

Alicja CMOLUCHOWA

Liczebność gatunków z rodzaju *Exolygus* E. Wagn. (Heteroptera, Miridae) na terenach podgórskich

Численность видов рода *Exolygus* E. Wagn. (Heteroptera, Miridae) на предгорьях

The Numbers of the Species of the Genus *Exolygus* E. Wagn. (Heteroptera, Miridae) in the Submontaneous Region

Lista krajowych gatunków z rodzaju *Exolygus* E. Wagn. powiększyła się niedawno o *E. wagneri* Rem. (1).

Jest to gatunek występujący w Europie w górach i na terenach podgórskich, zwykle w towarzystwie *E. rugulipennis* (Popp.) i *E. pratensis* (L.), niekiedy również z *E. punctatus* (Zett.), rozpowszechnionych w kraju w różnych naturalnych i synantropijnych siedliskach.

Proporcje liczebności tych ostatnich gatunków na łąkach, w zbiorowiskach kserotermicznych, uprawach zbożowych i ziemniakach, położonych na niżu, są na ogół znane. Z podgórze i gór wzmianki faunistyczne oraz skąpe doniesienia z obserwacji ekologicznych, dotyczące tych gatunków, zawierają tylko ogólnikowe określenia ich stosunków ilościowych (2, 3, 5). Uwzględnienie *E. wagneri* Rem. w faunie tego regionu fizjograficznego wymaga sprawdzenia dawniejszych i uzupełnienia nowszych danych.

Na podstawie materiałów ilościowych z trzech miejscowości, położonych w południowo-wschodniej części Polski, podjęto próbę określenia udziału *E. wagneri* (Rem.) w zgrupowaniu występujących tam gatunków z rodzaju *Exolygus* E. Wagn.

Materiały gromadzono w ciągu całego sezonu wegetacyjnego w Sanoku (1974), Krośnie (1978) i Iwoniczu (1979, 1980), używając czerpaka entomologicznego. Próby (200 zagarnięć) pobierano co 2–3 tygodnie z wybranych zbiorowisk. Ogółem pobrano 180 prób. Uwzględniono łąki kośne, runo widnych lasów jodłowo-bukowych, uskok i nieużytki śródpolne oraz nasłonecznione polany. W Iwoniczu w r. 1980 zebrano ponadto pluskwiki z uprawy ziemniaków.

Zgromadzono 1254 osobn., należące do następujących gatunków: *E. rugulipennis* (Popp.) — 21,69%, *E. wagneri* Rem. (60,2%) i *E. pratensis* (L.) — 18,1%.

Stosunki liczebności wyróżnionych gatunków oraz strukturę ich zasiedlenia w wybranych środowiskach zestawiono w tab. 1 i przedstawiono na ryc. 1 i 2. W każdym z tych siedlisk występowały wszystkie trzy gatunki, ale udział ich był różny.

Tab. 1. Zestawienie liczbowe badanych gatunków
List of number of investigated species

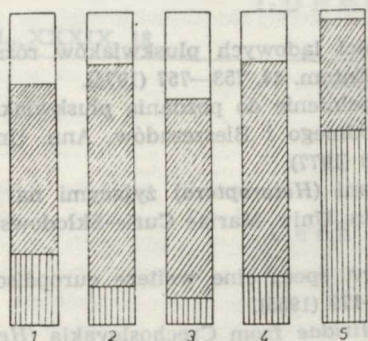
Stations	Nie użytki Arable Field waste-lands		Łąki Meadows		Runie leśne Under-growth		Polany Clearings		Uprawa ziemniaka Potato cultivation		Ogółem Total
	Sanok Krosno Iwonicz	Sanok Krosno Iwonicz	Sanok Iwonicz	Sanok Iwonicz	Krosno Iwonicz	Krosno Iwonicz	Iwonicz	Iwonicz			
<i>Exolygus rugulipennis</i> /Popp./	41	33	20	36	142	272					
<i>Exolygus wagneri</i> Rem.	102	215	177	175	86	755					
<i>Exolygus pratensis</i> /L./	45	52	81	43	6	227					
Razem - Total	188	300	278	254	234	1254					

Na nieużytkach śródpolnych, łąkach, runie leśnym i widnych polanach zdecydowanym dominantem okazał się *E. wagneri* Rem. (54,2 — 71,7%). Liczebność *E. pratensis* (L.) — 17,01—29,0% w tych biotopach jest nieco wyższa od *E. rugulipennis* (Popp.), zwłaszcza w zadrzewionych. Udział każdego z tych dwóch gatunków nie przekracza 30% osobników.

Najniższe zagęszczenie *E. wagneri* Rem. (zresztą i pozostałych gatunków) obserwuje się na śródpolnych, prawie bezdrzewnych nieużytkach oraz uskokach. Wyraźnie wyższe jest na łąkach i w runie widnych lasów, a zwłaszcza na osłoniętych i nasłonecznionych polanach z urozmaiconą roślinnością.

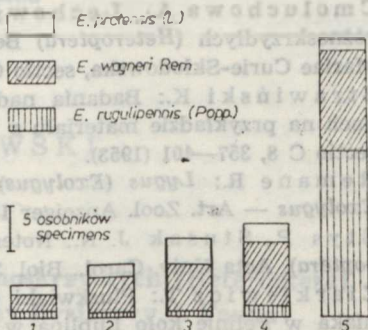
Na uprawie ziemniaków stosunki liczebności kształtują się odmiennie. Przewagę liczebną, tak jak i na niżu (6), osiąga *E. rugulipennis* (Popp.) — 60,68%, drugie miejsce zajmuje *E. wagneri* Rem. (36,75%). Zagęszczenie względne obu gatunków w stosunku do poprzednio omawianych środowisk wzrasta co najmniej trzykrotnie. *E. pratensis* (L.) jest nieliczny (ryc. 2).

Przedstawione względne stosunki liczebności i zagęszczenia trzech gatunków z rodzaju *Exolygus* E. Wagn. wskazują, że trzonem zgrupowania na terenach podgórskich jest *E. wagneri* Rem. Dominuje on zwłaszcza w stosunkowo mało przekształconych przez człowieka środowiskach, gdzie charakter jego występowania jest ustabilizowany. Na uprawie ziemniaków, w siedlisku całkowicie antropogenicznym, zajmuje



Ryc. 1. Proporcje liczebności gatunków z rodzaju *Exolygus* E. Wagn.; 1 — nieużytki śródpolne, 2 — łąki, 3 — runo leśne, 4 — polany, 5 — ziemniaki

Numerical relations among the species of the genus *Exolygus* E. Wagn.; 1 — field waste lands, 2 — meadows, 3 — forest undergrowth, 4 — clearings, 5 — potato cultivation areas



Ryc. 2. Zagęszczenie względne gatunków z rodzaju *Exolygus* E. Wagn.; objaśnienia patrz ryc. 1

Relative density of the species of the genus *Exolygus* E. Wagn.; explanations — see Fig. 1

znaczłą pozycję, ale ustępuje liczebnością eurytopowemu *E. rugulipennis* (Popp.).

Strawiński (3) wśród pluskwiaków występujących na łąkach w Iwoniczu, obok *E. rugulipennis* (Popp.) (*L. pubescens* Reut.) i *E. pratensis* (L.) wymienia *E. gemellatus* (H.-S.). Gatunki te zaliczane były wówczas do rodzaju *Lygus* Hahn.

Nie stwierdzono obecnie *E. gemellatus* (H.-S.) w zbiorach z badanych biotopów w Iwoniczu ani w pozostałych miejscowościach. Zachowane w zbiorach Strawińskiego pojedyncze pluskwiaki z Iwonicza to *E. wagneri* Rem. Gatunek ten, opisany w r. 1955 (4), nie mógł być w owej pracy uwzględniony. Jednak populacja osobników odpowiadających w przybliżeniu późniejszemu opisowi tego gatunku, według ówczesnych możliwości determinacyjnych, była trafnie wyróżniona. Zawierała ona prawdopodobnie pluskwiaki, które nie mieściły się w serii zmiennych co do barwy i rysunku osobników *E. rugulipennis* (Popp.) i *E. pratensis* (L.) i mogły być zaliczone do *E. gemellatus* (H.-S.) lub, jak to czynili inni hemipterolodzy, do *E. punctatus* (Zett.). Oznaczenie tych osobników jako *E. gemellatus* (H.-S.) było, jak się obecnie wydaje, wynikiem znacznego podobieństwa rysunku tarczki i barwy, zwłaszcza osobników znajdujących wiosną, do opisanego później *E. wagneri* Rem.

PIŚMIENNICTWO

1. Cmoluchowa A.: Materiały do znajomości lądowych pluskwiaków różnoskrzydłych (*Heteroptera*) Polski. I. Pol. Pismo Entom. **44**, 753—757 (1974).
2. Cmoluchowa A., Lechowski L.: Uzupełnienie do poznania pluskwiaków różnoskrzydłych (*Heteroptera*) Beskidu Wschodniego i Bieszczadów. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio C **32**, 265—270 (1977).
3. Strawiński K.: Badania nad pluskwiakami (*Heteroptera*) żyjącymi na łąkach na przykładzie materiału z Iwonicza. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio C **8**, 357—401 (1953).
4. Remane R.: *Lygus (Exolygus) wagneri* nov. spec., eine weitere europäische *Exolygus* — Art. Zool. Anzeiger **155** (5/6), 115—179 (1955).
5. Stys P., Stusak J. N.: Notes on some *Miridae* from Czechoslovakia (*Heteroptera*). Acta Univ. Carol., Biol. **3**, 275—280 (1960).
6. Ziarkiewicz T.: Pluskwiaki (*Heteroptera*) występujące w agrocenozie ziemniaka w Felinie koło Lublina w latach 1971—1973. Pol. Pismo Entom. **46**, 483—487 (1976).

Р Е З Ю М Е

На основе количественных данных о собранных в Ивониче, Кросне и Санок особях представлены численные отношения видового состава рода *Exolygus* E. Wagn. на предгорье. На межполевых залежах, лугах, в лесном травостое, полянах и на культуре картофеля обнаружен *E. rugulipennis* (Popp.) — 21,69% особей, *E. wagneri* Rem. — 60,2% и *E. pratensis* (L.) — 18,1%. На первых четырех местообитаниях решительно доминировал *E. wagneri* Rem. (табл. 1, рис. 1). Численность остальных двух видов была значительно ниже. На культуре картофеля наиболее многочисленным был *E. rugulipennis* (Popp.), численность *E. wagneri* Rem. была почти в два раза меньше. Относительная плотность обоих видов в этом полностью антропогенном местообитании почти в три раза больше, чем на поляне, наиболее богатом из всех остальных местообитаний (рис. 2).

SUMMARY

On the basis of quantitative collections from Iwonicz, Krosno and Sanok the author has presented per cent relations between the numbers of the species of the genus *Exolygus* E. Wagn. in the submontaneous region. On the field waste lands, meadows, forest undergrowth, clearings and potato cultivation areas *E. rugulipennis* (Popp.) — 21.69% of specimens, *E. wagneri* Rem. — 60.2% and *E. pratensis* (L.) — 18.1% were found. The species which dominated over the first four habitats was *E. wagneri* Rem. (Tab. 1, Fig. 1). The numbers of the remaining two species was considerably lower. The most numerous species on the potato cultivation area was *E. rugulipennis* (Popp.), the number of *E. wagneri* Rem. specimens was nearly twice lower. The relative density of both species in this entirely anthropogenic habitat is almost three times higher than upon the clearing — the richest of all the remaining habitats (Fig. 2).