

P. 1047

INSTYTUT BIOLOGII DOŚWIADCZALNEJ im. M. NENCKIEGO  
POLSKIEJ AKADEMII NAUK

# POLSKIE ARCHIWUM HYDROBIOLOGII

Tom XI (XXIV)

Suplement

Wspomnienia pośmiertne

Obituary notes

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE  
WARSZAWA 1965



<http://rcin.org.pl>

ПОЛЬСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ИНСТИТУТ ОПЫТНОЙ БИОЛОГИИ ИМ. НЕНЦКОГО

ПОЛЬСКИЙ ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ АРХИВ

БЫВШИЙ

АРХИВ ГИДРОБИОЛОГИИ И РЫБОЛОВСТВА

ТОМ XI (XXIV)

ВАРШАВА 1963

---

POLISH ACADEMY OF SCIENCES

NENCKI INSTITUTE OF EXPERIMENTAL BIOLOGY

POLISH ARCHIVES OF HYDROBIOLOGY

formerly

ARCHIVES D'HYDROBIOLOGIE ET D'ICHTHYOLOGIE

Vol. XI (XXIV)

WARSAW 1963

INSTYTUT BIOLOGII DOŚWIADCZALNEJ im. M. NENCKIEGO  
POLSKIEJ AKADEMII NAUK

# POLSKIE ARCHIWUM HYDROBIOLOGII

Tom XI (XXIV)

Suplement

Wspomnienia pośmiertne

Obituary notes

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE  
WARSZAWA 1963

POLSKIE ARCHIWUM HYDROBIOLOGII

jest kontynuacją

ARCHIWUM HYDROBIOLOGII I RYBACTWA

Komitet redakcyjny

Redaktor M. BOGUCKI

Członkowie

K. DEMEL, J. KONDRACKI, J. MIKULSKI

L. PAWŁOWSKI, M. STANGENBERG

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE — WARSZAWA 1963

Nakład 700 + 100. Ark. wyd. 5. Ark. druk. 4,5. Papier ilustr. III kl.  
80 g. 70 × 100/16. Przekazano do składu 29.IV.63 r. Druk ukończono  
w październiku 1963.

L-51.

Cena zł 18.—

Wojskowe Zakłady Graficzne w Warszawie,  
Zam. 2193 z dn. 24.VI.1963 r.

## Wstęp — Preface

This supplement to the XI<sup>th</sup> Volume of «Polskie Archiwum Hydrobiologii» is devoted to the memory of those Polish hydrobiologists, who died during the World War II, and who contributed to the development of the present Polish hydrobiology. The scientific and administrative activities of A. Lityński, Z. Koźmiński, J. Wiszniewski and K. Passowicz were closely connected with the Hydrobiological Stations at Wigry lake and in Pina at Pina river. At the Wigry station the scientific talents of Z. Koźmiński (studies on Copepoda and lake chlorophyll) and of J. Wiszniewski (studies on Rotifers and psammon) developed under the guidance of A. Lityński.

Dr. S. Jakubisiak and dr. A. Moszyński represented a rare nowadays kind of biologists, who succeeded in combining teaching and research. Dr. Jakubisiak, an expert in freshwater and sea *Harpacticidae* Crustaceans, as well as dr. Moszyński, an outstanding specialist in *Oligochaeta*, took part in the investigations arranged by A. Lityński to find a suitable locality for the establishment of a new hydrobiological station at Pina river.

Dr. W. Kulmatycki — the Head of Fishery Department in Bydgoszcz — was especially active in many scientific naturalist organizations (Physiographic Commission of Polish Academy of Sciences, Polish Society of Fishery, The Kopernik Society of Naturalists, National Council for the Protection of Nature). He considerably contributed to all activities propagating the development of fishery in Poland and was one of the pioneers in the struggle against the contamination of waters. Arrested by Gestapo in 1939, he died in unknown circumstances.

The scientific activity of these hydrobiologists fell on the period between World War I and II. It was a period of re-establishment of the independent Polish state after 150 years of partition between Russia, Prussia and Austria. The only two Polish universities existing before 1918 were located in Cracow and Lvov, in the part belonging to Austria. Soon after the end of World War I new universities in Warsaw, Poznan and Wilno, as well as politechnical schools, agricultural colleges and research institutions were established, among these the Agricultural Research Institute in Pulawy, the Nencki Institute of Experimental Biology in Warsaw and the National Institute of Hygiene in Warsaw. However, hydrobiology was not represented as a separate subject of teaching in any of the universities.

The development of hydrobiology in Poland resulted mainly from personal interests of individual scientists (mostly zoologists), working at universities and secondary schools. One of the pioneers of hydrobiological research was

A. Wierzejski, Professor of Zoology at the Yagiellonian University in Cracow. What he had initiated, was continued after his death by his pupils A. Lityński, S. Minkiewicz and others. A suggestion of A. Wierzejski concerning the foundation of a hydrobiological station in Poland, set forth in 1888, was realized 30 years later, when the Nencki Institute of Experimental Biology appointed A. Lityński to take care of this task. The first hydrobiological station was established at Wigry lake in 1920.

The end of XIX-th Century was the period of rapid development of hydrobiological research in Europe and North America, due to the establishment of numerous freshwater hydrobiological stations. The oldest one, founded by O. Zacharias in Plön, Germany, in 1892, soon developed a very intensive activity under the guidance of A. Thienemann.

The Hydrobiological Station at Wigry lake was, therefore, established when research on water biology had already reached a high level in many other countries. In spite of difficult starting conditions and primitive facilities the work proceeded well due to the efficient collaboration between appointed assistants and visiting biologists. The location of the Station among lakes belonging to various limnologic types was a favoring factor.

The most extensive development of the Station was noted from 1928, when a new laboratory was built, up to 1939. A majority of the present Polish hydrobiologists had the use of the facilities of the Station, either as students at summer courses or as research workers.

The first Polish hydrobiological journal began to come out in 1926 under the title of „Archiwum Hydrobiologii i Rybactwa” (Archives of Hydrobiology and Fishery). A. Lityński was the initiator and first editor. This journal contained not only the reports on the work performed at the Station, but also covered almost the entire research on hydrobiology, carried out in various parts of Poland. After a long gap caused by war and its economic consequences, the journal was re-established under the title of „Polskie Archiwum Hydrobiologii”.

The second lake-station was established in 1928 at the Kierskie lake near Poznań to meet the needs of biological departments of the University of Poznań.

The next phase of the development of Polish hydrobiology was the establishment of the Sea Station in 1932, under the guidance of M. Bogucki. This station was first located in a provisional building on the Hel peninsula. In 1938 it was moved to a new laboratory in Gdynia, especially built for this purpose. The development of this station was cut by the war in 1939. The laboratory building was damaged, the equipment and the library were confiscated by Nazi authorities and brought to Germany, while the staff, consisting of 8 research workers and 7 technical assistants, was dispersed over the world. After the war the Station was re-established and transformed into the Institute of Sea Fishery.

The last hydrobiological station founded before the World War II, in 1936, was located in Pińsk, in the region of Polesie, at Pina river. J. Wiszniewski, one of the most active co-workers of A. Lityński, was the organizer and the manager of this station up to 1939. Since the World War II Pińsk has belonged to USSR; the station still serves the purposes of local fishery.

Thus, four hydrobiological stations, devoted either to freshwater or sea hydrobiological research, were established in Poland during the period from 1920 to 1936.

Research work of hydrobiological stations, as well as their teaching activities (summer courses for university students), contributed greatly to the popularization of hydrobiology in Poland. It was reflected by the increasing number of scientists, who visited these stations on research purposes.

The hydrobiological stations mentioned above were not state institutions. They came into being due to a private initiative, with a very limited financial support of the government. This support increased gradually, year after year, with the development of activities, but could never keep pace with the increasing needs. The development of Polish hydrobiological stations depended, therefore, not only upon the support of government, but also, to the equal extent, upon the persistence and anxiety of all members of the staffs.

The World War II and the extermination policy of the occupants annihilated all, that was achieved in the organization of hydrobiology in Poland up to 1939. Buildings were damaged or used for other purposes, libraries and laboratories plundered or destroyed. Some members of the staffs (Kuźmiński, Kijowski) were killed as soldiers during the 1939 campaign, or died during the occupation (Wiszniewski, Kulmatycki), while others had to leave the country. Some of them, as J. Rzóśka, A. Jakubski, A. Bursa and K. Ramułt, found the possibilities of continuing their research work in friendly countries.

At the end of the World War II the entire organization of hydrobiology in Poland was ruined. Everything had to be rebuilt under extremely difficult conditions due to the war and deliberately devastating policy of the occupants, aimed particularly on the centers of Polish culture — universities, schools and scientific institutions. It was, therefore, justified, that the reestablishment of the organization of hydrobiology was not started until a few years after the end of war. In the first place, the Sea Station in Gdynia was refounded in 1946, owing to the fact, that the majority of staff members survived the war. This post constituted a basis for the foundation of the Institute of Sea Fishery in 1949.

In 1954 a new hydrobiological station was founded at Mikołajki lake, in the Masurian region. The reestablishment of the station at Wigry lake was not feasible in this time because of the extent of damages and difficulties in transportation in that area during first few years after the war. The Station at Mikołajki, organized by dr. A. Szczepański, employs at present 5 research workers and 7 technical assistants.

The next step was the establishment of the Department of Water Biology in Cracow, under the guidance of prof. dr. K. Starmach. This institution is devoted to biological research concerning waters of Southern Poland, including studies on carp breeding in fish-farms Ochaby and Landek.

In 1954 the Laboratory of Experimental Hydrobiology was organized at the Nencki Institute of Experimental Biology under the direction of dr. R. Klekowski; 9 research workers and 3 technical assistants employed therein are concerned with studies on small astatic water pools with varying ecological conditions.

A pronounced progress in the organization of hydrobiological investigations was made when two hydrobiological departments were established: one at the Warsaw University, in 1958, with prof. M. Gieysztor as a Head, another at the Yagiellonian University in Cracow, in 1960, with prof. K. Starmach. At the same time, chairs of limnology were established at the Agricultural Colleges in Wrocław, Olsztyn and Szczecin. Besides, the Institute of Freshwater Fishery in Olsztyn has been working since 1951.

There are at present in Poland several research and teaching centres of hydrobiology, as well as the Hydrobiological Station at Mikołajki, sponsored by the Polish Academy of Sciences, lake station in Giżycko, directed by prof. A. Bernatowicz, submitted to the Institute of Freshwater Fishery, and the Biological Station at the dam-lake in Goczałkowice, belonging to the Department of Water Biology in Cracow.

The present development of institutions dealing with hydrobiological and fishery problems has been possible owing to the extensive training of research workers during the period from 1918 to 1939. This group of workers, despite heavy losses, could be appointed at all the positions in the present teaching and research centres.

*Mieczysław Bogucki*





Alfred Lityński

Alfred Lityński urodził się 16 września 1880 r. w Bligradzie (Bessarabia). Szkołę średnią ukończył w Rydze, po czym studiował w Uniwersytecie Dorpackim, gdzie brał udział w ruchu postępowej młodzieży i w 1902 r. za zorganizowanie strajku studenckiego został aresztowany. Po pobycie w więzieniu i na zesłaniu administracyjnym przybył, korzystając z amnestii, w 1905 r., do Krakowa. Po uzyskaniu absolutorium w Uniwersytecie Jagiellońskim osiadł w 1908 r. w Zakopanem, obejmując tam stanowisko nauczyciela przyrody w gimnazjum. W tym właśnie czasie rozpoczął swe badania nad jeziorami tatrzańskimi.

W 1913 r. uzyskuje doktorat w Uniwersytecie Jagiellońskim.

W 1914 r. wstępuje do Legionów i w tymże roku zostaje zwolniony ze względu na zły stan zdrowia.

W latach 1916—1920 przebywa w Lublinie, ucząc w szkołach średnich, zapoznaje się też tam z Pojezierzem Włodawskim.

W 1920 r. zostaje powołany przez Instytut im. Nenckiego do zorganizowania Stacji Hydrobiologicznej na Wigrach. Jako kierownik Stacji przebywał A. Lityński na Wigrach do końca niemal drugiej wojny światowej, będąc

jednocześnie od 1926 do 1939 r. redaktorem „Archiwum Hydrobiologii i Rybactwa”. W „Archiwum” poza pracami naukowymi ogłasza recenzje, wiadomości z życia naukowego, wspomnienia o zmarłych biologach.

W 1924 r. zostaje habilitowany w Uniwersytecie Jagiellońskim.

W latach 1935—1936 organizuje dwie wyprawy limnologiczne na Polesie, zaopatrując w artykuł wstępny szereg prac stanowiących rezultat tych wypraw (Pol. Arch. Hydrob. X), bierze udział w organizowaniu Stacji Biologicznej w Pińsku.

W 1939 r. uzyskuje zaocznie na Kongresie Limnologów w Sztokholmie odznaczenie „Pro Limnologia Optimo Merito”.

\*

Pierwsza praca A. Lityńskiego omawia wiosłarki jezior tatrzańskich. Materiał ten został podany w trzech ujęciach [1, 4, 9].

W pracy tej wyraźnie zaznacza się dążenie do ekologicznego ujęcia tematu i w związku z tym do charakteryzowania środowiska, z którego pochodziły zebrane materiały. Rys ten nadaje omawianej pracy swoiste piętno, wyodrębniając ją od pospolitego naówczas charakteru prac zoologicznych poświęconych jedynie faunistyce lub morfologii.

Charakterystyka jezior tatrzańskich nie opiera się w opracowaniach Lityńskiego na badaniach chemicznych ani na pogłębionych studiach nad termiką, nie może też jeszcze operować dokładnymi materiałami z zakresu morfologii jezior. Był to okres, gdy limnologia, jak ją dzisiaj rozumiemy, znajdowała się jeszcze w przededniu swego gwałtownego rozwoju, który nastąpił po pierwszej wojnie światowej. Zapewne zresztą Lityński nie miał w rozporządzeniu dostatecznej aparatury do badań limnologicznych. Tym bardziej jest interesujące, w jaki sposób autor podszedł do swych zagadnień.

Tabela III w pracy ogłoszonej drukiem w 1913 r. zawiera daty zamarzania i odmarzania szesnastu jezior tatrzańskich, które pozwoliły stwierdzić dla jedenastu jezior przybliżoną ilość dni w roku (w latach 1910—1912), gdy jezioro znajduje się wolne od lodu. Ilość ta waha się od 0 do 189 i znajduje się w naturalnej zależności od położenia jeziora n.p.m. Zawarte w tej pracy uwagi o grubości pokrywy lodowej niewątpliwie stwarzają — najogólniejszy chociaż — obraz charakteru jeziora; wreszcie obserwacje nad temperaturami dzieńnicu jezior pozwoliły na zestawienie ilości dni w 1911 r. panowania prostego uwarstwienia termicznego.

Na specjalną uwagę zasługują spostrzeżenia dokonane na Stawie Dwoistym. O ile bowiem zasługą Wierzejskiego jest odkrycie w 1882 r. arktycznego skorupiaka *Branchinecta paludosa* w Stawie Dwoistym w Tatrach, o tyle Lityńskiemu zawdzięczamy wyjaśnienie, dlaczego *Branchinecta paludosa* nie występuje w innych jeziorach tatrzańskich.

Obserwacje Lityńskiego stwierdziły, że Staw Dwoisty posiada odpływ podziemny, na skutek czego w okresie zimowym, gdy dopływy i opady przestają zasilać w wodę jezioro — spływa ona, pozostawiając suche, zamarzniete dno. Ta niezwykła cecha jeziora stwarza dla *Branchinecta paludosa* — reliktu polodowcowego — warunki podobne do tych, w jakich przebywa ona w strefie arktycznej, w płytkich, przemarzniętych do dna zbiornikach wodnych.

Omawiając gatunki z rodziny *Daphnidae* jezior tatrzańskich, poza opracowaniem morfologicznym rozlicznych form, podał Lityński obrazy rocznych cyklów rozwojowych, nie unikając i żmudnych obserwacji nad polimorfiz-

mem. Nabierają one wyrazu na tle środowiska wysokogórskiego. W tekście polskim rozwinięty został temat „o stałości fauny wioślarek tatrzańskich”, przy czym stwierdzono, że jak można było zresztą przewidywać, skład gatunkowy fauny wioślarek jezior tatrzańskich nie uległ od czasu badań W i e r z e j s k i e g o (tzn. przez 35 lat) zmianom godnym uwagi. Interesujące są rozważania autora o rozsiedleniu pionowym i poziomym wioślarek w Tatrach oraz porównanie charakteru występowania wioślarek tatrzańskich do występowania ich w Alpach oraz Europie północnej. Porównanie zostało oparte na zestawieniu wód, których położenie nad poziomem morza wywołuje zbieżności klimatyczne pomimo ich odległego wzajemnego położenia. Jakkolwiek autor nie mógł na podstawie swego materiału przeprowadzić szerszej zakrojonych rozważań na temat charakteru fauny wodnej Tatr, opierając się jedynie na wioślarkach, nie wykazujących żadnego gatunku właściwego wyłącznie strefie górskiej, niemniej jednak należy podkreślić, że prób tego rodzaju zestawień mamy dzisiaj bardzo niewiele.

Tematy z zakresu morfologii i systematyki wioślarek poruszone są jeszcze w dwu pracach [2 i 3]. Znajdujemy tam uwagi na temat pokrewieństw, panujących w obrębie rodzin i podrodzin *Cladocera* oraz pogląd autora na podział systematyczny rodzajów *Daphnia* i *Bosmina*.

W 1919 r. ukazała się praca, w której znajdujemy ogólne charakterystyki niektórych jezior pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego (Polska Środkowa). Lata natomiast 1922—1926 przynoszą nam 7 prac z terenu jeziora Wigry. Niektóre z nich [7, 12, 13] noszą charakter ogólnolimnologicznego podejścia do tematu. Są to charakterystyki jezior uwzględniające zwykle plankton, głównie w zakresie wioślarek. Zapowiedzią tego kierunku było już studium nad wioślarkami tatrzańskimi z 1913 r. Okres ten zbiega się z zapoczątkowaniem żywiolowego rozwoju limnologii w Europie i w Stanach Zjednoczonych AP.

Wysiłki Lityńskiego ku powołaniu do życia nowoczesnie pojętej Stacji Hydrobiologicznej zmusiły go do podjęcia ciężkiego trudu i do pracy w bardzo niesprzyjających warunkach, w prowizorycznym domku stacyjnym, zanim po latach wysiłków ulokowała się Stacja Wigierska w murowanym i dostatecznie wyposażonym budynku. Niewątpliwie ciężki ten okres odbił się ujemnie na niezbyt silnym zdrowiu Lityńskiego i zaważył na jego dalszych latach. Zorganizowanie jednak Stacji Hydrobiologicznej przez Lityńskiego oraz jego współpracowników, jako limnologicznej placówki terenowej, przyczyniło się w znacznej mierze do rozwoju polskiej limnologii.

Wybitną zasługą A. Lityńskiego w dziedzinie organizacji pracy naukowej było zainicjowanie założenia polskiego czasopisma limnologicznego, które jakkolwiek pod trzema różnymi, kolejnymi tytułami („Prace Stacji Hydrobiologicznej na Wigrach”, „Sprawozdania Stacji Hydrobiologicznej na Wigrach” i wreszcie „Archiwum Hydrobiologii i Rybactwa”) stanowiło jeden ciąg tego samego czasopisma, które dzisiaj wychodzi pod czwartym już tytułem jako „Polskie Archiwum Hydrobiologii”.

Pierwsza ze wspomnianych wyżej prac z okresu lat 1922—1926 nosi tytuł „Jezioro Wigry jako zbiornisko fauny planktonowej”.

Osnowę pracy z 1925 r. [16] stanowią spostrzeżenia nad cechami limnograficznymi i faunistycznymi jezior wigierskich („systematu wigierskiego”).

Pewnego rodzaju etap w produkcji naukowej A. Lityńskiego stanowią jego „Studia limnologiczne na Wigrach” (1926). Dają one ogólny obraz limnologiczny jeziora Wigry, jak to wynika z cytowanych tytułów rozdzia-

łów, zaczerpniętych z tej pracy: zarys oro-topograficzny, ewolucja limnologiczna Wigier, dopływy i odpływy, wahania poziomu wody, barwa i przezroczystość wody, stosunki termiczne, budżet tlenowy, osady denne. Praca ta stwarza ogólne podłoże do badań limnologicznych na Wigrach i zachęca do pogłębienia tematów w niej poruszonych, autor bowiem w wielu przypadkach opiera się na materiałach o charakterze ogólnoorientacyjnym, a jednocześnie omawia nieraz obszerniej metodę pracy.

Zwraca uwagę rozdział o budżecie tlenowym ze względu na przedstawiony w nim materiał oraz ze względu na to, że autor wypowiada w nim interesującą uwagę o sposobie przedstawienia stosunków tlenowych, panujących w zbiornikach wodnych oraz o metodzie oznaczania zawartości wolnego tlenu.

„Studia limnologiczne” stanowią ostatnią pracę Lityńskiego opartą na materiałach gromadzonych przez niego w terenie.

Zwartą grupę pod względem tematycznym stanowią 4 prace poświęcone głównie rybom łososiowatym, zwłaszcza zaś siei jezior wigierskich [8, 10, 14, 15]. Autor zwraca uwagę na interesujące różnice w doborze pokarmu stynki i uklei. Jakkolwiek oba gatunki odżywiają się wyłącznie limnetycznymi skorupiakami, to jednak w pokarmie uklei brak niemal całkowity przedstawicieli widłonogów, które stanowią dla niej zbyt trudny obiekt do zdobycia ze względu na jej krótkowzroczność oraz ruchliwość widłonogów. W okresie zimowym stynka korzysta z fauny skorupiaków przybrzeżnych i przydennych.

Prace z 1924 i 1926 r. [10, 14] poświęcone zostały siei i sielawie. Opracowanie narządu filtrowego siei wigierskiej rzuciło światło na jej charakter systematyczny i pozwoliło Lityńskiemu wyodrębnić nową formę: *Coregonus lavaretus* f. *wigrensis*. Autor przeprowadza dyskusję na temat autochtoniczności siei wigierskiej, wreszcie znajduje interesujący przyczynek do przeszłości jezior wigierskich i ich ichtiofauny w postaci „Regestru spisania Jezior J. K. Mości” z 1569 r. Szesnastowieczny ten dokument został przez Lityńskiego wszechstronnie omówiony i zinterpretowany.

W pracy z 1938 r. znajdujemy rozważania nad biocenozą, biotopem oraz biosocjacją. Można sądzić (por. s. 171), że impulsem do podjęcia tego tematu było włączenie przez A. Thienemanna do pojęcia biocenozy takiego zgrupowania zwierzęcego, jak mrowisko, które jak pisze Lityński, niewiele ma cech wspólnych z biocenozą. Na tle biosocjacji — jednogatunkowego zgrupowania osobników, jasno wyodrębnia się biocenoza jako jednostka o odmiennym charakterze. Opracowanie to, oparte na piśmiennictwie ekologicznym, charakterem swym wiąże się w pewnej mierze z ujęciem o typie podręcznikowym. Znamienneą jest rzeczą, że dalszym opracowaniem, które wyszło spod pióra Lityńskiego, był podręcznik limnologii.

W okresie wojny i okupacji musiał Lityński opuścić Stację Wigierską, nie porzucił jednakże swej placówki, przenosząc się w jej sąsiedztwo, do pobliskiej wsi.

Pozbawiony warsztatu pracy Lityński nie załamuje się psychicznie. Mimo słabego zdrowia podejmuje opracowanie książki pt. „Hydrobiologia ogólna”, której poświęcił lata okupacji niemieckiej, dzieląc swój czas i siły na walkę konspiracyjną z okupantem i na wykończenie swego ostatniego dzieła naukowego. Rękopis „Hydrobiologii ogólnej” doczekał się druku dopiero w 1952 r. świadcząc o jego niezachwianym oddaniu się nauce do ostatnich dni jego owocnego życia.

Po wycofaniu się władz hitlerowskich z obszaru Suwalszczyzny Lityński wskutek niewyjaśnionych okoliczności zmuszony był opuścić Wigry i w drodze do ZSRR zmarł 25 marca 1945 r. Pochowany został w Smoleńsku.

Ubył wówczas nauce polskiej wielkiej wartości limnolog, entuzjasta limnologicznego kierunku naukowego, umysł krytycznie ogarniający całokształt wiedzy o wodach śródlądowych.

*Marian Gieysztor*

#### Obituary note

Alfred Lityński, born in 1880 studied at Dorpat and Cracow Universities, and was granted in 1913 the degree of Phil. Dr. In 1924 he obtained the title of Docent at the Jagiellonian University of Cracow. He lived in Zakopane between 1908 and 1916, where he lectured on Natural History at the local high-school, devoting all his leisure to research on the zooplankton of the Tatra lakes. Between 1916 and 1919, he lectured on Natural History at Lublin high-school. It is only since 1920 that Lityński was able to devote himself entirely to research work, when he was assigned by the Nencki Institute of Experimental Biology as organizer and Director of the Wigry Lake Hydrobiological Station. Thanks to his thriftiness and untiring efforts, the Station was able after a few years to take over its own building, appropriately equipped to serve the purpose of scientific research. This again created new possibilities to extend the activity of the Station by collaboration with the numerous scientists who came from all over Poland to visit the Station, and also, to arrange summer limnologic courses for University students, and to publish the first Polish periodical devoted to hydrobiology, under the title „Archives of Hydrobiology and Fishery.”

The first studies of Lityński concerned mainly the animal plankton of the Tatra and lowland lakes. They enabled to classify the Suwałki lakes on a basis of zooplankton components. This trend of investigations is complemented by limnologic studies of the Wigry Lake and a series of papers on planktophagous fish, mainly whitefish and small whitefish. The last work of Lityński, published in 1938 discusses the problems of dynamisms of water fauna associations.

During the Nazi occupation of Poland, Lityński was removed by the Germans from the Station, and resided in the neighbouring village, devoting his time to underground activity against the Nazis and to the elaboration of his book, entitled „General Hydrobiology.” This work could be published only in 1952 already after the death of the author. After the Nazis had left the Suwałki region, Lityński, for unknown reasons was forced to leave Wigry, and died on the way to USSR, on march 25, 1945. He was buried at Smoleńsk.

## WYKAZ PRAC A. LITYŃSKIEGO

1913

1. Revision der *Cladocera* fauna der Tatra-Seen. I. *Daphnidae*. Bull. Ac. Sc. Cracovie. Ser. B, 566—623.

1915

2. Wioślarki litewskie. Rozpr. Wydz. Mat. Przyr. AU. Ser. B, 55. 245—282.

1916

3. Litaunische *Cladoceren*-Bull. Ac. Sc. Cracovie, Ser. B, 248—259.
4. Über den Bau der Extremitäten bei den *Cladoceren* und deren Bedeutung für das System. Ibidem, ser. B, 1—30.

1917

5. Jeziora tatrzańskie i zamieszkująca je fauna wioślarek. Spr. Kom. Fizjograf. PAU, 51, 1—88.

1918

6. Jeziora Firlejowskie. Zarys limnologiczno-biologiczny. Pamiętnik Fizjograf., 25, 1—20.

1919

7. Sprawozdanie tymczasowe z badań na Pojezierzu Łęczyńsko-Włodawskim dokonanych w lipcu i sierpniu 1919 r. Przegl. Ryb. 1, 173—181.

1922

8. Plankton. Podręcznik do zbierania i konserwowania zwierząt należących do fauny polskiej. Wyd. Polsk. Państw. Muzeum Przyrodn. 4, 4—24.
9. *Phyllopora*-Liścionogi. Ibidem, 25—28.
10. Jezioro Wigry jako zbiorowisko fauny planktonowej. Prace Stacji Hydrobiol. na Wigrach, 1, 1—42
11. Dane ogólne o jeziorach Wigierskich. Spraw. St. Hydrobiol. na Wigrach, 1, 11—14.
12. O wyborze pokarmu u ryb planktonowych Jeziora Wigierskiego. Ibidem. 1, 31—36.

1923

13. Étude critique sur la répartition des *Cladocères* dans le Tatra. Ann. Biol. Lac., 11, 241—278.

1924

14. Sieja i sielawa w jeziorach suwalskich i augustowskich. Spraw. St. Hydrobiol. na Wigrach. 1, 91—103.

1925

15. Uzupełnienie do wykazu wioślarek (*Cladocera*) znalezionych na terenie wigierskim. Ibidem, 1, 57—58.
16. Próba klasyfikacji jezior Suwalszczyzny na zasadzie składu zooplanktonu. Ibidem, 1, 37—56.

17. Skład fauny Jeziora Wigierskiego w świetle nauki o biologicznych typach jezior. Księga Pamiątkowa XII Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich. Warszawa: 133—134.
18. Studia limnologiczne na Wigrach. Arch. Hydrobiol. i Ryb. 1, 1—78.  
1932
19. Sieja wigierska. Ibidem, 6, 1—40.  
1935
20. Jeziora Suwalskie i ryby je zamieszkujące w świetle danych dokumentu z XVI wieku. Ibidem, 9, 122—138.  
1937
21. Problemy hydrobiologiczne Polesia i prace poleskich wypraw naukowych roku 1935 i 1936. Ibidem, 10, 261—287.  
1938
22. Biocenoza i biosocjacja. Ibidem, 11, 167—209.
23. Sur la structure et la dynamique des associations de la faune aquatique. Verhandl. der. Intern. Vereinin. f. theoret. u. angew-Limnologie, 8, 139—151.  
1952
24. Hydrobiologia ogólna. Przygotował do druku i uzupełnił L. K. Pawłowski. PWN. Warszawa.

## ARTYKUŁY, NOTATKI, NEKROLOGI

- 1912
25. W sprawie Ochrony Tatr. Pam. Tow. Tatr., 33, 1—5.  
1913
26. Zmarzłe stawy w Tatrach. Ibidem, 34, 7.  
1914
27. O temperaturze stawów tatrzańskich. Ibidem, 35, 69—73.  
1918 i 1919
28. W sprawie badań nad jeziorami tatrzańskimi. Kosmos A. 43—44 (artykuł polemiczny).  
1920
29. O planktonie jeziornym w Polsce. Przegl. Ryb., 2, 101—105, 121—131, 148—150.  
1922
30. Organizacja i działalność Stacji Hydrobiologicznej na Wigrach. Spraw. St. Hydrobiol., na Wigrach, 1, 5—10.  
1924
31. W sprawie polskiej terminologii limnologicznej. Ibidem, 1, 3—6.
32. Hryniewiecki B., Lityński A. Plan utworzenia rezerwatu na Jeziorze Wigierskim. Ochrona Przyrody, 4, 18—35.

33. Sielawa w jeziorach województwa białostockiego. Rybak Polski. 5, 2—7.  
34. Jeszcze o sielawie. Ibidem, 185—187.

1925

35. Ważniejsza aparatura hydrobiologiczna. Spraw. St. Hydrobiol. na Wigrach, 1, 65—72.

1927

36. Pamięci Stanisława Wisłoucha. Arch. Hydrobiol., i Ryb. 2, 155—159.  
37. Prosta metoda dokonywania pomiarów odległości na jeziorach. Ibidem, 2, 341—342.

1929

38. Benedykt Dybowski. Ibidem, 4, 315—326.

1930

39. Dziesięciolecie Stacji Hydrobiologicznej na Wigrach (1920—1930). Ibidem, 5, 171—192.

1932

40. Sieja-ryba królewska. Przegl. Ryb., 5, 361—368, 398—404, 423—430.

1934

41. Einar Naumann. Wspomnienie pośmiertne. Arch. Hydrobiol. i Ryb., 8, 285—288.





Zygmunt Koźmiński

Zygmunt Koźmiński urodził się 12 grudnia 1902 r. w miejscowości Zharek na Podolu (pow. Latyczowski). Studia gimnazjalne, przerywane dwukrotnie przez wojny, ukończył w Warszawie w 1921 r. Studia w Uniwersytecie Warszawskim rozpoczął w roku akademickim 1921/22.

Zainteresowanie Koźmińskiego naukami zoologicznymi wystąpiło w ostatnim roku szkolnym, wówczas gdy dane mu było zapoznać się z charakterem zagadnień biologicznych i gdy sięgnął, z własnej już inicjatywy, do książek o treści zoologicznej. Silnie tkwiąca w nim predyspozycja do pracy badawczej, do wejścia na drogę badań naukowych, znalazła najlepszy grunt dla swego rozwoju w dziedzinie zoologii. Zainteresowania jego rozwijały się w kierunku ekologicznym i morfologiczno-systematycznym, później zaś ogólnohydrobiologicznym.

Koźmiński wziął udział wraz z kilkoma swymi uniwersyteckimi kolegami w opracowywaniu fauny Puszczy Białowieskiej w okresach letnich 1922, 1923 i 1924. Pierwsze dwa lata poświęcił badaniu fauny płazów i gadów Puszczy Białowieskiej, ogłaszając dwa interesujące przyczynki [1, 4], które zawierają dane faunistyczne, systematyczne i ekologiczne. Należy zauważyć, że do tego

typu studiów płazy i gady nie dostarczały najwrdzicniejszego materiału zarówno ze względu na rzadkość występowania osobników wielu gatunków, jak i ze względu na niewielką ogólną ilość gatunków płazów i gadów Puszczy Białowieskiej. Toteż bardzo duży wkład zapału i pracowitości, nieskończone wędrówki po Puszczy, mogłyby przynieść przy uwzględnieniu odpowiedniejszej do tego typu pracy grupy systematycznej obfitsze zdobycze naukowe. Własna też inicjatywa Koźmińskiego doprowadziła do tego, że już w roku 1923 rozpoczął on gromadzenie w Białowieży innych materiałów zoologicznych, a mianowicie owadów prostoskrzydłych.

W Białowieży istniała już i wzrastała w latach 1922—1924 biblioteczka zoologiczna przy świeżo stworzonym muzeum przyrodniczym. Korzystając z niej natrafił Koźmiński na zoogeografię Dahla opracowaną na podstawach ekologicznych. Książka ta była jednym z działających wówczas na Koźmińskiego czynników, które skierowały go ku zagadnieniom ekologicznym i ku badaniom nad ilościowym występowaniem fauny. Godne podkreślenia jest to, że w pracy o prostoskrzydłych Białowieży znajdujemy rozważania nad ilościowym występowaniem (w ujęciu względnym) tych owadów w dobie, gdy badania ilościowe w entomologii nie trafiały się często. Koźmiński w swym studium nad biocenozami prostoskrzydłych osiągnął wyniki, które mogłyby stanowić zamanifestowanie swego wejścia w dziedzinę badań z zakresu ekologii fauny lądowej [2] i całkowitego poświęcenia się jej.

Wyżej omówione prace Koźmińskiego, które pochodziły z jego wczesnostudenckiego okresu życia, były wielokrotnie cytowane w piśmiennictwie zoologicznym.

Dalsze prace, począwszy od rozprawy doktorskiej z 1927 r. wykonanej w Zakładzie Zoologii Uniwersytetu Warszawskiego, znajdującego się wówczas pod kierunkiem prof. dra Konstantego Janickiego, wprowadziły go w zakres badań fauny wód słodkich i hydrobiologii.

Wspomniana rozprawa doktorska pod tytułem „O zmienności oczlików z grupy *Cyclops strenuus* na podstawie badań ilościowych” stanowi pierwsze studium z zakresu badań, które stało się dla Koźmińskiego jednym z głównych jego kierunków naukowych. Temat pracy został początkowo zakrojony bardzo skromnie. Chodziło mianowicie o wyjaśnienie wartości systematycznej dwu wyróżnionych przez Gajla (1924) form (alfa i beta) gatunku *Cyclops strenuus* Fischer. W trakcie rozpracowywania tego tematu, rozrósł się on w rękach Koźmińskiego ogromnie, pozostawiając w cieniu początkowe zamierzenie wskazane mu jako temat pracy doktorskiej.

*Cyclops strenuus* F. jest chyba najbardziej popularnym gatunkiem spośród słodkowodnych oczlików Europy. Według danych literatury występuje on w ogromnie różnorodnych środowiskach, jak np: w strefie wysokogórskiej i na nizu, w głębokich jeziorach i w drobnych, wysychających, wiosennych zbiornikach wodnych, w torfowiskach i nawet w studniach. Poglądy na wartość systematyczną *C. strenuus* F. nie były jednak ustalone, istota zaś jego zmienności nie wyjaśniona. Uniemożliwiało to wciągnięcie do rozważań ekologicznych i zoogeograficznych tego istotnego składnika fauny słodkowodnej. W przekonaniu Koźmińskiego dla rozwiązania zagadnienia należało zastosować taką metodę, która by dzięki swym walorom ostatecznie przecięła nagromadzone wątpliwości ujawniając rzeczywisty stan rzeczy. Metodą taką, zastosowaną przez Koźmińskiego, były badania ilościowe, prowadzące ku obiektywnemu, cyfrowemu ujęciu cech systematycznych badanych form. Koźmiński wszedł samodzielnie w dziedzinę badań morfometrycznych i wprowadził do niej własną metodę „cech antagonistycznych” stosowaną później przez innych autorów (por. np. Ischreyt 1930).

Okres opracowywania obfitego materiału oczlików z grupy *C. strenuus* F. w latach 1925 i 1926 stał pod znakiem niezwykle żmudnego wysiłku dokonania około 16 000 pomiarów i przeprowadzenia wielkiej ilości obliczeń matematycznych, i to bez pomocy maszyny do liczenia. Omawiane studium zawiera 101 tabel cyfrowych i 22 wykresy. Praca ta wymagająca wielkiego natężenia uwagi i metodycznie uporządkowanego wysiłku pochłaniała dwudziestopięcioletniemu wówczas młodzieńcowi wszystkie niemal jego dni, jak i wieczory. Koźmiński utrzymywał bowiem równomiernie intensywny i ciągły nurt swej pracy, co charakteryzowało go przez wszystkie lata jego życia. Wynikało to z surowych wymagań, jakie do siebie stosowali, i stale czynnego zamiłowania do pracy naukowej.

Badania ekologiczne i morfometryczne nad *Cyclopidae* były prowadzone przez Koźmińskiego i w latach późniejszych 1927—1934 tworząc cykl prac z tego zakresu [3, 6, 7, 7a, 9, 10].

Uzyskanie interesującego materiału z podalpejskiego jeziora Lunz w Austrii spowodowało przeprowadzenie pogłębionego studium nad *Cyclops strenuus tatricus*, które doprowadziło do potraktowania tej formy jako odrębnego gatunku (1932) występującego w licznych jeziorach Tatr i Alp wbrew dawnym poglądom o rzekomym występowaniu jednego i tego samego gatunku *C. strenuus* F. w górach, jak również i na niżu.

Bardziej jeszcze dojrzałe od studium z 1927 r. są prace Koźmińskiego z lat 1933 i 1936 [7 i 8]. Mają one podstawową wartość dla poznania słodkowodnych widłonogów i metodyki ich badań. Podkopują pogląd o bardzo znacznej zmienności indywidualnej, lokalnej i sezonowej form z grupy *C. strenuus* wykazując, że zmienność ta jest w istocie wyrazem różnicowań systematycznych kładąc kres chaosowi pojęć o systematyce tej grupy gatunków.

Specjalnie jednak zasługuje na uwagę szerszych kół zoologów część morfometryczna pracy z 1933 r. Autor metody „cech antagonistycznych” wprowadza czytelnika w metodykę badań morfometrycznych i podaje przykład zastosowania jej do swego konkretnego materiału. Z pracy dowiadujemy się, że wbrew panującym powszechnie poglądom samice oczlików nie mniej dobrze są różnicowane morfologicznie niż samce, poza tym praca wskazuje na to, że osobniki pochodzące ze środowisk, ulegających znacznym wahaniom ich podstawowych cech, wykazują większą zmienność morfologiczną niż pochodzące ze środowisk bardziej stabilnych. Różnice lokalne i sezonowe wśród oczlików z grupy *C. strenuus* są prawie równe różnicom morfologicznym będącym wyrazem zmienności indywidualnej. Zarówno zmienność sezonowa, jak i indywidualna nie zacierają jednak, jak już o tym mówiliśmy, wybitnych różnic o walorach systematycznych zachodzących pomiędzy opisanymi przez Koźmińskiego gatunkami i przedstawicielami niższych jednostek systematycznych. Prace Koźmińskiego omawiają m.in.: *Cyclops tatricus* Koźmiński, *C. bohater* Koźmiński, *C. scutifer* *wigrensis* Koźmiński, *C. strenuus vranae* Koźmiński i *C. strenuus landei* Koźmiński.

Cechy ekologiczne w sposób uderzający potwierdziły odrębność gatunków i form wyróżnionych drogą badań morfologicznych. Z ubiquistycznego, jak sądzono, występowania *C. strenuus* F. powstał obraz ekologicznego różnicowania szeregu gatunków i form, co zostało m.in. uwidocznione na mapkach jeziora Wigry w pracy z 1934 r.

W 1947 r., w okresie gdy tętno pracy naukowej w Europie było jeszcze osłabione przez niedawno minioną wojnę, natrafiłem na pracę Knuta Lindberga z odległych Indii, który z pewnością nie wiedząc wówczas

o śmierci Koźmińskiego dedykuje mu nowo opisany gatunek w tych słowach:

„*Cyclops koźmiński* nova species. J'ai nommé cette espèce intéressante et très remarquable en honneur du savant polonais Zygmunt Koźmiński, envers lequel tous ceux qui étudient le sous genre *Cyclops* s. str. ont contracté une dette de reconnaissance durable.” (Rec. of the Indian Mus., 44, 1942).

Praca z 1927 r. była ostatnią pracą Koźmińskiego z okresu warszawskiego, bowiem w tym właśnie roku objął on stanowisko asystenta, a później adiunkta Stacji Hydrobiologicznej na Wigrach, i osiadł w niej na stałe.

Odjazd jego na Wigry wydawał się niejednemu spośród jego kolegów, pozostających w Warszawie, krokiem śmiałym, bowiem Stacja Hydrobiologiczna mieściła się wówczas w małym drewnianym domku, pozbawionym zarówno dostatecznych urządzeń do pracy naukowej, jak i elementarnych wygód mieszkaniowych. Pobyt na Stacji położonej na odludziu, na odległej prowincji, stwarzał poza tym warunki samotnego bytowania, kontrastowe w zestawieniu ze środowiskiem warszawskim. Koźmiński wszedł jednak w surowe ramy nowego życia nie ztracając na chwilę swej równowagi psychicznej.

Na Stacji Wigierskiej panowały w tym czasie ciężkie warunki dla pracy naukowej, również i z tego względu, że na drugim krańcu jeziora Wigry, w odległości około 20 km od prowizorycznego budynku Stacji, wznoszono nowy budynek Stacji Hydrobiologicznej. Budowy tej należało wciąż doglądać, odbywając do niej niezliczone wyjazdy, a później w okresie zimowym przewoziło się w rękach, jadąc saniami, najdelikatniejsze instrumenty naukowe. Należy zdać sobie sprawę, że nowoczesny budynek Stacji zawierający w wielkiej sali baseny, duże akwaria wmontowane w wewnętrzne ściany, własną instalację elektryczną i gazową — budowany był niefachowymi rękami prowincjonalnych rzemieślników. Wymagało to stałego, osobistego ingerowania w najrozmaitsze sprawy o charakterze technicznym.

Hydrobiologiczna Stacja Badawcza wyrosła na wiejskim odludziu i żyła swym życiem swoistym budząc sensację wśród miejscowej ludności. Postać Koźmińskiego związana została z nią tak dalece, że trudno byłoby sobie przedstawić jej działalność bez niego, bez jego stałego wysiłku dokonywanego na rzecz Stacji, jak i bez jego podziwu godnego, wrodzonego taktu, który pozwolił mu zawsze wyjść zwycięsko z trudnych, a nieraz przykrych i kłopotliwych sytuacji.

Personel Stacji Hydrobiologicznej zajmował się nie tylko redagowaniem, lecz i wydawaniem czasopisma „Archiwum Hydrobiologii i Rybactwa”. Poważną część tej pracy wzięł na siebie Koźmiński. Nie była to praca nad redagowaniem i wydawaniem czasopisma taka, jaką się zna w warunkach wielkomijskich. Zecerzy bowiem prowincjonalnych miasteczek w sąsiedztwie Stacji Wigierskiej nie byli przygotowani do tak precyzyjnej pracy, jakiej wymaga druk czasopisma naukowego. Zmuszało to Koźmińskiego do częstego przebywania w drukarni, dobierania odpowiednich czcionek i dokonywania na miejscu niezliczonych korekt. Poza technicznym redaktorstwem Koźmiński zajmował się również przez długie lata redaktorstwem rzeczowym, jakkolwiek nie figurował wśród redaktorów „Archiwum Hydrobiologii i Rybactwa”.

Istotna wartość Stacji Hydrobiologicznej opierała się jednak przecież na produkcji naukowej jej personelu, a nie na poprawnym rozwiązywaniu trudności o charakterze technicznym. Koźmiński był człowiekiem, który pracował naukowo na Stacji w sposób ciągły i jednocześnie intensywny przez długi szereg lat. A nadmienić należy, że trwał on na Stacji Wigierskiej pomi-

mo całkiem niedostatecznego uposażenia i fatalnej nieregularności jego wy-  
płat, która uniemożliwiała czasem zaspokajanie najelementarniejszych potrzeb  
osobistych. Nie było jednak w jego zwyczaju rozpowszechnianie tego rodzaju  
szeregów ze swego osobistego życia, które tutaj wyjawiam.

Koźmiński dążył do tego, aby opanować tak szeroki zakres tematyki  
hydrobiologicznej, i co za tym idzie — metodyki, aby móc pracować na szeroki-  
m polu hydrobiologii w różnorodnych jej kierunkach. W jego twórczości  
naukowej znajdujemy, prócz ekologicznych i systematyczno-zoologicznych, stu-  
dia poświęcone termice, chemizmowi, wreszcie występowaniu chlorofilu w je-  
ziorach.

Koźmiński rozpoczyna swe prace nad fizyczno-chemicznymi właści-  
wościami zbiorników wodnych od rozprawki poświęconej metodyce badań hy-  
drochemicznych [8]. Znajdujemy w niej rozważania nad pojęciem deficytu  
tlenowego, krytyczne omówienie sposobu jego obliczania i przeprowadzenie  
tezy, że jedynie racjonalne jest obliczanie rzeczywistego, absolutnego deficytu  
tlenowego opartego o indywidualne właściwości danego jeziora, które też  
przeprowadza w odniesieniu do jeziora Wigry. W 1932 r. ogłasza Koźmiń-  
ski interesującą pracę [5] poświęconą najgłębszemu w Polsce jak i na całym  
niżu Europy Środkowej jezioru Hańcza i daje próbę wytłumaczenia występo-  
wania w okresie letnim maksimum tlenowego w epilimnionie tego jeziora.

Parę lat trwało na Wigrach gromadzenie przez Koźmińskiego  
i Wiszniewskiego materiałów do ich studium nad temperaturami wy-  
stępującymi w podlodowych warstwach wody w okresie przedwiośnia. Zawiłe  
to zagadnienie występowania swoistego przebiegu temperatur związanego ze  
stratyfikacją chemiczną znalazło naświetlenie prowadzące do interesujących  
uogólnień, charakter bowiem krzywej termicznej według autorów stanowi  
konsekwencję chemicznych i optycznych cech jeziora oraz warunków klima-  
tycznych, w jakich się ono znajduje (1935).

Wykonanie tego studium, wyodrębnionego przez Hutchinsona w sa-  
modzielnym punkcie rozdziału poświęconego termice w „*Treatise on Limnology*”  
(1957), wymagało ze strony autorów odwagi osobistej ze względu na ich  
pracę prowadzoną na kruchych wiosennych lodach jeziora Wigry, na ich węd-  
rówki na odległy od brzegu punkt śródzieziera, z którego dokonywano po-  
miarów temperatur. Przezjzysty, zawsze niepewny lód wiosenny wymagał, aby  
praca na nim była wykonywana z maksymalnym ubezpieczeniem, którego  
autorzy pracy o termice podlodowej nie byli w stanie stosować, a którego za-  
stosowanie poznajemy z pracy innych badaczy z okresu już powojennego, któ-  
rzy dokonywali w ślad za Koźmińskim i Wiszniewskim pomia-  
rów termicznych na wiosennych lodach jezior, podkreślając w swym tekście  
niebezpieczeństwo, na jakie byli narażeni.

Jednym z podstawowych dzisiejszych problemów, jakie nurtują hydrobio-  
logię, jest intensywność produkcji żywej materii w zbiornikach wodnych. Ty-  
pologia jezior, stanowiąca jeden z wyrazów syntetycznej myśli hydrobiolo-  
gicznej, opiera się w znacznej mierze na pojęciu troficzności jezior. Ostatnia  
praca Koźmińskiego, ogłoszona drukiem w 1938 r. poświęcona jest  
oznaczeniu ilości chlorofilu w wodach jeziornych, mając właśnie na celu poz-  
nanie intensywności produkcji żywej materii jezior. Pomiędzy zawartością  
chlorofilu w wodzie zbiornika a produkcją fitoplanktonu zachodzi bowiem  
oczywisty związek. Z tego założenia wychodząc Koźmiński pierwszy za-  
stosował oznaczenie chlorofilu w wodach słodkich w oparciu o własną metodę,  
dokonując go na jeziorach polskich (1935), a później na jeziorach stanu Wis-  
consin USA (1937). W ujęciu metodycznym Koźmińskiego plankton wy-  
osobniano na supercentryfudze i po rozpuszczeniu chlorofilu w acetonie ozna-

czano go przy użyciu fotometru Pulfricha. W ten sposób zapoczątkował Koźmiński serię prac poświęconych występowaniu chlorofilu w wodach słodkich, jakie ukazały się już po jego śmierci do dnia dzisiejszego. Prace te stanowią wyraz dążności do oznaczenia tzw. produkcji pierwotnej w jeziorach, podobnie jak i ostatnio stosowana metoda oparta na pomiarze zasymilowanego węgla w określonej objętości wody przy zastosowaniu radioaktywnego węgla  $C^{14}$ . Należy jeszcze podkreślić, że zagadnienie produkcji pierwotnej jest dzisiaj, przeszło 20 lat po wprowadzeniu przez Koźmińskiego do badań jezior metody chlorofilowej, wciąż zagadnieniem dużej miary w hydrobiologii. Wykonanie pracy nad chlorofilem jezior w USA umożliwiło Koźmińskiemu laboratorium limnologiczne nad Trout lake Wisconsin, znajdujące się naówczas pod kierownictwem prof. C. Judaya'a.

Profesor Juday przesłał do Funduszu Kultury Narodowej w Warszawie, która to Instytucja umożliwiła Koźmińskiemu wyjazd do USA, podziękowanie za skierowanie do jego laboratorium tak wartościowego badacza. Wykraczało to zupełnie poza ramy zwyczajowych uprzejmości w stosunkach naukowych.

Aby podać przykład tekstów naukowych Koźmińskiego ilustrujący dobrze ich charakter, zacytujemy fragmenty ze wstępu do pracy o chlorofilu w jeziorach z 1938 r.:

„Jedną z poważniejszych przeszkód w badaniach nad produktywnością jezior... stanowi trudność ilościowej oceny tej części biocenozy jeziornej, która zajmuje się produkcją substancji organicznej, tj. roślin zielonych. Badania ilościowe nad florą jeziorną datują się wprawdzie od dawna i przyniosły one w rezultacie wiele cennego materiału, dotyczącego rozmieszczenia osobników roślinnych różnych gatunków w jeziorach. Nie brak też prób ilościowej oceny masy organicznej, tworzącej zarówno makroflorę jeziorną, jak i fitoplankton, w drodze przybliżonej oceny masy osobniczej i jej odpowiedniej moltiplicacji. Nie brak wreszcie studiów nad zawartością substancji organicznej w planktonie całkowitym w drodze analizy wagowej jego suchej masy i straty po wyżarzeniu.

Rezultaty tych żmudnych i obarczonych nieraz dość poważnym błędem metodycznym badań, jakkolwiek przynoszą wiele cennego materiału z innych punktów widzenia, z trudnością dają się wyzyskać do oceny intensywności procesu budowy substancji organicznej w jeziorze. Przyczyny tego niepomysłnego stanu rzeczy tkwią przede wszystkim w heterogeniczności uzyskanego materiału. Jak wiadomo, glony składające się na fitoplankton zdolne są na ogół prowadzić auto- lub heterotroficzny tryb życia w zależności od warunków zewnętrznych, przede wszystkim od ilości światła; fitoplankton zaś jest w większych i głębszych jeziorach niewątpliwie głównym dostarczycielem substancji organicznej. Tak więc najdokładniejsza analiza systematyczna i obliczenie ilości osobników fitoplanktonu w różnych warstwach jeziora daje w rezultacie niejednorodny biologicznie materiał... Materiał oparty na analizie wagowej planktonu ulegając spaleniowi jest oczywiście tym bardziej trudny do wykorzystania dla naszych celów. Na ogólną masę substancji organicznej składają się tu bowiem prócz auto- i heterotroficznych glonów także organizmy zwierzęce, bakterie i tripton organiczny w ilości nie dającej się przy pomocy tej metody nawet w przybliżeniu ocenić.

Rozważania powyższe usprawiedliwiają dostatecznie usiłowania znalezienia jakiejś metody, pozwalającej bardziej bezpośrednio wnikać w dynamikę procesu budowy substancji organicznej w jeziorze. Limnologia współczesna znalazła, jak się zdaje, drogę właściwą, prowadzącą do celu powyższego. Polega ona na badaniu eksperymentalnym działalności fotosyntetycznej i respiracyjnej populacji roślin-

nych i zwierzęcych w zamkniętych naczyniach szklanych, opuszczanych na różne głębokości jeziora... Badania powyższe w połączeniu z postępującą znajomością warunków świetlnych, panujących w wodzie, rokuje najlepsze nadzieje”.

Doceniając w pełni znaczenie powyższych badań, usiłował autor podejść do tego samego zagadnienia z innej strony. Prace eksperymentalne przy wszystkich swych zaletach posiadają tę wadę, że stwarzają mniej lub więcej sztuczne warunki życia, które z pewną ostrożnością trzeba porównywać z warunkami naturalnymi. Wydało się zatem rzeczą celową i interesującą poznać ilość i rozmieszczenie w warunkach naturalnych, w jeziorach, tej substancji, która bierze czynny i bezpośredni udział w procesie fotosyntezy i bez której proces ten jest zapewne w ogóle niemożliwy. Substancją tą jest chlorofil.

Badania nad ilością i rozmieszczeniem pionowym chlorofilu w fitoplanktonie jezior różnych typów rozpoczęte zostały w 1935 r. na Wigrach i dotyczyły pierwotnie tylko planktonu sieciowego. Gdy w roku 1937 autor uzyskał możliwość pracy na jeziorach północno-wschodniego Wisconsinu, postanowił kontynuować te badania.

W tece Koźmińskiego z jego zawsze czynnego warsztatu naukowego pozostały bogate nie opublikowane materiały, które w całości, na skutek wypadków wojennych i okupacyjnych, przepadły bezpowrotnie. Były to materiały z zakresu systematyki *Copepoda* z grupy *C. strenuus* pochodzące z rozlicznych obszarów Palearktyki, były to zbiory *Copepoda* z jezior USA, były to materiały zawierające dane o występowaniu fosforu w ciele organizmów planktonowych i wreszcie również nie publikowane materiały z zakresu występowania tlenu w jeziorach.

Produkcja pism popularnych Koźmińskiego ograniczała się do artykułów we „Wszehświecie”. Były one związane bezpośrednio z jego pracami naukowymi lub jako temat obierały sobie wspomnienia z odbytych podróży naukowych. Artykułom tym zarzucić można by jedno. Były one zbyt mało popularne, stanowiły natomiast interesujące ujęcia nawet dla specjalistów. W tych właśnie popularnych artykułach Koźmińskiego najwyraźniej bodaj przejawia się doskonała poprawność jego języka i łatwość operowania bogatym słownikiem. Zwrócenie uwagi na kulturę językową właściwą Koźmińskiemu dobrze dopełnia nam jego charakterystykę. Dawał też on czasem wyraz swemu stosunkowi do kierunków naukowych językoznawczych twierdząc, że poza hydrobiologią językoznawstwo bodaj najwięcej by go pociągało jako kierunek badawczy.

Dalekie od zdawkowego stwierdzenia byłoby podkreślenie tego, że to, co było wykonywane przez Koźmińskiego, wzbudzało zawsze pełne zaufanie, że wykonane jest w sposób jak najbardziej odpowiedzialny. Cecha ta m.in. powodowała mu dobrą opinię w szkole, doskonałą opinię podczas jego studiów uniwersyteckich, poważną pozycję jako badacza oraz w dziedzinie jakże odmiennej, znakomitą opinię w wojsku, w Szkole Podchorążych, którą ukończył z wybitną lokatą jako porucznik rezerwy.

Koźmiński był jedną z centralnych postaci hydrobiologii polskiej. Wzbudzał on pewność, że zawsze będzie płodnie pracował naukowo w obranym przez siebie kierunku, pomimo wszelkich trudności zewnętrznych. Koledzy jego, chcąc uczcić jego pamięć, dwa gatunki organizmów wodnych nazwali jego imieniem. Są to *Encentrum koźmińskii* Wiszniewski, jedyny dotąd znany wrotek pasożytny na rybach (i zarazem jedyny wrotek pasożytny na kręgowcach w ogóle) oraz *Varsoviella koźmińskii* Gieysztor et Wiszniewski — wirek pasożytny na płatach skrzelowych *Gammarus ischnus*, który występuje w Wiśle pod Warszawą.

Koźmiński zginął w wieku lat 37 w początkowym okresie drugiej wojny światowej, 2 października 1939 roku, na peryferiach Lwowa, dowodząc kompanią piechoty. Nie pozostała po nim żadna materialna pamiątka, gdyż Stacja Hydrobiologiczna na Wigrach — jego siedziba — uległa dewastacji. Zupełnie wyjątkowy natomiast przypadek spowodował, że mamy relacje o ostatnich dniach życia Koźmińskiego, bowiem w jego kompanii był przyrodnik, zoolog, dzisiaj profesor Wyższej Szkoły Rolniczej i jej rektor dr Eugeniusz Grabda. Od niego też wiemy, że Koźmiński miał wielki mir w kompanii, którą dowodził. Gdy 17 września 1939 r. otrzymał ciężki postrzał, żołnierze wynieśli go spod obstrzału, z wyrwanych drzwi robiąc dla niego nosze. Z obezwładnionymi nogami, cierpiąc fizycznie, wzywał swoich podkomendnych do dalszej obrony miasta.

Zmarł 2 października.

Tak oto wybitny intelekt został zniszczony przez barbarzyńską agresję wojenną — prymitywną siłę materialną. Świadoma natomiast i pełna gotowość oddania swego życia w walce o kraj, jaką wykazał Koźmiński, to przejaw niematerialnych wartości. Dlatego też od wieków jest tak wysoko ceniona w naszym, nękanym przez wojny kraju, godna żołnierska śmierć.

*Marian Gieysztor*

#### Obituary note

Zygmunt Koźmiński was born in 1902. After receiving the degree of philosophy doctor at the University of Warsaw in 1927 he joined the staff of the Hydrobiological Station at Wigry Lake where he was very active as well in research work as in the organization of new laboratories. Together with Li ty ń s k i, the Director of the Hydrobiological Station, he was one of the chief organizers of the Station and member of the editorial board of the first Polish hydrobiological periodical „Archiwum Hydrobiologii i Rybactwa” (Archives of Hydrobiology and Fishery).

As a student of the University of Warsaw Koźmiński published his first investigations on some reptiles, amphibia and Locusts of the Białowieża Forests and on the ecological conditions of their life. Later studies which made his name well known among the hydrobiologists was an application of biometrical methods to the systematics of Coppedoda. His other investigations concerned thermal and chemical relationships in lakes and a pioneering attempt to measure the primary production of lakes. In connection with this problem are his studies on quantitative estimation of chlorophyll in Wigry Lake and in Trout Lake (Wisconsin, USA).

In 1935 Koźmiński was appointed Docent at the University of Wilno.

In 1939 he passed into the army and was killed in a fight against German army near Lwów.



## WYKAZ PRAC Z. KOŹMIŃSKIEGO

1923

1. The Amphibians and Reptiles Fauna, of the Białowieża Forest. Białowieża, 2.

1925

2. Ökologische Untersuchungen an Orthopteren des Urwalds von Białowieża. Bull. Acad. Pol. Sc.

1927

3. Über die Variabilität der Cyclopiden aus der *strenuus* Gruppe auf Grund von quantitativen Untersuchungen. Ibidem. Suppl., 1.

1929

4. Few more words on the Amphibian and Reptiles of the Białowieża-Forest. Sprawoz. Kom. Fizjogr. PAU, 63.

1932

5. O stosunkach tlenowych w Jeziorze Hańcza na Suwalszczyźnie. Arch. Hydrobiol. i Ryb., 6, 65—81.
6. Über die systematische Stellung von „*Cyclops strenuus*” aus den Gebirgsseen. Ibidem. 6, 140—151.

1933

7. Badania morfometryczne i ekologiczne nad oczlikami (Cyclopidae) z grupy *strenuus*. Ibidem, 7, 59—137, 138—140.
8. O sposobie obliczania deficytu tlenowego w jeziorach suwalskich. Ibidem, 7, 144—163.

1934

9. Über die morphologische Gruppierung der arten des Subgenus *Cyclops*. Mem. Ac. Pol. Sc.
10. Über die Ökologische Verteilung einiger limnetischer Cyclopiden in den Wigryseen. Verh. Int. Ver. Limnol., 6.

1935

11. Über die Eigentümlichkeiten des Zooplanktons des Ohridsees. Ibidem.
12. (z J. Wiszniewskim). Über die Vorfrühlingsthermik der Wigry-Seen. Arch. Hydrobiol. 28.

1936

13. Morphometrische und ökologische Untersuchungen an *Cyclopiden* der *strenuus* — Gruppe, Int. Rev. Hydrobiol. 33.

1937

14. Przyczynek do znajomości fauny *Copepoda* (*Calanoida* i *Cyclopoida Gnathostoma*) Zahorynia (Polesie). Arch. Hydrobiol. i Ryb., 10, 413—422.

1938

15. Amount and distribution of the chlorophyll in some lakes of Northeastern Wisconsin. Trans. Acad. Wisc. Sc. Arts. Lett., 31.

16. O rozmieszczenie chlorofilu w niektórych jeziorach stanu Wisconsin w Ameryce Północnej. Arch. Hydrobiol. i Ryb., 11, 120—163.

#### OPRACOWANIA POPULARNO-NAUKOWE

1930

17. Jezioro Wigierskie jako teren badań naukowych. Wszechświat.

1933

18. O termice jeziornej. Ibidem.

1934

19. (z J. Wiszniewskim). Wycieczka limnologiczna dookoła Jugosławii. Ibidem.

1936

20. O gospodarce tlenowej jezior. Ibidem.

1937

21. O pojezierzu pn.-wsch. Wisconsinu w Ameryce Północnej. Ibidem.

1938

22. Z pracowni limnologicznej nad Trout Lake. Wisconsin. USA. Ibidem.

#### NOTATKI, NEKROLOGI

1926

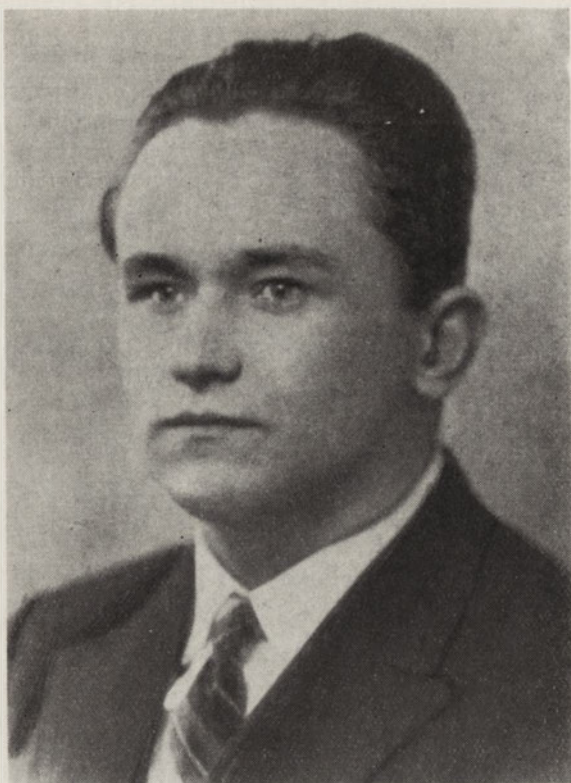
23. Badania nad zespołami owadów prostoskrzydłych w Puszczy Białowieskiej. Księga Pamiątkowa XII Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich.

1930

24. Śp. ppłk dr St. M. Krzysik. Arch. Hydrobiol. i Ryb. 4, 334—335.  
25. (z J. Wiszniewskim). VI Międzynarodowy Kongres Limnologiczny. Wszechświat.

1934

26. Hydrobiologische Station am Wigrysee. Int. Rev. ges. Hydrobiologie.  
27. Śp. Einar Naumann. Wszechświat.  
28. Kazimierz Gajl. Wspomnienie pośmiertne. Arch. Hydrobiol. i Ryb., 8, 289—292.



**Jerzy Wiszniewski**

Jerzy Wiszniewski urodził się 22 października 1908 r. w Siedlcach (Polska). Gdy rozpoczął studia na Uniwersytecie Warszawskim w roku akademickim 1924/25, większość jego późniejszych kolegów i przyjaciół, z którymi przez długie lata współpracował — miała za sobą publikacje naukowe i opracowywała tematy doktorskie. Temat pracy doktorskiej otrzymał Wiszniewski od prof. dr K. Janickiego w 1927 r., gdy liczył dopiero lat 19.

Jerzy Wiszniewski pracował zawsze z rozmachem i w dużym tempie, czy to w dziedzinie naukowej, gdy np. na Wigrach zajmował się fauną piaszków nadbrzeżnych przenosząc się z mikroskopem i całą aparaturą naukową w teren, na plażę jeziora, czy to gdy organizował instytut naukowy na Polesiu, czy też wreszcie gdy losy wojenne zmuszały go do wykonywania pracy fizycznej. W pracy naukowej znajdował pełne i jedyne niemal ujęcie dla swej żywotnej natury. Rok 1939, rok wojny, zastał Wiszniewskiego w Pińsku na Polesiu. Później już w Warszawie, pomimo trwającej w Polsce okupacji hitlerowskiej i wciąż czynnej akcji oporu przeciw okupantowi, z którą Wiszniewski się zetknął — pierwszoplanową dla niego sprawą i w tych niezwykle trudnych warunkach życia była praca naukowa.

W lipcu 1944 r., w okresie kulminacji wojennej i w przeddzień niemal powstania zbrojnego w Warszawie, głos Wiszniewskiego zawiadamił mnie przez telefon, że od kilku dni przegląda zebrane w Wiśle pod Warszawą kielże, na których napotkał kilka okazów wirków. Charakteryzuje mi je przez telefon i żąda poświęcenia przeze mnie czasu na ich wspólne opracowanie, zwłaszcza że wypowiada przypuszczenie, iż mogą to być przedstawiciele grupy całkowicie niemal obcej dla północnej półkuli (*Themnocephalida*). Po krótkiej, ostrej, wspólnej pracy powstaje notatka, powiększająca o parę stron zasoby maszynopisów o treści naukowej, oczekujących tego czasu, gdy będą mogły być opublikowane.

Z chwilą wybuchu akcji zbrojnej zgłosił się Wiszniewski do najbliższego oddziału Armii Krajowej i bierze udział w walkach. Raniony w nogę przebywa w szpitalu. Jedna z licznych bomb nieprzyjacielskich trafia 29 sierpnia 1944 r. w szpital i zamienia go w ruinę i wśród ofiar pozbawia życia Jerzego Wiszniewskiego.

Zmarł w 37 roku życia.

Niżej omówiony dorobek Wiszniewskiego powstał w okresie 1927—1944.

Praca doktorska o wrotkach okolic Warszawy nie została ogłoszona drukiem w całości. W 1929 r. ukazuje się jej fragment w postaci opisu jednego nowego rodzaju i dwu nowych gatunków. Są to dokładne opracowania morfologiczne, podające m.in. opisy układu wydalniczego, gruczołów trawiennych, zwoju głowowego itp.

W październiku 1930 r. obejmuje Wiszniewski stanowisko asystenta na Stacji Hydrobiologicznej na Wigrach.

Praca druga i trzecia potwierdzają, że Wiszniewski był specjalistą wysokiej klasy w zakresie wrotków (por. spis publikacji). Pierwsza z nich omawia 108 gatunków zebranych na Polesiu i w paru przypadkach podaje uwagi z zakresu morfologii i systematyki, druga zaś pod skromnym tytułem „O kilku gatunkach wrotków zebranych w Hiszpanii” kryje zestawienie 28 nowych gatunków dla Hiszpanii, czterech nowych dla Europy, trzy gatunki odnalezione po raz pierwszy od czasu ich opisu i ogółem 18 gatunków poddanych analizie morfologiczno-systematycznej i przedstawionych na 31 rysunkach.

Pracując na Stacji Hydrobiologicznej na Wigrach zapoczątkował Wiszniewski serię powiązanych ze sobą prac poświęconych środowisku jeziornych piasków przybrzeżnych. Studia te, obfitujące w bogate wyniki, wciągnęły do badań w tym kierunku również i innych przyrodników zarówno w Polsce, jak i poza jej granicami. Zwrócenie uwagi na środowisko piasków podwodnych i wynurzonych miało charakter przypadku, lecz tak jak to najczęściej bywa z przypadkowością odkryć naukowych i tu była ona jedynie pozorna.

Któregoś dnia na wiosnę 1931 r. wyruszył Wiszniewski wraz z niżej podpisanym na odległą od Stacji część jeziora Wigry, aby podpatrzeć tarło siei, endemicznej formy wigierskiej. Ma się ono jakoby odbywać na rozległych, piaszczystych płycznach sięgających aż do brzegów obszernej zatoki. Idealne miejsce tarliskowe było jednak puste. Pływając po piaszczystych mieliznach rozważamy, czy jest to możliwe, aby w tak rozległym środowisku wody i piasku nie kryło się życie zwierzęce mimo niezachęcających wzmianek o tym środowisku w literaturze i pustynnego wyglądu plaż nadbrzeżnych. W wyniku wymiany zdań dochodzimy do wniosku, że należy przecież szukać go wszędzie nie łudząc się pozorną może tylko jałowością piaszczy-

stego środowiska. Wracamy więc, po napełnieniu kilkunastu próbek z piaskiem zebrany w różnych miejscach zatoki, m.in. i na samej granicy wody i piaszczystego brzegu.

Nazajtrz Wiszniewski wzywa mnie do swojej pracowni. Nadspodziewanie piasek wigierski wykazuje bogactwo faunistyczne z wrotkami na czele. Następuje dalsze gromadzenie próbek, poszukiwania w literaturze. Temat powoli się rozwiera ukazując coraz to nowe zagadnienia. Wiszniewski wbrew swym intencjom zabiera się do niego sam, gdyż niżej podpisany zaabsorbowany był wówczas pracą nad drobnymi zbiornikami.

Pierwsza wiadomość o wrotkach piaszczystych brzegów wód słodkich podaje opis 8 nowych gatunków i form dla systematyki, co wskazuje jasno na wykrycie środowiska, bardzo mało dotychczas poznanego, a które nazwie później Wiszniewski psammolitoralem. Wiele wrotków przechodzi w środowisku piasków cały cykl życiowy. Wskazuje na to odkrycie nie znanych dawniej samców aż 11 gatunków.

Podstawowe studium o wrotkach piasków nadbrzeżnych to rozprawa z 1934 r. Omawia ona 82 gatunki z tego środowiska, wśród nich 14 nowych dla nauki, poza tym środowiskiem prawdopodobnie nie występujących. Opisy tych wszystkich gatunków zilustrowane są przez 83 rysunki.

Po opracowaniu wrotków piaskowych nastąpił moment oddania do druku studiów nad samym środowiskiem i powiązania z nim fauny wrotków. W tym zakresie podstawowa jest, klasyczna dzisiaj praca pt. „Badania ekologiczne nad psammonem”. Jednym z zasadniczych wyników Wiszniewskiego było stwierdzenie swoistości oraz bogactwa fauny wrotków psammonowych wbrew poglądom panującym wówczas w literaturze. Wiszniewski znalazł 82 gatunki wrotków w środowisku piaszczystym, z nich 16 psammobiontów i 21 psammophilów. Późniejsze badania różnych autorów nad innymi składnikami faunistycznymi psammolitoralu, dokonane z inicjatywy Wiszniewskiego, stwierdziły swoistość zespołów gatunkowych przedstawicieli i innych grup systematycznych wchodzących w skład psammonu.

Wiszniewski ugruntował w literaturze kilka nowych pojęć, jak np. psammolitoral, hydropsammon i eupsammon. Jemu też zawdzięczamy ogólne scharakteryzowanie całego psammolitoralu. Opiera się ono na analizie stosunku, jaki zachodzi pomiędzy piaskiem, wodą i atmosferą, na uwzględnieniu składu chemicznego wody i przestudiowaniu termiki wynurzonych części psammolitoralu.

Z badań Wiszniewskiego wiemy m.in., że psammolitoral charakteryzuje skrajna lotyczność: „fale nader często uderzają o plażę, powodując znaczne zaburzenia w układzie ziarenek piasku, a często radykalnie zmieniają konfigurację całych fragmentów wybrzeża”. Charakter chemiczny wody nasycającej piasek plaż jest niezwykle swoisty, na co wpływa głównie „kondensacja spowodowana ciągłym parowaniem wody z powierzchni plaży, rozkład naniesionych przez wodę substancji, a także działalność życiowa organizmów psammonowych”. Skondensowana „żyźność” wody nasycającej piasek to jedna z rewelacyjnych cech pozornie jałowego środowiska wynurzonych części psammolitoralu. Astatyzm termiczny, wyrażający się w dobowych wahaniami temperatur przekraczających 20°, jest zjawiskiem najbardziej skrajnym, jakie znamy dotychczas w odniesieniu do termiki wód. Rozpowszechnione zaś w literaturze hydrobiologicznej mniemanie o ubóstwie życia w środowisku piaszczystym zbiorników wodnych rozwiewają całkowicie badania Wiszniewskiego nad psammonem nie tylko ze względu na jego bogactwo gatunków, ale i ze względu na stosunki ilościowe w nim panujące.

W hygropsammonie stwierdzono w niektórych przypadkach fantastyczne ilości wrotków sięgające 1 550 000 osobników na litr wody.

Naturalną konsekwencją tych podstawowych studiów Wiszniewskiego były późniejsze poszukiwania nad środowiskami piaszczystymi możliwie różnorodnych typów. Omawia je 5 prac zatytułowanych: „Notatki o psammonie” [3, 5, 10, 11]. Znajdujemy w nich charakterystyki psammolitoralu i wrotków psammonowych jeziora Ochrida, rzeczki Czarnej pod Warszawą, paru zbiorników torfowych i jezior tatrzańskich. Spostrzeżenia zawarte w tych publikacjach, jak i opracowanie wrotków psammonowych dokonane przez Myersa w Stanach Zjednoczonych AP w wodach kwaśnych, pozwoliło Wiszniewskiemu na skonstruowanie precyzyjniejszego ujęcia ekologii słodkowodnych wrotków psammonowych [16]. Rozporządza on już nie 37 gatunkami psammobiontów i psammophilów, ale 81 gatunkami, które dają się ułożyć w 8 grup ekologicznych w zależności od cech środowisk, w których występują, a mianowicie od pH i utlenialności. Rozróżnione zostały gatunki euryjonowe, alkalifilne, acidofilne, eury-, oligo- i polisaprobowe.

W 1939 roku ukazała się praca Wiszniewskiego „O faunie jamy skrzelowej raków rzecznych” [17]. Jest to poważny przyczynek, oparty na materiale 321 zbadanych osobników trzech gatunków raków rzecznych. Jakkolwiek autor zajmował się fauną wrotków jamy skrzelowej, niemniej miał możliwość ogólniejszego ujęcia zagadnienia, gdyż paru specjalistów (Jakubisiak, Moszyński, Pawłowski, Wiets) opracowało materiał z innych grup systematycznych (*Copepoda*, *Oligochaeta*, *Hirudinea*, *Hydracarina*) przesłanych im przez Wiszniewskiego. Z wrotków znaleziono 8 form, z tego aż 5 nowych dla systematyki. Autor zastanawia się nad istotą współzycia wrotków jamy skrzelowej ze swym gospodarzem, stwierdzając różnorodność tego stosunku od niewątpliwego pasożytnictwa do całkiem przypadkowego przebywania w jamie skrzelowej.

Jest to charakterystyczne dla Wiszniewskiego, że w przypadku uchwycenia interesującego tematu o szerokim aspekcie, starał się organizować prace nad nim, tak jak to miało miejsce z zagadnieniem psammonu, a później z opracowywaniem fauny jamy skrzelowej raka rzecznego. W ostatnim przypadku Wiszniewski nie ograniczył się zresztą do tego tylko materiału, lecz rozszerzał badania i na inne skorupiaki słodkowodne. Stąd też powstała notatka o interesującym gatunku wirka *Varsoviella koźmińskii* (nowy rodzaj i nowy gatunek) występującym na płatach skrzelowych wiślanego kielża *Gammarus ischnus*.

Z prac drukowanych mamy jeszcze do zanotowania omówienie nowego wysokogórskiego wrotka z rodzaju *Pedalia* [5], którego interesujące rozmieszczenie było później szczegółowo dyskutowane w literaturze, opracowanie zawiłych spraw systematycznych związanych z gatunkami zbliżonymi do *Cephalodella catellina* [14] i opracowanie charakteru występowania raków rzecznych [18].

Na uboczu pod względem tematowym stoi praca dokonana wspólnie z Z. Koźmińskim o przebiegu temperatur jezior wigierskich na przedwiośniu [12]. Zagadkowy przebieg temperatur, gdy w niektórych przypadkach warstwy wody chłodniejszej położone są nad cieplejszymi, dadzą się wyjaśnić stratyfikacją chemiczną wody, różnorodność zaś przebiegu temperatur podlodowych wynika z indywidualnych właściwości każdego zbiornika wodnego. Praca ta stanowi dobry przykład trafnej interpretacji zawiłych zjawisk z zakresu termiki jeziornej na podstawie celowo zgromadzonego materiału.

Jak już wspominaliśmy, produkcja Wiszniewskiego w okresie

1940—1944 przyniosła wbrew wszelkim trudnościom obfity dorobek naukowy, obejmujący około 700 stron rękopisów. Są tam notatki o psammonie (wrotki psammonowe Prypeci i wrotki psammonowe okolic Lwowa), przyczynki o charakterze analitycznym oraz syntetyczna praca „Uwagi na tle ostatnich badań nad psammonem słodkowodnym”. Praca ta przedstawia dzisiejszy stan znajomości psammolitoralu i psammonu, rozważania nad terminologią wraz z rozpracowaniem pojęć „biotop” i „biocenoza”. Drugi kierunek reprezentowany przez Wiszniewskiego o komensalicznych i pasożytniczych wrotkach przynosi dwie prace. Jedna z nich to opis nowego gatunku wrotka, pasożyta zewnętrznego karpia. Stanowi ona swego rodzaju sensację ze względu na gospodarza rybę, i to gatunku, którego pasożyty i choroby opracowywali wielokrotnie zoologowie i rybacy. Druga praca to „Wrotki komensale niektórych skorupiaków”. Jest to opracowanie wrotków występujących na ośliczce i kielżach, zawierające uwagi ekologiczne i obejmujące 11 gatunków wrotków, z tego 2 nowe dla systematyki.

Wielkie opracowanie wrotków Polski, obejmujące 210 stron i zawierające 14 podwójnych tabel, jest oparte na własnych, nie opublikowanych przedtem materiałach oraz na kompletnej literaturze tyczącej się fauny Polski. Ponieważ literatura ta jest bardzo rozproszona i trudna do zestawienia, a przekształcenia zachodzące w systematyce wrotków spowodowały trudny do opamiętania chaos w synonimice, opracowanie to jest szczególnie cenne. Omówienie literatury nosi w pewnej mierze charakter opracowania historycznego.

Drugie obszerne stadium to „Materiały do nomenklatury i bibliografii wrotków” (183 stron). Jest to opracowanie na wzór „Synopsis of the Rotatoria” Harringa z 1913 r. i obejmuje cały ogrom literatury światowej po 1939 rok. Żmudne to — jak również i poprzednie — opracowanie powstało w warunkach, które nie pozwalały na swobodne podejmowanie tematów naukowych.

Znajdujemy wreszcie w dorobku rękopiśmiennym Wiszniewskiego prace o charakterze ogólnolimnologicznym. Jest to „Zarys charakterystyki limnologicznej i rybackiej Polesia” — praca, która w ogólnych rysach daje obraz tej interesującej krainy, odtworzony na podstawie świetnej znajomości odnośnej literatury i umiejętności jej wykorzystania oraz osobistej znajomości terenu. Specjalnego opracowania przez Wiszniewskiego doczekało się jezioro Wołosowo ze względu na reliktowe składniki jego fauny. Istotnie odnalezienie przez Wiszniewskiego typowo reliktowych skorupiaków: *Mysis oculata relicta* Loven i *Pontoporeia affinis* Bruzelius oraz *Calanus macrurus* Sars, znanego już dawniej, uzasadnia całkowicie specjalne scharakteryzowanie jeziora, którego dokonał Wiszniewski w ogólnych zarysach.

Przegląd wojennej twórczości Wiszniewskiego kończę wzmianką o pracy pt: „Uwagi w sprawie typologii jezior polskich”. Stanowi ona rzadki przykład przyczynku o charakterze ogólnolimnologicznym poruszającym zagadnienia syntezujące zarówno badania hydrochemiczne, jak i hydrofizyczne, morfologiczne, zoologiczne i botaniczne.

Wiszniewski liczył się z prawdopodobieństwem swej rychłej śmierci.

Nie wspominałbym o tym, gdyż niemal każdy Polak i Polka pod okupacją zdawał sobie sprawę, że śmierć naturalna stała się właśnie zjawiskiem raczej niepospolitym. Lecz Jerzy Wiszniewski przewidywał swą śmierć nieodległą. Jeszcze w Pińsku prowadził ze swą żoną i córką rozmowy „pedagogiczne”, w których starał się stąpić ostrze przewidywanego przeżycia przez swych najbliższych.

Może bym nie wspominał o tym, gdyby nie pewne elementy, zawarte w wyżej omawianych rękopisach przygotowanych do druku. Są to elementy, których zwykle się nie spotyka w literaturze naukowej, wskazania na aktualne tematy naukowe, jeszcze przez nikogo nie podejmowane a wiążące się z jego pracami, są to wskazówki, w jakim kierunku należy rozwiązywać problematykę psammonu-życia w wilgotnych piaskach, to dokładne wskazówki na przyszłość dla tych, którzy chcieliby się zająć komensalami słodkowodnych skorupiaków.

A oto słowa godne uwagi, zaczerpnięte z wielkiego rękopisu pt. „Fauna wrotków Polski”.

„Doprowadziłem do końca pisanie tych uwag w warunkach, które nie dają żadnej pewności, że będą one mogły być kiedykolwiek opublikowane (luty 1942)... Jeżeli rękopis przeżyłby autora, cieszyłbym się, gdyby nawet w takiej jak obecnie, nie całkiem wykończonej formie ujrzał światło dzienne, gdyż, jak powiedział, jeśli się nie mylę, Flaubert: «L'homme n'est rien — l'oeuvre est tout». Miło więc autorowi, że ...choć takie niepozorne, ale żmudne do wykonania dzieło do swego skromnego dorobku naukowego może jeszcze dorzucić”.

I dalej zakończenie tego rozdziału, które nieodparcie brzmi jako zakończenie produkcji naukowej i pożegnanie:

„Wobec tego, że w zestawieniach niniejszych ukazują się m.in. po raz pierwszy w druku (oby się ukazały) także i nie opublikowane dotąd rezultaty mych kilkunastoletnich badań faunistycznych nad wrotkami, chciałbym na tym miejscu dać wyraz swej wdzięczności dla tych wszystkich, którzy w ten czy w inny sposób przyczynili się do umożliwienia mi lub ułatwienia tych badań, dziękuję przede wszystkim: Śp. Prof. Dr. K. Janickiemu, memu nieodżałowanemu nauczycielowi, który dał mi inicjatywę do badań nad wrotkami, kontrolował moje pierwsze kroki w pracy naukowej i pod którego kierunkiem zebrałem i opracowałem materiały dotyczące wrotków wodnych okolic Warszawy (1927—1929).

Panu Prof. Dr. A. Jakubskiemu za cenne wskazówki rzeczowe, których mi jako początkującemu w r. 1927 uprzejmie udzielił, oraz za zezwolenie przejrzania zbioru swych preparatów.

Panu Doc. dr A. Lityńskiemu, kierownikowi Stacji Hydrobiologicznej na Wigrach, któremu zawdzięczam możliwość prowadzenia badań nad wrotkami w okresie mej przeszło czteroletniej pracy na Wigrach (1930—1935).

Moim kolegom i przyjaciółom, Śp. Doc. Dr. Z. Koźmińskiemu i Doc. Dr. M. Gieysztorowi, z którymi bliska współpraca na Wigrach i w Warszawie przyczyniła się w znacznym stopniu do ogólnego skryształizowania mych poglądów naukowych.

Śp. Prof. Dr. B. Fulińskiemu, któremu nie tylko zawdzięczam możliwość zbierania materiałów faunistycznych w okolicach Lwowa w lecie 1940 roku, ale który w swym domu i Zakładzie udzielił mi gościny, czym umożliwił mi wówczas nielegalny pobyt we Lwowie.

Przyjaciołom zagranicznym, PP F. J. Myersowi, Sp. D. L. Bryce'owi, J. Hauerowi, L. Varga, K. Wulfertowi oraz licznym korespondentom za stałą koleżeńską wymianę poglądów naukowych, co nie tylko w znacznym stopniu ułatwiło mi pracę, ale stanowiło też wielką do niej podjętą”.

Wiszniewski nie chciał przeżyć upadku powstania warszawskiego 1944 roku.

Nazwisko jego zostało dziś wyryte w czarnym kamieniu wmurowanym



w jednym z gmachów Uniwersytetu Warszawskiego przy ul. Krakowskie Przedmieście, wśród nazwisk tych pracowników naukowych i administracyjnych Uniwersytetu Warszawskiego, którzy zginęli podczas wojny i okupacji hitlerowskiej. Są to długie szeregi nazwisk, rytych złożonymi literami w czarnym kamieniu.

Marian Gieysztor

#### Obituary note

Jerzy Wiszniewski was born at Siedlce in 1908. He accomplished his higher studies at Warsaw University, where he made his doctorate in 1930, after which he was assigned Assistant at the Wigry Lake Hydrobiological Station, of which A. Lityński was Head. He worked there till 1935. The study of Rotifers, which he had started under the direction of Prof. K. Janicki represented the main trend of his fruitful scientific activity. Endowed with the intuition of a true searcher, he discovered new, not yet investigated biologic environments in the sandy beaches of the lake shores. He published his studies on the Rotifers of the psammolittoral of lakes, taking into consideration the physico-chemical character of this environment and its edaphic conditions. His studies on the Rotifer fauna and other organisms in the gill cavity of crustacea, and some studies realized in collaboration with Koźmiński on the thermic properties of lake waters in the early spring, bear a different character.

In 1936 Wiszniewski takes over the direction of the Biological Station at Pińsk. In the course of two years, he achieved the installation of a new building fully equipped with laboratories in this new centre. The war interrupted in 1939 his activities in the Station he had organized. As a result of the shifting of the Polish frontiers, the eastern voyvodships were assigned to Soviet-Russia, and the Pińsk Station given over to the local fisheries. During his stay in Soviet-Russia (1940—1944), Wiszniewski went on with his field studies and set to elaborate the bibliography of Rotifers from 1913 to 1939, and worked on the fauna of Polish Rotifers. After his return to Poland, Wiszniewski was killed on August 29, 1941, fighting against the Nazi occupant. The majority of his manuscripts, which he had brought back from Russia were published after his death in the „Polish Archives of Hydrobiology.”

#### WYKAZ PRAC J. WISZNIEWSKIEGO

1929

1. O dwóch nowych gatunkach wrotków: *Pedalia intermedia* n.sp. i *Paradicranophorus limosus* n.g., n. sp. Bull. Ac. Pol. Sc., 137—153.

1930

2. Przyczynek do znajomości fauny wrotków Polesia. Arch. Hydrobiol. i Ryb., 5, 264—284.

1932

3. Sur quelques Rotifères trouvés en Espagne. Ibidem, 6, 41—64.
4. Les Rotifères des rives sablonneuses du lac Wigry. Ibidem, 6, 86—100.

1933

5. Un nouveau Rotifère du genre *Pedalia* habitant les lacs des hautes montagnes. — Int. Rev. Hydrobiol., 29.
6. Remarques sur les conditions de la vie du psammon lacustre. Verh. Int. Ver. Limnol., 6.

1934

7. Les Rotifères psammiques. Ann. Mus. Zool. Pol., 10.
8. Recherches écologiques sur le psammon. Arch. Hydrobiol. i Ryb., 8, 149—272.
9. O samcach wrotków psammonowych. Mem. Ac. Pol. Sc.
10. Note sur le psammon du lac Ohrid. Verh. Int. Ver. Limnol., 7.

1935

11. Notes sur le psammon. II. Rivière Czarna aux environs de Varsovie. Arch. Hydrobiol. i Ryb., 9, 221—238.
12. (z Z. Koźmińskim). Über die Vorfrühlingsthermik der Wigry-Seen. Arch. Hydrobiol., 28.

1936

13. Notes sur le psammon. III. Deux tourbières aux environs de Varsovie. Arch. Hydrobiol. i Ryb., 10, 173—187.
14. W sprawie nomenklatury grupy gatunków wrotków zbliżonych od *Cephalodella catellina*. Zool. Poloniae, 1.
15. Notes sur le psammon. IV. Rotifères psammiques de la Vistule près de Varsovie. V. Rotifères psammiques de quelques lacs de Tatras. Arch. Hydrobiol. i Ryb., 10, 235—243.

1937

16. Differentiation écologique des Rotifères dans le psammon d'eaux douces. Ann. Mus. Zool. Pol., 13,

1939

17. Über die Fauna der Kiemenhöhle der Flusskrebse mit besonderer Berücksichtigung der Rädertiere. Arch. Hydrobiol. i Ryb., 12, 122—152.
18. Występowanie raków na Polesiu. Przegl. Rybacki, 12.

1947

19. (z M. Gieysztozem). O wirku występującym na skrzylach *Gammarus ischnus* G. O. Sars (*Rhabdocoela, Dalyelliidae*). Ann. Mus. Zool. Pol. 14.
20. Remarques relatives aux recherches récentes sur le psammon d'eaux douces. Arch. Hydrobiol. i Ryb., 13, 7—36.

1953

21. Fauna wrotków Polski. Pol. Arch. Hydrobiol., 1, 317—490.
22. Remarques sur la typologie des lacs polonais. Pol. Arch. Hydrobiol. 1, 11—24.
23. O wrotkach komensalach niektórych skorupiaków. Ibidem, 1, 25—44.

1954

24. Matériaux relatifs à la nomenclature et à la bibliographie des Rotifères. Ibidem, 2, 7—249.

## PRACE NAUKOWE W RĘKOPISACH

25. Charakterystyka limnologiczna i rybacka Polesia.
26. O wrotku pasożytującym na karpiach.
27. Jezioro Wołosowo i jego reliktowa fauna.
28. Notatki o psammonie. VI. Wrotki psammonowe Prypeci.
29. Notatki o psammonie. Wrotki psammonowe okolic Lwowa.

## ARTYKUŁY POPULARNONAUKOWE

1933

30. O życiu w wilgotnych piaskach. Wszechświat.

1934

31. (z Z. Koźmińskim) Wycieczka limnologiczna dookoła Jugosławii. Ibidem.

1937

32. Der feuchte Sand als Lebensmilieu. Mikrokosmos, 31.
33. Remarques sur l'écologie de psammon, spécialement dans les lacs de Tatra. Verh. Int. Ver. Limnol. 8.

## NOTATKI

1932

34. Zwei neue Rädertiere. Mikroskosmos, 25.
35. (z Z. Koźmińskim). VI Międzynarodowy Kongres Limnologiczny. Wszechświat.

1937

36. Poleska Stacja Biologiczna w Pińsku. Arch. Hydrobiol. i Ryb. 10.

1938

37. VIII Międzynarodowy Kongres Limnologiczny. Wszechświat.

## ARTYKUŁY PUBLICYSTYCZNE

1934

38. Suwalszczyzna jako teren badań naukowych. Tygodn. Suwalski.
39. Nieco o celowości badań naukowych. Ibidem.

1938

40. List z daleka (o pracy młodych lekarzy na wsi). Ziemia Siedlecka.

WYKAZ PRACOWNIKÓW

WYKAZ PRACOWNIKÓW

1981

1982

1983

1984

1985

1986

1987

1988

1989

WYKAZ PRACOWNIKÓW

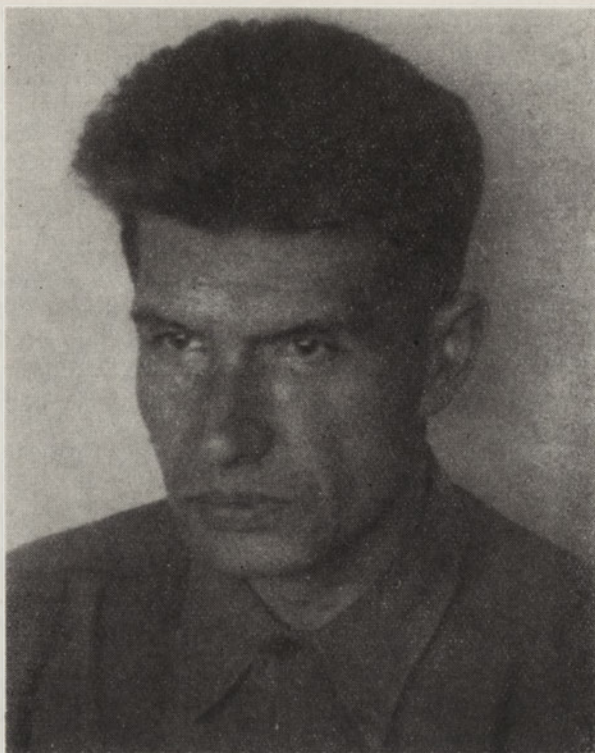
1990

1991

1992

1993

1994



**Kazimierz Henryk Passowicz**

28 października 1945 r. zmarł dr Kazimierz Henryk Passowicz, kierownik Działu Rybackiego w Solcu Kujawskim Państwowego Instytutu Naukowego Gospodarstwa Wiejskiego. Śmierć nastąpiła niespodzianie w chwili, kiedy, świeżo wróciwszy z obozu jeńców, rozpoczął budować nowy zrąb organizacyjny dla prac naukowych w Dziale Rybackim. Organizm, wyczerpany pięcioletnią niewolą, przytłoczony nadmiarem ciężaru obowiązków, wynikających z bieżącej sytuacji, nie mógł przezwyciężyć choroby, której uległ po niespełna jednomiesięcznych cierpieniach. Cały zapał i stałe przygotowywanie się naukowe w czasie pobytu w obozie do przyszłych zadań w niepodległej Ojczyźnie poszły niestety na marne. Śmierć zabrała jeszcze jednego spośród limnologów. K. Passowicz urodził się 4 lutego 1905 r. w Brodach, woj. lwowskim. Do gimnazjum wstępuje we Lwowie, następnie przenosi się do Dębicy, gdzie w 1924 r. składa maturę z odznaczeniem. W roku 1925 wstępuje w Krakowie na Wydział matematyczno-przyrodniczy Uniwersytetu Jagiellońskiego, gdzie studiuje przyrodę, specjalizując się w zoologii u prof. Siedleckiego. Nauki kończy egzaminem magisterskim w 1934 r. na pod-

stawie pracy o studiach nad hodowlą rozwielitki (*Daphnia pulex* de Geer). Bezpośrednio potem poświęca się studiom nad warunkami życia hydry (*Pelmatohydra oligactis* Pall), w wyniku których 29 kwietnia 1936 r. składa doktorat na tymże uniwersytecie u prof. Siedleckiego. 13 maja 1936 r. udaje się na Stację Hydrobiologiczną na Wigrach, gdzie aż do wybuchu wojny światowej pozostaje na stanowisku asystenta tejże Stacji. Tuż przed samym wybuchem wojny zostaje mianowany adiunktem przy katedrze Ichtobiologii i Rybactwa Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie u prof. F. Staffa, lecz mobilizacja wzywa go w szeregi obrońców Ojczyzny i wojna uniemożliwia wykorzystanie jego uzdolnień i sił w nowo obranym kierunku hydrobiologii i ichtobiologii. Jako oficer bierze udział w walkach w obronie Warszawy i stąd po kapitulacji miasta dostaje się do obozu jeńców, w którym przebywa aż do stycznia 1945 r. W lutym tegoż roku wraca do kraju, lecz niestety nie zastaje swego ukochanego warsztatu pracy — Stacji Wigierskiej. Cały zespół naukowy pracowników Stacji spotkała śmierć bądź na tułaczce na obczyźnie, bądź też w walkach z najeżdżącą; sama Stacja została zniszczona i zdekompletowana. W 1945 r. Passowicz obejmuje stanowisko adiunkta przy katedrze Ichtobiologii SGGW i przejmuje opustoszałe przez wojnę stanowisko kierownika Działu Rybackiego PINGW oraz inspektora rybackiego w Toruńskiej Izbie Rolniczej. Na tych stanowiskach pozostaje do końca swego życia.

Trudne i ciężkie były obowiązki wszystkich tych trzech stanowisk, lecz najbardziej absorbująca była dlań sprawa odbudowy i uruchomienia Hydrobiologicznej Stacji Wigierskiej. On pierwszy wszczyna starania o zabezpieczenie resztek mienia tej Stacji. Nie bacząc na trudności komunikacyjne i na bezpieczeństwo osobiste udaje się latem 1945 r. z Warszawy do Suwałk i tam na miejscu, kołacząc do miejscowych czynników społecznych, tworzy komitet, który zabezpiecza resztki zniszczonej Stacji i zajmuje się jej remontem. Z ramienia Ministerstwa Oświaty uzyskuje mandat kuratora tej Stacji oraz zdobywa fundusze, niezbędne do przeprowadzenia najkonieczniejszych prac konserwacyjnych. Na terenie Działu Rybackiego ocala mienie i narzędzia pracy uratowane po wojnie, organizuje pracownię i reaktywuje placówki Działu w terenie. Toruńska Izba Rolnicza też wiele zawdzięcza Zmarłemu z tej kilkumiesięcznej pracy, przede wszystkim w dziedzinie odbudowy życia i pracy rybaków w terenie.

Praca naukowa dra Passowicza jest na wskroś oryginalna, nacechowana wpływem szkoły wigierskiej. Należy on bowiem do tej nowej grupy limnologów, którzy zerwali z tradycjami statystyki, fizjografii i systematyki, a badania swe oparli na całokształcie warunków życia organizmów wodnych. Świat żywy w wodzie był przezeń rozpatrywany jako zespół biocenotyczny i w ogóle jako zagadnienie ściśle ekologiczne. Limnologia, w jego określeniu, to tylko ekologia wód śródlądowych.

W pracach badawczych dotyczących wpływu środowiska wodnego na odżywianie się i rozwój niektórych rozwielitek podaje znaczenie czynników chemicznych, kwasowości i trofizmu dla występowania tych form. Badane przezeń formy (*Daphnia pulex*, *Simocephalus serrulatus*) wykazują raczej charakter eurytopowy. Jemu zawdzięczamy też odkrycie na Suwalszczyźnie zbiornika wodnego o cechach meromiksji.

Niestety nie było dane Passowiczowi ziścić swoich zamierzeń badawczych, jakie w swym świątym i głęboko krytycznym umyśle przedsięwziął dla nauki. Ponieważ dotychczasowe metody nie dawały wyczerpujących odpowiedzi w sprawie procesów życia i przemiany materii w wodzie, zamyślał

on poszerzyć metodę o jeszcze jedną poważną skalę badań procesów koloidalnych w wodzie. Na gruncie rybactwa zamierzał zainicjować na większą skalę badania z dziedziny siecioznawstwa wychodząc ze słusznych założeń potrzeby gospodarczej kraju.

Na terenie spraw społecznych dał się Passowicz poznać jako gorliwy, ideowy pracownik głównie na niwie oświatowej w okresie swej pracy na Wigrach. Również w czasie pobytu w niewoli bierze udział jako wykładowca na kursach uniwersyteckich dla przyrodników, rolników i studentów weterynarii. Wygłasza też wiele odczytów z zakresu ulubionej hydrobiologii.

Rysem szczególnym jego charakteru była silna wola, talent i konsekwencja w działaniu, przy czym Zmarły odznaczał się zdolnościami organizatorskimi zarówno w dziedzinie administracji, jak i pracy naukowej. Nieugiętość w działaniu trzymała w karnej dyscyplinie ciało, które, wyzbyte sił fizycznych wskutek pobytu w niewoli, nie mogło sprostać tak wielkim wymaganiom ducha. A duch postawił mu ciężkie warunki do przewyciężenia na drodze przedsięwziętego działania: rezygnację z własnych wygod, zmęczenie, brak wytchnienia.

Ten rys jego charakteru, to oddanie się społeczeństwu przez naukę i popularyzację wiedzy, jego usposobienie koleżeńskie, pełne życzliwości wobec znajomych i pracowników, czyni go niezapomnianym i godnym czci na zawsze. Z żalem rozstaliśmy się z nim, jego koledzy i współpracownicy Instytutu, z żalem tym większym, że życie to, zapowiadające tak piękną twórczą działalność, zgasło zbyt wcześniej, bo zaledwie w 40 roku swego istnienia.

Cześć Jego pamięci!

Karol Michalski

#### Obituary note

On October 28, 1945 passed away Dr. Kazimierz Passowicz, Head of the Department for Ichthyology of the National Institute for Agricultural Research in Pulawy, after coming back completely exhausted from German prisonercamp.

After having been graduated (Diploma Magistri) on the Jagiellonian University in Cracow, Dr. Passowicz devoted himself to studies in zoology. He published observations on the development of *Daphnia pulex* and on the ecology of *Pelmatohydra oligactis* Pall.

Having obtained the degree of Ph. D. of the Jagiellonian University in 1936. Dr. Passowicz worked as assistant at the Hydrobiological Station Wigry, where he conducted chiefly limnological studies.

The late Dr Passowicz being a scientist with repute, was at the same time an ardent worker in scientific propaganda among people in the country. He was well known in the prisonercamp as gifted lecturer for students of Agriculture, veterinarians etc.

The precocious death of Dr. Passowicz caused great regret among Polish naturalists.

## WYKAZ PRAC K. H. PASSOWICZA

1935

1. Studien über das Verhalten des Wasserflohes, *Daphnia pulex* de Geer, in Zucht-lösungen von verschiedenen Wasserstoffionen-Konzentrationen. Bull. Int. Acad. Pol. Sc. Cracovie.

1936

2. Versuchskulturen von Süßwasserpolypen *Pelmatohydra oligactis* Pall. Arch. Hydrobiol. i Ryb. 10, 244—251.

1938

3. Beitrag zur Kenntnis der Ökologie des Wasserflohes *Daphnia pulex* de Geer. Ibidem. 11, 71—82.
4. Meromiktyczne jezioro na Suwalszczyźnie. Ibidem. 11, 293—363.

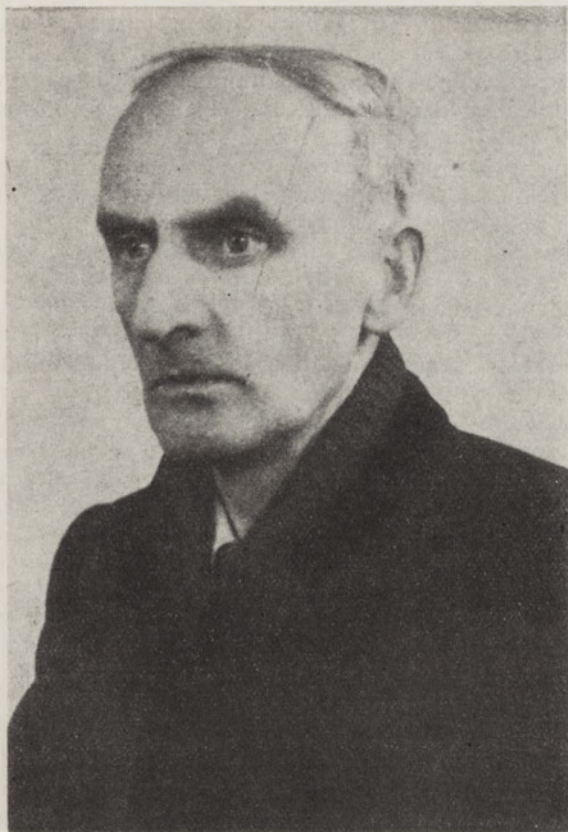
1939

5. Dalsze obserwacje nad występowaniem wioślarki *Simocephalus serrulatus* Koch, w niektórych jeziorach Suwalskich. Ibidem. 12, 87—96.
6. Suchar Wądołek, meromiktyczne jezioro na Suwalszczyźnie. Wszechświat nr 1.

1946

7. Problem konserwacji sieci. Przegl. Ryb. nr 1.
8. Konserwacja sieci garbnikami dębowymi. Ibidem, nr 4.





**Stanisław Jakubisiak**

26 lipca 1946 r. zmarł w Poznaniu docent zoologii Uniw. MCS dr Stanisław Jakubisiak, nauczyciel biologii Państw. Gimnazjum i Liceum im. Marii Magdaleny w Poznaniu, pozostawiając głęboki żal i trwałą pamięć w sercach tych wszystkich, którzy go bliżej znali jako badacza, dydaktyka i społecznika.

Ponieważ w dniu pogrzebu mego przyjaciela i towarzysza badań jezior wielkopolskich nie miałem możliwości rzucenia grudki ziemi na jego mogiłę, niechże więc niniejsze wspomnienie pośmiertne będzie uczczeniem pamięci tego skromnego, niezwykle pracowitego i zasłużonego badacza skorupiaków z grupy *Harpacticidae*.

Stanisław Jakubisiak, pomimo ukończenia 55 lat życia, zmarł dla nauki polskiej przedwcześnie, gdyż był jeszcze w pełni zapału do pracy badawczej, której, pomimo nadwyreżenia zdrowia przejściami wojennymi, poświęcał się bez wytchnienia aż do ostatnich chwil swego życia. Odszedł od nas w okresie rozkwitu sił twórczych jeden z wybitniejszych znawców biologii morza, który przystępował do organizowania nad polskim wybrzeżem

biologicznej placówki naukowej, zaprojektowanej jako ekspozytura katedr przyrodniczych świeżo powstałego Uniwersytetu MCS w Lublinie. Młodość straciła w nim doskonałego pedagoga, umiającego przekazywać jej swoje bogate doświadczenie i wiedzę, który swoją szlachetną osobowością kształtował młode charaktery, a kilku swych uczniów skierował na tory badań naukowych w dziedzinie przyrodznawstwa. Ojczyzna straciła w nim gorącego patriotę i społecznika, który po pierwszej wojnie światowej, pomimo ponętnych propozycji ze strony Sorbony kontynuowania pracy naukowej na obczyźnie, powrócił w 1927 r. do Polski, aby dla Niej chociażby w skromnych warunkach żyć i dla Niej pracować.

Stanisław Jakubisiak urodził się 14 listopada 1890 r. w Warszawie, tam też ukończył szkołę powszechną i kilka klas gimnazjalnych. Nie dane mu jednak było złożyć egzaminu dojrzałości w rodzinnym mieście. Jako 15-letni uczeń zamieszany w polską akcję rewolucyjno-niepodległościową 1905 roku, w przededniu zamierzonego aresztowania opuścił Warszawę i po ukrywaniu się przez pewien okres na terenie Królestwa Polskiego wyjechał w głąb Rosji, do Pawłogrodu, gdzie w 1910 r. złożył egzamin dojrzałości. Gdy jednak i tutaj policja carska wpadła na trop jego dalszej działalności patriotycznej, wyjechał niebawem do Paryża, gdzie zapisawszy się na wydział przyrodniczy Sorbony, studiował nauki przyrodnicze, a szczególnie zoologię, pod kierunkiem szeregu wybitnych uczonych francuskich. Studia te ukończył w 1914 r., uzyskując dyplom „licencié ès sciences”. Dzięki zamiłowaniu do nauk biologicznych tudzież pracowitości otrzymał podczas studiów stypendium jednej z francuskich instytucji morskich i niebawem jako student został powołany na zastępcę asystenta zoologii w Sorbonie, co w stosunku do cudzoziemca było wysokim wyróżnieniem. W tym charakterze wziął udział w kilkumiesięcznej wyprawie badawczej na Morze Śródziemne i do Afryki Północnej, zapoznając się po drodze na wybrzeżach francuskim, włoskim i afrykańskim z organizacją i działalnością szeregu biologicznych stacji nadmorskich. Już podczas tej pierwszej wyprawy skryształizowały się ostatecznie u młodego licencjata zamiłowania do badań fauny wodnej i tym zainteresowaniem pozostał wierny do końca życia.

Marzenia Jakubisiaka o poświęceniu się badaniom biologii morza przerywa wybuch pierwszej wojny światowej. Dopatrując się w tym potężnym wydarzeniu dziejowym jedynej możliwości odrodzenia się wolnej i niepodległej Polski, idzie za głosem patriotycznych uczuć i na wezwanie Marsylianki wstępuje jako ochotnik do armii francuskiej. Przydzielony po kontuzji pod Verdun do służby pozafrontowej, zostaje komendantem jednego z głównych obozów jeńców niemieckich w Le Puy en Velay i wraz ze swym bratem ks. Augustynem Jakubisiakiem, ówczesnym kapelanem obozowym, a późniejszym profesorem filozofii w Paryżu, ściera „pod swoje skrzydła” tysiące niemieckich jeńców-Polaków z Wielkopolski, Pomorza i Śląska, organizuje dla nich świetlice, kursy dokształcające, pogłębia w ich sercach uczucia patriotyczne, a wreszcie redaguje dla nich gazetkę obozową pt. „Polak-jeńiec we Francji”.

Po zakończeniu wojny wraz z Władysławem Mickiewiczem, synem naszego wieszca, czyni Jakubisiak u rządu francuskiego starania o zwolnienie na jak najszybszy powrót jeńców-Polaków do Ojczyzny, a jeden z pierwszych takich transportów doprowadził do kraju osobiście.

Po zdemobilizowaniu powrócił Jakubisiak na krótki okres do pracy naukowej w Sorbonie, obierając za temat swych badań najtrudniejszą wśród skorupiaków wodnych grupę *Harpacticidae* okolic Paryża. W rezultacie tych badań stwierdził on wśród 8 znalezionych tam gatunków tych zwierząt rów-

niez bardzo rzadkiego, trzykrotnie tylko wówczas w Europie notowanego widłonoga *Canthocamptus bidens*, który jest jedynym wśród *Harpacticidae* gatunkiem rozmnażającym się dzieworodnie.

W wolnych od pracy naukowej chwilach brał nadal czynny udział w pracy społeczno-wychowawczej wśród wychodźstwa polskiego we Francji, a nawet był jednym ze współredaktorów głównego czasopisma polskiego dla tamtejszych robotników. Będąc doskonałym znawcą spraw Polonii francuskiej, zostaje przez rząd polski w Warszawie mianowany głównym referentem dla spraw emigracyjnych przy konsulacie polskim w Paryżu, a niebawem starszym referentem ambasady polskiej w Paryżu. Jako urzędnik dyplomatyczny nie zaniedbuje swych zainteresowań przyrodniczych, lecz każdą sposobność, każde wakacje poświęca dla pogłębiania swej wiedzy w dziedzinie biologii morza, pracując bądź to w zoologicznych laboratoriach Sorbony, bądź też w nadmorskich stacjach, jak w Roscoff, Wimereux i innych.

Praca dyplomatyczna i społeczna na obczyźnie, której Jakubisia k około 5 lat poświęcił, nie dawała jednak zadowolenia cichemu, subtelnemu, nie znoszącemu reprezentacji ani wystawności życia badaczowi. Wiedziony tęsknotą za Ojczyzną, o której wyzwolenie bronią i słowem walczył, oraz pragnieniem służenia nauce polskiej, pomimo propozycji powrotu na asystenturę w Sorbonie lub objęcia stanowiska biologa w jednej z francuskich stacji nadmorskich, wyjechał Jakubisia k w 1927 r. do kraju i niebawem objął stanowisko starszego asystenta w Zakładzie Zoologii Uniwersytetu Poznańskiego, którego kierownikiem był wówczas prof. dr Jan Grochmalicki. W 1929 roku na podstawie pracy pt. „Materiały do fauny skorupiaków widłonogich (*Copepoda*) z rodziny *Harpacticidae* w Poznańskim i na Pomorzu” uzyskał w Uniwersytecie Poznańskim stopień doktora filozofii w zakresie zoologii. W ciągu 2-letniej zaledwie działalności na stanowisku starszego asystenta dał się poznać jako zamiłowany badacz skorupiaków, doskonały, umięjący po mistrzowsku przekazywać swą rozległą wiedzę o morzu i biologii wód słodkich dydaktyk, a zarazem człowiek kryształowego charakteru i niepospolitych zalet ducha. Jednoczył w sobie głęboką wiedzę przyrodniczą, daleko przekraczającą ramy jego ścisłej specjalności, oraz wysoką kulturę osobistą z wielką skromnością i subtelnością. Z powodu tych zalet był on przez studentów bardzo lubiany i poważany.

Celem usamodzielnienia się pod względem naukowym porzucił Jakubisia k już po dwu latach asystenturę i przeniósł się do szkolnictwa średniego. W okresie od 1930 do 1934 r. pracował jako nauczyciel biologii w Seminarium Nauczycielskim w Wągrowcu, w okresie zaś od 1934 do 1946 r. z 5-letnią przerwą wojenną jako profesor Państw. Gimnazjum i Liceum im. Marii Magdaleny w Poznaniu, tej najstarszej, a zarazem najbardziej zasłużonej dla wielkopolskiej oświaty i kultury szkoły średniej. W obydwu tych szkołach założył dla użytku własnego i uczniów podręczne pracownie hydrobiologiczne, a w Wągrowcu wraz z ówczesnym dyrektorem Seminarium Nauczycielskiego, a obecnym profesorem geografii fizycznej Uniwersytetu A. M., drem Józefem Bajerleinem, zorganizowali nad miejscowym jeziorem jedyny chyba w Polsce szkolny ośrodek meteorologiczno-hydrograficzny i limnologiczny, zaopatrzony w łódź, przyrządy badawcze itd. Przejeżdżający przez Wągrowiec z kongresu limnologicznego z zagranicy polscy hydrobiologowie, m.in. także Z. Koźmiński i J. Wiszniewski, wyrażali w rozmowach ze mną kilkakrotnie swoje uznanie dla pomysłowości i zapału badawczego ich przyjaciela-hydrobiologa.

Zdany na własne tylko siły, bez jakiegokolwiek pomocy na cele naukowe ze strony państwa, ze skromnych poborów nauczycielskich gromadził zwykle

przez cały rok oszczędności, aby podczas wakacji przeprowadzać badania terenowe. W ciągu początkowych kilku lat swego pobytu w Polsce badał jeziora poznańsko-pomorskie, wykazując w nich 27 gatunków *Harpacticidae*. a w tej liczbie 8 nowych dla Polski gatunków oraz 2 nowe dla nauki odmiany: *Nitocra hibernica* var. *hyalina* i *Viguirella coeca* var. *parvula*. Tę ostatnią odmianę wykrył w osobliwym biotopie, a mianowicie w pochwach liści bananów w poznańskiej palmiarni.

Przed wszystkim jednak interesowało Jakubisiaka morze. Kilkakrotnie podczas wakacji wyjeżdżał nad brzegi polskiego Bałtyku i w wyniku podjętych tam badań stwierdził w Zatoce Puckiej 9 gatunków morskich *Harpacticidae*, przy czym wszystkie były nowymi dla Polski gatunkami. Dwukrotnie z inicjatywy osobistej, a raz z ramienia Instytutu im. M. Nenckiego w Warszawie, wyjeżdżał też na badania jezior poleskich, których to badań rezultaty ogłosił w 3 pracach. Dwukrotnie wyjeżdżał do francuskiej stacji nadmorskiej w Roscoff na wybrzeżu Bretonii leżącej, gdzie prócz szeregu innych obserwacji stwierdził 62 gatunki morskich *Harpacticidae*, przy czym podał opis nie znanego dotychczas w nauce samca *Orthopsyllus propinquus* Monard. Zajmując się fauną *Harpacticidae* różnych odcinków rzeki Penzé, uchodzącej do Atlantyku, wyróżnił w niej 3 biotypy, pozostające w ścisłej zależności od przypływów morskich. W pracy tej podał opis nowego dla nauki gatunku *Amphiascus dubius*. Wyjeżdżał też nad Morze Czarne, badając *Harpacticidae* tamtejszych limanów, gdzie stwierdził nie tylko zróżnicowanie fauny zależnie od zasolenia, lecz wśród szeregu gatunków wykazał również 1 nowy dla wiedzy gatunek *Schizopera grimaldschi* i 1 nową dla nauki odmianę *Paraleptascus bisetosus*, podając opis tych obydwu. Osobną pracę poświęcił też faunie *Harpacticidae* rumuńskiej stacji nadmorskiej w Agigea nad Morzem Czarnym, gdzie spędził jedne wakacje.

Na podstawie nadsyłanych mu przez krajowych i zagranicznych badaczy oraz różne instytucje materiałów opracowywał też Jakubisiak faunę dalekich zamorskich krain. I tak opracował On *Harpacticidae* morskie zebrane podczas podróży zimowej polskiego statku szkolnego „Dar Pomorza” w 1931/32 roku przez prof. Wacława Roszkowskiego i dra Stanisława Feliksia-ka. W materiale tym stwierdził 7 gatunków *Harpacticidae* pelagicznych, w tym 1 nowy dla wiedzy gatunek, a mianowicie *Harpacticus guerneyi*. Opracował również *Harpacticidae* wód słonawych Kuby, zebrane przez prof. Tadeusza Wolskiego, wśród których wykazał 2 nowe dla nauki gatunki, a mianowicie: *Enchydrosoma lacunae* i *Mesochra wolskii*. Ciesząc się opinią jednego z wybitniejszych w świecie znawców tej trudnej grupy, otrzymywał Jakubisiak do opracowywania również materiały z szeregu instytucji zagranicznych. Nie wszystkie jednak rezultaty tych badań zostały dotychczas opublikowane. Ogłosił tylko pracę o *Harpacticidae* Adriatyku, wśród których stwierdził 12 gatunków, w czym 4 nowe dla fauny tego morza.

Jakubisiak odkrył też nowe siedlisko obfitego występowania *Harpacticidae*, a mianowicie powierzchnię skorupy kraba morskiego *Maia squinado*. Wśród obfitej fauny w tym osobliwym środowisku wyróżnił 28 gatunków *Harpacticidae*, w czym rodzaj i gatunek zarazem *Hemilaophonte janinae* i 1 gatunek *Laophonte royi* jako nowe dla wiedzy. W jamie skrzelowej raków *Potamobius astacus* i *P. leptodactylus* stwierdził on również występowanie komensala widłonoga *Nitocrella divaricata*, przy czym doszedł do wniosku, że komensal ten znany był początkowo tylko u *P. leptodactylus*, a w miarę jego penetracji na zachód przeniósł się też na *P. astacus*. Jedną pracę poświęcił również kwestii geograficznego rozmieszczenia widłonoga *Ectinosoma abrau* i *E. edwardsi*. Autor dochodzi do wniosku, że ten rzekomo morski gatunek tworzy dwie formy mor-

fologicznie i ekologicznie zróżnicowane. Jedna z nich żyje w wodach słodkich, druga zaś w wodach słonawych, śródlądowych.

Tak wśród ciężkiej pracy nauczycielskiej, w której zasłynął jako jeden z najwybitniejszych w Poznaniu pedagogów, zawieszony między szkołą a swym prywatnym warsztatem naukowej pracy, spędził Jakubisiak najpiękniejsze lata swego życia, ciesząc się miłością wśród swych uczniów, a wielkim szacunkiem i uznaniem w świecie polskich przyrodników.

Tę piękną nić życia przerywa mu jednak wybuch drugiej wojny światowej. W listopadzie 1939 r. zostaje wraz z rodziną wysiedlony przez hitlerowców z Poznania i po 1-miesięcznej kaźni w tzw. Durchgangslager, czyli w „sortowni ludzkiej” w Główniej pod Poznaniem zmaltretowany i wycieńczony zostaje „osiedlony” w obcej mu wsi Nowy Przybyszew w pow. grójeckim. Tu dzięki walorom swego charakteru, postępowości przekonań społecznych, odwadze, zdecydowaniu i patriotyzmowi wkrótce pozyskał sobie zaufanie społeczeństwa do tego stopnia, że władze konspiracyjne powierzyły mu zorganizowanie i kierownictwo akcji tajnego nauczania w pow. grójeckim. Pomimo niebezpieczeństwa, obowiązki te pełnił przez 3 lata, tj. do chwili wyzwolenia tej polaci kraju przez Armię Radziecką.

Żyjąc na tle pięknej i ciekawej przyrody Mazowsza, każdą wolną chwilę poświęcał Jakubisiak na obserwacje biologiczne. Przedmiotem jego badań stały się tym razem ważki i mrówki, chociaż szczegółowemu badaniu tych nie znanych mu dotąd grup stał na przeszkodzie brak odpowiednich kluczy i literatury. Dzięki pomocy zoologów warszawskich, a zwłaszcza koleżeńskości doc. dra Mariana Gieysztora, przezwyciężył jednak tę przeszkodę i z wielkim zapałem poświęcił się studiom tych dwu grup, a zwłaszcza mało dotychczas znanej w Polsce faunie mrówek. Rezultat tych badań to piękne studium Jakubisiaka „Mrówki okolic Przybyszewa”, w którym przedstawił ekologię i fenologię 25 stwierdzonych przez siebie gatunków tych zwierząt, zagadnienie tak mało u nas do czasów Jakubisiaka znane. Na zasadzie tej pracy i dalszych formalności przewodu habilitacyjnego otrzymał w styczniu 1946 r. „veniam legendi” z zoologii na Wydziale Przyrodniczym Uniwersytetu MCS w Lublinie, i podjął się zadania zorganizowania nad morzem polskiej stacji biologicznej, jako ekspozytury terenowo-badawczej Wydziału Przyrodniczego Uniwersytetu MCS.

Niestety nurtująca go poważna choroba, będąca następstwem ciężkich przeżyć wojennych, stała na przeszkodzie w realizacji tego tak pięknie pojętego przez niego planu. Od marca 1946 r. choroba związała go niestety na stałe z łóżkiem. W okresach lepszego samopoczucia uciekał jednak myślą do przyjętych na siebie obowiązków, nawiązywał korespondencję z władzami administracyjnymi w sprawie wyjednania budynku na stację nadmorską dla Uniwersytetu MCS na wybrzeżu polskiego Pomorza, opracowywał wykłady z oceanografii, które miał wygłaszać w następnym roku akademickim. Niestety choroba wzmagająca się, siły opadały go coraz to bardziej, a wreszcie zmarł 26 lipca 1946 r. w Poznaniu, tam też spoczęły jego zwłoki na zawsze.

Dr Jakubisiak był cenionym w kraju i za granicą limnologiem. Był członkiem Societas Internationalis Limnologorum, członkiem Societé Zoologique de France, współpracownikiem Komisji Fizjograficznej Polskiej Akademii Umiejętności w Krakowie oraz członkiem Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk. Brał udział w kilku zagranicznych konferencjach, przeważnie na własny koszt. Prowadził szeroką wymianę publikacji naukowych.

Dorobek naukowy Zmarłego był pokaźny. Opublikował on 17 prac naukowych w języku francuskim i polskim o *Harpacticidae*, nadto pozostawił po sobie 2 przygotowane już do druku prace w rękopisie, jedną z zakresu fauny

mrówek, drugą o ważkach. W dziedzinę poznania fauny *Harpacticidae* wniósł wiele nowości biologicznych i systematycznych, ponadto opisał 1 nowy dla wiedzy rodzaj, 6 gatunków i 5 nowych dla nauki odmian tych zwierząt. Stwierdził ponadto 17 nowych dla fauny polskiej gatunków tych zwierząt.

W poglądach społecznych był na wskroś postępowy. Był demokratą w najszerszym tego słowa znaczeniu.

Jak z przedstawionego życiorysu widzimy, Jakubisiak reprezentował rzadki w dziejach nauki polskiej typ uczonego prywatnego. Nie związany przez 15 lat „ex officio” z żadnym uniwersyteckim warsztatem pracy naukowej w Polsce, bez materialnej i moralnej pomocy z zewnątrz, w oparciu o własne tylko siły, oddawał się on pracy naukowej z niezwykłym zapałem aż do ostatniej chwili swego życia. Potrafił pracować naukowo zarówno w dobrobycie i przy bogactwie naukowych pomocy w świetnie wyposażonych pracowniach sorbońskich, jako też gdy znalazł się w warunkach wysiedleńczych w zacisznej wsi południowego Mazowsza. Stąd wniosek, że nie bogactwo materialnych środków, lecz zapał, pracowitość i twórczość ducha ludzkiego są dźwignią postępu w nauce. Takimi badaczami mogą być ludzie przesiąknięci najwyższym pietyzmem dla wiedzy, najgłębiej przekonani o jej doniosłym znaczeniu kulturalnym dla ludzkości, słowem ludzie wyżsi, wybijający się ponad przeciętne jednostki. Takim to człowiekiem był właśnie doc. dr Stanisław Jakubisiak.

Gabriel Brzęk

#### Souvenir posthume

Le Dr. Stanislas Jakubisiak, agrégé à l'Université de Marie Curie Skłodowska à Lublin est mort à Poznań le 26 Juillet 1946. Il était un des plus éminents connaisseurs des Crustacés d'eaux douces et salées du groupe *Harpacticidae*.

Il est né le 14.11.1890 à Varsovie. Il a fréquenté les écoles à Varsovie et à Pawłogrod (Russie). Durant les années 1910—1914 il étudiait les sciences naturelles à Paris (Sorbonne). En 1929 il a acquis le titre de docteur ès sciences à l'Université de Poznań, ensuite le titre d'agrégé à l'Université de Marie Curie Skłodowska à Lublin.

En faisant de recherches sur les *Harpacticidae* de la Pologne, France, de l'Atlantique, de la Mer Noir et de la Mer Adriatique il a enrichi la connaissance de ce groupe, peu connu jusqu'à présent par beaucoup de faits biologiques et systématiques nouveaux. De plus il a décrit 1 genre nouveau, 6 espèces nouvelles et 17 espèces qui jusque'ici n'avaient pas été notées en Pologne. Dr. Jakubisiak était aussi un excellent connaisseur de la biologie maritime. Il s'intéressait de même de la faune des fourmies et des libellules de Pologne. Il a publié 17 ouvrages du domaine de la hydrobiologie et sur les *Harpacticidae* et il a laissé 2 manuscrits traitant les fourmies et les libellules de la Pologne.

## WYKAZ PRAC ST. JAKUBISIAKA

1922

1. Contribution à l'étude de la Faune des *Harpacticidae* des environs de Paris et particulièrement du lac Daumesnil. Bull. Soc. Zool. de France 47, Paris, 422—424.

1929

2. Sur les *Harpacticidae* observés en Pologne. Ibidem, 54, 191—193.

1930

3. Notatka o skorupiakach widłonogich (*Harpacticidae*) Zatoki Puckiej. Fragm. Faun. Musei Zool. Pol. 1, 13—19.
4. Przyczynek do fauny *Copepoda-Harpacticoida* Polesia. Arch. Hydrobiol. i Ryb. 5, 261—263.
5. Sprawozdanie z badań limnologicznych podjętych z inicjatywy Instytutu Nenckiego w lecie 1929 r. na Polesiu (wspólnie z A. Moszyńskim). Ibidem 5, 221—224.
6. Niektóre dane do hydrografii okolic Pińska na Polesiu (wspólnie z A. Moszyńskim). Ibidem, 5, 225—250.

1931

7. Materiały do fauny skorupiaków widłonogich z rodziny *Harpacticidae* w Poznaniańskim i na Pomorzu. Sprawozd. Kom. Fizjograf. 65, 31—65.

1932

8. Sur la distribution géographique d'*Ectinosoma abrau* Kritschag — *E.edwardsi* Richard. Bull. Soc. Zool. de France, 57, 201—204.
9. Sur les *Harpacticoides* hébergés par *Maia squinado*. Ibidem, 57, 506—513.

1933

10. Les *Harpacticoides* d'eaux saumâtres de Roscoff. Description d'une forme nouvelle. Ibidem, 58, 13—17.
11. Les *Harpacticoides* marins recueillis pendant la croisière du navire école polonais „Dar Pomorza” en hiver 1931—1932. Ann. Musei Zool. Pol., 10, 87—91.
12. Notatka o *Harpacticoidach* Adriatyku. Fragm. Faun. Musei Zool. Pol., 2, 113—116.
13. *Harpacticoidy* wód słonawych Kuby. Ann. Musei Zool. Pol., 10, 93—96.

1936

14. Materiały do fauny *Harpacticoidów* okolic Roscoff (brzezi bretońskie). Fragm. Faun. Musei Zool. Pol., 2, 315—321.

1938

15. Sur les *Harpacticoides* des limans de la Mer Noire. Arch. Hydrobiol. i Ryb., 11, 283—293.

1939

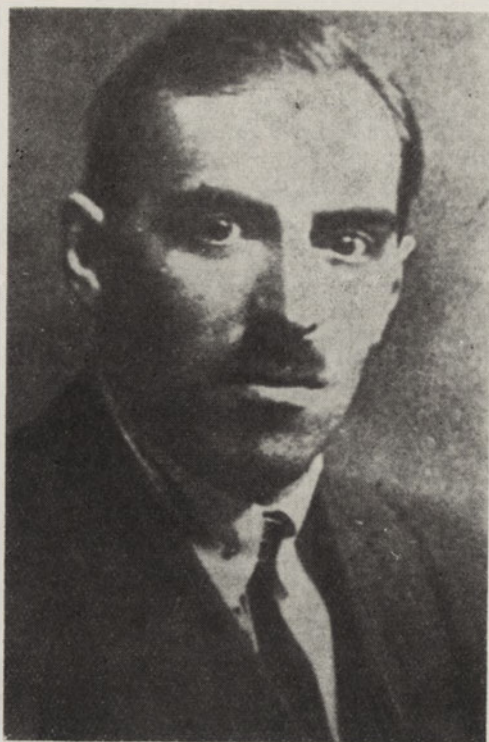
16. *Nitocrella divaricata* (Chappuis) komensal raka. Ibidem. 12, 117—121.

1948

17. Mrówki okolic Przybyszewa. Studium ekologiczne. Ann. Univ. M.C.S., 3, Ser. C, 319—353.







**Ambroży Moszyński**

Wśród kilkudziesięciu zoologów polskich, jakich pochłonął Moloch ostatniej wojny, znajduje się także dr Ambroży Moszyński, człowiek niezwykle prawy i bezgranicznie oddany pracy naukowej, który ze skromnej pozycji początkowo asystenta Zakładu Zoologii Uniwersytetu Poznańskiego, a następnie nauczyciela biologii w gimnazjach poznańskich, wyrósł w okresie międzywojennym do roli jednego z najlepszych w świecie specjalistów fauny i biologii skąposzczetów (*Oligochaeta*).

Ponieważ dane mi było jako jego następcy na stanowisku asystenta obserwować przez lat kilkanaście szlachetny upór tego niezwykle twardego człowieka w kontynuowaniu pracy badawczej przy ciężkich obowiązkach w szkolnictwie, przeto pragnę przedstawić jego sylwetkę szerszemu ogółowi zoologów, a zwłaszcza nauczycielom biologii, jako wzór godny naśladowania.

Z śmiercią dra A. Moszyńskiego zszedł bowiem do grobu jeden z ostatnich nauczycieli szkół średnich, oddających się na marginesie swego wzniosłego, aczkolwiek ciężkiego i czasochłonnego zawodu z wielkim entuzjazmem pracy badawczej, której poświęcał każdą wolną chwilę, a zwłaszcza wakacje i święta, bez której — jak sam zwykł za prof. J. Nusbäumem mawiać — „tak jak ryba bez wody, a ptak bez powietrza” żyć nie mógł.

Ten typ przyrodników-badaczy w gronie nauczycieli szkół średnich, tak powszechny w czasach zaborczych, a dość częsty jeszcze w okresie międzywojennym, należy niestety już dziś do rzadkości, co bynajmniej nie pozostaje bez wpływu na obniżanie się autorytetu dzisiejszego nauczyciela-biologa. Warto wspomnieć, że z grona zawodowych nauczycieli szkół średnich wyszli przecież m.in. zoologowie tej miary, jak profesorowie Maksymilian Nowicki, Władysław Kulczyński i Jan Stach ze środowiska krakowskiego, jak Marian i Jarosław Łomniccy, Józef Bąkowski, Józef Nusbaum-Hilarowicz i cała plejada jego wybitnych uczniów ze środowiska lwowskiego, jak Antoni Waga, Józef Ejsmond, Jan Tur, Henryk Raabe, Tadeusz Wolski, Włodzimierz Michajłow ze środowiska warszawskiego, jak Julian Rzóśka, Stanisław Jakubisiak, Zofia Suchcitzowa, Jan Sokołowski ze środowiska poznańskiego, jak Leszek K. Pawłowski ze środowiska łódzkiego i wielu, wielu innych.

Cel mego artykułu będę uważał za osiągnięty, jeżeli na przykładzie dra Ambrożego Moszyńskiego wzbudzę wśród czytelników hołd i szacunek dla wymierającego już lub może nawet zgoła już wymarłego typu nauczyciela-badacza i wniecę wśród ambitniejszych młodszych kolegów-biologów ochotę do kontynuowania pięknych tradycji pracy badawczej wśród grona zawodowych nauczycieli szkół średnich.

Ambroży Moszyński urodził się 7 grudnia 1894 r. w Wasyl-Sursku nad Wołgą (ZSRR) jako syn inżyniera wodnego Jana Floriana oraz Wiktorii z Kowalewskich Moszyńskich. Po ukończeniu w 1913 r. III Humanistycznego Gimnazjum w Moskwie zapisał się na studia nauk przyrodniczych na Wydziale Matematyczno-Fizycznym tamtejszego Uniwersytetu, które z powodu wojny musiał niestety przerwać, wyjeżdżając do rodziny na Wołyń. Stąd w 1919 r. przybył do Warszawy, a w 1920 r. do Poznania, gdzie zapisał się do organizującego się świeżo Uniwersytetu Poznańskiego na studia biologii.

Aczkolwiek w obowiązującym do 1927 r. systemie studiów wszystkie wchodzące w skład sekcji przyrodniczej dyscypliny były traktowane jednakowo, mimo to Moszyński interesował się szczególnie naukami zoologicznymi, które w uczelni tej były od samego początku reprezentowane przez poważnych uczonych: prof. Jana Grochmalickiego (zoologia systematyczna, fauna ziem polskich, embriologia), prof. Antoniego Jakubskiego (zoologia ogólna zwana wówczas biologią ogólną, anatomia porównawcza, zoogeografia, genetyka), Wilhelma Friedberga (paleozoologia). Chciaż w ówczesnym liberalistycznym systemie studiów nie było egzaminów przejściowych, lecz obowiązywał tylko jeden, z całokształtu nauk przyrodniczych i jednego dowolnie obranego przedmiotu egzamin końcowy, zwany nauczycielskim, to jednak Moszyński stopniem znajomości zoologii oraz systematycznością pracy widocznie od razu zwrócił uwagę prof. Grochmalickiego, który w 1921 r. przyjął go na młodszego asystenta Zakładu Zoologii.

Praca w tym Zakładzie przy niezmiernie pedantycznym, surowym i dynamicznym szefie była ciężka. Trzeba było w szybkim tempie organizować na bardzo wysokim poziomie ćwiczenia, muzeum dydaktyczne ze szczególnym uwzględnieniem fauny ziem polskich i bibliotekę, sporządzać własnoręcznie setki preparatów makro- i mikroskopowych do ćwiczeń, a szef był nielada znawcą w każdej dziedzinie, był w sposobie traktowania asystentów bardzo surowy, a wymagał od nich tak wiele, że trudno było czasem sprostać szybkiemu biegowi jego myśli i żądań. Moszyński wraz z przedwcześnie niebawem zmarłą asystentką Zofią Sławińską, a następnie Julianem

R z ó s k ą, pracowali w Zakładzie od rana do późnego wieczora. Dzięki niezwykłej energii szefa i ogromnemu wysiłkowi asystentów Zakład Zoologii Uniwersytetu Poznańskiego stał się już pod koniec pierwszego dziesięciolecia swego istnienia niewątpliwie jedną z najlepiej wyposażonych placówek przyrodniczych w całym kraju, a jego zbiory biblioteczne, zwłaszcza muzealne, daleko przekraczały ramy zwyczajnych zbiorów dydaktycznych. Oczywiście że przy tak wielkim nawale zajęć organizacyjno-administracyjnych, muzealniczo-preparatorских, bibliotecznych i dydaktycznych przy stanie zaledwie dwu asyentów (A. Moszyński i J. R z ó s k a), będących zresztą przez początkowe lata jeszcze studentami, trudno było znaleźć czas na pracę naukowo-badawczą. Moszyński jednak dzięki ogromnej pracowitości i umiejętności organizowania sobie wśród niesprzyjających warunków pracy naukowej kończy studia w normalnym terminie, składając w 1923 r. egzamin nauczycielski, a w dwa lata potem, bo w 1925, uzyskuje na Wydziale Filozoficznym Uniw. Pozn. stopień doktora filozofii w zakresie zoologii na podstawie rozprawy pt. „Materiały do fauny skąposzczetów wodnych (*Oligochaeta limicola*) Wielkiego Księstwa Poznańskiego”. Publikacją tą (Prace Kom. Mat.-Przyr. TPN w Poznaniu, ser. A, t. II, s. 1—44, 1925) zapoczątkował on studia nad zaniedbaną poprzednio w naszym kraju grupą organizmów i kontynuując je przez dalszych 15 lat stał się pod koniec okresu międzywojennego autorytetem w zakresie tej grupy zwierząt w skali światowej.

Chociaż w 1923 r. awansował Moszyński na stanowisko starszego asystenta, a w pracy dydaktycznej doznawał od studentów dowodów szacunku i sympatii, to jednak celem usamodzielnienia się pod względem naukowym zrezygnował on w 1927 r. z asystentury i przyjął stanowisko nauczyciela biologii w Państw. Gimnazjum i Liceum im. J. Paderewskiego a później im. Bergera w Poznaniu, w którym pracował do wybuchu wojny w 1939 r. Dla poprawy bytu rodziny pracował dodatkowo także na kursach maturalnych dla dorosłych, zorganizowanych przez Tow. Nauczycieli Szkół Średnich i Wyż. z Poznaniu.

Praca dydaktyczno-wychowawcza w jednej z najwzorzorszych poznańskich szkół średnich pod bokiem Kuratorium Szkolnego, wizytowana bardzo często przez władze, praktykantów i różnych eksperymentatorów była denerwująca, bardzo czasochłonna i trudna do pogodzenia z ambicjami badacza. Trzeba było zdobywać się na wielkie samozaparcie, aby po 5—6-godzinnej pracy w szkole przed południem, a często i zajęciach popołudniowych przychodzić bezinteresownie, bez zachęty z zewnątrz, prawie codziennie wieczorem do Zakładu uniwersyteckiego, którego kierownik pozostawił mu miejsce do pracy.

Jako asystent tego Zakładu obserwowałem przez 11 lat wytrwałość, systematyczność i ekonomię czasu tego człowieka, który pomimo bijącego z oczu zmęczenia, wywołanego pracą w szkole, potrafił ślęczeć jeszcze całymi godzinami wieczorem nad mikroskopem i swymi na pierwszy rzut oka niezgrabnymi palcami sporządzać bardzo precyzyjne preparaty i rysunki badanych zwierząt. Niezapomniane pozostaną w mej pamięci rozmowy z tym wysoce wykształconym człowiekiem, którego nawet w okresach przeżywania przykrości, jakich życie i praca naukowa mu nie skąpiły, cechowała zawsze niezwykła równowaga i pogoda ducha, ogromny takt w obcowaniu z ludźmi, kultura osobista i koleżeństwo w stosunku do każdego, a także i do mnie, o 15 lat młodszego od siebie kolegi. Nie znosił żadnych pochlebstw, piętnował u kolegów przejawy tupeciarstwa, tzw. hochsztaplerstwa i zabiegów o zdobywanie łatwym sposobem popularności i sławy. Ponieważ niewiele dbał o swą powierzchowność, a w obcowaniu był zawsze bardzo łagodny i aż do prze-

sady skromny, często nawet nieśmiały, przeto nasuwało mi się nieraz pytanie, na czym polega „tajemnica powodzenia” dra Moszyńskiego w zdobywaniu sobie powszechnego szacunku, sympatii i sławy, na czym zresztą bynajmniej mu nie zależało. Jego nieśmiałość i skromność nie pozwalały mu np. na ubieganie się nawet o stypendia zagraniczne, o wyjazdy na zagraniczne kongresy zoologiczne itd. Na podróże badawcze po kraju wyjątkowo tylko korzystał ze skromnych zasiłków Komisji Fizjograficznej PAU, Towarzystwa Naukowego Warszawskiego, a wycieczkował głównie własnym kosztem. Nie znał bowiem sposobów ubiegania się o względy w instytucjach finansujących badania, nie lubił nikogo o nic prosić, nie miał też — jak inni — możnych protektorów. Pomimo tej nieraz przesadnej nawet skromności, doznał dr Moszyński dwukrotnie w okresie międzywojennym dowodów uznania: w 1927 r. został bowiem mianowany współpracownikiem Komisji Fizjograficznej PAU, a w 1931 r. Senat Uniwersytetu Poznańskiego przyznał mu srebrny medal za działalność naukową.

Podczas ostatniej mojej rozmowy z drem Moszyńskim, w jego prywatnym mieszkaniu w październiku 1939 r., zauważyłem u mego starszego przyjaciela wielką depresję. Bolał ogromnie z powodu zupełnego zdemolowania przez hitlerowców poznańskich warsztatów pracy naukowej, jak również z powodu śmierci na polu chwały dwu swoich przyjaciół: hydrobiologa doc. dra Zygmunta Koźmińskiego i botanika doc. dra Feliksa Krawca. Wobec szalejącego w Poznaniu już w całej pełni terrorku hitlerowskiego wyrażał troskę o przyszłość własnej rodziny oraz zakłopotanie co do losu będącej dziełem jego 15-letniego wysiłku rozprawy habilitacyjnej, której kilkusetstronicowy maszynopis wraz z licznymi, artystycznie przez jego żonę Marię wykonanymi rysunkami pokazywał mi.

Wkrótce dowiedziałem się, że dr Moszyński wraz z rodziną został przez hitlerowców z własnego mieszkania wysiedlony i osadzony w „Durchgangslager” w Główniej pod Poznaniem, a stamtąd niebawem wywieziony do Warszawy. Słyszałem później od naszego wspólnego przyjaciela, prof. Mariana Gieysztora, że w zniszczonej wskutek oblężenia stolicy żył w bardzo ciężkich warunkach materialnych, a gdy w jesieni 1940 r. zaczęto organizować tajne kursy uniwersyteckie, dr Moszyński nie zważając na niebezpieczeństwo, jako jeden z pierwszych wyraził chęć współpracy i został zaangażowany na wykładowcę biologii na Wydziale Lekarskim Tajnego Uniwersytetu Warszawskiego. Pracę tę — według opinii prof. Gieysztora — prowadził z dużym zapałem, poświęceniem i odwagą, niestety tylko do maja 1941 r. Krótkotrwała choroba (nowotwór w mózgu) wyrwała go bowiem 21 maja 1941 r. z grona żyjących.

W okresie od 1925 do 1939 r. Moszyński ogłosił 41 prac i artykułów, w ogromnej większości na temat systematyki i ekologii skąposzczetów. Prace te zjednały mu opinię jednego z najlepszych w świecie znawców tej grupy zwierząt. Pozostawił ponadto 5 prac w rękopisie, a wśród nich dwie o szczególnym dla nauki polskiej znaczeniu. Były to: wspomniana rozprawa habilitacyjna pt. „Monografia skąposzczetów Polski” oraz klucz do oznaczania skąposzczetów do wydawnictwa „Fauna słodkowodna Polski”. Z prac tych ocalał jedynie tekst „Monografii skąposzczetów Polski”, który w związku z zaistniałą po wojnie zmianą granic naszego państwa i ukazaniem się prac nowszych został przez żonę i współpracowniczkę Zmarłego, p. Marię Moszyńską, zaktualizowany i przy jej współautorstwie opublikowany dopiero w r. 1957 pod nieco zmienionym tytułem, a mianowicie: „Skąposzczety (*Oligochaeta*) Polski i niektórych krajów sąsiednich. Studium ekologiczno-zoogeograficzne”. (Prace Kom. Biolog. PTPN, t. XVIII, z. 6, Poznań, 1957,

s. 1—204). Chociaż publikacja ta jest pozbawiona całej części morfologicznej oraz rysunków, które zaginęły podczas długotrwałej okupacji, to jednak nawet w obecnym ujęciu zasługuje na opinię jednej z najdoskonalszych monografii tego typu w polskiej literaturze zoologicznej. Jest ona bowiem nie tylko bardzo sumienną syntezą 15-letnich wnikliwych i żmudnych badań głównego jej autora w różnorodnych biotopach na terenie całego kraju, ale także jego studiów nad fauną skąposzczetów innych krajów, na podstawie materiałów nadsyłanych mu przez zoologów zagranicznych do opracowania. Tak np. prof. S. Karaman powierzył mu do opracowania skąposzczety z rodziny *Branchiobdellidae* z Jugosławii, prof. H. J. Stammer skąposzczety z jaskiń Hiszpanii, prof. A. Steuer i prof. M. Sella skąposzczety z Włoch, prof. C. Wesenberg-Lund materiały skąposzczetów wodnych zebrane na Stacji Hydrobiologicznej w Hilleroed pod Kopenhagą, prof. F. Pax jun. z okolic Wrocławia, i wielu innych.

Jak wybitnie przyczynił się dr Moszyński do pogłębienia znajomości fauny skąposzczetów Polski, tego dowodem jest chociażby fakt, że ze stanu znanych dziś w naszym kraju 148 gatunków tych zwierząt 43 gatunki zostały stwierdzone po raz pierwszy właśnie przez naszego badacza. Opisał on też 10 form nowych dla wiedzy, a mianowicie 4 z terenów ziem polskich (*Paranais setosa* Mosz\*. 1933 z jez. Perty pod Suwałkami, *Trichodrilus spelaeus* Mosz. 1936 ze Śląska, *Marionina paxi* Mosz\*\*. 1938 ze Śląska, *Fridericia stephensoni* Mosz. 1933 z Poznania), a 6 z innych krajów europejskich (*Aelosoma crassum* Mosz. 1938, Hiszpanii, *Branchiobdella balcanica* Mosz. 1937 z Jugosławii, *Branchiobdella insolita* Mosz. 1937 z Jugosławii, *Pterodrilus karamani* Mosz. 1937 z Jugosławii, *Enchytraeus flavus* Mosz. 1938 z Francji, *Fridericia aurita* Issel var. *biannulata* Mosz. 1938 z Francji). Opisy kilku innych nowych form zaginęły niestety podczas wojny. Nie doczekały się również opracowania interesujące i obfite materiały skąposzczetów jaskiniowych z Tatr i Piecin oraz *Enchytraeidae* z rezerwatu górskiego Jałta na Krymie, przysłane mu do opracowania przez Stację Biologiczną w Ałuszcie.

Jak z powyższych faktów wynika, Moszyński wniósł bardzo poważne wartości w poznanie tej grupy zwierząt zarówno od strony jej systematyki, jak i jej rozmieszczenia w świecie oraz ekologii. A przecież przed Nim badaniem tej grupy zwierząt zajmowało się w Polsce kilku zoologów, m.in. tej miary uczeni, jak J. Nusbaum-Hilarowicz i M. Kowalewski, którzy pomimo wielkiej intuicji badawczej i sumienności nie dostrzegali wielu szczegółów, które zauważył dopiero Moszyński.

Ponieważ monografia „Skąposzczety Polski i niektórych krajów sąsiednich” jest, jak wspominałem, syntezą 15-letnich badań i jest oparta w znacznej mierze na obserwacjach ogłoszonych już w pracach poprzednich, dlatego też na jej podstawie można wnioskować o rozległości poruszanych przez naszego badacza problemów i wielostronności aspektów w traktowaniu fauny skąposzczetów w całokształcie jego działalności badawczej. Prócz osobistych oryginalnych obserwacji badacza, zawiera też ona, zwłaszcza w odniesieniu do ziem zachodnich Polski, sporo danych zapożyczonych od innych badaczy krajowych i zagranicznych i umiejętnie wprowadzonych tu do dyskusji.

Właściwą treść monografii poprzedza oryginalnie ujęty, o dużej wartości naukowej wstęp (s. 11—28), w którym omówiono ogólną charakterystykę skąposzczetów, podano aktualnie przyjęty podział systematyczny tej grupy

\* Obecna nazwa *Homochaeta setosa* (Mosz. 1933).

\*\* Obecna nazwa *Cognettia pax* (Mosz. 1938).

zwierząt, historię badań nad skąposzczetami w świecie, a w Polsce w szczególności, nomenklaturę polską i uwagi ogólne.

Część systematyczna pracy (s. 29—87) zawiera krótkie geograficzne i ekologiczne dane dotyczące znanych z Polski 148 gatunków tych zwierząt, spośród których 39 gatunków jest nowych dla naszego kraju w jego obecnych granicach, a 4 gatunki nowe dla nauki.

W niezmiernie ciekawej, opartej głównie na oryginalnych obserwacjach, części poświęconej ekologii i geograficznemu rozmieszczeniu skąposzczetów lądowych i wodnych w Polsce (s. 88—184) zostały poruszone m.in. takie zagadnienia, jak: geograficzne znaczenie i geograficzne rozmieszczenie skąposzczetów, sposoby ich aktywnej i biernej migracji, wpływ środowiska, klimatu i innych czynników ekologicznych na występowanie skąposzczetów lądowych i wodnych, ilościowe ich rozmieszczenie w różnych środowiskach w zależności od wzniesienia n.p.m. w odniesieniu do form lądowych i głębokości zanurzenia w odniesieniu do form wodnych, wpływ środowiska na ciężar i wymiary ich ciała. Uwzględniono nawet tak specyficzne środowiska, jak jaskinie i ich wodne zbiorniki, podziemne kanały, kopalnie, piwnice, studnie i wodociągi, a nawet baseny wód zasolonych. Poddano analizie również sztuczne środowiska stwarzane lub przeobrażane przez człowieka, jak np. podwórza wiejskie i śródmiejskie, inspekty, cieplarnie, oranżerie, doniczki kwiatowe w mieszkaniach itd.

Badając ilościowy stan skąposzczetów w różnych siedliskach, w różnych rodzajach gleb, w gnijących pniach drzew, w mchach rosnących na korze drzew itd. wysunięto pogląd, że na życie i rozmieszczenie lądowych skąposzczetów decydujący wpływ wywiera zawartość próchnicy w glebie i stopień jej wilgotności, mechaniczna struktura gleby oraz temperatura powietrza. Rozważania o ilościowym rozmieszczeniu skąposzczetów wodnych oparto na analizie fauny dwu jezior: eutroficznego Jeziora Kierskiego pod Poznaniem i oligotroficznego Jeziora Wigierskiego na Suwalszczyźnie.

W pracy tej po raz pierwszy w literaturze zwrócono uwagę na pasożytniczy tryb życia niektórych gatunków w jamie skrzelowej licznych gatunków mięczaków i skorupiaków oraz na komensalizm niektórych form wśród kolonii mszywiolów. Poruszono również zagadnienie szkód wyrządzanych przez niektóre gatunki na roślinach uprawnych. Monografię zamyka wreszcie rozdział traktujący o wpływie czynników ekologicznych na rozmnażanie się płciowe rodzin *Aelosomatidae* i *Naididae*.

Tekst monografii uzupełnia 20 bardzo starannie opracowanych tabel cyfrowych i schematów. Literatura (s. 185—192), obejmująca 170 pozycji, zawiera obok dzieł podstawowych wszystkie najdrobniejsze nawet wzmianki o skąposzczetach Polski, a częściowo także krajów ościennych. Dość obszernie streszczenia (s. 193—202) w językach francuskim i rosyjskim czynią tę ceną monografię dostępną, częściowo chociaż, także dla zagranicznych specjalistów.

Nie będzie chyba przesadą, jeśli sformułuję, że tak bardzo wszechstronnie i wnikliwie ujęte studium A. i M. Moszyńskich o skąposzczetach Polski jest dziełem o nieprzemijającej wartości naukowej.

Należy się wdzięczność Komitetowi Redakcyjnemu „Prac Komisji Biologicznej Pozn. Tow. Przyjaciół Nauk” za wydanie tego wspaniałego dzieła, które stało się najwyższym dowodem uznania i hołdem przedwcześnie dla nauki zmarłego entuzjasty-zoologa, dra Ambrożego Moszyńskiego, będącego jego inicjatorem i głównym autorem.

W całościach swych prac dr Moszyński wykazał, że również faunistykę, uchodzącą w opinii niektórych zoologów za naukę przeszłości, można

ujmować w sposób nowoczesny, jeśli się ją traktuje wszechstronnie, głównie z aspektu ekologicznego i zoogeograficznego.

Należy dodać, że Moszyński był jednym z pierwszych polskich badaczy stosujących metody ilościowe do tego rodzaju badań i dobrym znawcą tych metod. Interesował się też problemami hydrobiologii ogólnej i hydrologii, dając temu m.in. wyraz w swych dwu pracach o Polesiu, wydanych przy współautorstwie z S. Jakubisiakiem.

Jak z powyższego zestawienia faktów wynika, dr Ambroży Moszyński oddał nauce polskiej poważne zasługi, a pamięć o nim długo żyć będzie w jego pracach.

*Gabriel Brzęk*

### Souvenir posthume

Le 21 mai 1941 mourut en exil à Varsovie le dr Ambroży Moszyński, spécialiste de renommée mondiale du domaine des Oligochètes.

Il naquit à Vasył-Sursk sur la Volga (URSS) le 7 décembre 1894. C'est à Moscou qu'après avoir fréquenté le lycée, il commença ses études dans les sciences naturelles pour les finir après son retour en Pologne (1919) à l'Université de Poznań (1923). En 1923 il passa l'examen de diplôme d'instituteur d'enseignement secondaire et en 1925, après avoir présenté son travail sur la faune des Oligochètes du Grand Duché de Poznań, il obtint le grade de docteur de philosophie à l'Université de Poznań. De 1921 à 1927 il était assistant à la Chaire de Zoologie de l'Université de Poznań. Il passa ensuite à l'enseignement secondaire dans cette ville et était maître de biologie. Exilé brutalement de Poznań par les hitlériens, il s'installa, en novembre 1939, à Varsovie, où il travaillait dans les conditions très difficiles comme maître de conférences de biologie à l'Université Clandestine de Varsovie.

De 1925 à 1939 Moszyński publia 41 travaux et articles, pour la plupart du domaine de systématique et d'écologie des Oligochètes. En plus il laissa 5 travaux en manuscrits, dont 2 d'une importance particulière: une vaste monographie des Oligochètes de Pologne et le clef de détermination de ces animaux. Des 148 espèces actuellement connues en Pologne, 43 espèces furent constatées pour la première fois justement par Moszyński. Il décrivit aussi 10 formes d'Oligochètes nouvelles pour la science, dont 4 des terrains de la Pologne et 6 des autres pays européens (Espagne, Yougoslavie, France). Son oeuvre la plus importante c'est „Oligochètes de Pologne et de certains pays voisins” (Société des Amis des Sciences de Poznań, Travaux de la Commission de Biologie, vol. 18, fasc. 6, Poznań, 1957, pp. 5—204). Cette vaste monographie posthume, publiée avec la collaboration de sa femme Marie, forme la synthèse des investigations faites durant 15 ans. Elle se caractérise par l'universalité dans la conception de 148 espèces d'Oligochètes de Pologne surtout du point de vue systématique, écologique et zoogéographique. Il est à regretter que la plupart d'artistiques illustrations pour la partie systématique de cette oeuvre précieuse aient disparu pendant la guerre.

## WYKAZ PRAC A. MOSZYŃSKIEGO

1925

1. Contribution à l'étude de la faune des Oligochètes aquatiques de la Grande Pologne. Bull. Soc. des Amis des Sci. de Poznań. Ser. B. 1, 27—33.
2. Materiały do fauny skąposzczetów wodnych (*Oligochaeta limicola*). W. Ks. Poznańskiego. Prace Kom. Mat. Przyr. Tow. Przyj. Nauk w Poznaniu. Ser. A, 2, 1—44.

1926

3. Notatka o faunie dennej skąposzczetów (*Oligochaeta*) jeziora Wigierskiego. Spraw. St. Hydrobiol., na Wigrach., 2, 115—118.
4. *Oligochaeta* — Skąposzczety. Podręcznik do zbierania i konserwowania zwierząt. Wyd. Polsk. Państw. Muz. Przyr. 128—138.
5. Materiały do fauny skąposzczetów lądowych Poznańskiego. Spraw. Kom. Fizjogr., 62, 43—64.
6. Skąposzczety (*Oligochaeta*) Parku Narodowego Puszczy Białowieskiej. Spraw. Kom. Fizjogr., 62, 163—179.
7. Z biologii rureczników (*Tubificidae*). Przyrodnik.
8. Pasożyty rzeźni jako materiał do zbiorów przyrodniczych. Czasopismo Przyr. 14—19.

1928

9. Z biologii dżdżownic (*Lumbricidae*). Kosmos, 53, 177—187.
10. Wpływ warunków ekologicznych na występowanie wazonkowców (*Enchytraeidae*). Kosmos, 53, 731—766.

1930

11. Dżdżownica i pijawka. Biblioteka Biologiczna, nakł. Gebethnera i Wolffa. 1—83.
12. Répartition quantitative des *Enchytraeidae* dans différents milieux. Ann. Mus. Zool. Polon., 9, 65—127.
13. (z St. Jakubisiakiem). Sprawozdanie z naukowej wycieczki hydrobiologicznej na Polesie w sierpniu 1929 roku. Arch. Hydrobiol. i Ryb., 5, 221—224.
14. Przyczynek do fauny skąposzczetów wodnych (*Oligochaeta aquatica*) Polesia. Ibidem, 5, 251—259.
15. (z St. Jakubisiakiem). Niektóre dane do hydrografii okolic Pińska na Polesiu. Ibidem, 5, s. 251—259.

1931

16. O nienormalnym ukształtowaniu dzioba u gawrona (*Corvus frugilegus*). Czasopismo Przyr., 139—141.
17. Fauna cieplarniana i jej pochodzenie. Przyroda i Technika, 311—316.

1932

18. (z J. Urbańskim). Étude sur la faune des serres de Poznań. (Pologne). Bull. Biol. France Belg., 66.
19. Description d'une nouvelle espèce d'Oligochètes *Fridericia stephensoni* n. spec. Bull. de l'Ac. Pol. des Sci. et des Lettres.
20. Skąposzczety (*Oligochaeta*) Zatoki Puckiej. Arch. Hydrobiol., i Ryb., 6, 119—128.



21. Kilka uwag do historii badań przyrodniczych w Polsce. Czasopismo Przyr. 41—44.

1933

22. Badania faunistyczne i zagadnienia biocenologii. Ibidem, 209—213.  
 23. Description d'une nouvelle espèce d'Oligochètes *Paranais setosa* n. spec. Arch. Hydrobiol. i Ryb., 7, 141—143.  
 24. Skąposzczety (*Oligochaeta*) miasta Poznania. Kosmos, Ser. A, 57, 235—255.  
 25. O ilościowych badaniach fauny lądowej. Ibidem, Ser. B, 58, 113—131.  
 26. O zmienności niektórych dżdżownic (*Lumbricidae*) w zależności od środowiska. Pam. XIV Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich w Poznaniu. 451—453.  
 27. Niektóre dane do geograficznego rozmieszczenia dżdżownic (*Lumbricidae*) w Polsce. Ibidem 453—454.

1934

28. Skąposzczety (*Oligochaeta*) Pomorza. Pozn. Tow. Przyj. Nauk. Prace Kom. Mat.-Przyr., Ser. B, 7, 1—18.  
 29. Variabilité du poids de certains Lombriciens en rapport avec le milieu. Bull. Biol. France Belg., 68, 464—487.

1935

30. Niektóre dane o ilościowym rozmieszczeniu skąposzczetów (*Oligochaeta*) jezior Wigierskich. Arch. Hydrobiol. i Ryb., 9, 79—92.

1936

31. Über einen neuen Vertreter der Gattung *Trichodrilus* Clap. (*Trichodrilus spe-laeus* s. sp.) aus der Stolle bei Neu-Klessengrund. Beiträge zur Biologie des Glatzer Schneeberges, 2, 214—216.

1937

32. Biologia w nowym gimnazjum. Przegl. Pedagogiczny, 72—73.  
 33. Oligochètes parasites de l'Ecrevisse (*Potamobius astacus* L.) de la Yougoslavie. Bull. de la Soc. Scientifique de Skoplje, 18, 69—75.  
 34. Wiedza i umiejętność w naukach biologicznych. Muzeum, 3, 239—244.  
 35. To samo. Czasopismo Przyr., 11, 231—235.

1938

36. Kilka uwag o przedstawicielach rodziny *Branchiobdellidae* w Europie. Quelques remarques sur les Branchiobdellidae europees. Ann. Mus. Zool., Polon, 13, 89—103.  
 37. *Aelosoma neisvestnovi* East, 1935. Un interessant Oligachète psammique, nouveaux pour, la faune polonaise. Arch. Hydrobiol. i Ryb., 11.  
 38. Oligochètes de biotopes hypogés de la vallée du Rhin d'Alsace et de régions limitrophes. Arch. Zool. exp. gen. 1—10.  
 39. Ein neuer Oligochaet, *Aelosoma crassum*, n. sp. aus der Tropfsteinhöhle von Altamira bei Santillana, Spanien. Zool. Anz., 123, 271—273.  
 40. Die Fauna des Erdbodens: 1) *Marionina paxi*, n. spec. ein neuer Bors — tenwurm von den Haberwiesen. Beiträge zur Biologie des Glatzer Schneeberges, 4, 343—345.  
 41. *Fridericia maculata* Issel aus der Höhle des San Romualdo bei Rovigno (Istrien). Mitt. Höhlen Karstforsch. 119—121.





**Włodzimierz Julian Kulmatycki**

Dr Włodzimierz Kulmatycki urodził się w Wadowicach 22 maja 1895 r. Wykształcenie średnie otrzymuje w IV Gimnazjum we Lwowie, gdzie 7 kwietnia 1913 r. składa egzamin dojrzałości. Bezpośrednio potem wstępuje na Uniwersytet Jana Kazimierza we Lwowie i studiuje zoologię u znakomitego profesora J. Nusbauma. Wypadki pierwszej wojny światowej zmuszają go do emigracji do Wiednia, gdzie nadal kontynuuje studia w zakresie zoologii u prof. Grobena. Jako student odczuwa potrzeby naszej emigracji wojennej w Wiedniu, pracuje więc dodatkowo w polskim gimnazjum dla uchodźców. W 1919 r. uzyskał absolutorium studiów na Uniwersytecie Wileńskim, za pracę „Studia nad głębielami Polski”. W 1918 r., w pierwszych dniach krytycznych odradzania się Państwa Polskiego, staje w szeregach żołnierzy i walczy o wyzwolenie Lwowa. W Polsce niepodległej poświęca się swym głównym zainteresowaniom zoologicznym, tj. rybactwu.

Od 1 stycznia 1918 do 31 stycznia 1919 r. pracuje w Krajowym Towarzystwie Rybackim, gdzie zapoznaje się z praktycznymi zagadnieniami rybackimi, prowadząc gospodarstwo stawowe rybne w Świącicach (woj. krakowskie). Jed-

nocześnie obejmuje asystenturę przy Katedrze Zoologii Uniwersytetu Jagiellońskiego u prof. Siedleckiego.

Od 1 lutego 1919 r. przenosi swą działalność do Warszawy, gdzie jako referent hodowlany i instruktor włościańskiej hodowli ryb pracuje w Centralnym Towarzystwie Rolniczym. Jednocześnie, łącznie z prof. Staffem, jest współredaktorem „Przeglądu Rybackiego” aż do przerwy w ukazywaniu się tego czasopisma, tj. do 1 sierpnia 1920 r. Obok działalności rybackiej pracuje jako starszy asystent przy katedrze u prof. Janickiego. Wypadki wojenne zmuszają go do przeniesienia się na Uniwersytet Poznański, gdzie przez okres dwu lat, tj. do 1922 r., pracuje jako starszy asystent przy katedrze zoologii ogólnej i entomologii stosowanej u prof. L. Sitowskiego. Obok tego, jako lektor, prowadzi wykłady z zakresu rybactwa na Wydziale Rolniczo-Leśnym Uniwersytetu Poznańskiego. W tym samym czasie pełni również obowiązki inspektora rybackiego na terenie Wielkopolski. W latach 1922—1924 jest naczelnym redaktorem „Rybaka Polskiego”. Prócz pracy naukowej i praktyczno-rybackiej poświęca się również i pracy pedagogicznej, gdyż w okresie 1919—1922 wykłada rybactwo w Bydgoszczy. Jednocześnie do końca roku szkolnego 1921/22 jest nauczycielem przyrody w Państwowym Gimnazjum im. Bergera w Poznaniu. Okres tych prac charakteryzują publikacje z dziedziny rybactwa, entomologii (fizjografia mrówek) oraz anatomii robaków (*Ascaris megalcephala*).

Od 1 lipca 1922 r. obejmuje kierownictwo nowej placówki, na której pozostaje do końca swego życia. Jest nią Dział Rybacki Państwowego Instytutu Naukowego Gospodarstwa Wiejskiego w Bydgoszczy. Stwierdza kategorycznie, że rybostan wód naszych był wielce wyniszczony i zaniedbany przez niedopatrzanie władz zaborczych. Statystycznie przedstawia bardzo nikły stan występowania łososia, ryby nie tak dawno jeszcze częściej w wodach naszych. Z całym zapałem bada ryby łososiowate, by w następstwie dokonać zarybienia wód naszych tymi rybami. Podejmuje się pracy długiej, mozolnie rozłożonej na obserwacje całego szeregu cech biologicznych i walorów gospodarczych tych ryb; śmierć nie pozwoliła mu dokończyć tych prac. Badania swoje rozszerza na łososiowate, nie tylko krajowe, lecz i sąsiednich krajów, jak Łotwy, Estonii, Finlandii i Szwecji, a także na zaoceaniczne, jak np. pstrąga tęczywego i stalowego. Również sieja i sielawa, przedstawiciele wód stojących, stanowią temat jego zainteresowań. W swych studiach ichtiologicznych poświęca też wiele czasu i innym rybom krajowym przez badanie ich biologii, rozsiadlenia lub wartości gospodarczej. W kilku swych pracach daje próbę fizjograficznego przedstawienia rybostanu naszych wód.

W publikacjach o wyrozubie i głowacicy daje monograficzny opis tych ryb z uwzględnieniem danych bio- i morfometrycznych. Dyskutuje również sprawę ekonomiczną w związku z produkcją materiału zarybieniowego tych gatunków i ich połowów i potrzebą ochrony. W pracy o jesiotrze podaje dane statystyczne co do ilości odławianych okazów, biologii i rozmieszczenia tej ryby. W szczególności rozważa przyczyny zanikania w wodach Europy tego gatunku. W publikacji „Ryby i turbiny” omawia typy turbin, które są dopuszczalne dla ryb wędrownych i wymienia typy uszkadzające ciało ryby. W pracy pt. „Znaczenie prac regulacyjnych i melioracyjnych na rzekach i jeziorach dla interesów rybackich” podaje ujemne wpływy tych poczynąń dla rybactwa oraz wykazuje możliwość takich melioracji, które przyczyniają się do poprawy stosunków hodowli ryb. W „Próbie szkicu fizjografii rybackiej Polski” podaje gatunki występujące na ziemiach Polski i ich rozmieszczenie. Również omawia krainy potamologiczne naszych rzek i ryby z nimi

związane, a dla jezior podaje podział rybacki wraz z ichtiofauną charakteryzującą poszczególne typy.

Prócz zagadnień czysto ichtiologicznych, zajmuje się żywo rybołówstwem, oraz zagadnieniami gospodarczymi rybackimi. W publikacjach Swych stara się również zapoznać społeczeństwo ze stanem regionalnym naszego krajowego rybactwa i wypracować racjonalny i ekonomiczny sposób gospodarki rybnej i odłowów. W 1925 r. staje na czele komitetu redakcyjnego czasopisma „Archiwum Rybactwa Polskiego”, które w ciągu jednego roku ukazuje się w 12 bogatych w treść zeszytach. Po wznowieniu wydawnictwa „Przegląd Rybacki” w 1928 r. staje się jednym z najbliższych jego współpracowników, darząc czytelników-rybaków niezliczonymi wskazówkami i wiadomościami rybackimi. Prócz zagadnień związanych z kwestią samych ryb i ich biologią, również ważne było dlań zagadnienie środowiska życia ryb. Kwestia zatem ochrony ryb i wód stała się również namiętnością, której całą duszą poświęcił się zmarły. Przykłady zza zachodniej granicy wskazywały, jakie niebezpieczeństwo grozi wodom naszym w związku ze ściekami rozwijającego się stale przemysłu i rozrostu osiedli ludzkich. Aby nie podejmować się „pracy syzyfowej”, przy jednoczesnym zarybianiu i zatruwaniu wody, należało wszelkimi siłami zapobiegać ewentualnej katastrofie. W wymownych Swych artykułach i referatach jak również dzięki działalności administracyjnej, udało mu się zorientować miarodajne czynniki w kwestii grożącego niebezpieczeństwa zanieczyszczenia i wynaturzenia wód. Jako wynik tych starań została utworzona w 1930 r. przy Dziale Rybackim w Bydgoszczy naukowa placówka badawcza dla zanieczyszczeń wód, na której czele K u l m a t y c k i staje jako kierownik. Dzięki włożonej przezeń pracy czynniki państwowe i adminstracyjne wydały wiele zarządzeń, które zapobiegły lub zmniejszyły niebezpieczeństwo śnięcia ryb i niszczenia sprzętu rybackiego. W ten sposób rybactwo praktyczne Pomorza i Wielkopolski zawdzięcza mu wiele w ratowaniu stanu posiadania rybackiego, a społeczeństwo — w zachowaniu bogactwa przyrodniczego i ochrony przyrody.

Jeszcze za czasów studiów we Lwowie zbliża się do Polskiego Towarzystwa Przyrodniczego im. Kopernika i staje się jego bardzo gorliwym członkiem. Przeszedłszy na teren bydgoski, już w roku 1923 organizuje miejscowy Oddział tegoż Towarzystwa i przez cały czas jest jego duszą twórczą, jego bodźcem do pracy. Jako wielokrotny delegat tego Oddziału bierze udział czynny w pracach zarządu głównego we Lwowie. Z czasów prac na terenie Krakowa zostaje członkiem Komisji Fizjograficznej Polskiej Akademii Umiejętności. Umiłowanie i prawdziwe zrozumienie przyrody związało go z nią nie tylko uczuciowo, ale też i intelektualnie, staje więc jako szermierz w walce o ochronę przyrody, o jej piękno i naturalizm. Jest delegatem Państwowej Rady Ochrony Przyrody na rejon bydgoski, jego udział w posiedzeniach, referaty i publikacje w tej dziedzinie wiele wniosły do sprawy ochrony przyrody i krajobrazu w Polsce.

Ramy tego skromnego artykułu nie pozwalają na uwypuklenie tego wszystkiego, co by należało podkreślić w pełnej biografii W. K u l m a t y c k i e g o. Umiejętnie wyodrębnił problemy najbardziej zasadnicze i naukowo najważniejsze i potrafił nadać im należyty wyraz w organizacji, umiając zwalczać wszystko to, co hamowało lub uniemożliwiał ich wykonanie. Wszystkich, którzy zwracali się do niego z chęcią współpracy, przyjmował jak najżywczej. Każdą inicjatywę, byleby naprawdę pożyteczną i twórczą, potrafił uszanować, a ludzi bez inicjatywy umiał natchnąć i skierować na tory twórczej pracy. Biorąc tak żywy udział w życiu społecznym, stosował ponad wszystko zasadę uczciwości i skrupulatności. Poza dorobkiem pracy naukowej,

liczącej przeszło 230 publikacji, pozostawił po sobie pięknie zaopatrzoną bibliotekę fachową Działu Rybackiego, obejmującą ok. 5 tys. dzieł, należycie zorganizowaną pracownię oraz rozbudowane wylęgarnie ryb w Bydgoszczy i Stację Rybacką nad jeziorem Mochel.

Jego skrupulatność i gorliwość kazała mu trwać na placówce podczas najazdu wroga i strzec powierzonego sobie mienia państwowego; zginął na posterunku, jako ofiara wypadków drugiej wojny światowej.

Karol Michalski

#### Obituary note

In the first critical days of the war, in October 1939, dies in a tragic way the Director of the National Institute for Agricultural Research in Bydgoszcz, Dr. Włodzimierz J. Kulmatycki. He was murdered together with his other coworkers by Gestapo.

He died in the best period of his life, as he was hardly 44 years old.

The late Dr. W. J. Kulmatycki was one of the few pioneers of the young Polish limnology. In fisheries he showed a prominent scientific capacity and even a talent for organization. His chief works concern investigations on biology and economic value of Salmonidae.

He also investigated other worthy fish varieties, as e. g. *Anguilla vulgaris*, *Leuciscus wyrozub*, *Acerina schraester*. Besides Nowicki, was Dr. W. J. Kulmatycki the second man in Poland who endeavoured to seize synthetically the whole of Polish physiography of ichtiofauna.

He was not only a pure scientist in ichthyology, he was also greatly interested in the propaganda of the fishery science. There were periods in which he was chief-editor of the popular papers: „Polish Fisherman” and *Archiv of Polish Fishery*. During all his activity he co-operated with the *Review of Fishery*.

As head of the Fishery Department in the Institute for Agric. Research in Pulawy was the late Dr. W. J. Kulmatycki often helpful to fishermem in regard to practical fishery, fish diseases and the protection of waters. The latter problem was also the aim of his scientific investigations. Owing to his work the pollution grade of our open waters was determined. He also successfully controlled farther pollutions of our waters by effluents.

These investigations helped to work out the physiography of our western waters as to their fishery and general limnological problems. He was also an eager propagator of nature protection.

Since the beginning of his activity he was member of the International Union of Limnologists. He took part in the congresses and vividly collaborated with foreign limnologists.

His numerous scientific publications (over 230 papers) were the consequence of his intellectual capacity and his character. His talent of observation, the character of his will, his foresight ability, his skill in organizing his work — these are all features of his scientific and creative style.

To-day he is gone, but his work for science and culture will not be forgotten.

## WYKAZ PRAC W. J. KULMATYCKIEGO

1922

1. W sprawie siei bałtyckiej. Ryb. Pols., 3, Bydgoszcz.
2. Bemerkungen über den Bau einiger Zellen von *Ascaris megalcephala* mit besonderer Berücksichtigung des sogenannten Chromidialapparatus, Arch. Zellforschung. 16, Leipzig.

1923

3. Z wycieczki na jezioro w Kuźnicy Zbąszyńskiej. Ryb. Pols., 4.
4. O występowaniu omółka-bąka na raku rzecznym. Ibidem, 4.
5. W sprawie pstrąga tęczowego. Ziemiańca 74.
6. *Dactylogyrus anchoratus* Duj. w Polsce. Ryb. Pols., 4.
7. Z wycieczki rybackiej do Niemiec. Kłosa, 16.
8. *Corophium curvispinum*. G. O. Sars. forma *devium* pod Bydgoszczą. Ryb. Pols. 4.
9. Z biologii łososia i troci. Rolnik, 55.
10. Nieco o środkach ochrony łososiostanu w wodach polskich. Ibidem, 55.
11. *Formicidae* — Mrówki (Podręcznik do zbierania i konserwowania zwierząt należących do fauny polskiej). Warszawa.

1924

12. Ochrona przyrody a rybactwo. Przyr. i Techn., 3. Lwów.
13. Zapiski o wpływie ścieków Bydgoszczy na faunę i florę Brdy w początkach 1923 r. Ryb. Pols., 5.
14. Zapiski do biologii raka. Ibidem, 5.
15. Pierwszy transport ikry pstrąga tęczowego ze Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej do Polski. Ibidem, 5.
16. Przyczynki do znajomości siei w Polsce. Ibidem, 5.
17. Przyczynki do znajomości siei-brany. Ibidem, 5.
18. O polskim handlu zagranicznym rybami w r. 1922 i 1923. Ibidem, 5.
19. Występowanie *Chlamydothrix ochracea* na skrzelach karpia. Ibidem, 5.
20. Skrócenie szczęki dolnej u pstrąga źródlanego. Nieprawidłowości w budowie filtra skrzelowego u sielawy. O omólkach-bąkach na raku rzecznym. Osiedlenie się mszywołów na raku. Ibidem, 5.
21. Sprawozdanie z wylęgu i wychowu łososia dunajcowego w gospodarstwie rybnym na Wilczaku pod Bydgoszczą w roku 1924. Ibidem, 5.
22. *Caryophyllaeus miloticus* nov. sp. Results of the Swedish Zoological Expedition to Egypt and the White Nile 1901 under the direction of L. A. Jagerskiöld. nr 27 A. Upsala.
23. (z J. Błażejowskim) Materiały do znajomości połowów łososia w Polsce w roku 1923. Ryb. Pols., 5.

1925

24. O występowaniu mszywołów na rakach. Przyrodnik. II. Cieczyn.
25. Przyczynek do znajomości przesiedlenia siei-brzozy do wód słodkich. Arch. Ryb. Pols., 1.
26. *Corophium curvispinum* G. O. Sars. f. *devium* Wundsch w Warcie pod Wronkami. Ibidem, 1.
27. Kwitnienie wody na Jeziorze Cichem wywołane przez masowy pojaw *Oscillatoria rubescens* D. C. Roczn. Nauk Roln. i Leśn., 14.
28. Maszyny lotnicze i pływanie ryb. Ryb. Pols., 6.

29. Zapiski o próbach z transportem ikry siei-brzozy. Arch. Ryb. Pols., 1.
30. O występowaniu barwnych jaj przy wylęgu głębieli. Ibidem, 1.
31. Notatki o próbach wylęgu ikry ryb łososiowatych bez przepływu wody. Ibidem, 1.
32. O nowszych badaniach nad łososiem i siejami w Polsce. Przyrodnik, 2.
33. Masowy pojaw *Oscillatoria rubescens* D. C. na Jeziorze Cichem. Ibidem, 2.
34. (z J. Gabańskim) Materiały do znajomości zanieczyszczenia rzeki Warty pod Wronkami w roku 1924. Rozpr. biol. med. weter. roln. i hod., 3.
35. (z J. Błażejowskim) Uzupełnienie do artykułu pt. Materiały do znajomości połowów łososia w Polsce w roku 1923. Ryb. Pols., 6.
36. (z J. Błażejowskim) Materiały do znajomości połowów łososia w Polsce w roku 1924. Arch. Ryb. Pols., 1.

## 1926

37. (z J. Błażejowskim) Materiały do znajomości połowów łososia w Polsce w roku 1925. Ibidem, 1.
38. Próba szkicu fizjografii rybackiej Polski. Roczn. Nauk Roln. i Leśn., 15.
39. O mało znanym gatunku ryby: *Umbra lacustris* (Grossinger). Przyrodnik, 3.
40. Uwagi o tzw. „chorobie szczupaków”. Kłosa 19.
41. W sprawie daktylogyrjazy. Gaz. Roln., 66, Warszawa.
42. Gospodarstwo stawowe Wielkopolski i Pomorza. Kłosa, 19.
43. O wychowie łososi w stawach gospodarstwa na Wilczaku w roku 1925. Arch. Hydrobiol. i Ryb., 1.
44. Gospodarstwo stawowe Wielkopolski i Pomorza. Inżyn. Roln., 1.
45. O kilku próbach z transportem ikry łososiowatych. Rozpr. biol. med. weter. roln. i hod., 4.
46. Studien an *Coregonen* Polens. Arch. Hydrobiol. i Ryb., 1.

## 1927

47. Wody rybne ich zanieczyszczenia oraz metody badania biologicznego. Kłosa, 20.
48. (z J. Mieszkowskim) Kilka uwag w sprawie pstrąga tęczowego i stalowego. Rozpr. biol. med. weter. roln. i hod., 5.
49. (z J. Gabańskim) Badania nad wpływem ścieków ocynkowni w Paruszwicach nad rzeką Rudą. Arch. Hydrobiol. i Ryb., 2.

## 1928

50. (z J. Gabańskim) Występowanie *Aphelocheirus aestivalis* (Fabr.) w Wierzycy. Fragm. Faun. Mus. Zool. Pol., 3.
51. O skróceniu szczęki dolnej u łososia dunajcowego. Kosmos, 52.
52. O anomalii w budowie kręgosłupa siei szlachetnej. Ibidem, 53.
53. O konieczności badań nad głowacią. Przegl. Ryb., 1.
54. Rośliny i zwierzęta jako szkodniki siecianych narzędzi rybackich. Ibidem, 1.
55. Hodowla ryb w małych wozdzbiorach. Roln. i Zagr.
56. O ochronę wielooczeki roganej na Wilczaku. Gaz. Bydg.
57. Sandacz i jego znaczenie w gospodarce rybnej. Gaz. Roln. 68.
58. O ochronę Jeziora Cichego na Pojezierzu Brodnickim. Ziemia.
59. Beitrag zur Kenntnis der *Coregonen* Polens. Arch. f. Hydrobiol. 19.
60. (z J. Gabańskim) Über *Stephanodiscus Hantzschii* Grun. im Oberlauf der unteren Warthe. Ibidem, 19.



## 1929

61. Rybactwo morskie i śródlądowe na Pomorzu. Kłosy, 22.
62. Wylęgarnie ryb łososiowatych a zarybianie wód. Przegl. Ryb. 2.
63. O „chorobie szczupaków”. Ibidem, 2.
64. (z J. Gabańskim). Kilka słów o śnięciu ryb w Jeziorze Berzyńskim. Ibidem, 2.
65. Zanieczyszczenia wód rybnych przez ścieki zakładów przemysłowych w województwach zachodnich. Gaz. Roln., 69.
66. (z J. Gabańskim). Materiały do znajomości rzeki Wierzycy i jej zanieczyszczenia. Pam. PINGW w Puławach, 10.

## 1930

67. Nowe polskie eksperymenty z zakresu biologii łososia. Przegl. Ryb., 3.
68. Odsączać czy nie odsączać. Ibidem, 3.
69. O wartości gospodarczej rewirów rybackich Pokucia. Rolnik, 62.
70. Ryby i turbiny. Bibl. Puł. nr 8.
71. O karpniu obsadowym. Por. Gosp., 41.
72. Zimowanie karpia. Ibidem, 41.
73. Uwagi o głowacicy. Przegl. Ryb., 3.
74. O rzekomych stanowiskach głowacicy. Ibidem, 3.
75. O połowie głowacicy w Czeremoszu. Ibidem, 3.
76. O konieczności intensyfikacji połowów węgorza w związku z masowym zarybianiem wód narybkiem tego gatunku. Ibidem, 3.
77. Czy sprawa zanieczyszczenia wód rybnych naprawdę nie interesuje gospodarstw karpiowych. Gaz. Roln., 70.
78. (z J. Gabańskim) O zanieczyszczeniu rzeki Cybiny pod Poznaniem przez ścieki papierni. Przegl. Ryb., 3.
79. O działalności pracowni Rybackiej PINGW w zakresie badań nad zanieczyszczeniem wód rybnych ściekami z cukrowni. Ibidem, 3.
80. Über das Vorkommen von *Corophium curvispinum* G. O. Sars f. *devium* Wundsch sowie *Carinogammarus roeselli* (Gervais) im Gebiet des Noteć Flusses. Fragm. Faun. Mus. Zool. Pol., 1.
81. Zanieczyszczenie wód rybnych. Przegl. Ryb., 3.
82. Życie i dzieła ś.p. prof. Benedykta Dybowskiego. Gaz. Bydg. nr 33 i Gaz. Przyrodn. nr 3—4.
83. O szybkości wędrówki łososia w Wiśle. Przegl. Ryb., 3.
84. Pstrągi i łososie spod Bydgoszczy. Stacja doświadczalna dla ryb łososiowatych. Ilustr. Pols., 4.

## 1931

85. O zimowym połowie ryb na Prucie w okolicach Kołomyi. Przegl. Ryb., 4.
86. O raku. Por. Gosp., 42.
87. Głowacica — ryba Pokucia. Światowid nr 14.
88. Znaczony Polski palczak łososia w żołądku kaczki. Przegl. Ryb., 4.
89. (z J. Gabańskim) O zanieczyszczeniu rzeczki Jankowej przez ścieki cukrowni. Inż. Roln., 6.
90. O węgorza dla Małopolski Wschodniej. Rolnik, 63.
91. Dalsze notatki o występowaniu *Corophium curvispinum* G. O. Sars. f. *devium* Wundsch i *Carinogammarus roeselli* (Gervais) w Noteci. Fragm. Faun. Mus. Zool. Pol., 1.
92. O wzroście głowacicy w Czeremoszu. Rolnik, 63.
93. Jak gospodarować w stawach, aby mieć dochód z ryb. Kłosy, 24.

94. Jeszcze kilka słów w sprawie szkoły rybackiej. Przegl. Ryb., 4.
95. O rybołówstwie na Orawie. Ibidem, 4.
96. Głowacica z punktu widzenia ochrony przyrody. Ochr. Przyr., 11.
97. O zabezpieczenie rybołówstwa węgorzowego na dolnej Brdzie. Przegl. Ryb., 4.
98. Odłów znaczonych łososi. Ibidem, 4.
99. W sprawie wartości gospodarczej rzek polskich. Ibidem, 4.
100. Krab wełnistoreki na granicy Wielkopolski. Ibidem, 4.
101. Węgorz w Małopolsce Wschodniej. Ibidem, 4.
102. Chiński krab wełnistoreki u wrót Polski. Ibidem, 4.
103. Masowy pojaw *Ergasilus Sieboldi* Nordm na linie. Ibidem, 4.
104. Badania nad jesiotrem dolnej Wisły. Ochr. Przyr., 11.
105. (z J. Gabańskim) Przyczynek do znajomości zanieczyszczenia rzeki Cybiny pod Poznaniem. Pam. PINGW w Puławach, 12.
106. Über das Vorkommen von *Corophium curvispinum* G. O. Sars. f. *devium* Wundsch sowie *Carinogammarus roeselli* (Gervais) im Gebiet des Noteć-Flusses. Verh. d. intern. Verein. f. theor. u. angew-Limn., 5.
107. Über das Vorkommen und die Biologie des Huchen im Czeremosz-Fluss. Ibidem, 5.
108. O wynikach polskich badań nad wędrówkami łososi przy pomocy znakowania. Pam. PINGW w Puławach, 12.
109. O racjonalnie urządzone miejsca sprzedaży ryb. Przegl. Ryb., 4.
110. (z J. Błażejowskim, i B. Kolpy) Materiały do znajomości połowów łososia w rzekach Polski w latach od 1926 do 1929. Pam. PINGW w Puławach, 12.

## 1932

111. Interesy rybactwa a melioracja Polesia. Spraw. Biura Proj. Mel. Polesia.
112. O badaniach nad wędrówkami łososi w Polsce. Czas. Przyr. nr 1—2.
113. Niezwykły gość atlantycki w Wiśle. Ilustr. Pols., 5.
114. W walce o czystość wód. Ibidem, 5.
115. Łososie — wielcy wędrownicy Bałtyku. Ibidem, 5.
116. Połów płaszczki promienistej w Wiśle. Przegl. Ryb., 5.
117. O niektórych narzędziach rybackich na Orawie. Ibidem, 5.
118. *Raja radiata* Donov. in der Weichsel. Zool. Anz., 98.
119. Muzeum rybackie w Wilnie. Przegl. Ryb., 5.
120. Über das Vorkommen von *Anguilla vulgaris* Turt. im Wereszyca-Fluss. Zool. Anz. 98. oraz Zeitsch. f. Fisch., 30.
121. Dalsze notatki o krabach wełnistorekich na terytorium gdańskim i nad granicą Polski. Przegl. Ryb., 5.
122. Omółek — bąk na raku rzecznym. Czas. Przyr., 6.
123. Czy karaś jest „rybą szlachetną” w gospodarce jeziorowej. Przegl. Ryb., 5.
124. Znaczenie raka dla gospodarki jeziorowej. Ibidem, 5.
125. Udział Polski w VI Międzynarodowym Kongresie Limnologicznym. Ibidem, 5.
126. Tajemnice wędrówek węgorza. Ilustr. Pols., 5.
127. Połów łososi w Wełnie. Przegl. Ryb., 5.
128. Spóźniony jesiotr. Ibidem, 5.
129. W sprawie zachowania jesiotra w rzekach polskich. Ochr. Przyr. 12.
130. (z W. Pęską) *Trochospongilla horrida* Weltn. in dem Obrabruch. Zool. Anz. 99 oraz Czas. Przyr., 6.
131. (z J. Gabańskim) Przyczynek do znajomości zanieczyszczenia Jeziora Wielkiego Żnińskiego. Pam. PINGW w Puławach, 13.

1933

132. Czy karp nadaje się do obsady jezior i rzek. Przegł. Ryb., 6.
133. Obserwacje nad wzrostem palczaków łososia i troci w stawach. Ibidem 6.
134. Krab wełnistoreki — nowy przybysz w wodach Polski. Czas. Przyr., 7.
135. Wiosenne zajęcia w rybnym gospodarstwie stawowym. Por.-Gosp., 44.
136. Wiadomości rybackie z Gdańska. Przegł. Ryb., 6.
137. Wylęgarnia ryb w Foluszu. Ibidem, 6.
138. Połów znaczonego łososia szwedzkiego u brzegów Bałtyku Polskiego. Ibidem, 6.
139. Karpie żyją wodą. Przew. Kat., 39.
140. Verzeichnis der limnologischen Unterrichtsveranstaltungen an den Hochschulen Polens im Studienjahre 1931—1932. Arch. f. Hydrobiol., 25.
141. Wystawa akwariów w Bydgoszczy. Przegł. Ryb., 6.
142. Znaczony łosoś szwedzki przy brzegu Polski. Ibidem, 6.
143. Ciekawostki łososiowe. Ibidem, 6.
144. Snięcie węgorzy. Ibidem, 6.
145. Z wędką na ryby. Przew. Kat., 39.
146. Vysiedky chovu lososa v rybnicich v Polsku. Rybarsky vestnik, 13.
147. Jesienne zajęcia w stawowym gospodarstwie. Por. Gos., 44.
148. Znaczenie badań potamologicznych dla organizacji rybołówstwa rzeczno. Przegł. Ryb., 6.
149. O zimowaniu larw ochotkowatych w szlamie spuszczonej stawów. Ibidem, 6.
150. Sprawozdanie Bydgoskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika z działalności w latach 1923—1933. Przegł. Bydg., 1.
151. Zanieczyszczenie wód a ochrona przyrody. Ochr. Przyr., 13.
152. Ergebnisse der polnischen Untersuchungen über die Lachsaufzucht in Teichen sowie der Lachsmarkierungen in Polen. Verh. d. Intern. Ver. f. theor. u. angew. Limn., 6.
153. Dalsze materiały do znajomości głowacicy w Czeremoszu. Pam. XIV Zjazdu Lekarzy i Przyr. Pols. w Poznaniu.
154. (z J. Gabańskim) Przyczynek do znajomości siedliska *Polycelis cornuta* (Johnson) pod Bydgoszczą. Wyd. Okr. Kom. Ochr. Przyr. na Wielk. i Pom. w Poznaniu., 6.

1934

155. Zur Kenntnis der Biologie des Huchens im Czeremoszfluss. Zeitschr. f. Fisch., 32.
156. Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung der Chinesischen Wollhandkrabbe in Mitteleuropa. Zool. Anz., 106.
157. Uwagi na temat zakwitów wody w stawach gospodarstw karpowych. Przegł. Ryb., 7.
158. Kilka danych o czeczudze Dniestru. Rolnik, 46.
159. Kilka uwag o ergasilozie i jej znaczeniu dla rybołówstwa jeziorowego. Przegł. Ryb., 7.
160. O możliwościach rozwoju gospodarstw stawowych na łęgach nadnoteckich. Ibidem, 7.
161. O stawowym wychowie głowacicy w Jugosławii. Ibidem, 7.
162. O wynikach hodowli ryb w stawach odciekowych pod Moskwą. Ibidem, 7.
163. Chiński krab wełnistoreki w Warcie. Ibidem, 7.
164. Siódmy Międzynarodowy Kongres Limnologów w Jugosławii. Ibidem, 7.

165. (z W. Pęską-Kieniewiczową). O nowem stanowisku *Aphelocheirus aestivalis* Fabr. w Strumieniu pod Pińskiem. *Fragm. Faun. Mus. Zool. Pol.*, 2.
166. (z J. Gabańskim i K. Różyckim) Dalsze materiały do znajomości zanieczyszczania rzeki Cybiny pod Poznaniem. *Pam. PINGW w Puławach.*, 15.
167. (z J. Gabańskim i W. Pęską-Kieniewiczową) Materiały do poznania zanieczyszczenia jeziora Jelonek pod Gnieznem. *Zdr. Publ.*, 49.

1935

168. O rzekomych pasożytach raka. *Przegl. Ryb.*, 8.
169. O ochronę czystości rzek. *Kwart. Biul. inf. wyd. biura del. Min. W.R. i O.P. do spraw ochr. przyr.*, 5.
170. O pracy Międzywojewódzkiego Komitetu Ochrony Rzek przed zanieczyszczeniem w Poznaniu, z zakresu badania i zwalczania zanieczyszczeń rzek i wód otwartych. *Gaz i Woda*, 15.
171. Das Vergleichen des Wachstumstempes von *Hucho hucho* L. in den Gewässern Jugoslawiens und Polens. *Verh. d. Intern. f. theor. u. angew. Limn.*, 7.
172. *Cambarus affinis* Say — rak amerykański, nowy mieszkaniec wód Pomorza i Wielkopolski. *Przegl. Ryb.*, 8.
173. Aparat do wylęgania ikry systemem Carajat. *Ibidem*, 8.
174. Czy byliście kiedy w wylęgarni pstrągów zimą. *Kółko Przyr.*, 4.
175. (z J. Gabańskim) Der modifizierte Ruttnersche Wasserschöpfer zur simultanten Entnahme zweier Sauerstoff-proben. *Verh. d. Intern. Verein. f. theor. u. angew. Limn.*, 7.
176. O zmianach w składzie chemicznym ikry w czasie rozwoju zarodka. *Przegl. Ryb.*, 9.
177. W sprawie raka amerykańskiego jeszcze słów kilka. *Ibidem*, 9.
178. O obecności kormoranów w powiecie chojnickim. *Ibidem*, 9.
179. O rozmieszczeniu czapli siwej w Polsce. *Ibidem*, 9.
180. Szkodliwość srebra dla ryb i innych organizmów wodnych. *Ibidem*, 9.
181. Kanibalizm u wylęgu karpia. *Ibidem*, 9.
182. O usuwaniu śniętej ikry sielawy przy pomocy roztworu chlorku sodowego. *Ibidem*, 9.
183. Kilka uwag o sirotce Dniestru i Prypeci. *Ibidem*, 9.
184. Oznaczanie wieku ryb. *Wiad. Wędk.*, 1.
185. Znaczenie prac regulacyjnych i melioracyjnych na rzekach i jeziorach dla interesów rybackich. *Przegl. Ryb.*, 9.
186. O wyrozbudzie i o potrzebie jego ochrony w polskiej części dorzecza Dniestru. *Ochr. Przyr.*, 16.
187. Hydrografia i rybostan rzek województwa łódzkiego. *Czas. Przyr.* 10.
188. Śnięcia ryb wywołane przez użycie nowych naczyń transportowych. *Przegl. Ryb.*, 9.
189. Wpływ niskiego stanu wody na wzrost płoci. *Ibidem*, 9.
190. Znaczkowane ryby w Warcie. *Ibidem*, 9.
191. Wyniki dotychczasowych badań zanieczyszczenia rzek w dorzeczu Warty na terenie województwa poznańskiego. *Gaz i Woda*, 16.
192. (z J. Gabańskim i K. Michalskim) Fragment fizjograficzny rzeki Brdy w obrębie Bydgoszczy w świetle działania ścieków miejscowych zakładów przemysłowych. *Przegl. Bydg.*, 4.
193. (z J. Gabańskim) Nowe stanowisko *Pallasea quadrispinosa* Sars na granicy polsko-łotewskiej. *Czas. Przyr.*, 10.

1937

194. O produktywności jezior szwedzkich. Przegl. Ryb., 10.
195. O istocie dżumy raczej w Szwecji. Ibidem, 10.
196. Nowy sposób zwalczania pijawek-miernic w gospodarstwie stawowym. Ibidem, 10.
197. Znad jeziora Powidzkiego. Ibidem, 10.
198. Znaczenie okonia w jeziorach. Ibidem, 10.
199. Z biologii łososi i troci sztucznie przesiedlonych do dolnej Brdy. Ibidem, 10.
200. Dzwonimy na alarm. Ibidem, 10.
201. Kilka danych o krabie wełnistorękim. Ibidem, 10.
202. Mieszkańce karpi i lina. Ibidem, 10.
203. Wyniki piętnastoletnich badań nad zanieczyszczeniem wód Zachodniej Polski. Zdr. Publ., 52.
204. O głowacicy, królewskiej rybie dorzecza Dunaju. Wiad. Wędk., 2.
205. Kilka uwag o „trefnej” rybie. Ibidem, 2.
206. Dokąd wędrują łososie z rzek polskich. Przegl. Ryb., 11.
207. (z J. Gabańskim, i K. Michalskim) Materiały do stanu czystości Jeziora Durrowskiego pod Wągrowcem. Wyd. Okr. Kom. Ochr. Przyr. na Wielk. i Pom. w Poznaniu., 7.
208. (z J. Gabańskim, K. Michalskim i W. Pęską-Kieniewiczową) O zanieczyszczeniu rzeczki Dąbroczny w okolicy Miejskiej Górk. Zdr. Publ., 52.
209. (z J. Gabańskim i K. Michalskim) O stanie czystości rzeczki Tymianki pod Karsznicami. Czas. Przyr., 11.
210. Pojaw jesiotra w Racie. Przegl. Ryb., 11.
211. Kilka uwag o „wszach” u ryb. Ibidem, 11.
212. Przyczynek do znajomości ichtiofauny. Ibidem, 11.
213. Wiadomości o ochronie przyrody, ważne z punktu widzenia interesów rybackich. Ibidem, 11.
214. Przyczynki do znajomości ichtiofauny i karcynofauny południowej Wielkopolski. Ibidem, 11.
215. Jak odławiać węgorza. Zw. Org. Ryb. R. P., 7.
216. (z J. Gabańskim i K. Michalskim) O zanieczyszczeniu Strugi Grodziskiej pod Grodziskiem i Kamieńcem. Zdr. Publ. 53.

1939

217. (z J. Gabańskim i K. Michalskim) Materiały do znajomości zanieczyszczenia rzeczki Sredzianki w woj. poznańskim. Pam. PINGW w Puławach, 17.
218. (z J. Gabańskim i K. Michalskim) Przyczynek do znajomości stanu zanieczyszczenia rzeki Wli w Lidzbarku oraz jezior Wielkiego i Małego Lidzbarskiego. Pam. PINGW w Puławach, 17.
219. Chów głowacicy w stawach jabłonowskich na Śląsku Zaolziańskim. Przegl. Ryb., 12.
220. Rybołówstwo czeskie, a ostatnie przesunięcia granic Czechosłowacji. Ibidem, 12.
221. Ostrożnie z eksploatacją roślin dla celów rolniczych. Ibidem, 12.
222. O zanieczyszczeniu dorzecza dolnej Wisły. Wyd. Okr. Kom. Ochr. Przyr. na Wielk. i Pom. w Poznaniu, 9.
223. O zanieczyszczeniu dorzecza górnej Warty przez ścieki zakładów przemysłowych i osiedli ludzkich na terenie powiatów zawierciańskiego i częstochowskiego. Gaz i Woda, 19.



## Jerzy Adamowicz

Z grona zoologów poznańskich zginął na przełomie 1939 i 1940 r. jako ofiara wojny, w nie znanych dotychczas okolicznościach, młody, doskonale zapowiadający się hydrobiolog, starszy asystent Katedry Zoologii Uniwersytetu Poznańskiego, mgr Jerzy Adamowicz.

Urodził się 2 lutego 1908 r. w Mińsku Litewskim (ZSRR), gdzie spędził dzieciństwo. W 1912 r. przeniósł się wraz z rodzicami do Winnicy, a następnie do Kamieńca Podolskiego, gdzie ojciec jego objął stanowisko notariusza. Rychło osieroconym uczniem zajmowali się krewni, z którymi po zakończeniu wojny Jerzy przyjechał do Polski i osiadł w Pińsku, gdzie w 1929 r. złożył egzamin dojrzałości. W latach 1930—1934 studiował nauki przyrodnicze w Uniwersytecie Poznańskim, gdzie w 1936 r. uzyskał stopień magistra filozofii w zakresie zoologii i anatomii porównawczej. Swoimi zainteresowaniami naukowymi, a także zdolnościami rysunkowymi i preparatorskimi, rychło zwrócił na siebie uwagę ówczesnego kierownika Katedry Zoologii U.P., prof. dra Jana Grochmalickiego, który w 1933 r. zaangażował sympatycznego i uzdolnionego studenta na stanowisko demonstratora. W 1934 r. awansował na młodszego asystenta, a w 1936 na stanowisko asystenta tejże Katedry. Na stanowisku tym pracował do wybuchu wojny.

Obok pracy preparatorsko-muzeologicznej, w której rychło doszedł do mistrzostwa, prowadził ćwiczenia zoologiczne z bezkręgowców oraz ćwiczenia z oznaczania fauny ziem polskich. Takt dydaktyczno-pedagogiczny, wielka subtelność oraz koleżeństwo zjednały mu wśród studentów i kolegów opinię jednego z najsympatyczniejszych asystentów na studiach przyrody w tej uczelni.

Równocześnie bardzo rzetelnie zaprawiał się do pracy badawczej najpierw w dziedzinie planktologii (*Copepoda* Wielkopolski), a następnie w malakologii, przy czym w tej ostatniej dziedzinie stawiał pierwsze kroki pod kierunkiem swego przyjaciela i doskonałego już wówczas malakologa, Jarosława Urbańskiego. Zachęcony przez prof. Grochmalickiego do podjęcia badań malakologicznych Polesia, w rezultacie 3-letniej, bardzo rzetelnej pracy wykończył w 1936 r. rozprawę pt. „Materiały do fauny mięczaków (*Mollusca*) Polesia” (Fragm. Faunist. Mus. Zool. Pol., t. IV, z. 3, 1939, s. 11—89), która do dziś może być wzorem dokładności i wszechstronności traktowania problemu systematyczno-fizjograficznego. Praca ta została poprzedzona doniesieniem o mięczakach pow. pińskiego (Sprawozd. Pozn. Tow. Przyj. Nauk, 1937, s. 52—55) oraz szkicem fizjograficznym o Jastrzębiej Górze Zachodniej z uwzględnieniem fauny mięczaków (Wyd. Okręg. Komitetu Ochr. Przyr. na Wielkop. i Pomorze, z. 8, 1937, s. 1—3).

O gruntowności studiów Adamowicza nad mięczakami Polesia może

świadczyć fakt, że z terenu tego, odznaczającego się dość jednolitymi, zwłaszcza w środowiskach lądowych, warunkami ekologicznymi, autor wykazał 85 gatunków mięczaków lądowych i wodnych (nie uwzględniając rodzaju *Pisidium* C. Pfeiffer), a wśród nich 39 gatunków nie podawanych z Polesia przez poprzednich badaczy. W świetle badań autora fauna ślimaków lądowych Polesia (43 gat.) odznacza się w porównaniu do faun innych terenów znacznym ubóstwem. Bogatsza natomiast okazała się fauna mięczaków wodnych (42 gat.). Ubóstwo ślimaków lądowych Polesia środkowego uzasadnia autor historyczną przeszłością tej krainy, która stosunkowo niedawno była jeszcze pokryta przez bagna i moczary i dopiero we współczesnym nam okresie wynurza się stopniowo spod wody, reprezentując obecnie bardzo jednorodne jeszcze warunki ekologiczne środowiska. Z omawianej grupy środowisk wodnych największą ilość gatunków (37) stwierdził w rzekach.

Autor zamyka pracę bardzo ciekawymi rozważaniami na temat genezy fauny mięczaków Polesia i dochodzi do wniosku, że wśród ślimaków lądowych 29 gatunków to formy szeroko rozmieszczone (europejskie, palearktyczne i holarktyczne), 2 gatunki to formy środkowo-europejskie, 4 gatunki wschodnie, 2 południowo-wschodnie, 1 pontyjski, 2 borealne, 2 alpejskie i 1 karpacki. Odmienne natomiast przedstawiają się stosunki zoogeograficzne w grupie mięczaków wodnych. Tu spośród 45 gatunków zasiedlających wody poleskie 27 gatunków to formy szeroko rozmieszczone (europejskie, europejskie a zarazem zachodnio-azjatyckie, palearktyczne i holarktyczne), 6 gatunków środkowo-europejskich, 3 wschodnie, 5 pontyjskich, 2 północno-wschodnie, 1 borealny i 1 pontyjsko-kaspijski. Fauna mięczaków Polesia środkowego pod względem zoogeograficznym posiada — zdaniem A d a m o w i c z a — charakter na ogół właściwy krainie subborealnej, na co wskazuje z jednej strony ubóstwo form lądowych, znaczny procent form szeroko rozmieszczonych, przy prawie zupełnym braku w grupie mięczaków lądowych form większych, reprezentowanych w tym terenie tylko przez *Fruticicola fruticum* O. F. Müller i zawleczonych przez człowieka 2 gatunków rodzaju *Helix* (*H. pomatia* i *H. lutescens*). Za słusznością tej hipotezy przemawia też — jego zdaniem — dominowanie wśród gatunków lądowych *Retinella petronella* L. Pfeiffer, *Vertigo substriata* Jeffreyes, a z gatunków wodnych obecność *Gyraulus gredleri* Gredler, właściwego krajom północnym, a częściowo także *Hippeustis riparius* Westerlund i *Bithynia leachi troscheli* Paasch, wreszcie dość znaczna ilość gatunków z rodziny *Clausiliidae*, reprezentowanych zawsze przez bardzo duże ilości osobników. Udział innych elementów zoogeograficznych jest tu tylko znikomy. Na Polesiu — zdaniem A d a m o w i c z a — ścierają się ze sobą właściwie tylko wpływy północy i wschodu, a w grupie mięczaków wodnych również i wpływy południa. Obecność natomiast gatunków pontyjskich jest wynikiem stosunków hydrograficznych Polesia, którego rzeki należą do zlewiska czarnomorskiego.

Oprócz mięczaków A d a m o w i c z zajmował się także pijawkami. Do dzieła zbiorowego pt. „Stan badań nad fauną Wielkopolski” opracował rozdział „Pijawki”. Dzieło to, mające się ukazać w Wydawnictwie Okręg. Komitetu Ochrony Przyrody na Wielkopolskę i Pomorze w Poznaniu, w chwili wybuchu wojny 1939 r. znajdowało się w druku, który został przez hitlerowców zniszczony. Podobny los spotkał dwie dalsze prace A d a m o w i c z a na temat pijawek Wielkopolski, wysłane w r. 1939 do druku w „Fragmenta Faunistica Musei Zoologici Polonici”, a mianowicie „Rozmieszczenie i zmienność pijawki lekarskiej w Wielkopolsce” oraz „Występowanie w Wielkopolsce *Haementeria costata* (Fr. Müller) i *Cystobranthus respirans* (Troschel)”.



Celem pogłębienia swoich tez zoogeograficznych dotyczących mięczaków Polesia podjął A d a m o w i c z w latach 1937—1939 na poważną skalę studia porównawcze nad mięczakami Pojezierza Suwalskiego, dokąd wyjeżdżał na wakacje, znajdując oparcie w Stacji Hydrobiologicznej na Wigrach. Wyniku tych badań nie dane mu było już jednak opracować w ostatecznej formie.

Pięknie rozwijająca się polska hydrobiologia okresu przedwojennego straciła w Jerzym A d a m o w i c z u bardzo wnikliwego i skrupulatnego badacza, który przy swej pracowitości i umiłowaniu pracy terenowej mógłby wzbogacić naukę polską jeszcze niejedną cenną pracą.

*Gabriel Brzęk*

#### Souvenir posthume

En 1939/40 périt comme victime de guerre l'assistant à la Chaire de Zoologie de l'Université de Poznań, licencié Georges A d a m o w i c z, jeune hydrobiologiste plein de promesses.

Les Mollusques et les Hirudinés de Pologne étaient les problèmes principaux de ses recherches scientifiques. Dans son travail le plus important, „Matériaux à la faune des Mollusques de Polésie”, il cite 85 espèces de Mollusques terrestres et d'eau douce qu'il a découverts et en fait l'analyse écologique et zoogéographique détaillées.

TREŚĆ — CONTENTS

<b>M. Bogucki</b>	—	Wstęp — Preface	3
<b>M. Gieysztor</b>	—	Alfred Lityński	7
<b>M. Gieysztor</b>	—	Zygmunt Koźmiński	15
<b>M. Gieysztor</b>	—	Jerzy Wiszniewski	25
<b>K. Michalski</b>	—	Kazimierz Passowicz	35
<b>G. Brzęk</b>	—	Stanisław Jakubisiak	39
<b>G. Brzęk</b>	—	Ambroży Moszyński	47
<b>K. Michalski</b>	—	Włodzimierz Kulmatycki	57
<b>G. Brzęk</b>	—	Jerzy Adamowicz	69





Cena zł 18.—