

Entomofauna polan śródleśnych na terenie leśnictwa Gwda
Wielka. Cz. II. Pluskwiaki różnoskrzydłe (*Heteroptera*)

Entomofauna of the glades in the forest district of Gwda Wielka. Part II. Bugs
(*Heteroptera*)

STANISŁAW BURDAJEWICZ, WANDA NOWACKA

Katedra Entomologii AR., ul. Dąbrowskiego 159, 60-594 Poznań

ABSTRACT. This paper presents the bug-fauna from the glades. Bugs were the dominating group. 54 bug species of 11 families have been recorded.

Wstęp

Fauna pluskwiaków różnoskrzydłych (*Heteroptera*) jest dość dobrze poznana w Polsce, głównie jednak w agrocenozach lub cenozach do nich zbliżonych (ZIARKIEWICZ, 1957; STUDZIŃSKI i MAŁACHOWSKA, 1970; KORCZ, 1976 i inni). Z prac, które tematycznie zazębiają się niejako z naszymi badaniami to głównie prace STRAWIŃSKIEGO (1960, 1965) oraz CMOLUCHOWEJ i LECHOWSKIEGO (1990).

Jak dotąd odczuwa się nadal brak badań nad fauną pluskwiaków różnoskrzydłych biotopów leśnych z obszarów północno-zachodniej części Polski. Podjęta próba analizy fauny *Heteroptera*, występującej na polanach śródleśnych w leśnictwie Gwda Wielka (nadleśnictwo Szczecinek), może dać pewien obraz jej obecności na tym terenie.

Teren i metody badań

Faunę *Heteroptera* odławiano w latach 1988–1992 metodą czerpakową na pięciu, różniących się nieco od siebie, polanach śródleśnych w leśnictwie Gwda Wielka. Szczegółowy opis terenu, na którym prowadzono badania oraz terminy pobierania prób przedstawiono w pierwszej części pracy (NOWACKA, BURDAJEWICZ, 1994).

Wyniki

W badaniach nad entomofauną polan śródleśnych, pluskwiaki różnoskrzydłe zajmowały czołową pozycję. Na 9362 osobniki pozyskanych owadów, pluskwiaków zebrano 3991 osobników, czyli 42,62% całej odłowionej entomofauny (NOWACKA, BURDAJEWICZ, 1994).

W zebranej liczbie pluskwiaków określono 54 gatunki należące do 11 rodzin, z których najliczniejszą w gatunki była rodzina *Miridae* (tab.). Liczby gatunków pluskwiaków odławianych w miesiącu lipcu w latach 1988–1991 wahały się od 23 do 36, podczas gdy w roku 1992 stwierdzono 51 gatunków (tab.). Z całej fauny *Heteroptera* tylko 9 gatunków (14,51%) odławiano systematycznie w ciągu wszystkich lat badań. Gatunków, które odławiano przez 2–4 lat badań było 29 (46,77%) a odławianych tylko w jednym roku badań było 24 (38,70%).

Rozmieszczenie gatunków na analizowanych stanowiskach było dość zróżnicowane. Tylko 13 gatunków (20,96%), jako „wspólnych” występowało na wszystkich pięciu stanowiskach. 9 gatunków (14,51%) występowało na czterech i tyleż samo gatunków stwierdzono na trzech stanowiskach. 15 gatunków (24,19%) pozyskano na dwóch stanowiskach a pozostałe 16 gatunków (25,80%) odławiano tylko w jednym określonym biotopie (tab.). Przykładem wybiórczości stanowiska jak i okresu występowania, przez niektóre pluskwiaki, może być gatunek *Aelia acuminata*. Odławiano go w latach 1991–1992 głównie na stanowisku czwartym, który to obszar, jako teren porolniczy, najpóźniej został włączony pod uprawy leśne. W każdym roku badań stwierdzono dominację określonych gatunków pluskwiaków (tab.). Gatunkami, które występowały niejako systematycznie i dawały sumarycznie najliczniejsze populacje były: *Stenodema calcaratum*, *Notostira erratica*, *Nabicula flavomarginata*, *Stenotus binotatus* i *Plagiognathus arbutrum* (tab.). Zdecydowanie najliczniejszą grupą pluskwiaków różnoskrzydłych polan śródleśnych były gatunki w rodzaju *Stenodema*, które łącznie z larwami stanowiły 54,07% całej pozyskanej fauny *Heteroptera*. Najkorzystniejszym dla rozwoju fauny *Heteroptera* okazał się rok 1992, który charakteryzował się, począwszy od wczesnej wiosny, wysoką temperaturą i bardzo niskimi opadami atmosferycznymi. Nie wyjaśnionym pozostaje fakt, że w tym właśnie roku pozyskano trzykrotnie więcej larw z rodzaju *Stenodema* (tab.) niż w latach poprzednich. Można przypuszczać, że w tym nietypowym roku mieliśmy do czynienia z rozwojem II-go pokolenia gatunków z rodzaju *Stenodema*, których to stadia larwalne przypadły na miesiąc lipiec.

Dyskusja

Porównanie badań faunistycznych, które były prowadzone w różnych okresach czasu jak i w odmiennych siedliskach bioekologicznych, jest trudne a często niemożliwe. STRAWIŃSKI (1960), prowadząc badania w różnych biotopach leśnych i międzyleśnych, stwierdził 168 gatunków pluskwiaków

Tab. Wykaz gatunków pluskwiaków różnoskrzydłych (*Heteroptera*) stwierdzonych na polanach śródleśnych (Leśnictwo Gwda Wielka)List of bugs (*Heteroptera*) recorded from glades (Forest district of Gwda Wielka)

Rodzina – gatunek Family – species	Lata badań i liczby pluskwiaków Years of investigation and numbers of bugs					Suma Total	Stanowisko Locality
	1988	1989	1990	1991	1992		
1	2	3	4	5	6	7	8
Cydnidae							
<i>Thyreocoris scarabaeoides</i> (L.)					3	3	3
Pentatomidae							
<i>Aelia acuminata</i> (L.)				8	39	47	1, 2, 4, 5
<i>Aelia</i> – larwy		3				3	4, 5
<i>Carpocoris fuscispinus</i> (BOH.)		12	2	1	6	21	1, 2, 3, 4
<i>Dolycoris baccarum</i> (L.)		3			3	6	2, 3, 4, 5
<i>Eurydema oleraceum</i> (L.)			1			1	4
<i>Eurydema</i> – larwy		8	11			19	1, 2, 3, 4, 5
<i>Neotiglossa pusilla</i> (GMEL.)					6	6	4, 5
<i>Picromerus bidens</i> (L.)	3	3			8	14	2, 3, 5
<i>Pentatomidae</i> – larwy		9		4	69	82	1, 2, 3, 4, 5
Acanthosomidae							
<i>Elasmucha grisea</i> (L.)					2	2	1, 2
Rhopalidae							
<i>Chorosoma schillingi</i> (SCHILL.)		1				1	4
<i>Myrmus miriformis</i> (FALL.)		3				3	4
<i>Rhopalus parumpunctatus</i> (SCHILL.)					31	31	1, 2, 3, 4, 5
<i>Rhopalus subrufus</i> (GMEL.)		2	1		7	10	1, 4, 5
Lygaeidae							
<i>Cymus glandicolor</i> (HAHN)			3			3	2, 3
<i>Cymus</i> sp.		9				9	2, 5
<i>Nysius thymi</i> (WFF.)		4	5		15	24	4
<i>Rhyparochromus pini</i> (L.)		1				1	5
<i>Lygaeidae</i> – larwy			2		6	8	2, 3, 4
Berytidae							
<i>Berytinus minor</i> (H. – S.)					2	2	4, 5
Saldidae							
<i>Saldula saltatoria</i> (L.)					1	1	1
Tingidae							
<i>Derephysia foliacea</i> (FALL.)	1				1	2	2, 5
<i>Tingis</i> sp.			1	1	3	5	1, 3
Nabidae							
<i>Nabicula flavomarginata</i> (SZ.)	9	64	6	1	57	137	1, 2, 3, 4, 5
<i>Nabicula limbata</i> (DAHLB.)	15				20	35	1, 2, 3, 4, 5
<i>Nabis fesus</i> (L.)	10	7			14	31	1, 2, 3, 4, 5
<i>Nabidae</i> – larwy		13	1	10		24	1, 2, 3, 5
Anthocoridae							
<i>Anthocoris nemorum</i> (L.)		2		1	2	5	3, 4, 5
Miridae							
<i>Acetropis carinata</i> (H. – S.)			12			12	4, 5

1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Adelphocoris lineolatus</i> (GZ.)	1					1	2
<i>Campylomma verbasci</i> (MEY. - D.)					1	1	1
<i>Capsodes gothicus</i> (L.)	1	2		5	19	27	1, 2, 3, 4
<i>Capsus ater</i> (L.)	4	10	6	6	5	30	2, 3
<i>Chlamydatus pulicarius</i> (FALL.)		4		1	22	27	2, 3
<i>Chlamydatus pullus</i> (REUT.)			12	12	8	32	1, 2, 3, 5
<i>Deraeocoris ruber</i> (L.)					3	3	3, 5
<i>Halticus apterus</i> (L.)	2	6	14		36	58	1, 2, 3, 5
<i>Leptopterna dolobrata</i> (L.)	3	17		28	31	79	1, 2, 3, 4, 5
<i>Liocoris tripustulatus</i> (F.)					3	3	2, 3
<i>Lopus decolor</i> (FALL.)	1			210	10	221	3, 4, 5
<i>Lygocoris lucorum</i> (MEY. - D.)	2				1	3	2, 3
<i>Lygus gemellatus</i> (H. - S.)			2	1	1	4	1, 2, 4
<i>Lygus rugulipennis</i> (POPP.)	4	47	29	1	12	91	1, 2, 3, 4, 5
<i>Lygus pratensis</i> (L.)	5	1			4	10	1, 2, 4, 5
<i>Lygus</i> - Larwy			4	3		7	2, 5
<i>Megaloceroea reticornis</i> (GEOFF.)				2	19	21	1, 3, 5
<i>Megalocoleus molliculus</i> (FALL.)	1	5	3	1	41	51	1, 2, 3, 4, 5
<i>Megalocoleus pilosus</i> (SCHRK.)		29	3		5	37	2, 3, 4
<i>Miris striatus</i> (L.)	2					2	1, 5
<i>Notostira erratica</i> (L.)	4	29	10	40	58	141	1, 2, 3, 4, 5
<i>Notostira</i> - larwy		31	2			33	2
<i>Orthocephalus</i> sp.		2				2	2
<i>Orthops campestris</i> (L.)	1	10				11	2
<i>Phylus</i> sp.		1		1		2	2
<i>Pithanus maerkeli</i> (H. - S.)			1	4	3	8	1, 4
<i>Plagiognathus arburostrum</i> (F.)	4	27	12	18	40	101	2, 3, 4, 5
<i>Plagiognathus chrysanthemii</i> (WFF.)		12	3	15	49	79	1, 2, 3, 4, 5
<i>Polymerus unifasciatus</i> (F.)					3	3	3, 5
<i>Stenodema calcaratum</i> (FALL.)	11	48	6	4	144	213	1, 2, 3, 4, 5
<i>Stenodema holsatum</i> (F.)	4	6	9	28	11	88	1, 2, 3, 4, 5
<i>Stenodema laevigatum</i> (L.)	4	14	4		85	107	1, 3, 4, 5
<i>Stenodema virens</i> (L.)	1	22	4	32	19	78	1, 2, 3, 4, 5
<i>Stenodema</i> - larwy	85	325	234	258	770	1672	1, 2, 3, 4, 5
<i>Stenotus binotatus</i> (F.)		13	18	18	72	121	1, 2, 3, 4, 5
<i>Trigonotylus coelestialium</i> (Kirk.)		8	2		4	14	1, 3, 4
<i>Miridae</i> - larwy	9	16	19	7		42	1, 2, 3, 4, 5

różnoskrzydłych, co stanowiło około 27% krajowej fauny pluskwiaków lądowych. W innych biotopach STRAWIŃSKI (1965) stwierdził 112 gatunków (około 19% fauny krajowej) i liczba ta jest zbliżona do wyników uzyskanych przez CMOLUCHOWĄ i LECHOWSKIEGO (1990), którzy stwierdzili 100 gatunków czyli około 17% krajowej fauny pluskwiaków lądowych. Liczba gatunków, pozyskana w badaniach własnych, stanowiła ok. 8% krajowej fauny pluskwiaków różnoskrzydłych.

Odmiennosc analizowanych biotopów wpłynęła również na to, że zbieżność gatunków, stwierdzona przez wyżej wymienionych autorów, w stosunku do

danych własnych, wynosiła od 23 do 30%. Gatunków „wspólnych” które powtarzały się w analizowanych biotopach, było u STRAWIŃSKIEGO (1960) 31,5%, a w badaniach własnych 20,96%. Niemal wszystkie gatunki pluskwiaków wymieniane przez STRAWIŃSKIEGO (1965), jako typowe dla polan śródleśnych z roślinnością kserotermiczną, zostały stwierdzone również i w naszych badaniach.

Za najczęściej i najliczniej występujące pluskwiaki na polanach śródleśnych należy uznać gatunki z rodzaju: *Stenodema*, *Plagiognathus* i *Lygus* oraz gatunek *Notostira erratica*.

Porównując liczebność pozyskanej heteropterofauny przez STRAWIŃSKIEGO (1960, 1965) oraz CMOLUCHOWĄ i LECHOWSKIEGO (1990) z naszymi wynikami można twierdzić, że najwięcej pluskwiaków różnoskrzydłych jest związanych z roślinami zielnymi i, że spośród różnych biotopów leśnych najliczniej występują one na polanach śródleśnych porośniętych roślinnością kserotermiczną.

PIŚMIENNICTWO

- CMOLUCHOWA A., LECHOWSKI L., (1990): Pluskwiaki różnoskrzydłe (*Heteroptera*) zespołu grądowego (*Tilio-Carpinetum*) w rezerwacie Bachus (Wyżyna Lubelska). *Fragm. Faun.*, **33**, 21: 361–371.
- KORCZ A., (1984): Występowanie pluskwiaków różnoskrzydłych (*Heteroptera*) na plantacjach fasoli nasiennej w Polsce. *Prace Naukowe IOR, Poznań*, **26**, 2: 77–100.
- NOWACKA W., BURDAJEWICZ S., (1994): Entomofauna polan śródleśnych na terenie leśnictwa Gwda Wielka. Cz. I. *Auchenorrhyncha*. *Wiad. Entom.*, **13**, 2: 81–86.
- STRAWIŃSKI K., (1960): Pluskwiaki różnoskrzydłe (*Hemiptera-Heteroptera*) śródleśnych środowisk z roślinnością kserotermiczną w okolicach Łabuń (pow. Zamość). *Ekol. Pol., S. B.*, **6**, 2: 139–159.
- STRAWIŃSKI K., (1965): Zestawienie zgrupowań gatunków *Hemiptera-Heteroptera* niezacienionych biotopów śródleśnych w nadleśnictwie Duninów koło Płocka. *Ann. UMCS*, **20**: 1–8.
- STUDZIŃSKI A., MAŁACHOWSKA D., (1973): Pluskwiaki różnoskrzydłe (*Heteroptera*) występujące na dziko rosnących roślinach krzyżowych (*Cruciferae*) w Polsce w roku 1970. *Roczn. Nauk Rol. Seria B*, (1): 79–100.
- ZIARKIEWICZ T. (1957): Pluskwiaki różnoskrzydłe (*Hemiptera-Heteroptera*) występujące na roślinach krzyżowych z terenu województwa lubelskiego. *Ann. UMCS*, **12**: 403–458.