

AKADEMIA MEDYCZNA W CN

Instytut Fizjologii

P O L S K A A K A D E M I A N A U K  
K O M I T E T B I O C H E M I C Z N Y

**ACTA  
BIOCHIMICA POLONICA**

KWARTALNIK

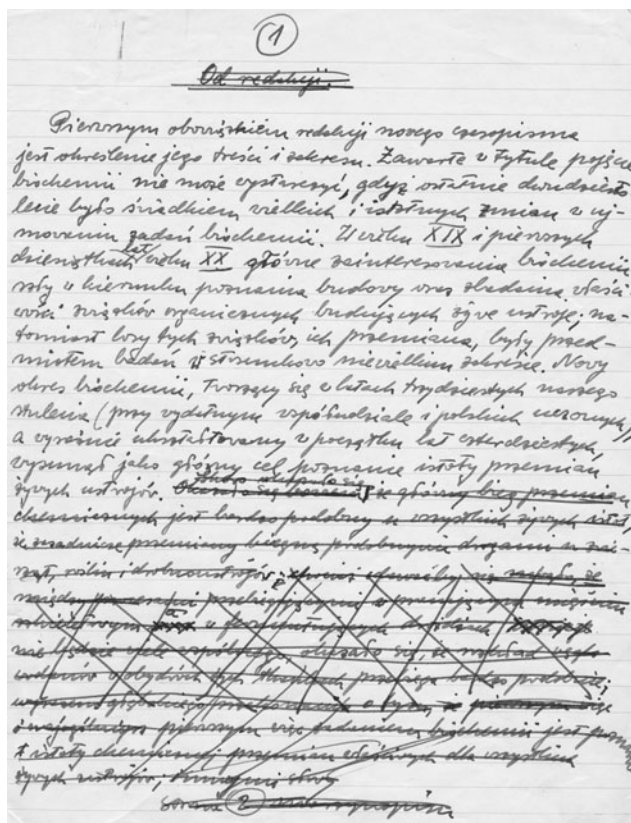
T O M I  
Zeszyt 1-2

WARSZAWA 1954

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE

Cover page of the first issue of *Acta Biochimica Polonica* in 1954

## PREFACE to the first issue, 1954

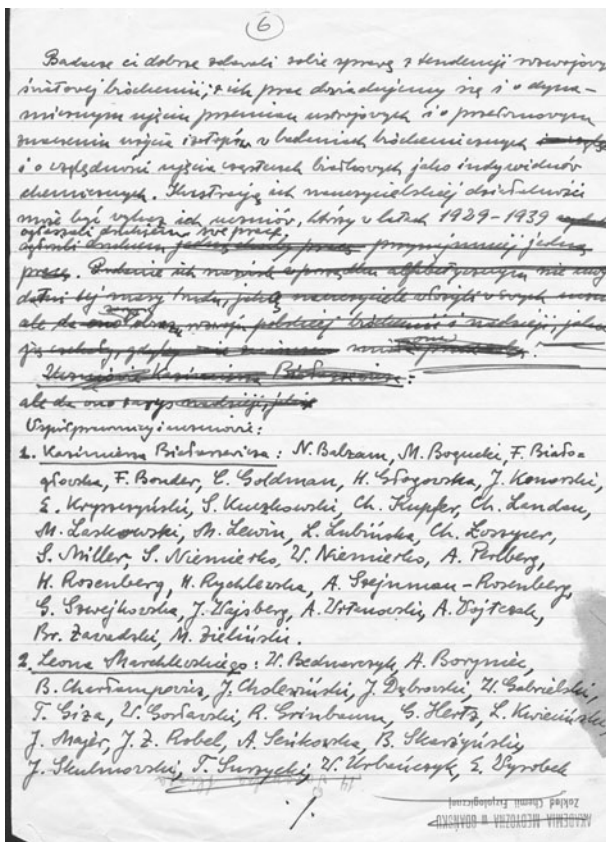


The first page of the manuscript of Włodzimierz Mozołowski, which was intended for appearance as a preface to open the first issue of the first volume of *Acta Biochimica Polonica* in 1954.

The first responsibility of the editor of a new journal is to define its content and scope. The definition of biochemistry given in the title cannot suffice in that the last two decades have witnessed far-reaching and fundamental changes in our understanding of the tasks facing biochemistry. In the nineteenth century, as well as the early decades of the twentieth, the main concern of biochemistry was to learn about the structure and properties of the organic compounds which are the building blocks of living organisms, while the fate of these compounds – what transformations they undergo in the living cell – received relatively little attention as a subject of research. The new period in biochemistry that emerged

in the thirties, in which Polish scientists participated considerably, and that had already achieved a clear shape in the forties, moved the principle goal to acquiring knowledge of the essential transformations of living organisms. It had by then become evident that the main pathways of chemical transformation were very similar in all living organisms, the basic changes following similar patterns in animals, plants, and micro-organisms. Consequently, the foremost and most general task of biochemistry was to elucidate these common features, the characteristic transformations proper to all living organisms. In short, the ideal goal of biochemistry was now to give expression in chemical terms not only to the

## PRZEDMOWA do pierwszego tomu, 1954



### Fragment rękopisu Włodzimierza Mozolowskiego, tekstu który miał się ukazać jako przedmowa do pierwszego tomu *Acta Biochimica Polonica* w 1954 roku.

Pierwszym obowiązkiem redakcji nowego czasopisma jest określenie jego treści i zakresu. Zawarte w tytule pojęcie biochemii nie może wystarczyć, gdyż ostatnie dwudziestolecie było świadkiem wielkich i istotnych zmian w ujmowaniu zadań biochemii. W wieku XIX i pierwszych dziesiątkach lat wieku XX główne zainteresowania biochemii szły w kierunku poznania budowy oraz zbadania właściwości związków organicznych budujących żywe ustroje; natomiast losy tych związków, ich przemiana, były przedmiotem badań w stosunkowo niewielkim zakresie. Nowy okres biochemii, tworzący się w latach trzydziestych naszego stulecia (przy wydatnym współdziałaniu i polskich uczonych), a wy-

raźnie ukształtowany w początkach lat czterdziestych, wysunął jako główny cel poznanie istoty przemian żywych ustrojów. Ponieważ okazało się, że główny bieg przemian chemicznych jest bardzo podobny u wszystkich żywych istot, że zasadnicze przemiany będą podobnymi drogami u zwierząt, roślin i drobnoustrojów, zjawilo się jako pierwsze i najogólniejsze zadanie biochemii poznanie tych właśnie wspólnych cech, tych charakterystycznych przemian właściwych dla wszystkich żywych ustrojów; innymi słowy jako idealny cel biochemii zjawilo się zadanie wyrażenia pojęciami chemicznymi nie tylko organizacji żywej substancji, ale także „ciągłej tej organizacji przemiany”. To, że ujęcie zjawisk ży-

organization of cellular components but also to “the continuous transformation of this organization of”. To interpret the functioning of living organisms in terms of chemical concepts, as biochemistry today tries to do, creates a certain uniformity in the biological cognitive viewpoint, one of singularly widespread appeal and, furthermore, one that enables us to foresee numerous facts based on experimentation and thus to find applications in many domains, in fact, affording biochemistry a very important place among the biological sciences. Thus biochemistry had become a science building the basis of biological thinking in general, and, in particular, in the domains of physiology, microbiology, serology, pharmacology and pathology. The practical scope of biochemical applications is vast, covering many areas of medicine, human and animal nutrition, plant cultivation, cattle rearing, fermentation and associated production industries. All these branches of the practical use of science will benefit from biochemical achievements if they do not wish to resign from a powerful weapon in the struggle with nature.

This basic role of biochemistry in all the biological sciences is not in line with the opinion that its practical scope should be restricted exclusively to the medical sciences. A clear understanding of this seems especially important to the editors of this journal.

The next question that the editors, in their first contact with potential readers, should deal with is to present the current situation in Polish biochemistry. This is the background against which the activity of our journal will develop; familiarity with yesterday’s Polish biochemistry will facilitate and deepen an understanding of what in our domain of research is currently taking place. There are three factors that have formed today’s Polish biochemistry, namely, the work of our teachers prior to the last war, the destruction caused by the war, and post-war reconstruction.

In the editors’ view, it is essential that the first of these factors receive careful scrutiny, since those who remember those times are

ever fewer in number and the sources that enable us to reconstruct that period are limited. The destructive effects of the war will only be referred to briefly since they are on the whole generally known and are constantly visible. The postwar reconstruction of Polish biochemistry is also occurring before our eyes, and the publication of a new journal is none other than a single brick in this building. This is our responsibility and so we will speak less about it, and trust that the next generations will evaluate our work justly.

The activity of Polish biochemistry prior to the last war is for us a source of well-founded pride. During this period Polish biochemistry was on the level of world science; by this we mean that Polish biochemists, who despite that, as compared to other countries, were relatively few in number (a century and half of political captivity had also made itself felt in this domain), were not in some distant ranks of world researchers, but, in fact, the most outstanding of them were in the forefront of other countries. The contributions of Polish researchers were of enduring value in this period. It will suffice to mention the most outstanding: Kazimierz Białoszewicz (physical-chemical structure of the internal environment of living organisms, metabolism of insects, physiology of human labor), Leon Marchlewski (pyrrole dyes, carbohydrates), Jakub K. Parnas (chemical changes in muscle, pathway of glycolysis, amoniogenesis of blood and muscle), Stanisław Przyłęcki (simplexes of proteins with each other and with other substances).

These scientists were well aware of the international trends in biochemistry. From their work we have learned of the dynamic approach to the transformations of organisms and of the crucial role of the use of isotopes in biochemical research as well as the relativity of the approach to protein particles as chemical individuals. To illustrate their didactic work, following is a list of their students and collaborators who published papers during the years 1929–1939s:

cia przy pomocy pojęć chemicznych, takie jakie stara się dać dzisiejsza biochemia, stwarza pewien jednolity biologiczny pogląd poznawczy o szczególnie wielkim uroku, oraz to, że pozwala ono w oparciu o doświadczenie przewidywać liczne fakty i przez to znajduje zastosowanie w licznych dziedzinach użytkowych – stawia biochemię na bardzo ważnym miejscu wśród nauk biologicznych. Biochemia jest więc nauką budującą podstawy biologicznego myślenia w ogóle, a fizjologicznego, mikrobiologicznego, serologicznego, farmakologicznego, patologicznego w szczególności. Zasięg praktyczny zastosowań biochemii jest bardzo rozległy: wszystkie dziedziny nauk lekarskich, nauka o odżywianiu człowieka i zwierząt, uprawa roślin i hodowla zwierząt, przemysł fermentacyjny i przetwórczy. Wszystkie te gałęzie praktycznego zastosowania nauki muszą korzystać ze zdobyczy biochemicznych, jeżeli nie chcą zrezygnować z potężnej broni w walce z przyrodą.

To podstawowe znaczenie biochemii dla wszystkich nauk biologicznych nie zgadza się z poglądem, który chciałby ograniczyć jej zasięg praktyczny wyłącznie do nauk lekarskich. Wyraźne sprecyzowanie tego wydaje się redakcji rzeczą bardzo istotną.

Druga sprawa, której w pierwszym zetknięciu z czytelnikiem powinna redakcja dokonać, to przedstawienie obecnego położenia polskiej biochemii. Na tym przecież tle będzie rozwijała się działalność naszego pisma; znajomość dnia wczorajszego polskiej biochemii ułatwi i pogłębi zrozumienie tego, co w naszej dziedzinie pracy dziś się odbywa. Trzy są czynniki, które obecną polską biochemię ukształtowały, a mianowicie: działalność naszych nauczycieli przed ostatnią wojną, zniszczenie dokonane w okresie wojny, a wreszcie odbudowa powojenna.

Wydaje się redakcji rzeczą istotną zwrócić baczną uwagę na pierwszy z wymienionych czynników. Gdyż stale ubywa tych, którzy tamte czasy pamiętają, a źródła pozwalające czasy te odtworzyć nie są zbyt bogate. Niszczy-

cielską działalność wojny omówimy jedynie krótko, gdyż jest ona na ogół znana i ciągle jeszcze sama rzuca się w oczy. Powojenna odbudowa polskiej biochemii na naszych oczach się odbywa i wydanie nowego czasopisma nie jest niczym innym, jak jedną z cegiełek tej budowy; dokonuje się ona na naszą odpowiedzialność, dlatego też mniej mówić o niej wypada; nie tracimy jednak nadziei, że pokolenie następne sprawiedliwie tę naszą pracę oceni.

Działalność biochemii polskiej przed ostatnią wojną jest dla nas przedmiotem uzasadnionej dumy; biochemia polska była w tym czasie na poziomie światowej nauki; rozumiemy to w ten sposób, że biochemicy polscy, chociaż wobec innych narodów stosunkowo nieliczni (gdyż półtora wieku politycznej niewoli i w tej dziedzinie dały się odczuć), jednak nie znajdowali się w jakichś dalszych szeregach badaczy światowych, lecz najwybitniejsi z nich szli w pierwszym rzędzie, nie ustępując miejsca innym narodom. Badacze polscy tego okresu wnosili do światowej biochemii zdobycze o trwałej wartości; wystarczy przypomnieć najwybitniejszych: Kazimierza Białaszewicza (fizyko-chemiczna struktura wewnętrzznego środowiska żywych ustrojów, przemiana owadów, fizjologia pracy człowieka), Leona Marchlewskiego (barwniki pirolowe, węglowodany), Jakuba K. Parnasa (przemiany chemiczne mięśni, schemat glikolizy, amoniogeneza krwi i mięśni), Stanisława Przyłęckiego (sympleksy białek między sobą oraz z innymi substancjami).

Badacze Ci dobrze zdawali sobie sprawę z tendencji rozwojowych światowej biochemii, z ich prac dowiadujemy się o dynamicznym ujęciu przemian ustrojowych i o przełomowym znaczeniu użycia izotopów w badaniach biochemicznych i o względności ujęcia cząsteczek białkowych jako indywidualności chemicznych. Ilustracją ich nauczycielskiej działalności może być wykaz ich uczniów, którzy w latach 1929–1939 ogłaszali drukiem swe prace.

Współpracownicy i uczniowie:

◆ **Kazimierz Białaszewicz:** N. Balzam, M. Bogucki, F. Białogłowska, F. Bonder, C. Goldman, H. Glogowska, J. Konorski, E. Kryszczyński, S. Kuczkowska, C. Kupfer, C. Landau, M. Laskowski, M. Lewin, L. Lubinska, C. Łoszyce, S. Miller, S. Niemierko, W. Niemierko, A. Perlberg, H. Rosenberg, H. Rychlewska, A. Szejnman-Rosenberg, G. Szwejkowska, J. Waisberg, A. Witanowski, A. Wojtczak, B. Zawadzki, M. Zieliński.

◆ **Leon Marchlewski:** W. Bednarczyk, A. Boryniec, B. Charłampowicz, J. Cholewiński, J. Dąbrowski, W. Gabrielski, T. Giza, W. Gosławski, R. Grinbaum, G. Hertz, L. Kwieciński, J. Majer, J. Z. Robel, A. Seńkowska, B. Skarżyński, J. Skulmowski, T. Surzycki, W. Urbańczyk, E. Wyrobek.

◆ **Jakub Karol Parnas:** Z. Augustin, T. Baranowski, S. Chrzaszczewski, J. Dadlez, K. Gibatło, A. Guthke, J. Heller, S. Hubl, J. Jaworska, R. Klimek, A. Klisiecki, T. Korzybski, W. Lewiński, C. Lutwak-Mannowa, T. Mann, W. Meybaum, I. Mochnacka, W. Mozołowski, U. Mroczkiewicz, P. Ostern, J. Reis, J. Sieniawski, B. Sobszuk, W. Szankowski, B. Umschweif, M. Taubenhaus, J. Terszakowicz.

◆ **Stanisław Przyłęcki:** H. Andrzejewski, D. Assenhajm, W. Białek, J. Cichočka, A. Dmochowski, W. Dobrowolska, B. Filipowicz, S. Fraiberger, W. Giedroyć, M. Grynberg, E. Hofer, K. Kasprzykówna, S. Kisiel, A. Kleczkowski, J. Krasnodębski, R. Majninówna, E. Mystkowski, H. Rafałowska, E. Sym, D. Szrajber, R. Truskowski, P. Wierzchowski.

The above list, while not including all researchers working in Polish biochemistry over these years, is sufficient evidence of the active development of our science in the thirties of the 20th century.

The story of our teachers' work would not be complete if we omitted the editorial activities

of Kazimierz Białaszewicz. *Acta Biologiae Experimentalis* is for our editors a model that will not be easy to emulate as concerns its high level of publication, editorial accuracy, as well as the external form.

And so in 1939 Polish biochemistry presented a well-formed structure with strong tendencies to expand. It fell apart in the days of the invasion. The heaviest losses were in personnel: Stanisław Przyłęcki and Paweł Ostern were murdered, Kazimierz Białaszewicz died during the war; many were scattered across the world and were unable to return to work in Poland. The war years rendered any research out of the question. Undercover instruction without biochemical laboratories was incapable of forming new adepts in biochemistry. Access to world literature was completely closed. Biochemical labs and libraries were destroyed. The small group of researchers who were there to rebuild Polish biochemistry underwent further serious losses. After the war the following deaths occurred: Leon Marchlewski (16.I.1946), Stefan Dąbrowski (25.III.1947), and Ernest Sym (27.VIII.1950).

The post-war reconstruction necessarily took the direction of meeting the most urgent needs; namely, to set up laboratories where teaching could be conducted, getting abreast of wartime progress in biochemistry and preparing modern textbooks, organizing research laboratories with apparatus and chemical products, setting up libraries. Without all this no research could be undertaken. In our opinion these basic problems have been overcome.

The organization of research, which is in the hands of the Biochemical Committee of the Polish Academy of Sciences, requires the publication of this work in a single journal. *Acta Biochimica Polonica* is thus to become the expression of Polish biochemical research as it stands today.

*Włodzimierz Mozołowski*

◆ **Kazimierza Białaszewicza:**

N. Balzam, M. Bogucki, F. Białogłowska, F. Bonder, C. Goldman, H. Głogowska, J. Konorski, E. Kryszczyński, S. Kuczkowski, Ch. Kupfer, Ch. Landau, M. Laskowski, M. Lewin, L. Lubińska, Ch. Łoszycey, S. Miller, S. Niemierko, W. Niemierko, A. Perlberg, H. Rosenberg, H. Rychlewska, A. Szejnman- Rosenberg, G. Szwejkowska, J. Wajsberg, A. Witanowski, A. Wojtczak, Br. Zawadzki, M. Zieliński.

◆ **Leona Marchlewskiego:**

W. Bednarczyk, A. Boryniec, B. Charłampowicz, J. Cholewiński, J. Dąbrowski, W. Gabrielski, T. Giza, W. Gosławski, R. Grinbaum, G. Hertz, L. Kwieciński, J. Majer, J.Z. Robel, A. Seńkowska, B. Skarżyński, J. Skulmowski, T. Surzycki, W. Urbańczyk, E. Wyrobek.

◆ **Jakuba Karola Prnasa:**

Z. Augustin, T. Baranowski, St. Chrząszczewski, J. Dadlez, K. Gibayło, A. Guthke, J. Heller, St. Hubl, J. Jaworska, R. Klimek, A. Klisiecki, T. Korzybski, W. Lewiński, C. Lutwak-Mannowa, T. Mann, W. Mejbbaum, I. Mochnacka, W. Mozółowski, U. Mroczkiewicz, P. Ostern, J. Reis, J. Sieniawski, B. Sobczuk, W. Szankowski, B. Umschweif, M. Taubenhau, J. Terszakowec.

◆ **Stanisława Przyłęckiego:**

H. Andrzejewski, D. Assenhajm, W. Białek, J. Cichocka, A. Dmochowski, W. Dobrowolska, B. Filipowicz, S. Frajberger, W. Giedroyć, M. Grynberg, E. Hofer, K. Kasprzykówna, S. Kisiel, A. Kleczkowski, J. Krasnodębski, R. Majninówna, E. Mystkowski, H. Rafałowska, E. Sym, D. Szrajber, R. Truszkowski, P. Wierzchowski.

Wykaz powyższych, chociaż nie obejmuje wszystkich pracujących w tych latach biochemików polskich, jest dostatecznym dowodem żywego rozwoju naszej nauki w latach trzydziestych naszego wieku.

Niepełnym byłby obraz naszych nauczycieli, gdybyśmy pominęli działalność redakcyjną Kazimierza Białaszewicza. *Acta Biologiae Experimentalis* stanowią dla redakcji wzór, którego naśladowanie w sensie utrzymania wysokiego poziomu publikacji, staranności redakcyjnej, zewnętrznej postaci wydawnictwa nie będzie rzeczą łatwą.

Biochemia polska przedstawiała więc w 1939 roku gmach piękny i o dużych tendencjach rozbudowy. Runął on w dniu najazdu. Najdotkliwe to straty w ludziach: zamordowani Stanisław Przyłęcki i Paweł Ostern, zmarł w czasie wojny Kazimierz Białaszewicz; wielu, bardzo wielu rozproszyła wojna po świecie tak, że do pracy w Polsce stanąć nie mogli. Lata wojny wstrzymały wszelką pracę badawczą. Tajne nauczanie, pozbawione pracowni biochemicznych, nie mogło tworzyć nowych adeptów biochemii. Dostęp do światowej literatury był zupełnie zamknięty. Pracownie biochemiczne i biblioteki uległy zniszczeniu. A grono tych nielicznych badaczy, którzy stanęli do odbudowy polskiej biochemii, doznało dalszych poważnych strat. Po wojnie zmarli: Leon Marchlewski (16.I.1946), Stefan Dąbrowski (25.III.1947), Ernest Sym (27.VIII.1950).

Powojenna odbudowa musiała pójść w kierunku zaspokojenia najpilniejszych potrzeb; stworzenia pracowni, w których możnaby prowadzić nauczanie; poznania wojennych postępów biochemii i przygotowania nowoczesnych podręczników; zorganizowania pracowni naukowych, zaopatrzenia ich w sprzęt i chemikalia; zorganizowania bibliotek. Bez tego rozpoczęcie pracy badawczej było niemożliwe. Zdaje się nam, że podstawowe trudności zostały przełamane.

Organizacja pracy badawczej, spoczywająca w ręku Komitetu Biochemicznego Polskiej Akademii Nauk wymaga tego, by wyniki tych prac były ogłaszane w jednym czasopiśmie. *Acta Biochimica Polonica* mają więc być wyrazem obecnej polskiej biochemicznej twórczości naukowej.

Włodzimierz Mozółowski