

Lądowe pluskwiaki różnoskrzydłe (Hemiptera: Heteroptera)
„Kocich Górki” w Piekarach Śląskich (Górny Śląsk)

The terrestrial true bugs (Hemiptera: Heteroptera) of "Kocie Górki",
Piekary Śląskie (Upper Silesia)

Agnieszka BUGAJ-NAWROCKA¹, Jacek GORCZYCA²

Katedra Zoologii, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Śląski
w Katowicach, ul. Bankowa 9, 40-007 Katowice;

¹e-mail: abugaj-nawrocka@us.edu.pl, ²e-mail: jacek.gorczyca@us.edu.pl

ABSTRACT: The paper presents new data on the fauna of the true bugs (Hemiptera: Heteroptera) of "Kocie Górki", Piekary Śląskie. Specimens were collected during the year 2010, on two study plots – the northern part, mostly covered by xerothermal vegetation, and the southern one with meadows. During the study altogether 76 species of Heteroptera have been identified.

KEY WORDS: Hemiptera, Heteroptera, Piekary Śląskie, true bugs fauna, Poland.

Wstęp

„Kocie Górki” położone są w zachodniej części Piekar Śląskich, na granicy z Radzionkowem. Ich powierzchnia szacowana jest na 42,7 ha. Ukształtowanie terenu, przyjmujące postać falistych pagórków, najprawdopodobniej stanowi genezę dla nazwy obszaru. Badany teren w całości położony jest na Garbie Tarnogórskim zbudowanym głównie z wapieni i dolomitów środkowego triasu (KONDRACKI 1998). Na rzeźbę terenu składają się doły, rowy, misy, pagórki, urwiska i przekopy. Liczne zagłębienia i szczeliny w skałach węglanowych są wynikiem działalności górniczej, która odpowiada za naruszenie górotworu. Pod względem krajobrazu znajdziemy tu zarówno murawy kserotermiczne, jak i wilgotne, otwarte siedliska oraz tereny zadrzewione (CEMPULIK i in. 1998; PRZYWARA i in. 2010).

Północna część obszaru to głównie dwa nieckowate zagłębienia, w których znajdują się piaski plejstocenijskie oraz liczne, mniejsze zagłębienia o średnicy w granicach od 4 do 7 metrów. Ich zbocza są łagodne, a w wielu miejscach na dnie gromadzi się woda tworząc małe stawy. Tego typu rzeźba jest typowa dla obszarów powyrobiskowych.

Część południowa z kolei, to duże zagłębienie z urwistymi ścianami i płaskim dnem. U podnóża ścian występują liczne stożki napływowe utworzone z osadów naniesionych przez wody opadowe. Pozostałością po szlakach transportowych są rowy rzeźbione w tej chwili przez deszcze. Szczyty pagórków pokryte są gęstymi skupiskami krzewów i drzew, z kolei stoki pokryte są darnią z nielicznymi brzożami brodawkowatymi (PRZYWARA i in. 2010).

W związku z różnym typem siedlisk, teren został podzielony na dwa obszary badawcze – północny i południowy.

Przeprowadzone badania miały na celu poznanie składu gatunkowego lądowych pluskwiaków różnoskrzydłych (Hemiptera: Heteroptera) na obszarze „Kocich Gór”.

Metody badań

Badania nad lądową fauną pluskwiaków różnoskrzydłych prowadzono w roku 2010, w okresie maj–październik. Zastosowano typowe metody zbierania tych owadów, tj. czerpakowanie standardowym czerpakiem entomologicznym, którego średnica obręczy wynosi 35 cm. Ponadto wykorzystano metodę „na upatrzonego”, do przeglądu roślin zielnych oraz ich nasady, jak też krzewów i dostępnych części drzew. Metoda ta umożliwiła zebranie owadów, dla których standardowe czerpakowanie okazało się nieskuteczne.

Oznaczanie materiału odbywało się przy użyciu specjalistycznych kluczy, za którymi przyjęto nazewnictwo (CMOLUCHOWA 1978; GORCZYCA, HERCZEK 2002, 2008; GORCZYCA 2004; LIS J. A. 1997, 2000; LIS B. 1999; LIS J. A., LIS B. 1998; LIS B. i in. 2008; WACHMANN i in. 2007).

Materiał zdeponowany jest w Katedrze Zoologii Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach.

Wyniki

Z obu części badanego obszaru zebrano w sumie 76 gatunków pluskwiaków różnoskrzydłych należących do 15 rodzin, co stanowi 11% fauny Heteroptera Polski. Oprócz pluskwiaków lądowych, w części północnej bogatej w oczka wodne, zebrano przedstawicieli wodnych rodzin – Notonectidae (*Notonecta glauca* L.) oraz Gerridae (*Gerris lacustris* L.).

Tab. Wykaz gatunków pluskwiaków różnoskrzydłych zebranych w „Kocich Górkach” z podziałem na północny i południowy obszar badawczy

The list of true bugs collected on the „Kocie Górki” with section of the study plots

Lp. No	Gatunek / rodzina Species / familia	Liczba osobników zebranych na obszarze badawczym Number of specimens collected on the study plots	
		północnym northern part	południowym southern part
1	2	3	4
ANTHOCORIDAE			
1.	<i>Anthocoris nemoralis</i> (F.)	1	—
NABIDAE			
2.	<i>Himacerus apterus</i> (F.)	2	1
3.	<i>Himacerus mirmicoides</i> (O. COSTA)	11	20
4.	<i>Nabis ferus</i> (L.)	28	50
5.	<i>Nabis flavomarginatus</i> SCHOLTZ	2	2
6.	<i>Nabis pseudoferus</i> REM.	6	8
7.	<i>Nabis rugosus</i> (L.)	4	3
MIRIDAE			
8.	<i>Acetropis carinata</i> (H.-S.)	4	—
9.	<i>Adelphocoris lineolatus</i> (GOEZE)	65	33
10.	<i>Adelphocoris quadripunctatus</i> (F.)	35	36
11.	<i>Adelphocoris seticornis</i> (F.)	60	21
12.	<i>Capsodes gothicus</i> (L.)	3	—
13.	<i>Capsus ater</i> (L.)	2	1
14.	<i>Charagochilus gyllenhalii</i> (FALL.)	8	—
15.	<i>Criocoris crassicornis</i> (HAHN)	13	1
16.	<i>Deraeocoris ruber</i> (L.)	3	8
17.	<i>Heterocordylus genistae</i> (SCOP.)	5	2
18.	<i>Heterocordylus leptocerus</i> (KB.)	12	2
19.	<i>Leptopterna dolabrata</i> (L.)	11	2
20.	<i>Leptopterna ferrugata</i> (FALL.)	7	—
21.	<i>Liocoris tripustulatus</i> (F.)	5	2

Tab. c.d.

1	2	3	4
22.	<i>Lygus pratensis</i> (L.)	70	18
23.	<i>Lygus rugulipennis</i> POPPIUS	5	—
24.	<i>Megalocoleus tanacetii</i> (FALL.)	2	—
25.	<i>Notostira elongata</i> (GEOFFR.)	25	11
26.	<i>Notostira erratica</i> (L.)	4	—
27.	<i>Orthocephalus coriaceus</i> (F.)	1	—
28.	<i>Orthops kalmii</i> (L.)	4	—
29.	<i>Phytocoris varipes</i> BOH.	3	2
30.	<i>Pinalitus cervinus</i> (H.-S.)	—	1
31.	<i>Polymerus microphthalmus</i> (WAGN.)	1	1
32.	<i>Polymerus palustris</i> (REUT.)	50	13
33.	<i>Polymerus unifasciatus</i> (F.)	37	2
34.	<i>Psallus luridus</i> REUT.	1	—
35.	<i>Stenodema calcarata</i> (FALL.)	79	22
36.	<i>Stenodema laevigata</i> (L.)	37	2
REDUVIIDAE			
37.	<i>Rhynocoris iracundus</i> (PODA)	4	1
TINGIDAE			
38.	<i>Dictyla echii</i> (SCHR.)	5	—
39.	<i>Tingis pilosa</i> HUMMEL	1	—
ALYDIDAE			
40.	<i>Alydus calcaratus</i> (L.)	13	13
COREIDAE			
41.	<i>Coreus marginatus</i> (L.)	9	7
42.	<i>Enoplops scapha</i> (F.)	—	1
RHOPALIDAE			
43.	<i>Chorosoma schillingii</i> (SCHILL.)	3	—
44.	<i>Corizus hyoscyami</i> (L.)	—	4
45.	<i>Myrmus miriformis</i> (FALL.)	15	5
46.	<i>Rhopalus maculatus</i> (FIEB.)	8	2
47.	<i>Rhopalus parumpunctatus</i> SCHILL.	22	14

Tab. c.d.

1	2	3	4
48.	<i>Rhopalus subrufus</i> (GMEL.)	1	—
49.	<i>Stictopleurus punctatonervosus</i> (GOEZE)	30	3
BERYTIDAE			
50.	<i>Berytinus minor</i> (H.-S.)	1	—
LYGAEIDAE			
51.	<i>Acompus rufipes</i> (WOLFF)	2	1
52.	<i>Heterogaster artemisiae</i> SCHILL.	5	—
53.	<i>Kleidocerys resedae</i> (PANZ.)	17	9
54.	<i>Megalonotus chiragra</i> (F.)	1	—
55.	<i>Nithecus jacobaeae</i> (SCHILL.)	2	5
56.	<i>Stygnocoris fuliginus</i> (GEOFFR.)	2	—
ACANTHOSOMATIDAE			
57.	<i>Acanthosoma haemorrhoidale</i> (L.)	—	1
58.	<i>Elasmostethus interstinctus</i> (L.)	2	—
PENTATOMIDAE			
59.	<i>Aelia acuminata</i> (L.)	12	17
60.	<i>Aelia klugii</i> HAHN	5	3
61.	<i>Carpocoris purpureipennis</i> (DE GEER)	16	29
62.	<i>Dolycoris baccarum</i> (L.)	4	17
63.	<i>Eurydema oleracea</i> (L.)	19	3
64.	<i>Eysarcoris aeneus</i> (SCOP.)	16	4
65.	<i>Graphosoma lineatum</i> (L.)	16	13
66.	<i>Jalla dumosa</i> (L.)	3	—
67.	<i>Neottiglossa pusilla</i> (GMEL.)	1	—
68.	<i>Palomena prasina</i> (L.)	—	5
69.	<i>Pentatoma rufipes</i> (L.)	1	8
70.	<i>Peribalus strictus</i> (F.)	3	6
71.	<i>Picromerus bidens</i> (L.)	7	1
72.	<i>Piezodorus lituratus</i> (F.)	14	12
PLATASPIDAE			
73.	<i>Coptosoma scutellatum</i> (GEOFFR.)	4	3

Tab. c.d.

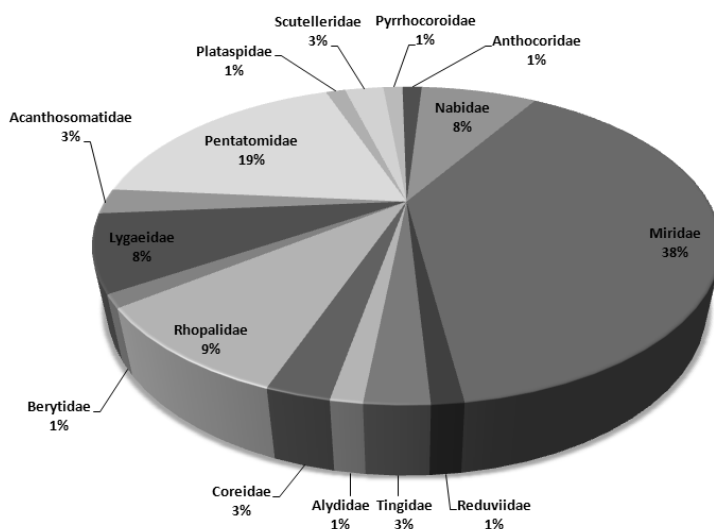
1	2	3	4
SCUTELLERIDAE			
74.	<i>Eurygaster maura</i> (L.)	6	8
75.	<i>Eurygaster testudinaria</i> (GEOFFR.)	4	13
PYRRHOCOROIDAE			
76.	<i>Pyrrhocoris apterus</i> (L.)	5	6
Suma zebranych osobników		867	484
Ilość gatunków na danym stanowisku		71	55

Wśród 76 zebranych gatunków (Tab.), 30 (38%) należy do rodziny Miridae, która tak w Polsce jak i na świecie stanowi najliczniejszą rodzinę wśród Heteroptera (GORCZYCA, HERCZEK 2002; BOGDANOWICZ i in. 2004). Kolejną pod względem liczebności była rodzina Pentatomidae – 14 gatunków (19%), będąca czwartą co do liczności gatunków rodziną w Polsce (LIS 2000). Z rodziny Rhopalidae wykazano 7 gatunków (9%), natomiast z rodziny Lygaeidae i Nabidae po 6 (8%). Z rodzin Tingidae, Coreidae, Acanthosomatidae i Scutelleridae zebrano po 2 gatunki (3%). Pojedyncze gatunki wykazano wśród rodzin Anthocoridae, Reduviidae, Alydidae, Berytidae, Plataspidae oraz Pyrrhocoridae (1%) (Ryc. 1). Opracowanie uwzględnia nomenklaturę zgodną z „Catalogue of the Heteroptera of the Palearctic Region” (AUKEMA, RIEGER 1995, 1996, 1999, 2001, 2006).

Północna część „Kocich Gór” to w głównej mierze pagórki i dołki oraz zwarte zadrzewienia. Liczne oczka wodne w dołach oraz pagórki sprawiają, że ta część terenu to zarówno biotopy wilgotne i podmokłe, jak też suche i nasłonecznione murawy kserotermiczne z klasy *Festuco-Brometea*, zespołu kłosownicy pierzastej (*Adonido-Brachypodietum pinnati*). Natomiast część południowa to zwarte zadrzewienia wokół dużej, niekoszonej łąki z wychodnią skalną. Nieco dalej znajduje się niewielkie zbiorowisko ruderalne powstałe na starych nasypach kolejowych.

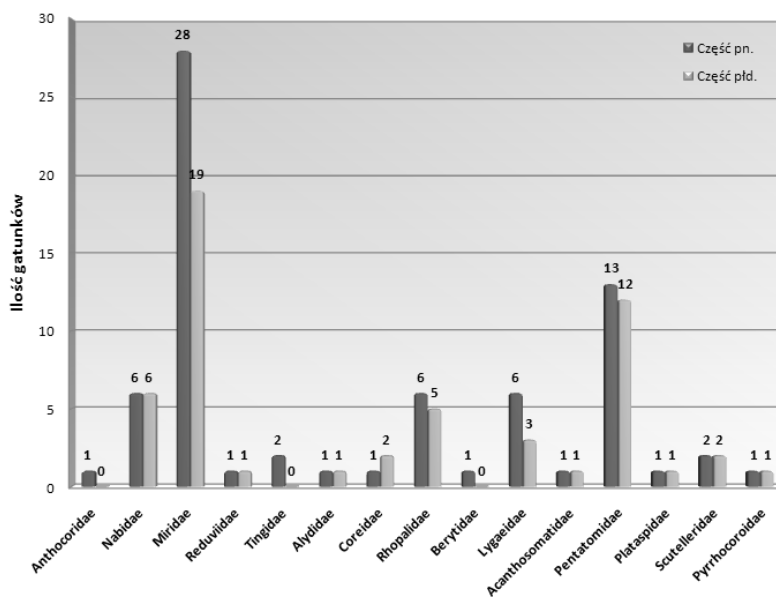
Odmienne siedliskowo ukształtowanie obu części badanego terenu można zaobserwować również w składzie gatunkowym pluskwiaków różnoskrzydłych, które zostały odłowione. Na 76 odnotowanych gatunków, aż 71 wykazano w części północnej (93,5%), a 55 w części południowej (71,4%) badanego obszaru (Ryc. 2).

Ciekawym gatunkiem z rodziny Tingidae jest niezbyt często odławiany *Tingis pilosa* Hummel. Znany z kilku stanowisk rozrzuconych na terenie Polski, jednak poza jej północno-zachodnią częścią. Preferuje rośliny z rodziny



Ryc. 1. Procentowy udział rodzin Heteroptera w zebranym materiale

Fig. 1. Percentage share of various Heteroptera families in the collected material



Ryc. 2. Porównanie północnej i południowej części badanego terenu pod względem ilości gatunków w rodzinach

Fig. 2. Comparison of the northern and southern study plots in terms of the number of species in families

Lamiaceae i Asteraceae (LIS 1999). W części południowej, znacznie zróżnicowanej pod względem występujących tam gatunków drzew i krzewów liściastych, z rodziny Acanthosomatidae odłowiono *Acanthosoma haemorrhoidale* (L.). Gatunek ten nie jest uznawany za pospolity w Polsce, choć jego pojedyncze stanowiska rozrzucone są w całym kraju. Natomiast w części północnej, odłowiono *Elasmostethus interstinctus* (L.), gatunek związany najczęściej z brzozami i olchami.

Współwystępowanie różnych siedlisk w części północnej terenu badawczego jest szczególnie dobrze widoczne w odniesieniu do gatunków *Eurygaster maura* (L.) i *E. testudinaria* (GEOFFR.). *E. maura* preferuje siedliska suche i nasłonecznione, natomiast *E. testudinaria* zasiedla biotopy wilgotne i podmokłe. W części północnej gatunki te występowały obok siebie, natomiast w części południowej odławiane były osobno (LIS, LIS 1998).

Na uwagę zasługuje również *Jalla dumosa* (L.) – gatunek rzadko odławiany, ciepłolubny, związany głównie z murawami kserotermicznymi i piaszczystymi. Rzadko spotykany na drzewach i krzewach (tutaj pozyskiwany z podłoża metodą „na upatrzonego”), typowo drapieżny gatunek odżywiający się głównie gąsienicami motyli (LIS 2000).

Teren „Kocich Górki” jest atrakcyjny i bogaty pod względem fauny, na co wpływa zróżnicowanie siedlisk i ich mozaikowy charakter. Jednak niekontrolowane wypalanie łąk, rozjeżdżanie terenu kładami i niszczenie roślinności mogą w przyszłości doprowadzić do zubożenia heteropterofauny.

SUMMARY

The study was conducted in 2010 at "Kocie Górki" in Piekary Śląskie. The total of 76 Heteroptera species was identified (Tab.). In the northern part of the study plot, which is rich in ponds, two representatives of the aquatic families: Notonectidae (*Notonecta glauca* L.) and Gerridae (*Gerris lacustris* L.) were collected besides terrestrial true bugs. The formation of two distinctly different parts of the study plots is also reflected in species composition of the true bugs. Out of the 76 classified species, 71 were found in the northern part (93.5%) and 55 in the southern one (71.4%) (Fig. 2).

"Kocie Górki" seems to be very attractive and rich in terms of heteropterofauna. The number of species is certainly higher. In order to verify the presented list of species, additional tests are recommended.

PIŚMIENNICTWO

- AUKEMA B., RIEGER Ch. 1995: Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Volume 1. The Netherlands Entomological Society, Wageningen. 222 ss.
- AUKEMA B., RIEGER Ch. 1996: Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Volume 2. The Netherlands Entomological Society, Wageningen. 361 ss.

- AUKEMA B., RIEGER Ch. 1999: Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Volume 3. The Netherlands Entomological Society, Wageningen. 577 ss.
- AUKEMA B., RIEGER Ch. 2001: Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Volume 4. The Netherlands Entomological Society, Wageningen. 364 ss.
- AUKEMA B., RIEGER Ch. 2006: Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Volume 5. The Netherlands Entomological Society, Wageningen. 550 ss.
- BOGDANOWICZ W., CHUDZICKA E., FILIPIUK I., SKIBIŃSKA E. (red.) 2004: Fauna Polski. Charakterystyka i wykaz gatunków. T. I. Muzeum i Instytut Zoologii PAN, Warszawa. 509 ss.
- CEMPULIK P., HADAŚ T. B., HOLEKSA K., KASPEREK J., KŁYS G., PRZYWARA Z., SZULC-GUZIAK D. 1998: Przyroda na Górnym Śląsku. Jak zachować jej najcenniejsze wartości? Piekary Śląskie. Wyd. Kubajak, Krzeszowice. 96 ss.
- CMOLUCHOWA A. 1978: Pluskwiaki różnoskrzydłe – Heteroptera, Nabidae, Reduviidae i Phymatidae. Klucze do oznaczania owadów Polski, Warszawa–Wrocław, XVIII, 7: 1-43.
- GORCZYCA J. 2004: Pluskwiaki różnoskrzydłe – Heteroptera, Taszniakowate – Miridae, Podrodzina: Phyllinae. Klucze do oznaczania owadów Polski, Toruń, XVIII, 6b: 1-83.
- GORCZYCA J., HERCZEK A. 2002: Pluskwiaki różnoskrzydłe – Heteroptera, Taszniakowate – Miridae, Podrodziny: Isometopinae, Deraeocorinae. Klucze do oznaczania owadów Polski, Toruń, XVIII, 6a: 1-32.
- GORCZYCA J., HERCZEK A. 2008: Pluskwiaki różnoskrzydłe – Heteroptera, Taszniakowate – Miridae, Podrodziny: Bryocorinae, Orthotylinae. Klucze do oznaczania owadów Polski, Toruń, XVIII, 6c: 1-75.
- KONDRACKI J. 1998: Geografia regionalna Polski. Wyd. PWN, Warszawa. 441 ss.
- LIS B. 1999: Pluskwiaki różnoskrzydłe – Heteroptera, Prześwietlikowate – Tingidae. Klucze do oznaczania owadów Polski, Toruń, XVIII, 8: 1-64.
- LIS B., STROIŃSKI A., LIS J. A. 2008: Heteroptera Poloniae 1. Coreoidea: Alydidae, Coreidae, Rhopalidae, Stenocephalidae. Centrum Studiów nad Bioróżnorodnością, Opole. 157 ss.
- LIS J. A. 1997: Pluskwiaki różnoskrzydłe – Heteroptera, Plataspidae, Thyreocoridae i Cydnidae. Klucze do oznaczania owadów Polski, Toruń, XVIII, 12: 1-28.
- LIS J. A. 2000: Pluskwiaki różnoskrzydłe – Heteroptera, Tarczówkowate – Pentatomidae. Klucze do oznaczania owadów Polski, Toruń, XVIII, 14: 1-76.
- LIS J. A., LIS B. 1998: Pluskwiaki różnoskrzydłe – Heteroptera, Puklicowate – Acanthosomatidae, żółwinkowate – Scutelleridae. Klucze do oznaczania owadów Polski, Toruń, XVIII, 13: 1-32.
- PRZYWARA Z., KUBAJAK A., SZYDŁOWSKI M., MORAWIEC Ł., DEPA Ł., SZCZEPAŃCZYK A., SIWY P. 2010: Wartości przyrodnicze Piekary Śląskich. Wyd. Kubajak, Krzeszowice. 108 ss.
- WACHMANN E., MELBER A., DECKERT J. 2007: Wanzen. Band 3. Pentatomomorpha. Teil I: Aradidae, Lygaeidae, Piesmatidae, Berytidae, Pyrrhocoridae, Alydidae, Coreidae, Rhopalidae, Stenocephalidae. Die Tierwelt Deutschlands 78. Goecke & Evers, Keltern. 272 ss.