

Badaniami objęto dwie grupy stanowisk, które różnicuje: ich położenie nad poziom morza (I grupa od 740 do 800 m n.p.m., II grupa od 990 do 1020 m n.p.m.), zawartość próchnicy w glebie (od 11,68% do 37,23%) oraz zawartość kadmu, chromu, niklu i ołowiu.

W badanych siedliskach wyżej położonych stwierdzono:

1. wyższe zagęszczenie i biomasa larw *Diptera*
2. niższy średni ciężar osobniczy larw
3. większą różnorodność zgrupowań wyrażoną wyższą liczbą rodzin

Uzyskane wyniki wskazują, iż zagęszczenie i różnorodność zespołów larw *Diptera* w glebie buczyny karpackiej Gorczańskiego Parku Narodowego jest zależne przede wszystkim od zawartości próchnicy.

Anna CHRZAN, Kraków
Maria MARKO-WORŁOWSKA, Kraków

Cchuściki (*Trichoptera*) jezior Polski – charakterystyka rozmieszczenia larw

Caddisflies (*Trichoptera*) of Polish lakes – characteristics of distribution of larvae

Mimo, że badania nad chruścikami jezior Polski rozpoczęto już na początku wieku (np. DEMEL, 1922; JAKUBISIAKOWA, 1933) to do tej pory brakowało opracowania syntetycznego i podsumowującego. Jednocześnie w ostatnich latach dają się zauważyć duże zmiany w jeziorach, m. in. powszechna eutrofizacja. Interesujące jest jak zmienia się fauna chruścików w trakcie antropogenicznych przeobrażeń jezior. Do odpowiedzi na to pytanie potrzebna jest wieloletnia dokumentacja faunistyczna z jezior całego kraju.

Celem pracy jest przedstawienie wyników wieloletnich badań nad poznaniem składu gatunkowego chruścików jezior Polski oraz badań dotyczących rozmieszczenia siedliskowego larw w jeziorach Polski oraz przedstawienie internetowej bazy danych (strona www) dotyczącej wykazu chruścików z jezior całej Polski. Podjęto się także próby sformułowania ogólnych zasad rozmieszczenia larw *Trichoptera* w jeziorach. Dotychczas zebrany materiał obejmuje około 60 tysięcy larw, poczwerek i imagines *Trichoptera* zebranych w latach 1951–1997 w około 200 jeziorach całej Polski. Uwzględniono wszystkie najważniejsze regiony kraju oraz główne typy jezior.

Na ponad 170 gatunków związanych z jeziorami Polski tylko ok. 50 uznano za limnebionty (gatunki typowo jeziorne), 30 za limnefile (gatunki „jezirolubne”) a 91 za limnekseny (gatunki przypadkowe w jeziorach). Blisko 75% limnebiontów zasiedla głębszy litoral a jedynie 25% najpłytszy litoral. Najpłytszą strefę helofitów skolonizowały głównie gatunki północne o szerokich zasięgach występowania. Gatunki typowe dla strefy elodeidów mają bardziej południowe i europejskie rozmieszczenie. W charakterystyce rozmieszczenia larw wyróżnić można trzy poziomy zróżnicowania: geograficzny (regionalny), krajobrazowy i siedliskowy (wewnątrz jeziorny), odzwierciedlające trzy aspekty dyspersji. Można przypuszczać, że współczesne gatunki występujące w jeziorach Polski w znacznym stopniu pochodzą z siedlisk drobnozbiornikowych (śródpolno-tundrowych, śródleńnych). Odnosi się to głównie do gatunków strefy helofitów. Część pochodzi najprawdopodobniej z potamalu (głównie gatunki strefy elodeidów), inne zaś ze strefy rhytralu (głównie gatunki litoralne niezarośniętego).

Zaproponowano model rozmieszczenia chruścików w jeziorach, gdzie wyróżnione grupy synekologiczne układają się zgodnie z dwoma kierunkami zmian: od najpłytszego i najbardziej astatycznego litoralu w kierunku do bardziej stabilnych, głębszych stref oraz zgodnie ze wzrastającą trofią. Analizowano zmiany fauny chruścików w trakcie sukcesji jezior (ciąg harmoniczny i dysharmoniczny), eutrofizacji i antropopresji.

W pracy zamieszczony zostanie wykaz publikacji dotyczący głównego tematu oraz adres strony www z szczegółowymi danymi dotyczącymi chruścików jezior Polski.

Stanisław CZACHOROWSKI, Olsztyn

Liczebność wciornastków (*Thysanoptera*) na tle innych owadów odławianych do kolorowych pułapek Moericke'go w Poleskim Parku Narodowym

Abundance of thysanopterans in relation to other insects caught with Moricke's coloured traps in the Poleski National Park

Wciornastki (*Thysanoptera*) są grupą owadów bardzo licznie występującą, a jednocześnie jedną z najslabiej poznanych w Polsce. Celem podjętych badań była inwentaryzacja fauny *Thysanoptera* na obszarze Poleskiego Parku Narodowego. Jedno ze stanowisk usytuowane było na torfowisku przejściowym nad Jeziorem Długim, gdzie do odłowu owadów użyto kolorowych pułapek Moericke'go.

Pułapki w kolorach białym, żółtym, czerwonym i zielonym rozwieszono w czterech transektach na porastających torfowisko sosnach (*Pinus silvestris*) na wysokości ok. 1 metra nad podłożem. Wypełnione były glikolem etylowym. Doświadczenie prowadzono w ciągu trzech lat 1994–96. Prezentowane niżej dane pochodzą z ostatniego roku badań.

Od kwietnia do października 1996 roku złowiono do pułapek 14 709 osobników owadów. Wszystkie zebrane owady oznaczono do rangi rzędu – wyróżniono ich 15, a *Thysanoptera* do gatunku. Najliczniej reprezentowane były owady z rzędów: *Diptera* – 5 975 osobników, *Hymenoptera* – 4 052, *Thysanoptera* – 2 453, *Coleoptera* – 1 179, *Lepidoptera* – 360, *Homoptera* – 318. Najwięcej owadów wybrano z pułapek o barwie żółtej – 5 928 (40%) i białej – 5 411 (37%), mniej z pułapek zielonych – 2 337 (16%) i czerwonych – 1 033 (7% osobników). Preferencje barwne poszczególnych rzędów owadów różniły się znacznie. Kolor biały wybierały owady z rzędów *Thysanoptera* (73%) i *Coleoptera* (42%), kolor żółty preferowały owady należące do *Lepidoptera* (66%), *Hymenoptera* (53%), *Diptera* (43%), *Homoptera* (47%), a z nielicznie odławianych: *Mecoptera* (93%) i *Blattaria* (46%). Mimo, że w pułapkach zielonych zanotowano 16% wszystkich złowionych owadów, to nie były one preferowane przez żaden z odnotowanych rzędów. Pułapki czerwone wybierane były przez owady najrzadziej, stwierdzono w nich 50% zebranych *Odonata*.

Wśród wszystkich zebranych owadów wciornastki stanowiły 16,7%. Wyróżniono wśród nich 43 gatunki, co stanowi ok. 23% fauny Polski. Największą liczbę osobników *Thysanoptera* notowano w pułapkach o barwie białej – 1 793 (73% – 34 gat.), następnie żółtej – 410 (17% – 27 gat.), mniej w zielonej – 200 (8% – 25 gat.) i czerwonej – 50 (2% – 15 gat.). Z tego rzędu do gatunków rzadszych w skali kraju i stwierdzonych w czasie badań należy zaliczyć: *Pelikanothrips kratochvili*, *Dendrothrips degeeri* i *Haplothrips propinquus*.

Katarzyna CZEPIEL, Lublin
Halina KUCHARCZYK, Lublin