

Z Katedry Zoologii Systematycznej Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi UMCS
Kierownik: doc. dr Sędzimir M. Kilmaszewski

Ludwika BOGUTYN i **Konstanty STRAWIŃSKI**

**Heteropterofauna zbiorowisk roślinnych łąkowych i leśnych
w okolicy Parczewa (Polesie Lubelskie)***

**Фауна *Heteroptera* растительных сообществ лугов и леса
в окрестностях Парчева (Люблинское Полесье)**

**Heteropterofauna of Plant Communities in Meadows and Forests
in the Environs of Parczew (The Lublin Polesie)**

Badania prowadzono na łąkach przyleśnych w odległości 3 km na południowy wschód od Parczewa i w lesie „Łapy” pod Parczewem. Wybrano zbiorowiska roślinne porastające: 1) rów przecinający łąki, 2) łąkę uprawianą, 3) łąkę nie uprawianą, 4) brzeg lasu obok łąki, 5) las sosnowy z przewagą w runie *Calluna vulgaris* (L.) i 6) las sosnowy z przewagą w runie *Vaccinium myrtillus* L.

Celem badań było ustalenie heteropterofauny niektórych biotopów na terenie Polesia Lubelskiego, dotąd nie badanym. Jediną publikacją omawiającą interesujące i rzadkie gatunki *Hemiptera-Heteroptera* torfowisk tego obszaru jest opracowanie Strawińskiego (6).

Ponadto chodziło o przeprowadzenie porównawczych badań nad składem heteropterofauny tak odrębnych środowisk, jakimi są łąka i las. Oczywiście, jeśli chodzi o las, to brano pod uwagę jedynie runo leśne.

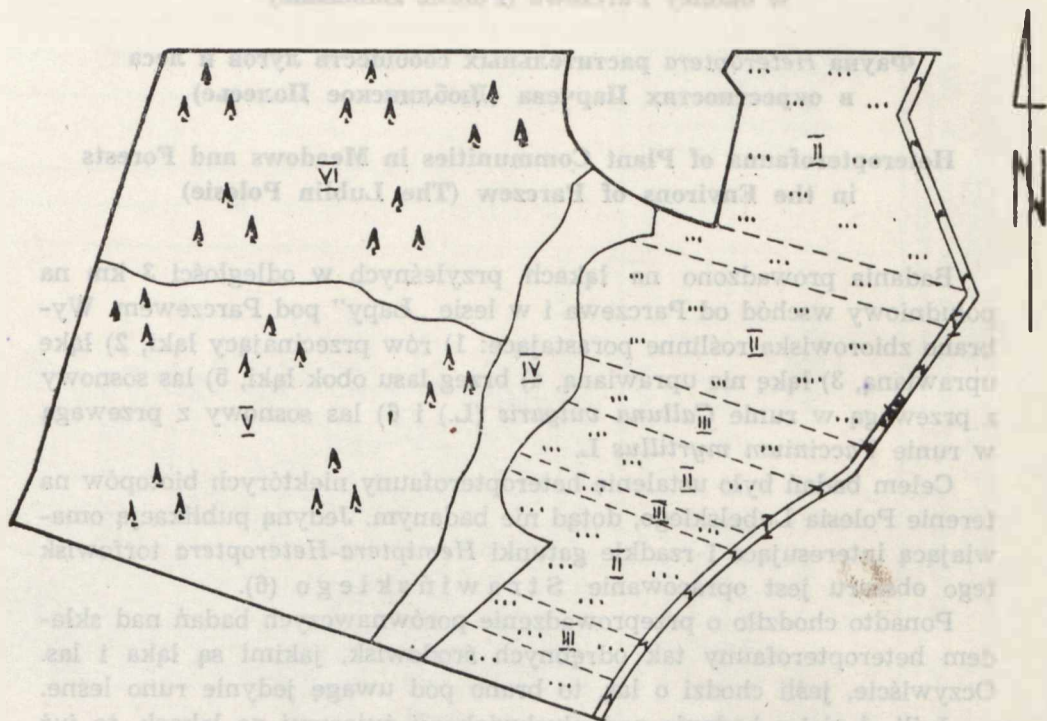
Jeśli chodzi o badania nad pluskwiakami żyjącymi na łąkach, to już w latach poprzednich ukazało się kilka prac (1, 2, 3, 4 i 5) zajmujących się heteropterofauną tych środowisk z różnych okolic woj. lubelskiego i w różnym aspekcie rozpatrujących zagadnienie znajdowania się pluskwiaków w tych środowiskach. Porównania jednak między zgrupowaniami pluskwiaków runa leśnego i łąk nie przeprowadzono.

* Niniejszą pracę finansował Komitet Zoologiczny Wydziału II PAN.

OPIS BADANYCH ZBIOROWISK ROŚLINNYCH

I. Rów przecina łąki przyleśne od wschodu oddzielając badany teren (ryc. 1) od pozostałych łąk i pól uprawnych nie objętych badaniami. W okresie wiosny wypełnia się wodą, lecz latem wody nie ma, tylko zachowuje się wilgotne środowisko z takimi roślinami jak: *Carex gracilis* Curt., *C. acutiformis* Ehrh., *Juncus* sp., *Alisma plantago aquatica* L., *Veronica anagallis* L., *Myosotis palustris* L., *Rumex crispus* L.

II. Łąki uprawiane ciągną się na wschód od lasu i graniczą z wymienionym wyżej rowem (ryc. 1). Przeważają w nich trawy, szczególnie *Dactylis glomerata* L. Ponadto rosną tutaj: *Trifolium repens* L., *T. pratense* L., *Ranunculus acer* L., *Capsella bursa pastoris* (L.), *Rumex acetosa* L. Łąki te są dwa razy do roku wykaszane, a jesienią wypasane przez bydło.



Ryc. 1. I — rów oddzielający pola uprawne od łąk, II — łąki uprawiane III — łąki nie uprawiane, IV — pas oddzielający łąki od lasu sosnowego, V — las sosnowy z przewagą *Calluna vulgaris* (L.), VI — las sosnowy z przewagą *Vaccinium myrtillus* L.

I. — a ditch which separates arable fields from meadows, II. — cultivated meadows, III. — uncultivated meadows, IV. — a belt which separates meadows from a pine wood, V. — pine wood with *Calluna vulgaris* (L.), VI. — pine wood with *Vaccinium myrtillus* L.

III. Łąki nie uprawiane ciągną się pasami różnej szerokości obok uprawianych. Roślinność ich jest bardziej różnorodna — bogatsza w gatunki, jednak żaden z nich nie ma wyraźnej przewagi, chociaż większość należy do *Gramineae* (*Anthoxanthum odoratum* L., *Alopecurus pratensis* L., *Holcus lanatus* L., *Briza media* L., *Festuca pratensis* L.). Ponadto spotyka się tu: *Polygonum bistorta* L., *Lychnis flos-cuculi* L., *Trifolium repens* L., *Chrysanthemum leucanthemum* L. i *Daucus carota* L. W przy-leśnej partii rośnie *Calluna vulgaris* (L.), *Thymus pulegioides* L. Łąki te nie są koszone, a jesienią wypasane są przez bydło.

IV. Brzeg lasu obok łąk biegnie pasem szerokości ok. 25 m (ryc. 1). Rośnie tu *Calluna vulgaris* (L.), *Vaccinium myrtillus* L., *Thymus pulegioides* L., z traw *Luzula pilosa* L., *L. multiflora* (R e t z.), *Briza media* L., jak również *Crepis tectorum* L., *Campanula patula* L., *C. persicifolia* L., *C. glomerata* L., *Potentilla repens* L. W lesie i na jego brzegu panującym drzewem jest sosna w różnym wieku, w podszyciu spotyka się *Corylus avellana* L., *Frangula alnus* Mill., *Rubus* sp., *Betula verrucosa* Ehrh., *Alnus glutinosa* L., *Juniperus communis* L.

V. Las sosnowy z przewagą w runie *Calluna vulgaris* (L.) jest właściwie drzewostanem sosnowym bardzo przerzedzonym, w podszyciu spotyka się *Juniperus communis* L.

VI. Las sosnowy z przewagą w runie borówki czernicy — *Vaccinium myrtillus* L. Inne rośliny występują tu w małych ilościach. W podszyciu spotyka się *Corylus avellana* L., *Frangula alnus* Mill. i *Rubus* sp.

ANALIZA MATERIAŁU ZEBRANEGO W POSZCZEGÓLNYCH ZBIOROWISKACH ROŚLINNYCH ŁĄKOWYCH I LEŚNYCH

W 6 badanych środowiskach zebrano 72 gatunki. Należą one do następujących rodzin: *Nabidae* — 5, *Reduviidae* — 1, *Miridae* — 26, *Tingidae* — 2, *Lygaeidae* — 15, *Coreidae* — 6, *Pentatomidae* — 16 i *Cydnidae* — 1 gatunek.

Nie wszystkie gatunki występowały jednakowo licznie. Tylko *Lygus rugulipennis* Pop., który stanowił 32,9% wszystkich zebranych owadów, był jednakowo liczny we wszystkich biotopach. Również licznie występował *Nabis pseudoferus* Rm., łowiony we wszystkich biotopach. Mniej liczne były pozostałe gatunki.

Do dominujących w poszczególnych zbiorowiskach roślinnych można zaliczyć gatunki podane w tab. 1.

Nieliczne gatunki stwierdzono we wszystkich 6 badanych zbiorowiskach roślinnych: *Nabis pseudoferus* Rm., *Lygus rugulipennis* Pop., *Stenodema virens* (L.), *S. laevigatum* (L.), *Notostira erratica* (L.), *Rhy-parochromus pini* (L.), *Aelia acuminata* (L.) i *Dolycoris baccarum* (L.).

Tab. 1. Gatunki dominujące w poszczególnych zbiorowiskach roślinnych
Species prevailing in separate plant communities

Pluskwiaki <i>Heteroptera</i>	Zbiorowiska roślinne Plant communities					
	Rów Ditch	Łąka uprawiana Cultivated meadow	Łąka nie uprawiana Uncultivated meadow	Brzeg lasu Forest border	Las sosnowy z <i>Calluna</i> <i>vulgaris</i> (L.) Pine wood with <i>Calluna</i> <i>vulgaris</i> (L.)	Las sosnowy z <i>Vaccinium</i> <i>myrtillus</i> L. Pine wood with <i>Vaccini-</i> <i>um myrtillus</i> L.
<i>Amblytulus nasutus</i> (K b m.)	+		+			
<i>Stenodema laevigatum</i> (L.)				+		+
<i>Notostira erratica</i> (L.)	+	+	+			
<i>Capsus ater</i> (L.)			+			
<i>Lygus punctatus</i> (Z e t t.)		+				
<i>Lygus rugulipennis</i> P o p.	+	+	+	+	+	+
<i>Nabis ericetorum</i> S c h.					+	
<i>Nabis pseudoferus</i> R m.	+	+	+	+	+	+
<i>Nysius lineatus</i> (C.)				+		
<i>Stygnocoris pedestris</i> (F n.)					+	+
<i>Aelia acuminata</i> (L.)		+	+			

W 5 zbiorowiskach stwierdzono następujące gatunki: *Lygus pratensis* (L.), *L. punctatus* (Z e t t.), *Rhopalus parumpunctatus* (S c h.), *Eurygaster maura* (L.), *Eysarcoris aeneus* (S c o p.) i *Eurydema oleraceum* (L.).

PLUSKWIAKI STWIERDZONE W ZBIOROWISKU ROŚLINNYM I (W ROWIE)

W zbiorowisku roślinnym znajdującym się w rowie granicznym z uprawami stwierdzono 28 gatunków pluskwiaków (tab. 2). Dominujące w tym zbiorowisku gatunki były następujące: *Amblytulus nasutus* (K b m.), *Notostira erratica* (L.), *Lygus rugulipennis* P o p., *Nabis pseudoferus* R m.

Mniej liczne, lecz mające stosunkowo duże znaczenie w składzie heteropterofauny rowu były: *Stenodema laevigatum* (L.), *Leptoterna dolabrata* (L.). Pozostałe gatunki spotykano pojedynczo, więc nie mają większego znaczenia w kształtowaniu zgrupowania.

Do gatunków rzadszych znalezionych w rowie należy zaliczyć *Nabis lineatus* (D h l b.).

Jeśli chodzi o dominanty, to dało się zauważyć, że wymienione wyżej 4 gatunki dominowały nie w każdym miesiącu jednakowo. Tak np. w czerwcu i lipcu liczniej występował *Amblytulus nasutus* (K b m.), inne natomiast pojawiały się pojedynczo. W sierpniu najliczniejsza była *Notostira erratica* (L.), we wrześniu *Lygus rugulipennis* P o p., *Notostira*

Tab. 2. Przegląd gatunków z poszczególnych środowisk
A survey of species in separate habitats

Lp. No.	Nazwa gatunku Name of species	Rów przy łące Ditch near the meadow	Łąka uprawiana Cultivated meadow	Łąka nie uprawiana Uncultivated meadow	Brzeg lasu Forest border	Las sosnowy z <i>Calluna vulgaris</i> (L.) Pine wood with <i>Calluna vulgaris</i> (L.)	Las sosnowy z <i>Vaccinium myrtillus</i> L. Pine wood with <i>Vaccin- ium myrtillus</i> L.
1	<i>Amblytylus nasutus</i> (K b m.)	+	+	+			
2	<i>Plagiognathus chrysanthemi</i> (W.)			+			
3	<i>Chlamydatus pulicarius</i> (F n.)			+			
4	<i>Orthocephalus saltator</i> (H.)		+	+			
5	<i>Orthocephalus brevis</i> (P z.)			+			
6	<i>Halticus apterus</i> (L.)		+				
7	<i>Heterotoma meriopterum</i> (S c o p.)						+
8	<i>Stenodema calcaratum</i> (F n.)	+	+	+			+
9	<i>Stenodema laevigatum</i> (L.)	+	+	+		+	+
10	<i>Stenodema virens</i> (L.)	+	+	+	+	+	+
11	<i>Notostira erratica</i> (L.)	+	+	+	+	+	+
12	<i>Trigonotylus ruficornis</i> (G.)		+				
13	<i>Trigonotylus pulchellus</i> (H.)			+			
14	<i>Leptoterna dolabrata</i> (L.)	+		+			
15	<i>Leptoterna ferrugata</i> (F n.)				+		
16	<i>Phytocoris varipes</i> B h.					+	
17	<i>Adelphocoris lineolatus</i> <i>lineolatus</i> (G z.)				+		
18	<i>Calocoris biclavatus</i> (H.-S.)						+
19	<i>Capsus ater</i> (L.)	+	+	+			
20	<i>Lygus gemellatus</i> (H.-S.)	+		+	+		+
21	<i>Lygus kalmi</i> (L.)			+			
22	<i>Lygus lucorum</i> (M.-D.)		+				
23	<i>Lygus pratensis</i> (L.)	+	+	+		+	+
24	<i>Lygus punctatus</i> (Z e t t.)		+	+	+	+	+
25	<i>Lygus rugulipennis</i> P o p.	+	+	+	+	+	+
26	<i>Polymerus unifasciatus</i> (F.)	+	+	+			
27	<i>Coranus subapterus</i> (D e g.)				+	+	
28	<i>Himacerus apterus</i> (F.)					+	+
29	<i>Nabis ericetorum</i> S c h.				+	+	+
30	<i>Nabis flavomarginatus</i> S c h.	+		+			+
31	<i>Nabis lineatus</i> D b.	+					+
32	<i>Nabis pseudoferus</i> R m.	+	+	+	+	+	+
33	<i>Dictyonota tricornis</i> (S c h.)	+					
34	<i>Derephysia foliacea</i> (F n.)			+			
35	<i>Nysius lineatus</i> (C.)		+		+	+	+
36	<i>Nysius thymi</i> (W.)		+				
37	<i>Cymus clavicularis</i> (F n.)	+			+	+	+
38	<i>Cymus glandicolor</i> H.	+		+			
39	<i>Geocoris dispar</i> (W g n.)	+	+			+	
40	<i>Geocoris grylloides</i> (L.)		+				
41	<i>Stygnocoris pedestris</i> (F n.)				+	+	+
42	<i>Stygnocoris rusticus</i> (F.)	+					
43	<i>Eremocoris abietis</i> (L.)						+
44	<i>Scolopostethus decoratus</i> (H.)					+	
45	<i>Macrodeima micropterum</i> (C t.)	+				+	+

Ciąg dalszy tab. 2 — Continued from Table 2

Lp. No.	Nazwa gatunku Name of species	Rów przy łące Ditch near the meadow	Łąka uprawiana Cultivated meadow	Łąka nie uprawiana Uncultivated meadow	Brzeg lasu Forest border	Las sosnowy z <i>Calluna vulgaris</i> (L.) Pine wood with <i>Calluna vulgaris</i> (L.)	Las sosnowy z <i>Vaccinium myrtillus</i> L. Pine wood with <i>Vaccinium myrtillus</i> L.
46	<i>Megalonotus chiragra</i> (F.)		+				
47	<i>Rhyarochromus lynceus</i> (F.)	+		+			
48	<i>Rhyarochromus pini</i> (L.)	+	+	+	+	+	+
49	<i>Beosus maritimus</i> (Scop.)					+	
50	<i>Coreus marginatus</i> (L.)	+	+				+
51	<i>Syromastus rhombeus</i> (L.)				+		
52	<i>Rhopalus parumpunctatus</i> (Sch.)		+	+	+	+	+
53	<i>Rhopalus parumpunctatus rufus</i> (Sch.)					+	+
54	<i>Rhopalus subrufus</i> (Gml.)		+			+	
55	<i>Myrmus miriformis</i> (F.n.)		+				
56	<i>Eurygaster maura</i> (L.)	+	+	+		+	+
57	<i>Eurygaster testudinaria</i> (G.)			+			
58	<i>Sciocoris cursitans</i> (F.)					+	
59	<i>Aelia acuminata</i> (L.)	+	+	+	+	+	+
60	<i>Eysarcoris aeneus</i> (Scop.)	+	+	+	+	+	
61	<i>Holcostethus vernalis</i> (W.)	+				+	+
62	<i>Palomena prasina</i> (L.)					+	+
63	<i>Palomena viridissima</i> (Pd.)		+			+	
64	<i>Carpocoris fuscispinus</i> (Bh.)		+				
65	<i>Dolycoris baccarum</i> (L.)	+	+			+	+
66	<i>Eurydema oleraceum</i> (L.)		+	+	+	+	+
67	<i>Eurydema ornatum</i> (L.)				+		
68	<i>Picromerus bidens</i> (L.)					+	
69	<i>Troilus luridus</i> (F.)						+
70	<i>Rhacognathus punctatus</i> (L.)					+	+
71	<i>Jalla dumosa</i> (L.)		+				
72	<i>Thyreocoris scarabaeoides</i> (L.)					+	

erratica (L.), *Nabis pseudoferus* R m., w październiku również *Nabis pseudoferus* R m. Przypuszczać należy, że było to uzależnione od wielu czynników związanych z rozwojem poszczególnych gatunków jak również od wpływów czynników ekologicznych.

Najwięcej gatunków stwierdzono we wrześniu (15 gat.) i w lipcu (14 gat.). Liczebność osobników była największa w czerwcu i we wrześniu.

PLUSKWIĄKI STWIERDZONE W ZBIOROWISKU ROŚLINNYM II
(ŁĄKA UPRAWIANA)

Na łące uprawianej stwierdzono 34 gatunki pluskwiaków. Do dominujących gatunków zaliczono najliczniej występujące: *Notostira erra-*

tica (L.), *Lygus punctatus* (Zett.), *Lygus rugulipennis* Pop., *Nabis pseudoferus* Rm., *Aelia acuminata* (L.) — tab. 1. Do mniej licznych należą *Stenodema laevigatum* (L.), *Leptoterna dolabrata* (Fn.), *Eurygaster maura* (L.), *Dolycoris baccarum* (L.). Inne gatunki pojawiały się pojedynczo.

Do dominantów w poszczególnych miesiącach należały następujące gatunki: w czerwcu najliczniej pojawiała się *Aelia acuminata* (L.), w lipcu żaden z gatunków nie występował licznie w tym zbiorowisku, w sierpniu dominowały *Notostira erratica* (L.), *Lygus punctatus* (Zett.), *Lygus rugulipennis* Pop., *Aelia acuminata* (L.), we wrześniu najwięcej było *Notostira erratica* (L.) i w październiku *Notostira erratica* (L.) i *Lygus rugulipennis* Pop.

Jeśli chodzi o zmiany w liczebności gatunków w poszczególnych miesiącach, to najwięcej gatunków stwierdzono w czerwcu (20 gat.) i w lipcu (22 gatunki). Osobników natomiast było najwięcej w sierpniu. We wrześniu i październiku najmniej łowiło się zarówno gatunków jak i osobników. Przypuszczać należy, że pluskwiaki przeszły bliżej tych środowisk, w których spędzają zimę.

PLUSKWIANKI STWIERDZONE W ZBIOROWISKU ROŚLINNYM III
(ŁĄKA NIE UPRAWIANA)

Na łące nie uprawianej stwierdzono 32 gatunki. Do dominujących w tym środowisku zaliczono: *Amblytylus nasutus* (Kbm.), *Notostira erratica* (L.), *Capsus ater* (L.), *Lygus rugulipennis* Pop., *Nabis pseudoferus* Rm., *Aelia acuminata* (L.). Są to gatunki związane przeważnie z roślinnością trawiastą. Dominowały tu rośliny z rodziny *Gramineae*. Łąka nie była wykaszana w czasie całego sezonu wegetacyjnego i to jest prawdopodobnie przyczyną, że *Aelia acuminata* (L.) występowała licznie zarówno w lipcu, jak i we wrześniu. Do stosunkowo licznie pojawiających się gatunków zaliczyć należy *Stenodema laevigatum* (L.), *Rhopalus parumpunctatus* (Sch.), *Eysarcoris aeneus* (Scop.). Pozostałe gatunki reprezentowały pojedyncze okazy. W poszczególnych miesiącach najliczniej pojawiały się następujące gatunki: w czerwcu *Capsus ater* (L.), w lipcu *Amblytylus nasutus* (Kbm.), *Aelia acuminata* (L.), w sierpniu *A. acuminata* (L.), *Notostira erratica* (L.), *Lygus rugulipennis* Pop., we wrześniu *L. rugulipennis* Pop., *Notostira erratica* (L.), *Aelia acuminata* (L.), w październiku *A. acuminata* (L.).

Najwięcej gatunków stwierdzono na tej łące w lipcu (19 gat.) i w sierpniu (17 gat.), a osobników złowiono najwięcej w sierpniu.

PLUSKWIAKI STWIERDZONE W ZBIOROWISKU ROŚLINNYM IV
(BRZEG LASU)

Brzeg lasu jest terenem znajdującym się między środowiskiem łąkowym a leśnym. Stwierdzono w tym zbiorowisku roślinnym 26 gatunków. Do dominujących zostały zaliczone następujące gatunki: *Stenodema laevigatum* (L.), *Lygus rugulipennis* Pop., *Nabis pseudoferus* R m., *Nysius lineatus* (C.). Pozostałe gatunki nie przekraczały liczby kilku osobników. Dalej od lasu z roślin zielnych zbierano przeważnie *Aelia acuminata* (L.), *Notostira erratica* (L.). Bliżej lasu natomiast — *Nysius lineatus* (C.), *Stygnocoris pedestris* (F n.), *Coranus subapterus* (D e g.), często występujące w leśnych środowiskach.

W poszczególnych miesiącach najliczniej były łowione następujące gatunki: w czerwcu *Stenodema laevigatum* (L.) i *Nabis pseudoferus* R m., w lipcu *Stenodema laevigatum* (L.) i *Nysius lineatus* (C.), w sierpniu *Lygus rugulipennis* Pop. i *Nabis pseudoferus* R m., we wrześniu również te same, w październiku *Nabis pseudoferus* R m. i *Nysius lineatus* (C.).

Najwięcej gatunków występowało w lipcu (14 gat.) i we wrześniu (również 14 gat.), a osobników spotykało się najwięcej w sierpniu.

PLUSKWIAKI STWIERDZONE W ZBIOROWISKU ROŚLINNYM V
(LAS SOSNOWY Z *CALLUNA VULGARIS* (L.))

W lesie tym zebrano z runa 34 gatunki. Do dominujących zaliczono: *Lygus rugulipennis* Pop., *Nabis ericetorum* Sch., *Nabis pseudoferus* R m., *Stygnocoris pedestris* (F n.). Inne gatunki występowały nielicznie i pojedynczo.

Z wrzosem są związane biologicznie takie gatunki, jak np. *Lygus punctatus* (Zett.), *Nabis ericetorum* Sch., *Macrodema micropterum* (Ct.), *Coranus subapterus* (D e g.), które jednak występowały pojedynczo, poza *Nabis ericetorum* Sch.

W poszczególnych miesiącach najliczniej pojawiały się następujące gatunki: w czerwcu *Nabis ericetorum* Sch., w lipcu *N. pseudoferus* R m., w sierpniu *Lygus rugulipennis* Pop. i *Nabis pseudoferus* R m., we wrześniu *Lygus rugulipennis* Pop., *Nabis pseudoferus* R m. i *Stygnocoris pedestris* (F n.), w październiku te same trzy gatunki.

Najwięcej gatunków stwierdzono we wrześniu (16 gat.) i w październiku (również 16 gat.), a osobników było najwięcej we wrześniu i sierpniu, a nawet w październiku. W tym biotopie wyraźnie zaznaczyło się zwiększenie liczby, zarówno gatunków, jak i osobników w miesiącach jesiennych. Wiele gatunków przywędrowało do miejsc zimowania z innych środowisk.

Tab. 3. Miesiące najliczniejszego pojawiania się dominantów
Sites of the most numerous dominants

	Zbiorowiska roślinne — Plant communities					
	Rów Ditch	Łąka uprawiana Cultivated meadow	Łąka nie uprawiana Unculti- vated meadow	Brzeg lasu Forest border	Las sosno- wy z <i>Cal- luna vulga- ris</i> (L.) Pine wood with <i>Callu- na vulgari- s</i> (L.)	Las sosno- wy z <i>Vac- cinium myr- tillus</i> L. Pine wood with <i>Vac- cinium myr- tillus</i> L.
Pluskwiaki <i>Heteroptera</i>						
<i>Amblytylus nasutus</i> (K b m.)	VI, VII		VII	VI, VII, X	X	
<i>Stenodema laevigatum</i> (L.)		VIII, IX, X	VIII, IX			
<i>Notostira erratica</i> (L.)	VIII, IX		VI			
<i>Capsus ater</i> (L.)		VIII				
<i>Lygus punctatus</i> (Zett.)	IX	VIII, X	VIII, IX	VIII, IX	VIII, IX, X	
<i>Lygus rugulipennis</i> Pop.						
<i>Nabis ericetorum</i> Sch.					VI	
<i>Nabis pseudoferus</i> R m.	IX, X			VI, VIII, IX, X	VII, VIII, X	VIII, IX, X
<i>Nysius lineatus</i> (C.)				VII, VIII, X		
<i>Stygnocoris pedestris</i> (F n.)			VII, VIII IX, X			VII
<i>Aelia acuminata</i> (L.)		VI, VIII			IX, X	

PLUSKWIĄKI STWIERDZONE W ZBIORCZYM ROSLINNYM VI
(LAS SOSNOWY Z *VACCINIUM MYRTILLUS* L.)

W tym środowisku stwierdzono 32 gatunki, z których do dominujących zaliczono następujące: *Stenodema laevigatum* (L.), *Lygus rugulipennis* Pop., *Nabis pseudoferus* Rm., *Stygnocoris pedestris* (F n.).

Najmniej złowiono w czerwcu, w lipcu był licznie spotykany *Stygnocoris pedestris* (F n.), w sierpniu licznie występowały *Lygus rugulipennis* Pop. i *Nabis pseudoferus* Rm., we wrześniu również te same gatunki co i w sierpniu, w październiku *Stenodema laevigatum* (L.), *Lygus rugulipennis* Pop. i *Nabis pseudoferus* Rm. Najwięcej gatunków stwierdzono w sierpniu, bowiem 16, we wrześniu zaś 15 gatunków. Najwięcej osobników obserwowano w sierpniu i październiku. Na jesieni trafiały się nawet w stosunkowo dużej liczbie gatunki nieleśne, jak np. *Stenodema laevigatum* (L.) i *St. virens* (L.).

UWAGI KOŃCOWE

Poza wykryciem pewnej liczby gatunków w badanych środowiskach, wykazano, że pewne bardziej pospolite gatunki mogą znajdować warunki bytu w różnych biotopach, nawet w tak różnych pod względem biocenotycznym, jak np. łąka i las sosnowy. Są to gatunki spotykane zarówno na łąkach, jak i w runie leśnym (tab. 2), znajdujące warunki troficzne w różnych środowiskach — np. *Stenodema laevigatum* (L.), *S. virens* (L.), *Notostira erratica* (L.). Miały one we wszystkich środowiskach rośliny żywicielskie należące do *Gramineae*.

Łowienie pewnych gatunków zarówno na łąkach, jak i w lesie wiąże się z tym, że na okres zimowy wiele gatunków z łąk przechodzi do lasu. Większość jednak gatunków była ściśle związana z określonymi zbiorowiskami roślinnymi. Zacierają się różnice tylko między heteropterofauną dwóch biotopów łąkowych, gdzie spotyka się prawie te same gatunki, jedne w liczbie większej, inne w mniejszej.

Podczas badań stwierdzono, że liczebność w poszczególnych miesiącach jest różna w poszczególnych środowiskach (tab. 3). Dotyczy to zarówno liczebności gatunków, jak i ich populacji. Inna liczebność gatunków w poszczególnych miesiącach związana jest z cyklami rozwojowymi, ewentualnie z przechodzeniem z jednych środowisk do innych w poszukiwaniu roślin żywicielskich lub kryjówek zimowych.

P:ŚMIENNICTWO

1. Cmoluch A.: *Hemiptera-Heteroptera* łąk z okolic Zemborzyc i Wrotkowa. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio C, vol. XIII (1958), 10, Lublin 1959.

2. Piasecka J.: Badania nad owadami z rodziny Pentatomidae (Hemiptera-Heteroptera) stwierdzonymi na łąkach nadleśnictwa Janów Lubelski. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio C, vol. XII (1957), 13, Lublin 1958.
3. Piasecka J.: Hemiptera-Heteroptera łąk nadleśnictwa Janów Lubelski. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio C, vol. XV (1960), 4, Lublin 1961.
4. Strawiński K.: Hemiptera-Heteroptera w biocenozie łąk z okolic Puław. Ekol. Pol., seria A, V, 8, 1957.
5. Strawiński K.: Pojawy i zanikanie pluskwiaków (Heteroptera). Pol. Pismo Entom., XXVII, 13, 1958.
6. Strawiński K.: Interesujące i rzadsze gatunki Hemiptera-Heteroptera charakterystyczne dla torfowisk z okolic Sosnowicy (pow. Parczew, woj. lubelskie). Fragm. Faunist., XI, 22, 1965.

РЕЗЮМЕ

Исследования велись в растительных сообществах порастающих: I — ров смежный с лугами, II — луга обрабатываемые, III — луга необрабатываемые, IV — пространство между лугами и лесом, V — сосновый лес с *Calluna vulgaris* (L.) и VI — сосновый лес с *Vaccinium myrtillus* L. Рис. 1.

На основании исследований обнаружено 72 вида Hemiptera-Heteroptera (Табл. 2); при том в отдельных биотопах находилось следующее количество видов: I — 28, II — 34, III — 32, IV — 26, V — 34 и в VI — 32. (Табл. 2).

Во всех исследуемых биотопах обнаружены следующие виды: *Stenodema laevigatum* (L.), *S. virens* (L.), *Notostira erratica* (L.), *Lygus rugulipennis* Popr., *Nabis pseudoferus* Rm., *Rhyparochromus pini* (L.), *Aelia acuminata* (L.) и *Dolycoris baccarum* (L.).

В 5 биотопах обнаружены: *Lygus pratensis* (L.), *L. punctatus* (Zett.), *Rhopalus parumpunctatus* (Sch.), *Eurygaster maura* (L.), *Eysarcoris aeneus* (Scop.) и *Eurydema oleraceum* (L.).

В табл. 2 представлены виды, которые были найдены в отдельных биотопах.

Доминанты представлены в табл. 1. Установлено также, что разные виды были доминантами в различные месяцы (табл. 3).

SUMMARY

Investigations were carried out in plant communities growing in a ditch cutting through forest meadows (I), cultivated meadows (II), natural meadows (III), on margins of the forest situated next to the meadows (IV), the undergrowth of the pine forest with *Calluna vulgaris* (L.) prevailing (V) and the undergrowth of the pine forest with *Vaccinium myrtillus* L. (V), Fig. 1.

The investigations showed that 72 species of *Hemiptera-Heteroptera* (Table 2) occurred in the area examined (Fig. 1). In the separate plant communities the following species were found to occur: I — 23, II — 34, III — 32, IV — 26, V — 34, VI — 32. In all the plant communities the following species were found: *Stenodema laevigatum* (L.), *S. virens* (L.), *Notostira erratica* (L.), *Lygus rugulipennis* Pop., *Nabis pseudoserus* Rm., *Rhyparochromus pini* (L.), *Aelia acuminata* (L.) and *Dolycoris baccarum* (L.). In five communities there were found to live: *Lygus pratensis* (L.), *Lygus punctatus* (Zett.), *Rhopalus parumpunctatus* (Sch.), *Eurygaster maura* (L.), *Eysarcoris aeneus* (Scop.) and *Eurydema oleraceum* (L.).

Table 2 presents the species which were found in separate plant communities. Table 1 presents the prevailing species. It was also found that in the separate months different species prevailed. They are presented in Table 3.