

ALEKSANDER WRÓBLEWSKI

Stan zbadania entomofauny wodnej w Polsce *

Na wstępie chcę przypomnieć, że na ten temat wygłosiłem już referat na IV Sympozjum Entomofaunistyki Europy Środkowej, które odbyło się w Białowieży w 1969 r. Oparłem się wtedy głównie na informacjach współpracowników, a w małej tylko mierze na piśmiennictwie. W obecnym referacie przedstawiam częściowo wyniki rozpoczętej przed rokiem pracy pt. „Fauna słodkowodna Polski”, którą wykonuję w ramach problemu PAN MR II.3 (Współczesne i kopalne fauny Polski). Zaplanowana na 3 lata praca ma być tabelarycznym katalogiem, wzorowanym na dziele „Limnofauna Europaea”, którego pierwsze wydanie pod redakcją J. Illiesa ukazało się w 1967 r., a drugie w 1978 r. W moich tabelach przyjąłem podział Polski na 21 krain, stosowany w „Katalogu fauny Polski”. W tych więc przypadkach, gdy grupy wodne są już opracowane w „Katalogu fauny Polski”, moje tabele będą tylko uaktualnionym powtórzeniem tabel z tego wydawnictwa. Z owadów wodnych doczekały się katalogów tylko *Apterygota*, *Trichoptera* i część *Coleoptera*. W referacie omawiam grupy w kolejności przyjętej w wydawnictwie „Fauna słodkowodna Polski”.

Pluskwiaki (*Heteroptera*), jeśli idzie o gatunki wodne, są w naszym kraju dość dobrze poznane. Poważny jest też wkład naszych specjalistów do wiedzy o grupie (ekologia, rewizje systematyczne, opisy gatunków). Stwierdzono u nas występowanie 63 gatunków i liczba ta wydaje się ostateczna. Stopień zbadania kraju jest jednak nierównomierny. Do dobrze zbadanych krain należą Pobrzeże Bałtyku, Nizina Wielkopolsko-Kujawska, Wyżyna Małopolska (część pn.-zach), Góry Śląsk, Sudety Zachodnie, Beskid Zachodni i Pieniny. Skąpe są dane z Podlasia, Wyżyny Lubelskiej, Sudetów Wschodnich i Bieszczadów. W druku jest opracowanie tej grupy, które ukaze się w „Faunie słodkowodnej Polski”.

Błonkówki (*Hymenoptera*) związane ze środowiskiem wodnym na-

* Referat wygłoszony na XXXVII Zjeździe Polskiego Towarzystwa Entomologicznego w Krakowie (22 - 23 IX 1980 r.).

leżą do najslabiej u nas poznanych. Nieliczne dane o nich pochodzą głównie z przygodnych połowów i niewielu dawnych badań nad gąsienicznikami (*Ichneumonidae*) na Śląsku, Pomorzu i Mazowszu oraz nad męczelkowatymi (*Braconidae*) w południowych krainach Polski. Błonkówki doczekały się w 1974 r. opracowania w „Faunie słodkowodnej Polski”. Uwzględniono w nim 61 gatunków, z których tylko 16 zostało stwierdzonych w naszym kraju. Szczególny brak danych dotyczy krain północnych i wschodnich.

Z chrząszczy (*Coleoptera*) wodnych dobrze są u nas poznane *Hydradephaga*, które od 1978 r. mają także opracowanie w „Faunie słodkowodnej Polski”. Liczba 173 stwierdzonych u nas gatunków jest na pewno bliska ostatecznej. Do słabiej poznanych krain należą tylko Podlasie i Góry Świętokrzyskie, dla których wiele danych pochodzi z bardzo dawnych badań. Z innych rodzin wodnych należących do *Palpicornia*, *Hydrophilidae* są u nas poznane dość dobrze, słabiej jedynie na Pojezierzach Pomorskim i Mazurskim oraz w krainach wschodnich Polski. Znacznie gorzej znamy *Hydraenidae*, o których z większości krain istnieją dane fragmentaryczne. Nieco pełniejsze odnoszą się tylko do Pobrzeża Bałtyku, Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej, Mazowieckiej i Górnego Śląska, a dość skąpe do Sudetów, Beskidów i Roztocza. Ogółem stwierdzono u nas, według „Katalogu fauny Polski”, 131 gatunków *Palpicornia*.

Inne chrząszcze zaliczane do wodnych, to niektórzy przedstawiciele rodzin *Dryopidae*, *Helodidae*, *Chrysomelidae* (*Donaciinae*) i *Curculionidae*. Dwie ostatnie rodziny mają opracowania w „Kluczach do oznaczania owadów Polski”. Z *Chrysomelidae* (*Donaciinae*) wykazano u nas 28 gatunków wodnych, z *Curculionidae* 47, z pozostałych zaś około 40, przeważnie na podstawie bardzo dawnych badań.

Muchówki (*Diptera*) stanowią rząd najliczniej reprezentowany w faunie wód słodkich. Przyjmuje się, że przedstawiciele aż 23 rodzin są związani przez swój rozwój ze środowiskiem wodnym, chociaż związek ten jest u ogromnej większości rodzin luźny. Tylko 4 rodziny mają w biocenozach wodnych większe znaczenie, ponieważ ich larwy, występujące licznie, a często masowo, są ważnymi składnikami bentosu.

Ochotkowate (*Chironomidae*) odgrywają tu rolę największą. Są też regularnie uwzględniane w pracach hydrobiologicznych nad fauną denną. Dane o ich występowaniu znaleźć można w kilkudziesięciu pracach, chociaż zaledwie 20 tylko im poświęcono. Mimo wielkiej liczby danych, obraz rozmieszczenia jest mało zadowalający i długo jeszcze takim pozostanie. Wskutek trudności oznaczania larw do gatunku, bardzo wiele danych, to stwierdzenia występowania rodzajów lub typu larw, tzw. „greges”, do których zalicza się po kilka, a nawet kilkana-

ście gatunków, czasem wcale nie pokrewnych. Właściwych gatunków wykazano u nas około 300, a blisko 100 stwierdzonych taksonów, to rodzaje i grupy gatunków (greges). Interpretacja danych, zwłaszcza dawniejszych oraz pochodzących z prac ogólnohydrobiologicznych, jest bardzo ograniczona. Dane te są często mało użyteczne, wobec zmian w nomenklaturze wynikających z nowych badań, rewizji systematycznych i z pogłębiania wiedzy o grupie. Na podkreślenie zasługuje udział, nielicznych niestety, naszych specjalistów w tych badaniach. Do krain najlepiej zbadanych należą Pojezierze Pomorskie, Nizina Wielkopolsko-Kujawska, Wyzyna Krakowsko-Wieluńska, Góry Świętokrzyskie, Beskid Zachodni, a zwłaszcza Tatry. Dane z innych krain są fragmentaryczne, a brak ich prawie zupełnie z Wyzyny Lubelskiej, Roztocza i Sudetów.

Komary (*Culicidae*) stanowią drugą ważną rodzinę, gdyż ich larwy występują licznie, a nawet masowo, zwłaszcza w mniejszych zbiornikach wodnych. Środowisko zresztą i sposób występowania różnią się zasadniczo w podrodzinach. Tak larwy, jak i dorosłe mają swoje opracowania w „Kluczach do oznaczania owadów Polski”. Komary właściwe (*Culicinae*) są dobrze poznane na Pobrzeżu Bałtyku, Pojezierzu Pomorskim i Mazurskim, na Nizinie Mazowieckiej i w Puszczy Białowieskiej. Z innych krain dane faunistyczne są ubogie, a brak ich zupełnie z Roztocza i Beskidu Zachodniego.

Chaoborinae, z kilku zaledwie gatunkami, których larwy stanowią ważny składnik planktonu, są podobnie jak *Culicinae* dobrze poznane tylko w północnych krainach Polski, gorzej w centralnych i południowych. O *Dixinae*, których larwy są głównie hygrofilami, zasiedlającymi glebę na styku wód i ich pobrażę, dane faunistyczne są bardzo ubogie i pochodzą w większości z Pojezierza Pomorskiego i Niziny Mazowieckiej. Z całej rodziny *Culicidae* stwierdzono występowanie w Polsce 76 gatunków.

Mustyki (*Simuliidae*) to kolejna ważna, lecz słabo u nas poznana rodzina. Licznie, często masowo, występujące ich larwy stanowią ważny składnik bentosu wielu wód bieżących. Mamy zaledwie 4 prace im poświęcone, które dotyczą Pojezierza Pomorskiego, Wyzyny Lubelskiej i Małopolskiej oraz Tatr. Wykazano w nich 37 gatunków.

Kuczmany (*Ceratopogonidae*) są z naszych ściślej związanych z wodą muchówek poznane najgorzej. Nie mają zresztą większego znaczenia w biocenozach wodnych, występują bowiem zazwyczaj nielicznie. Ubogie dane o ich występowaniu w Polsce pochodzą z lat dawnych, częściowo z XIX w. Pełniejsze i nowsze dane dotyczą głównie przedstawicieli rodzaju *Culicoides*. Na ten temat są 4 prace odnoszące się do Pobraża

Bałtyku, Pojezierza Pomorskiego, Wyżyny Lubelskiej, Bieszczadów i Tatr. Ogółem wykazano u nas 92 gatunki.

Przedstawiciele innych rodzin muchówek nie mają większego znaczenia w biocenozach wodnych. Larwy ich, traktowane jako wodne, zasiedlają w rzeczywistości tylko środowisko nawodnione, a więc glebę przybrzeży, grzęzawiska, helokreny itd. Brak też w naszym nowszym piśmiennictwie prac na ich temat. Ograniczę się więc tylko do dwu rodzin, które mają opracowania w „Kluczach do oznaczania owadów Polski”. Śleپaki (*Tabanidae*) są w Polsce poznane dość dobrze. Wykazano 27 gatunków uznawanych za wodne. Więcej niż połowa z nich ma występować w całym kraju, inne tylko na Pobrzeżu Bałtyku, Pojezierzu Pomorskim i w Tatrach. *Stratiomyidae* znamy nieporównanie słabiej. Dane o ich występowaniu pochodzą przeważnie z publikacji z XIX w. Wykazano 30 gatunków związanych z wodami, z czego 5 pospolitych w całym kraju. Inne podano głównie z Pojezierza Pomorskiego, Mazurskiego, Śląska i Tatr.

Chruściki (*Trichoptera*) są grupą dobrze u nas poznaną. Larwy ich, często ważny składnik bentosu, uwzględnia się w pracach hydrobiologicznych. Grupa opracowana w 1965 r. w „Katalogu fauny Polski” liczyła wtedy 236 gatunków. Za krainy dobrze zbadane uznano Pojezierze Pomorskie, Mazurskie, Nizinę Wielkopolsko-Kujawską, Śląsk (zwłaszcza Dolny), Wyżynę Małopolską (część pń.-zach.), Beskid Zachodni i Tatry. Z najslabiej zbadanych wtedy krain doczekały się w międzyczasie opracowań Pieniny, Bieszczady i Góry Świętokrzyskie (praca w druku). Nadal skąpe dane mamy z Podlasia, Wyżyny Lubelskiej, Roztocza i Niziny Sandomierskiej. W ciągu 15 lat przybyło 17 gatunków, jest ich więc 253.

Jętki (*Ephemeroptera*) są w Polsce zbadane lepiej od innych owadów wodnych. Mamy wybitnych specjalistów, których wkład w poznanie tej trudnej a ważnej grupy jest szczególnie duży. Liczba wykazanych z Polski gatunków wynosi 113, w tym 12 opisanych przez naszych badaczy jako nowe. Dobrze poznane są jednak tylko Karpaty, ich podgórze, Wyżyna Krakowsko-Wieluńska, Nizina Wielkopolsko-Kujawska, pń.-zach. część Wyżyny Małopolskiej. Niepełne dane mamy z Pojezierza Pomorskiego i Wyżyny Lubelskiej, a skąpe lub brak ich z pozostałych krain. Do rozwoju badań przyczyniło się opracowanie tej grupy w 1936 r. w „Faunie słodkowodnej Polski”. Obecnie jest na ukończeniu nowe opracowanie dla tej serii wydawniczej.

Ważki (*Odonata*) należą także do dość dobrze u nas poznanych owadów, choć wiele danych faunistycznych pochodzi z lat dawnych, nawet z XIX w. Nierównomiernie przedstawia się też zbadanie kraju. Do krain

wystarczająco zbadanych należą tylko Pobrzeże Bałtyku, Pojezierze Pomorskie, Nizina Wielkopolsko-Kujawska, Górny Śląsk, Beskid Zachodni, Pieniny i Tatry. Z pozostałych krain dane są niepełne, a nawet fragmentaryczne, szczególnie zaś skąpe z Podlasia, Wyżyny Małopolskiej i Niziny Sandomierskiej. Prace te dotyczą w ogromnej większości owadów dorosłych, tylko w niewielu nowszych uwzględniane są larwy. Trudności w ich oznaczaniu sprawiają, że pomija się je w pracach hydrobiologicznych. Liczba stwierdzonych gatunków (70) jest zapewne ostateczna, gdyż od wielu lat się nie zmienia.

Widelnice (*Plecoptera*) są, w przeciwieństwie do grup poprzednich, poznane słabo i nierównomiernie. Dopiero ostatnie dwudziestolecie przyniosło badania specjalnie im poświęcone. Ich wynikiem jest stwierdzenie w Polsce 105 gatunków, w tej liczbie 5 opisano jako nowe. Dość dobrze zbadane jest zasiedlenie krain górskich, zwłaszcza Tatr, podgórskich oraz płn.-zach. części Wyżyny Małopolskiej. Z pozostałych krain dane są skąpe, a z Górnego Śląska, Niziny Mazowieckiej i Podlasia brak ich zupełnie.

Owady bezskrzydłe (*Apterygota*), z których tylko skoczogonki (*Collembola*) mają przedstawicieli w faunie wodnej, są w Polsce poznane dość dobrze. Opracowanie w „Faunie słodkowodnej Polski” tej grupy ukazało się w 1951 r. Uwzględniła ono 47 gatunków, choć prawie połowa to tylko hygrofile, reszta to formy pleustonowe. Dobrze zbadane są krainy górskie prócz Beskidu Wschodniego i Bieszczadów oraz Pobrzeże Bałtyku, a słabo Pojezierze Mazurskie i wszystkie wschodnie krainy Polski.

Przedstawiony stan zbadania entomofauny wodnej Polski lepszy jest wprawdzie niż w 1969 r., ale wciąż jeszcze prowizoryczny. Dalsze prace są w toku. W następnej fazie zamierzam przesłać tabele rozmieszczeń specjalistom od poszczególnych grup, z prośbą o uzupełnienia, poprawki i ocenienie wartości danych.

Zestawienie obecnego obrazu z poprzednim ukazuje postęp w badaniu wielu grup, szczególnie ochotkowatych, chrzączek, jętek i widelnic. Z luk, jakie stanowiły przez 11 laty krainy nie badane, wiele zostało wypełnionych. Nadal jednak najslabiej poznanymi pozostają krainy wschodnie, zwłaszcza Podlasie, Wyżyna Lubelska i Roztocze. Zasluguja zaś one na skoncentrowanie na nich badań nad owadami wodnymi, choćby dlatego, że postępujące zanieczyszczenie wód, redukujące ich zasiedlenie, jest w tych krainach mniejsze niż w innych, bardziej przemysłowych.

Ograniczenie rozmiarów referatu nie pozwala na uwypuklenie zasług

w poznaniu naszych owadów wodnych, jakie położyli badacze z ubiegłego i początków obecnego wieku. Chciałbym na zakończenie podkreślić, że nadspodziewanie dużo danych faunistycznych z tych prac pozostaje do dzisiaj jedynymi, jakie istnieją dla niektórych krain.

Zakład Biologii Rolnej PAN
ul. Świerczewskiego 19, 60 - 809 Poznań