

## Pluskwiaki różnoskrzydłe (Hemiptera: Heteroptera) złapane w pułapki przegrodowe IBL-5 w Puszczy Kampinoskiej (Nizina Mazowiecka)

GRZEGORZ GIERLASIŃSKI<sup>1\*</sup>, DAWID MARCZAK<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Zbiory Przyrodnicze, Wydział Biologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, ul. Uniwersytetu Poznańskiego 6, 61-614 Poznań; <sup>2</sup> Kampinoski Park Narodowy, ul. Tetmajera 38, 05-080 Izabelin, Wyższa Szkoła Ekologii i Zarządzania w Warszawie, ul. Olszewska 12, 00-792 Warszawa

\*autor do korespondencji: [ggierlas@gmail.com](mailto:ggierlas@gmail.com)

**Abstract.** [True bugs (Hemiptera: Heteroptera) collected in IBL-5 traps in Kampinos Forest (Masovian Lowland)]. This paper presents the results of the research carried out in the Kampinos Forest. All collected specimens were caught using IBL-5 traps. Among the collected species was *Tingis crispata*, species new to Masovian Lowland, *Aradus brevicollis* and *Eremocoris plebejus*, whose localities are the second in the Masovian Lowland. So far, 97 species were known from the Kampinos Forest and its vicinity. Among the collected species, 10 are given for the first time from the forest.

**Key words:** true bugs, faunistics, first record, distribution, IBL-5 trap, Poland.

### Wstęp

Puszcza Kampinoska jest kompleksem leśnym położonym w centralnej części Niziny Mazowieckiej. Od północy graniczy z tarasem zalewowym Wisły, od zachodu z Bzurą, od południa z Równiną Łowicko-Błońską, natomiast od wschodu graniczy bezpośrednio z zachodnimi dzielnicami Warszawy – Bielanami i Bemowem (Danyłow i Marczak 2014). Obecny obszar Puszczy Kampinoskiej to pozostałość rozległych, pierwotnych puszczy, które porastały w przeszłości Mazowsze. Do dzisiaj, w wyniku wielowiekowej gospodarki leśnej i ogromnej presji urbanizacji, Puszcza Kampinoska stała się leśną wyspą na Mazowszu, odizolowaną od innych, relatywnie dużych obszarów leśnych (Puszczy Bolimowskiej, Jaktorowskiej i Korabiewskiej), z którymi jeszcze w XVI wieku tworzyła rozległy kompleks leśny (Marczak i Królik 2015).

Prawie cały obszar Puszczy Kampinoskiej jest objęty ochroną jako Kampinoski Park Narodowy (Lebiedowska 2007). Park ten jest drugim co do wielkości, a zarazem jedynym na Mazowszu, parkiem narodowym. Został utworzony decyzją Rady Ministrów 16 stycznia 1959 roku. Celem jego powołania była ochrona unikalnego krajobrazu Puszczy Kampinoskiej porastającej teren pradolinny Wisły. Krajobraz ten tworzą, ciągnące się równoleżnikowo, pasy wydmowe porośnięte lasami sosnowymi i znajdujące się pomiędzy nimi pasy bagienne z olsami, łąkami i rozległymi łąkami. Obecna powierzchnia Kampinoskiego Parku Narodowego wynosi 385,4 km<sup>2</sup>. Teren parku tworzą głównie lasy. Znacznie mniej jest zbiorowisk łąkowych, szuwarowych, pastwisk i terenów rolnych, a także otwartych wód. W obrębie parku znajdują się 22 obszary ochrony

ściślej o łącznej powierzchni 46,4 km<sup>2</sup>, co stanowi około 12% jego powierzchni (Marczak 2020).

Łądowe pluskwiaki różnoskrzydłe nigdy nie były obiektem kompleksowych badań w Puszczy Kampinoskiej. W literaturze znajdujemy dane o niespełna stu gatunkach stwierdzonych na terenie puszczy lub w okolicznych miejscowościach (por. Tabela 1). Z okolic Łomnej, Dziekanowa Polskiego, Palmir i Sadowej położonych na północno-wschodnich obrzeżach puszczy wykazano niespełna 50 gatunków (głównie w pracach Bilewicz-Pawińskiej, m.in. Bilewicz-Pawińska 1965, 1967). Z leżących przy południowej granicy parku narodowego miejscowości Kampinos i Zaborówek stwierdzono odpowiednio 21 i 36 gatunków (m.in. Smreczyński 1954; Lis J.A. 1989, 1990a; Stroiński 2001; Gierlasiński i in. 2019a). Pojedyncze obserwacje dotyczą także południowo-wschodniej części Puszczy Kampinoskiej, głównie z Izabelina, Sierakowa, Ław i Truskawia (m.in. Smreczyński 1954; Hebda 2012; Łukaśuk i Marczak 2015; Marczak 2019; Gierlasiński i in. 2019b). Należy tu podkreślić, że dane te pochodzą z prac ekologicznych lub rozsznanych informacji w pracach faunistycznych.

### Materiał i metody

Wszystkie prezentowane w pracy gatunki zostały odłowione przy użyciu pułapek przegrodowych typu IBL-5 umieszczonych w czterech leśnictwach na terenie Puszczy Kampinoskiej. W leśnictwie Rózin, w oddziale 258 (kwadrat UTM: DC79) badano wiatrołom dębowy, przy czym pułapki zawieszono na dębach, jak i na brzozach. W leśnictwie Grabina, w oddziale 74

(UTM DC79) pułapki rozmieszczono na sosnach, również na powierzchni po wiatrołomie. W ostatnich dwóch leśnictwach (Krzywa Góra, oddział 208 (DC59) oraz Wilków, oddział 208 (DD60)) pluskwiaki były odławiane w borach sosnowych na obszarach ochrony ścisłej Czerwińskiej Góry II i Wilków. Na każdej powierzchni wywieszono po 10 pułapek. Badania prowadzono od kwietnia do lipca 2019 roku wybierając materiał z pułapek raz w miesiącu.



Ryc. 1. Pułapka IBL-5 zastosowana w Puszczy Kampinoskiej (fot. D. Marczak). [Fig. 1. IBL-5 trap used in Kampinos Forest (photo by D. Marczak)].

Pułapki IBL-5 (lub identycznie wyglądające pułapki typu Netocia) (ryc. 1) stosowane są w wielu badaniach fauny saproksylicznej na obszarze Polski (Byk 2001, 2007; Gutowski i in. 2006, 2010; Byk i in. 2013; Tylkowski 2014; Kwiatkowski i Marczak 2020; Marczak 2020). Niestety, poza chrząszczami trudno znaleźć w literaturze dane o innych owadach odłowionych do tego typu pułapek. Jedyną wzmianką z innej grupy owadów jest praca dotycząca Psocoptera w Puszczy Knyszyńskiej (Szawaryn i in. 2020). Według Øklanda (1996) pułapki przegrodowe są jednymi z najlepszych typów pułapek do odłowu fauny związanej z siedliskami pni drzew.

Zebrany materiał znajduje się w Zbiorach Przyrodniczych Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. W pracy przyjęto granice regionów zoogeograficznych na podstawie Katalogu Fauny Polski [KFP] (Burakowski i in. 1973) oraz podział fizyczno-geograficzny

Polski wg Kondrackiego (2011) [RFG].

Klasyfikację i nazewnictwo gatunków przyjęto za Catalogue of Heteroptera of Palearctic Region (Aukema i Rieger 1995, 1996, 1999, 2001, 2006) i za Schuh i Weirauch (2020). Oznaczeń dokonywano za pomocą następujących kluczy: Cmoluchowa (1978), Lis J.A. (2000, 2001), Lis B. (2007), Lis J.A. i in. (2012), Péricart (1998a, b, c), Wagner i Weber (1964). Przegląd gatunków podano w kolejności alfabetycznej.

Dane w Tabeli opracowano na podstawie następujących publikacji: Bilewicz-Pawińska 1957, 1964, 1965, 1967, 1969, 1970, 1971, 1977, 1982, 1983, 1987; Bilewicz-Pawińska i Kamionek 1973; Ceryngier i in. 2005; Cmoluchowa 1977, 1978; Draber-Mońko 1957; Durska 2005; Gierlasiński i in. 2019a, b, c; Hebda 2012; Kasproicz 1960; Kocorek 1996; Kot i Bilewicz-Pawińska 1990; Kowalczyk i Kurzac 2007; Lis B. 1996; Lis J.A. 1989, 1990a, b; Lukaśuk i Marczak 2015; Marczak 2019; Marczak i in. 2019; Pericart 1972; Pankanin-Franczyk i Bilewicz-Pawińska 2000; Smreczyński 1954; Strawiński 1936; Stroiński 2001; Taszakowski i in. 2020.

### Wykaz zebranych gatunków

#### Acanthosomatidae

##### *Cyphostethus tristriatus* (Fabricius, 1787)

Wilków: 1 ex., na sośnie, w maju.

##### *Elasmucha grisea* (Linnaeus, 1758)

Grabina: 1 ex., na sośnie, w kwietniu. Wilków: 1 ex., na sośnie, w kwietniu.

#### Aradidae

##### *Aradus betulae* (Linnaeus, 1758)

Grabina: 3 exx., na sośnie, w maju i w czerwcu. Różin: 5 exx., na brzozie i na dębie, w kwietniu i w lipcu.

Wilków: 1 ex., na sośnie, w kwietniu.

##### *Aradus brevicollis* Fallén, 1807

Krzywa Góra: 1 ex., na sośnie, w kwietniu. Wilków: 1 ex., na sośnie, w kwietniu.

##### *Aradus depressus depressus* (Fabricius, 1794)

Grabina: 7 exx., na sośnie, w kwietniu, maju i w czerwcu. Krzywa Góra: 7 exx., na sośnie, w kwietniu, maju i w czerwcu. Różin: 6 exx., na dębie, w kwietniu i w czerwcu. Wilków: 2 exx., na sośnie, w maju.

##### *Mezira tremulae tremulae* (Germar, 1822)

Grabina: 1 ex., na sośnie, w czerwcu. Różin: 8 exx., na brzozie i na dębie, w maju, czerwcu i w lipcu.

#### Berytidae

##### *Neides tipularius* (Linnaeus, 1758)

Różin: 1 ex., na brzozie, w kwietniu.

#### Blissidae

##### *Ischnodemus sabuleti* (Fallén, 1826)

Różin: 4 exx., na brzozie i na dębie, w kwietniu.

**Lygaeidae*****Kleidocerys resedae resedae* (Panzer, 1797)**

Rózin: 13 exx., na brzozie i na dębie, w kwietniu i w lipcu.

**Miridae*****Deraeocoris lutescens* (Schilling, 1837)**

Rózin: 21 exx., zarówno na brzozach, jak i dębach, w kwietniu i w maju. Krzywa Góra: 5 exx., na sośnie, w kwietniu.

***Harpocera thoracica* (Fallén, 1807)**

Rózin: 3 exx., na dębie, w maju.

***Lygus pratensis* (Linnaeus, 1758)**

Rózin: 2 exx., na dębie, w kwietniu.

***Monalocoris filicis* (Linnaeus, 1758)**

Grabina: 1 ex., na sośnie, w czerwcu.

***Stenodema calcarata* (Fallén, 1807)**

Rózin: 1 ex., na brzozie, w kwietniu.

***Stenodema laevigata* (Linnaeus, 1758)**

Rózin: 1 ex., na brzozie, w kwietniu. Krzywa Góra: 1 ex., na sośnie, w kwietniu.

**Nabidae*****Himacerus apterus* (Fabricius, 1798)**

Rózin: 2 exx., na brzozie, w kwietniu i w lipcu. Wilków: 2 exx., nimfy, na sośnie, w czerwcu.

***Nabis pseudoferus pseudoferus* Remane, 1949**

Rózin: 1 ex., na dębie, w kwietniu.

**Pentatomidae*****Aelia acuminata* (Linnaeus, 1758)**

Grabina: 2 exx., na sośnie, w lipcu.

***Carpocoris fuscispinus* (Boheman, 1850)**

Grabina: 1 ex., na sośnie, w lipcu.

***Carpocoris purpureipennis* (De Geer, 1773)**

Rózin: 1 ex., na brzozie, w lipcu.

***Pentatoma rufipes* (Linnaeus, 1758)**

Grabina: 1 ex., na sośnie, w lipcu.

***Zicrona caerulea* (Linnaeus, 1758)**

Rózin: 1 ex., na dębie, w lipcu.

**Rhyparochromidae*****Eremocoris plebejus* (Fallén, 1807)**

Krzywa Góra: 1 ex., na sośnie, w kwietniu. Rózin: 2 exx., na dębie, w kwietniu.

***Scolopostethus thomsoni* Reuter, 1875**

Grabina: 1 ex., na sośnie, w lipcu.

**Tingidae*****Tingis crispata* (Herrich-Schaeffer, 1838)**

Krzywa Góra: 1 ex., na sośnie, w kwietniu.

**Dyskusja**

Łącznie we wszystkich próbach stwierdzono 27 gatunków pluskwiaków różnoskrzydłych należących do 10 rodzin.

W zebranym materiale najliczniej reprezentowane były korowcowate (Aradidae), których odłowiono 42 osobniki z 4 gatunków. Stanowisko *Aradus brevicollis*, znanego w kraju zaledwie z dziesięciu lokalizacji (Gierlasiński i Taszakowski 2020), jest drugim na Nizinie Mazowieckiej, wcześniej wykazano go w leśnictwie Gołąb, będącym jednostką Nadleśnictwa Puławy (Hebda i in. 2016).

Na uwagę zasługuje również pierwsze stwierdzenie na Nizinie Mazowieckiej *Tingis crispata*, gatunku znanego w Polsce jedynie z czterech krain: Beskidu Wschodniego (Taszakowski i Gorczyca 2018), Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (Skórka 1994; Lis B. i Lis J.A. 2006; Hebda i Przewoźny 2009; Hebda i Rutkowski 2019), Pojezierza Pomorskiego (Lis B. 2001) oraz Wzgórz Trzebnickich (Bugaj-Nawrocka i in. 2018). Stanowisko *Eremocoris plebejus* jest również drugim w krainie, a trzecimi stwierdzeniami są stanowiska *Cyphostethus tristriatus*, *Ischnodemus sabuleti* i *Monalocoris filicis* (Taszakowski i Gorczyca 2018).

Mając na uwadze wyniki przedstawione w niniejszej pracy można stwierdzić, że materiał zebrany przy użyciu pułapek typu IBL-5 może przyczynić się do poprawy stanu wiedzy o rozmieszczeniu niektórych pluskwiaków różnoskrzydłych, jak i innych grup owadów w kraju.

**Tabela.** Wykaz gatunków stwierdzonych do tej pory w Puszczy Kampinoskiej i okolicznych miejscowościach. [**Table.** List of species recorded so far in Kampinos Forest and surrounding localities].

| Lp. / no.               | gatunek/ species                   | stanowiska / localities          | dane literaturowe / literature data | nowe dane / new data |
|-------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------|
| <b>Acanthosomatidae</b> |                                    |                                  |                                     |                      |
| 1                       | <i>Elasmostethus interstinctus</i> | Kampinos                         | +                                   |                      |
| 2                       | <i>Elasmucha grisea</i>            | Grabina, Wilków, Zaborówek       | +                                   | +                    |
| 3                       | <i>Cyphostethus tristriatus</i>    | Wilków                           |                                     | +                    |
| <b>Alydidae</b>         |                                    |                                  |                                     |                      |
| 4                       | <i>Alydus calcaratus</i>           | Palmiry, Zaborówek               | +                                   |                      |
| <b>Anthcoridae</b>      |                                    |                                  |                                     |                      |
| 5                       | <i>Anthcoris confusus</i>          | Łomianki                         | +                                   |                      |
| 6                       | <i>A. nemorum</i>                  | Dziekanów Leśny, Łomna           | +                                   |                      |
| 7                       | <i>Elatophilus pini</i>            | Puszcza Kampinoska               | +                                   |                      |
| 8                       | <i>Orius minutus</i>               | Dziekanów Leśny, Łomianki, Łomna | +                                   |                      |
| 9                       | <i>O. niger</i>                    | Łomianki, Łomna                  | +                                   |                      |



| Lp. / no.        | gatunek/ species                 | stanowiska / localities                               | dane literaturowe / literature data | nowe dane / new data |
|------------------|----------------------------------|---|-------------------------------------|----------------------|
| <b>Aradidae</b>  |                                  |   |                                     |                      |
| 10               | <i>Aradus betulae</i>            | Grabina, Łomna, Różin, Wilków                         | +                                   | +                    |
| 11               | <i>A. brevicollis</i>            | Krzywa Góra, Wilków                                   |                                     | +                    |
| 12               | <i>A. depressus</i>              | Grabina, Krzywa Góra, Łomna, Różin, Wilków            | +                                   | +                    |
| 13               | <i>Mezira tremulae</i>           | Grabina, Lipków, Łomna, Różin, Wólka, Zaborówek       | +                                   | +                    |
| <b>Berytidae</b> |                                  |   |                                     |                      |
| 14               | <i>Neides tipularius</i>         | Dziekanów Leśny, Łomna, Różin                         | +                                   | +                    |
| <b>Blissidae</b> |                                  |   |                                     |                      |
| 15               | <i>Ischnodemus sabuleti</i>      | Różin   |                                     | +                    |
| <b>Coreidae</b>  |                                  |   |                                     |                      |
| 16               | <i>Bathysolen nubilus</i>        | Łomna   | +                                   |                      |
| 17               | <i>Ceraleptus lividus</i>        | Kampinos, Łomna, Zaborówek                            | +                                   |                      |
| 18               | <i>Coreus marginatus</i>         | Łomna, Zaborówek                                      | +                                   |                      |
| 19               | <i>Leptoglossus occidentalis</i> | Izabelin, Kampinoski PN, Truskaw, Zaborów Leśny       | +                                   |                      |
| 20               | <i>Spathocera laticornis</i>     | Zaborówek   | +                                   |                      |
| 21               | <i>Syromastus rhombeus</i>       | Zaborówek   | +                                   |                      |
| <b>Cydnidae</b>  |                                  |   |                                     |                      |
| 22               | <i>Microporus nigrita</i>        | Kampinos, Zaborówek                                   | +                                   |                      |
| 23               | <i>Sehirus luctuosus</i>         | Łomna, Zaborówek                                      | +                                   |                      |
| 24               | <i>Tritomegas bicolor</i>        | Zaborówek   | +                                   |                      |
| <b>Lygaeidae</b> |                                  |   |                                     |                      |
| 25               | <i>Kleidocerys resedae</i>       | Różin   |                                     | +                    |
| 26               | <i>Nysius thymi</i>              | Łomna   | +                                   |                      |
| <b>Miridae</b>   |                                  |   |                                     |                      |
| 27               | <i>Acetropis carinata</i>        | Dziekanów Leśny                                       | +                                   |                      |
| 28               | <i>A. gimmerthali</i>            | Kampinos  | +                                   |                      |
| 29               | <i>Adelphocoris lineolatus</i>   | Dziekanów Leśny, Łomna                                | +                                   |                      |
| 30               | <i>A. ticinensis</i>             | Kampinos  | +                                   |                      |
| 31               | <i>Cyllecoris histrionius</i>    | Puszcza Kampinoska                                    | +                                   |                      |
| 32               | <i>Deraeocoris flavilinea</i>    | Łomna   | +                                   |                      |
| 33               | <i>D. lutescens</i>              | Różin, Krzywa Góra                                    |                                     | +                    |
| 34               | <i>D. punctulatus</i>            | Łomna, Zaborówek                                      | +                                   |                      |
| 35               | <i>Harpocera thoracica</i>       | Różin   |                                     | +                    |
| 36               | <i>Isometopus intrusus</i>       | Ławy (dawna wieś)                                     | +                                   |                      |
| 37               | <i>Leptopterna dolabrata</i>     | Dąbrowa, Dziekanów Polski, Łomianki                   | +                                   |                      |
| 38               | <i>Lygus pratensis</i>           | Dziekanów Leśny, Dziekanów Polski, Łomna, Różin       | +                                   | +                    |
| 39               | <i>L. rugulipennis</i>           | Dąbrowa, Dziekanów Leśny, Dziekanów Polski, Łomianki, | +                                   |                      |

| Lp. / no.           | gatunek/ species                  | stanowiska / localities   | dane literaturowe / literature data | nowe dane / new data |
|---------------------|-----------------------------------|---|-------------------------------------|----------------------|
|                     |                                   | Łomna   |                                     |                      |
| 40                  | <i>Monalocoris filicis</i>        | Grabina   |                                     | +                    |
| 41                  | <i>Notostira erratica</i>         | Dąbrowa, Dziekanów Leśny, Dziekanów Polski, Łomianki, Łomna                     | +                                   |                      |
| 42                  | <i>Orthops kalmii</i>             | Łomna   | +                                   |                      |
| 43                  | <i>Orthotylus flavosparsus</i>    | Łomna   | +                                   |                      |
| 44                  | <i>O. prasinus</i>                | Dziekanów Leśny   | +                                   |                      |
| 45                  | <i>Stenodema calcarata</i>        | Dąbrowa, Dziekanów Leśny, Dziekanów Polski, Łomianki, Łomna, Różin              | +                                   | +                    |
| 46                  | <i>S. laevigata</i>               | Dąbrowa, Dziekanów Leśny, Dziekanów Polski, Krzywa Góra, Łomianki, Łomna, Różin | +                                   | +                    |
| 47                  | <i>S. virens</i>                  | Dąbrowa, Dziekanów Leśny, Dziekanów Polski, Łomianki, Łomna                     | +                                   |                      |
| 48                  | <i>Trigonotylus caelestialium</i> | Dąbrowa, Dziekanów Polski, Łomianki, Łomna                                      | +                                   |                      |
| 49                  | <i>T. psammaecolor</i>            | Łomna   | +                                   |                      |
| 50                  | <i>T. ruficornis</i>              | Dziekanów Leśny, Łomna  | +                                   |                      |
| <b>Nabidae</b>      |                                   |   |                                     |                      |
| 51                  | <i>Himacerus apterus</i>          | Dziekanów Leśny, Różin, Wilków  | +                                   | +                    |
| 52                  | <i>Nabis ericetorum</i>           | Łomianki  | +                                   |                      |
| 53                  | <i>N. ferus</i>                   | Dziekanów Leśny, Łomianki, Łomna  | +                                   |                      |
| 54                  | <i>N. flavomarginatus</i>         | Łomianki  | +                                   |                      |
| 55                  | <i>N. lineatus</i>                | Kampinos  | +                                   |                      |
| 56                  | <i>N. pseudoferus</i>             | Dziekanów Leśny, Łomianki, Łomna, Różin   | +                                   | +                    |
| 57                  | <i>N. punctatus</i>               | Łomianki  | +                                   |                      |
| 58                  | <i>Prostemma aeneicolle</i>       | Kampinoski PN   | +                                   |                      |
| <b>Pentatomidae</b> |                                   |   |                                     |                      |
| 59                  | <i>Aelia acuminata</i>            | Dziekanów Leśny, Grabina, Kampinos, Łomna                                       | +                                   | +                    |
| 60                  | <i>A. rostrata</i>                | Dziekanów Leśny, Zaborówek  | +                                   |                      |
| 61                  | <i>Arma custos</i>                | Kampinos, Zaborówek   | +                                   |                      |
| 62                  | <i>Carpocoris fuscispinus</i>     | Dziekanów Leśny, Grabina, Łomna, Zaborówek                                      | +                                   | +                    |
| 63                  | <i>C. purpureipennis</i>          | Różin   |                                     | +                    |
| 64                  | <i>Chlorochroa pinicola</i>       | Zaborówek   | +                                   |                      |
| 65                  | <i>Dolycoris baccarum</i>         | Dziekanów Leśny, Łomna, Zaborówek   | +                                   |                      |
| 66                  | <i>Eurydema oleracea</i>          | Dziekanów Leśny, Łomna, Zaborówek   | +                                   |                      |

| Lp. / no.               | gatunek/ species               | stanowiska / localities                               | dane literaturowe / literature data | nowe dane / new data |
|-------------------------|--------------------------------|---|-------------------------------------|----------------------|
| 67                      | <i>E. ornata</i>               | Kampinos, Łomna, Zaborówek                            | +                                   |                      |
| 68                      | <i>Eysarcoris aeneus</i>       | Dąbrowa, Sieraków                                     | +                                   |                      |
| 69                      | <i>Palomena prasina</i>        | Kampinos  | +                                   |                      |
| 70                      | <i>Pentatoma rufipes</i>       | Dziekanów Leśny, Grabina                              | +                                   | +                    |
| 71                      | <i>Peribalus strictus</i>      | Kampinos, Zaborówek                                   | +                                   |                      |
| 72                      | <i>Picromerus bidens</i>       | Kampinos, Zaborówek                                   | +                                   |                      |
| 73                      | <i>Piezodorus lituratus</i>    | Zaborówek   | +                                   |                      |
| 74                      | <i>Podops inunctus</i>         | Kampinos, Wyględy Górne, Zaborówek                    | +                                   |                      |
| 75                      | <i>Sciocoris cursitans</i>     | Kampinos, Zaborówek                                   | +                                   |                      |
| 76                      | <i>Troilus luridus</i>         | Dziekanów Leśny                                       | +                                   |                      |
| 77                      | <i>Zicrona caerulea</i>        | Kampinos, Rózin, Zaborówek                            | +                                   | +                    |
| <b>Piesmatidae</b>      |                                |   |                                     |                      |
| 78                      | <i>Piesma capitatum</i>        | Dziekanów Leśny, Łomna                                | +                                   |                      |
| 79                      | <i>P. maculatum</i>            | Łomna   | +                                   |                      |
| <b>Reduviidae</b>       |                                |   |                                     |                      |
| 80                      | <i>Reduvius personatus</i>     | Łomianki  | +                                   |                      |
| 81                      | <i>Rhynocoris annulatus</i>    | Truskaw, Zaborówek                                    | +                                   |                      |
| 82                      | <i>R. iracundus</i>            | Kampinos  | +                                   |                      |
| <b>Rhopalidae</b>       |                                |   |                                     |                      |
| 83                      | <i>Corizus hyoscyami</i>       | Zaborówek   | +                                   |                      |
| 84                      | <i>Myrmus miriformis</i>       | Dziekanów Leśny, Łomna, Zaborówek                     | +                                   |                      |
| 85                      | <i>Rhopalus conspersus</i>     | Zaborówek   | +                                   |                      |
| 86                      | <i>Rhopalus maculatus</i>      | Sieraków  | +                                   |                      |
| 87                      | <i>R. parumpunctatus</i>       | Dziekanów Leśny, Łomna, Zaborówek                     | +                                   |                      |
| 88                      | <i>Stictopleurus abutilon</i>  | Kampinos, Zaborówek                                   | +                                   |                      |
| 89                      | <i>S. punctatonevrosus</i>     | Zaborówek   | +                                   |                      |
| <b>Rhyparochromidae</b> |                                |   |                                     |                      |
| 90                      | <i>Eremocoris plebejus</i>     | Krzywa Góra, Rózin                                    |                                     | +                    |
| 91                      | <i>Rhyparochromus pini</i>     | Dziekanów Leśny, Łomna                                | +                                   |                      |
| 92                      | <i>Scolopostethus thomsoni</i> | Grabina   |                                     | +                    |
| <b>Saldidae</b>         |                                |   |                                     |                      |
| 93                      | <i>Saldula orthochila</i>      | Dziekanów Leśny, Łomna                                | +                                   |                      |
| <b>Scutelleridae</b>    |                                |   |                                     |                      |
| 94                      | <i>Eurygaster austriaca</i>    | Zaborówek   | +                                   |                      |
| 95                      | <i>E. maura</i>                | Dziekanów Leśny, Łomianki, Łomna, Sieraków, Zaborówek | +                                   |                      |
| 96                      | <i>E. testudinaria</i>         | Palmiry   | +                                   |                      |
| 97                      | <i>Phimodera humeralis</i>     | Kampinos  | +                                   |                      |
| <b>Stenocephalidae</b>  |                                |   |                                     |                      |
| 98                      | <i>Dicranocephalus agilis</i>  | Zaborówek   | +                                   |                      |
| 99                      | <i>D. medius</i>               | Kampinoski PN, Łuże                                   | +                                   |                      |

| Lp. / no.            | gatunek/ species                 | stanowiska / localities              | dane literaturowe / literature data | nowe dane / new data |
|----------------------|----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|
| <b>Thyreocoridae</b> |                                  |                                      |                                     |                      |
| 100                  | <i>Thyreocoris scarabaeoides</i> | Dziekanów Leśny, Kampinos, Zaborówek | +                                   |                      |
| <b>Tingidae</b>      |                                  |                                      |                                     |                      |
| 101                  | <i>Acalypta carinata</i>         | Sadowa                               | +                                   |                      |
| 102                  | <i>A. marginata</i>              | Łomna                                | +                                   |                      |
| 103                  | <i>Dictyla echii</i>             | Zaborówek                            | +                                   |                      |
| 104                  | <i>D. humuli</i>                 | Kampinos                             | +                                   |                      |
| 105                  | <i>Tingis ampliata</i>           | Łomna                                | +                                   |                      |
| 106                  | <i>T. cardui</i>                 | Kampinos, Łomna                      | +                                   |                      |
| 107                  | <i>T. crispata</i>               | Krzywa Góra                          |                                     | +                    |

## Piśmiennictwo – References

- Aukema B., Rieger Ch. (red.) 1995. *Catalogue of the Heteroptera of the Palearctic Region. Volume 1.* The Netherlands Entomological Society. Wageningen: XXVI + 222 ss.
- Aukema B., Rieger Ch. (red.) 1996. *Catalogue of the Heteroptera of the Palearctic Region. Volume 2.* The Netherlands Entomological Society. Wageningen: XIV + 361 ss.
- Aukema B., Rieger Ch. (red.) 1999. *Catalogue of the Heteroptera of the Palearctic Region. Volume 3.* The Netherlands Entomological Society. Wageningen: XIV + 577 ss.
- Aukema B., Rieger Ch. (red.) 2001. *Catalogue of the Heteroptera of the Palearctic Region. Volume 4.* The Netherlands Entomological Society. Wageningen: XIV + 346 ss.
- Aukema B., Rieger Ch. (red.) 2006. *Catalogue of the Heteroptera of the Palearctic Region. Volume 5.* The Netherlands Entomological Society. Wageningen: XI + 550 ss.
- Bilewicz-Pawińska T. 1957. Wstępne obserwacje nad ilościowym występowaniem i rozmieszczeniem przestrzennym *Aelia acuminata* L. i *Aelia rostrata* Boh. *Ekologia Polska* 5: 1–21.
- Bilewicz-Pawińska T. 1964. Udział męczelkowatych (Hym., Braconidae) w redukcji polnych pluskwia-ków różnoskrzydłych (Heteroptera). *Polskie Pismo Entomologiczne* 35: 261–264.
- Bilewicz-Pawińska T. 1965. Ecological analysis of Heteroptera communities in cultivated fields. *Ekologia Polska* 13: 593–639.
- Bilewicz-Pawińska T. 1967. From studies on the Heteroptero-fauna of the sugar beet. *Ekologia Polska* 15: 373–384.
- Bilewicz-Pawińska T. 1969. Natural limitation of *Lygus rugulipennis* Popp. by a group of *Leiophron pallipes* Curtis on the rye crop fields. *Ekologia Polska* 17: 811–825.

- Bilewicz-Pawińska T. 1970. Z badań nad naturalną redukcją niektórych zmieników występujących w agrocenozach. *Roczniki Nauk Rolniczych Seria E* **1**: 193–204.
- Bilewicz-Pawińska T. 1971. Naturalna redukcja niektórych *Stenodema* sp. Lap. (Het., Miridae) przez pasożyty z rodzaju *Leiophron* Nees. (Hym., Braconidae). *Polskie Pismo Entomologiczne* **41**: 183–192.
- Bilewicz-Pawińska T. 1977. Występowanie i rola pasożytów z rodzaju *Peristenes* Forster (Hym., Braconidae) w uprawach żyta. *Polskie Pismo Entomologiczne* **47**: 123–135.
- Bilewicz-Pawińska T. 1982. Plant bugs (Heteroptera: Miridae) and their parasitoides (Hymenoptera: Braconidae) on cereal crops. *Polish Ecological Studies* **8**: 113–191.
- Bilewicz-Pawińska T. 1983. *Anaphes fuscipennis* Haldan (Hymenoptera, Mymaridae) nie notowany dotychczas w Polsce parazytoid jaj *Lygus rugulipennis* Poppius (Heteroptera, Miridae). *Polskie Pismo Entomologiczne* **53**: 417–423.
- Bilewicz-Pawińska T. 1987. Communities of cereal mirids (Heteroptera) and their parasitoids (Hymenoptera, Braconidae) on rye crops adjacent to different habitats. *Polish Ecological Studies* **13**: 175–194.
- Bilewicz-Pawińska T., Kamionek M. 1973. *Lygus rugulipennis* Popp. (Het., Miridae) żywicielem nicienia (Mermitidae). *Polskie Pismo Entomologiczne* **43**: 847–849.
- Bugaj-Nawrocka A., Wieczorek K., Herczek A. 2018. Terrestrial true bugs (Hemiptera: Heteroptera) communities of selected phytocoenoses of the Trzebnica Hills. *Monographs of the Upper Silesian Museum* **9**: 1–97.
- Burakowski B., Mroczkowski M., Stefańska J. 1973. Chrząszcze Coleoptera. Biegaczowate – Carabidae, część 1. *Katalog fauny Polski* **23(2)**: 1–232.
- Byk A. 2001. Próba waloryzacji drzewostanów starszych klas wieku Puszczy Białowieskiej na podstawie struktury zgrupowań chrząszczy (Coleoptera) związanych z rozkładającym się drewnem pni martwych drzew stojących i dziupli. [w:] Szujecki A. (red.). *Próba szacunkowej waloryzacji lasów Puszczy Białowieskiej metodą zoindykacyjną*. Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 333–367.
- Byk A. 2007. Waloryzacja lasów Gór Świętokrzyskich na podstawie struktury zgrupowań chrząszczy saproksylicznych. [w:] Borowski J, Mazur S. (red.). *Waloryzacja ekosystemów leśnych Gór Świętokrzyskich metodą zoindykacyjną*. Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 57–118.
- Byk A., Borowski J., Mazur S., Mokrzycki T., Rutkiewicz A. 2013. Waloryzacja lasów Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Spalsko-Rogowskie” na podstawie struktury zgrupowań chrząszczy saproksylicznych. *Studia i Materiały CEPL w Rogowie* **35**: 82–128.
- Ceryngier P., Durska E., Disney H. 2005. The surprising larval habits of *Megaselia minor* (Zetterstedt, 1848) (Diptera: Phoridae). *Studia dipterologica* **12**: 357–361.
- Cmoluchowa A. 1977. Materiały do znajomości lądowych pluskwiaków różnoskrzydłych (Heteroptera) Polski. II. *Polskie Pismo Entomologiczne* **47**: 23–26.
- Cmoluchowa A. 1978. *Klucze do oznaczania owadów Polski. Część XVIII. Pluskwiaki różnoskrzydłe – Heteroptera, zeszyt 7. Nabidae, Reduviidae i Phymatidae*. Polskie Towarzystwo Entomologiczne, Warszawa, nr 108 serii kluczy, 43 ss.
- Danyłow J., Marczak D. 2014. Kampinoski Park Narodowy. [w:] Jamroz G. (red.). *Ssaki polskich parków narodowych*. Kraków-Krempna, 192–205.
- Draber-Mońko A. 1957. Phasiinae (Diptera) okolic Warszawy wraz z uwagami o niektórych ciekawszych gatunkach z innych okolic Polski. *Fragmenta Faunistica* **7**: 353–378.
- Durska E. 2005. Niezwykły sposób odżywiania się larw *Megaselia minor* (Zetterstedt, 1848) (Diptera: Phoridae). *Dipteron* **21**: 7–8.
- Gierlasiński G., Taszakowski A. 2013–2020. Pluskwiaki różnoskrzydłe (Hemiptera: Heteroptera) Polski. <http://www.heteroptera.us.edu.pl>.
- Gierlasiński G., Rutkowski T., Orzechowski R., Taszakowski A., Woźniak A., Regner J., Kolago G., Stolarczyk T., Nowak J. 2019a. Przyczynek do rozmieszczenia pluskwiaków różnoskrzydłych (Hemiptera: Heteroptera) w Polsce. *Heteroptera Poloniae – Acta Faunistica* **13**: 19–48.
- Gierlasiński G., Chłond D., Taszakowski A., Lis B. 2019b. Zajadkowate (Hemiptera: Heteroptera: Reduviidae) Polski: przegląd systematyczny, rozmieszczenie, klucz do oznaczania. *Heteroptera Poloniae – Acta Faunistica* **13**: 69–92.
- Gierlasiński G., Taszakowski A., Lis B. 2019c. Stilt bugs (Hemiptera: Heteroptera: Berytidae) of Poland: check-list, distribution, bionomics. *Fragmenta Faunistica* **62**: 1–25.
- Gutowski J. M., Buchholz L., Kubisz D., Ossowska M., Sućko K. 2006. Chrząszcze saproksyliczne jako wskaźnik odkształceń ekosystemów leśnych borów sosnowych. *Leśne Prace Badawcze* **67**: 101–144.
- Gutowski J. M., Kubisz D., Sućko K., Zub K. 2010. Sukcesja saproksylicznych chrząszczy (Coleoptera) na powierzchniach pohuraganowych w drzewostanach sosnowych Puszczy Piskiej. *Leśne Prace Badawcze* **71**: 279–298.
- Hebda G. 2012. Materiały do znajomości rozmieszczenia pluskwiaków różnoskrzydłych z nadrodziny Coreoidea (Hemiptera: Heteroptera) w Polsce. *Wiadomości entomologiczne* **31**: 153–161.

- Hebda G., Przewoźny M. 2009. Nowe stanowiska rzadko spotykanych w Polsce gatunków pluskwiaków różnoskrzydłych (Hemiptera: Heteroptera). *Nature Journal (Opole Scientific Society)* **42**: 63–66.
- Hebda G., Melke A., Plewa R., Szafraniec S., Rutkowski T. 2016. Nowe stanowiska korowcowatych (Hemiptera: Heteroptera: Aradidae) w Polsce. *Acta Entomologica Silesiana* **24**: 1–10.
- Hebda G., Rutkowski T. 2019. Pluskwiaki różnoskrzydłe (Hemiptera: Heteroptera) gminy Dopiewo (Nizina Wielkopolsko-Kujawska). *Fragmenta Naturae* **52**: 18–32.
- Kasprowicz A. 1960. Pluskwiaki różnoskrzydłe (Heteroptera) niektórych upraw rolnych. *Polskie Pismo Entomologiczne* **17**: 17–21.
- Kocorek A. 1996. Nowe stanowiska rzadkich ziemikowatych (Heteroptera: Cydnidae). *Acta Entomologica Silesiana* **4**: 26–27.
- Kondracki J. 2011. *Geografia regionalna Polski*. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa, 440 ss.
- Kot J., Bilewicz-Pawińska T. 1990. Preliminary investigation on maize entomofauna in the Warsaw Region. *Acta Phytopathologica et Entomologica Hungarica* **24**: 141–144.
- Kowalczyk J.K., Kurzac T. 2007. Chronione, zagrożone i rzadkie gatunki owadów w rezerwacie Polana Siwica w Bolimowskim Parku Krajobrazowym. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* **63**: 30–69.
- Kwiatkowski A., Marczak D. 2020. Występowanie rzadkich gatunków chrząszczy saproksylicznych w lasach gospodarczych na przykładzie Puszczy Knyszyńskiej (RDLP w Białymstoku). *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **27**: 55–71.
- Lebiedowska B. 2007. Ochrona przed hałasem terenów rekreacyjnych. Puszcza Kampinoska. *Fizyka Budowli w teorii i praktyce* **2**: 177–180.
- Lis B. 1996. Tingidae of Poland - a faunistic review (Hemiptera: Heteroptera). *Annals of the Upper Silesian Museum, Entomology* **6–7**: 263–298.
- Lis B. 2001. Nowe stanowiska rzadkich w faunie Polski gatunków pluskwiaków różnoskrzydłych (Hemiptera: Heteroptera). *Przegląd Zoologiczny* **45**: 89–93.
- Lis B. 2007. *Klucze do oznaczania owadów Polski. Część XVIII. Pluskwiaki różnoskrzydłe – Heteroptera, zeszyt 9. Płaszczynkowate – Piesmatidae, smukleńcowate – Berytidae, kowalowate – Pyrrhocoridae*. Polskie Towarzystwo Entomologiczne, Toruń, nr 171 serii kluczy, 33 ss.
- Lis B., Lis J.A. 2006. *Emblethis denticollis* and *Heterogaster cathariae* (Hemiptera: Heteroptera) in Poland, with remarks on ten other heteropterans rarely collected in Poland. *Nature Journal (Opole Scientific Society)* **39**: 51–56.
- Lis J.A. 1989. Shield-bugs of Poland (Heteroptera, Pentatomoidea) – a faunistic review. I. Plataspidae, Thyreocoridae, Scutelleridae and Acanthosomidae. *Polskie Pismo Entomologiczne* **59**: 27–83.
- Lis J. A. 1990. Shield-bugs of Poland (Heteroptera, Pentatomoidea) – a faunistic review. Pentatomidae. *Annals of the Upper Silesian Museum, Entomology* **1**: 5–102.
- Lis J.A. 1990b. Flat-bugs (Heteroptera, Aradidae) of Poland - a faunistic review. *Polskie Pismo Entomologiczne* **59**: 511–525.
- Lis J.A. 2000. *Klucze do oznaczania owadów Polski. Część XVIII. Pluskwiaki różnoskrzydłe – Heteroptera, zeszyt 14. Tarczówkowate – Pentatomidae*. Polskie Towarzystwo Entomologiczne, Toruń, nr 160 serii kluczy, 72 ss.
- Lis J.A. 2001. *Klucze do oznaczania owadów Polski. Część XVIII. Pluskwiaki różnoskrzydłe – Heteroptera, zeszyt 11. Korowcowate (rozwtakowate) – Aradidae*. Polskie Towarzystwo Entomologiczne, Toruń, nr 162 serii kluczy, 72 ss.
- Lis J.A., Lis B., Ziaja D. 2012. Pentatomoidea, Część I (Acanthosomatidae, Cydnidae, Plataspidae, Scutelleridae, Thyreocoridae). *Heteroptera Poloniae* **2**: 1–145.
- Lukašuk A., Marczak D. 2015. *Isometopus intrusus* (Herrich-Schaeffer, 1835) (Heteroptera: Miridae) w Kampinoskim Parku Narodowym. *Wiadomości entomologiczne* **34**: 43.
- Marczak D. 2019. Western conifer seed bug (*Leptoglossus occidentalis* (Heidemann, 1910)) (Insecta: Hemiptera: Coreidae) – a new invasive species of bug in Kampinoski National Park. *World Scientific News* **134**: 312–318.
- Marczak D. 2020. *Chrząszcze saproksyliczne głównych typów siedliskowych Puszczy Kampinoskiej – studium faunistyczno-ekologiczne*. Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Stary, 285 ss.
- Marczak D., Królik R. 2015. Czerwikowate (Coleoptera: Tenebrionoidea: Ciidae) w faunie Kampinoskiego Parku Narodowego. *Parki narodowe i Rezerваты Przyrody* **34**: 27–41.
- Marczak D., Kwiatkowski A., Szawaryn K., Lasecki R. 2019. New localities a primeval forest relict bugs *Mezira tremulae* (Germar, 1822) (Hemiptera: Aradidae) in central and east part of Poland. *World Scientific News* **134**: 335–338.
- Økland B. 1996. A comparison of three methods of trapping saproxylic beetles. *European Journal of Entomology* **93**: 195–209.
- Pankanin-Franczyk M., Bilewicz-Pawińska T. 2000. Drapieżne owady (Chrysopidae, Coccinellidae, Nabidae, Anthocoridae, Syrphidae) w śródpolnych zbiorowiskach trawiastych. *Wiadomości entomologiczne* **19**: 29–36.



- Péricart J. 1972. Hemipteres. Anthocoridae, Cimicidae et Microphysidae de l'Ouest-Palearctique. *Faune de l'Europe et du Bassin Méditerranéen* 7. Masson et Cie. Paris, 402 ss.
- Péricart J. 1998a. Hemiptères Lygaeidae euro-méditerranéens. Vol. 1. *Faune de France* **84A**. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris, 468 ss.
- Péricart J. 1998b. Hemiptères Lygaeidae euro-méditerranéens. Vol. 2. *Faune de France* **84B**. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris, 453 ss.
- Péricart J. 1998c. Hemiptères Lygaeidae euro-méditerranéens. Vol. 3. *Faune de France* **84C**. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris, 487 ss.
- Schuh R.T., Weirauch C. 2020. *True bugs of the world (Hemiptera: Heteroptera). Classification and natural history (second edition)*. Siri Scientific Press, Manchester, UK. *Monograph Series Volume* **8**, 800 ss.
- Skórka S. 1994. Pluskwiaki różnoskrzydłe (Heteroptera) Puszczy Zielonka koło Poznania. *Acta Entomologica Silesiana* **2**: 13–20.
- Smreczyński S. 1954. Materiały do fauny pluskwiaków (Hemiptera) Polski. *Fragmenta Faunistica* **7**: 1–146.
- Strawiński K. 1936. Badania nad fauną pluskwiaków drzew i krzewów w Polsce. *Rozprawy i sprawozdania Instytutu Badawczego Lasów Państwowych* **17**: 1–216.
- Stroiński A. 2001. A faunistic review of Polish species of the superfamily Coreoidea (Hemiptera: Heteroptera). *Annals of the Upper Silesian Museum, Entomology* **10**: 63–120.
- Szawaryn K., Kwiatkowski A., Marczak D. 2020. Nowe dane o występowaniu psotników (Psocoptera) na terenie Puszczy Knyszyńskiej. *Wiadomości entomologiczne* **39** (online 6A): 6–7.
- Taszakowski A., Gorczyca J. 2018. Lądowe pluskwiaki różnoskrzydłe (Hemiptera: Heteroptera) Beskidu Wschodniego – geneza fauny. *Monographs of the Upper Silesian Museum* **8**: 1–159.
- Taszakowski A., Bunalski M., Gierlasiński G. 2020. First records of *Deraeocoris ventralis* in Poland, with notes on distribution of Polish Deraeocorinae (Hemiptera: Heteroptera, Miridae). *Annals of the Upper Silesian Museum in Bytom, Entomology* **29** (online 005): 1–10.
- Tylkowski S., 2014. Sosnowe bory bagienne jako refugium występowania chrząszczy (Coleoptera) saproksylicznych. *Studia i Materiały CEPL w Rogowie* **41**: 308–321.
- Wagner E., Weber H.H. 1964. Hétéroptères Miridae. *Faune de France* **67**, Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris, 589 ss.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License  
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## SUMMARY

### True bugs (Hemiptera: Heteroptera) collected in IBL-5 traps in Kampinos Forest (Masovian Lowland)

The Kampinos Forest is a forest complex located in the central part of Masovian Lowland. Its present area is a remnant of vast primeval forests that covered Masovia in the past, and at present almost its entire area is under protection as the Kampinos National Park. This park is the second largest and the only national park in Central Poland, but terrestrial true bugs occurring there have never been the subject of comprehensive research. In literature, we can find informations about only a few dozens of species recorded there till now. All species presented in this study were caught using the IBL-5 barrier traps located in four forest districts in the Kampinos Forest. *Tingis crispata* (the first locality in Masovian Lowland), *Aradus brevicollis*, *Eremocoris plebejus* (the second locality in the Masovian Lowland), *Cyphostethus tristriatus*, *Ischnodemus sabuleti*, and *Monalocoris filicis* (the third locality in Masovian Lowland) were among the collected species. IBL-5 traps are used in many studies of saproxylic fauna in Poland, but results of research on Heteroptera with use of these traps have never been published before.

**Otrzymano (received):** 18 August 2020

**Zaakceptowano (accepted):** 10 September 2020