości ważnych zagadnień. Pokróćce, postawa racjonalistyczna... jest bardzo zbliżona do postawy naukowej — do przekonania, że w poszukiwaniu prawdy potrzebujemy współpracy i że z pomocą rozumowania możemy osiągnąć coś w rodzaju obiektywności”.

**Polemic** 2 ze stycznia 1946 przynosi dwie rozprawki (jedną Bertranda Russell'a), poświęcone logicznej analizie zagadnienia powszechników (temat, jak się zdaje, dość dziś w Anglii modny. Rozprawę o powszechnikach zawiera również styczniowy zeszyt *Mind*). Z innych ciekawych pozycji warto wymienić dwa artykuły psychoanalityczne i godzien uwagi artykuł o cenzurze literatury. Autor (George Orwell) wskazuje na niebezpieczeństwa, grożące dziś intelektualnej niezależności i swobodzie słowa. „Wszystko w naszej epoce sprzysięgło się, aby zrobić z pisarza i z każdego artysty coś w rodzaju pośledniego urzędnika, który opracowuje podsunięte mu z góry tematy i nigdy nie wypowiada całej prawdy”. Mniema się, że wolność jest niepożądana, a uczciwość intelektualna jest rodzajem antyspołecznego samolubstwa, jakimś niezdrowym indywidualizmem, pomijając czy przemilczając, że przecie chodzi o prawdę i fałsz.

Stanowisko takie prowadzi do zatajania lub zniekształcania faktów do tego stopnia, iż należy wątpić, czy będzie można kiedy napisać prawdziwą historię naszych czasów. Niewielu ludzi myśli o tym, że głoszone przez nich kłamstwa łatwo się mogą dostać z gazet do podręczników historii, a zresztą choć sfałszowanie podręcznika przyrodniczego powszechnie uznane by było za oburzające, w sfałszowaniu faktu historycznego nie widzi się na ogół nic złego. Orwell wymienia szereg przykładów fałszywego informowania opinii przez prasę brytyjską i stwierdza, że w Anglii *bezpośrednimi* wrogami prawdy i swobody myśli są magnaci prasowi i filmowi oraz biurokraci, na dalszą jednak metę najgroźniejszym objawem jest zanik potrzeby wolności wśród samych intelektualistów.

„Publicystyka polityczna naszych czasów — pisze dalej — składa się prawie wyłącznie z gotowych zdań, połączonych razem jak części dzieciennego kompletu Meccano... Aby pisać bezpośrednim, mocnym językiem, trzeba myśleć odważnie, a kto myśli odważnie, nie może być politycznie ortodoksyjny”.

## Kronika

24 WRZEŚNIA 1944 odbył się w Port-au-Prince (Haiti) międzynarodowy zjazd filozoficzny, poświęcony zagadnieniom poznania, z udziałem Francji, Anglii, Kanady, Stanów Zjednoczonych i republik południowo-amerykańskich.

DOBRA ORGANIZACJA NAUKI wymaga prowadzenia ewidencji pracowników naukowych. Zagadnieniu temu poświęcone jest wydawnictwo *Report of the National Roster of Scientific and specialized personnel to the National Resources Planning Board* (Washington, D. C., 1942). Rozdział I omawia plan organizacji kartoteki wszystkich Amerykanów, posiadających wykształcenie wyższe lub specjalne, tak aby dowolne zapotrzebowanie na specjalistów mogło być szybko zaspokojone. Rozdział II przedstawia metody zbierania informacji. Rozdział III opisuje metody korzystania z danych, posiadanych przez Rejestr. Rozdział IV dotyczy działalności Komitetu zaspokajania popytu na specjalistów w czasie wojny. Rozdział V poświęcony jest działalności Rejestru po wojnie w związku z planowaniem powojennym. Dodatek zawiera tablicę statystyczną liczebności osób, które się poświęciły pracy naukowej zarówno w Ameryce jak w innych częściach świata (według państw i specjalności). Warto może w związku z tym podać do wiadomości, że szczegółową kartotekę polskich pracowników naukowych zakłada Konwersatorium Naukoznawcze w Krakowie.

INSTYTUT HISTORII NAUK PRZYRODNICZYCH Akademii Nauk ZSRR powstał dnia 22 listopada 1944 roku na mocy uchwały Rady Komisarzy Ludowych ZSRR (por. *Vesnik Akademii Nauk SSSR*, 1945, nr 1—2, str. 30—33). Głównym zadaniem Instytutu jest opracowywanie historii nauki rosyjskiej, studia nad wpływem rosyjskiego przyrodoznawstwa na rozwój nauki światowej i odbicie ewolucji nauk przyrodniczych w badaniach rosyjskich. Instytut Historii Nauk Przyrodniczych powinien się stać instytucją centralną, koordynującą prace nad historią przyrodoznawstwa, prowadzone w poszczególnych wydziałach,



instytutach i oddziałach Akademii Nauk ZSRR, i w akademiach nauk republik związkowych. Do działalności Instytutu należeć będzie również szerzenie historii nauk przyrodniczych przez popularno-naukową literaturę, odczyty i wystawy, wprowadzenie tematyki z historii nauki do literatury pięknej i filmu. Konieczne jest również włączenie historii przyrodznościwa do programów uczelni wyższych

Instytut będzie skupiał badaczy, którzy już mają w dorobku prace z historii nauki. W skład Instytutu będzie wchodziło muzeum, biblioteka i biuro bibliograficzne. Do najbliższych zadań Instytutu należy realizacja następujących prac:

1. **Dziedzictwo naukowe** — zbiór niewyłączanych lub mało znanych dokumentów historii przyrodznościwa w Rosji i za granicą.
2. **Prace Instytutu**, które będą zawierać rozprawy na różne tematy historii nauk przyrodniczych i będą się ukazywać kilka razy do roku.
3. **Zbiory prac klasyków rosyjskiego przyrodznościwa**.
4. **Historia rosyjskiego przyrodznościwa** — wielkie zbiorowe opracowanie w kilku tomach.
5. **Koryfeusze nauki rosyjskiej** — seria książek, z których każda będzie zawierać wybór prac uczonego ze szkicem biograficznym, bibliografią i przypisami.
6. **Klasyki przyrodznościwa** — krytyczne wydania prac klasycznych, które stały się punktami zwrotnymi w rozwoju nauki światowej.
7. Monografie poszczególnych zagadnień dziejów nauk przyrodniczych w Rosji i na Zachodzie.
8. Podręczniki dla szkół wyższych i opracowania popularne.

Instytut będzie prowadził prace przygotowawcze do wydania ogólnej wielotomowej historii przyrodznościwa. Będą one trwały szereg lat. Obok tego w zakres zadań Instytutu wejdzie systematyczna praca krytyczno-bibliograficzna, zbieranie eksponatów i dokumentów z dziejów nauki, opracowywanie rozdziałów historii przyrodznościwa do wielkich prac zbiorowych z historii powszechnej, historii narodów ZSRR i historii kultury, oraz zwoływanie konferencji naukowych poświęconych historii nauk przyrodniczych.

Powstanie Instytutu Historii Nauk Przyrodniczych jest wyrazem zainteresowania, jakim zawsze darzyła nauka rosyjska zagadnienia historii nauki, której tak duże znaczenie przypisuje również marksizm. Przy sposobności trzeba zauważyć że niedoceniana jest na ogół historia nauki w Polsce i że należy koniecznie szerzyć tę piękną dziedzinę wiedzy, tak ważną dla ogólnej kultury naukowej. Założenie analogicznego Instytutu u nas przyczyniłoby się ogromnie do jej rozwoju, tak samo jak wprowadzenie egzaminów z historii różnych dziedzin do programu poszczególnych magistrów. Znajomość historii nauki na tle ogólnej historii kultury jest najlepszym sposobem nadania humanistycznego piętna przyrodznościwu, gdyż jest ona — jak pisał wielki historyk nauki Sarton (*The History of Science and the New Humanism*) — mostem łączącym humanistę i przyrodnika, zbudowanie zaś tego mostu, to najdonioślejsza potrzeba kulturalna naszych czasów.

20 STYCZNIA 1945 podjęło działalność *Angielsko-Francuskie Towarzystwo Naukowe*, założone w kwietniu 1940 roku i składające się wówczas z dwóch

grup, których prezesami byli P. A. M. Dirac i Frédéric Joliot. W czasie okupacji Francji Towarzystwo musiało zawiesić normalną pracę, lecz niektórzy jego członkowie odegrali ważną rolę we francuskim ruchu oporu.

ASSOCIATION FRANCAISE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES natychmiast po wyzwoleniu Francji podjęło swą działalność. W dniach od 20 do 26 października 1945 roku odbył się jego sześćdziesiąty czwarty zjazd, Kongres Zwycięstwa, któremu przewodniczył prezes Towarzystwa, Henri Piéron. Organizując zjazd, Towarzystwo pragnęło zadokumentować, że w okresie, gdy życie umysłowe było we Francji tak okrutnie stłumione, płomień nauki francuskiej nie wygasł ani na chwilę mimo wszelkie wysiłki wroga. Dla nawiązania przerwanej współpracy na zjazd zaproszono przedstawicieli Narodów Zjednoczonych. Wzięli w nim udział uczeni z Wielkiej Brytanii, Stanów Zjednoczonych, Związku Radzieckiego, Szwajcarii, Argentyny, Kanady, Holandii, Szwecji, Norwegii, Czechosłowacji, Belgii i Polski. Posiedzenie inauguracyjne odbyło się w wielkim amfiteatrze Sorbony — przemawiali prezydent Paryża Le Troquer oraz Frédéric Joliot-Curie, Justin Besançon i Henri Piéron, który wygłosił ciekawy odczyt o czasie z punktu widzenia współczesnej psychologii. Z innych odczytów warto wymienić odczyt prof. Cholleya o ustrojach rolnych i osiedlach wiejskich, które w jego ujęciu są biologicznymi syntezami o strukturze ściśle zależnej od środowiska fizycznego i biologicznego. Elementami tej struktury są: struktura ludnościowa (gęstość zaludnienia i ustrój społeczny); system uprawy (płodowian itd.); gleba i jej skład; osiedle. Między tymi elementami zachodzą ściśle zależności, a całe syntezy są w stanie stałej ewolucji. Czysto historyczna metoda, jaką się dotychczas w badaniach tych zjawisk posługiwano, jest mimo wielu cennych wyników niewystarczająca, toteż badanie ustrojów rolnych powinno się opierać na metodach biologicznych.

Nowym prezesem Towarzystwa został wybrany dziekan Wydziału Nauk Przyrodniczych Sorbony Montel, wybitny matematyk. Następny zjazd odbędzie się w roku 1946 w Nicei.

KU UCZCZENIU pamięci zmarłego niedawno b. prezesa Akademii Nauk ZSRR W. L. Komarowa (por. *Życie Nauki* nr 3, str. 216) Rada Komisarzy Ludowych ZSRR ustanowiła jego imienia siedem doktoranckich stypendiów po 1.300 rubli miesięcznie i jedenaście aspiranckich po 800 rubli miesięcznie; zobowiązała Akademię Nauk ZSRR do wydania w ciągu lat 1946—1948 zbiorowych prac zmarłego akademika; nakazała wmurować tablice pamiątkowe w Leningradzie na gmachu Instytutu Botanicznego, którego dyrektorem był Komarow przez wiele lat, i w Moskwie na gmachu Wydziału nauk biologicznych Akademii, którego był długoletnim sekretarzem i członkiem; przyznała wdowie po wielkim uczonym dożywotnią pensję i jednorazową zapomogę w wysokości 70.000 rubli; siostrze zaś jego dożywotnią pensję i jednorazową zapomogę w wysokości 30.000 rubli; postanowiła na koniec wyprawić pogrzeb akademika Komarowa na koszt państwa.

Tak samo uczczono pamięć zmarłego w ubiegłym roku A. N. Kryłowa, wybitnego matematyka, twórcy teorii okrętu, mechanika i historyka nauki. Warto by i u nas czcić w ten sposób pamięć zmarłych wielkich uczonych.

RUDOLF HÖBER, głośny fizyko-chemik, wydał w Filadelfii nowe opracowanie

swego klasycznego dzieła *Physikalische Chemie der Zelle und Gewebe* (którego pierwsze wydanie ukazało się przed 40 laty), w języku angielskim pod tytułem *Physical Chemistry of Cells and Tissues* (Philadelphia, Pa. 1945. Blakiston Co. S. 676).

W NUMERZE 3979 *Nature* znajdujemy interesujące sprawozdanie z współpracy pomiędzy angielskimi pracownikami uniwersyteckimi i młodzieżą akademicką. Oto w Bedford College odbyło się w jesieni 1945 roku szereg konferencji poświęconych omówieniu wspólnych spraw, dotyczących pracowników uniwersyteckich i studentów. Brali w nich udział przedstawiciele Związku Nauczycieli Uniwersyteckich i Narodowej Unii Studentów. Na jednej z sesji mówiono o stronie materialnej wykształcenia uniwersyteckiego. Sprawę referował prof. Brodetsky z uniwersytetu w Leeds, występując z postulatem jak najbardziej wydajnej dotacji finansowej skarbu państwa na potrzeby wyższych uczelni. Już czas, mówił Brodetsky, by problem finansowania uniwersytetów przestał być kwestią prywatnej inicjatywy i prywatnej dobroczynności, lecz znalazł pokrycie w podatkach krajowych. Dotychczasowe podwyższenie dotacji skarbowych do kwoty 4,150.000 funtów idzie głównie na wypłatę pensji pracowników uniwersyteckich, gdy tymczasem pełny rozwój szkół akademickich wymaga dotacji około 15 milionów rocznie. Musi wzrosnąć liczba studentów, podnieść się poziom pracy naukowej, rozszerzyć się zakres prac uniwersyteckich. Brodetsky zaznaczył, że nie powinno się naruszać dotychczasowego „ducha wolności, który panuje w życiu uniwersytetów brytyjskich”, jest jednak zdania, że należy nawiązać współpracę pomiędzy poszczególnymi uczelniami i utworzyć swego rodzaju radę naczelną wyższych uczelni o charakterze doradczym.

Punkt widzenia młodzieży reprezentował D. W. Seager, wiceprzewodniczący Narodowej Unii Studentów. Uwydatnił on silny kontrast, który zachodzi w Anglii pomiędzy ofiarnością narodu na cele wojenne, a tendencją do wstrzemięźliwości finansowej w czasie pokoju, zwłaszcza na cele oświaty. Reprezentant młodzieży wypowiedział się za bezwzględny powiększeniem liczby studentów przynajmniej o 50%, a za podwojeniem jej na przyszłość. Rząd powinien udostępnić studia uniwersyteckie przez dotację 156 funtów rocznie na studenta na pokrycie wszystkich wydatków i utrzymania, z dodatkiem osobnym dla studiujących w Londynie.

Następna sesja poświęcona była metodom nauczania uniwersyteckiego i stosunków pomiędzy profesorami a związkami młodzieży. Przemawiał A. T. James, przewodniczący Unii Studentów, wskazując na brak koordynacji pomiędzy poszczególnymi gałęziami wiedzy w zakresie metod nauczania i domagając się żywszego współdziałania pomiędzy wykładowcami i młodzieżą. Wykładowcy nie umieją podawać swej wiedzy młodym ludziom. Idzie zaś o danie słuchaczom pełnego obrazu całości danych zagadnień. James skarżył się dalej, że najbardziej napięte stosunki występują pomiędzy przedstawicielami związków młodzieżowych a wicekanclerzami i rektorami uniwersytetów. Nie rozumieją ci ostatni, że charakter tych organizacji uległ poważnej zmianie w ciągu wojny i że związki młodzieżowe mają obecnie typ organizacji zawodowych (*trade unions*). Mówca sądzi, że należałoby mieć więcej zaufania do zdolności



studentów przyczynienia się zbiorowym wysiłkiem do podniesienia poziomu wyższych uczelni, zarówno w zakresie dyscypliny jak prac uniwersyteckich.

Na koniec zabrał głos prof. R. Pascal z uniwersytetu w Birmingham, który mówił na temat „najpilniejszych potrzeb uniwersytetów brytyjskich“. Przedstawił on znaczenie ogólne wykształcenia uniwersyteckiego i potrzebę opracowania na nowo programu właściwej specjalizacji w zakresie nauk humanistycznych i przyrodniczych. Wykształcenie w ramach tych pierwszych jest zanađto jednostronne, w zakresie drugich zbyt wąskie, grupa wreszcie nauk społecznych, które ostatnio bardzo poważnie się rozwinęły, powinna być wyłączona z ogółu nauk humanistycznych.

Prof. Pascal zaakcentował dalej w silniejszym jeszcze stopniu niż jego poprzednicy potrzebę powiększenia liczby studentów na wyższych uczelniach i potrzebę, co się z tym najściślej łączy, wykształconych i aktywnych obywateli. Młodzież, która wyróżnia się zdolnościami i postępami, powinna być zachęcana do studiów uniwersyteckich. Następować to powinno zwłaszcza w ośrodkach prowincjonalnych, gdyż trzeba zwiększyć liczbę młodzieży studiującej na innych uniwersytetach poza Oxfordem, Cambridge i Londynem. Należy jednak równocześnie zmienić metody stosowane przy przyjmowaniu studentów do szkół wyższych, jak i sposób skierowywania młodzieży do właściwego studium.

Konferencja zakończyła się uchwaleniem rezolucji, stwierdzającej potrzebę utworzenia Rady Szkół Akademickich, w skład której wchodziłoby przedstawiciele wykładowców z różnych ośrodków. Miałaby ona funkcje doradcze.

Jak widać z powyższego przeglądu, także na terenie wysp brytyjskich występują głosy i podejmuje się uchwały, które zmierzają do poważnych zmian w dotychczasowym systemie organizacji szkół wyższych i nauczania uniwersyteckiego. Jest jednak rzeczą charakterystyczną, że w dyskusji zabierają na równi głos przedstawiciele starszego i młodego pokolenia, profesorowie i studenci. Wydaje się, że stanowi to przejaw wysokiej kultury myśli i postępowania publicznego, jak i ciągłości kulturalnej, którą zapewnia brak sztywnych barier pomiędzy jednym i drugim światem szkół wyższych. Nie darmo nazwa uniwersytetów i ich duch wywodzi się ze słowa *universitas*.

STULECIE Wszechzwiązkowego Towarzystwa Geograficznego obchodził Instytut Geograficzny Akademii Nauk ZSRR dnia 19 października 1945 roku. Towarzystwo Geograficzne ZSRR jest czwartym, biorąc chronologicznie, towarzystwem geograficznym świata — po paryskim, założonym w 1821 r., berlińskim (1828) i londyńskim (1830). Towarzystwo ma wydziały geografii fizycznej, etnografii, geografii gospodarczej, biogeografii i historii geografii, oraz szereg komisji. Biblioteka zawiera przeszło 300 tysięcy tomów. Towarzystwo liczy dziś ponad 1500 członków. Uroczystości stulecia Towarzystwa odbędą się wiosną 1946 r.

W ROKU 1945 odbyła się w Nowym Jorku 2 konferencja *on the Scientific Spirit and Democratic Faith*, poświęcona głównie wychowaniu na poziomie akademickim. Odczyty, wygłoszone na konferencji, zebrane są w książce *The Authoritarian Attempt to Capture Education* (London 1945, Oxford University Press. Pp. X, 152).



NAUKA I WYCHOWANIE były przedmiotem już drugiej konferencji oddziału *British Association of Scientific Workers* w Leeds w grudniu ub. r. Omawiano zadania, stojące dziś przed pracownikami naukowymi, i trudności związane z odbudową działalności uniwersytetów, a zwłaszcza z brakiem sił nauczycielskich w szkolnictwie wyższym. O konieczności upowszechnienia wykształcenia przyrodniczo-naukowego mówił J. D. Bernal: „Zastosowania energii atomowej mogą podnieść poziom życia ludzkiego na nieznana dotąd wysokość: lecz dojść do tego może jedynie wówczas, jeśli nastąpi równoczesny postęp na innych polach technicznych i intelektualnych, z czego wynika, że wykształcenie każdego obywatela w naukach ścisłych stało się dziś koniecznością.

Przy pracach związanych z bombą atomową powstała nowa technika badań zespołowych, obejmująca aspekty naukowe, techniczne i społeczne. Jeśli Wielka Brytania ma utrzymać swe miejsce w gronie innych narodów, technika ta musi być przez nią przyjęta również w zastosowaniu do innych zagadnień”. (wg *Nature*, 1946, nr 3985).

POD TYTUŁEM *Uczony i przyszłość biblioteki naukowo-badawczej* ukazała się w Nowym Jorku książka F. Ridera, wysuwająca projekt wyzyskania mikrofotografii do reprodukowania tekstu książki na odwrotnej stronie kartki katalogowej. Na początku brane są pod uwagę książki nie przekraczające 250 stron objętości. Mikrokarty pozwolą na przesyłanie pocztą całych bibliotek. Książka Ridera spotkała się z dużym oddźwiękiem w prasie naukowej.

W ROKU 1945 ukazały się pierwsze zeszyty *Acta Pharmacologica et Toxicologica*, nowego czasopisma wydawanego przez Kopenhaskie Towarzystwo Farmakologiczne pod redakcją prof. K. O. Moellera. Drugim nowym pismem z tej dziedziny będzie *British Journal of Pharmacology and Chemotherapy*, które ma wydawać *British Medical Association*. Będzie ono drukować prace z wszystkich dziedzin farmakologii i eksperymentalnej chemoterapii. Artykuły należy kierować do dra H. F. Inga, *Department of Pharmacology*, Oxford.

E. S. GOODRICH, swego czasu jeden z największych anatomów porównawczych świata — jeśli nie największy — zmarł 6 stycznia 1946 w 78 roku życia.

MIĘDZYNARODOWA ORGANIZACJA METEOROLOGICZNA odbyła swą pierwszą konferencję powojenną w Londynie w końcu lutego br. przy udziale około osiemdziesięciu uczestników, reprezentujących służbę meteorologiczną czterdziestu sześciu państw. Konferencji przewodniczył dotychczasowy (od 1935 roku) prezes Organizacji dr Th. Hesselberg, dyrektor norweskiej służby meteorologicznej. Nowym prezesem został wybrany Sir Nelson Johnson, dyrektor Biura Meteorologicznego w Londynie.

W STANACH ZJEDNOCZONYCH powstał nowy związek pracowników naukowych (por. *The Economist*, 1946, nr 5345) pod nazwą *Federation of American Scientists*. Statut tej organizacji jest tak rewolucyjnym odstępstwem od dotychczasowej postawy społecznej nauki amerykańskiej, że warto w całości przytoczyć ustęp określający jej zadania:

Związek Uczonych Amerykańskich zostaje utworzony w celu wzięcia na siebie stale wzrastającej odpowiedzialności uczonych za dobro ludzkości i trwały pokój świata.

Wartość nauki dla cywilizacji nigdy nie była bardziej oczywista, a niebezpieczeństwa nadużywania jej nigdy nie były większe niż dziś.

Związek będzie zmierzał do wywalczenia nauce w życiu narodu takiego miejsca, które jej pozwoli jak najskuteczniej służyć dobru społeczeństwa.

Konieczność przyjęcia przez uczonych czynnej postawy politycznej stała się jasna dzięki bombie atomowej, toteż zagadnienie energii atomowej wysuwa się na pierwszy plan działalności związku.

Będziemy więc dążyć do osiągnięcia następujących celów:

1. W dziedzinie energii atomowej będziemy się starać, aby Stany Zjednoczone przyczyniły się do stworzenia i utrwalenia skutecznego i sprawnego systemu kontroli światowej, opartej na zorganizowanej współpracy wszystkich narodów.

2. Ze względu na dzisiejszy szeroki zakres odpowiedzialności uczonych będziemy badać skutki wszelkiego postępu nauki, które by mogły zagrozić trwałemu pokojowi i bezpieczeństwu ludzkości.

3. Będziemy przeciwdziałać szerzeniu wiadomości sprzecznych z nauką, szerzyć natomiast znajomość faktów koniecznych do inteligentnego ujmowania społecznych skutków nowych zdobyczy nauki.

4. Będziemy bronić wolności badań naukowych i swobodnej wymiany wyników, bez których nauka nie może się rozwijać.

5. Będziemy popierać te poczynania społeczne, które mają zapewnić stosowanie nauki dla ogólnego dobra.

6. Będziemy zacieśniać tradycyjną międzynarodową współpracę uczonych i szerzyć ją w jak najdalej idącym zakresie.

7. Będziemy informować naszych członków o prawnych i politycznych aspektach naszej działalności i współpracować z innymi organizacjami dążącymi do tych samych celów.

AMERICAN ASSOCIATION OF SCIENTIFIC WORKERS wydało manifest wzywający do natychmiastowego i zupełnego poparcia UNESCO (wg *Nature*, 1946, nr 3985). Zgodnie z wysuniętym przez manifest programem wydział naukowy Organizacji powinien swą działalnością objąć wszystkie zagadnienia naukowej współpracy międzynarodowej. Dziesięć punktów tego programu przewiduje (1) popieranie wymiany pracowników naukowych w skali światowej, (2) wzięcie na siebie odpowiedzialności za ułatwianie szybkiej wymiany informacji naukowej, (3) objęcie przewodnictwa w reorganizacji naukowej obsługi sprawozdawczej (*scientific abstracting*); (4) ułatwienie prędkiej reaktywizacji przedwojennych międzynarodowych unií naukowych i współudział w tworzeniu nowych; (5) pomoc w odbudowie instytucyj naukowych na terenach zniszczonych przez wojnę; (6) opiekę nad rozwijającymi się instytucjami naukowymi w krajach takich jak Chiny, Indie i niektóre republiki południowo-amerykańskie; (7) szczegółowe ustalenie naukowych i technologicznych możliwości i zasobów w krajach zacofanych i ogłoszenie dokładnych sprawozdań; (8) uzgod-

nienie działalności UNESCO z działalnością innych organizacji międzynarodowych o charakterze naukowym i technologicznym; (9) przyjęcie roli głównego naukowego ciała doradczego Organizacji Narodów Zjednoczonych.

Manifest podkreśla, że żadna organizacja międzynarodowa nie może osiągnąć pełni rozwoju bez poparcia osób i organizacji, które łączy, toteż jeśli UNESCO ma się stać potężnym organem współpracy naukowej o światowym zasięgu, musi mieć czynne poparcie ludności, rządów i pracowników naukowych wszystkich krajów. Toteż uczeni Stanów Zjednoczonych powinni się zainteresować nową organizacją i zarówno indywidualnie jak zbiorowo udzielać jej swego poparcia i współpracy. Manifest kończy się wezwaniem *American Association* do uczonych radzieckich, którzy nie wzięli udziału w ostatniej konferencji, do przyłączenia się do tej ważnej akcji międzynarodowej. „Sztuczne i całkowicie zbyteczne bariery, które tak długo nie pozwalały na pełną współpracę uczonych radzieckich z uczonymi państw zachodnich, muszą być teraz usunięte. Można to najskuteczniej osiągnąć przez uzgodnioną akcję, zmierzającą do uczynienia z UNESCO potężnej organizacji popierania międzynarodowej współpracy w nauce w imię światowego pokoju”.

ZADANIA międzynarodowej współpracy, stojące przed uniwersytetami, omawia broszura *The International Functions of a University*<sup>1</sup> (por. *Nature*, 1946, nr. 3981). Międzynarodowa funkcja uniwersytetów polega w najszerszym rozumieniu na zaznajamianiu z całym światem i jego problemami, z którymi związane są dziś losy każdego kraju. Należyte spełnianie tej funkcji wymaga rozwiązania szeregu zagadnień praktycznych, w czym ważną rolę może odegrać *Association of University Teachers*. Stowarzyszenie to powinno utrzymywać łączność z nauczycielstwem akademickim wszystkich krajów, prowadząc korespondencję i organizując konferencje międzynarodowe, poświęcone zagadnieniu uniwersytetów. Winno ono również popierać międzynarodową wymianę wykładowców, która mogłaby się stać utartym zwyczajem życia uniwersyteckiego, obejmując nie tylko profesorów, lecz także siły pomocnicze. Pożądana by była także wymiana studentów, zorganizowana na szerszą skalę.

Specjalnym zagadnieniem jest konieczność utworzenia międzynarodowego instytutu uniwersyteckiego, który by spełniał dla całego świata taką samą funkcję jaką pełni *The Universities Bureau* dla Imperium Brytyjskiego, oraz był ośrodkiem organizacyjnym międzynarodowych konferencji uniwersyteckich i kontaktów między uniwersytetami, zwłaszcza w zakresie wymiany wykładowców i studentów.

Omawiając te sprawy *Nature* zwraca uwagę na stale rosnące zrozumienie doniosłej roli, jaka przypada uniwersytetom w budowie powojennego świata. „Uniwersytety są żywo zainteresowane przywróceniem zupełnej swobody ogłaszania wyników badań, wymiany myśli i wymiany ludzi nauki... W samej rzeczy, muszą one ponieść w części odpowiedzialność za akcję, konieczną do zapewnienia i zwiększania wolności, która należy do ich najcenniejszych tradycji, a która jest w wielu krajach poważnie zagrożona”.

<sup>1</sup> Association of University Teachers, Report on University Developments, Part 3: Comprising the Education of Teachers: *The International Functions of a University*. Bristol 1945. J. W. Arrowsmith. Pp. 8.



# SPRAWOZDANIA

JULIUSZ WISŁOCKI: „Prawo rzymskie w Polsce”. Warszawa 1945, Gebethner i Wolff, str. VIII, 155.

Zamieszczony na zewnętrznej okładce książki tytuł: „Prawo rzymskie w Polsce” — nie odpowiada jej treści, a właściwy tytuł: „Dzieje nauki prawa rzymskiego w Polsce” widnieje dopiero na karcie tytułowej, wewnątrz książki. Autor postawił sobie za zadanie „podjąć pierwszą próbę przedstawienia całokształtu dorobku nauki polskiej” w dziedzinie nauki prawa rzymskiego w Polsce, przy czym zastrzega z góry, że praca jego jest jedynie krótkim szkicem bibliograficzno-informacyjnym, sama zaś książka ma z jednej strony być vademecum dla tych, którzy pragną pracować naukowo w prawie rzymskim, z drugiej zaś być niejako uzupełnieniem podręcznika prawa rzymskiego dla studentów, który tak dla nas Polaków interesującej dziedziny w ogóle nie uwzględnia.

Nie miejsce tu na dokładniejsze omówienie wszystkich plusów i minusów książki. Spróbujmy odpowiedzieć na pytanie, czy autor osiągnął wytyczone sobie cele. Jeśli zadaniem jego było nakreślenie szkieletu, to cel ten niewątpliwie osiągnął. Jest to bardzo dużo, gdy się zważy, że praca pisana była w czasie okupacji, a autor korzystać mógł ze źródeł jedynie drogą pośrednią. Jednakże ta „szkicowość” i fakt, że autor nie miał dostępu do źródeł, w dużym stopniu zmniejsza wartość książki dla naukowca, który nie będzie mógł z „czystym sumieniem” ograniczyć się do bibliografii tam podanej, zawsze go bowiem będzie nękać myśl, że czegoś nie wyzyskał. Drugi cel książki, tj. uzupełnienie wiadomości studenta prawa o nauce prawa rzymskiego w Polsce, również tylko częściowo został spełniony. Nie łatwo będzie studentowi wytworzyć sobie pogląd na omawiane zagadnienie, gdyż brak jest syntetycznego ujęcia wyników pracy, a podział omawianych prawników i ich dzieł, poszatkowany na tytuły, ustępy, rozdziały, paragrafy i pozycje, mimo niewątpliwych walorów techniki opracowania i dogodności dla ewentualnych uzupełnień, stanowić będzie dla początkującego studenta tabula rasa, podobnie, jakby nie znając prawa, chciał się posługiwać kodeksem. Nie całą winę nieprzejrzystości druku ponosi au-

tor, gdyż z braku czcionek (zwłaszcza petitu) nie dało się ważniejszych rzeczy drukować drukiem normalnym, drugorzędnych zaś — petitem.

Wydaje mi się dalej błędem konstrukcyjnym zamieszczenie w rozdz. I., zatytułowanym „Okres piastowski”, osobnego ustępu p. t.: „Nauka prawa w Rzymie” i ust. 2: „Leges Romanae Barbarorum”. Ustępy te są nadto zupełnie zbędne, bo naukowiec o tym wszystkim wie, student zaś zna te rzeczy z podręcznika.

Nie wiadomo skąd pokubtuje u autora określenie kromikarza Galla Anonima — jako Marcina Gallusa. Wszak wiadomo, że przez omyłkę użył tej nazwy przed 150 laty Lengnich; została ona od lat kilkudziesięciu przez naukę zarzucona, a Gall występuje stale tylko jako Anonim-Gall.

Wątpliwe są podane z całą stanowczością przez autora daty Statutów Wiślickich na r. 1347 i statutu warszawskiego na 1423 r.

Zbędny jest osobny ustęp poświęcony Uczelni Poznańskiej, skoro sam autor stwierdza, że w programie jej nauczania w ogóle prawa nie było, a uczelnia ta w dziedzinie nauki prawa niczym nie zasłynęła.

Pominał autor m. in. dwa ciekawe zabytki, w których prawo rzymskie tak wyraźny wpływ wywarło: 1. Franciszka Minockiego *Dissertatio canonico-civilis de crimine laesae Majestatis*, wydane w Poznaniu w 1775 r., i wydane przez dr A. Bojarskiego: *Dwa zabytki polskiego sądownictwa karnego z wieku XVI* (Rozpr. Ak. Um. 1874), a wśród romanistów polskich nie wymienia ani Małkarewicza, ani W. Ostrożyńskiego (*Sprawa zamachu na St. Augusta*, Lwów 1881).

Zbędne jest również wyszczególnianie wszystkich prac polskich romanistów, nie mających związku z nauką prawa rzymskiego. Cóż bowiem za znaczenie dla romanisty mają takie rozprawy, jak np. Pinińskiego o operze Wagnera, o zamku wawelskim, o sądach Goethego itd. Wszak rzeczy te znajdzie każdy w Encyklopedii, podobnie jak i drobiazgowo nieraz szczegóły biograficzne, zwłaszcza współczesnych i żyjących uczonych romanistów polskich.

Zadziwił może czytelnika polskie tłumaczenia tak znanych ogólnie nazw jak *Meln Kampf* przez *Mój bój*, lub *Akademie für*



deutsches Recht przez Akademia Prawa Niemieckiego, gdyż omawiana książka przeznaczona jest przede wszystkim dla czytelników z cenzurą. Jeżeli zresztą autor tutaj daje tłumaczenie, powinien dla konsekwencji podać tłumaczenia nieraz b. zawikłanych tytułów cytowanych dzieł oraz obszernych cytów w języku łacińskim.

Sumując podane wyżej uwagi, mogłoby się wydawać, że ocena ogólna jest ujemna. Byłby to sąd niesprawiedliwy. Autor, który sam siebie zalicza do szkoły historyczno-papyrologicznej i ma wpisane na koncie nau-

kowym już 14 pozycji, wykazuje w omawianym dziele pierwszorzędną znajomość b. rozległej literatury przedmiotu, wyniki naukowe w tej dziedzinie przedstawia z całkowitą obiektywnością, a sumiennosc i przejrzystosc jego pracy pozwala, mimo pewnych braków, wydać o książce korzystną opinie i uznać ją za pożyteczną pierwszą próbę zobrazowania jednego z najciekawszych zagadnień historyczno-prawnych.

Andrzej Kłodziński

SEMINARIUM HISTORYCZNO-PRAWNE U. J.,  
KRAKÓW

Wszystkich pracowników naukowych prosimy o współpracę, a towarzystwa, instytucje i zakłady naukowe o porozumiewanie się z nami w sprawie omawiania ich działalności w *Życiu Nauki*. Nadsyłane artykuły powinny być pisane na maszynie, z interlinią, po jednej stronie arkusza. Wszelkie przyczynki do *Życia Nauki* są honorowane.

Od numeru 4 poczynsz

## ŻYCIE NAUKI uruchamia własną administrację PRZY UL. PIŁSUDSKIEGO 13-2

Zarówno prenumeratorów jak księgarnie prosimy o kierowanie pieniędzy i wszelkiej korespondencji w sprawach administracyjnych wyłącznie pod tym adresem

Cena pojedynczego numeru wynosi zł. 30.—, prenumerata kwartalna zł. 75.—. Prenumeratę przyjmuje administracja „Życia Nauki”. Konto bankowe „Społem” w Krakowie nr 38 (można nadać czekiem PKO, konto czekowe IV. 500). Prosimy o dokładne podawanie, od którego numeru ma się rozpocząć prenumerata.

Prosimy nie nadsyłać prenumerat pod adresem redakcji.

Wysyłka w prenumeracie następuje tylko po uiszczeniu przedpłaty.

Kraków, Drukarnia Państwowa I, Wielopole 1.

M—10599

# LIFE OF SCIENCE

A MONTHLY DEVOTED TO THE SCIENCE OF SCIENCE

Editor: MIECZYŚLAW CHOYNOWSKI

VOL. 1

APRIL 1946

NO. 4

## ONE PERCENT FOR CULTURE!

By DEZYDERY SZYMKIEWICZ

**T**HE CREATION of culture requires financial means which must be secured by a permanent position in the budget, and which should not depend on the fluctuating conditions of the market. One percent of the ordinary State budget should be devoted for conducting scientific researches and for promoting creative work in the field of Art. This fund should not be subject to cuttings, even if reductions in the budget occur; the good and the continuity of creative work in the domain of culture demand it.

THE RESEARCH INSTITUTE OF FORESTRY, CRACOW

## TEAM-WORK IN SCIENCE

By ANATOL LISTOWSKI

**T**HE WORLD is faced to-day not only by problems of rebuilding but also by problems of reconstruction on new lines. To solve these problems will be, to a great extent, the role of the science, which is instrumental in acquiring the knowledge of, and the domination over, the world. The development of science necessitates a planned effort and a collective activity, thereby making team-work particularly important. The freedom of science is one of the most important results of the humanistic outlook upon the world. But the freedom of science consists in the independence of its results from criteria lying outside the domain of science, it has, however, nothing to do with the methods and the technique of research work. Our duties towards fire force upon us thematic considerations of scientific works, and the wide range of these themes leads us to the collectivity of research and to a collaboration of the men of science.

The organization and the planning of researches should be in the hands of scientists. When organizing and planning, we should not forget that both methods of scientific work — the individual method and the collective one — have their advantages. Some problems should rather be solved collectively, others will remain the aim for individual effort.

INSTITUTE FOR PLANT-BREEDING, JAGIELLONIAN UNIVERSITY, CRACOW

## TEAM-WORK AND RESEARCH INSTITUTES IN THE HUMANITIES

By JAN RUTKOWSKI

ONE of the most important tendencies in the development of the organization of scientific researches in the course of the last 200 years is the steadily growing significance of team-work. An example of a loose form of team-work are the scientific periodicals. Encyclopaedias and collective publications are more strict forms of collective endeavours. The most complex form is represented by a body of collaborators helping to create an uniform whole, the individual research-workers conducting researches dealing with parts of the problem in question under the guidance of one person.

In the case of humanities the idea of organized work in conducting scientific researches is realized by means of research institutes, which are far less common or developed than research institutes having to do with the natural sciences. Every scientific institution, equipped with an organized body of workers undertaking collective works, may be regarded as a research institute. The oldest types of humanistic research institutes are the institutes for statistics. An analogous organization of institutes is used in economics, sociology and history. The creation of such institutes is very advisable, particularly to-day, when the capitalist structure is in the process of being changed into a socialist one.

On account of financial difficulties, the humanistic institutes should be organized in close connection with the universities. Such institutes should be interdepartmental, i. e. they should link together all related chairs of all the faculties. This will bring about a considerable economy as regards the premises and the staff, enabling them to use one common library and research-room. Such institutes, besides their didactic activities, could continue research work which might rise to a much higher level thanks to a good organization of team-work than under different conditions.

SEMINAR OF ECONOMIC HISTORY, UNIVERSITY OF POZNAN

## THE AMELIORATION OF THE CONDITIONS OF SCIENTIFIC WORK IN THE UNIVERSITIES

By KAZIMIERZ SEMBRAT

THE EFFICIENCY of scientific research work depends on suitable scientific equipment and on personal factors on the one hand, while on the other hand it depends upon the afflux of young scientific workers.

An amelioration of the conditions of scientific work in the universities could be brought about by creating institutes, uniting related chairs and departments. The result of such an organization would be to relieve the professors of the purely administrative matters, which could be given in the charge of a special clerk controlled by the head of the institute, chosen among the professors. All members of the institute could use the common library,

the room for photography, scientific equipment, etc. The different domains of science would necessitate a different organization, but in spite of these differences, the realization of such institutes would offer to their members much better opportunities for research work than those available now.

The university institutes should also be concerned with didactic activities, not with scientific research only. It would therefore be of great advantage to science to create centres connected with the institutes, but devoted to researches exclusively, as e. g. centres of scientific research placed far away from universities and having to conduct some special kind of work.

When speaking about the personal conditions, it would be advisable to follow the English example by creating two categories of professors: research professors and assistant professors. Technical assistants could also be of great help to the scientific workers. And lastly, the living conditions of the assistant workers should be improved and their further scientific career ensured.

THE ZOOLOGICAL INSTITUTE, UNIVERSITY OF WROCLAW

## ATOMIC ENERGY AND THE FUTURE OF THE WORLD

by MIECZYSLAW CHOYNOWSKI

**I**N connection with the fact that atomic energy has been mastered, men of science feel more and more conscious of their responsibility for the welfare of mankind and the future of civilization, and we hear them very often taking part in a discussion of these problems. Very significant, among others, is Arthur H. Compton's speech dealing with *Atomic Energy as a Human Asset* (see *Nature*, 1946, No. 3980), in which the great American physicist demands the creation of a World Government, and also discusses the use of atomic energy for peaceful purposes and points to the necessity of greater co-operation, more training and education, and of evaluating one's life in terms of service rendered to the community.

This speech is characteristic both for the social attitude of the scientists, and for the cause of atomic energy. The scientists cannot refuse to take part in solving problems of collective life, and they should regard it as their aim to make the applications of psychology, sociology and economics, which are so vital when it comes to a rebuilding of the world on new lines, supplement the applications of physical and biological sciences as closely as possible. The results of the technical applications of atomic energy should be foreseen, if its liberation is not to bring extermination to mankind. All technical discoveries lead towards economic changes, which again are responsible for cultural and social changes. This applies to atomic energy too. It is not possible to see details clearly as yet, but together with Compton we must state the necessity of a World Government, which would prevent wars, and the necessity to educate man better than it was done up to now.

CIRCLE FOR THE SCIENCE OF SCIENCE, CRACOW



## THE ROLE OF GEOLOGY IN THE ECONOMIC LIFE OF THE COUNTRY

By HENRYK ŚWIDZIŃSKI

**P**OLISH geology stands to-day before the gigantic task of ascertaining the resources of our raw materials, which are so necessary for the reconstruction of our country. But the public in general knows very little about this science. Geology tells us about the crust of the earth, and it is divided into theoretical geology and practical or applied geology. The discoveries of the latter are often of tremendous importance to mankind. The State should consider it a necessity to offer geology in Poland the greatest protection possible.

STATE INSTITUTE OF GEOLOGY, CRACOW

## SOME REMARKS CONCERNING THE PUBLICATION OF SCIENTIFIC WORKS IN POLAND

By JAN MERGENTALER

**T**HE PROBLEM of equipping scientific institutions and research laboratories with publications requires an efficient and inexpensive organization. It would be best solved by an international system of exchange of the publications. It is therefore advisable to avoid an excessive number of periodicals which have the bad side of involving costs of subscription, and instead, to see to it that every scientific institution publishes its own publications (they may be reprints) and sends them free of charge to all institutions working in the same field. Every institution would conduct this exchange on its own account, because a central exchange bureau might handle these matters with less efficiency. In this way each institution could get in return for its own publications all published matter from the whole world dealing with subjects related to its special interests. Such an organization should embrace all domains of science and all the countries. Of course, all published works should be printed in the congress languages, with summaries in less known languages.

INSTITUTE OF ASTRONOMY, THE MARIE CURIE-SKŁODOWSKA UNIVERSITY, LUBLIN

## THE WORLD OF SCIENCE AND THE REHABILITATION OF ETHICAL CULTURE

By EDMUND JAN REYMAN

**A**MONG the calamities and disasters, caused by the last war, the breaches in the character and the lapses from moral integrity of the entire humanity form an important position in the balance of losses. As Poland had been the territory, where surely the most cruel crimes were committed, which tended not only to decimate the nation, but also to deprave it morally, our country could not escape the general demoralization. During the whole time of the occupation by Hitler's bandits, all noble traits had been completely disregarded and ill-treated, while baseness and vileness were rife.

We constantly and very justly point to the general demoralization, but it is not enough to point to it, this evil must be suppressed with the help of all existing and available preventive measures. Particularly to-day, when we are building the framework of our reconstructed state, which will be rebuilt upon new and more just foundations, we must not forget to reconstruct the most valuable factors — namely the character and the moral sense of the nation.

I am therefore of the opinion that an *Institute for Propagating Ethical Culture* should be called into being, which would delineate methods of struggling against the spreading of demoralization, and which would propagate ethical culture in our society with the help of lectures, publications, films and the wireless. The main task of this proposed institute would be to raise the moral worth of man to a higher level, and indirectly, to enhance the value of life by endowing it with the joy and charms which it now possesses for very few individuals only.

The representatives of the world of science are above all called upon to undertake this task, because they clearly understand the importance and the significance of a high moral level for the good of the society and of the state. They also grasp the necessity to democratize not only science and knowledge but also culture in general, and particularly ethical culture. As educators of younger generations they are predestined to play the sublime part of constructors of a better and happier future by the rehabilitation of the idea of *humanity* which has been so ill-treated during the war.

I am sure that my voice will not remain unanswered, and I hope that it will give rise to a discussion to the point. I wish to express the hope that it may mean the beginning of an action, embracing the whole world and tending towards universal peace by the regeneration of man and by the collaboration of all nations.

THE ACADEMY OF POLITICAL SCIENCES, WARSAW

THE REST of this issue includes a chronicle of scientific life in Poland, a discussion of the activity and the congress of the Copernicus Society of Polish Natural Scientists, being one of the most important Polish scientific organizations, an account of the scientific congress, devoted to the problems of the pleistocene, and of the meeting of the Scientific Council. Then there is a review of laws concerning science, a review of the Press and numerous items from foreign chronicles, among which *Polemic 2* has been discussed, and many informations as to the events in the scientific world abroad have been given. These informations are almost entirely based upon *Nature*, which is up to now the chief and invaluable source of information to the Editor.

---

*The annual foreign subscription rate is 4.00 Dollars.*

*Subscriptions and all other communications should be addressed to THE EDITOR, „ŻYCIE NAUKI“, KRAKÓW, SZOPENA 1, POLAND.*

# KSIĘGARNIA POWSZECHNA

KRAKÓW, RYNEK GŁÓWNY 41, Telefon 556-58

**poleca ostatnie wydawnictwa:**

BANACH A.: Prawo o zmianie i ustalaniu imion i nazwisk	zł 60.—
GRZYBOWSKI STEFAN prof. U. J. i RÓŻAŃSKI IGNACY: Prawo małżeńskie. Komentarz . . . . .	zł 420.—
JEZEWSKI MIECZ., prof. Akademii Górniczej: Podręcznik radiotechniki . . . . .	zł 180.—
KONIUSZEWSKI ST. i RECZYŃSKI ZBIGN.: Prawo mieszkaniowo-lokalowe . . . . .	zł 80.—
SKOWRON ST.: Biologia . . . . .	zł 320.—
SKOWRON ST.: Jak powstaje człowiek . . . . .	zł 60.—
Książka znanego biologa przeznaczona jest dla młodzieży. — Treścią jej uświadomienie młodzieży, oparte na przyrodniczych podstawach.	
SUPNIEWSKI J., prof. U. J.: Penicylina . . . . .	zł 60.—
WACHLOWSKI ZENON: Stronnictwa polityczne w państwie współczesnym . . . . .	zł 210.—

## POLSKIE WYDAWNICTWO MUZYCZNE

**KRAKÓW, BASZTOWA 23**

**Skład Główny: T. Gieszczykiewicz, Kraków, św. Jana 3**

S. ŁOBACZEWSKA i K. WIŁKOMIRSKI: Metodyka wykładu nauki o muzyce . . . . .	zł 70.—
S. ŁOBACZEWSKA i X. H. FEICHT: Metodyka nauczania historii muzyki — w druku	
P. RYTEL: Harmonia . . . . .	zł 350.—
G. TOŁWIŃSKI: Akustyka muzyczna . . . . .	zł 50.—
K. SIKORSKI: Instrumentoznawstwo . . . . .	zł 250.—
I. DUNICZ: „Adam Jarzębski” . . . . .	zł 100.—
„KWARTALNIK MUZYCZNY” 1928—1933, komplet . . . .	zł 300.—
„POLSKI ROCZNIK MUZYKOLOGICZNY” 1935 i 36, po . .	zł 100.—
„RUCH MUZYCZNY” dwutygodnik — kwartalnie . . . .	zł 60.—

# DRUKI BIBLIOTECZNE

DLA ZAKŁADÓW NAUKOWYCH

	<p>KSIĘGI INWENTARZOWE KARTY KSIĄŻEK KARTY CZYTELNIKÓW KARTY EWIDENCJI CZASOPISM KARTY KATALOGOWE znormalizowane (7,5x12,5)</p>	
--	---	--

TEKTUROWE PUDEŁKA NA KARTY KSIĄŻEK I CZYTELNIKÓW ORAZ KATALOGI

SPRZEDAJE I WYSYŁA

KONWERSATORIUM NAUKOZNAWCZE  
PRZY TOWARZYSTWIE ASYSTENTÓW UNIW. JAG.  
KRAKÓW, UL. PIŁSUDSKIEGO 13-2

PAŃSTWOWE ZAKŁADY  
PRZEMYSŁOWO-ROLNE

## OKOCIM

NAJWIĘKSZY POLSKI  
OBIEKT PRZEMYSŁU  
SPOŻYWCZEGO

WYRABIA PIWA PIERWSZORZĘDNEJ JAKOŚCI

---

SKŁADY W KRAKOWIE  
ŚW. JANA 5, TEL. 502-77

ZAAŁATWIAJĄ WSZELKIE ZAMÓWIENIA W ZAKRESIE HURTO-  
WNEGO ZAKUPU I DOSTAWY PIWA