



wciąż jeszcze nawiązywał do ideologów

„W (...) skomplikowanym okresie rozwoju naukowego poznania, w czasach rozpasania się reakcji, kryzysu samej nauki, na tle i w oparciu o jej wielką rewolucję, na arenę walki o prawdziwie naukowe poznanie, o naukową teorię i metodologię, wystąpił L e n i n. (...)

L e n i n włożył kolosalny trud badacza w to aby uratować naukę dla przyszłego społeczeństwa socjalistycznego. Zdemaskował imperialistyczną reakcję w nauce, oddzielił i twórczo rozwinął naukową metodę dla wszystkich gałęzi wiedzy, opracował dalsze drogi rozwoju naukowego poznania, uogólnił w oparciu o marksizm nowe czynniki rozwoju społecznego i nowe dane przyrodoznawstwa. Rozwiązanie tych historycznych zadań włączało teoretyczną działalność L e n i n a do wszystkich sfer naukowego poznania – do filozofii, socjologii i przyrodoznawstwa. (...)

Naukowa działalność L e n i n a ma rozstrzygające znaczenie i wpływ na cały kompleks nauk przyrodniczych. Trudno byłoby wskazać jakikolwiek dział nauk przyrodniczych, który mógłby rozwijać się nie kierując się w naukowym poznaniu leninowskimi ideami i zasadami.

L e n i n wejrzał w samą istotę problemu znaczenia narządów zmysłów w poznaniu, odkrył u samych podstaw ewolucji biologicznej obiektywność i prawdziwość wiedzy ludzkiej zdobywanej przy pomocy narządów zmysłów. (...) Szczególnie ważne (...) okazało się teoretyczne rozstrzygnięcie problemu wiarygodności i wystarczalności narządów zmysłów człowieka w poznawaniu otaczającego go świata. L e n i n postawił takie pytanie: „Czy gdyby u człowieka istniało więcej narządów

informował

„Rozkład wody pod wpływem radu zauważony został po raz pierwszy w r. 1903 przez G i e s e l a, który skonstatował, że roztwory bromku radu wydzielają mieszaninę tlenu i wodoru. Zjawiskiem tem zajmowali się następnie pp. R a m s a y i S o d d y oraz inni uczeni; p. D e b i e r n e obserwował je również pod działaniem soli aktywności. (...)

Niedawno p. D e b i e r n e zauważył, że promienie przenikające radu rozkładają wodę nawet w braku bezpośredniego zetknięcia się jej z solą promieniotwórczą. (...)

Kierując się światłami wskazówkami p. D e b i e r n e' a postawiłem sobie za zadanie przekonać się, czy skład gazu, wydzielającego się z wody w opisanym przez niego doświadczeniu odpowiada proporcji 2:1, wodoru do tlenu w gazie piorunującym, czy też podobnie, jak w pracach W. R a m s a y' a nad wpływem emanacji radu na wodę ilość wodoru jest większa. (...)

Preparat radu, oddany do mej dyspozycji przez panią S k ł o d o w s k ą - C u r i e, zawierał około 100 miligramów prawie czystego chlorku radu. (...)

Wynik pierwszych prób był nieoczekiwany: okazało się mianowicie, że wydzielający się gaz jest czystym wodorem; tlen zaś odnaleziony został wkrótce w połączeniu z wodą pod postacią wody utlenionej. (...)

Niech mi będzie wolno (...) podziękować serdecznie pani C u r i e za uprzejmą gościnność, jakiej doznałem w jej laboratorium i za łaskawe interesowanie się przebiegiem niniejszych doświadczeń.”

zmysłowych to mógłby on głębiej i pełniej poznać otaczający go świat?" i odpowiada: „NIE!”

*LENINOWSKA EPOKA POSTĘPU NAUKOWEGO*  
*Denis Troszin*

### **polemizował z cybernetykami**

„Obecnie źródłem krytyki dziedziczenia cech nabytych stała się cybernetyka. Autor przytacza urywek z referatu: *S o b o l e w a i Ł a p u n o w a* pt. *Cybernetyka i przyrodoznawstwo*, opublikowanego w „Woprosach filozofii”. W przytoczonym urywku autorzy wyrażają pogląd, że tylko nieznajomość cyrkulowania dziedzicznej informacji skłania biologów do postawienia tezy „dziedziczności przystosowawczej” – czyli ewolucji niezależnej od doboru. Dziedziczenie cech nabytych wymaga istnienia potoku informacji dziedzicznej od potomków do rodziców – co jest wysoce problematyczne.

Z powyższym stanowiskiem autor niniejszego artykułu nie zgadza się kategorycznie. Przede wszystkim stwierdza, że termin „dziedziczność przystosowawcza” jest pomieszaniem dwóch różnych pojęć „przystosowania” i „dziedziczności” dwóch zjawisk o przeciwstawnych tendencjach. Argument ten autor popiera powołaniem się na *E n g e l s a i Ł y s e n k ę*. (...) Cybernetycy radzieccy wysunęli również inny argument przeciw dziedziczeniu cech nabytych. Stwierdzili oni, że nikt nie udowodnił istnienia potoku informacji pochodzących z całego organizmu, dochodzących i magazynowanych w komórkach zarodkowych. Argument ten według *N u ż d i n a*, można od biedy zastosować jedynie do organizmów wielokomórkowych i to rozmnażających się płciowo. (...) *N u ż d i n* stwierdza, że sprawa umacniania darwinizmu cybernetyką to osobista sprawa autora. Wynik takiego „umocnienia” nic nie zmienia w nauce miczurinowskiej, której podstawę stanowi nauka o adekwatnej przystosowawczej, dziedziczącej się zmienności, ostatnie zaś lata przyniosły moc materiałów dowodowych, uzasadniających realność dziedziczenia się cech nabytych.”

*Lamarck, Darwin i sovrjemjennaja biologija*  
*N. I. N u ż d i n*  
*Anna Hillbrich Kronika Naukowa*

### **analizował**

„W pojęciach szerokiego ogółu ewolucjonizm związał się (...) z ideami rewolucyjnymi. Jedynie „czcigodne kręgi akademickie” stały daleko od tych niemoralnych i rewolucyjnych bredni. Toteż nic dziwnego, że Darwin w 1844 r. odłożył swe pierwsze próby stworzenia teorii ewolucji i na 8 lat poświęcił się skorupiakom wąsonogim. (...)”

*O rozkładzie wody pod wpływem beta-promieni radu i promieni nadfioletowych (On the Decomposition of Water by the beta-rays of Radium and by the Ultraviolet Rays)*

*napisał Dr. MIROSŁAW KERNBAUM*

### **wyjaśniał z goryczą**

„Prof. *M. R a c i b o r s k i* mówi na temat : *Z dziejów florystyki krajowej*. (...) Nie mamy dotąd książki do oznaczania roślin całej Polski (...) Nie mamy karty geobotanicznej dziedzin swoich. (...) Prelegent starał się wskazać przyczyny, dla których pod względem krajoznawczym pozostaliśmy w tyle, poza innymi, nawet mniejszymi narodami.

Zestawienie botaników polskich, działających w wieku XIX, po wykluczeniu żyjących jeszcze obecnie obejmuje znaczną ilość około 110 nazwisk. Śród tych trzy kobiety. Z liczby 62 florystów, o których nieco więcej wiemy, 35% pracowało naukowo aż do śmierci, średnio po 19 lat. Liczby te obalają przypuszczenie, mającej jakoby znamionować Polaków, niezdolności do długotrwałej pracy w wytkniętym celu. (...)”

Jeżeli mimo obfitości pracowników wyniki prac florystycznych nie dostarczyły całości, to przyczyny upatruje prelegent w okolicznościach następujących.

1. Utrudnione po walce 1830 r., po zamknięciu Uniwersytetu w Wilnie i liceum w Krzemieńcu stosunki naszych florystów z florystyką zachodu Europy. Skutkiem tego pewna nieśmiałość w opracowywaniu przedmiotu, lęk przed porównaniem się na zadania szersze lub trudniejsze.

2. Wspomniane utrudnienia wywołane były brakiem muzeów narodowych, zawierających potrzebny do porównania okazów naszych materiał obcy, oraz literaturę przechodzącą możliwość nabywania przez pojedynczych badaczy.

3. Dziwna obojętność społeczeństwa, w złych kształconego szkołach, do badań przyrodniczych. Wszak i dziś jak lat temu sto poważna nasza prasa – drukuje chętniej wszystko, choćby rymy i sonety aniżeli przyrodniczej treści rozprawy.

4. Marnowanie prac botanicznych naszych: *G i l i b e r t a* flora Litwy sprzedana na owijanie tabaki; monografia *G ó r s k i e g o* r. 1849 (20 tablic folio) zaginęła bez śladu, *A n d r z e j e w s k i e g o* flora Ukrainy niewydana, *B e r d a u a* flora Tatr wydana po latach 20!, inne jeszcze bardziej spóźnione. Marnowanie się ludzi przedwcześnie jak n.p. głodowa śmierć *A l. Ś l e n d z i Ń s k i e g o*, tragiczna śmierć *B. K o t u l i*, *K. P i o t r o w s k i e g o* i innych.

Długi szereg zielników krajowych wywiezionych podczas rabowania zasobów naukowych

Darlington podaje trzy przyczyny, które zadecydowały o sukcesie Darwin'a, pomijając w polemicznym zapale najbardziej istotną – wszechstronne udokumentowanie i trafność jego poglądów. Pierwszą było odwrócenie się od swych poprzedników. (...) Drugą przyczyną była dwuznaczność w ujmowaniu mechanizmów ewolucji, jakkolwiek Darwin kładł główny nacisk na dobór naturalny, to stopniowo w swych rozważaniach zwiększał rolę kierującego działania środowiska. (...) Trzecią przyczyną była doskonała strategia; unikając początkowo kwestii pochodzenia człowieka Darwin „mógł oskrzydlić zwolenników kościoła i utrzymać dyskusję przynajmniej częściowo na poziomie naukowym”, a książkę o ewolucji człowieka publikuje już wtedy, kiedy sprawa ewolucji była wygrana. Darwin osiągnął swój sukces dzięki „kilku pospolitym wadom i niepospolitym zaletom.” Posiadał on niezwykłą zdolność obserwacji, zbierania i porządkowania faktów dla użytku swej teorii, jego pracowitość i wytrwałość były nadzwyczajne. Z drugiej strony jego pomysły nie były tak niezwykle oryginalne, jak sobie wyobrażał, a przeforsował je głównie dzięki oportunistowi, dwuznaczności i brakowi zmysłu historycznego.”

*The origin of Darwinism.*  
*C. D. Darwin*  
*B. Rodkiewicz Kronika Naukowa*

#### **konkludował**

„Każdemu zagadnieniu naukowemu można postawić trzy pytania: Co, Dlaczego i Jak. W zasadzie pełna odpowiedź na te pytania wyczerpuje każdy problem naukowy. (...) Pytaniom tym (...) odpowiadają trzy wielkie działy ewolucjonizmu jako nauki: dowody ewolucji, przedstawienie ewolucji jako konkretnego faktu to zagadnienia z zakresu odpowiedzi na pytanie Co, wyjaśnienie czynników ewolucji to odpowiedź na pytanie Dlaczego i wreszcie poznanie przebiegu i prawidłowości ewolucji, to znaczy ogólnej i szczegółowej filogenii stanowi odpowiedź na pytanie Jak. (...) Darwin w sposób nie ulegający wątpliwości odpowiedział na pytanie Co (...) odpowiedział też i na pytanie Dlaczego (...) W dziełach Darwin'a znajdujemy też sporo odpowiedzi na pytanie Jak (...)

pod obstrzałem myśli Darwin'a znajdowało się całe pole ewolucjonizmu. Słusznie więc możemy identyfikować darwinizm z ewolucjonizmem.”

*O TEORII DARWINA*  
*Kazimierz Petruszewicz*

Wilna i Krzemieńca do Rosji został dla nas stracony, a był podobnie jak wywiezione rękopisy przez profesorów uniwersytetów rosyjskich bez podania źródeł użytkowy.”

*Sprawozdania z posiedzeń. Polskie Tow. im. Kopernika*  
*Posiedzenie d. 18, stycznia 1910. – Przewodniczy: Prof. M. Smoluchowski*

#### **proponował**

„Towarzystwo nasze wystąpiło z pewnego rodzaju inicjatywą, mianowicie sprawą stworzenia krajowego Muzeum przyrodniczego, jako części Muzeum Narodowego mającego znaleźć pomieszczenie na Wawelu (...)

Trudno w tej chwili orzec jakie są widoki urzeczywistnienia naszych dążeń. Przeciwno nim powstają z jednej strony zwolennicy skrajnej, krótkowzrocznej oszczędności, powołujący się na oplakaną istotnie sytuację finansów krajowych, z drugiej strony walczą musimy z tymi, którzy na sprawy narodowe zapatrują się wyłącznie z jednostronnego, estetycznego punktu widzenia.

Nikt z nas nie zapoznaje wysokiej misji, jaką sztuka odgrywa i odgrywać powinna w życiu naszego narodu, nikt nie zaprzecza, że zamek wawelski powinien być w pierwszym rzędzie pamiętką historycznej przeszłości i równocześnie zabytkiem sztuki narodowej, ale sądzimy, że również zaszczytną jest misja, którą spełniać powinna w naszym narodzie nauka o ziemi i o przyrodzie ojczyzny. Sądzimy, że w obszernych budynkach pozostających obok zamku na wzgórzu Wawelskim, powinno się także znaleźć miejsce dla zbiorów dających żywy obraz całego naszego kraju, wraz z jego szatą roślinną i zwierzęcą, oraz życia naszego narodu, od czasów zamierzchłej przeszłości aż do dziś dnia. Tylko w takim razie będzie to rzeczywiście Muzeum Narodowe, w szerszym znaczeniu tego słowa: instytucja obejmująca całokształt wiedzy o naszym kraju i naszej kulturze narodowej, godna zająć miejsce na Wawelu.”

**oraz**

#### **rozliczał się i tłumaczył**

„Przy samym końcu muszę Szanowne Zgromadzenie przygotować na smutne wiadomości, które za chwilę usłyszycie z ust naszego skarbnika, mianowicie na niekorzystny stan naszych finansów. W ubiegłym roku wydatki przekroczyły dochody o blisko 4.000 K, tak że pozostałość kasowa z poprzedniego roku, wynosząca przeszło 4.000 K, zmalała do drobnej kwoty 120 K.

### przypominał

„Tempo przenikania wiadomości o teorii Darwina do Polski jest problemem od dawna interesującym historyków biologii. Od samego początku ustaliła się do dziś opinia, że sytuacja przed powstaniem styczniowym zahamowała napływ wiadomości naukowych na teren Królestwa i że wzmianek o teorii Darwina należy szukać dopiero po 1864 r. (...)

Badając problematykę darwinowską na łamach czasopism rolniczych Królestwa Polskiego stwierdziłam, że już w 1860 r. *Gazeta Rolnicza Przemysłowa i Handlowa* zamieściła obszernie streszczenie teorii Darwina. (...)

To dwuszpaltowe streszczenie pióra Leona K a k o l e w s k i e g o jest częścią obszernego przeglądu najnowszej zagranicznej literatury naukowej. (...)

Sama teoria Darwina przedstawiona jest w formie sprawozdania ze zjazdu w Oxfordzie w czerwcu 1860 r., słynnego z krytycznego wystąpienia O w e n a, incydentu z biskupem W i l b e r f o r c e i obrończych mów H u x l e y a i H o o k e r a. Konieczność omówienia w piśmie rolniczym tej pozornie tak dalekiej i ściśle biologicznej teorii autor motywuje następująco:

„Ta nowa teoria tym bardziej nas obchodzić może, że jest sprzeczną z dotychczasowymi pojęciami ugruntowanymi przez znakomitych badaczy Linneusza i Cuviera – i dlatego też czuliśmy się w obowiązku dać ją poznać choć w zarysie czytelnikom „Gazety Rolniczej” – bo choćby nas miano stokroć jeszcze nazwać teoretykami uważamy za stosowne obznajmić rolników z wszelkimi nowszymi postępami nauk przyrodniczych, które tak ściśle z rolnictwem są łączone.”

#### *PIERWSZA INFORMACJA O TEORII DARWINA W PRASIE KRÓLESTWA POLSKIEGO* Wanda Grębecka

#### **cieszył się i niepokoił zarazem**

„Francuski miesięcznik przyrodniczy „La Nature” przyniósł w zeszycie styczniowym 1960 r. (nr 3297, s. 38) wiadomość, że 7 grudnia 1959 r. odbyło się walne zebranie Międzynarodowej Fundacji im. Karola D a r w i n a (Fondation Internationale Charles Darwin) utworzonej pod auspicjami UNESCO z inicjatywy Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody i jej Zasobów (...) Zadaniem fundacji ma być założenie międzynarodowej stacji biologicznej na wyspach Galapagos, która by się zajmowała badaniem nader, jak wiadomo, osobliwego świata zwierzęcego i roślinnego tych wysp oraz jego ochroną. (...) Ciekawe jest jednak, czy fundacja pomyśli o jakichś ułatwieniach w za-

Jaka jest przyczyna tego zjawiska? Otóż przyczyna: trzydziesty czwarty rocznik „Kosmosu”. Kosztował on nas o 4.000 K więcej niż jego poprzednik, co w prostym związku jest z tem, że objętość jego wzrosła z 40 do 84 arkuszy.

Gdyby celem Towarzystwa naszego było gromadzenie majątku i wygodne, spokojne życie, byłoby to zjawiskiem przerażającym i musielibyśmy sobie zrobić zarzut lekkomyślnej gospodarki. Ale celem naszym jest krzewienie przyrodniczej nauki polskiej i jesteśmy przekonani, że tak właśnie to zadanie spełniamy.

Z dumą możemy wskazać na ten tom „Kosmosu”, nie tylko ciężki na wagę ale także pełen treści wartościowej. Śmiało stwierdzić możemy, że „Kosmos” stanął w jednym rzędzie z poważnymi zagranicznymi czasopismami naukowymi i przynosi zaszczyt naszemu Towarzystwu i chlubę nauce polskiej. (...) Zwracamy się (...) ponownie do W. Min. W. i O. oraz do Sejmu kr. z prośbą o podwyższenie subwencji dotychczas otrzymywanych. A zwracam się także obecnie do członków Towarzystwa z usilną prośbą o współdziałanie w samopomocy: z prośbą o przysparzanie nam nowych członków oraz o wyrównanie wkładek zalegających.

*PROTOKÓŁ XL. WALNEGO ZGROMADZENIA  
członków Polskiego Tow. Przyrodników im Kopernika, które odbyło się dnia 19 lutego 1910  
w sali Instytutu Chemicznego Uniwersytetu we  
Lwowie*

*Zgromadzenie zagał zastępca przewodniczącego prof. Dr. M. Smoluchowski*

#### **alarmował**

„Od zatury ratować zabytki przyrodnicze kraju jest obowiązkiem naszym wobec pokoleń przyszłych. Nieświadomą często ręką zniszczono z nich bardzo wiele, pozostałe należy chronić, jako przedmioty pouczające o tem, jak wyglądała dawniej naturalna szata ziemi ojczystej. (...)

Kwieciste stepy Podola, jakie opisywał Słowacki, malował J. Kossak pamiętają jeszcze starsi spośród żyjących. Dziś zaorał je pług. Niema już stepów „Pantalichy” pod Strusowem. (...) ostatnie jego resztki (...) należy zarezerwować na przetrzeleni kilku morgów przed zaoraniem i spaszaniem. (...) Na szczytach Pienin rośnie bogata flora endemiczna to znaczy gatunków tam wytworzonych, niespotykanych nigdzie więcej. Takiego bogactwa gatunków swoistych nie mamy na żadnym zakątku ziemi naszej. A więc trzeba je chronić przed zagładą, a podobno części Pienin jest mocno zagrożona. (...) W lesie Czarny las ścinano przed kilku laty dęby dające po 15 sążni kub.

kresie kosztów dojazdu do tak bądź co bądź odległej od większości ośrodków naukowych stacji. W przeciwnym razie stacja na wyspach Galapagos stałaby się dostępna tylko dla nielicznych wybrańców dysponujących odpowiednimi środkami materialnymi na pokrycie bardzo poważnych, a bezpośrednio nieprodukcyjnych kosztów przejazdu tam i z powrotem, a charakter międzynarodowy stacji pozostałby w znacznym stopniu raczej w sferze teorii.”

*STACJA BIOLOGICZNA NA WYSPACH  
GALAPAGOS  
T. Jaczewski Kronika Naukowa*

#### **nał nadal troszczył się o koszty podróży**

„W Instytucie Zoologicznym PAN eksploracja terenów zagranicznych ma bogate i wieloletnie tradycje. (...) Poczynając już od drugiej połowy XIX wieku wyruszyły wyprawy i wycieczki, a ludzie rozproszeni po najprzeróżniejszych częściach świata przysyłali zebrane przez siebie materiały. (...) W związku z trudnościami dewizowymi, w ostatnich latach poczęły się rodzić projekty tanich wyjazdów, nie wymagających poważniejszych nakładów dewizowych. (...) Podróż nasza była realizacją takiego właśnie projektu. (...) Po dłuższych staraniach uzyskano zgodę (...) na niżkowy przejazd dwóch pracowników Instytutu, statkiem z Gdyni do Haiphongu. Ze względu na niską cenę biletów kolejowych dalszą drogę postanowiono odbyć pociągiem. (...)

Jakkolwiek fundusze nasze były niezwykle niskie i odpowiadały ułamkowym częściom normalnie przyznawanych diet (od 1/5 do 1/10 w poszczególnych krajach), udało nam się nie tylko przebyć zaplanowaną trasę, ale nawet przedłużyć pobyt w niektórych krajach i zebrać dzięki temu więcej materiałów.”

*SPRAWOZDANIE Z WYJAZDU DO KRAJÓW  
DALEKIEGO WSCHODU  
Bohdan Pisarski i Jerzy Prószyński*

#### **doceniał udział nauki w obronie obywatela**

„Komitet Ekonomiczny Rady Ministrów uchwałą Nr 181/59 zobowiązał „Prezesa Polskiej Akademii Nauk do zlecenia odpowiednim instytutom badawczym opracowania metod zwalczania plagi komarów w rejonie Wielkich Jezior Mazurskich oraz we Wrocławiu.” Uchwała została poddyktowana troską zarówno o dobro stałych mieszkańców, jak i o coraz liczniej odwiedzających wymienione tereny turystów. Realizatorem zlecenia stał się, za pośrednictwem Wydziału II PAN, Komitet Nauk Zoologicznych, którego staraniem zostały zorganizowane dwie konferencje z udziałem

drzewa, a wedle ilości słoików obliczane na 800 - 900 lat wieku.”

*Ochrony godne drzewa i zbiorowiska roślin  
(Bemerkungswerte und schutzbedürftige Baume  
und Pflanzenvereine)  
zestawił M. RACIBORSKI*

#### **donosił**

„Autorka w licznych swych doświadczeniach starała się zbadać czynności życiowe osobników bezjądrowych. Przedewszystkiem badała ona ruch (...) U normalnej ameby dadzą się odróżnić dwa stany: stan równowagi i stan podrażnienia.

W pierwszym przypadku ciało ameby jest spłaszczone i przylega do podłoża; nadto przybiera kształt ślimakowaty (t.zn. kształt stopy ślimaka) – w większej ilości przypadków posiada wypustki bądź płatowate, bądź palcowate. Protoplazma wykonywa dwojakiego rodzaju ruchy: główny tj. postępowy, zaczynający się w określonej części ciała, którą oznaczamy jako tylną, i ruch dodatkowy, właściwy nibynóżkom. Stan podrażnienia, wywołany fizycznymi lub chemicznymi bodźcami, charakteryzuje się centrypetalnymi i centryfugalnymi ruchami protoplazmy, odstawaniem ciała od podłoża i powstawaniem promienisto rozchodzących się we wszystkie strony wypustek.

Autorce udało się stwierdzić u (...) bezjądrowych indywiduów oba te stany.”

*Über kernlose Individuen und kernlose Teile von Amoeba proteus. – O bezjądrowych osobnikach i bezjądrowych fragmentach pełzaka Amoeba proteus (Arch. f. Entwicklungsmechanik d. Organismen. 29,1.1910).*

*Sprawozdania i oceny Markowska Wanda*

#### **zajmował się maluczkami**

„Charakter zwierząt planktonowych zależy od sposobu ich życia, one muszą ustawicznie pływać, bez możliwości odpoczynku na jakimkolwiek stałym przedmiocie.

Plankton można powiedzieć żyje bez domu; są to organizmy roślinne i zwierzęce, zdane na łaskę i niełaskę fal, biernie przenoszone z miejsca na miejsce. Zwierzęta o silnym samodzielnym ruchu tu nie należą. Ich ciężar gatunkowy nie różni się znacznie od ciężaru gatunkowego wody, aby plankton roślinny mógł unosić się blisko powierzchni wody, aby mieć światło dla asymilacji, zwierzętom zaś planktonowym pozwala bez wielkiej pracy mięśni pływać po wodzie.

Zwierzęta planktonowe są dość ociężałe, a uchodzą przed wzrokiem nieprzyjaciół więcej przez przejrzystość swego ciała, niż przez szybkość ruchów. Charakterystyką bowiem zwierząt

licznych specjalistów. (...) Należy przypuszczać, że zebrane tą drogą materiały, jak i też dalsze prace uczestników, doprowadzą do rychłego opracowania konkretnego planu zwalczania plagi komarów w wielu okolicach naszego kraju.”

*DWIE KONFERENCJE POŚWIĘCONE OPRACOWANIU METODYKI ZWALCZANIA KOMARÓW*  
*Andrzej Fagasiński Zebrania, Zjazdy i Konferencje Naukowe*

#### **ubolewał**

„Pozostaje do omówienia rzecz, która nas specjalnie interesuje, a mianowicie udział Polaków w międzynarodowych kongresach botanicznych przed i po wojnie. (...) najlepiej się przedstawiał pod tym względem kongres w Cambridge, gdzie czynny udział Polaków wyraził się liczbą 4%. W Amsterdamie było gorzej. Rok 1935 był okresem podobnych jak obecnie oszczędności walutowych, które odbiły się na świecie nauki. Niemniej czynny udział Polaków, choć nielicznych, był tam bardzo żywy, o czym świadczą ich wypowiedzi w dyskusjach, drukowane w sprawozdaniu ze zjazdu.

Bolesna dla całego świata botanicznego jest liczba 0, która figuruje w rubryce procentowego udziału Polaków na kongresie w Sztokholmie. Było to już w 5 lat po wojnie. Polskie pracownice naukowe pracowały pełną parą. Rok przedtem Kraków gościł na jubileuszu 75-lecia Polskiej Akademii Umiejętności reprezentantów najważniejszych ośrodków naukowych Europy, którzy przyjechali oddać hołd Nauce Polskiej. Mimo to na kongresie w Sztokholmie jedynym śladem, że istnieje Nauka Polska, było nazwisko prof. W. S z a f e r a między honorowymi prezesami kongresu. Usilne starania o wyjazd spełzły na niczym. Z państw Demokracji Ludowych reprezentowane były ZSRR, Czechosłowacja i Jugosławia.

W Paryżu było niedużo lepiej. Liczba 1,5% zamieszczona w odpowiedniej rubryce jest bowiem fikcją. Jest to procent zgłoszonych za pośrednictwem Polskiej Akademii Nauk referatów, które miało wygłosić 14 osób. W rezultacie na kongresie znalazły się tylko 3 osoby z Polski, w tym tylko jedna z referatem (= ok. 0,1%). Zrobiło to za granicą złe wrażenie i zyskało opinię niesolidnych.

Krzywdą zrobiona botanice polskiej miała być nagrodzona na najbliższym kongresie. Specjalny komitet zestawiał listę 12 osób, które miały reprezentować w Montrealu Polskę. Lista ta była co trochę okrawana, w rezultacie na kongresie znalazło się tylko 7 osób z Polski, w tym tylko 4 wyjechały specjalnie na Kongres, i to tylko na okres obrad, a 3 były w tym czasie w Kanadzie z okazji innych zjazdów lub stypendiów naukowych. To też

planktonowych jest to, że są prawie zupełnie przejrzyste (...) Tę zupełną przezroczystość zwierząt planktonowych da się wytłumaczyć doborem naturalnym, tylko te zwierzęta się utrzymały, które są przezroczyste, jak medium, w którym żyją.”

*Badania fauny planktonowej stawu Janowskiego w r. 1909, z uwzględnieniem fauny przybrzeżnej (Zooplankton-Studien des Teiches in Janow bei Lemberg im Jahre 1909, mit Berücksichtigung der Litoralfauna)*  
*napisał Julian Faczyński.*

#### **nadal nie zapominał o ewolucji**

„W roku ubiegłym zeszły się trzy wielkie jubileusze, uroczyste obchodzone w całym przyrodniczym świecie naukowym. Są to rocznice dwóch potężnych badaczy-myślicieli, głównych filarów ewolucjonizmu: J a n a L a m a r c k a i K a r o l a D a r w i n a. W r. 1809 pojawiło się zrazu zapoznane, w obecnym dopiero czasie należycie ocenione dzieło Lamarcka: F i l o z o f i a z o o l o g i i, w tym też roku urodził się Darwin, który w pięćdziesiąt lat później (r.1859) ogłosił swe wiekopomne dzieło: O p o w s t a w a n i u g a t u n k ó w. Właśnie tę chwilę obrał nasz wielce zasłużony biolog, znany chlubnie autor szeregu prac tak ściśle naukowych jak popularnych, dostępniejszych dla szerszego ogółu. W tem najnowszym swem dziele przedstawił autor obszernie teorię ewolucji od najdawniejszych czasów aż do obecnej chwili w sposób o ile można najtreściwszy a zarazem najprzystępniejszy dla każdego wykształconego czytelnika, obeznanego przynajmniej z zasadniczymi elementami nowszej biologii. (...)

Strona zewnętrzna całego dzieła przedstawia się nadzwyczaj korzystnie, co (...) jest zasługą firmy nakładowej, która nie szczędziła kosztów, by to wydanie pod każdym względem jak najwytworniej się przedstawiało i stało się prawdziwą ozdobą naszych bibliotek domowych.”

*Nusbaum Józef. – Idea ewolucji w biologii. Przeszłość, stan obecny i wpływ na rozwój wiedzy ludzkiej (Z 46 rys. w tekście, 7 tabl. i 10 portretami. Warszawa (1910) str. 555).*  
*Notatki naukowe M.Ł.*

#### **objaśniał**

„Niektórzy z autorów, badając wyciągi z pewnych narządów, zatrzymywali się tylko na oddzielnych zjawiskach, przypisując je specyficznemu ciału – hormonowi, zawartemu, według nich, tylko w badanym przez nich narządzie. Tak wydzielanie soku trzustkowego przypisują hormonowi, nazwanemu sekretyną, zawartemu jakoby tylko w

prawdziwy procent wygłoszonych przez Polaków referatów wynosił zaledwie 0,5%, co nie jest w żadnym stosunku do naszej produkcji naukowej. Nic też dziwnego, że botanika polska, tak dobrze znana przed wojną na rynku międzynarodowym, wypadła z niego i dużo czasu minie, zanim zajmie na nim miejsce będące we właściwym stosunku do poziomu naszej nauki. Łatwiej bowiem wypaść z międzynarodowego rynku naukowego, niż nań powrócić.

Naszą pozycją dodatnią była w Montrealu broszura informacyjna *Botany in Poland*, napisana specjalnie na kongres przez doc. J. K o r n a s i a i doc. J. Z u r z y c k i e g o, a wydana przez Uniwersytet Jagielloński oraz Krakowski Oddział PAN. Otrzymali ją wszyscy uczestnicy kongresu. Wzbudziła ona duże zainteresowanie.”

#### IX MIĘDZYNARODOWY KONGRES BOTANICZNY W MONTREALU

*Janina Jentys-Szaferowa Zebrania, zjazdu i konferencje naukowe*

#### rozmakowywał się

„Biochemia genetyczna, jak wskazuje sama nazwa, jest nauką wiążącą genetykę i biochemię. Jako odrębna dyscyplina jest ona nauką bardzo młodą. Jej powstanie można liczyć od momentu rozpoznania kwasów dezoksyrybonukleinowych (DNA) jako fundamentalnych składników jednostek dziedziczności. Lecz wydaje się, że mimo jej niewątpliwie niemowlęcego wieku, stanie się ona jedną z najbardziej podstawowych nauk o życiu. (...)

Jakie cele stawia przed sobą biochemia genetyczna? W rozmiarach, w jakich możemy te cele dziś zdefiniować, biochemia genetyczna ma za zadanie rozszyfrować fizyczną naturę jednostek dziedziczności, przebadac zmiany, jakim te jednostki podlegają w różnych fazach życia komórki, dalej poznać, w jaki sposób są one zmieniane, i wreszcie poznać, w jaki sposób jednostki dziedziczności wpływają na wielorakie aktywności metaboliczne komórki, w której przebywają. (...)

Czym są pod względem chemicznym jednostki dziedziczności? Zebrano już dostatecznie dużo dowodów (...), że są nimi DNA. Sześć lat temu amerykańsko-angielska para badaczy W a t s o n i C r i c k, na podstawie badań rentgenograficznych, wykazała, że DNA posiada budowę nie prostego i pojedynczego łańcucha, lecz budowę podwójnej spirali. Dwa łańcuchy polinukleotydowe są zwinięte spiralnie wokół tej samej osi. (...) Zgodnie z W a t s o n e m i C r i c k i e m przyjmujemy, że w trakcie podziału komórki podwójna spirala DNA rozdziela się na pojedyncze łańcuchy, po czym każdy z nich służy jako matryca, na której dobudowuje się jego uzupełnienie,

blonie śluzowej dwunastnicy, perystaltykę kiszek (oddawanie kału) – hormonowi perystaltycznemu, zawartemu w błonie śluzowej jelit, wydzielanie soku żołądkowego – żołądkowej sekrecynie, zawartej tylko w błonie śluzowej odźwiernika. W ten sposób powstała teoria hormonów, według której stosunek pomiędzy rozmaitymi narządami odbywa się zapomocą specyficznych ciał hormonów, powstających tylko w pewnych określonych miejscach i działających tylko na pewne określone narządy.”

*O fizjologicznych i chemicznych własnościach wasodilatyny (Uber die physiologischen und chemischen Eigenschaften des Vasodilatins) podał Prof. Dr. L. POPIELSKI*

#### ubolewał

„Po bezprzykładnym w dziejach pogromie oświaty w r 1831 nauczanie wyższe w języku polskim ustało zupełnie na lat trzydzieści. (...) Dopiero w r. 1862 Szkole Głównej warszawskiej przypadł zaszczyt wznowienia u nas studyów uniwersyteckich w języku ojczystym. (...)

Zamknięcie z początkiem 1869/70 roku akademickiego Szkoły Głównej było niesłychanie bolesnym ciosem dla społeczeństwa polskiego pod panowaniem rosyjskim. (...) po zamianie Szkoły Głównej na Uniwersytet rosyjski (...) zaprowadzone porządki (...) łatwo domyślać się pozwały, czem stanie się ta instytucja, gdy dojdzie do pełnego rozwoju. Tembardziej zaś ponure przecucia mogły napępiać umysły, że wśród profesorów coraz obficie przysyłanych z cesarstwa bardzo znaczna większość za jedyne kwalifikacje do katedry uniwersyteckiej w Warszawie miała tylko wyznanie i pochodzenie.

Przedmiotem tęsknych westchnień i – powiedzmy otwarcie – zazdrości, stały się dla nas szkoły galicyjskie, w owym właśnie czasie stopniowo polszczone.”

*Pierwsza w Polsce pracownia chemiczna badawcza (Le premier laboratoire de recherches chimiques en Pologne) napisał Bronisław ZNATOWICZ.*

#### głosił

„Gdy więc zburzono polskie warstwy pracy, rozbitki po przestworzu kuli ziemskiej się rojące tworzyły dla dobra innych, byle dla sławy polskiego imienia. (...) Strzelecki bada Alpy Australii, (...) Przyjaciół Mickiewicza, Domeyko Żegota, z poety geolog (...) stawia fundamenty dobrobytu Republiki Cyleńskiej. (...) Malinowski i Folkierski (...) przez Andy najwznioślejsze koleje świata budują. (...) Jeszcze liczniejsza drużyna polskich badaczy

dając w ten sposób znowu podwójną spiralę identyczną z wyjściową. Ta niezwykle prosta i płodna myśl badaczy anglosaskich stoi dziś w centrum wszelkich hipotez dotyczących podstawowych procesów biologicznych komórki. (...)

Czy (...) wolno nam sugerować, że informacje genetyczne rzeczywiście tkwią w sekwencji nukleotydów DNA? Załóżmy, że tak jest istotnie. Wtedy, wymieniając jedną lub więcej zasad nukleotydowych w łańcuchu DNA, moglibyśmy indukować specyficzną genetyczną zmianę. (...) Cóż za olbrzymie możliwości, przedstawiałaby możliwość dowolnego kształtowania cech w organizmach żywych, kontrolowania procesów życiowych, tworzenia nowych gatunków roślin i zwierząt. Nadejście takiej ery byłoby dla ludzkości czymś znacznie większym niż opanowanie energii atomu. (...) wydaje się, że w podstawowej nauce, jaką jest genetyka, nastaje okres, w którym wszystkie zjawiska i procesy genetyczne będzie można sprowadzić do wymiarów cząsteczkowych. Wtedy będzie można każdy fenotyp opisać jako określoną sekwencję aminokwasów w cząsteczce białek, a każdy genotyp jako określoną sekwencję nukleotydów w DNA.

*Jerzy Pawełekiewicz Wykład wygłoszony  
1.X.1959 na inauguracji nowego roku akademickiego w Wyższej Szkole Rolniczej  
w Poznaniu*

### **snuł rozważania**

„Możemy rozróżnić zewnętrzną i wewnętrzną przemianę materii prowadzoną przez organizmy żywe. Przez przemianę wewnętrzną rozumiemy te przemiany fizyko-chemiczne pobranych substancji, które dokonują się we wnętrzu, w tkankach danego ustroju.

Przez przemianę zewnętrzną rozumiemy te wszystkie procesy, które dany ustrój wywołuje poza tkankami własnego organizmu. (...) strona ilościowa zewnętrznej przemiany materii przedstawia się bardzo rozmaicie: u pająka (naślinianie zdobyczy) jest ona bardzo skromna, u koralowców czy u człowieka jest ona wręcz imponująca.

(...) Przemiana wewnętrzna u istot wyżej zorganizowanych prowadzona jest przez szereg dających się wyodrębnić urządzeń sterujących, ogarniających swymi wpływami cały organizm. Pierwszy etap przemiany wewnętrznej dokonuje się w przewodzie pokarmowym i narządzie oddechowym, następnie w krwiobieg, sokach i tkankach organizmu. Sterowanie tymi procesami dokonuje się przy pomocy fermentów, hormonów i systemu nerwowego. (...)

Środowisko zewnętrzne, jakie stworzył sobie człowiek cywilizowany jest nieraz tak bardzo złożone (fabryki itd.), że wymagania, jakie to środo-

pracuje i zdobywa laury na ziemi cierpień (...) W Syberii i na dalekim Wschodzie są czynni jako geologowie, floryści, fauniści, antropologowie (...)

Na Jawie pracuje Raciborski (...) W Afryce Rehmann, zarazem flory Krymu i Kaukazu badacz (w francuskim terytorium zdobywa rozgłos Rogoziński (...) w Tunisie Jan Dybowski. Młody Czekanowski prowadzi we wnętrzu Afryki (...) studia antropologiczne. (...)

W Europie wszędzie nas pełno (...) Wróblewski i Olszewski dokonują w Krakowie pierwsi skropleń gazów i umożliwiają przez to późniejszą działalność Dewara, Ramsay'a i innych. Nencki w Petersburgu staje się twórcą chemii biologicznej, Kostanecki zdobywa w Bernie zasługi w teorii barwników, Skłodowska żona Curie robi w Paryżu przewrót na polu badań radioaktywnych, Cienkowski Leon staje się jednym z twórców mikrobiologii (...)

Nie wymieniamy zasług plejady innych, którzy nam się tłoczą do pamięci: Dogiela, prześladowanego za czucia polityczne, (...) Marchlewskiego (...) Smoluchowskiego (...) i innych (...)

Ale i w Ojczyźnie, pozbawieni nie tylko wszelkiej do pracy naukowej niezbędnej pomocy i środków, ciągle w najświętszych uczuciach drażnieni nie zaniechaliśmy nigdy pracy kulturalnej i cywilizacyjnej, pełni przeświadczenia, że żyć chcemy i możemy, dając naszym działaniem dowód, że krzywda nam czyniona jest krzywdą ludzkości. (...)

Nie możemy (...) zamilczeć o wielkiej nowej organizacji naukowej, która w ostatnich latach pod tytułem Towarzystwo Naukowe w Warszawie zakwitła. Ufamy, że wskrzesi ono najświętsze tradycje swego imiennika z czasów Księstwa Warszawskiego i Król. Kongresowego. Nie brak nam tedy dorobku, a jednak jesteśmy słabi, bo rozbici.”

*ADRES POLSKIEGO TOWARZYSTWA PRZY-  
RODNIKÓW im. KOPERNIKA przesłany KON-  
GRESOWI NARODOWEMU W WASZYNGTONIE*

### **podawał do wiadomości**

„Wyjątkowa uroczystość odsłonięcia dwóch pomników polskich i amerykańskich bohaterów: **K o ś c i u s z k i i P u ł a w s k i e g o** przypada na 3 maja b.r. Największa polska organizacja Z.N.P. za Oceanem uchwaliła na sejmie w Baltimore zwołać na tę uroczystość kongres narodowy polski do Waszyngtonu. (...) Jednym z głównych zadań kongresu jest zdanie sprawy wobec świata z polskiej działalności kulturalnej i dążeń duchowych, przeciw stawieniu do sytuacji politycznej.”

*Kongres narodowy polski w Waszyngtonie  
Sprawy Tow. im. Kopernika*



wisko stawia systemom sterowniczym organizmu, bywają często niezmiernie duże, przekraczające nieraz wydolność tego systemu. (...)

Na podstawie znajomości właściwości budowy danego typu organizmu, oraz właściwości danego środowiska, można nieraz z góry przewidzieć, w jaki sposób tok przemiany materii zostanie zaburzony i jak będą wyglądać zaburzenia w zakresie aparatów sterujących. Do tego typu błędów należy np. krąg zmian określonych jako cukrzyca, kretynizm, artretyzm, skaza wyсіękowa, otyłość itd.(...)

Momentem przełomowym przemiany zewnętrznej stała się chwila, gdy człowiek wdarł się w głąb ziemi i znalazł tam nieprzebrane źródła energetyczne(...)

Kanały wywiercane w głąb ziemi wyprowadziły na jej powierzchnię substancje należące do czasowo bardzo odległych epok życia ziemi. I tak wobec ustroju ludzkiego tego potężnego i nader wszechstronnego katalizatora materii ziemskich, znalazły się nagle obok siebie substancje, które dzielone były od siebie milionami lat ewolucji globu.

Na początku był chaos... i rozdzielone zostały żywioły... dzień oddzielony został od nocy... wody od lądów.

I oto istota ludzka ułożyła znów obok siebie i zmieszała ze sobą elementy, które zostały rozdzielone.”

*ESEJ O LUDZKIM METABOLIZMIE  
Jan Miodoński DYSKUSJA I KRYTYKA*

### **umiał się znaleźć**

„Z końcem bieżącego roku akademickiego ustępuje z katedry uniwersyteckiej Dr. Bronisław Radziszewski profesor zw. chemii ogólnej i farmaceut.(...) autor znakomych dzieł naukowych, (...) długoletni redaktor „Kosmosu”, mąż zasłużony nauce i narodowi. (...) **B r o n i s ł a w R a d z i s z e w s k i** nie należy do tych uczonych, którzy ograniczają się wyłącznie do zakresu swojej specjalności. (...) Powszechnie znane są (...) wielostronne zasługi tego wybitnego uczonego i obywatela (...)

**U r o c z y s t o ś ć p o ż e g n a n i a p r o f. R a d z i s z e w s k i e g o** (...) odbyła się (...) dnia drugiego lipca. Odnowioną salę wykładową uniwersyteckiego instytutu chemicznego przystrojoną zielenią i kobiercami wypełniła publiczność po brzegi: (...) Senat uniwersytecki z insygniami, (...) przedstawiciele warsz. Tow. Nauk. (profesor **M. E r n s t**), Tow. polskich Przyrod. im. Kopernika (prof. **R o m e r**), (...) redakcyi czasopisma Kosmos (prof. **S. T o ł ł o c z k o**) (...) wiele dawnych uczniów i uczennic prof. Radziszewskiego i licznie zebrana młodzież akademicka.

O godzinie 10. weszła na salę rodzina Jubilata, a za nią rektor uniwersytetu dr. **S. G ł ą b i ń s k i** i przewodniczący komitetu dr. **H. K a d y** i wprowadzili samego Jubilata, witanego przeciągłymi oklaskami, poczem rozpoczęły się przemówienia”

*Sprawozdanie Komitetu zawiązanego dla uczczenia zasług  
Prof. Dra Br. Radziszewskiego. (Bericht uber  
Abschiedsfeier anlässlich des Rucktrittes des Hrn.  
Prof. Dr. Radziszewski).*

**Wybrała Lucyna Grębecka**