

WIADOMOŚCI  
POLSKIEGO TOWARZYSTWA  
HYDROBIOLOGICZNEGO — Nr 29

Redagują: E. Pieczyński  
i J. I. Rybak

Tatrzańska Sesja Naukowa  
(Zakopane-Kraków, 25-28 V 1969 r.)

Sesję zorganizowano w związku z 10-leciem Polskiego Towarzystwa Hydrobiologicznego (przewodniczącym Komitetu Organizacyjnego był prof. K. Starmach, a sekretarzem — mgr J. Wiltowski). Na jej program złożyły się: Nadzwyczajne Walne Zebranie PTH, sympozjum na temat badań hydrobiologicznych wód tatrzańskich, dwie wycieczki naukowo-turystyczne oraz zwiedzanie krakowskich placówek naukowych, zajmujących się badaniami wód. Sesja zgromadziła blisko 120 uczestników.

Bardzo uroczysty charakter miało Nadzwyczajne Walne Zebranie PTH, któremu przewodniczył prezes Zarządu Głównego, prof. P. Olszewski. W pierwszym punkcie porządku obrad przypomniano historię utworzenia Towarzystwa (prof. P. Olszewski) oraz podsumowano jego działalność w okresie 10-lecia (doc. Z. Kajak). Następnie minutą ciszy uczczono pamięć zmarłych członków-założycieli: prof. M. Gieysztor (pierwszego prezesa Zarządu Głównego), prof. M. Boguckiego i prof. S. Sakowicza (członków honorowych) oraz dr J. Paschalskiego, dr A. Rumek i dr H. Wysockiej-Bujalskiej. W dalszym ciągu obrad poddano pod głosowanie propozycję Zarządu Głównego nadania tytułów członków honorowych prof. W. Mańkowskiemu i prof. K. Starmachowi. Przyjęto ją przez aklamację, a nowym członkom honorowym zebrani zgotowali bardzo serdeczną i gorącą owację. Następnie prof. P. Olszewski wręczył dyplomy za nagrodzone prace magisterskie z dziedziny hydrobiologii. Komisja Nagród PTH (pod przewodnictwem doc. Z. Mikulskiego) rozpatrzyła uprzednio prace ukończone w latach 1967—1968 i nadała trzy równorzędne nagrody (po 1000 zł) następującym osobom: mgr A. Furykowi (Katedra Ochrony Przyrody i Ekologii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika) za pracę pt.: „Rozmieszczenie pionowe fauny w osadach strefy brzeżnej jeziora Jeziorak w ujęciu sezonowym”, mgr B. Ranke-Rung (Katedra Hydrobiologii Uniwersytetu Warszawskiego) za pracę pt.: „Analiza wybranych zagadnień biologii i ekologii *Chaoborus flavicans* Meigen w jeziorach Mikołajskim i Flosek” oraz mgr K. Turkiewicz (Katedra Hydrobiologii Uniwersytetu Warszawskiego) za pracę pt.: „Mikrobentos litoralu i profundalu Jeziora Mikołajskiego, ze szczególnym uwzględnieniem nicieni (*Nematoda*)”.

Następnym punktem Walnego Zebrania była oczekiwana z dużym zainteresowaniem dyskusja na temat problemów rozwoju hydrobiologii w Polsce, którą prowadził prof. K. Starmach. Dyskusja nie była tak interesująca, jak można się było spodziewać. Zbyt wiele mówiono o teraźniejszości a nawet o przeszłości, zaniedbu-

jąc to, co winno stanowić akcent dominujący — perspektywy dalszego rozwoju hydrobiologii w naszym kraju. Dyskusję zagał prof. K. Starmach, podkreślając jej wagę wobec bardzo napiętych stosunków wodnych w Polsce. Dotychczasowy rozwój hydrobiologii wyznaczają dwa momenty: 1) zmniejszająca się ilość czystej wody (skutek wzrostu liczby mieszkańców i rozwoju przemysłu, z czym wiąże się rosnąca ilość wód odpadowych) oraz 2) zbyt niska produkcja użytkowa wód, dająca zaledwie 1% ogólnej produkcji białka. Hydrobiologia winna obecnie wejść w etap biologiczny (badania przyrostu masy organicznej). Już w okresie międzywojennym zarysowały się 3 kierunki badań: 1) badania nad systematyką, biologią i ekologią roślin i zwierząt wodnych, 2) badania nad fizyko-chemią i przemianami materii organicznej w wodach, 3) hydrobiologia sanitarna. Największe osiągnięcia ma do odnotowania drugi kierunek badań. Pierwszy nie doprowadził do poważniejszych syntez, a trzeci — dał niewiele więcej oprócz pewnego udoskonalenia systemu saprobów Kolkwitza-Marssona. W dalszych badaniach należałoby dążyć do usunięcia nierównomierności w rozwoju różnych dziedzin hydrobiologii.

Doc. B. Czeczuga przedstawił rys historyczny badań produkcji pierwotnej w wodach, a następnie omówił wady i zalety metody tlenowej jasnych i ciemnych butelek oraz metody izotopowej  $^{14}\text{C}$ . Mówiąc o perspektywach dalszego rozwoju tej dziedziny wskazał na konieczność rozwinięcia badań nad: 1) uzyskaniem wskaźników produkcji pierwotnej w różnych środowiskach, 2) szerszym uwzględnieniem tła środowiskowego procesu produkcji (chemizm, przenikanie promieni świetlnych, chlorofil), 3) procesem produkcji czystych kultur, 4) chemosyntezą, 5) tempem rozkładu, 6) udoskonaleniem dotychczas stosowanych metod, 7) powiązaniem produkcji pierwotnej z produkcją następnych poziomów troficznych, czyli efektywnością jej wykorzystania.

Doc. S. Wróbel nawiązując do zagadnień metodyki oceny produkcji pierwotnej podkreślił potrzebę rozwoju metod chemicznych (mikroanalityczne oznaczanie substancji organicznej). Wyniki dotychczas stosowanych metod, obarczone zbyt dużymi błędami, traktować należy jedynie jako test, a nie podstawę do wyliczeń bilansu materii organicznej. W dalszych badaniach należałoby oceniać udział poszczególnych gatunków w procesie produkcji pierwotnej, a zatem dążyć do poznania ich fizjologii. Celowe byłoby też bardziej dogłębne scharakteryzowanie chemizmu środowiska, poprzez analizę mikroelementów, a nie jedynie makroelementów, jak w dotychczasowych badaniach. Wiąże się to z koniecznością wyposażenia laboratoriów w precyzyjną aparaturę.

Doc. Z. Kajak omówił kierunek badań produkcji wtórnej. Do osiągnięć tego kierunku zaliczył skoncentrowanie myśli i wysiłków ekologów w celu wypracowania lepszych metod badawczych oraz uzyskanie szeregu konkretnych wyników (m.in. ocena racji dobowej i wybiórczości pokarmowej, sporządzenie bilansów energetycznych różnych gatunków, ocena wartości produkcji i stosunku produkcji do biomasy u różnych grup organizmów, globalna ocena destrukcji, stwierdzenie różnic efektywności produkcji w wodach naturalnych i podgrzanych, ocena kaloryczności organizmów). Według oceny dyskutanta, Polska obok Stanów Zjednoczonych, Związku Radzieckiego, Wielkiej Brytanii i Czechosłowacji należy do krajów przodujących w dziedzinie badań produkcji. W przyszłości, oprócz doskonalenia metod badawczych umożliwiających bezwzględną ocenę produkcji, należałoby nasilić badania nad mechanizmami i przyczynami produkcji. Konieczne byłoby ściślejsze powiązanie prac laboratoryjnych i terenowych. Wobec postępującej eutrofizacji środowisk, większy nacisk należałoby położyć na zagadnienia krążenia materii. Celowe byłyby też dalsze próby wpływania na produkcję (m.in. poprzez regulowanie liczebności ryb) oraz próby bilansu produkcji całych ekosystemów.

Prof. T. Backiel omówił zagadnienia gospodarki rybackiej w wodach. Podkreślił, że hydrobiologia ciągle jeszcze znajduje się w etapie opisu ilościowego i jakości-

wego, a daleko jej do etapu kierowania procesami. W rybactwie większy nacisk należałoby położyć na zagadnienia introdukcji ryb oraz czynników wpływających na przeżywalność. Wątpliwości budzi ocena wieku ryb; sprawdzeniu dokładności tej oceny trzeba by poświęcić wiele uwagi.

Doc. P. Wolny w swoim krótkim, lecz bardzo rzeczowym wystąpieniu, mówił o zagadnieniach rozwoju gospodarki rybackiej w stawach. Wobec stałego pogarszania się jakości wody, zmniejsza się przeżywalność ryb (obecnie zaledwie 5% wylęgu osiąga rozmiary „konsumpcyjne”). W celu zwiększenia przeżywalności należałoby w przyszłości rozwinąć badania nad: 1) aklimatyzacją ryb (zachęcające wyniki aklimatyzacji ryb roślinożernych w stawach; karp w polikulturze z tymi rybami wykazuje podwojenie przyrostów), 2) pasożytami ryb oraz 3) genetyką ryb (zwłaszcza w wodach podgrzanych, gdzie dojrzewanie ryb jest szybsze, a więc rozwój — krótszy).

Prof. W. Mańkowski omówił zagadnienia oceanologii. Scharakteryzował ośrodki zajmujące się badaniami w tej dziedzinie oraz wspomniął o planowanym powołaniu Instytutu Oceanologii, w ramach Uniwersytetu Morskiego w Gdyni.

Doc. R. Klekowski poruszył zagadnienia hydrobiologii eksperymentalnej. Podkreślił, że osiągnięcia ekologów lądowych w dziedzinie bioenergetyki są obecnie nie mniejsze od osiągnięć hydrobiologów.

Dr A. Szczepański mówił o zagadnieniach limnologii stosowanej, na tle zamierzeń badawczych Działu Limnologii Stosowanej Zakładu Ekologii PAN w Mikołajkach. Podkreślił ważność tych badań, które mają na celu poprawę niekorzystnego bilansu wodnego w Polsce oraz zwiększenie zbyt niskiej produkcji użytkowej wód.

Prof. M. Stangenberg przypomniał historię utworzenia Komitetu Hydrobiologicznego PAN, a następnie wskazał na szereg problemów, które powinny być w przyszłości badane (m.in. zagadnienie heterotroficznego łańcucha produkcji i oceny materii pochodzenia allochtonicznego, rola mikroelementów, analiza różnych form fosforu, zarybianie jezior i przeżywalność ryb). W zakończeniu wskazał na konieczność ściślejszego powiązania badań teoretycznych z praktyką.

W ramach dyskusji prof. M. Szmytówna poinformowała zebranych o wahaaniach radioaktywności w wodach powierzchniowych województwa poznańskiego, a doc. J. Fischer z Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Krakowie mówił o potrzebie powiązania badań teoretycznych z praktyką i konkretnych osiągnięciach w tym zakresie w województwie krakowskim.

Podsumowując dyskusję prof. P. Olszewski podkreślił, że w związku z rosnącym wpływem człowieka na środowisko wodne i zwiększającym się zapotrzebowaniem na wodę, wzrośnie też w przyszłości rola hydrobiologów, odpowiedzialnych za umiejętne kierowanie procesami przebiegającymi w wodach naturalnych. Nie mniejsza będzie też w przyszłości rola Towarzystwa Hydrobiologicznego, odpowiedzialnego za podnoszenie poziomu tej dziedziny wiedzy i stwarzającego wspólną platformę dla wymiany myśli.

W wolnych wnioskach poinformowano zebranych o mającym się odbyć w 1970 r. w Białymstoku kolejnym VIII Zjeździe Hydrobiologów Polskich. W związku z planowanym spiętrzeniem wody w jeziorze Wigry, uchwalono rezolucję skierowaną do Komitetu Hydrobiologicznego PAN, o wszczęcie starań utworzenia rezerwatu na tym jeziorze, interesującym pod względem przyrodniczym, a nadto trwale zapisanym w historii badań hydrobiologicznych w Polsce.

W drugim dniu Sesji odbyło się sympozjum na temat badań hydrobiologicznych wód tatrzańskich. Złożyły się na nie następujące referaty: prof. T. Komornickiego i dr K. Oleksynowej — „Skład chemiczny wód tatrzańskich i osobliwości hydrochemiczne Doliny Suchej Wody”, dr B. Kaweckiej — „Zbiorowiska glonów w potokach tatrzańskich” oraz dr M. Kownackiej i dr A. Kownackiego — „Fauna bezkręgowych w potokach tatrzańskich”. Nasuwa się wątpliwość, czy celowe było wy-

głaszanie referatów, skoro ich teksty opublikowano w specjalnym tomie, rozdany uczestnikom Sesji przed jej rozpoczęciem (można było zaprezentować je uczestnikom Sesji w formie krótkich prelekcji, w czasie wycieczek). W tomie tym zamieszczono również dwie inne prace: dr K. Wasylika — „Torfowiska wysokie Kotliny Nowotarskiej” oraz doc. S. Wróbla — „Zbiorniki zaporowe w Karpatach Zachodnich”.

W ramach Sesji zorganizowano też dwie bardzo interesujące wycieczki autokarowe. Trasa pierwszej z nich wiodła do Morskiego Oka, gdzie uczestnicy wysłuchali prelekcji na temat wykonanych w tym jeziorze badań (doc. J. Siemińska i doc. S. Wróbel). Trasa drugiej wycieczki prowadziła z Zakopanego do Krakowa i obejmowała: zwiedzanie jednego z torfowisk wysokich Kotliny Nowotarskiej (prelekcję na temat zbiorowisk roślinnych torfowisk tego rejonu wygłosił dr K. Wasylik), zwiedzanie skansenowego Muzeum Orawskiego w Zubrzycy Górnej oraz pieszą wycieczkę na Babią Górę (poprzedziły ją prelekcje mgr E. Dratnala i mgr B. Szczęsnego na temat badań faunistycznych rejonu Babiej Góry).

Przedpołudnie ostatniego dnia Sesji poświęcono na zwiedzanie placówek hydrobiologicznych w Krakowie, co umożliwiło zapoznanie się z aktualną problematyką badawczą i aparaturą, oraz stworzyło warunki do pożytecznych dyskusji.

Organizacja tego interesującego i sympatycznego spotkania była znakomita, za co w imieniu uczestników chciałbym złożyć słowa podziękowania na ręce prof. K. Starmacha i mgr J. Wiltowskiego.

*E. Pieczyński*