

POLSKIE TOWARZYSTWO ENTOMOLOGICZNE

**WIADOMOŚCI
ENTOMOLOGICZNE**
t. XI, nr 4



POZNAŃ

1992

Wskazówki dla autorów

● „Wiadomości Entomologiczne” zamieszczają oryginalne artykuły materiałowe, artykuły przeglądowe, dyskusyjne, notatki faunistyczne i krótkie doniesienia naukowe, których głównym podmiotem są owady, artykuły metodyczne, historiograficzne (w tym biograficzne), recenzje prac entomologicznych, polemiki, sprostowania itp. oraz sprawozdania, komunikaty i inne materiały kronikarskie z zakresu szeroko pojętej działalności entomologicznej. Prace publikowane są w języku polskim. Dopuszcza się, w uzasadnionych przypadkach, możliwość drukowania oryginalnych prac materiałowych w języku angielskim, z obszernym polskim streszczeniem i objaśnieniami tabel oraz rycin także w języku polskim. Możliwość nieodpłatnego publikowania w „Wiadomościach Entomologicznych” mają tylko pełnoprawni członkowie Polskiego Towarzystwa Entomologicznego.

● Objętość artykułów nadsyłanych do druku nie może przekraczać objętości równoważnej 290 wierszom po maksymalnie 65 znaków (około 10 stron znormalizowanego maszynopisu, włączając w to tabele i ryciny). Artykuły przekraczające ustaloną objętość mogą być przyjęte jedynie po pisemnym zadeklarowaniu przez autora, pokrycia kosztów edycji objętości ponadnormatywnej. Krótkie doniesienia, recenzje, sprawozdania, komunikaty i materiały kronikarskie nie powinny przekraczać 2 stron maszynopisu. Redakcja zastrzega sobie prawo skracania tekstów recenzji, sprawozdań, komunikatów i materiałów kronikarskich oraz poprawiania usterek stylistycznych i dotyczących nazewnictwa, bez uzgodnienia z autorem.

● Osoby nie będące członkami Polskiego Towarzystwa Entomologicznego mają prawo drukowania swoich prac tylko za pełną odpłatnością kosztów edycji.

● Maszynopisy (znormalizowane – z marginesem 4 cm i podwójnym odstępem między wierszami) należy nadsyłać w trzech egzemplarzach, z których jeden musi być oryginałem. Maszynopisy nie mogą zawierać żadnych wyróżnień czcionek (spacji, wersalików, podkreśleń itp.), ani też poprawek robionych atramentem lub ołówkiem. Nadesłany maszynopis powinien zawierać:

- tytuł pracy w języku polskim, pod nim w języku angielskim, zamieszczone na 1/3 wysokości od góry pierwszej strony;
- pełne brzmienie imienia i nazwiska autora(ów) pod tytułem angielskim, pod nazwiskiem dokładny adres (w przypadku krótkich doniesień, recenzji, sprawozdań i komunikatów, imię i nazwisko autora wraz z miejscowością należy umieścić na końcu pracy);
- abstrakt w języku angielskim, zawierający maksymalnie zwarte przedstawienie zawartości i wyników pracy (w przypadku oryginalnych prac materiałowych, dyskusyjnych i notatek faunistycznych).

Ponadto do artykułu może być dołączone możliwie krótkie streszczenie w języku angielskim (dotyczy to w szczególności prac przeglądowych, metodycznych i historiograficznych, w których nie obowiązuje zamieszczanie abstraktu). Dopuszcza się możliwość nadsyłania tytułu, abstraktu i streszczenia wyłącznie w języku polskim, przy czym kosztem ich tłumaczenia, podobnie jak weryfikacji nadesłanych tekstów angielskich, obciążony zostanie autor.

● Rysunki i wykresy należy wykonać czarnym tuszem na kalce technicznej lub białym papierze. Fotografie powinny być czarno-białe, kontrastowe, wykonane na papierze błyszczącym. Na marginesie maszynopisu zaleca się zaznaczyć ołówkiem miejsca, w których mają być umieszczone ryciny i tabele. Ryciny muszą być zblokowane, przy czym liczba bloków winna być ograniczona do koniecznego minimum, a ich wielkość nie powinna przekraczać formatu A3. Ryciny, które były już reprodukowane, należy w opisie odpowiednio oznaczyć. Liczba fotografii i tabel powinna być maksymalnie ograniczona. Rysunki, fotografie i wykresy należy znakować liczbami arabskimi, a ich detale literami, natomiast tabele liczbami rzymskimi. Objaśnienia rycin należy zamieścić oddzielnie, a objaśnienia tabel łącznie z nimi, w języku polskim i angielskim.

POLSKIE TOWARZYSTWO ENTOMOLOGICZNE

**WIADOMOŚCI
ENTOMOLOGICZNE
t. XI, nr 4**



POZNAŃ

1992

Redakcja

Lech Buchholz (sekretarz), Marek Bunalski, Stanisław Burdajewicz (redaktor naczelny), Jerzy M. Gutowski, Janusz Nowacki (zastępca redaktora naczelnego), Andrzej Woźnica

Copyright by Polskie Towarzystwo Entomologiczne
Poznań (1992) 1993

ISBN 83-01-08125-2
ISSN 0138-0737

Wydano z pomocą finansową Komitetu Badań Naukowych

Adres redakcji
ul. Dąbrowskiego 159, 60-594 Poznań, tel. 47-44-91 w. 39

Wydanie I. Nakład 550 + 50 egz. Ark. druk. 4. Ark. wyd. 4,5.
Druk ukończono w marcu 1993 r.
Fotoskład ZP WELCOMP – tel. (061) 139-300.
Druk: Drukarnia Kolejowa, ul. Kolejowa 27, Poznań.

TREŚĆ

| | |
|--|-----|
| STANISŁAW KNUTELSKI, DANIEL KUBISZ – <i>Larinus turbinatus</i> GYLLENHAL – nowy dla fauny Karpat Polskich ryjkowiec, oraz uwagi o niektórych rzadko spotykanych w Polsce gatunkach z rodziny ryjkowcowatych (<i>Coleoptera, Curculionidae</i>) | 197 |
| JERZY BOROWSKI – <i>Dignomus irroratus</i> (KIESENWETTER, 1851) (<i>Coleoptera, Ptinidae</i>), nowy dla fauny Polski gatunek chrząszcza, oraz uwagi o jego pozycji systematycznej | 203 |
| TADEUSZ PAWLIKOWSKI – Materiały do studiów nad strukturą zespołów żądłówek (<i>Hymenoptera, Aculeata</i>) Polski. 1. Trzmielce (<i>Apoidea, Bombus</i> LATR.) wschodnich Karkonoszy | 207 |
| EDWARD BARANIAK – Uwagi o gatunkach z rodzaju <i>Prays</i> HÜBNER, 1825 (<i>Lepidoptera, Yponomeutidae, Praydinae</i>) występujących w Polsce | 213 |
| JANUSZ NOWACKI – Motyle dzienne Roztoczańskiego Parku Narodowego (<i>Lepidoptera</i>) | 221 |

Metodyka

| | |
|--|-----|
| TADEUSZ BARCZAK – Ocena stopnia spasożytności populacji mszyc (<i>Homoptera, Aphidodea</i>) – przegląd metod | 229 |
|--|-----|

Materiały historiograficzne

| | |
|--|-----|
| TADEUSZ RIEDL – Polska entomologia we Lwowie | 235 |
|--|-----|

| | |
|---|-----|
| Krótkie doniesienia: 52 Nowe stanowisko <i>Orchesia luteipalpis</i> MULSANT et GUILLEBEAU, 1857 (<i>Coleoptera, Melandryidae</i>) w Polsce – SZ. CZERWIŃSKI, T. MAJEWSKI; 53 Nowe stanowisko <i>Eucinetus hopffgarteni</i> REITTER, 1885 (<i>Coleoptera, Eucinetidae</i>) w Polsce – T. MAJEWSKI; 54 Nowe dane i uwagi o rozmieszczeniu niektórych sprzążkowatych (<i>Coleoptera, Elateridae</i>) w Polsce – L. BUCHHOLZ, M. OSSOWSKA; 55 Nowe stanowisko <i>Liparus glabrirostris</i> KUST. (<i>Coleoptera, Curculionidae</i>) w północno-wschodniej Polsce – K. H. MACIEJEWSKI; 56 Interesujące gatunki motyli (<i>Lepidoptera</i>) z Roztocza – J. NOWACKI; 57 Nowe stanowisko <i>Eucarte virgo</i> (TREITSCHKE, 1835) (<i>Lepidoptera, Noctuidae</i>) w Polsce – T. SMOLAK, J. SOSIŃSKI; 58 Nowe stanowisko <i>Thera cognata</i> (THUNBERG, 1792) (<i>Lepidoptera, Geometridae</i>) w Polsce – J. SOSIŃSKI | 253 |
|---|-----|

| | |
|---------------------------|---------------|
| Recenzje | 205, 219, 227 |
|---------------------------|---------------|

CONTENTS

| | |
|---|---------------|
| STANISLAW KNUTELSKI, DANIEL KUBISZ – <i>Larinus turbinatus</i> GYLLENHAL – a weevil new to the fauna of the Polish Carpathians, with notes on some rare weevils (<i>Coleoptera, Curculionidae</i>) in Poland | 197 |
| JERZY BOROWSKI – <i>Dignomus irroratus</i> (KIESENWETTER, 1851) (<i>Coleoptera, Ptinidae</i>), a beetle new to the Polish fauna with notes on its systematic position | 203 |
| TADEUSZ PAWLIKOWSKI – The materials to studies on the community structure in <i>Hymenoptera Aculeata</i> in Poland. 1. Bumblebees (<i>Apoidea, Bombus</i> LATR.) in the Eastern Karkonosze Mts. | 207 |
| EDWARD BARANIAK – Notes on the species of the genus <i>Prays</i> HÜBNER, 1825 (<i>Lepidoptera, Yponomeutidae, Praydinae</i>) occurring in Poland | 213 |
| JANUSZ NOWACKI – The Butterflies of the Roztocze National Park (<i>Lepidoptera</i>) | 221 |
| Methodics | |
| TADEUSZ BARCZAK – Evaluation of the degree of parasitization of the aphid populations (<i>Homoptera, Aphidodea</i>) – a review of methods | 229 |
| Historiographic material | |
| TADEUSZ RIEDL – Polish Entomology in Lwow | 235 |
| Short communication: 52 A new record of <i>Orchesia luteipalpis</i> MULSANT et GUILLEBEAU, 1857 (<i>Coleoptera, Melandryidae</i>) from Poland – SZ. CZERWIŃSKI, T. MAJEWSKI; 53 A new record of <i>Eucinetus hopffgarteni</i> REITTER, 1885 (<i>Coleoptera, Eucinetidae</i>) from Poland – T. MAJEWSKI; 54 New data and notes on the distribution of some elaterid species (<i>Coleoptera, Elateridae</i>) in Poland – L. BUCHHOLZ, M. OSSOWSKA; 55 A new record of <i>Liparus glabrirostris</i> KUST. (<i>Coleoptera, Curculionidae</i>) in NE Poland – K. H. MACIEJEWSKI; 56 Interesting species of <i>Lepidoptera</i> from Roztocze – J. NOWACKI; 57 A new record of <i>Eucarte virgo</i> (TREITSCHKE, 1835) (<i>Lepidoptera, Noctuidae</i>) from Poland – T. SMOLAK, J. SOSIŃSKI; 58 A new record of <i>Thera cognata</i> (THUNBERG, 1792) (<i>Lepidoptera, Geometridae</i>) from Poland – J. SOSIŃSKI | 253 |
| Reviews | 205, 219, 227 |

Larinus turbinatus GYLLENHAL – nowy dla fauny Karpat Polskich ryjkowiec, oraz uwagi o niektórych rzadko spotykanych w Polsce gatunkach z rodziny ryjkowcowatych (*Coleoptera, Curculionidae*)

Larinus turbinatus GYLLENHAL – a weevil new to the fauna of the Polish Carpathians, with notes on some rare weevils (*Coleoptera, Curculionidae*) in Poland

STANISŁAW KNUTELSKI¹, DANIEL KUBISZ²

¹Zakład Zoologii Systematycznej i Zoogeografii UJ, Ingardena 6, 30-060 Kraków

²Katedra Entomologii Leśnej AR, al. 29 Listopada 46, 31-425 Kraków

ABSTRACT. New records of the following weevil species are given: *Phyllobius sinuatus*, *Scytropus mustela*, *Larinus turbinatus*, *Dorytomus occalescens*, *D. salicis*, *D. salicinus*, *Magdalis linearis*, *Acallocrates denticollis*, *Gymnetron collinum*. All of them are rare in Poland.

W niniejszym artykule podano informacje o 9 gatunkach ryjkowców znanych w kraju z nielicznych stanowisk. Spośród nich *Larinus turbinatus* został po raz pierwszy stwierdzony w Karpatach Polskich, a *Magdalis linearis* w Pienińskim Pasie Skalicowym.

Z przedstawionych w pracy, niektóre ryjkowce zostały zebrane przez Panią mgr Elżbietę SZYMULĄ oraz Panów: mgr inż. Mariana PARTYKĘ i mgr Tomasza SKALSKIEGO. Za ich przekazanie autorzy serdecznie dziękują.

Materiały dowodowe znajdują się w zbiorach Katedry Entomologii Leśnej AR w Krakowie oraz w kolekcji S. KNUTELSKIEGO.

Phyllobius sinuatus (F.)

– Płaskowyż Tarnowski: Rzuchowa ad Tarnów (UTM – DA93), 21 VI 1979, 1 ex. na owocach truskawek.

W Polsce *Ph. sinuatus* wykazany został dotychczas z Pienin Centralnych (PETRYSZAK, 1980), Gór Pieprzowych (CMOLUCH i in., 1975) Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej (LGOCKI, 1908; MAZUR, 1983), Dolnego Śląska (GERHARDT,

1910), Niziny Mazowieckiej (CHOLEWICKA, 1981) oraz z Pojezierza Myśliborskiego (ZUMPT, 1931) i Olsztyńskiego (GOTWALD, 1968). Zasięg tego gatunku obejmuje Europę (bez Wielkiej Brytanii i Fenoskandii) i Kaukaz (DIECKMANN, 1980). Ryjkowiec ten występuje w zaroślach krzewiastych, na brzegach łąk, pól i lasów na różnych gatunkach z rodziny *Rosaceae*.

Scytrops mustela (HERBST)

- Płaskowyż Kolbuszowski: Jelna ad Leżajsk (EA97), 31 III 1971, 1 ex. w drzewostanie sosnowym z domieszką gatunków liściastych.
- Pogórze Przemyskie: Krasieczyn (FA11), 8 IV 1974, 3 exx. na igłach sosny w drzewostanie sosnowym.
- Równina Tarnobrzeska: Krawce (EA69), 28 IV 1966, 1 ex. na igłach w uprawie sosny.
- Puszcza Sandomierska: Maziarnia ad Nisko (EA78), 19 V 1973, 1 ex. w koronie ściętej sosny w drzewostanie sosnowym.

Gatunek ten został podany wcześniej z Beskidu Sądeckiego (PETRYSZAK, 1982), Kotliny Sandomierskiej, Roztocza, Wyżyny Lubelskiej (CMOLUCH, 1973); Wyżyny Miechowskiej (PETRYSZAK, 1991), Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej (MAZUR, 1983) i Niziny Mazowieckiej (CHOLEWICKA, 1981). W Polsce zbierany głównie w borach sosnowych. *S. mustela* rozmieszczony jest w południowej i środkowej Europie, gdzie żyje na różnych gatunkach drzew z rodzajów *Pinus* L., *Picea* DIETR. i *Abies* MILL. (DIECKMANN, 1980).

Larinus turbinatus GYLL.

- Beskid Niski: Barwinek (EV57), 500 m n.p.m., 22 VII 1990, 1 ex. na kwiatach *Cirsium* MILL.

Jest to pierwsze stanowisko tego gatunku w Karpatach Polskich. Szczegółowe rozmieszczenia *L. turbinatus* w Polsce przedstawili KNUTELSKI i KUBISZ (w druku). Ostatnio ryjkowiec ten został wykazany także z Niziny Śląskiej (KANIA, 1991). Występuje w ciepłych środowiskach równin i gór (we francuskich Alpach do 1800 m, a w Apeninach Kalabryjskich do 1700 m n.p.m.) Europy (bez północnych części) oraz na Maderze, Kaukazie, a także w przedniej i środkowej Azji po Tien-Szan. Żyje na różnych gatunkach *Cirsium* MILL. i *Cardus* L. (ABAZZI i in., 1989; DIECKMANN, 1983).

Dorytomus occalescens (GYLL.)

- Magura Spiska: Czarna Góra (DV46), 680 m n.p.m., 24 III 1989, 1 ex. z przesiewki spod różnych wierzb i olch w olszynie karpackiej nad Białką.

Notowany do tej pory z Beskidu Sądeckiego, Pienin Centralnych, Beskidu Żywieckiego (PETRYSZAK, 1982), Beskidu Śląskiego (GERHARDT, 1910), Kotliny Sandomierskiej (SMRECZYŃSKI, 1972), Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej

(MAZUR, 1983), Karkonoszy, Dolnego Śląska (GERHARDT, 1910), Pojezierza Litewskiego (STACHOWIAK, 1986), Pobrzeża Bałtyckiego oraz ogólnikowo z Podkarpacia i Pojezierza Mazurskiego (SMRECZYŃSKI, 1972). Omawiany gatunek jest oligofagiem *Salix* L. i występuje w Europie (bez Wielkiej Brytanii i Skandynawii) oraz zachodniej Syberii (DIECKMANN, 1986; SMRECZYŃSKI, 1972).

Dorytomus salicis WALT.

– Płaskowyż Tarnowski: Pogórska Wola (EA14), 5 IV 1967, 2 exx. na kwiatach *Salix* sp.

W Polsce został stwierdzony dotychczas w Kotlinie Sandomierskiej (SMRECZYŃSKI, 1960), na Roztoczu, Wyżynie Lubelskiej (CMOLUCH, 1973); Wyżynie Krakowsko-Wieluńskiej (MAZUR, 1983), Nizinie Mazowieckiej (CHOLEWICKA, 1981) oraz na Nizinie Północnopodlaskiej (GOTWALD, 1968). Zasiadła północną i środkową Europę, a jego roślinami żywicielskimi są różne gatunki wierzb (DIECKMANN, 1986).

Dorytomus salicinus (GYLL.)

– Magura Spiska: Czarna Góra, 730 m n.p.m.; 23 III 1990, 2 exx. z różnych gatunków wierzb (*Salix* spp.).

– Pieniny Spiskie: Trybsz (DV37), 630 m n.p.m., 27 V 1988, 1 ex; Frydman (DV47), 9 VI 1991, 1 ex. Obydwa osobniki zostały zebrane czerpakiem w zaroślach wierzbowych i wierzbowo-olchowych nad Białką i jej dopływem.

Podawany był wcześniej z Gorców, Pienin Centralnych (PETRYSAK, KNUTELSKI, 1987), Kotliny Sandomierskiej (SMRECZYŃSKI, 1972), Niziny Śląskiej (GERHARDT, 1910) oraz ogólnikowo z Podkarpacia (SMRECZYŃSKI, 1972). Gatunek ten występuje na większości obszarów Europy za wyjątkiem Półwyspu Bałkańskiego oraz na Syberii (DIECKMANN, 1986). Żyje na różnych gatunkach wierzb, na których pojawia się najczęściej w okresie ich kwitnienia.

Magdalis linearis (GYLL.)

– Dolina Dolnego Sanu: Rozwadów (EB70), 25 V 1971, 1 ex. w koronie sosny w drzewostanie sosnowym.

– Pieniny Spiskie: Trybsz, 630 m n.p.m., 21 VI 1990, 1 ex. w lesie świerkowym koło potoku Młynne. Jest to pierwsze stanowisko tego gatunku w Pienińskim Pasie Skalicowym.

W Polsce *M. linearis* był już wymieniany z Beskidu Sądeckiego (PETRYSAK, 1982), Pogórza Wielickiego (KNUTELSKI, 1988; SMRECZYŃSKI, 1955), Roztocza (CMOLUCH, ŁĘTOWSKI, 1987), Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej (MAZUR, 1983), Gór Świętokrzyskich (KUŚKA, 1989), Gór Kaczawskich, Niziny Sasko-Łużyckiej (GERHARDT, 1910), Niziny Mazowieckiej (CHOLEWICKA, 1981),

Białowieskiego Parku Narodowego (GOTWALD, 1968), Puszczy Augustowskiej (WANAT, 1989) oraz z Pobrzeża Słowińskiego (SMRECZYŃSKI, 1955), Szczecińskiego i Koszalińskiego (STACHOWIAK, 1987). Ten europejski ryjkowiec, uważany za monofaga *Pinus sylvestris* L. był poławiany oprócz borów sosnowych także w borach mieszanych oraz w borze świerkowym i grądzie z udziałem sosny. Spotykany jest względnie rzadko i nielicznie. Jednakże, jak zaobserwował SMRECZYŃSKI (1955), liczebność niektórych lokalnych populacji tego gatunku w pewnych okresach czasu może nagle wzrastać.

Acallocrates denticollis (GERM.)

– Równina Tarnobrzaska: Buda Stalowska (EA59), 9 V 1967, 1 ex. na kłodzie *Alnus glutinosa* (L.) GAERTN.

Notowany był dotychczas z Beskidu Sądeckiego (PETRYSZAK, 1982), Kotliny Sandomierskiej (SMRECZYŃSKI, 1972), Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej (MAZUR, 1983), Niziny Mazowieckiej (SMRECZYŃSKI, 1932) oraz ogólnikowo ze Śląska (SMRECZYŃSKI, 1972). Występuje w południowej i środkowej Europie, na Kaukazie oraz w Algierii (ANGELOV, 1980; LUCHT, 1987). Zbierano go między innymi na suchych gałęziach oraz w ściółce lasów dębowych, bukowych i zarośli olchowych.

Gymnetron collinum (GYLL.)

– Równina Tarnobrzaska: Buda Stalowska, 20 IV 1968, 1 ex. w drzewostanie olchowym.

G. collinum wykazany został wcześniej z Pienin Centralnych (PETRYSZAK, 1980), Kotliny Sandomierskiej (SMRECZYŃSKI, 1976), Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej (MAZUR, 1983), Gór Świętokrzyskich (KUŚKA, 1989), Wyżyny Lubelskiej (CMOLUCH, 1972), Niziny Mazowieckiej (CHOLEWICKA, 1981), Białowieskiego Parku Narodowego (GOTWALD, 1968), Puszczy Piskiej (NUNBERG, 1978), Pojezierza Myśluborskiego (ZUMPT, 1931) oraz ogólnikowo ze Śląska (SMRECZYŃSKI, 1976). Zasięg tego gatunku obejmuje środkową i zachodnią Europę oraz Włochy i Fennoskandię (LUCHT, 1987; SILFVERBERG, 1979; SMRECZYŃSKI, 1976). Żyje na różnych gatunkach *Linaria* MILL.

PIŚMIENNICTWO

- ABAZZI P., BARTOLOZZI L., OSELLA G., 1989: Primo Contributo alla conoscenza dei *Curculionoidea* (*Attelabidae*, *Apionidae*, *Curculionidae*) del Parco Nazionale della Calabria (*Insecta*, *Coleoptera*), *Redia*, **72**,2: 303-373.
- ANGELOV P., 1980: Fauna na Balgarija **10**. *Coleoptera*, *Curculionidae* IV. Acad. Scient. Bulg., Sofija.

- CHOLEWICKA K., 1981: Curculionids (*Coleoptera, Curculionidae*) of Warsaw and Mazovia. *Memorabilia Zool.*, **34**: 235–260.
- CMOLUCH Z., 1972: Ryjkowce (*Coleoptera, Curculionidae*) roślinnych zbiorowisk śródmiejskich Lublina. *Pol. Pismo Ent.*, **42**: 545–562.
- CMOLUCH Z., 1973: Zur Kenntnis der Rüsselkäferfauna (*Curculionidae, Coleoptera*) im Lubliner Land. *Pol. Pismo Ent.*, **43**: 449–453.
- CMOLUCH Z., ŁĘTOWSKI J., MINDA A., 1975: Ryjkowce (*Curculionidae, Coleoptera*) Gór Pieprzowych koło Sandomierza. *Ann. UMCS, C* **30**: 193–208.
- CMOLUCH Z., ŁĘTOWSKI J., 1987: Ryjkowce (*Coleoptera, Curculionidae*) Rostoczańskiego Parku Narodowego. *Ochr. Przyr.*, **45**: 179–197.
- DIECKMANN L., 1980: Beiträge zur Insektenfauna der DDR: *Coleoptera-Curculionidae (Brachycerinae, Otiorhynchinae, Brachyderinae)*. *Beitr. Ent. Berlin*, **30**, 1: 145–310.
- DIECKMANN L., 1983: Beiträge zur Insektenfauna der DDR. *Coleoptera-Curculionidae (Tanymecinae, Leptopiinae, Cleoninae, Tanyrhynchinae, Cossoninae, Raymondionyminae, Bagoinae, Tanysphyrinae)*. *Beitr. Ent., Berlin*, **33**, 2: 257–381.
- DIECKMANN L., 1986: Beiträge zur Insektenfauna der DDR. *Coleoptera-Curculionidae (Erihinae)*. *Beitr. Ent., Berlin*, **36**, 1: 119–181.
- GERHARDT J., 1910: Verzeichnis der Käfer Schlesiens preussischen und österreichischen Anteils geordnet nach dem Catalogus coleopterorum Europae vom Jahre 1906. Dritte, neubearbeitete Auflage, Berlin. XVI + 431 ss.
- GOTWALD A., 1968: Fauna ryjkowcowatych (*Curculionidae, Col.*) niektórych parków narodowych i rezerwatów. *Prace IBL.*, **363**: 1–72.
- KANIA J., 1991: New localities of several dozen rare weevil species in Poland (*Coleoptera, Curculionidae*). *Roczn. Muz. Górnośl. – Ent.*, **2**: 5–15.
- KNUTELSKI S., 1988: Charakterystyka zgrupowań ryjkowców (*Coleoptera, Curculionidae*) grądu (*Tilio-Carpinetum*) doliny Wierzbanówki na Pogórzu Wielickim. *Zesz. Nauk. Uj, Pr. Zool.*, **34**: 65–87.
- KNUTELSKI S., KUBISZ D., w druku: Nowe stanowiska niektórych rzadko spotykanych w Polsce ryjkowców (*Coleoptera: Curculionoidea*). *Zesz. nauk. Uj, Pr. Zool.*, **40**.
- KUŚKA A., 1989: Ryjkowce (*Coleoptera: Attelabidae, Apionidae, Curculionidae*) Gór Świętokrzyskich. *Fragm. Faun.*, **32**: 319–355.
- LGOCKI H., 1908: Chrząszcze (*Coleoptera*) zebrane w Królestwie Polskim w latach 1899–1903. *Spraw. Kom. Fizyogr.*, **41**: 18–151.
- LUCHT W., 1987: Die Käfer Mitteleuropas – Katalog. Goecke & Evers Verlag, Krefeld. 342 ss.
- MAZUR M., 1983: Ryjkowce (*Coleoptera, Curculionidae*) południowej części Wyżyny Krakowskiej. *Acta Zool. Crac.*, **26**: 491–542.
- NUNBERG M., 1978: Notatki koleopterologiczne z północno-wschodniej Polski. *Pol. Pismo Ent.*, **47**: 429–436.

- PETRYSZAK B., 1980: Ryjkowce (*Coleoptera, Curculionidae*) Pienin. Zesz. Nauk. UJ, Pr. Zool., **26**: 109–173.
- PETRYSZAK B., 1982: Ryjkowce (*Coleoptera, Curculionidae*) Beskidu Sądeckiego. Rozpr. Hab. UJ, **68**: 1–204.
- PETRYSZAK B., 1991: Uwagi o ryjkowcach (*Curculionidae, Coleoptera*) muraw kserotermicznych i ciepłych zarośli Wyżyny Miechowskiej. Zesz. Nauk. UJ. Pr. Zool., **36**: 57–89.
- PETRYSZAK B., KNUTELSKI S., 1987: Ryjkowce (*Coleoptera, Curculionidae*) Gorców. Zesz. Nauk. UJ, Pr. Zool., **33**: 43–83.
- SILFVERBERG H., 1979: Enumeratio Coleopterorum Fenoscandiae et Daniae. Hel. Entom. Bytesför., Helsingfors. (*Curculionidae*: 62–70).
- SMRECYŃSKI S., 1932: Zbiór ryjkowców ś. p. Wojciecha MAĆZYŃSKIEGO. Spraw. Kom. Fizjogr., **65**: 1–24.
- SMRECYŃSKI S., 1955: Uwagi o krajowych ryjkowcach (*Coleoptera, Curculionidae*). III. Pol. Pismo Ent., **25**: 9–31.
- SMRECYŃSKI S., 1960: Uwagi o krajowych ryjkowcach (*Coleoptera, Curculionidae*). IV. Acta Zool. Cracov., **5**: 45–86.
- SMRECYŃSKI S., 1972: Chrząszcze *Coleoptera* – Ryjkowce *Curculionidae*. Klucze do Oznaczania Owadów Polski, Warszawa – Wrocław, **XIX, 98d**: 1–195.
- SMRECYŃSKI S., 1976: Chrząszcze *Coleoptera* – Ryjkowce *Curculionidae*. Klucze do Oznaczania Owadów Polski, Warszawa, **XIX, 98f**: 1–115.
- STACHOWIAK P., 1986: Nowe i rzadkie dla Polski gatunki ryjoszowatych, podryjowatych i ryjkowcowatych (*Coleoptera, Rhinomaceridae, Attelabidae, Curculionidae*). Pol. Pismo Ent., **56**: 263–271.
- STACHOWIAK P., 1987: Materiały do znajomości fauny ryjkowcowatych (*Coleoptera, Curculionidae*) Wolińskiego Parku Narodowego. Bad. Fizj. nad Pol. Zach., **C 36**: 79–89.
- WANAT M. 1989: Uwagi o ryjkowcach (*Coleoptera: Apionidae, Curculionidae*) Puszczy Augustowskiej. Acta Univ. Wratisl., Pr. Zool., **21**: 11–19.
- ZUMPT F., 1931: Die Koeopterenfauna des Steppenheidebiotops von Bellinchen (Oder) und Oderberg (Fauna marchica). Eine ökologisch-geographische Studie. Beitr. Naturdenkm., Neudamm. **14**: 363–449.

Dignomus irroratus (KIESENWETTER, 1851) (Coleoptera, Ptinidae),
nowy dla fauny Polski gatunek chrząszcza, oraz uwagi o jego
pozycji systematycznej

Dignomus irroratus (KIESENWETTER, 1851) (Coleoptera, Ptinidae), a beetle
new to the Polish fauna with notes on its systematic position

JERZY BOROWSKI

Katedra Ochrony Lasu i Ekologii SGGW, ul. Rakowiecka 26/30, 02-528 Warszawa

ABSTRACT. *Dignomus irroratus* (KIESW.) collected in Reserve „Bielinek nad Odrą” is a species new to the Polish fauna. Its systematic position is discussed.

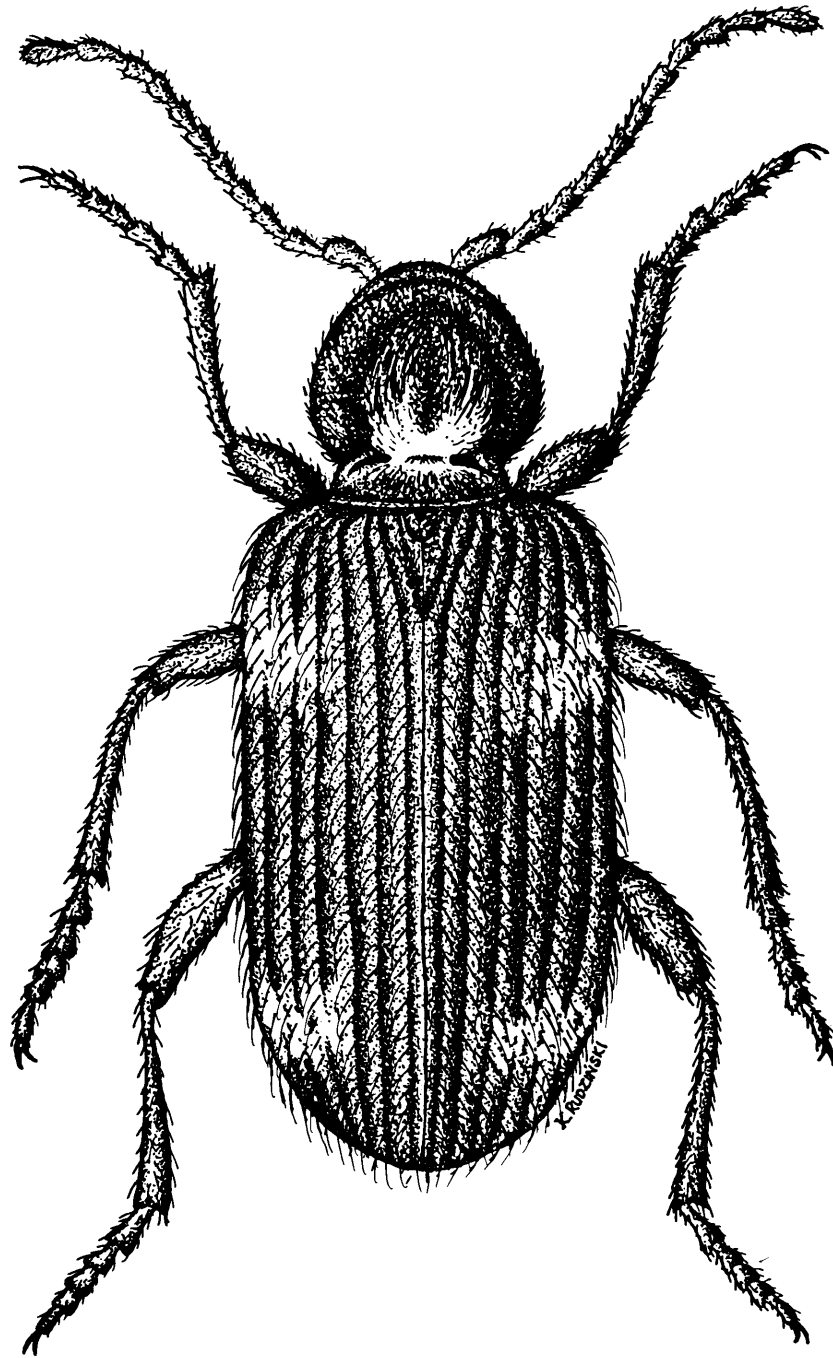
Rodzaj *Dignomus* został utworzony przez WOLLASTON'a (1862) dla gatunku *D. gracilipes* WOLL. z Wysp Kanaryjskich. Sześć lat później, E. MULSANT i C. REY (1868) utworzyli cztery podrodzaje w rodzaju *Ptinus* L. Jednym z nich był podrodzaj *Eutaphrus* MULS. et REY, do którego zaliczono szereg bardzo podobnych morfologicznie gatunków. W podrodzaju tym znalazł się również *Ptinus irroratus* KIESW. opisany w 1851 roku.

BELLÉS (1982) uznał podrodzaj *Eutaphrus* MULS. et REY za synonim rodzaju *Dignomus* WOLL. włączając w ten sposób wszystkie gatunki z podrodzaju *Eutaphrus* do rodzaju *Dignomus*. Stanowisko to podtrzymali również IABLOKOFF-KHNZORIAN i KARAPETIAN (1991) w rewizji holarktycznych rodzajów z plemienia *Ptinini*.

Jedyne do tej pory stanowisko tego gatunku w Polsce znajduje się w Bielinku nad Odrą:

– Bielinek nad Odrą (UTM – VU46), 16–18 VII 1987, 2 ♂♂, 1 ♀. leg. Paweł STACHOWIAK, czerpakowanie w rezerwacie.

Jest to najbardziej na północ wysunięte stanowisko tego chrząszcza. Wcześniej był on podawany głównie z Francji, Hiszpanii, Włoch, Grecji a także z południowych Niemiec. Gatunek ten jest związany z suchymi, piaszczystymi terenami oraz roślinami haliofilnymi (BELLÉS, 1978).



Ryc. (Fig.) *Dignomus irroratus* (KIESW.).

PIŚMIENICTWO

- BELLÉS X., 1978: Ensayo sobre los representantes catalanes de la familia *Ptinidae* (Col.). Misc. Zool. 4, 2: 87–123.
- BELLÉS X., 1982: Idees sobre la classificació supragenerica de la família *Ptinidae*. I. Sessió conjunta d'entomologia Barcelona, Mars 1981: 61–65.
- IABLOKOFF-KHNZORIAN S. M., KARAPETIAN A. P., 1991: *Ptinus*-Studien (Coleoptera, *Ptinidae*). Entomol. Blätter, 87, 1–2: 1–65.
- KIESENWETTER H. V., 1851: Énumération des Coleopteres. Ann. Soc. Ent. Fr. (2), 9. s. 622.
- MULSANT E., REY C., 1868: Histoire Naturelle des Coleopteres de France. Gibbicolles. Paris. Deyrolle, Naturaliste. s. 53.
- WOLLASTON T. V., 1862: On the *Ptinidae* of the Canary Islands. Trans. Ent. Soc. Lond. (3), 1: 201–203 + 1 tabl. (nr 8, ryc. 4).

RECENZJE

- BARAUD J., 1985: Coleoptères *Scarabaeoidea* Faune du Nord de l'Afrique du Maroc au Sinai. Encyclopédie Entomologique, Editions Lechevalier – Paris, 46: 1–648 ss.

Z dużym opóźnieniem trafiła do mnie długo oczekiwana monografia żuków (*Scarabaeoidea*) Afryki Północnej, autorstwa niedawno zmarłego prof. Jacques'a BARAUD'a. Praca ta, będąca podsumowaniem i ukoronowaniem wieloletnich badań autora, oraz licznych jego publikacji i rewizji w latach 1970–1983, obejmuje żuki terenu Maroka, Algerii, Tunezji, Libii i Egiptu wraz z półwyspem Synaj. Teren ten (w większości dawne kolonie francuskie) były intensywnie badane przez przyrodników już od połowy XIX wieku, stąd stan poznania niektórych grup owadów nie odbiega od najlepiej zbadanych rejonów zachodniej Europy.

Na 648 stronach tej wspaniałej monografii zamieszczone są klucze i opisy 712 gatunków i podgatunków (w tym 468 endemicznych) z 13 rodzin należących do *Scarabaeoidea* (za wyjątkiem *Lucanidae*). Całość otwiera krótki wstęp charakteryzujący przyrodniczo i geograficznie teren, wskazujący na specyfikę omawianej fauny i udział w niej poszczególnych elementów zoogeograficznych. Kolejne 600 stron to wspomniane klucze i opisy taksonów wzbogacone ponad 200 czarno-białymi tablicami, prezentującymi detale budowy, aparaty kopulacyjne, oraz pokrój przedstawicieli większości omawianych rodzajów. Całości dopełniają: wykaz piśmiennictwa, indeksy nazw i uzupełnienia.

Praca wydana została z niezwykłą dbałością edytorską, co nie uchroniło jej niestety przed kilkoma błędami i nieścisłościami sprostowanymi w większości przez samego autora (Annls. Soc. ent. Fr. (N. S.), 1987, 23: 351–366).

MAREK BUNALSKI, Poznań

WOOD S. L., BRIGHT D. E. Jr., 1987: A Catalog of *Scolytidae* and *Platypodidae* (*Coleoptera*), Part 1: Bibliography. Great Basin Natralist Memoris, No 11. Provo, Utah 84, Brigham Young University, Univ.-Librar. 685 ss.

W katalogu zestawiono wykaz 21488 publikacji dotyczących chrząszczy z rodzin *Scolytidae* i *Platypodidae*, które ukazały się w latach 1758–1984, (obejmuje on również około 200 prac wydanych po roku 1984). W opracowaniu uwzględniono m.in. około 430 publikacji napisanych przez 137 polskich autorów. W czterojęzycznym wstępie do bibliografii (angielskim, francuskim, niemieckim i hiszpańskim) autorzy uzasadnili celowość podjętej pracy, omówili materiał, metody i zakres tematyczny, a także przedstawili różnorodność trudności na jakie napotkali przy jej realizacji, co spowodowało między innymi zmianę wcześniej zaplanowanej kolejności poszczególnych części katalogu. W przygotowaniu do druku znajduje się obecnie „Katalog przedmiotowy ułożony taksonomicznie”, który miał się ukazać jako pierwszy. Gromadzenie bibliografii rozpoczęto w 1946 roku (S. L. WOOD), korzystając m.in. z periodycznych przeglądów bibliograficznych („Zoological Record”, „Biological Abstracts”, „Bibliography of Agriculture”, „Reviw of Applied Entomology”, „Forestry Abstracts”), oraz opracowań piśmiennictwa R. KLEINE’go i innych (1939) i K. E. SCHEDL’a (1974), a także wykorzystano dane komputerowe („BIOSIS”) i będące w posiadaniu Commonwealth Agricultural Bureau (D. E. BRIGHT Jr.).

W bibliografii uwzględniono tylko te prace, które zawierały słowa kluczowe w tytule, były cytowane w literaturze przez innego autora lub też zostały napisane przez badacza posiadającego duży dorobek naukowy dotyczący *Scolytidae* i *Platypodidae*. Opracowanie obejmuje około 95% publikacji, które ukazały się drukiem w USA, Kanadzie i zachodniej Europie, około 70% prac opublikowanych w północnej i wschodniej Europie, Meksyku, Ameryce Środkowej i Południowej, Indiach i Australii oraz mniej niż 50% prac wydanych w Azji (z wyjątkiem Indii) i Afryce. W przyszłości planuje się wydanie uzupełnienia do katalogu po otrzymaniu od autorów odbitek opuszczonych prac dotyczących *Scolytidae* i *Platypodidae*. W opracowaniu zaznaczono prace, które nie zostały przeglądnięte przez autorów z powodu braku odbitek. Pozostałe publikacje zostały zakwalifikowane do jednej lub więcej dziedzin, według przyjętego ogólnego podziału: anatomia, zachowanie się (behawior), zwalczanie, ekologia, cykl rozwojowy, rozprzestrzenienie, taksonomia i zagadnienia różne, co skrótkowo zaznaczono po danych bibliograficznych każdej pracy.

Opracowanie światowej bibliografii *Scolytidae* i *Platypodidae* wymagało olbrzymiego nakładu pracy, czasu i kosztów poniesionych przez obu autorów. Ich trud z pewnością docenią nie tylko liczni specjaliści zajmujący się wymienionymi rodzinami chrząszczy, ale również entomolodzy praktycy pracujący m.in. w zakresie ochrony lasu i drewna przed szkodliwymi owadami.

JERZY R. STARZYK, Kraków

Materiały do studiów nad strukturą zespołów żądłówek
(*Hymenoptera, Aculeata*) Polski

1. Trzmiele (*Apoidea, Bombus* LATR.) wschodnich Karkonoszy

The materials to studies on the community structure in
Hymenoptera Aculeata in Poland

1. Bumblebees (*Apoidea, Bombus* LATR.) in the Eastern Karkonosze Mts.

TADEUSZ PAWLIKOWSKI

Instytut Biologii UMK, Zakład Ekologii Zwierząt, ul. Gagarina 9, 87-100 Toruń

ABSTRACT. The structure of bumblebee communities of vegetal floors in the Karkonosze Mts. was investigated. Based on the qualitative and quantitative analysis of the structure, significance of changes in forest floors of the mountains is expressed.

Zmiany struktury zespołów melitofagicznych owadów błonkoskrzydłych zależą głównie od organizacji przestrzennej roślinności oraz od czynników klimatycznych środowiska. Kierunkowość tych zmian wstępnie określono w środowiskach Niżu Środkowoeuropejskiego i dokonywano próby ich wykorzystania do bioindykacji kseryzacji środowisk (PAWLIKOWSKI, 1989b), czy mozaikowości krajobrazu (BANASZAK, 1986; PAWLIKOWSKI, 1989a, 1990). Badania w tym aspekcie nie były dotychczas prowadzone w krajobrazie górskim.

Nasilająca się w ostatnich latach degradacja lasów gór środkowej Europy, wskutek niewłaściwej gospodarki leśnej w przeszłości i zakwaszenia opadów atmosferycznych, przyczynia się do masowych wyrębów tych lasów. Wyręby owe zmieniają naturalny charakter zwartości pięter roślinnych w górach. Szybko postępuje kseryzacja środowiska oraz wzrasta mozaikowość obszarów leśnych. Szczególnie intensywny przebieg tych procesów zachodzi w Karkonoszach.

W roku 1989 zapoczątkowano badania nad zmianami struktury wybranych grup owadów społecznych na wschodnich obszarach Karkonoszy, gdzie prowadzi się zmasowany wyręb zamierających drzewostanów w reglu dolnym i górnym. Niniejszy raport zawiera próbę ustalenia struktury zespołów trzmieli w obrębie przekształconych pięter roślinności na wschodnich obszarach Karkonoszy.

Badania prowadzono na 20 stanowiskach (Tab. I), które były rozmieszczone w 5 piętrach roślinności (wg FABISZEWSKIEGO, 1985): pogórze na siedlisku *Galio-Carpinetum* (PG) – 360–500 m n.p.m., regiel dolny *Luzulo luzuloidis-Fagetum* lub *Dentario enneaphyllidis-Fagetum* (RD) – 500–1000 m, regiel górny *Plagiothecio-Piceetum hercynicum* (RG) – 1000–1250 m, piętro koso-drzewiny *Pinetum mughi sudeticum* (K) – 1250–1450 m i piętro halne *Cari-ci-Festucetum* (H) – powyżej 1450 m.

Tab. I Stanowiska badań na obszarze wschodnich Karkonoszy.

Studied localities in the Eastern Karkonosze Mts.

| Stanowiska – Localities | | | Wysokość w m n.p.m. (FV) |
|-------------------------|------|-------------------------|----------------------------|
| Symbol | UTM | Nazwa – Name | Altitude in m asl. (FV) |
| a | WS43 | Sobieszów | 400 (PG) |
| b | WS52 | Karpacz – Wilcza Poręba | 620–700 (RD) |
| c | WS52 | Karpacz – Biały Jar | 620 i 750 (RD) |
| d | WS52 | Karpacz – Płóczki | 840 (RD) |
| e | WS52 | Bierutowice | 840 i 880 (RD) |
| f | WS52 | Śląska Droga | 900 (RD) |
| g | WS42 | Dolina Pięciu Potoków | 700 (RD) |
| h | WS52 | Polana | 1050 i 1070 (RG) |
| i | WS42 | Kocioł Małego Stawu | 1150 i 1200 (RG), 1400 (K) |
| j | WS42 | Kocioł Wielkiego Stawu | 1130 (RG) |
| k | WS52 | Biały Jar | 1100 i 1200 (RG) |
| l | WS42 | Wielki Śnieżny Kocioł | 1250 (K) |
| m | WS42 | Mały Śnieżny Kocioł | 1250 (K) |
| n | WS52 | Kocioł Łomniczki | 1000 (RG), 1250 i 1350 (K) |
| o | WS52 | Hala Złotówka | 1250–1300 (K) |
| p | WS42 | Schron | 1400 (K) |
| r | WS42 | Słonecznik | 1425 (K) |
| s | WS42 | Pielgrzymy | 1200 (RG) |
| t | WS52 | Równia pod Śnieżką | 1400 (K) |
| u | WS52 | Śnieżka | 1500–1602 (H) |

FV – piętro roślinności objaśnione w tekście

FV – floor of vegetation, for explanation see text

Trzmielę odławiano w okresie 3–23 lipca 1989 r., tj. w pełni rozwoju gniazd. Podczas odłowów posługiwano się zmodyfikowaną metodą przemarszu wzdłuż pasów 200 × 1 m (BANASZAK, 1980; PAWLIKOWSKI, 1985, 1991). Próbie stanowiła liczba trzmieli zebranych w warunkach optymalnych (10.00–15.00 CSE, pogodnie, temperatura powietrza 19–25°C) podczas przemarszu wzdłuż pasa. Ogół prób posłużył do opracowania struktury zespołów trzmieli.

Ogółem na 20 stanowiskach wschodniej części Karkonoszy odłowiono 571 okazów 13 gatunków trzmieli (Tab. II). Stanowiły one podobny zestaw gatunków do ustalonego przez DYLEWSKĄ (1958, 1966) w wysokich pasmach

Karpat, jednakże bez kilku rzadszych gatunków, w tym wyżynno-górskiego *Bombus elegans* SEIDL i górskiego *Bombus pyrenaicus* PER.

Najwięcej gatunków odławiano na pogórze, a najmniej (prawie trzykrotnie mniej niż na PG) – w piętrze halnym (Tab. II i III). Stwierdzono, iż ze wzrostem wysokości pięter roślinnych liczba gatunków spadała nieznacznie (o 1–2 gatunki). Największy spadek (o 5 gatunków) odnotowano jedynie pomiędzy piętrami subalpejskim (K) a alpejskim (H). Skład jakościowy wyodrębnionych zespołów trzmieli był w dużym stopniu podobny do siebie aż po piętro kosówki włącznie (Tab. III). Zdecydowanie mniej podobnie kształtował się skład gatunkowy zespołu z piętra halnego względem pozostałych zespołów.

Tab. II. Liczba zebranych (sumy) trzmieli (samce w nawiasach) na stanowiskach w obrębie pięter roślinności wschodnich Karkonoszy.

Number of specimens in sum (males in brackets) in floors of vegetation of Eastern Karkonosze Mts.

| <i>Bombus</i> LATR. | Piętra roślinności* – Floors of vegetation* | | | | |
|---|---|-------------|---------------|--------------|-----------|
| | PG N=10 | RD N=13 | RG N=15 | K N=13 | H N=12 |
| 1. <i>B. hortorum</i> (L.) | 4(2)a | 4(4)b | 1(1)n | 1o | – |
| 2. <i>B. hypnorum</i> (L.) | 4a | 2d | 13hikn | 1t | – |
| 3. <i>B. jonellus</i> (K.) | – | – | – | 1t | – |
| 4. <i>B. lucorum</i> (L.) | 2a | 11(4)bcg | 20(5)hijn | 14(7)mno | 4u |
| 5. <i>B. lapidarius</i> (L.) | 11a | 1g | – | – | – |
| 6. <i>B. muscorum</i> (F.) | 2a | – | – | – | – |
| 7. <i>B. pascuorum</i> (SCOP.) | 38a | 38bcdefg | 19hij | 3no | 2u |
| 8. <i>B. pratorum</i> (L.) | 25(1)a | 36(3)bcdefg | 177(58)hijkns | 57(7)ilmnort | 6u |
| 9. <i>B. ruderarius</i> (MÜLL.) | 3a | 1f | – | – | – |
| 10. <i>B. soroensis proteus</i> GERST. | 2a | 3fg | 3i | 3(2)no | – |
| 11. <i>B. sylvarum</i> (L.) | 3a | – | – | – | – |
| 12. <i>B. terrestris</i> (L.) | 7(4)a | 6(4)bdg | 2hi | 2pr | 5u |
| 13. <i>B. wurfleini</i> (RAD.) | – | 16bcdeg | 13(1)hikn | 11(1)not | – |
| Ogółem – Total | 101 | 112 | 248 | 93 | 17 |

* – objaśnienia oznaczeń w tekście

N – liczba prób

a–u – stanowiska jak w Tab. I

* – symbols explained in the text

N – number of samples

a–u – localities as in Tab. I

Jeśli przyjmiemy, że liczba gatunków w wyodrębnionych zespołach była wypadkową atrakcyjności siedliskowej badanego obszaru, to przez jej analizę (Tab. III) możemy odczytać znaczne uatrakcyjnienie lasów reglowych oraz piętra kosówki dla trzmieli. Uatrakcyjnienie regli wiąże się głównie ze wzrostem

mozaiki suchszych, zarazem bogatszych pokarmowo siedlisk w piętrach reglowych, jako wynik wyciętu chorujących lub martwych połaci lasu. Rozległe kompleksy poręb stanowiły atrakcyjne dla trzmieli korytarze ekologiczne w naturalnie zwartych kompleksach buczynoświerczyn czy świerczyn reglowych.

Tab. III. Trzmiel w piętrach roślinności wschodnich Karkonoszy: parametry struktury zespołów. Bumblebees in floors of vegetation of Eastern Karkonosze Mts.: community indexes.

| | | Piętra roślinności – Floors of vegetation | | | | |
|-----|----|---|-------|--------|-------|-------|
| | | PG | RD | RG | K | H |
| S | | 11 | 10 | 8 | 9 | 4 |
| MS | PG | 1.00 | +++ | ++ | ++ | ++ |
| | RD | 0.75 | 1.00 | +++ | +++ | ++ |
| | RG | 0.58 | 0.80 | 1.00 | +++ | ++ |
| | K | 0.54 | 0.73 | 0.89 | 1.00 | ++ |
| | H | 0.36 | 0.40 | 0.50 | 0.44 | 1.00 |
| A | | 9.80 | 8.62 | 16.47 | 7.15 | 1.42 |
| ±SD | | ±2.57 | ±7.60 | ±11.38 | ±4.65 | ±0.90 |
| P | PG | NS | | | | |
| | RD | NS | NS | | | |
| | RG | NS | 0.05 | NS | | |
| | K | NS | NS | 0.05 | NS | |
| | H | 0.001 | 0.01 | 0.001 | 0.001 | NS |

S – liczba gatunków

MS – wskaźnik podobieństwa Marczewskiego-Steinhaus = $C : (A + B - C)$, gdzie A = liczba gatunków zespołu „a”, B = liczba gatunków zespołu „b”, C = liczba gatunków wspólnych dla zespołów „a” i „b” (MARCZEWSKI, STEINHAUS, 1959): ++ = średnie podobieństwo, +++ = duże podobieństwo

A – średnia liczba osobników na 200 m²

SD – odchylenie standardowe

P – istotność różnicy na poziomie równym i nie większym niż 0,05 w oparciu o t – test, NS = nieistotna różnica

Pozostałe oznaczenia jak w Tab. II

S – number of species

MS – Marczewski-Steinhausindex = $C : (A + B - C)$, where A = number of species of „a” community, B = number of species „b” community, C = number of common species of „a” „b” communities (MARCZEWSKI, STEINHAUS, 1959): ++ = moderate similarity, +++ = high similarity

A – mean number of specimens per 200 m²

SD – standard deviation

P – significance level of difference equal to or not larger than 0.05 according to t – test, NS = not significant difference

Other symbols as in Tab. II

Tymi korytarzami trzmiele mogły wnikać aż do piętra kosówki i wyżej do piętra alpejskiego. Świadczy o tym bogatszy skład zespołu z kosówki od zespołu z regla górnego oraz obecność w piętrze alpejskim *Bombus terrestris* (L.), trzmiele typowego dla pogórza i nizin środkowej Polski (PAWLIKOWSKI, 1992).

W badanych zespołach najliczniej odławianymi gatunkami okazały się *Bombus pratorum* (L.), *Bombus pascourum* (SCOP.) i *Bombus lucorum* (L.). Obejmowały one ponad 78% ogółu odłowionych trzmieli. Spotykano je we wszystkich piętrach roślinności.

Największe zagęszczenie trzmieli zarejestrowano w reglu górnym. Było ono prawie dwukrotnie większe niż w zespołach z pięter sąsiadujących i ponad 0,6 razy większe niż w zespole z pogórza. Najmniejszą wartość zagęszczenia (11 razy mniejszą niż w RG) odnotowano dla piętra alpejskiego (Tab. III). Istotne różnice udowodniono między wartościami zagęszczenia zespołów z RD a RG, RG a K oraz z piętra alpejskiego względem wartości z wszystkich niższych pięter. Natomiast podobne wartości wykazano pomiędzy PG a pozostałymi zespołami do kosówki włącznie i między RD a K.

Kształtowanie się zagęszczenia trzmieli zależy od kompleksu czynników siedliskowych, takich jak: klimat, higryczność gleby, obecność miejsc do gniazdowania i miejsc do hibernacji. Tym sposobem przezimowanie królowych w dobrej kondycji, niska higryczność podłoża gniazda, ciepły i pogodny sezon wegetacyjny wpływają na niezakłócony rozwój rodzin (ALFORD, 1975). Ciepły i pogodny sezon wegetacyjny 1989 r., łagodna zima od XII 1988 r. do II 1989 r. na obszarze południowo-zachodniej Polski warunkowały optymalny rozwój rodzin trzmieli. W Karkonoszach korzystny rozwój gniazd sprzężony był również z makro- i mikroklimatem oraz organizacją przestrzenną pięter roślinności. W sytuacji niezaburzonej organizacji roślinności górskiej (w tym głównie lasów), każde z wyższych pięter roślinności posiadałoby coraz to mniej korzystne warunki do rozwoju rodzin. Faktycznie naturalna organizacja regli została zaburzona przez wyręby. Powstałe w ich wyniku środowiska porębowe przyczyniły się do ogólnego polepszenia warunków siedliskowych dla trzmieli. Przeorganizowane środowiska reglowe zamiast ograniczania przenikania rodzin w wyższe partie gór, stały się korzystnymi refugiami rozwojowymi dla tych błonkówek. Stąd w reglu dolnym, a przede wszystkim w reglu górnym i kosówce odnotowano istotny ($P \ll 0.05$), zdecydowany wzrost liczebności trzmieli. Można stwierdzić, iż w wyniku utworzonego systemu poręb w reglach, podwyższyła się górna granica refugialnych środowisk dla trzmieli z pogranicza pogórza i regla dolnego aż do pogranicza regla górnego i kosówki.

Podsumowując, jakościowa i ilościowa analiza struktury zespołów trzmieli z pięter roślinności Karkonoszy potwierdza istotność zmian zachodzących w organizacji lasów reglowych tych gór. Śledzenie tendencji rozwojowych przeorganizowanych regli w powiązaniu z bioindykacyjnym charakterem struktury zespołów trzmieli wymaga kontynuowania badań.

SUMMARY

The structure of bumblebee communities of vegetal floors (submountain – PG, mixed forest – RD, spruce forest – RG, subalpine floor – K, and alpine floor – H) in the Eastern Karkonosze Mts. was studied in July 1989 (Tab. I). The habitats were inhabited by 13 species of bumblebees (Tab. II). The characteristic of the bumblebee communities has been based on the number of species and the mean number of specimens caught per 200 m² (Tab. III). The qualitative composition of the bumblebee communities from submountain to subalpine floor is similar; the community in alpine floor was rather different from those of the remaining habitats. Complexes of forest clearings (resulting from improper forest management in the past and acid precipitations) constitute dispersal routes for bumblebees.

PIŚMIENNICTWO

- ALFORD D. V., 1975: Bumblebees. Davis-Poynter Ltd., London. 352 ss.
- BANASZAK J., 1980: Studies on methods of censusing the numbers of bees (*Hymenoptera, Apoidea*). Pol. Ecol. stud., **6**, 2: 355–366.
- BANASZAK J., 1986: Impact of agricultural landscape structure on diversity and density of pollination insects. Les Colloques de l'INRA, **33**: 75–84.
- DYLEWSKA M., 1958: Fauna trzmieli (*Bombus* LATR.) i trzmielców (*Psithyrus* LEP.) Tatr Polskich. Acta Zool. Cracov., **3**: 137–197.
- DYLEWSKA M., 1966: The *Apoidea* of the Babia Góra Mountain. Acta Zool. Cracov., **11**: 111–176.
- FABISZEWSKI J., 1985: Szata roślinna. W: Karkonosze polskie, JAHN A. (red.), PWN, Wrocław: 191–235.
- MARCZEWSKI E., STEINHAUS H., 1959: O odległości systematycznej biotopów. Zastosow. Matem., **4**: 195–203.
- PAWLIKOWSKI T., 1985: Zgrupowania dzikich pszczołowatych (*Hymenoptera, Apoidea*) kserotermicznych siedlisk wydmych w Kotlinie Toruńskiej. Stud. Soc. Scient. Tor., Sec. C, **10**, 4: 1–57.
- PAWLIKOWSKI T., 1989a: Struktura zgrupowań dzikich pszczołowatych (*Hymenoptera, Apoidea*) z obszarów rolnych o różnych typach parcelacji powierzchni uprawnej. Acta Univ. Nic. Copernici, Biol. **33**, (70): 31–46.
- PAWLIKOWSKI T., 1989b: Struktura zgrupowań dzikich pszczołowatych (*Hymenoptera, Apoidea*) z siedlisk ekotonowych „pole-bór sosnowy”. Acta Univ. Nic. Copernici, Biol. **33**, (70): 101–109.
- PAWLIKOWSKI T., 1990: Wasp communities (*Hymenoptera, Vespidae*) in the agricultural landscape of Chełmno Land (N Poland). Pol. Pismo Ent., **60**: 115–128.
- PAWLIKOWSKI T., 1991: Struktura zespołów trzmieli (*Hymenoptera, Apoidea, Bombus* LATR.) w środowiskach antropogenicznych różnych typów. Wiad. Entomol., **10**, 2: 105–112.
- PAWLIKOWSKI T., 1992: Fenologia trzmieli (*Apoidea, Bombus* LATR.) w Kotlinie Toruńskiej. Acta Univ. Nic. Copernici, Biol. **39**, (78): 63–75.

Uwagi o gatunkach z rodzaju *Prays* HÜBNER, 1825 (*Lepidoptera*,
Yponomeutidae, *Praydinae*) występujących w Polsce*

Notes on the species of the genus *Prays* HÜBNER, 1825 (*Lepidoptera*, *Yponomeu-*
tidae, *Praydinae*) occurring in Poland

EDWARD BARANIAK

Zakład Zoologii Systematycznej Uniwersytetu Adama Mickiewicza, ul. Fredry 10, 61-701 Poznań

ABSTRACT. Two species of the genus *Prays* Hb., are known from Poland. Redescriptions of their male and female genitalia, and notes on the host plants and distribution (UTM grid system) are given.

Rodzaj *Prays* HÜBNER, 1825 reprezentowany jest w Europie przez cztery gatunki, z których dwa zostały dotychczas wykazane z terenu Polski. Gatunek *Prays rustica* HAW. w wielu opracowaniach (ECKSTEIN, 1933; AGASSIZ, 1987), traktowany jest jako odmiana barwna *Prays fraxinella* (BJERK.).

W pracy zamieszczono po raz pierwszy opis narządów genitalnych samicy ilustrowany oryginalnymi rysunkami. W przypadku analizowania aparatów kopulacyjnych samców, konieczne jest wypreparowanie jednej walwy i edeagusa oraz oglądanie poszczególnych elementów budowy w pozycji bocznej. W podobnej technice przedstawiona jest budowa narządów kopulacyjnych samców w pracy MEDVEDEV'a (1981).

W pracy zweryfikowano oznaczenia okazów znajdujących się w kolekcjach Instytutu Zoologii PAN (Warszawa), Instytutu Systematyki i Ewolucji PAN (Kraków), dr Jarosława Buszko (Toruń), pana Zygmunta Śliwińskiego (Łódź) oraz własnej.

Omówienie zastosowanych symboli:

IZ – kolekcja Instytutu Zoologii PAN (Warszawa),

IZS – kolekcja Instytutu Systematyki i Ewolucji PAN (Kraków),

ZS – kolekcja pana Zygmunta ŚLIWIŃSKIEGO, (Łódź),

B – kolekcja dr Jarosława BUSZKO (Toruń)

EB – kolekcja własna autora.

* Druk pracy w 30% sfinansowany przez Zakład Zoologii Systematycznej UAM.

Prays fraxinella (BJERKANDER, 1784)

Stanowiska z piśmiennictwa: VV71 Szczecin-Dąbie, VV72 Szczecin-Dworzec Główny Towarowy (HERING, 1891), Szczecin-Leśne Wzgórze (BÜTTNER, 1880), VV96 Gacko, VU72 Warniki, EE26 Sorkwity (SPEISER, 1903); XS29 Bardo (STEPHAN, 1925); XS48 Czerńczyce (WOCKE, 1874); CD09 Bydgoszcz-Strzelewo (TOLL, 1935/1936); CD38 rezerwat „Las Piwnicki” (BUSZKO, 1992); DV57 okolice Czorsztyna (ŻUKOWSKI, 1957; BŁESZYŃSKI i in., 1965).

Stanowiska zweryfikowane: VV71 Szczecin-Dąbie (IZ); VV72 Szczecin-Główny Towarowy (IZ), Szczecin-Stocznia (IZ); XR39 Złoty Stok (ZS); XT29 Wielkopolski Park Narodowy (EB). Jezioro, Górka, Kątnik; XU10 Sierosław (EB); XU11 Jankowice (EB); XU30 Poznań-Dębina (IZS); XU31 Poznań (IZ, IZS); XU33 Nieszawa (IZS); CD09 Bydgoszcz Strzelewo (IZS); CD38 rezerwat „Las Piwnicki” (B), 85 imagines.

Motyle pojawiają się w dwóch pokoleniach: w czerwcu i sierpniu, w pobliżu młodych jesionów rosnących na silnie insolowanych stanowiskach. W Wielkopolskim Parku Narodowym gatunek ten występuje bardzo licznie w młodych uprawach z domieszką jesionu uszkodzanych przez zwierzynę. Stadia rozwojowe dobrze poznane (ESCHERICH, 1931).

W aparacie kopulacyjnym samca (Ryc. 1) tuba analna błoniasta, niezbyt dobrze widoczna. Wyrostki dodatkowe krótkie charakterystycznie podgięte ku górze z ostro zakończonymi wierzchołkami. Gnatos w postaci prostych wąskich płytek, jego płytka brzuszna wąska, niezbyt dobrze widoczna. Unkus w postaci zredukowanych słabo widocznych wyrostków. Winkulum długie i wąskie, sakus krótki, niezbyt szeroki, łagodnie zwięzający się ku wierzchołkowi. Walwa (Ryc. 1b) z wyodrębnionymi dwoma elementami: częścią wewnętrzną błoniastą (valvula) oraz sakulusem. Sakulus z mocno schitynizowanym brzegiem, gęsto pokryty drobnymi kolcami, na jego wierzchołku wyraźnie widoczny zagięty w stronę walwy, ciemny cierń. Końcowa część walwy (cucculus) błoniasta, gęsto pokryta długimi włosowatymi kolcami, na wierzchołku łagodnie wcięta lecz nigdy nie rozdwojona. Edeagus (Ryc. 1c) nieco dłuższy od walwy, stosunkowo gruby, w jego części środkowej wyraźnie widoczny długi cierń o ząbkowanych brzegach. Dodatkowy skleryt utworzony w wyniku zrośnięcia się sternitów 9 segmentu odwłokowego, w części otaczającej sakus wyraźnie ostro wcięty.

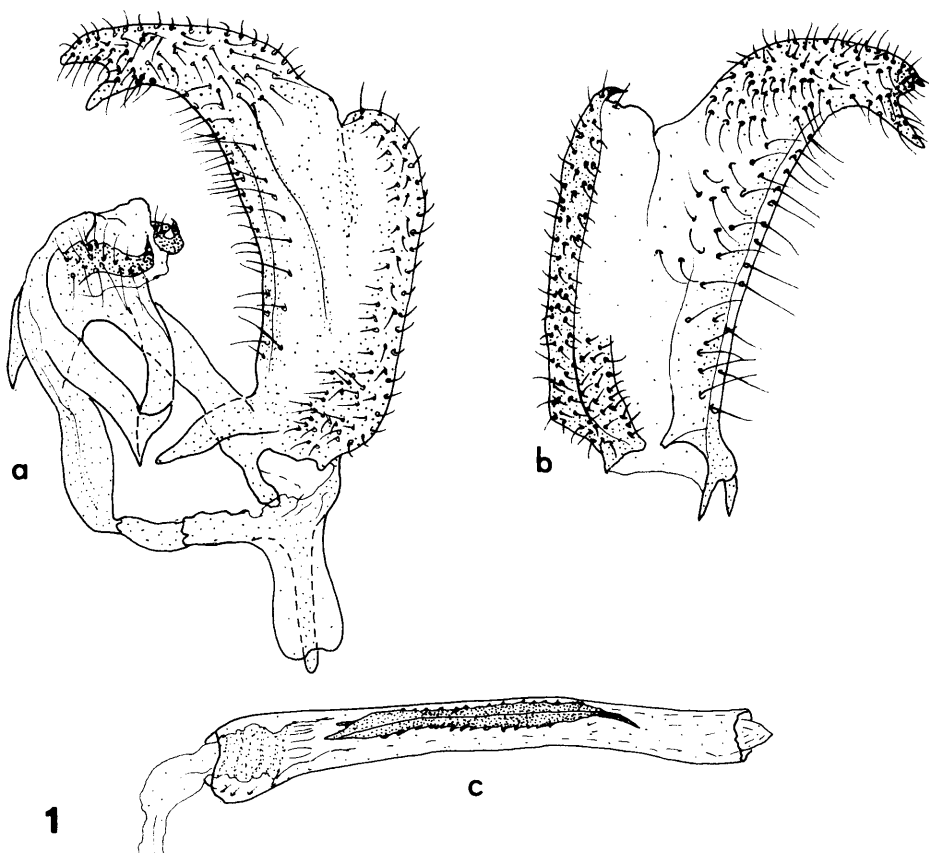
W aparacie genitalnym samicy (Ryc. 3) wargi pokładełka wydłużone, wąskie, gęsto pokryte długimi włosowatymi kolcami. Przydatki tylne długie i cienkie o zaokrąglonych końcówkach. Przydatki przednie bardzo krótkie, cienkie, wyraźnie łukowato wygięte. Płytki postwaginalna silnie schitynizowana, w postaci dwóch półokrągłych wzgórek rozdzielonych głębokim wcięciem o bokach równoległych do siebie. Wejście do przodu owalne, otwiera się na brzeżnej stronie sklerytu powstałego ze zrośnięcia się sternitów 8 segmentu odwłokowego. Końcowy odcinek przewodu (antrum) nie wyodrębniony. Przewód torebki kopulacyjnej krótki, stosunkowo szeroki, o wyraźniej schitynizowanych brze-

gach. Przewód nasienny błoniasty, wąski odchodzi od nasady torebki kopulacyjnej. Torebka kopulacyjna okrągła z bardzo silnym nalotem drobnych, sterzących pionowo na ściankach sklerytów. Znamię w postaci niewielkiej, płaskiej, ząbkowanej płytki.

Gatunek o zasięgu europejskim.

Prays rustica HAWORTH, 1828

Stanowiska z piśmiennictwa: VV96 Gacko (SPEISER, 1903); CA56 Katowice (TOLL, 1947); CD38 rezerwat „Las Piwnicki” (BUSZKO, 1992); CE63 Jamy (TOLL, 1935/1936).

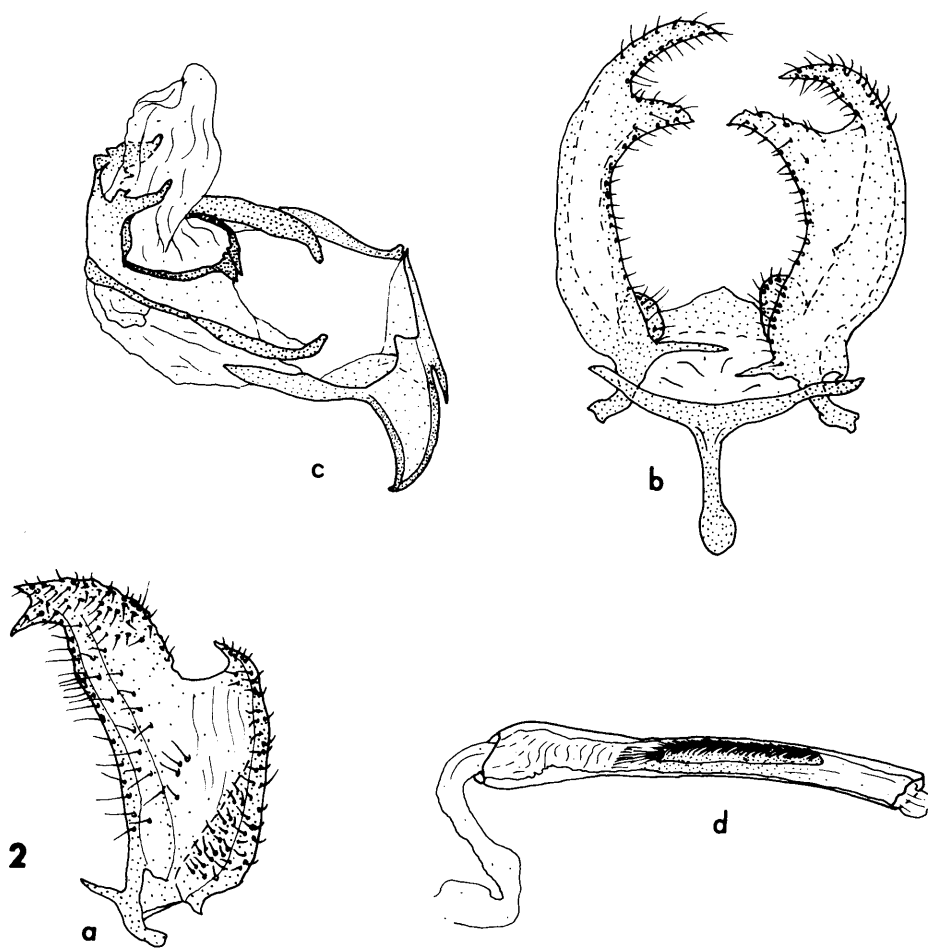


Ryc. 1. *Prays fraxinella* (BJERK.), aparat kopulacyjny samca: a – aparat kopulacyjny w położeniu bocznym z wypreparowaną jedną walwą, b – walwa, c – edeagus.

Fig. 1. *Prays fraxinella* (BJERK.), male genitalia: a – copulatory apparatus in side view one valva removed, b – valva, c – aedeagus.

Stanowiska zweryfikowane: CA56 Katowice (IZS); CD38 rezerwat Las Piwnicki (B); CE63 Jamy (IZS); XT29 Wielkopolski Park Narodowy – Jeziory (EB); XU30 Poznań-Dębina (IZS); XU31 Poznań-Malta (IZS); XU40 Poznań-Kobylepole (IZS). 16 imagines.

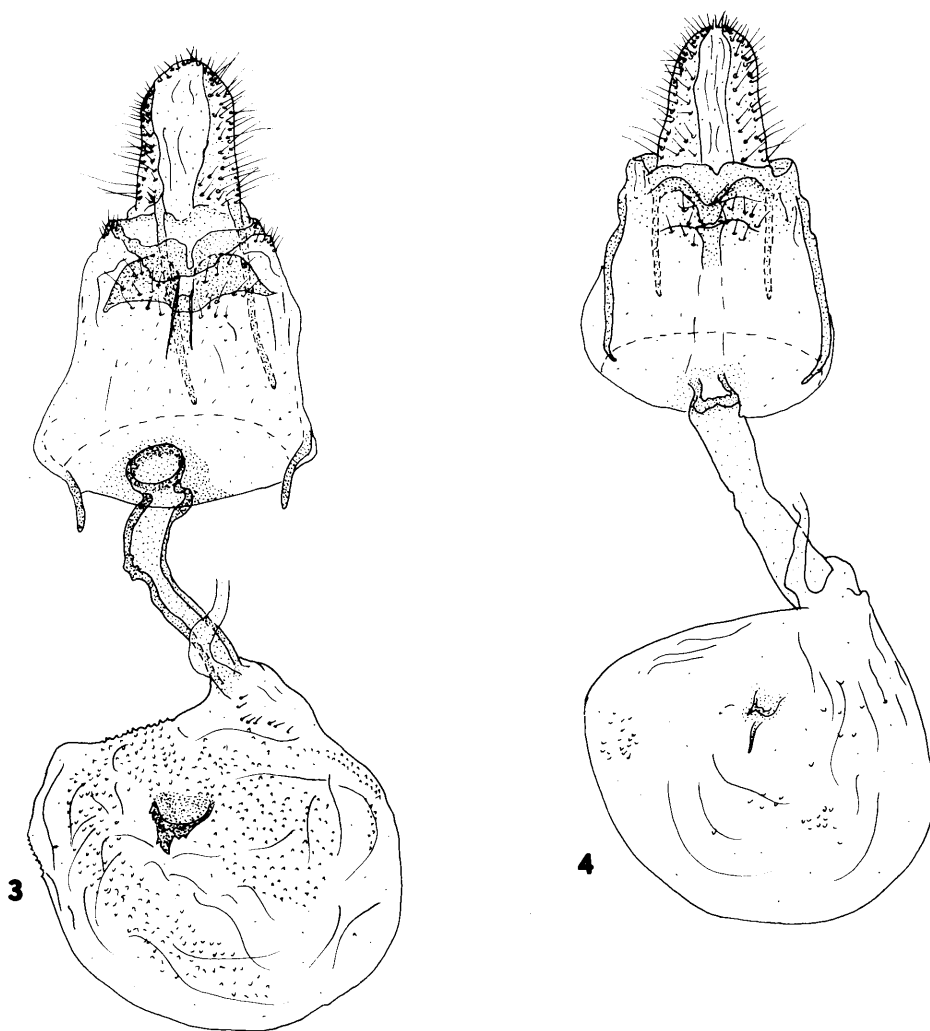
Motyle pojawiają się w dwóch pokoleniach: w czerwcu i sierpniu. Stadia rozwojowe bardzo słabo poznane (MARTINI, 1913), nowszych danych o biologii brak.



Ryc. 2. *Prays rustica* HAW., aparat kopulacyjny samca: a – walwa, b – walwy z winkulum i sakusem, c – unkus i gnatos wraz z dodatkowym sklerytem powstałym w wyniku zrośnięcia się elementów VIII segmentu odwłokowego, d – edeagus.

Fig. 2. *Prays rustica* HAW., male genitalia: a – valva, b – valves with vinculum and sacus, c – uncus and gnatos together with additional sclerite resulting from accretion of elements of VIII abdominal segment, d – aedeagus.

W aparacie kopulacyjnym samca (Ryc. 2) tuba analna błoniasta. Wyrostki dodatkowe krótsze niż u poprzedniego gatunku, w końcowym swym przebiegu również podgięte z wyraźnie ostro zakończonymi wierzchołkami. Gnatos zredukowany do wąskich płytek, jego brzuszna płytka o zarysie trójkątnym, słabo widoczna. Unkus słabo widoczny ograniczony do niewielkich wyrostków. Winkulum długie i wąskie. Sakus krótki z wyraźnie szerszym, okrągłym zakończeniem. Walwa (Ryc. 2a, b) z wyodrębnionymi dwoma elementami: błoniastą częścią wewnętrzną oraz sakulusem. Sakulus wyraźnie szerszy przy nasadzie, później bardzo wąski, gęsto pokryty drobnymi kolcami, z zaostrozonym



Ryc. (Fig.) 3, 4. Aparat genitalny samicy (female genitalia): 3 – *Prays fraxinella* (BJERK.); 4 – *Prays rustica* HAW.

wierzchołkiem. Końcowa część walwy (cucculus) błoniasta, pokryta nieregularnie rozmieszczonymi, długimi kolcami, a jej wierzchołek jest wyraźnie rozdwojony. Edeagus (Ryc. 2c) dłuższy od walwy, szerszy przy nasadzie. W jego części środkowej słabo widoczny pojedynczy, długi ciern, pokryty w górnej swej części, drobnymi, igielkowatymi cierniami. Dodatkowy skleryt, utworzony w wyniku zrośnięcia się sternitów VIII segmentu odwłokowego, w części otaczającej sakus bardzo łagodnie wcięty.

W aparacie genitalnym samicy (Ryc. 3) wargi pokładełka niezbyt długie, szerokie, pokryte nieregularnie rozmieszczonymi włosowatymi kolcami. Przydatki tylne długie i bardzo cienkie, o lekko zwężających się końcówkach. Przydatki tylne długie i bardzo cienkie, o lekko zwężających się końcówkach. Przydatki przednie bardzo krótkie, zakrzywione. Wejście do przewodu o mocno schitynizowanych brzegach, w zarysie prostokątne z wgłębieniami na dłuższych bokach. Płytką postwaginalną w postaci dwóch pagórkowatych wyraźnie schitynizowanych wyrostków w części środkowej, z wcięciem o zarysie trójkątnym. Przewód torebki krótki, szeroki, błoniasty, antrum nie wykształcone. Torebka kopulacyjna owalna, z bardzo rzadko rozmieszczonymi drobnymi sklerytami na ściankach. Znamię składa się z małej płaskiej, ząbkowanej płytki oraz niewielkiego wąskiego ciernia. Przewód nasienny odchodzi od nasady torebki.

Gatunek o zasięgu europejskim.

PIŚMIENNICTWO

- AGASSIZ D. J. L., 1987: The British *Argyresthiinae* and *Yponomeutinae*. Proc. Trans. Br. Nat. Hist. Soc., **20**: 1-26 + 1 tabl.
- BŁESZYŃSKI S., RAZOWSKI J., ŻUKOWSKI R., 1965: Fauna motyli Pienin. Acta Zool. Cracow., **10**: 375-493.
- BUSZKO J., 1992: Motyle (*Lepidoptera*) rezerwatu Las Piwnicki. Parki Nar. i rez. Przyr., **10**: 5-60.
- BÜTTNER F. O., 1880: Die Pommerschen insbesondere die Stettiner Microlepidopteren. Ent. Ztg., Stettin, **41**: 383-473.
- EKSTEIN K., 1933: Die Schmetterlinge Deutschlands, 5, Die Kleinschmetterlinge. 223 ss.
- ESCHERICH K., 1931: Die Forstinsekten Mitteleuropas. 3. Lepidoptera. Berlin. 825 ss.
- HERING E., 1891: Ergänzungen und Berichtigungen zu F. O. BÜTTNER's Pommerschen Microlepidopteren. Ent. Ztg., Stettin, **52**: 135-227.
- MARTINI W., 1913: Zur Biologie von *Prays ab. rustica*. Dtsch. Ent. Ztg., „Iris”, **27**: 12.
- MEDVEDIEV G. S., (red.) 1981: Opredelitel nasekomych evropejskoj časti SSSR, **4**. Česujekrylyje, 2. Leningrad. 788 ss.
- SPEISER P., 1903, Die Schmetterlinge der Provinzen Ost und Westpreussen. Beitr. Naturk. Preuss., Königsberg, **9**: 1-149.

- STEPHAN J., 1925: Die spannerartigen Nachtschmetterlinge und die Kleinschmetterlinge der Grafschaft Glatz. Dtsch. Ent. Ztg., „Iris”, **39**: 65–133.
- TOLL S., 1935/1936: Przyczynek do fauny motyli tzw. drobnych województw poznańskiego i pomorskiego. Pol. Pismo Ent., **14/15**: 227–261.
- TOLL S., 1947: Przyczynek do fauny motyli tzw. drobnych Polski. Mat. Fizjogr. Kraju. **6**: 16–37, tabl. 5–7.
- WOCKE M. F., 1874: Verzeichnis der Falter Schlesiens. Zeit. Ent., N. F., Breslau, **4**: 1–108.
- ŻUKOWSKI R., 1957: Dwa mało znane w Polsce szkodliwe gatunki motyli *Prays curtisellus* DON. i *Semasia diniana* GUEN. w faunie Pienińskiego Parku Narodowego. Sylwan, **101**, 4: 25–35.

RECENZJE

VAN TOL J., VERDONK M. J., 1988: The protection of dragonflies (*Odonata*) and their biotopes. Council of Europe. European Committee for the Conservation of Nature and Natural Resources. Strasbourg. 181 ss. (Nature and environment ser., No 38).

Opracowanie zostało opublikowane w ramach serii poświęconej problemom ochrony przyrody i badań środowiska w Europie. Seria wydawana jest od 1968 r. przez Europejski Komitet Ochrony Przyrody i Jej Zasobów. Komitet ten jest jednym z organów Rady Europy.

Praca poświęcona ważkom jest drugą we wspomnianej serii dotyczącą owadów (w 1981 r. wydany był przegląd zagrożonych wyginięciem motyli dziennych). Podstawowym celem tej pracy jest określenie aktualnego stanu fauny ważek i zaproponowanie sposobów ich ochrony. Wiadomym jest, że wiele gatunków ważek w Europie jest zagrożonych, w wielu miejscach giną lub już wyginęły. Ochrona ważek jest konieczna, ponieważ stanowią one autentyczną, niemożliwą do zastąpienia niczym wartość. Różnicowanie gatunkowe można zachować tylko w zdrowym środowisku. Można już dziś przyjąć, że to właśnie różnorodność gatunkowa będzie wskaźnikiem czystości wód. Należy podkreślić, że Rada Europy do zagadnień ochrony przyrody podchodzi szczególnie ostro. I tak, 25 czerwca 1987 r. przyjęła zalecenie o ochronie ważek i ich biotopów, adresowane do wszystkich państw, członków Rady Europy (Notulae Odonatologicae, 1988, vol. 3, No 1: 1–2).

W opracowaniu omówiono ważki, w pierwszym rzędzie, z obszaru państw skupionych w Radzie (łącznie 21 państw, wliczając w to Turcję), ale także innych krajów europejskich (9 państw), z pominięciem jednak informacji o ważkach europejskiej części byłego ZSRR. W opracowaniu wykorzystano dane literaturowe i informacje uzyskane od szeregu odonatologów europejskich. W wykazie po nazwie każdego państwa podano krótką notatkę o aktualnym stanie poznania fauny ważek. Lista europejskich ważek liczy 140 gatunków, przedstawionych na stronach 30–43. Omówiono status 164 taksonów (gatunków i podgatunków), zaklasyfikowanych zgodnie z kryteriami przyjętymi dla Międzynarodowej Czerwonej Księgi. 13 taksonów uznano za zagrożone wyginięciem, 22 taksony zakwalifikowano jako szczególnie narażone, zaś 26 jako bardzo rzadkie. W dalszej części opracowania szczegółowo omówiono wszystkie zagrożone taksony podając biotop, w którym się rozwijają, ich status w każdym kraju, zagrożenia oraz sposób i metody ochrony.

Faunę ważek Polski omówiono na podstawie 6 prac, w tym dwóch o charakterze przeglądowym. W książce zawarto bardzo dużo cennych informacji. Jest to dokument o aktualnym stanie fauny ważek Europy i możliwych tendencjach zmian. Książka jest bardzo przydatna dla wszystkich odonatologów.

ANDRZEJ ŁABĘDZKI, Poznań

BELLMANN H., 1987: Libellen beobachten – bestimmen. Verlag Neumann-Neudamm, Melsungen, Berlin, Basel, Wien. 268 ss.

Omawiana książka stanowi formę instrukcji dla badaczy ważek i jest przeznaczona przede wszystkim dla początkujących, ale należy podkreślić, że również zaawansowany odonatolog znajdzie w niej dużo ciekawych informacji.

Książka podzielona jest na część ogólną i szczegółową. W części ogólnej omówiono budowę morfologiczną ważek (owadów dorosłych i larw) oraz ich biologię (łączenie się w pary, kopulacja, składanie jaj, rozwój larw, wylinka imagines). Poza tym zamieszczony został krótki przegląd biotopów zasiedlanych przez ważki, podano informacje o ważkach zagrożonych wyginięciem w Niemczech i sposobach ich ochrony. Dodatkowo zamieszczono wskazówki niezbędne dla zbierania ważek, przechowywania ich i fotografowania. Część ogólna wzbogacona została rysunkami i szeregiem kolorowych fotografii, w tej liczbie 12 fotografiami najbardziej typowych biotopów.

W części szczegółowej zamieszczono klucze do oznaczania imagines i larw. Wszystkie klucze uzupełnione są czarno-białymi rysunkami detali morfologicznych, a także 51 kolorowymi fotografiami larw. Na stronach 98–103 zamieszczono wykaz omawianych gatunków (w sumie 86) i informacje o ich rozprzestrzenieniu w Niemczech, Austrii, Szwajcarii, Belgii, Francji i Holandii. Obok całej, środkowo-europejskiej fauny ważek, w opracowaniu omówiono niektóre gatunki południowo-europejskie np. *Calopteryx haemorrhoidalis* i *Coenagrion caerulescens*.

Autor nie uszczegółowił niestety pojęcia „Europa Środkowa”, ale w książce uwzględniono również faunę ważek Węgier, Czecho-Słowacji i Polski, a także większość gatunków znanych z terenów zachodniej części byłego ZSRR (z wyjątkiem północno-europejskich gatunków: *Coenagrion concinnum* i *Aeshna serrata*, spotykanych w Estonii i na Łotwie).

Ponad połowę opracowania stanowią opisy gatunków. Podana jest krótka charakterystyka wyglądu zewnętrznego imago i larw (przede wszystkim ubarwienie) oraz dane dotyczące biologii; niekiedy także informacje o rozprzestrzenieniu. Opisy poszczególnych gatunków połączone są z bardzo trafnie dobranymi kolorowymi zdjęciami: na lewej stronie (parzystej) jest tekst, a na prawej odpowiadające mu zdjęcia. W sumie, na 163 kolorowych zdjęciach przedstawiono praktycznie wszystkie gatunki ważek (najczęściej i samca, i samicę), w tym również *Coenagrion freyi*! Większość zdjęć została wykonana przez autora.

Autor przedstawił tezę, że większość środkowo-europejskich gatunków ważek możliwa jest do rozpoznania w terenie na podstawie barwnych fotografii, a tylko w trudniejszych przypadkach zachodzi konieczność korzystania z kluczy do oznaczania. W związku z tym książka została wydana w bardzo wygodnym do posługiwania się w terenie formacie kieszonkowym. Opracowanie w całości zasługuje na ocenę bardzo dobrą.

ANDRZEJ ŁABĘDZKI, Poznań

Motyle dzienne Roztoczańskiego Parku Narodowego (*Lepidoptera*)*

The Butterflies of the Roztocze National Park (*Lepidoptera*)

JANUSZ NOWACKI

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

ABSTRACT. 79 butterfly species have been recorded from the Roztocze National Park; localities are listed for all of them.

Na terenie Roztocza motyle dzienne badało wielu lepidopterologów. Badania te, prowadzone na początku XX wieku, dotyczyły głównie Roztocza Południowego i zlokalizowane były w okolicach Lwowa (ROMANISZYN, SCHILLE, 1929). Roztocza leżącego obecnie w granicach Polski kompleksowo pod względem fauny motyli dotychczas nie opracowano, wyjątek stanowią *Noctuidae* (NOWACKI, 1992). Pewnych informacji o motylach dziennych na tym terenie dostarczają przyczynkowe prace: NOWACKIEGO i OSTAFINA (1989), PRÜFFERA (1917) i ROMANISZYNA (1922 i 1927). Są to jednak informacje fragmentaryczne i w znacznej części jedynie o wartości historycznej, nie odzwierciedlające stanu aktualnego.

W dobie narastającej presji człowieka na środowisko naturalne, dużego znaczenia nabiera poznanie fauny występującej w najmniej odkształconych ekosystemach. Na omawianym terenie największe skupisko takich środowisk występuje w Roztoczańskim Parku Narodowym. Z terenu tego wykazane zostały dotychczas zaledwie 52 gatunki motyli dziennych, z czego większość z okolic Zwierzyńca przez PRÜFFERA (1917).

W latach 1986–1990, w trakcie kompleksowych badań nad sówkowatymi Roztocza, przeprowadzono obserwacje nad fauną motyli dziennych występujących na terenie Roztoczańskiego Parku Narodowego. Celem powyższych badań było dokonanie inwentaryzacji z jednoczesnym rozpoznaniem rozsiedlenia motyli dziennych na terenie Parku. Obok autora w obserwacjach motyli uczestniczyli Panowie: Tadeusz OSTAFIN oraz mgr Janusz SOSIŃSKI, za co składam im podziękowanie.

* Druk pracy w 60% sfinansowany przez Roztoczański Park Narodowy.

Teren i metody badań

Przeprowadzone badania zasięgiem swoim obejmowały obszar Roztoczańskiego Parku Narodowego wraz z najbliższymi terenami przyległymi, o odmiennym charakterze ekologicznym nie reprezentowanym na terenie Parku.

Ogólną charakterystyką geomorfologiczną i fitosocjologiczną Roztocza, ze szczególnym uwzględnieniem Roztoczańskiego Parku Narodowego, podał IZDEBSKI i współpracownicy (1992).

Obserwacje motyli prowadzono na następujących stanowiskach:

1. Bezednia (FB41) – Obok gajówki na polanie leśnej opanowanej przez zbiorowiska segetalne i łąkowe oraz wzdłuż drogi leśnej przebiegającej obok zbiorowisk: *Leucobryo-Pinetum*, *Fago-Quercetum petraeae*, *Dentario glandulosae-Fagetum* oraz *Ribo nigri-Alnetum*.
2. Florianka (FB30) – Wzdłuż drogi leśnej biegnącej z Górecka Starego do Zwierzyńca przez zbiorowiska: *Leucobryo-Pinetum* oraz *Fago-Quercetum petraeae* oraz w zbiorowiskach roślinności trawiastej i zielnej na skraju lasu.
3. Józefów Roztoczański (FB40) – Obok stacji kolejowej na dużej polanie leśnej, porośniętej zbiorowiskami segetalnymi, kserotermicznymi i łąkowymi, wśród zbiorowisk *Leucobryo-Pinetum* oraz wzdłuż nasypu kolejowego w kierunku Zwierzyńca.
4. Kąty II (FB51) – W okolicach wsi wzdłuż drogi leśnej biegnącej z Kosobudów przez zbiorowiska *Leucobryo-Pinetum* oraz *Potentillo albae-Quercetum*, w zbiorowiskach roślinności zielnej na skraju powyższego lasu oraz w zbiorowisku murawy kserotermicznej *Inuletum ensifoliae* na zboczu Góry Wieprzeckiej.
5. Kosobudy Bór (FB41) – obok szosy z Obroczy do Kosobudów na dużej polanie leśnej, pokrytej zbiorowiskami łąkowymi z dużą ilością roślin zielnych oraz fragmentami zbiorowisk turzycowych.
6. Kruglik (FB40) – Wzdłuż szosy i nasypu kolejowego w okolicach gajówki oraz wzdłuż dróg leśnych przebiegających przez zbiorowiska: *Leucobryo-Pinetum*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Fago-Quercetum petraeae*, *Dentario glandulosae-Fagetum* oraz *Ribo nigri-Alnetum*. Na stanowisku tym obserwacje prowadzono także na polanie leśnej porośniętej zbiorowiskami segetalnymi, wzdłuż skraju lasu oraz na śródleśnych łąkach turzycowych.
7. Lasowce (FB40) – Na dużej polanie leśnej, zajętej przez rozrzucone zabudowania wsi, znajdującej się między rezerwatami „Nart” i „Czerkies” oraz wzdłuż drogi z Lasowców do szosy Zwierzyniec – Józefów. Obok zbiorowisk roślinności zielnej skraju lasu, segetalnych i łąkowych, w najbliższym otoczeniu występowały: *Leucobryo-Pinetum*, *Abietetum polonicum*, *Fago-Quercetum petraeae* oraz *Dentario glandulosae-Fagetum*.
8. Majdan Kasztelański (FB40) – W kompleksie leśnym w zbiorowiskach *Vaccinio uliginosi-Pinetum* oraz *Ledo-Sphagnetum magellanici*, a także na skraju tego lasu w zbiorowiskach wilgotnych łąk.

9. Obroc (FB40) – Na skraju wsi, w dolinie Wieprza porośniętej pojedynczymi wierzbami i olszami, wśród zbiorowisk łąkowych i szuwarowych. W pobliżu, w dużej ilości występowały zbiorowiska segetalne.
 10. Rybakówka (FB30) – Na łąkach, wzdłuż dróg i skraju lasu, obok zabudowań nad stawami „Echo”. W najbliższym otoczeniu występowały zbiorowiska szuwarowe, wilgotnych ukwieconych łąk oraz zbiorowiska leśne: *Leucobryo-Pinetum*, *Abietetum polonicum*, *Dentario glandulosae-Fagetum*, a także małe płaty *Ribo nigri-Alnetum*.
 11. Wieprzec (FB40) – Na łąkach torfowiska węglanowego z dużym udziałem roślin higrofilnych jak również kserotermofilnych, które to łąki znajdują się między wsiami: Wychody, Wieprzec i Topornica.
 12. Zwierzyniec (FB31) – Na obrzeżach miasta w środowiskach segetalnych, łąkowych, na skrajach lasów oraz wzdłuż dróg i linii kolejowych.
- Na wymienionych stanowiskach rejestrację motyli dziennych prowadzono na zasadzie bezpośredniej obserwacji wzrokowej w poszczególnych środowiskach. Odławiano jedynie osobniki należące do gatunków, które trudno oznaczyć bez dokładnych oględzin. Większość motyli nie była łowiona.

Wyniki

W wyniku przeprowadzonych badań, stwierdzono na terenie Roztoczańskiego Parku Narodowego występowanie 79 gatunków motyli dziennych. Stanowi to około 50% wszystkich znanych dotychczas z Polski gatunków należących do tej grupy motyli.

Systematyczny przegląd wszystkich stwierdzonych gatunków z podaniem stanowisk, na których były obserwowane przedstawiono w tabeli.

Spośród zarejestrowanych gatunków na szczególną uwagę zasługują:

– *Colias palaeno* (L.) – Pojedyncze osobniki tego gatunku obserwowano od połowy czerwca do połowy lipca, na stanowiskach w Krugliku i Majdanie Kasztelańskim. Najliczniej występował wzdłuż dróg leśnych obok zbiorowisk *Vaccinio uliginosi-Pinetum*. Jest to gatunek stenotopowy, występujący w Polsce bardzo lokalnie, wyłącznie w środowiskach torfowisk wysokich i borów bagiennych. Ze względu na licznie przeprowadzone melioracje i osuszanie torfowisk, które miały miejsce w ostatnim 50-cio leciu, znacznie ograniczyła się liczba stanowisk występowania tego gatunku (KRZYWICKI, in lit.).

– *Lycaena helle* (DEN. et SCHIFF.) – Odłowiony na stanowisku Wieprzec w środowisku wilgotnych ukwieconych łąk na torfowisku węglanowym, w trzeciej dekadzie lipca (1 ex.). Jest to gatunek euroszyberyjski występujący w Polsce na nielicznych stanowiskach, zazwyczaj o bardzo ograniczonym areale występowania ze względu na swój stenotopowy charakter. Preferuje wilgotne torfiaste łąki, na których występuje wężownik (*Polygonum bistortata* L.) jego roślina żywicielska.

Tab. Systematyczny wykaz motyli dziennych (*Lepidoptera*) stwierdzonych na terenie Roztoczańskiego Parku Narodowego w latach 1986–90.Systematic list of butterflies (*lepidoptera*) recorded from Roztocze National Park in 1986–90.

| Gatunek – Species | Stanowiska* – Localities* |
|--|---------------------------|
| 1 | 2 |
| <i>Papilio machaon</i> (L.) | 2, 3, 4, 5, 6, 12 |
| <i>Pieris brassicae</i> (L.) | 1–12 |
| <i>P. napi</i> (L.) | 1–12 |
| <i>P. rapae</i> (L.) | 1–12 |
| <i>Pontia daplidiceae</i> (L.) | 1, 3, 4, 12 |
| <i>Anthocharis cardamines</i> (L.) | 3, 6–12 |
| <i>Colias hyale</i> (L.) | 1, 3, 5–7, 10–12 |
| <i>C. myrmidone</i> (ESP.) | 3, 6, 12 |
| <i>C. palaeno</i> (L.) | 6, 8 |
| <i>Gonepteryx rhamni</i> (L.) | 1–12 |
| <i>Leptidae sinapis</i> (L.) | 4–6, 10 |
| <i>Nordmannia ilicis</i> (ESP.) | 4 |
| <i>Strymonidia pruni</i> (L.) | 4 |
| <i>Callophyrus rubi</i> (L.) | 1–4, 6, 7, 10–12 |
| <i>Lycaena helle</i> (DEN. et SCHIFF.) | 11 |
| <i>L. phlaeas</i> (L.) | 1–7, 10–12 |
| <i>Heodes alciphron</i> (ROTT.) | 3, 6 |
| <i>H. tityrus</i> (PODA) | 5–7, 10, 11 |
| <i>H. virgaureae</i> (L.) | 3, 4, 6, 9, 10–12 |
| <i>Palaenochrysophanus hippothoe</i> (L.) | 11 |
| <i>Everges argiades</i> (PALLAS) | 8, 11 |
| <i>Cupido minimus</i> (FUESSLY) | 3, 4 |
| <i>Celastrina argiolus</i> (L.) | 6, 10 |
| <i>Maculinea alcon</i> (DEN. et SCHIFF.) | 11 |
| <i>M. arion</i> (L.) | 6 |
| <i>M. nausithous</i> (BRGSTR.) | 11 |
| <i>M. teleius</i> (BRGSTR.) | 11 |
| <i>Plebejus argus</i> (L.) | 6, 7, 10 |
| <i>Vacciniina optilete</i> (KN.) | 6, 8 |
| <i>Meleageria aphnis</i> (DEN. et SCHIFF.) | 6, 12 |
| <i>Lysandra coridon</i> (PODA) | 1–7, 10–12 |
| <i>Polyommatus icarus</i> (ROTT.) | 2–7, 10–12 |
| <i>Apatura ilia</i> (DEN. et SCHIFF.) | 10 |
| <i>A. iris</i> (L.) | 7, 9 |
| <i>Limenitis populi</i> (L.) | 1, 5–11 |
| <i>Nymphalis antiopa</i> (L.) | 1, 2, 4, 6, 7, 9, 10 |
| <i>N. polychloros</i> (L.) | 6, 7, 10 |
| <i>Inachis io</i> (L.) | 1–12 |
| <i>Vannessa atalanta</i> (L.) | 1, 4, 6, 7, 10 |
| <i>V. cardui</i> (L.) | 6, 7, 10, 12 |
| <i>Aglais urticae</i> (L.) | 1–12 |
| <i>Polygonia c-album</i> (L.) | 1, 2, 4, 6–8, 10, 11 |
| <i>Araschnia levana</i> (L.) | 1, 6, 7, 10 |

| 1 | 2 |
|---|-----------------|
| <i>Argynnis paphia</i> (L.) | 3, 5-7, 10, 12 |
| <i>Mesoacidalia aglaja</i> (L.) | 3, 6 |
| <i>Fabriciana adippe</i> (DEN. et SCHIFF.) | 3, 6, 7, 10 |
| <i>F. niobe</i> (L.) | 6 |
| <i>Issoria lathonia</i> (L.) | 1-4, 6, 7, 9-12 |
| <i>Brenthis ino</i> (ROTT.) | 6, 8, 10, 12 |
| <i>Proclossiana eunomia</i> (ESP.) | 8 |
| <i>Clossiana dia</i> (L.) | 10, 11 |
| <i>C. euphrosyne</i> (L.) | 8 |
| <i>C. selene</i> (DEN. et SCHIFF.) | 6, 8, 10 |
| <i>Melitaea cinxia</i> (L.) | 3, 6 |
| <i>M. didyma</i> (ESP.) | 1-3, 5, 6, 10 |
| <i>Mellicta athalia</i> (ROTT.) | 1, 4-6, 10 |
| <i>Melanargia galathea</i> (L.) | 1, 4-7, 9-12 |
| <i>Hipparchia alcyone</i> (DEN. et SCHIFF.) | 3, 6, 7, 12 |
| <i>H. semele</i> (L.) | 3, 6, 7 |
| <i>Erebia medusa</i> (DEN. et SCHIFF.) | 1-7, 9-12 |
| <i>Maniola jurtina</i> (L.) | 1-7, 9 |
| <i>Hyponephele lycaon</i> (KUHN) | 7 |
| <i>Aphantopus hyperantus</i> (L.) | 1-12 |
| <i>Coenonympha arcania</i> (L.) | 6, 10 |
| <i>C. glycerion</i> (BKH.) | 3, 6, 12 |
| <i>C. pamphilus</i> (L.) | 1-12 |
| <i>C. tullia</i> (MÜLLER) | 8, 10 |
| <i>Pararge aegeria</i> (L.) | 2-12 |
| <i>Lasiommata maera</i> (L.) | 10 |
| <i>L. megera</i> (L.) | 1-7, 9-12 |
| <i>Pyrgus malvae</i> (L.) | 6, 7, 10 |
| <i>Carcharodus alceae</i> (ESP.) | 3, 10 |
| <i>Erynnis tages</i> (L.) | 1 |
| <i>Carterocephalus palaemon</i> (PALLAS) | 3, 5-8 |
| <i>C. silvicolus</i> (MG.) | 2, 5, 8 |
| <i>Thymelicus acteon</i> (ROTT.) | 3 |
| <i>T. lineola</i> (OCHS.) | 1, 4, 6, 10 |
| <i>Hesperia comma</i> (L.) | 6 |
| <i>Ochlodes venatus</i> (BR. et GREY) | 4, 10 |

– *Maculinea alcon* (DEN. et SCHIFF.) – Pojedyncze okazy odłowiono na stanowisku Wieprzec w środowisku wilgotnych ukwieconych łąk torfowiska węglanowego, w trzeciej dekadzie lipca. W Polsce zarejestrowany dotychczas na nielicznych stanowiskach, głównie w południowej części kraju. Występuje na torfiastych łąkach, na których rosną: Gorczyka krzyżowa (*Gentiana cruciata* L.) i Goryczka wąskolistna (*Gentiana pneumonanthe* L.) (KRZYWICKI, in lit.).

– *Maculinea nausithous* (BERGSTR.) – Podobnie jak poprzednie dwa gatunki obserwowany na terenie łąk wieprzeckich w trzeciej dekadzie lipca. Gatunek bardzo rzadki, stwierdzony dotychczas na kilkunastu stanowiskach jedynie w południowej Polsce: od Dolnego Śląska po Pogórze Przemyskie i Lubelszczyznę (KRZYWICKI, in lit.).

– *Maculinea teleius* (BERGSTR.) – Obserwowany jedynie na łąkach wieprzeckich w trzeciej dekadzie lipca. Gatunek znany tylko z południowej Polski, wykazany z kilkunastu stanowisk: na Dolnym Śląsku, w okolicach Krakowa i Sandomierza, na Lubelszczyźnie i Pogórzu Przemyskim. Podobnie jak poprzedni gatunek z tego rodzaju występuje na wilgotnych torfiastych łąkach z krwiściągami (*Sanguisorba officinalis* L.) (KRZYWICKI, in lit.).

Vacciniina optilete (KNOCH) – Obserwowany na stanowiskach w Krugliku i Majdanie Kasztelańskim w środowisku torfowiska wysokiego i boru bagienego od połowy czerwca do połowy lipca. Jest to gatunek stenotopowy, występujący wyspowo na terenie całego kraju. Ze względu na systematyczne osuszanie torfowisk zasięg jego systematycznie się ogranicza.

– *Meleageria daphnis* (DEN. et SCHIFF.) – Stwierdzony na stanowiskach w Krugliku i Zwierzyńcu, w środowiskach roślinności kserotermicznej w drugiej połowie lipca. Jest to gatunek południowy wykazany pojedynczo głównie w południowo-wschodniej części Polski. Stwierdzony na kilkunastu stanowiskach od Śląska po Lubelszczyznę i Bieszczady (KRZYWICKI, in lit.).

– *Proclissiana eunomia* (ESP.) – Obserwowany corocznie w środowisku torfowiska wysokiego w Majdanie Kasztelańskim od ostatnich dni maja do końca czerwca. Jest to gatunek stenotopowy związany z torfowiskami wysokimi. Występuje w północnej i wschodniej części Polski. Stwierdzony dotychczas jedynie na Pomorzu Zachodnim, w Puszczy Augustowskiej, Puszczy Białowieskiej i na torfowisku „Gązwa” koło Mrągowa (NOWACKI, OSTAFIN, 1989).

W trakcie przeprowadzonych badań na terenie Roztoczańskiego Parku Narodowego nie stwierdzono czterech gatunków wykazanych wcześniej przez PRÜFFERA (1917) a mianowicie: *Iphioides podalirius* (L.), *Colias croceus* (FOURCROY), *Thecla betulae* (L.) i *Erebia aethiops* (ESP.). Nie należy jednak wykluczyć możliwości stwierdzenia w przyszłości tych gatunków na terenie RPN, a także innych gatunków dotychczas z Parku nie wykazanych.

Uwzględniając również dane historyczne, ostateczna liczba motyli dziennych stwierdzonych dotychczas na obszarze Roztoczańskiego Parku Narodowego wynosi 83 gatunki.

PIŚMIENNICTWO

- IZDEBSKI K., LORENS B., POPIOLEK Z., 1992: Szata roślinna wybranych powierzchni obszaru Roztocza na tle warunków siedliskowych. *Fragm. Faun.*, **35**: 237–283.
- KRZYWICKI M., in lit.: Motyle dzienne Polski.
- NOWACKI J., 1992: Sówkowate (*Lepidoptera, Noctuidae*) Roztocza. *Fragm. Faun.*, **35**: 397–414.
- NOWACKI J., OSTAFIN T., 1987: Ciekawe gatunki motyli (*Lepidoptera*) z torfowiska wysokiego w Roztoczańskim Parku Narodowym. *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody*, **9**: 21–25.
- PRÜFFER J., 1917: Przyczynek do fauny łuskoskrzydłych okolic Zwierzyńca Lubelskiego. *Pam. Fizjogr.*, **24**: 1–13.
- ROMANISZYN J., 1922: Rzadsze lub nowe gatunki motyli zebrane w maju, czerwcu i lipcu 1921 r. w okolicy Lubyczy Królewskiej. *Rozpr. Wiad. Muz. Dzieduszyckich*, **7–8**: 19–31.
- ROMANISZYN J., 1927: Rzadsze lub nowe gatunki motyli z okolic Nozdrza i Lubyczy Królewskiej. *Pol. Pismo Ent.*, **5**: 143–149.
- ROMANISZYN J., SCHILLE F., 1929: Fauna motyli Polski, I. *Prace Monogr. Kom. Fizjogr.*, **6**: 1–552.

RECENZJE

BANASZAK J., 1993: *Ekologia pszczół*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa-Poznań. 264 ss.

Książka Józefa BANASZAKA powstała w oparciu o wyniki przedstawione w prawie 600 krajowych i zagranicznych pracach różnych autorów oraz w ponad 30 własnych i współautorskich publikacjach. Jest to ciekawa pozycja przybliżająca polskim czytelnikom podstawowe i aktualne osiągnięcia badawcze z dziedziny aut-, dem- i synekologii błonkówek z nadrodziny pszczół – *Apoidea*. Całość książki została zaplanowana na 9 rozdziałów. Każdy z nich można niezależnie studiować, chociaż w obrębie książki treści ich przenikają się hierarchicznie od osobniczych powiązań ze środowiskiem począwszy, a na zespołach pszczołowatych w krajobrazie skończywszy.

Rozdział 1. Przedstawiono w nim filogenezę pszczół, obowiązującą systematykę w oparciu o powszechnie uznawane zasady tzw. amerykańskiej szkoły C.D. MICHENER'a a także rozmieszczenie geograficzne pszczół i ich charakterystykę zoogeograficzną na obszarze Polski.

Rozdział 2. Zawiera opis morfologiczny pszczół z uwzględnieniem cech przystosowawczych do zapylania kwiatów, takich jak: aparat gębowy i urządzenia do zbierania i przenoszenia pyłku.

Przykład 3. Określono znaczenie zmysłów omawianej grupy żądłówek dla środowiskowej aktywności w ich interakcjach z kwiatami. Rozpatrzono fizjologiczną skuteczność narządów wzroku, węchu i smaku w koewolucyjnych związkach pszczół oraz roślin kwiatowych.

Rozdział 4. Podano zarys biologii pszczół w powiązaniu z ekologią gniazdowania i stopniem życia społecznego. Opisano różnorodne typy gniazd podziemnych i napowierzchniowych. Etapy rozwoju społecznego przyjęto za E. O WILSON'em i C. D. MICHENER'em. Niestety, w rozważaniach socjobiologicznych nie wspomniano o teorii W. D. HAMILTON'a, która w ostatnich dwudziestu latach

szczególnie przyczyniła się do zdynaminizowania badań nad ekologią behawioralną owadów społecznych. W opisach biologii i ekologii gniazdowania uwzględniono cykle rozwojowe wszystkich grup socjalnych pszczół, a także możliwości ich hodowli.

Rozdział 5. Powrócono do omawiania powiązań interakcyjnych, tym razem zwracając uwagę na efektywność zdobywania pyłku i nektaru oraz zapylania roślin kwiatowych. Ponadto wyszczególniono tutaj takie istotne dla ekologii pszczół zagadnienia, jak: stałość kwiatowa (lektyzm), teoria optymalizacji w strategii zdobywania pokarmu, czy konkurencja o zasoby kwiatowe.

Rozdział 6. Przedstawiono dobową dynamikę liczebności oraz fenologię pszczół w Palearktyce, tropikach i subtropikach. W dobowej rytmice aktywności uwzględniono wpływ kwiatów, temperatury i natężenia światła.

Rozdział 7. Zawarto tu rozważania nad strukturą zgrupowań (= zespołów) pszczół w różnych typach ekosystemów. Nawiązując do badań własnych uwzględniono ekosystemy naturalne (mura-wowe i leśne) oraz antropogeniczne wiejskie (przydroża, łąki, pola, zabudowania) i miejskie.

Rozdział 8. Obejmuje dalsze oryginalne wyniki badań własnych nad strukturą zgrupowań pszczół, z tym, że na obszarze krajobrazu.

Rozdział 9. Ostatni, który poświęcono metodom opisującym podstawowe charakterystyki biocenotyczne zgrupowań pszczół tj. ogólnego zgrupowania gatunkowego w oparciu o wskaźnik Shannona (H') i liczebności. Opisane metody przyjęto jako podstawowe do oceny bioróżnorodności i zasobów pszczół w systemach ekologicznych.

Na końcu omawianej pracy zamieszczono wykaz cytowanego piśmiennictwa. Istotnym minusem jest brak indeksu rzeczowego z nazwami łacińskimi, który na pewno ułatwiłby czytelnikom nieznaną pszczół (grupy uznawanej raczej za trudną poznawczo) szybkie wyszukiwanie zagadnień z tekstu. Poza tym przytoczony indeks zwiększyłby orientację w często cytowanych łacińskich nazwach taksonów.

Ogólnie książkę charakteryzuje staranne opracowanie graficzne, w większości zaczerpnięte z piśmiennictwa. Wyjątkowo atrakcyjnie wygląda okładka dzięki bardzo udanym makrofotografiom dzikich pszczół, wykonanym przez P. WESTRICH'a. Za drobne usterki należy uznać sporadycznie trafiające się w tekście niespójności terminologiczne.

TADEUSZ PAWLIKOWSKI, Toruń

METODYKA

Ocena stopnia spasożytowania populacji mszyc (*Homoptera*, *Aphidodea*) – przegląd metod

Evaluation of the degree of parasitization of the aphid populations (*Homoptera*,
Aphidodea) – a review of methods

TADEUSZ BARCZAK

Katedra Entomologii Stosowanej Akademii Techniczno-Rolniczej, ul. Kordeckiego 20 A,
85-225 Bydgoszcz

Uwagi wstępne

Mszyce to grupa pluskwiaków równoskrzydłych (*Homoptera*) należąca do podrzędu *Aphidodea* (= *Aphidinea*). Owady te, których na świecie stwierdzono ponad 4000 gatunków należą do najważniejszych szkodników w rolnictwie w strefie klimatycznej umiarkowanej (MINKS, HARREWIJN, 1987).

Do naturalnych wrogów mszyc należy kilka grup organizmów zwierzęcych (BARCZAK, 1988), jak również grzyby. Wśród owadzi regulatorów liczebności mszyc, jedną z liczniejszych i ważniejszych grup stanowią pasożytnicze błonkówki z podrzędu owadziarek (*Hymenoptera Parasitica*), zwane parazytoidami (STARY, 1970). Z kolei wśród owadziarek najważniejszymi bioregulatorami populacji mszyc są gatunki z następujących rodzin: jako tzw. parazytoidy I rzędu, bezpośrednio atakujące mszyce i będące endoparazytoidami, należy wymienić mszycarzowate – *Aphidiidae* (ponad 400 gatunków) oraz oścowate – *Aphelinidae*, z których tylko niektóre z rodzajów *Aphelinus* DALMAN i *Mesidia* FÖRSTER są afidofagami. Jako parazytoidy II i dalszych rzędów, czyli tzw. hiperparazytoidy wymienia się bleskotki (*Chalcidoidea*) z rodzin: siercinkowatych (*Pteromalidae*) – rodzaje *Asaphes* WALKER, *Pachyneuron* BOUCHE i *Coruna* WALKER, suskowatych (*Encyrtidae*) – rodzaj *Aphidencyrtus* ASHMED, wiechońkowatych (*Eulophidae*) – rodzaj *Tetrastichus* HALIDAY, galasówki (*Cyni-*

poidea) z podrodziny *Alloxystinae* (*Charipidae*) – rodzaje *Alloxysta* FÖRSTER, *Phaenoglyphis* FÖRSTER i *Lytoxysta* KIEFFER, oraz *Ceraphronoidea* z rodziny *Megaspilidae* – rodzaj *Dendrocerus* RATZEBURG (SULLIVAN, 1988). W ciele jednej mszycy możliwy jest rozwój jednej tylko larwy parazytoidea. Wylęgająca się larwa parazytoidea odżywia się hemolimfą, a następnie organami wewnętrznymi mszycy aż do osiągnięcia pełni własnego rozwoju, po czym mszyca zamiera, a jej powłoki zewnętrzne nabrzmiewają, sztywnieją i tworzy się tzw. mumia (STARY, 1970, 1988). Jedna samica może złożyć od kilkudziesięciu do kilkuset jaj, czyli teoretycznie tyleż samo mszyc wyeliminować z populacji. Parazytoidy odznaczają się więc dużą płodnością, a także dużą ruchliwością i umiejętnością wyszukiwania żywiciela – mszycy, wykazując szereg cech potencjalnie efektywnych bioregulatorów. Realizacja jednak tych potencjalnych możliwości biotycznych w tzw. warunkach polowych wygląda zazwyczaj mniej optymistycznie, gdyż zależy zarówno od szeregu czynników abiotycznych: typ siedliska, temperatura, wilgotność, jak i biotycznych: obecność tzw. rezerwuarów (roślin z alternatywnymi żywicielami – gatunkami mszyc), obecność innych afidofagów – larwy i chrząszcze biedronek (*Coccinellidae*) oraz larwy bzygowatych (*Syrphidae*) i przyszczarkowatych (*Cecidomyiidae*: *Aphidoletes aphidimyza* (ROND.) mogą zjadać mszyce już porażone przez parazytoidy, a nawet zmumifikowane (STARY, 1970). Tak więc tzw. obserwowana efektywność polowa (OEP) parazytoidów, mierzona przez afidofagologa, jest wyraźnie mniejsza od rzeczywistej (tej nie potrafimy zmierzyć) czy teoretycznej – „in vitro”. Poza tym wpływ na efektywność parazytoidów ma też behavior żywiciela: mszyce żerujące w rozproszonym są z reguły silniej porażane, niż tworzące duże, gęste i zanieczyszczone kolonie, w których mszyce wykazują nawet pewne mechanizmy obronne, np. tzw. kopanie (HUREJ, 1983).

Celem badań, dotyczących stopnia spasożytności populacji mszyc przez parazytoidy, powinna być ocena efektywności tych afidofagów w różnych warunkach siedliskowych, w różnych fenofazach rośliny żywicielskiej mszycy oraz „in vitro”. Ma to znaczenie dla ewentualnego ustalenia tzw. progów efektywności parazytoidów w konkretnych układach biologicznych. Ustalenie wyżej wymienionych parametrów pozwoliłoby włączyć parazytoidy, jako tzw. czynniki biologicznego zwalczania, do różnych programów integrowanego zwalczania szkodników.

Krytyczny przegląd metod określania stopnia spasożytności

W piśmiennictwie naukowym wiele jest danych na temat parazytoidów mszyc oraz stopnia spasożytności populacji tych fitofagów przez pasożytnicze błonkówki. Jednak dane te w odniesieniu do efektywności parazytoidów budzą kontrowersję; tzw. „procent spasożytności” lub „stopień spasożytności” mierzony jest z reguły subiektywnie, często wrywkowo, nie uwzględniając tła zjawisk fenologicznych i szeregu innych czynników środowiskowych. Wydaje się

więc celowe przedstawić w zarysie różne koncepcje rozwiązywania tego problemu, jako próby obiektywizacji analizowanego zagadnienia.

Powszechnie stosowane są cztery podstawowe metody określania efektywności parazytoidów.

1. Zbieranie tylko mumii. Z określonego arealu, ze stu lub innej liczby losowo wybranych roślin, z kilku losowo wybranych miejsc danej powierzchni badawczej, izolujemy mumie każdego dnia obserwacji, co stanowiłoby jedną próbę, przy czym z danej powierzchni powinniśmy pobrać przynajmniej 20–25 takich prób. Przy zastosowaniu tej metody mamy możliwość uzyskania wszystkich hiperparazytoidów, jednak możemy się pozbyć informacji o sporej części parazytoidów I rzędu. Z zebranych mumii z kolei, czasami, możemy uzyskać nawet mniej niż 50% wylęgu form dorosłych. Tym niemniej liczba mumii pośrednio informuje o aktywności parazytoidów, będąc pewnym, miarodajnym przybliżeniem ich tzw. rzeczywistej efektywności polowej. Jest to jednak wartość daleka od rzeczywistego stopnia spasożytowania populacji mszycy w danym momencie jej rozwoju, gdyż nie bierzemy wówczas pod uwagę całego szeregu mszyc porażonych, ale jeszcze żywych, w których mimo obecności w nich jaj bądź różnych stadiów larwalnych parazytoidea, procesy mumifikacyjne nie zostały jeszcze rozpoczęte. Metoda ta daje natomiast możliwość śledzenia tzw. dynamiki ekstensywności spasożytowania populacji mszyc w sezonie wegetacyjnym, na tle fenofaz rośliny żywicielskiej. W przypadku omawianej metody tzw. OEP, wyrażona w procentach, będzie każdorazowo równa stosunkowi średniej liczby mumii do średniej liczebności mszyc łącznie z mumiami w kolonii czy też na jakiejś jednostce powierzchni.

2. Zbieranie żywych (kolonii) mszyc. Mszyce z fragmentami roślin przenosimy do laboratorium (liczba roślin czy kolonii zależy od dostępności materiału), prowadzimy hodowlę mszyc na fragmentach roślin najczęściej w naczyniach z wodą aż do zakończenia procesu mumifikacji i wylotu imagines pasożytniczych błonkówek. Uzyskujemy dobry obraz składu gatunkowego parazytoidów I rzędu, odławiamy natomiast tylko te spośród hiperparazytoidów, które atakują larwy parazytoidów I rz., gdy mszyce są jeszcze żywe (przed mumifikacją), a więc tylko *Alloxystinae* i częściowo osobniki z rodzaju *Aphidencyrthus*. Poza tym nie wszystkie porażone – żywe mszyce w czasie hodowli w warunkach laboratoryjnych mumifikują się. Przy masowym pobieraniu prób, ze względu na zmniejszenie pracochłonności, wskazane byłoby hodować mszyce i parazytoidy „na sucho”, w szklanych słoikach zamkniętych gazą młyńską lub stilonową lub w probówkach zamkniętych watą. Warunki takie również pozwalają zachować taką żywotność mszyc, aby w ciągu kilku dni nastąpiła mumifikacja i wylęg parazytoidów, ale tylko w przypadku, gdy w mszycy znajdowała się larwa parazytoidea I rz. w stadium rozwojowym L₃ lub L₄; nie osiągają z reguły pełnego rozwoju larwy L₁ i L₂, a tym bardziej parazytoidy

w stadium jaja. Tak więc rzeczywistą aktywność połową odczytujemy jako pomniejszoną o wyżej wymienione przypadki. W sumie w omawianej metodzie interesująca nas wartość EPO (efektywność połowa obserwowania) będzie równa stosunkowi średniej liczby osobników imaginalnych parazytoidów (parazytoidy I rz. + hiperparazytoidy), uzyskanych z hodowli plus pełne mumie na końcu hodowli, do średniej liczby mszyc w kolonii czy na danej powierzchni.

3. Zbieranie (kolonii) żywych mszyc łącznie z mumiami. W tym przypadku mamy możliwość zebrania z dużym prawdopodobieństwem zarówno wszystkich gatunków parazytoidów I rz., jak i hiperparazytoidów. Obserwowany stopień spasożytowania jest też najbardziej zbliżony do rzeczywistego, przy czym wynosiłby on:

$$EPO = \frac{P + L2 + L4}{L1 + L2 + L3}$$

gdzie L1 – liczba żywych mszyc, L2 – liczba pustych mumii na początku hodowli, L3 – liczba pełnych mumii na początku hodowli, L4 – liczba pełnych mumii na końcu hodowli, P – liczba wyizolowanych pasożytniczych błonkówek.

W omawianych wyżej przypadkach należy zadbać, aby brane do hodowli kolonie mszyc wolne były od innych afidofagów, gdyż mogą one odżywiać się mszycami, które zawierają larwy parazytoidów lub nawet mumiami.

4. Sekcjonowanie mszyc. Każdorazowo z danego arealu/rośliny pobieramy 100 lub więcej żywych mszyc i po przeniesieniu do laboratorium dokonujemy sekcji: EPO równe będzie liczbie mszyc na sto, w których ciele stwierdzono różne stadia rozwojowe parazytoida. Okazuje się jednak, że praktycznie tą metodą bardzo trudno zidentyfikować jaja. Również duże kłopoty sprawia, zwłaszcza dla niedoświadczonych badaczy, obserwacja stadiów L₁ i L₂ parazytoida w ciele mszycy. A zatem wyliczony procent spasożytowania może być w rzeczywistości znacznie niższy, niż by to wynikało z aktywności parazytoidów. Poza tym metoda ta jest bardzo precyzyjna, gdy chodzi o preparatykę, wymaga przygotowania i różnego rodzaju mediów chemicznych. Jednocześnie też metoda ta w odróżnieniu od trzech pozostałych umożliwia określenie tylko stopnia spasożytowania populacji mszyc, nie daje natomiast żadnego obrazu jakościowo-ilościowego zespołu parazytoidów, który jest związany z danym gatunkiem mszycy. Trzeba tutaj nadmienić jednakże, że np. do larw *Aphidiidae* i innych pasożytniczych *Hymenoptera* opracowano już klucze do oznaczania gatunków północnoamerykańskich, ale oznaczenie w tym przypadku jest trudniejsze niż imagines (FINLAYSON, HAGEN, 1985).

Reasumując wyżej przytoczone fakty, stwierdziłbym, że przy reprezentatywnej liczbie prób z jednej powierzchni badawczej, metoda masowej hodowli (całych kolonii) mszyc łącznie z mumiami daje najlepsze chyba wyniki, chociaż

prawie każda z przedstawionych do tej pory metod obarczona jest pewnym błędem, wynikającym z oddziaływania innych afidofagów na populacje mszyc.

5. Metoda „elektroforetyczna”. Metoda ta, mało upowszechniona, stosowana jest do określania, na podstawie specyficzności enzymatycznej, stadiów rozwojowych, ras fizjologicznych czy biotypów, zarówno mszyc, jak i parazytoidów. HÖLLER i BRAUNE (1988) badali możliwość ilościowego określenia charakterystycznej aktywności izoenzymu MDH z homogenatu sporządzonego z całych grup (kolonii) mszyc. Zbiory mszyc hodowanych przez badaczy w laboratorium, zawierały określoną przez nich liczbę osobników spasożytowanych w takim porządku, aby spróbować określić standardowe powiązanie czy stosunek między aktywnością izoenzymu parazytoidów i całkowitą sumą jego aktywności w próbce. Skoro stopień spasożytowania był uprzednio znany (kontrolowana liczba mszyc porażonych), to względna aktywność izoenzymów parazytoidów mogła być wyrażona jako matematyczna funkcja procentu mszyc spasożytowanych (HÖLLER, BRAUNE, 1988). W metodzie tej jaja, niestety, też nie są wykrywalne, nie powodują bowiem żadnej aktywności MDH. Brak też 100% zgodności między wynikami dla populacji tzw. polowych i laboratoryjnych.

W przypadku wszystkich przedstawionych metod nie bierze się pod uwagę mszyc, które zostały sparaliżowane, a do których samica parazytoidea nie złożyła jaja.

Wszechstronnie krytyczną ocenę obecnie stosowanych metod znaleźć też można w różnych publikacjach (HUGHES i in., 1982; KUO-SELL, EGGERS, 1987; DRIESCHE VAN, 1983; DRIESCHE VAN i in., 1991), w których autorzy na przykładzie konkretnych układów typu mszyca – parazytoidy udowadniają swoje hipotezy.

Autor artykułu chciałby wyrazić podziękowanie Panu Prof. Dr P. STARY'emu (Instytut Entomologii Czeskiej Akademii Nauk, Czeskie Budziejowice) oraz Dr W. VÖLKL'owi (Federalny Instytut Ochrony Przyrody i Krajobrazu Rolniczego, Bonn) za wspólną dyskusję nad niektórymi problemami metodycznymi, będącymi przedmiotem niniejszej publikacji.

SUMMARY

Insect taxa regulating the abundance of aphids (*Homoptera*, *Aphidodea*), and their significance, are presented. Methods of evaluation of the degree of parasitization of aphids by various taxa of parasitoid insects, described in literature, are critically reviewed; an attempt is made at estimating particular methods.

PIŚMIENICTWO

- BARCZAK T., 1988: Owady – naturalni wrogowie mszycy burakowej, *Aphis fabae* SCOP. (*Homoptera*, *Aphididae*). Wiad. Entomol., **8**: 1–2: 13–26.
- DRIESCHE VAN R. G., 1983: Meaning of „percent parasitism” in studies of insect parasitoids. Environ. Entomol., **12**: 1611–1622.
- DRIESCHE VAN R. G., BELLOWS T. S., JR., ELKINTON J. S., GOULD J. R., FERRO D. N., 1991: The meaning of percentage parasitism revisited: solutions to problem of accurately estimating total losses from parasitism. Environ. Entomol., **20**: 1–7.
- FINLAYSON T., HAGEN K. S., 1985: Final instar larvae of parasitic *Hymenoptera*. Pest Management Papers No **10**: 5–111.
- MINKS A. K., HARREWIJN P., 1987: Aphids, their biology, natural enemy and control. Elsevier, Amsterdam-Oxford-New York-Tokyo. 450 ss.
- HÖLLER C., BRAUNE H. J., 1988 The use of isoelectric focusing to assess percentage hymenopterous parasitism in aphid populations. Entomol. Exp. Appl., **47**: 105–114.
- HUGHES R. D., MORTON R., ROBERTS J. A., 1982: Assessment of the parasitization of aphids. Proc. 3rd Australasian Conf. Grassl. Invert. Ecol.: 183–189.
- HUREJ M., 1983: Reakcje obronne mszyc na ataki drapieżników. Wiad. Entomol., **4**: 1–2: 25–31.
- KUO-SELL H. L., EGGERS G., 1987: Evaluierung der Wirkung von Parasitoiden auf die Population-entwicklung von Getreideblattläusen durch Vergleich zwischen Mumifizierungs- und Parasitierungsrate in Winterweizen. J. Plant Diseases Protect., **94**: 178–189.
- STARY P., 1970: Biology of aphid parasites (*Hymenoptera: Aphidiidae*) with respect to integrated control. Dr. W. Junk N. W. Publ. The Hague. 643 ss.
- STARY P., 1988 *Aphidiidae, Aphelinidae*. W: MINKS A. K., HARREWIJN P. (red.), Aphids, their biology, natural enemies and control, **2B**: 171–188.
- SULLIVAN D. J., 1988: Hyperparasites. W: MINKS A. K., HARREWIJN P. (red.), Aphids, their biology, natural enemies and control, **2B**: 189–203.

MATERIAŁY HISTORIOGRAFICZNE

Polska entomologia we Lwowie*

Polish Entomology in Lwow

TADEUSZ RIEDL

ul. Witosa 5 m. 5, 80-809 Gdańsk

Królewskie Miasto Lwów (Fot. 1) założone przez króla KAZIMIERZA WIELKIEGO w roku 1340 w sąsiedztwie wcześniejszego grodu ruskiego o tej samej nazwie, stanowiło w okresie rozbiorów, a szczególnie od roku 1870, prężny ośrodek polskiej myśli politycznej, nauki i kultury. Uniwersytet (Fot. 2) utworzony przez jezuitów i zatwierdzony przez króla JANA KAZIMIERZA WAZĘ (1661) oraz przyrodnicze Muzeum im. Dzieduszyckich, którego twórcą i założycielem był Włodzimierz hr. DZIEDUSZYCKI (1880), mecenas sztuki i zamiłowany ornitolog, były instytucjami, które przyczyniły się do rozkwitu nauk przyrodniczych na ziemiach polskich, toteż Lwów obok Krakowa i Warszawy stanowił główny ośrodek tych nauk. Wśród nich entomologia uzyskała rezultaty, które w wielu przypadkach stały się trwałymi osiągnięciami biologicznych nauk podstawowych – embriologii, cytologii, systematyki i do dzisiaj służą badaczom fauny środkowoeuropejskiej.

Liczne są publikacje dotyczące poszczególnych osiągnięć polskiej entomologii we Lwowie. Są to przede wszystkim prace o dziejach zoologii w Polsce (KOWALSKA, 1983), dziejach Komisji Fizjograficznej Polskiej Akademii Umiejętności w Krakowie (FEDOROWICZ, 1971), historii Polskiego Towarzystwa Entomologicznego (MROCKOWSKI, 1971) oraz prace o osiągnięciach polskiej entomologii systematycznej (JACZEWSKI, MROCKOWSKI, 1971), entomologii leśnej (KAPUŚCIŃSKI, 1971), entomologii rolniczej (RUSZKOWSKA, ŁĘSKI, 1971), lepidopterologii (RIEDL, 1981). Osobna grupa to liczne prace biograficzne poświęcone życiu i dorobkowi naukowemu czołowych lwowskich entomologów i artykuły omawiające tylko ich działalność naukową. Brak jest niestety opracowań poświęconych historii katedr Uniwersytetu Jana Kazimierza i Politechniki Lwowskiej prowadzących badania naukowe w dziedzinie entomologii; na monograficzne opracowanie swych dziejów oczekuje też Muzeum im. Dzieduszyckich, przy czym znakomitym wstępem do takiego opracowania jest praca FELIKSIAKA (1976).

Celem niniejszej pracy jest wstępne przedstawienie historii i dorobku lwowskiej entomologii. Przypominam tu kolejno lwowskich entomologów prezentując ich najważniejsze osiągnięcia

*Druk pracy w 70% sfinansowany przez autora.

naukowe, i skrócone życiorysy, a w kilku przypadkach ich losy po 22 IX 1939. Przedstawiam również w zarysie niezbędne dane o instytucjach prowadzących badania entomologiczne, poświęcając też nieco miejsca powstałemu we Lwowie Polskiemu Związkiowi Entomologicznemu. Przy okazji podaję niezbędne sprostowania odnoszące się do poprzednio publikowanych danych.

Lwowscy entomologowie

Przeszło 80 lat dzieli datę 22 IX 1939, kiedy Lwów rozstał się z wolnością, od czasu ukazania się najwcześniejszych prac lwowskich entomologów. Pierwszym z nich był Maksymilian SIŁA-NOWICKI (1826–1890), który wprawdzie od 1863 r. trwale związał się z Krakowem będąc profesorem Uniwersytetu Jagiellońskiego i przez 11 lat przewodniczącym Sekcji Zoologicznej Komisji Fizjograficznej, jednak urodził się w woj. Stanisławowskim i do roku 1863 pracował zarobkowo i naukowo w Małopolsce Wschodniej, doktoryzując się w Uniwersytecie Lwowskim, toteż w niniejszym opracowaniu musi być zaliczony do grona entomologów lwowskich. Następnie stosując kryterium wieku wymienieni winni zostać w kolejności: Józef DZIĘDZIELEWICZ (1844–1918), Marian ŁOMNICKI (1845–1915), Jarosław ŁOMNICKI (1873–1931), Aleksander KOZIKOWSKI (1879–1956), Jan ROMANISZYN (1881–1945), Jan KINEL (1886–1950), Adam KRASUCKI (1887–1951), Jan NOSKIEWICZ (1890–1963), Roman KUNTZE (1902–1944). Należy dodać tu także embriologa Jana HIRSCHLERA (1883–1951) i parazytologa Gustawa POLUSZYŃSKIEGO (1887–1959) ze względu na ich prace z embriologii i cytologii owadów.

Dla lwowskiej entomologii zasłużyli się także lepidopterologowie: lekarz Michał ŚWIĄTKIEWICZ, August STÖCKL, a przede wszystkim związany z ośrodkiem lwowskim Fryderyk SCHILLE (1850–1931) (RAZOWSKI, 1987), autor 36 prac o motylach południowej Polski. Lwowianinem był również prof. dr h.c. Marian NUNBERG (1896–1986), który studia odbył na Wydziale Rolniczo-Lasowym Politechniki Lwowskiej (1921–1925), tam uzyskał stopnie naukowe doktora i docenta, jednak stosunkowo wcześniej Lwów opuścił przenosząc się do Cieszyna i do Warszawy (SZUJECKI, 1987).

Zważywszy, że działalność naukowa, popularyzatorska, dydaktyczna i organizacyjna większości lwowskich entomologów oraz ich życiorysy zostały wnikliwie opracowane i opublikowane nieraz w kilku powtórzeniach, wydaje się słuszne ograniczyć do przypomnienia tylko niektórych informacji, które obraz lwowskiej entomologii i jej historii uczynią bardziej przejrzystą.

Maksymilian SIŁA-NOWICKI (1826–1890)

BIOGRAFIE: FEDOROWICZ, KAWECKI, 1962; BRZOZOWSKI, 1987b.

Urodzony w Jabłonowie (miejscowość między Kołomyją i Kutami). Do gimnazjum uczęszczał we Lwowie. Jako nauczyciel gimnazjalny pracował w Brodach, Samborze i Lwowie. Doktorat filozofii uzyskał we Lwowie w roku 1863 i w tymże roku powołany został na katedrę w Uniwersytecie Jagiellońskim.

Rezultatem pracy naukowej NOWICKIEGO (1858, 1860, 1863, 1864, 1865a, 1865b) w okresie lwowskim są notatki koleopterologiczne z wschodniej Galicji, trzystustronicowe dzieło stanowiące wykaz motyli tego regionu, podstawy polskiej nomenklatury motyli, odkrycie z terenu Polski nowych dla nauki gatunków motyli oraz monografia galicyjskich motyli dziennych i prac o materiałach przechowywanych w Muzeum im. Dzieduszyckich.

Józef DZIĘDZIELEWICZ (1844–1918)

BIOGRAFIE: ŁOMNICKI, 1920a; BRZEK, 1987a.

Urodzony we Lwowie. Gimnazjum i studia prawnicze we Lwowie. Poświęcił się badaniu owadów z rzędów *Ephemeroptera*, *Odonata*, *Plecoptera*, *Copeognatha*, *Megaloptera*, *Rhaphidioptera*, *Planipennia*, *Trichoptera* i *Mecoptera*. Zbierał je głównie w okolicach Lwowa, na Podolu, w Gorganach

i na Czarnohorze, ale także w Tatrach i na Śląsku. Od powstania w roku 1865 Komisji Fizjograficznej w Krakowie, przez 45 lat ściśle z nią współpracował, toteż znaczną część swoich zbiorów przekazał krakowskiemu muzeum Komisji, pozostała – Muzeum im. Dzieduszyckich. Większość prac dotyczących fauny wymienionych wyżej regionów opublikował w Sprawozdaniach Komisji Fizjograficznej, wśród nich przegląd krajowej fauny z rządów *Odonata*, *Megaloptera*, *Rhaphidioptera*, *Planipennia*, *Trichoptera* i *Mecoptera* (1891). Natomiast piękna monografia ważek Galicji (1902) oraz „Owady siatkoskrzydłowe ziem Polski” (1919-1920) zostały wydane przez Muzeum im. Dzieduszyckich.



1



2

Fot. 1, 2: 1 – Lwów, widok ogólny, 2 – Uniwersytet Jana Kazimierza (fot. T. RIEDL).

Fot. 1, 2: 1 – General view of Lwow, 2 – Jan Kazimierz University (fot. T. RIEDL).

Marian ŁOMNICKI (1845–1915)

BIOGRAFIE: WIŚNIEWSKI, 1916; CZYZEWSKI, 1988; CZARNIECKI, 1987.

Urodzony w Baworowie koło Tarnopola. Gimnazjum we Lwowie. Studia w Uniwersytecie Jagiellońskim (1864–1867) i w Wiedniu. Po studiach nauczyciel gimnazjalny we Lwowie (IV Gimnazjum im. Jana Długosza) i w Stanisławowie przez okres 35 lat, potem, od 1905 r. dyrektor Muzeum im. Dzieduszyckich. 1912: doktor honoris causa Uniwersytetu Lwowskiego. Uczeń Maksymiliana SIŁY–NOWICKIEGO; przez wiele lat z nim współpracował. Przez 50 lat współpracował z krakowską Komisją Fizjograficzną.

Znakomity znawca chrząszczy, którym poświęcił większość swoich prac. Ukoronowaniem jego działalności naukowej był katalog chrząszczy ziem polskich (1913) zawierający prawie 5400 gatunków, a rezultatem prac nad polską fauną chrząszczy było wykazanie po raz pierwszy około 1300 gatunków.

Zmarł we Lwowie, pochowany został w prawej alei głównej (pole 21) Cmentarza Łyczakowskiego (MEDYŃSKI, 1937).

Jarosław ŁOMNICKI (1873–1931).

BIOGRAFIE: KINEL, 1933; BRZEK, 1973; CZYZEWSKI, 1988; KOSIEK, 1987.

Syn Mariana, urodzony w Stanisławowie. Ukończył IV Gimnazjum im. J. Długosza we Lwowie. Studia wyższe we Lwowie, Krakowie i Wiedniu. 1893–1894: asystent UJ, później, 1898–1915: nauczyciel szkół średnich m. in. w Krakowie i Lwowie. 1915: po śmierci ojca zostaje dyrektorem Muzeum im. Dzieduszyckich. Z Komisją Fizjograficzną współpracuje w latach 1893–1930.

Początek działalności naukowej Jarosława ŁOMNICKIEGO to badania chrząszczy, głównie *Curculionidae*, ale od roku 1919 poświęca się przede wszystkim studiom nad taksonomią i bionomią mrówek (m. in. 1925a), publikując też artykuły faunistyczne dotyczące mrówek Litwy (1920), Balearów (1925b), Lwowa (1928), Tatr (1931).

Zmarł we Lwowie; pochowany w grobowcu ojca na Cmentarzu Łyczakowskim.

Aleksander KOZIKOWSKI (1879–1956)

BIOGRAFIE: KIELCZEWSKI, 1957; BRZOWSKI, 1987a.

Urodzony w Fitowie. Gimnazjum w Brodnicy. Studia leśne w Dreźnie, specjalizacja w Wiedniu. Twórca Katedry Ochrony Lasu i Entomologii Lasowej Politechniki Lwowskiej. Od 1907 r. adiunkt Wyższej Szkoły Lasowej we Lwowie. 1921: docent entomologii lasowej PL; 1922: profesor nadzwyczajny i kierownik Katedry. 4 VI 1930: profesor zwyczajny. Członek PAU.

Spośród prac naukowych Kozikowskiego 36 dotyczy entomologii. Są to prace poświęcone bionomii, występowaniu i szkodliwości chrabąszcza majowego (np. 1922a, 1925, 1926) oraz kornikom (KOZIKOWSKI, 1922b, 1922c; KOZIKOWSKI, KUNTZE, 1925; KOZIKOWSKI, NUNBERG, 1925).

Jan ROMANISZYN (1881–1945)

BIOGRAFIE: WOJTUSIAK, 1956; BRZOWSKI, 1987c.

Urodzony w Czerniowcach. Z wykształcenia inżynier mechanik po studiach technicznych, z zamiłowania lepidopterolog. Autor 23 publikacji o motylach, z których 8 drukowanych było w Wiedniu. Współautor pracy o motylach Lwowa (HIRSCHLER, ROMANISZYN, 1909) i współautor „Fauny motyli Polski” (wraz z F. SCHILLE, 1929, 1930).

Jan HIRSCHLER (1883–1951)

BIOGRAFIE: HAHN, 1912; CZYZEWSKI, 1987a.

Urodzony w Tlustem koło Zaleszczyk. Gimnazjum we Lwowie. Studia odbył w latach 1901–1905, a więc w okresie dyrektury B. DYBOWSKIEGO, będąc od roku 1904 zastępcą asystenta w Instytucie

Zoologicznym i uzyskując doktorat filozofii w r. 1904/1905 (Hahn, 1912). Habilitował się w r. 1909. W latach 1905–1910 był praktykantem w Bibliotece Uniwersyteckiej. W roku 1917/1918 objął kierownictwo Instytutu Zoologicznego UJK.

Swoją wysoką pozycję w nauce ugruntował licznymi pracami z cytologii i embriologii owadów, przede wszystkim motyli (m.in. 1907a, 1932). Był też autorem (1907b) i współautorem (1909) prac faunistycznych o motylach.

W okresie II wojny światowej zmienił narodowość na niemiecką, dlatego po powrocie do Polski w roku 1948 został pozbawiony godności członka PAU.

JAN KINEL (1886–1950)

BIOGRAFIE: NOSKIEWICZ, 1951; BRZEK, 1966; BOGATKO, CZYZEWSKI, 1981; BRZEK, 1987b.

Urodzony w Rzeszowie. 1905–1910: studia przyrodnicze na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu we Lwowie pod kierunkiem B. DYBOWSKIEGO i J. NUSBAUMA-HILAROWICZA. Po studiach praca nauczyciela gimnazjalnego i współpraca z Zakładem Zoologicznym UJK. 1922: rozpoczyna pracę w Muzeum im. Dzieduszyckich, z biegiem czasu zostając sekretarzem Muzeum. 1923: doktorat. Po śmierci J. ŁOMNICKIEGO zostaje dyrektorem Muzeum. Habilituje się w roku 1947 we Wrocławiu. Człowiek słabego zdrowia, niskiego wzrostu, dotknięty trwałym kalectwem (skrzywienie kręgosłupa), przy tym niezwykle pogodny, skromny, życzliwy ludziom. Zamieszkiwał w skromnym, dwupokojowym mieszkaniu przy ul. Snopkowskiej 27, gdzie nieraz wiele czasu poświęcał na zaznajomienie z owadami piszącego te słowa. Letni urlop wypoczynkowy w latach 1938 i 1939 spędził w Maksymówce koło Doliny (woj. Stanisławowskie, Gorgany), gdzie wśród wczasowiczów formowała się towarzyska grupa kilku intelektualistów, którzy zwykle sobie towarzyszyli. Byli to kierownik Zakładu Teologii Dogmatycznej UJK, ks. prof. dr Stanisław FRANKL, ekonomista, b. minister Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, prof. dr Stanisław GŁĄBIŃSKI, dr Jan KINEL i anatom, prof. dr Tadeusz MARCINIAK.

Główne osiągnięcia naukowe Jana KINELA to prace poświęcone wodnym chrząszczom (1922a, 1922b, 1922c, 1924, 1930, 1934, 1936a, 1936b, 1949) oraz praca o *Cerambycidae* Polski (1919). Był redaktorem i współautorem przedwojennych kluczy do oznaczania owadów. Jego działalność w Polskim Związku Entomologicznym i jako redaktora Polskiego Pisma Entomologicznego będzie przedstawiona niżej.

Adam KRASUCKI (1887–1951)

BIOGRAFIE: PRÜFFER, 1953; CZYZEWSKI, 1982, 1987b.

Urodzony w Nakwaszy, pow. Brody. Szkoła średnia we Lwowie. Studia we Lwowie (1906–1911). 1912: doktorat. 1913–1921: nauczyciel gimnazjalny. Następnie wykłady z entomologii na Wydziale Rolniczo-Lasowym Politechniki Lwowskiej. 1925–1939: adiunkt Państwowej Stacji Botaniczno-Rolniczej we Lwowie.

Był specjalistą i znawcą *Heteroptera* i *Homoptera* (obszerniejsze opracowania: 1916, 1922, 1924), ale ostatecznie poświęcił się entomologii rolniczej.

Gustaw POLUSZYŃSKI (1887–1959)

BIOGRAFIE: SEMBRAT, 1959; CZYZEWSKI, 1987e.

Urodzony w Szeszorach koło Stanisławowa. Uczeń NUSBAUMA. W czasie I wojny światowej deportowany na Syberię, skąd wraca w roku 1922 i w tymże roku doktoryzuje się w UJK. 1928: habilitacja (struktury cytoplazmatyczne w spermatogenezie *Ephyridae*, *Diptera*), rezygnacja z adiunktury w Zakładzie Zoologicznym UJK i przejście do pracy w Akademii Medycyny Weterynaryjnej. 1930: profesor nadzwyczajny.

Autor kilku prac z cytologii i embriologii *Coccoidea*, *Diptera* (1931), *Mecoptera* oraz 10 prac wspólnie z J. NOSKIEWICZEM o rozwoju zarodkowym i nowych gatunkach *Strepsiptera*. Opisał ponadto gatunek *Stylops nitidiusculae* POLUSZ., 1927 (*Strepsiptera*).

Jan NOSKIEWICZ (1890–1963)

BIOGRAFIE: SMREZYŃSKI, 1964; ŻAK-OGAZA, 1964; DZIĘCZKOWSKI, 1978; CZYZEWSKI, 1981, 1987d.

Urodzony w Sanoku. Studia ukończył w roku 1913 we Lwowie, poczem pracował jako nauczyciel gimnazjalny. 1922–1939: bibliotekarz Muzeum im. Dzieduszyckich. 1927: doktorat, 1937: habilitacja.

Znakomity znawca *Hymenoptera*; do roku 1940 autor 51 prac (nie 45, jak podaje ŻAK-OGAZA, 1964); wśród nich także prace o *Diptera*. Uznany za jednego z najznakomitszych entomologów polskich.

Roman KUNTZE (1902–1944)

BIOGRAFIE: KAPUŚCINSKI, 1949; GIEYSZTOR, 1958; CZYZEWSKI, 1969, 1971, 1976, 1980, 1987c.

Urodzony w Trembowli. Gimnazjum w Tarnopolu i Lwowie. Studia w UJK w latach 1920–1924. 1925: doktorat w UJK. 1922: młodszy asystent, 1925–1937: st. asystent Politechniki Lwowskiej. Po habilitacji przenosi się w roku 1937 do Warszawy, gdzie zostaje profesorem zoologii w SGGW. W czasie Powstania Warszawskiego zamordowany przez SS w dniu 22 VIII 1944 na Mokotowie.

Znawca *Halticinae* (*Col.*, *Chrysomelidae*) (obszerniejsze opracowania: 1930, 1939). Liczne prace z rozmaitych dziedzin entomologii, wśród nich praca o faunach terenów kserotermicznych (1931) oraz praca o zoogeografii Podola (1938) wspólnie z J. NOSKIEWICZEM.

Główne osiągnięcia lwowskiej entomologii

Starając się podsumować z perspektywy ponad 50 lat dokonania polskich entomologów Lwowa i wyliczyć najważniejsze ich osiągnięcia, należy zdać sobie sprawę, że mimo olbrzymiego postępu nauk biologicznych i znacznego upływu czasu wiele prac nie utraciło aktualności, wartości i znaczenia. Do dnia dzisiejszego każdy, kto bada faunę chrząszczy w Polsce musi sięgnąć do katalogu chrząszczy ziem polskich M. ŁOMNICKIEGO (1913); kogo interesują ważki południowej i środkowej Polski – przegląda monografię ważek Galicji DZIĘDZIELEWICZA (1902), a lepidopterolog-faunista nadal jeszcze korzysta z dwutomowej „Fauny motyli Polski” ROMANISZYNA i SCHILLEGO (1929, 1930), a często także z wykazu motyli wschodniej Galicji i „Motyli Galicyi” NOWICKIEGO (1860, 1865a).

W dziedzinie entomologii systematycznej mamy do odnotowania szereg bardzo cennych prac o znaczeniu światowym, czego przykładem jest monografia palearktycznych błonkówek z rodzaju *Colletes* LATR. NOSKIEWICZA (1936), obejmująca 125 gatunków, w tym 61 nowych dla nauki, jak również liczne prace taksonomiczne tego uczonego o błonkówkach z rodzin *Apidae*, *Vespidae*, *Sphecidae* z licznymi opisami nowych gatunków. Wykaz tych prac przedstawia ŻAK-OGAZA (1964). W publikowanych aktualnie lepidopterologicznych pracach systematycznych i faunistycznych spotyka się odkryte przez NOWICKIEGO gatunki motyli z rodzin *Gelechiidae* i *Yponomeutidae*: *Teleiodes waga* (NOW., 1860), *Gnorimoschema herbichii* (NOW., 1864), *Sattleria dzieduszyckii* (NOW., 1864), *Kessleria zimmermanni* NOW., 1864; trwałym okazał się też rodzaj *Kessleria* NOW., 1864. Podobnie we współczesnych pracach trichopterologicznych figurują gatunki opisane przez DZIĘDZIELEWICZA: *Drusus carpathicus* DZIĘDZ., 1911, *Annitella chomiensis* (DZIĘDZ., 1908), *Chaetopteryx polonica* DZIĘDZ., 1889, *Potamophylax carpathicus* (DZIĘDZ., 1912), *Acrophylax vernalis* DZIĘDZ., 1912. Należy tu przypomnieć także prace taksonomiczne i taksonomiczno-faunistyczne KINELA o wodnych chrząszczach, a w szczególności jego opracowanie „*Hydradephaga* Polski” (1949) i prace J. ŁOMNICKIEGO dotyczące taksonomii mrówek.

Nieprzemijające znaczenie naukowe mają wspólne prace embriologiczne NOSKIEWICZA i POLUSZYŃSKIEGO (1924, 1925, 1926, 1928, 1935) o *Strepsiptera*, u których autorzy wykryli zjawisko poliembrionii i opisali dokładnie cały rozwój embrionalny, stwierdzając przesuwanie się żółtka na jeden biegun zarodka, bądź na jego obwód, w wyniku czego następuje odwrócenie biegunowości komórek zarodkowych, czym rozwój embrionalny *Strepsiptera* różni się od rozwoju innych owadów. Przy tej okazji obaj autorzy opisali pięć nowych gatunków *Strepsiptera*. Poważne osiągnięcia w badaniach cytologicznych i embriologicznych nad owadami mieli ponadto HIRSCHLER (*Lepidoptera, Coleoptera*) i POLUSZYŃSKI (*Diptera*).

Niekwestionowane miejsce w literaturze zoogeograficznej ma praca NOSKIEWICZA i KUNTZEGO (1938) o zoogeografii Podola. Wykazano w niej, że o charakterze fauny podolskiej decydują rozległe obszary kserotermiczne i że fauna, która zasiedliła ten region w ciepłym i suchym okresie polodowcowym aktualnie ubożeje w gatunki południowe.

Trwale i niewątpliwe są zasługi lwowskich entomologów w badaniach fauny Wschodniej Małopolski, Podola, Gorganów i Czarnohory, a w kilku przypadkach Tatr. Trzeba tu wymienić liczne prace NOWICKIEGO (*Lepidoptera*), DZIĘDZIELEWICZA (*Ephemeroptera, Odonata, Plecoptera, Copeognatha, Megaloptera, Raphidioptera, Planipennia, Trichoptera, Mecoptera*), M. ŁOMNICKIEGO (*Orthoptera, Heteroptera, Coleoptera*), J. ŁOMNICKIEGO (*Formicidae, Curculionidae*), ROMANISZYNA (*Lepidoptera*), KINELA (*Coleoptera*, głównie wodne), KRASUCKIEGO (*Heteroptera, Homoptera*), NOSKIEWICZA (*Hymenoptera, Diptera*) KUNTZEGO (*Chrysomelidae: Halticinae*); SCHILLEGO i ŚWIĄTKIEWICZA (*Lepidoptera*). Dobrze została zbadana fauna Lwowa i jego okolic (NOWICKI, 1865a; HIRSCHLER i ROMANISZYN, 1909; KINEL, 1922a; KRASUCKI, 1923; M. ŁOMNICKI, 1890–1906; J. ŁOMNICKI, 1915, 1928; NOSKIEWICZ, 1922a, 1922b). Wykorzystali to w kilku przypadkach publicyści i literaci, np. WASYLEWSKI (1931), którzy przedstawiając przyrodniczy charakter Lwowa wymieniają występujące tam chrząszcze „biegacza torfowego” (*Carabus nitens* L., 1758) i „muzyka paskowanego” (najprawdopodobniej *Dorcadion holosericeum* KRYN., 1832) oraz motyla „dostojkę”. W tym ostatnim przypadku chodzi o transpalearktyczno-orientalny gatunek *Argyronome laodice* (PALL., 1771) (*Nymphalidae*), którego występowanie między Lwowem a Winnikami stwierdził jeszcze NOWICKI (1865a), a którego zachodnia granica zasięgu przebiega przez Pojezierze Mazurskie i wschodnią Polskę.

Dla palcozoologii istotne są prace M. ŁOMNICKIEGO i J. ŁOMNICKIEGO poświęcone owadom fauny plejstocenijskiej pochodzącym z wykopalisk w Borysławiu i w Staruni, opublikowane w monografiach Muzeum im. Dzieduszyckich (1894, 1914).

W entomologii leśnej najważniejsze będą prace KOZIKOWSKIEGO o kornikach oraz o gradacjach chrabąszcza majowego. Najistotniejsze osiągnięcia KRASUCKIEGO w badaniach nad szkodnikami upraw rolniczych i drzew owocowych dotyczyły oprzędzików, ploniarki zbożówki, niezmiarki paskowanej i korówki wełnistej.

Nie można też pominąć opracowania przez lwowian dwóch kluczy do oznaczania owadów naszej fauny (KINEL, KRASUCKI, NOSKIEWICZ, 1927; KINEL, KUNTZE, 1931) uwzględniających szczebel rodzajowy i szczeble wyższe do podgromady włącznie.

Reasumując należy wskazać, że lwowscy entomologowie do wybuchu II wojny światowej są autorami ponad 360 publikacji. W chwili jej wybuchu członkami Towarzystwa Naukowego we Lwowie byli Jan HIRSCHLER, Aleksander KOZIKOWSKI, Jan NOSKIEWICZ i Gustaw POLUSZYŃSKI.

Zakład Zoologiczny UJK

Instytut Zoologiczny utworzony został w r. 1858 (WICZKOWSKI, 1907) na Wydziale Filozoficznym i zlokalizowany na II piętrze starego gmachu uniwersyteckiego przy ul. św. Mikołaja 4 (Fot. 3), przekazanego Uniwersytetowi w roku 1851 (JAWORSKI, 1912). BRZEK (1965) wyraża pogląd, że Instytut ten powstał jako Katedra Zoologii i Anatomii Porównawczej znacznie później, bo 17 lat przed przeniesieniem się Józefa NUSBAUMA do Lwowa – miałyby to więc być w roku 1875, a nie 1858, jako że NUSBAUM przybył do Lwowa w roku 1892.

Od 17 XI 1924 wchodził Instytut w skład nowo powstałego Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego (SIERADZKI, 1925). Kilkakrotnie zmieniał swój status, będąc naprzemian instytutem bądź zakładem. Na przełomie lat dwudziestych i trzydziestych powrócił do nazwy instytutu, by w roku 1933 i już do końca istnienia UJK stać się ponownie zakładem.

W latach 1875–1882 kierował Instytutem ewolucjonista i ichtiolog Szymon SYRSKI, później przejściowo anatom Henryk KADYI, a w roku 1884 dyrektorem został Benedykt DYBOWSKI i funkcję tę pełnił do przejścia na emeryturę w roku 1906. Za jego dyrektury anatomię porównawczą wykładał do roku 1892 Henryk WIELOWIEYSKI (1860–1924) zajmujący się oogenezą owadów, ciałem tłuszczowym i narządami świetlnymi u świetlika (*Lampyrus*). Dzięki DYBOWSKIEMU znacznie wzbogaciły się zbiory muzeum stanowiącego część Instytutu; ilość owadów wzrosła do 67 tysięcy okazów (HAHN, 1912).

Następcą DYBOWSKIEGO został ewolucjonista i propagator idei ewolucji, sławny zoolog Józef NUSBAUM-HILAROWICZ, który poprzednio w latach 1892–1906 jako docent prywatny i następnie profesor tytularny kierował utworzonym dzięki swoim prywatnym środkom Instytutem Anatomii Porównawczej (WICZKOWSKI, 1907). Potwierdza to HAHN (1912: 533) pisząc, że „Od r. 1899 do 1906 zawiadywał... w dalszym ciągu instytutem anatomii porównawczej”. Dlatego trudno zgodzić się z informacją podaną przez BRZEKA (1965), że w „W r. 1906 dotychczasowa Katedra Zoologii i Anatomii Porównawczej została podzielona na 2 odrębne katedry...”.

Józef NASBAUM-HILAROWICZ zamianowany dyrektorem Instytutu Zoologicznego 31 VIII 1906 stworzył zoologiczną szkołę lwowską, która obok wielkich biologów o wysokiej pozycji w nauce światowej (Rudolf WEIGL, Antoni JAKUBSKI) wykształciła również takich entomologów jak Jan KINEL i Jan NOSKIEWICZ. Histologią owadów zajmował się wtedy Stanisław CZERSKI. Sam NUSBAUM zbadał i wyjaśnił rolę nieparzystego wentralnego nerwu sympatycznego w odwłoku motyli, wysyłającego nerwy do przetchlinek.

Po śmierci NUSBAUMA kierownictwo objął w roku 1917/1918 Jan HIRSCHLER, autor prac z cytologii i embriologii owadów.

Jednakże mimo że materiałem na którym pracował były owady, w składzie osobowym Zakładu brakowało entomologów. Wprawdzie NOSKIEWICZ (1951) i BRZEK (1987b) piszą o Janie KINELU, a SMRECYŃSKI (1964) i CZYŻEWSKI (1987d) o Janie NOSKIEWICZU, że w latach 1920–1922 byli asystentami Zakładu Zoologicznego UJK, wymaga to jednak wnikliwego zbadania, albowiem brak jest obu ich nazwisk w odnośnym Składzie Uniwersytetu (1923).

Dwaj uczniowie HIRSCHLERA, Stanisław CHUDOBA (1906–1983) i Stanisław PILAWSKI (1909–1978) jeszcze jako studenci i bezpośrednio po ukończeniu studiów opublikowali w latach 1930, 1931 i 1933 łącznie 17 artykułów poświęconych cytologii owadów. Później PILAWSKI jako st. asystent Katedry Zoologii i Anatomii Zwierząt Politechniki Lwowskiej (BEDNARZ, 1979) opublikował do roku 1938 jeszcze 7 dalszych artykułów o tej tematyce, a następnie rozpoczął studia nad pająkami Podola.

Przy okazji warto przypomnieć, że w latach 1928–1939 pracownikami Zakładu byli (Skład Uniwersytetu, 1930, 1931, 1932, 1934, 1935, 1937, 1938): prof. dr Jan HIRSCHLER, doc. dr Gustaw POLUSZYŃSKI, który w roku 1928 przeszedł do pracy w Akademii Medycyny Weterynaryjnej, dr, doc. i od roku 1939 prof. Kazimierz SEMBRAT, dr, następnie doc. Ludwik MONNÉ (do roku 1936), dr Stefan DRZEWICKI, mgr Zbigniew KIRCHNER (do roku 1937), student Stanisław PILAWSKI (1930–1933), mgr Janina ORSKA (1933–1937), mgr Władysław LORENC i Alojzy KOZŁOWSKI (objął od roku 1936) oraz woźni Czesław SZAFARZ i Franciszek WILGOSIEWICZ (1930–1937), a od roku 1938 Kazimierz SIDOROWICZ. Natomiast wbrew ostatnio publikowanym danym (WOLAŃSKA, 1985) nie był asystentem Zakładu Stanisław CHUDOBA, który przez pewien czas przebywał w nim jako stypendysta Funduszu Kultury Narodowej.

Na HIRSCHLERZE i jego współpracownikach kończy się historia polskiego Zakładu Zoologicznego UJK. Po 22 IX 1939 funkcjonował on pod obcym zwierzchnictwem.

W latach trzydziestych na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym odbywały się wykłady z entomologii. Prowadzili je doc. dr Roman KUNTZE i doc. dr Jan NOSKIEWICZ. Doc. KUNTZE

wykładał: Zarys entomologii (1932/1933), Systematyka i biologia motyli, muchówek i pluskwiaków (1933/1934), Zarys entomologii systematycznej (1936/1937). Cykl wykładów doc. NOSKIEWICZA obejmował: Przegląd fauny owadów Polski (1937/1938), Organizacja i geneza społeczeństw owadzych (1938/1939), Z systematyki i biologii owadów pasożytnych. Ten ostatni temat miał być realizowany na wykładach przewidzianych w roku akademickim 1939/1940; przeszkodził temu wybuch wojny. Oprócz wykładów doc. NOSKIEWICZ prowadził też dla studentów III roku wycieczki zoologiczne (2 godziny tygodniowo).

Muzeum imienia Dzieduszyckich

PODSTAWOWA BIBLIOGRAFIA: DZIEDUSZYCKI, 1895; KINEL, 1937; FELIKSIAK, 1976.

W końcu XIX wieku było na ziemiach polskich jedną z trzech placówek, obok Muzeum Komisji Fizjograficznej w Krakowie i Gabinetu Zoologicznego w Warszawie, rozwijających badania faunistyczno-systematyczne.

Trudne jest ustalenie czasu jego powstania. FELIKSIAK (1976) i KOWALSKA (1983) podają rok 1881, WICZKOWSKI (1907) – rok 1880, wskazując, że udostępnione publiczności zostało 10 IX 1880. Jednakże założyciel Muzeum, Włodzimierz hr. DZIEDUSZYCKI stwierdza (DZIEDUSZYCKI, 1895), że „trudno dziś coś stanowczego wypowiedzieć lub nawet czas oznaczyć jego zaczątku” i dalej: „Okolo mego zbioru ornitologicznego zaczęły się już prawie lat temu 50 grupować i inne zbiory... Na początku rozwijania się Muzeum im. Dzieduszyckich, zawsze około 50 lat temu...” Istnienie muzeum zostało określone artykułem IX ustawy państwowej z 20 XII 1893 o ustanowieniu ordynacji Dzieduszyckich, ogłoszonej w Dzienniku ustaw państwowych nr 4 z 1894 r. Odnośny ustęp ustawy brzmiał: „Muzeum przyrodnicze imienia Dzieduszyckich, z Ordynacją połączone, obejmować ma wszelkie przedmioty, dotyczące się przyrodznawstwa, etnografii i antropologii dawnych ziem polskich”.

Zbiory przechowywane były początkowo w Pałacu Dzieduszyckich przy ul. Kurkowej 15 (obecnie jest to obiekt wojskowy), a w roku 1869 zostały przeniesione do gmachu przy ul. Rutowskiego 18 (Fot. 4), gdzie pomnażane i uzupełniane przez następnych lat 70 dzięki pracy polskich przyrodników znajdują się do dzisiaj. Zbiór entomologiczny w dziale zoologicznym już w roku 1895 obejmował ponad 30 tysięcy okazów, w tym część materiałów Maksymiliana NOWICKIEGO i Józefa DZIEDZIELEWICZA.

Po śmierci Włodzimierza DZIEDUSZYCKIEGO ordynatem i kuratorem Muzeum był Tadeusz DZIEDUSZYCKI (1841–1918). W związku z jego złym stanem zdrowia, wydajnie pomagał mu syn Paweł (1881–1951), prawnik, który pod koniec 1918 r. wstąpił do zakonu i po 7 latach został wyświęcony na kapłana przez księcia-metropolitę SAPIEHE. Dlatego kolejnym kuratorem Muzeum jeszcze w roku 1918 został Włodzimierz DZIEDUSZYCKI (1885–1971), młodszy brat Pawła i wnuk założyciela.

Dyrektorami (kustoszami) byli kolejno: prof. Marian ŁOMNICKI (1905–1915), prof. Jarosław ŁOMNICKI (1915–1931) i dr Jan KINEL (1931–1940), który ochraniał zbiory przez cały okres II wojny światowej, aż do początku 1946 r., a więc podczas trzech kolejnych okupacji miasta, tj. radzieckiej, niemieckiej i drugiej radzieckiej. Wśród wielu współpracowników naukowych winni być wymienieni Józef DZIEDZIELEWICZ, Adam KRASUCKI, Jan NOSKIEWICZ i Roman KUNTZE, a w początkowym okresie służył swoim doświadczeniem i olbrzymią wiedzą prof. Maksymilian SIŁA-NOWICKI.

Szczególne znaczenie miała działalność wydawnicza Muzeum. W latach 1880–1914 było ono wydawcą 15 tomów rozmaitych monografii, mających charakter seryjny i noszących tytuł „Muzeum im. Dzieduszyckich we Lwowie”, a w latach 1915–1924 ukazywały się „Rozprawy i Wiadomości z Muzeum im. Dzieduszyckich” (9 tomów), wydawnictwo ciągle, planowane jako rocznik o czterech zeszytach. Jego inicjatorem był dr Paweł DZIEDUSZYCKI, który także znacznie przyczynił się do wydania ostatniego, tj. 15 tomu monografii. Wykaz wszystkich prac opublikowanych w obu wydawnictwach podaje FELIKSIAK (1976). Udział prac entomologicznych w tych wydawnictwach był znaczny. Spośród monografii całkowicie poświęcone owadom były tomy: drugi (ŁOMNICKI: chrząszcze), czwarty (ŁOMNICKI: owady plejstoceńskie z Borysławia) i piąty (DZIEDZIELEWICZ:

Ważki Galicji). W ostatnim tomie (1914) dotyczącym wykopalisk ze Staruni, poszczególne grupy owadów opracowali: M. ŁOMNICKI (*Odonata, Orthoptera, Heteroptera, Homoptera, Coleoptera, Diptera*), J. ŁOMNICKI (*Coleoptera*), F. SCHILLE (*Lepidoptera*).

W Rozprawach i Wiadomościach obszerniejsze opracowania opublikowali: KRASUCKI (1916, 1924) o *Heteroptera*, DZIĘDZIELEWICZ (1919, 1920) o tzw. siatkoskrzydłych oraz KINEL (1919) o *Cerambycidae*. Wśród pozostałych autorów zwracają uwagę nazwiska T. JACZEWSKIEGO, J. NOSKIEWICZA i J. STACHA.

Po roku 1945, podobnie jak znaczna część Biblioteki Narodowej im. Ossolińskich, jak polskie zbiory sztuki (Muzeum Historyczne Miasta Lwowa, Muzeum Narodowe im. Króla Jana III, Galeria Narodowa m. Lwowa), tak i polskie zbiory przyrodnicze przechowywane w Muzeum im. Dzieduszyckich pozostały we Lwowie. Dostęp do nich polskich przyrodników nie jest łatwy.

Katedra Ochrony Lasu i Entomologii Lasowej Politechniki Lwowskiej

Powstała ona w roku 1922 na Wydziale Rolniczo-Lasowym, który został utworzony w roku 1919 w związku z przyłączeniem do Politechniki Akademii Rolniczej w Dublanach (6 km od Lwowa) i Wyższej Szkoły Lasowej (RÓŻYCKI, 1932). Mieścił się on w gmachu im. Marii Magdaleny, tzw. „Magdalence” w sąsiedztwie kościoła św. Marii Magdaleny u zbiegu ulic Sykstuskiej i Baworowskich. Katedra o której mowa, była zlokalizowana przy ul. Ujejskiego 1.

Kierownikiem Katedry był od początku prof. inż. Aleksander KOZIKOWSKI, który entomologię lasową postawił na bardzo wysokim poziomie i wyszkolił wybitnych następców. Etatowym pracownikiem był st. asystent doc. dr Roman KUNTZE (do roku 1937), asystentem-wolontariuszem (1933–1935) – Stanisław KAPUŚCIŃSKI.

Przed powołaniem Katedry wykłady z entomologii na Wydziale Rolniczo-Lasowym prowadził dr Adam KRASUCKI (POPLAWSKI, 1992).

Polski Związek Entomologiczny

Powstanie i historię PZE wyczerpująco omawia MROCKOWSKI (1971), tutaj więc należy przytoczyć tylko kilka niezbędnych informacji. Mianowicie entomologowie, pracownicy bądź współpracownicy Muzeum im. Dzieduszyckich zgrupowani w Polskim Towarzystwie Przyrodników im. Kopernika, powstałym we Lwowie w roku 1875, postanowili utworzyć w roku 1920 przy lwowskim oddziale Towarzystwa Sekcję Entomologiczną. Byli to w szczególności prof. Jarosław ŁOMNICKI, wówczas dyrektor (kustosz) Muzeum, dr Adam KRASUCKI oraz absolwenci Wydziału Filozoficznego UJK Jan KINEL i Jan NOSKIEWICZ.

Na zebraniu odbytym 13 XII 1920 w gmachu Muzeum doszło do powstania Sekcji Entomologicznej oraz wyboru jej zarządu i komisji rewizyjnej. Do wymienionych władz Sekcji weszli m.in. prof. Jarosław ŁOMNICKI (przewodniczący Zarządu), Jan KINEL (sekretarz), Jan NOSKIEWICZ (członek Zarządu), inż. Aleksander KOZIKOWSKI i dr Michał ŚWIĄTKIEWICZ (Komisja rewizyjna). Oprócz wymienionych, wśród kilku innych założycieli Sekcji byli prof. dr Benedykt FULIŃSKI z Politechniki, prof. dr Jan HIRSCHLER z Uniwersytetu oraz dr Adam KRASUCKI i lepidopterolog inż. Jan ROMANISZYN. Jako założyciela WOLAŃSKA (1985) podaje Stanisława CHUDOBĘ. Założycielem jednak nie był, albowiem miał wówczas dopiero 14 lat.

Dwa lata później (4 XII 1922) Walne Zebranie członków postanowiło Sekcję rozwiązać i w jej miejsce utworzyć samodzielne stowarzyszenie – Polski Związek Entomologiczny. Już w miesiąc później, 8 I 1923 odbyło się pierwsze Walne Zgromadzenie PZE, które uchwaliło nazwę i statut stowarzyszenia i wybrało jego pierwszy Zarząd. W wyniku usilnych starań Jana KINELA, pierwszym przewodniczącym Zarządu został prof. Zygmunt MOKRZECKI z Warszawy; siedzibą stowarzyszenia pozostał Lwów. Obok prof. MOKRZECKIEGO w skład Zarządu weszli: dr Michał ŚWIĄTKIEWICZ (I zastępca przewodniczącego), prof. Jarosław ŁOMNICKI (II zastępca), Jan KINEL (sekretarz), Józef GROLE (skarbnik), Roman KUNTZE (zastępca skarbnika), Jan NOSKIEWICZ (bibliotekarz).



3



4

Fot. 3, 4: 3 – Stary gmach Uniwersytetu Jana Kazimierza, 4 – Muzeum im. Dzieduszyckich (fot. T. RIEDL).

Fot. 3, 4: 3 – The old building of Jan Kazimierz University, 4 – Dzieduszycki Natural History Museum (fot. T. RIEDL).

Następne walne zgromadzenia zwoływane były we Lwowie regularnie co roku w styczniu; ostatnie odbyło się w roku 1939.

Po śmierci prof. MOKRZECKIEGO (3 III 1936) przewodniczącym Zarządu został prof. inż. Aleksander KOZIKOWSKI, dotychczasowy zastępca przewodniczącego od czasu śmierci prof. Jarosława ŁOMNICKIEGO w 1931 r. W obsadzie funkcji w latach międzywojennych nie zachodziły większe zmiany osobowe, bowiem zastępcami przewodniczącego byli prof. Jarosław ŁOMNICKI i dr Michał ŚWIĄTKIEWICZ, sekretarzem przez cały czas był dr Jan KINEL, a bibliotekarzem dr i od 1937 r. doc. dr Jan NOSKIEWICZ.

Polskie Pismo Entomologiczne zaczęło ukazywać się od r. 1922, a więc I tom wydany został jeszcze staraniem Sekcji Entomologicznej. Redaktorem pisma od początku był dr Jan KINEL; we Lwowie wydał 17 tomów (1922–1938), tomy 18 i 19 wydał po wojnie we Wrocławiu (1948–1950).

Zakończenie

Ostatnim akordem polskiej entomologii na terenie Lwowa były wydarzenia 1945 r. W nocy z drugiego na trzeciego stycznia przestępcze elementy stanowiące polityczną i administracyjną władzę radziecką we Lwowie dokonały masowych aresztowań polskiej inteligencji. Ocenia się, że w ciągu tygodnia uwięziono ponad 17 tysięcy osób, w tym 17 profesorów i docentów Uniwersytetu Jana Kazimierza i Politechniki Lwowskiej (RIEDL, 1991, 1992). Wśród uwięzionych znalazł się kierownik Katedry Ochrony Lasu i Entomologii Lasowej Politechniki, przewodniczący Polskiego Związku Entomologicznego, prof. inż. Aleksander KOZIKOWSKI, którego deportowano do Krasnodonu w Donbasie. Liczył wówczas 66 lat.

Umowa Jałtańska przesądziła o zmianie granic powojennej Polski, w wyniku czego nastąpiło masowe wysiedlenie polskiej ludności z Małopolski Wschodniej. Ekspatriowani ze Lwowa zostali m.in. mgr Stanisław CHUDOBA, dr Jan KINEL, dr Adam KRASUCKI, prof. dr Jan NOSKIEWICZ, prof. dr Gustaw POLUSZYŃSKI, inż. Jan ROMANISZYN, mgr Włodzimierz ROMANISZYN. Niezwłocznie objęli oni wysokie stanowiska w nowych miejscach osiedlenia, uzyskując w niedługim czasie kolejne stopnie i tytuły naukowe. We Wrocławiu prof. dr Stanisław CHUDOBA był kierownikiem Katedry Zoologii Wyższej Szkoły Rolniczej, doc. dr Jan KINEL został pierwszym kierownikiem Muzeum Zoologicznego Uniwersytetu Wrocławskiego, prof. dr Jan NOSKIEWICZ kierował do śmierci Zakładem Systematyki Zwierząt i Zoogeografii U. Wr., a w roku 1956 był dziekanem Wydziału Nauk Przyrodniczych U. Wr., prof. dr Gustaw POLUSZYŃSKI był kierownikiem Zakładu Parazytologii WSR i prorektorem tej uczelni, prof. dr Włodzimierz ROMANISZYN, docent Uniwersytetu Wrocławskiego, w roku 1956 przeniósł się do Łodzi, gdzie w Uniwersytecie Łódzkim kierował Zakładem Zoologii Systematycznej i przez pewien czas Oddziałem Instytutu Zoologii PAN, wreszcie prof. dr Stanisław KAPUŚCIŃSKI był w Krakowie kierownikiem Katedry Entomologii Leśnej WSR.

Szczęśliwie uwolniony z zesłania na nieludzką ziemię prof. inż. Aleksander KOZIKOWSKI osiadł w Poznaniu i tam zorganizował w Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza Katedrę Ochrony Lasu (1948), która później weszła w skład WSR.

Wydaje się uzasadnione zakończyć historię lwowskiej entomologii wymieniając nazwiska tych, którzy we Lwowie do roku 1945 byli zaledwie uczniami szkół średnich bądź podstawowych, a biologiczne lub rolnicze studia wyższe odbyli we Wrocławiu i w Warszawie. Dziś już wkraczają oni zwolna w wiek emerytalny. Liczni zapisali się trwale na kartach polskiej entomologii. Lwowianami są członek-korespondent PAN, prof. dr Andrzej SZUJECKI (Warszawa) oraz prof. dr Maria GOOS (Wrocław), doc. dr Maria KARCZEWSKA (Poznań), dr Maria Krystyna KOŚCIELSKA (Wrocław), prof. dr Jadwiga ZŁOTORZYCKA (Wrocław), prof. dr Stanisław BEDNARZ (Wrocław), prof. dr Tadeusz RIEDL (Gdańsk). Ze Lwowa pochodzi także biochemik, autor prac o przemianie związków fosforu w organizmie motyla *Hyles euphorbiae* (L.), prof. dr Stanisław KARPIAK (Wrocław).

W przygotowaniu niniejszej pracy dopomogli mi dr J. BUSZKO (Toruń), prof. dr M. MROCZKOWSKI (Warszawa), dr Z. OJRZYŃSKI (Wrocław) prof. dr J. RAZOWSKI (Kraków) i dr S. TYSZKOWSKI (Gdańsk), za co składam im podziękowanie.

SUMMARY

The history of Polish entomology in Lwow includes brief life-histories of Lwow's entomologists and their greatest scientific achievements, as the history of the Institute of Zoology of Jan Kazimierz University of Lwow, of Dzieduszycki Natural History Museum and the Chair of Forest Protection and Forest Entomology Lwow's Polytechnical School. The origin of Polish Entomological Society in Lwow is also described. Some information on postwar life of Lwow's entomologists is also given.

PIŚMIENNICTWO

- BEDNARZ S., 1979: Stanisław PILAWSKI (1909–1978). Obituary. *Przegl. Zool.*, **23**: 222–225.
- BOGATKO W., CZYZEWSKI J. A., 1981: Zasługi Jana KINELA dla polskiej entomologii. *Wiad. Entomol.*, **1**(1980): 181–190.
- BRZEK G., 1965: Józef NUSBAUM–HILAROWICZ na tle stanu nauk zoologicznych w Polsce na przełomie XIX i XX w. *Przegl. Zool.*, **9**: 1–16.
- BRZEK G., 1966: Jan KINEL (1886–1950), entomolog, dyrektor Muzeum im. Dzieduszyckich we Lwowie, kustosz Muzeum Zoologicznego Uniwersytetu Wrocławskiego. *Pol. Słownik Biogr.*, **12**: 461–462.
- BRZEK G., 1987a: DZIĘDZIELEWICZ Józef (1844–1918), entomolog, prawnik. *Słow. Biol. Pol.*: 151–152.
- BRZEK G., 1987b: KINEL Jan (1886–1950), zoolog, entomolog. *Słow. Biol. Pol.*: 258.
- BRZOZOWSKI S., 1987a: KOZIKOWSKI Aleksander (1879–1956), leśnik, entomolog. *Słow. Biol. Pol.*: 288.
- BRZOZOWSKI S., 1987b: NOWICKI Maksymilian (SIŁA-NOWICKI) (1826–1890), zoolog. *Słow. Biol. Pol.*: 394–395.
- BRZOZOWSKI S., 1987c: ROMANISZYN Jan (1881–1945), inż. mechanik, entomolog. *Słow. Biol. Pol.*: 451.
- CZARNIECKI S., 1987: ŁOMNICKI Marian Alojzy (1845–1915), zoolog, geolog, paleontolog. *Słow. Biol. Pol.*: 340.
- CZYŻEWSKI J. A., 1969: Roman KUNTZE i jego wkład do nauki o szkodnikach roślin. *Przegl. Zool.*, **13**: 297–317.
- CZYŻEWSKI J. A., 1971: Roman Marian KUNTZE (1902–1944), zoolog, profesor Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego. *Pol. Słownik Biogr.*, **16**: 203–205.
- CZYŻEWSKI J. A.: 1976: W 30 rocznicę nazwania imieniem Romana KUNTZEGO sali wykładowej w Instytucie Zoologicznym Uniwersytetu Wrocławskiego. *Przegl. Zool.*, **20**: 399–411.
- CZYŻEWSKI J. A., 1980: Działalność naukowa Romana KUNTZEGO w dziedzinie entomologii. *Wiad. Entomol.*, **1**: 51–56.
- CZYŻEWSKI J. A., 1981: Twórczość naukowa Jana NOSKIEWICZA. *Wiad. Entomol.* **1**: 299–308.

- CZYŻEWSKI J. A., 1982: Prace badawcze Adama KRASUCKIEGO nad fauną Polski i szkodliwymi owadami w rolnictwie. *Wiad. Entomol.*, **2**: (1981): 51–62.
- CZYŻEWSKI J. A., 1987a: HIRSCHLER Jan (1883–1951), zoolog. *Słow. Biol. Pol.*: 207–209.
- CZYŻEWSKI J. A., 1987b: KRASUCKI Adam (1887–1951), zoolog. *Słow. Biol. Pol.*: 295–296.
- CZYŻEWSKI J. A., 1987c: KUNTZE Roman Marian (1902–1944), zoolog. *Słow. Biol. Pol.*: 316–317.
- CZYŻEWSKI J. A., 1987d: NOSKIEWICZ Jan Włodzimierz (1890–1963), zoolog, entomolog, zoogeograf. *Słow. Biol. Pol.*: 392–393.
- CZYŻEWSKI J. A., 1987e: POLUSZYŃSKI Gustaw (1887–1959), zoolog. *Słow. Biol. Pol.*: 430.
- CZYŻEWSKI J. A., 1988: Marian i Jarosław ŁOMNICCY na kartach dziejów entomologii w Polsce. *Wiad. Entomol.*, **8**: 73–91.
- DZIEDUSZYCKI W. hr., 1895: Przewodnik po Muzeum im. Dzieduszyckich we Lwowie. Lwów. XVI+162+92 ss.
- DZIĘCZKOWSKI A., 1978: Jan Włodzimierz NOSKIEWICZ (1890–1963), entomolog i zoogeograf, profesor Uniw. Lwów. i Wrocław. *Pol. Słow. Biogr.*, **23**: 216–217.
- DZIĘDZIELEWICZ J., 1891: Przegląd fauny krajowej owadów siatkoskrzydłych (*Neuroptera, Pseudoneuroptera*). Sprawozd. Kom. Fizjogr. Kraków, **26**: 26–151.
- DZIĘDZIELEWICZ J., 1902: Ważki Galicji i przyległych krajów polskich. Muzeum im. Dzieduszyckich, Lwów. 176 ss., 3 tabl.
- DZIĘDZIELEWICZ J., 1919–1920: Owady siatkoskrzydłowe ziem Polski. *Rozpr. i Wiad. Muz. Dzieduszyckich, Lwów*, **3**, 3–4: 105–168, **4**, 1–4: 1–72.
- FEDOROWICZ Z., 1971: Faunistyka w działalności Komisji Fizjograficznej Polskiej Akademii Umiejętności (1865–1939). *Memorab. Zool.*, **22**: 1–184.
- FEDOROWICZ Z., KAWECKI Z., 1962: Maksymilian SIŁA-NOWICKI (1926–1890). *Memorab. Zool.*, **8**: 1–139.
- FELIKSIAK S., 1976: Życiorysy Pawła DZIEDUSZYCKIEGO (1881–1951) i Włodzimierza DZIEDUSZYCKIEGO (1885–1971) na tle działalności muzealnej i wydawniczej. *Przegl. Zool.*, **20**: 7–30.
- GIEYSZTOR M., 1958: Roman KUNTZE, profesor nadzwyczajny zoologii w latach 1937–1944. *Księga Pamiątk. SGGW w Warszawie 1906–1956*, **1**: 267–270.
- HAHN W., 1912: Kronika Uniwersytetu Lwowskiego. II (1898/9–1909/10). Lwów. 710 ss.
- HIRSCHLER J., 1907a: Spostrzeżenia nad rozwojem zarodkowym motyli. Lwów. 84 ss., 4 tabl.
- HIRSCHLER J., 1907b: Nowe gatunki motyli fauny galicyjskiej. Sprawozd. z X Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich we Lwowie. Lwów.
- HIRSCHLER J., 1932: Teoria fusomu, próba uzasadnienia nowego pojęcia zoocytologicznego. *Sprawozd. Tow. Nauk. we Lwowie*, **12**, 11: 63–65.
- HIRSCHLER J., ROMANISZYN J., 1909: Motyle większe (*Macrolepidoptera*) z okolic Lwowa. *Sprawozd. Kom. Fizjogr.*, Kraków, **43**: 80–155.
- JACZEWSKI T., MROCKOWSKI M., 1971: Osiągnięcia polskiej entomologii systematycznej. *Pol. Pismo Ent.*, **41**: 723–732.

- JAWORSKI F., 1912: Uniwersytet Lwowski. Bibl. Lwowska, **18**: 1–88.
- KAPUŚCIŃSKI S., 1949: Ś.p. Dr. Roman KUNTZE. Profesor Zoologii SGGW w Warszawie. Wspomnienie pośmiertne oraz spis Jego publikacji. Pol. Pismo Ent., **18** (1939–1948): 129–141.
- KAPUŚCIŃSKI S., 1971: Osiągnięcia polskiej etomologii leśnej w okresie półwiecza. Pol. Pismo Ent., **41**: 763–774.
- KIELCZEWSKI B., 1957: Aleksander KOZIKOWSKI. Pol. Pismo Ent., Ser. B, **2** (5): 51–54.
- KINEL J., 1919: Kózki Polski (*Cerambycidae* Poloniae). Przegląd kózek krajowych na podstawie zbioru Muzeum im. Dzieduszyckich sposobem analitycznym. Rozpr. i Wiad. Muz. Dzieduszyckich, Lwów, **3** (1917): 37–101.
- KINEL J., 1922a: Fauna owadów okolic Lwowa: *Haliplidae* (*Col.*). Pol. Pismo Ent., **1**: 18–20.
- KINEL J., 1922b: Über die Parameren bei Halipliden der *ruficollis*-Gruppe. Archiv. für Naturgeschichte, **88**, Abt. A: 61–67.
- KINEL J., 1922c: Kilka słów o Flisakowatych (*Haliplidae*, *Col.*) ziem polskich. Archiwum Tow. Nauk. we Lwowie, Dz. III, **2**, 2: 23–44.
- KINEL J., 1924: Flisakowate i Pływakowate z wycieczki Muzeum im. Dzieduszyckich na Pomorze w r. 1922. Rozpr. i Wiad. Muz. Dzieduszyckich, Lwów, **9**: 103–111.
- KINEL J., 1930: Einige Bemerkungen zur Bestimmungstabelle, 97 Heft, *Haliplidae* (*Col.*). Pol. Pismo Ent., **8**: 217–220.
- KINEL J., 1933: Działalność naukowa ś.p. Prof. Jarosława ŁOMNICKIEGO na polu entomologii. Pol. Pismo Ent., **11**: 1–16.
- KINEL J., 1934: *Hydradephaga* Polski. I. *Coelambus* THOMSON. Kosmos, Lwów, Ser. A, **58**: 198–208.
- KINEL J., 1936a: *Hydradephaga* Polski. II. Sprawozd. Kom. Fizjogr., Kraków, **68–69** (1935): 67–71.
- KINEL J., 1936b: *Hydradephaga* Polski. III. *Deronectes* SHARP–ZIMMERMANN. Pol. Pismo Ent., **13**: 198–214.
- KINEL J., 1937: Z historii Muzeum im. Dzieduszyckich. Pam. XV Zjazdu Lek. i Przyr. Pol., Lwów: 282.
- KINEL J., 1949: *Hydradephaga* Polski i sąsiednich krain. Pol. Pismo Ent., **18** (1939–1948): 337–405.
- KINEL J., KRASUCKI A., NOSKIEWICZ J., 1927: Owady krajowe. Przewodnik do określania rzędów, rodzin i rodzajów. Zesz. 1 – tekst, VIII + 328 ss., Zesz. 2 – tablice, 87 tabl. Zakł. Nar. im. Ossolińskich, Lwów.
- KINEL J., KUNTZE R., 1931: Chrząszcze i motyle krajowe. Przewodnik do określania rodzin i rodzajów. Zesz. 1 – tekst, VIII + 230 ss., Zesz. 2 – tablice, 63 tabl. Komitet Wydawn. Podręczn. Akad. Warszawa.
- KOSIEK Z., 1987: ŁOMNICKI Jarosław Ludomir Marian (1873–1931), zoolog, geolog, paleozoolog. Słow. Biol. Pol.: 339–340.
- KOWALSKA K., 1983: Zoologia. W: Zarys dziejów nauk przyrodniczych w Polsce. Warszawa: 331–412.
- KOZIKOWSKI A., 1922a: Przyczynek do znajomości chrząszczy Polski. Rozpr. i Wiad. Muz. Dzieduszyckich, Lwów, **5–6** (1919–1920): 179–182.

- KOZIKOWSKI A., 1922b: Niezwykłe żerowanie Kornika bruzdkowanego (*Pityophthorus micrographus* L.). Pol. Pismo Ent., 1: 42–43.
- KOZIKOWSKI A., 1922c: Smoliki i korniki. Podręcznik dla leśników. Lwów. 80 ss.
- KOZIKOWSKI A., 1925: Niektóre zagadnienia z biologii chrabąszcza. Pol. Pismo Ent., 4: 3–14.
- KOZIKOWSKI A., 1926: Chrząszcz majowy w Polsce. Sylwan, Lwów, 44: 190–198, 233–247.
- KOZIKOWSKI A., KUNTZE R., 1925: Notatki ipidologiczne z Polski. Pol. Pismo Ent., 4: 18–23.
- KOZIKOWSKI A., NUNBERG M., 1925: Z biologii kornika *Phloeosinus thujae* PERRIS. Pol. Pismo Ent., 3: 134–137.
- KRASUCKI A., 1916: Zestawienie wyników dotychczasowych badań w grupie pluskwiaków różnoskrzydłych (*Hemiptera-Heteroptera*) znalezionych do roku 1915 w Galicji. Rozpr. i Wiad. Muz. Dzieduszyckich, Lwów, 2: 183–212.
- KRASUCKI A., 1922: Przyczynek do poznania fauny pluskwiaków (*Hemiptera* L.) krajowych. Rozpr. i Wiad. Muz. Dzieduszyckich, Lwów, 5–6: 26–46.
- KRASUCKI A., 1923: Fauna owadów okolic Lwowa, pluskwiaki różnoskrzydłe wodne (*Rhynchota-Heteroptera aquatilia*). Pol. Pismo Ent., 2: 135–140.
- KRASUCKI A., 1924: Materiały do poznania pluskwiaków wodnych (*Rhynchota-Heteroptera Aquatilia*). Rozpr. i Wiad. Muz. Dzieduszyckich, Lwów, 9: 17–64.
- KUNTZE R., 1930: Drugi przyczynek do znajomości fauny Halticiniów [*Col.*, *Chrysomelidae*: *Halticinae*] Polski. Pol. Pismo Ent., 9: 40–64.
- KUNTZE R., 1931: Studia porównawcze nad fauną kserotermiczną na Podolu, w Brandenburgii, Austrii i Szwajcarii. Arch. Tow. Nauk. we Lwowie, Dz. III, 5: 265–344.
- KUNTZE R., 1939: Trzeci przyczynek do znajomości fauny Halticiniów Polski. Pol. Pismo Ent., 16–17: 94–125.
- KUNTZE R., NOSKIEWICZ J., 1938: Zarys zoogeografii polskiego Podola. Prace nauk., Tow. Nauk. we Lwowie, Dz. II, 4: VII + 538 ss.
- ŁOMNICKI A. M., 1890–1906: Fauna Lwowa i okolicy. I. Chrząszcze (*Coleoptera*) (Tęgoskrzydłe). Sprawozd. Kom. Fizjogr., Kraków, 25, 1890: 141–217 (Cz. I), 37, 1903: 31–56 (Cz. II), 38, 1905: 65–97 (Cz. III), 39, 1906: 3–22 (Cz. IV).
- ŁOMNICKI A. M., 1913: Wykaz chrząszczy czyli Tęgopokrywych (*Coleoptera*) ziem polskich (Catalogus coleopterorum Poloniae). Kosmos, Lwów, 38: 21–155.
- ŁOMNICKI J., 1915: Zarys fauny okolicy Lwowa. Rozpr. i Wiad. Muz. Dzieduszyckich, Lwów, 1 (1914): 109–111.
- ŁOMNICKI J., 1920a: Józef DZIĘDZIELEWICZ (Wspomnienie pośmiertne). Sprawozd. Kom. Fizjogr., Kraków, 53–54: XLIV–XLVI.
- ŁOMNICKI J., 1920b: Z fauny mrówek Litwy. Rozpr. i Wiad. Muz. Dzieduszyckich, Lwów, 4: 88–100.
- ŁOMNICKI J., 1925a: Przegląd polskich gatunków rodzaju mrówka (*Formica* LINNÉ). Pol. Pismo Ent., 3 (1924): 151–162.
- ŁOMNICKI J., 1925b: Une contribution à la connaissance de la faune des fourmis des îles Baléares. Pol. Pismo Ent., 4: 1–3.

- ŁOMNICKI J., 1928: Spis mrówek Lwowa i okolicy. Księga pamiątk. 50-lecia Gimnazjum IV im. Jana Długosza we Lwowie, 11 ss.
- ŁOMNICKI J., 1931: Przegląd mrówek (*Formicidae*) Tatr polskich. Pol. Pismo Ent., **10**: 97–101.
- MEDYŃSKI A., 1937: Ilustrowany przewodnik po Cmentarzu Łyczakowskim Lwów. 119 ss.
- MROCKOWSKI M., 1971: Krótki rys historii Polskiego Towarzystwa Entomologicznego. Pol. Pismo Ent., **41**: 713–722.
- NOSKIEWICZ J., 1922a: Pszczołowate (*Apidae*) okolic Lwowa. Sprawozd. Kom. Fizjogr., Kraków, **55–56**: 157–179.
- NOSKIEWICZ J., 1922b: Fauna owadów okolic Lwowa, *Chrysididae* (*Hym.*). Pol. Pismo Ent., **1**: 44–48.
- NOSKIEWICZ J., 1936: Die paläarktischen *Colletes*-Arten. Prace Nauk., Tow. Nauk. we Lwowie, Dz. II, **3**: 531 ss.
- NOSKIEWICZ J., 1951: Śp. Docent Dr Jan KINEL. Pol. Pismo Ent., **20** (1950): 3–11.
- NOSKIEWICZ J., POLUSZYŃSKI G., 1924: Un nouveau cas de polyembryonie chez les Insectes (*Strepsiptera*). C. R. Soc. Biol., Paris, **90**: 896–897.
- NOSKIEWICZ J., POLUSZYŃSKI G., 1925: Neue Arten der Strepsipterengattung *Halictoxenos* PIERCE. Pol. Pismo Ent., **3** (1924): 182–188.
- NOSKIEWICZ J., POLUSZYŃSKI G., 1926: O zarodkowym rozwoju u owadów wachlarzokrzydłych (*Strepsiptera*) w rodzaju *Stylops* KIRBY. Sprawozd. Tow. Nauk. we Lwowie, **6**: 148–153.
- NOSKIEWICZ J., POLUSZYŃSKI G., 1928: Embryologische Untersuchungen an Strepsipteren. I. Teil. Embryogenesis der Gattung *Stylops* KIRBY. Bull. Int. Acad. Pol. Sci. Lettr., Sér. B, Cracovie, No. 8–10: 1093–1227.
- NOSKIEWICZ J., POLUSZYŃSKI G., 1935: Embryologische Untersuchungen an Strepsipteren. II. Teil. Polyembryonie. Zool. Pol., **1**: 53–94.
- NOWICKI M. SIŁA, 1858: Coleopterologisches über Ostgalizien. Jahresbericht d. k. k. Obergymnasium zu Sambor für das Schuljahr 1858. Wien. 24 ss.
- NOWICKI M. SIŁA, 1860: Enumeratio lepidopterorum Haliciae Orientalis. Leopoli. XXX + 269 ss.
- NOWICKI M. SIŁA, 1863: Projekt polskiej nomenklatury motylów krajowych. Roczn. Tow. Nauk. Krak., **31**: 1–107.
- NOWICKI M. SIŁA, 1864: Microlepidopterorum species novae. Cracoviae. 32 ss.
- NOWICKI M. SIŁA, 1865a: Motyle Galicyi. Lwów. LXX + 152 ss.
- NOWICKI M. SIŁA, 1865b: Insecta Haliciae Musei Dzieduszyckiani. Cracoviae. 88 ss.
- POLUSZYŃSKI G., 1927: *Stylops nitidiusculae* n. sp. Pol. Pismo Ent., **6**: 93–99.
- POLUSZYŃSKI G., 1931: Cytologiczne badania nad gametogenezą owadów. I. Spermatogeneza muchówek z rodziny *Ephydriidae* (*Diptera*). Arch. Tow. Nauk. we Lwowie, Dz. III, **5**: 127–221.
- POPLAWSKI Z., 1992: Dzieje Politechniki Lwowskiej 1844–1945. Zakł. Nar. im. Ossolińskich, Wrocław, Warszawa, Kraków. 363 ss.
- PRÜFFER J., 1953: Adam KRASUCKI (1887–1953). Sprawozd. Tow. Nauk., Toruń, **6**: 133–136.

- RAZOWSKI J., 1987: SCHILLE Fryderyk (1850–1931), leśnik, entomolog. Słow. Biol. Pol.: 477–478.
- RIEDL T., 1981: Główne osiągnięcia polskiej lepidopterologii. Wiad. Entomol., 1 (1980): 213–221.
- RIEDL T., 1991: O martyrologii i eksterminacji lwowskich pracowników nauki (1939–1945). Semper Fidelis, Wrocław, 2–3 (8–9): 2–7.
- RIEDL T., 1992: Represyjne działania okupantów przeciw lwowskim pracownikom nauki (1939–1945). Roczn. Nauk. AWF, Gdańsk, 1: 130–155.
- ROMANISZYN J., SCHILLE F., 1929–1930: Fauna motyli Polski (Fauna Lepidopterorum Poloniae). Prace Monogr. Kom. Fizjogr., Kraków, 6, 552 ss. (t. 1); 7, 358 ss. (t. 2).
- RÓŻYCKI K., 1932: Wydział rolniczo-lasowy. W: Politechnika Lwowska. Jej stan obecny i potrzeby. Lwów: 204–257.
- RUSZKOWSKA I., ŁĘSKI R., 1971: Osiągnięcia entomologii rolniczej. Pol. Pismo Ent., 41: 775–802.
- SEMBRAT K., 1959: Gustaw POLUSZYŃSKI (15. IX. 1887 – 12. II. 1959). Przegl. Zool., 3: 161–171.
- SIERADZKI W., 1925: Kronika Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie za rok szkolny 1924/25. Lwów. 160 ss.
- Skład Uniwersytetu w latach akademickich 1921/1922 i 1922/1923. Lwów, 1923, 75 ss.
- Skład Uniwersytetu Jana Kazimierza w latach akademickich 1928/29 i 1929/30. Lwów, 1930. 79 ss.
- Skład Uniwersytetu Jana Kazimierza w latach 1930/31 i 1931/32. W: Program wykładów na rok akademicki 1931–1932 i Skład Uniwersytetu w latach akademickich 1930/31 i 1931/32. Lwów, 1931: 81–186.
- Skład Uniwersytetu w roku akademickim 1932/33. W: Program wykładów oraz Skład Uniwersytetu w roku akad. 1932/33. Lwów, 1932: 76–171.
- Skład Uniwersytetu w latach akad. 1933/34 i 1934/35. Lwów, 1934. 99 ss.
- Skład Uniwersytetu w roku akademickim 1935/36. Lwów, 1935. 96 ss.
- Skład Uniwersytetu w latach akademickich 1936/37 i 1937/38. Lwów, 1937. 104 ss.
- Skład Uniwersytetu w roku akademickim 1938/39. Lwów, 1938, 106 ss.
- SMRECZYŃSKI S., 1964: Profesor Jan NOSKIEWICZ. Pol. Pismo Ent., 34: 5–11.
- SZUJECKI A., 1987: Profesor Marian NUNBERG (1896–1986). Wiad. Entomol., 7: 187–190.
- WASYLEWSKI S., [1931]: Lwów. W: Cuda Polski. Wyd. R. Wegner, Poznań. 176 ss.
- WICZKOWSKI J., 1907: Lwów. Jego rozwój i stan kulturalny [...]. Lwów. 623 + VII ss.
- WIŚNIEWSKI T., 1916: Marian ŁOMNICKI (Szkic życia i zasług na tle czasu i ludzi). Rozpr. i Wiad. Muz. Dzieduszyckich, Lwów, 2, 3–4: 113–142.
- WOJTUSIAK R. J., 1956: W dziesięciolecie śmierci Jana ROMANISZYNA. Pol. Pismo Ent., 24, Supl. 1 (1955): 167–169.
- WOLAŃSKA L., 1985: Prof. dr Stanisław CHUDOBA (1906–1983). Obituary. Przegl. Zool., 29: 7–14.
- ŻAK-OGAŻA B., 1964: Spis publikacji prof. Jana NOSKIEWICZA. Pol. Pismo Ent., 34: 12–18.

KRÓTKIE DONIESIENIA

52. Nowe stanowisko *Orchesia luteipalpis* MULSANT et GUILLEBEAU, 1857 (*Coleoptera, Melandryidae*) w Polsce

A new record of *Orchesia luteipalpis* MULSANT et GUILLEBEAU, 1857 (*Coleoptera, Melandryidae*) from Poland

Orchesia luteipalpis MULS. et GUILL. rozsielony jest w Europie od Francji i północnych Włoch do południowej Skandynawii i wschodnich krajów bałtyckich. Wszędzie spotykany jest rzadko i sporadycznie. Z terenu Polski wykazany był z jednego tylko stanowiska na Pojezierzu Pomorskim przed przeszło stu laty. Nowe stanowisko, potwierdzające występowanie tego gatunku w Polsce odkryto także na Pojezierzu Pomorskim:

– okolice jeziora Świdwie (UTM – VV64), 14 exx. wyhodowanych z larw zebranych 17 I 1992 oraz 19 V 1992, leg. Sz. CZERWIŃSKI.

Larwy żerowały w grzybach porastających suchy pień wierzby, razem z larwami pokrewnego gatunku *O. micans* PANZER i stanowiły około 30% ogólnej liczby larw. Dorosłe chrząszcze *O. luteipalpis* opuszczały kolebki poczwarkowe 14–20 dni wcześniej od *O. micans*, kiedy te przekształcały się dopiero w poczwarki.

Okazy dowodowe znajdują się w kolekcjach autorów.

SZYMON CZERWIŃSKI, Koło;
TOMASZ MAJEWSKI, Koło

53. Nowe stanowisko *Eucinetus hopffgarteni* REITTER, 1885 (*Coleoptera, Eucinetidae*) w Polsce

A new record of *Eucinetus hopffgarteni* REITTER, 1885 (*Coleoptera, Eucinetidae*) from Poland

Eucinetus hopffgarteni REITT. to bardzo rzadki gatunek południowy, ostatnio wykazany również z Polski, z dwóch stanowisk w Bieszczadach (BURAKOWSKI B., 1991: Wiad. Entomol., 10, 3: 147–151.). Są to najdalej na północ wysunięte stanowiska tego gatunku, Poniższe dane wskazują na szersze rozsielenie *E. hopffgarteni* w polskich górach:

– Beskid Sądecki, Pasma Jaworzyny Krynickiej, 15 IX 1992, 1 ex., leg. A. MELKE.

Chrząszcz odłowiony został w czepak, z niskiej roślinności na obrzeżu leśnej polany. Okaz dowodowy znajduje się w kolekcji autora.

TOMASZ MAJEWSKI, Koło

54. Nowe dane i uwagi o rozmieszczeniu niektórych sprząkówek (*Coleoptera, Elateridae*) w Polsce

New data and notes on the distribution of some elaterid species (*Coleoptera, Elateridae*) in Poland

Celem niniejszego doniesienia jest uzupełnienie danych o rozmieszczeniu w Polsce chrząszczy z rodziny sprząkówek (*Elateridae*), zawartych w „Katalogu fauny Polski” (cz. XXIII, t. 10, 1985) i pracach późniejszych. Niżej podajemy nowe stanowiska lub potwierdzamy dawne informacje o występowaniu w niektórych krainach, dla 6 rzadszych gatunków. Materiał dowodowy został przez nas zebrany (poza zaznaczonym) i znajduje się w naszych zbiorach.

Lacon lepidopterus (PANZ.)

– Beskid Wschodni: Beskid Niski, EV47 ad Barwinek, 9 VII 1992, 1 ex., w dolinie potoku Obszana Woda pod korą martwej jodły.

Nadzwyczaj rzadki, przypuszczalnie wymierający gatunek, ściśle związany z lasami naturalnymi lub nawet pierwotnymi. Znany z nielicznych reliktowych stanowisk. W Beskidzie Wschodnim stwierdzony na Pogórzu Przemyskim.

Lacon querceus (HERBST)

– Pojezierze Mazurskie: FE36 Augustów, 29 V 1980, leg. A. JANKOWICZ, 1 ex., (ex coll. P. SZWAŁKO).

Bardzo rzadki gatunek europejski, znany w Polsce z niewielu rozproszonych stanowisk, związany ściśle ze starymi, obumierającymi dębami. Podany ogólnikowo z „Prus Wschodnich” pod koniec XIX w.

Athous mollis REITTER

– Beskid Wschodni: Beskid Niski, EV47 ad Barwinek, 9 VII 1992, 6 exx., w dolinie potoku Obszana Woda oraz rezerwacie „Modrzyna”.

Endemiczny gatunek wschodniokarpacki, w Polsce pospolicie występujący w Bieszczadach. Znany z pojedynczych okazów z Pogórza Przemyskiego i Rymanowa (jak dotąd najdalej wysunięte na zachód, znane stanowisko). Na odnotowanie zasługuje fakt nie odnalezienia przez nas tego gatunku, w tym samym okresie i podobnych biotopach, w odległej zaledwie o 11 km na zachód, dolinie potoku Czerteż koło wsi Huta Polańska. Sugerować to może, iż zachodnia granica zasięgu omawianego gatunku przebiega „obniżeniem dukielskim”.

Denticollis interpositus ROUBAL

– Beskid Zachodni: CV99 Babia Góra, 23 VIII 1976, 1 ex. (♀), czerpakowane na Pn stoku powyżej górnej granicy lasu, w zaroślach jarzębinowych.

– Bieszczady: FV24 ad Ustrzyki Górne, 21 i 23 VI 1988, leg. M. BUNALSKI, 2 exx. (♀♀).

Gatunek znany dotąd tylko z nielicznych stanowisk w Czeskiej i Słowackiej części Sudetów i Karpat. Z Polski wykazany w 1974 r. na podstawie 1 ♂ zebranego w rezerwacie „Wetlina” w Bieszczadach (FV04). Powyższe dane potwierdzają występowanie omawianego gatunku w tej krainie i wskazują na jego szersze rozmieszczenie w polskich górach.

Agriotes acuminatus (STEPH.)

– Wyżyna Lubelska: GB01 Witków, 1 V 1992, 1 ex., las grądowy, leg. P. SZWAŁKO.

Gatunek znany dotąd w Polsce z 9 krain południowych. Nowy dla Wyżyny Lubelskiej.

Idolus picipennis (BACH)

– Tatry: DV15 Tatry Zachodnie, Wąwóz Kraków, 8 VI 1986, 3 exx., czerpakowane na zboczu wąwozu o wystawie Pd, porośniętym głównie murawami naskalnymi.

Kalciofilny gatunek znany w Polsce z nielicznych stanowisk na południu kraju. Z Tatr podany po raz ostatni w drugiej połowie XIX w.

LECH BUCHHOLZ, Poznań;
MAŁGORZATA OSSOWSKA, Kraków

55. Nowe stanowisko *Liparus glabrirostris* KUST. (Coleoptera, Curculionidae) w północno-wschodniej Polsce

A new record of *Liparus glabrirostris* KUST. (Coleoptera, Curculionidae) in NE Poland

W czasie prac terenowych w Puszczy Boreckiej odkryto nowe stanowisko *Liparus glabrirostris* KUST.:

– okolice wsi Czerwony Dwór (UTM – EF70), 1–3 VI, 15 i 20 VII 1992, 5 exx. (3 ♂♂, 2 ♀♀).
Chrząższe spotykano na przydrożach, siedzące na różnych roślinach zielnych.

Gatunek znany jest z wielu stanowisk w Karpatach i Sudetach oraz z Ojcowa. Z północnej Polski wymieniani dotąd tylko z Pieniężna (rezerwat rzeki Walszy).

KONRAD H. MACIEJEWSKI, Toruń

56. Interesujące gatunki motyli (*Lepidoptera*) z Roztocza

Interesting species of *Lepidoptera* from Roztocze

Podczas kilkuletnich badań nad sówkowatymi polskiej części Roztocza, prowadzonych w latach 1986–90, stwierdzono występowanie trzech interesujących, rzadko spotykanych w kraju, gatunków motyli. Ze względu na typ rozszedlenia w Polsce zasługują one na uwagę.

Materiał dowodowy był odławiany bądź obserwowany przez autora.

Laothe tremulae (FISCHER – WALD.)

– Lasowce FB40; w II i III dekadzie maja 1987 i 1988 r. 6 exx odłowiono w samolówkę świetlną, usytuowaną na skraju wsi, pomiędzy rezerwatami „Nart” i „Czerkies”.

Jest to gatunek borealny występujący we wschodniej palearktyce. Przez północno-wschodnią Polskę przebiega zachodnia granica jego zasięgu. Nowo odkryte stanowisko jest najdalej na południe wysuniętym, na zachodniej granicy zasięgu tego gatunku.

Proserpinus proserpina (PALL.)

– Kąty II FB51; w III dekadzie maja 1988 r. 1 ex. odłowiono w samolówkę świetlną, usytuowaną na skraju świetlistej dąbrowy, z ekspozycją na kserotermiczne zbiorowiska roślinne, porastające zbocze Góry Wieprzeckiej.

Jest to gatunek rzadko odławiany w Polsce, na nielicznych stanowiskach. Z Roztocza dotychczas nie był wykazany.

Parnassius mnemosyne (L.)

– Siedliska FA87; Kilkanaście osobników obserwowano w I i II dekadzie czerwca w 1988 i 1989 r., wzdłuż drogi leśnej nieopodal wsi.

Jest to gatunek znany w Polsce z pojedynczych stanowisk w północno-wschodniej części kraju oraz terenów górskich wzdłuż łuku Karpat i Sudetów. Z terenu polskiego Roztocza nie był dotychczas wykazywany.

JANUSZ NOWACKI, Poznań

57. Nowe stanowisko *Eucarte virgo* (TREITSCHKE, 1835) (*Lepidoptera, Noctuidae*) w Polsce

A new record of *Eucarte virgo* (TREITSCHKE, 1835) (*Lepidoptera, Noctuidae*) from Poland

Eucarte virgo (TR.) występuje lokalnie w Europie środkowej i południowo-wschodniej. W Polsce stwierdzony został przez SCHRAMM'a w 1 ex. w Olchowej k/Leska. Następne 2 exx. odłowiono w Uhercach k/Leska i 1 ex. w Zatwarnicy. Wszystkie trzy stanowiska położone są w Bieszczadach Zachodnich. Nowe stanowisko omawianego gatunku stwierdzone zostało w okolicy Sandomierza: – EB52 Dwikozy, 10 exx. 10 VI 1992, leg. J. SOSIŃSKI et T. SMOLAK.

Motyle przyleciały do światła lampy rtęciowej, usytuowanej u podnóża skarpy, stanowiącej rezerwat roślinności stepowej, otoczonej uprawami rolnymi i ogrodniczymi. Egzemplarze były zarówno bardzo zlatane, jak i zupełnie świeże. Przyloty trwały od zmroku do godz. 1.30.

Obserwacja ta wskazuje, że na badanym terenie występuje populacja *E. virgo*. Prawdopodobnie zasiedlenie nastąpiło niedawno, bowiem w latach 1986–1987 prowadził tu intensywne badania K. PAŁKA i gatunku tego nie stwierdził. Jest to dysjunktywne stanowisko *E. virgo*, najbardziej wysunięte w kierunku północno-wschodnim Europy.

TADEUSZ SMOLAK, Szczecin;
JANUSZ SOSIŃSKI, Poznań

58. Nowe stanowisko *Thera cognata* (THUNBERG, 1792) (*Lepidoptera, Geometridae*) w Polsce

A new record of *Thera cognata* (THUNBERG, 1792) (*Lepidoptera, Geometridae*) from Poland

Thera cognata (THUNBERG), zaliczany do gatunków charakterystycznych dla lasotundry jest znany w Polsce z nielicznych, dysjunktywnych stanowisk. Ma dwa główne areale występowania: północny i południowy. W północnej Polsce stwierdzony był przed ponad 50 laty z wyspy Wolin, Motylewa k/Piły, okolic Miastka na Pomorzu i okolic Szczytna na Mazurach. W południowej Polsce aktualnie spotykany jest w Tatrach i Bieszczadach. Poza tymi arealami wykazany był w odległych latach z trzech stanowisk: Żwir k/Warszawy, okolic Sulejówka i z Puszczy Kampinowskiej. Nowe stanowisko tego gatunku ostatnio stwierdzone zostało na Wyżynie Lubelskiej:

– EB68 na obrzeżu rezerwatu „Dobre” 2 exx., 6 lipca 1992 r. w środowisku kserotermicznym o podłożu wapiennym.

JANUSZ SOSIŃSKI, Poznań

● Piśmiennictwo do artykułów należy dołączyć na oddzielnej stronie. Powinno ono dotyczyć tylko pozycji cytowanych w tekście i być zestawione według alfabetycznego porządku nazwisk autorów, z podaniem nazwiska i inicjałów imion, roku wydania, pełnego tytułu pracy, skróconego tytułu wydawnictwa, miejsca wydania, (w przypadku wydawnictw ciągłych nie będących czasopismami), tomu (ewentualnie także zeszytu) i liczby pierwszej i ostatniej strony. Np.

MARCINKOWSKI H., 1984: Rzadkie gatunki motyli większych (*Macrolepidoptera*) z Gór Sowich. Pol. Pismo Ent., **54**: 229-230.

BURAKOWSKI B., MROCKOWSKI M., STEFAŃSKA J., 1985: Chrząższe *Coleoptera* – *Buprestoidea*, *Elateroidea* i *Cantharoidea*. Katalog Fauny Polski, Warszawa, XXIII, **10**: 1-401.

Przy wydawnictwach zwartych należy podać ponadto nazwę instytucji wydawniczej z jej siedzibą. Np. JURA C. (red.), 1988: Biologia rozwoju owadów. PWN, Warszawa. 250 ss.

● Transliterację z alfabetów niełacińskich należy przeprowadzać według Polskiej Normy.

● Do prac historiograficznych, przedstawiających sylwetki entomologów, należy dołączyć możliwie pełny wykaz ich publikacji z zakresu entomologii, a w treści tychże prac zaprezentować pozostałą, entomologiczną spuściznę materialną danego entomologa (zbiory, księgozbiór itp.) z podaniem jej aktualnych losów.

● W artykułach i doniesieniach (za wyjątkiem recenzji, sprawozdań, komunikatów i materiałów kronikarskich) należy przy nazwach systematycznych rodzajów i gatunków cytowanych po raz pierwszy w pracy, umieszczać nazwiska (lub ich skróty) odpowiednich autorów (według zasad przyjętych w „Międzynarodowym Kodeksie Nomenklatury Zoologicznej”).

● Zaleca się:

- podawanie elementów daty w kolejności – dzień, miesiąc, rok, przy czym miesiące należy oznaczać słownie lub liczbami rzymskimi;
- podawanie przy nazwach stanowisk, oznaczeń według siatki UTM;
- nie stosowanie w maszynopisach ukośnej kreski w zamian za nawias okrągły.

● W celu zapewnienia odpowiedniego poziomu merytorycznego, artykuły przed przyjęciem do druku będą przedstawiane do zaopiniowania specjalistom z odpowiedniej dziedziny. Nadsyłanie do „Wiadomości Entomologicznych” artykułów o identycznej treści jak wysyłane do publikacji w innych czasopismach jest – rzecz jasna – niedopuszczalne.

● Materiały do druku prosimy przysyłać na adres Redakcji. Do przesłanych materiałów należy dołączyć: adres korespondencyjny z telefonem oraz kserokopię dowodu uiszczenia opłat statutowych PTE za rok bieżący (lub inny dokument potwierdzający ich uiszczenie). Pierwszeństwo druku, przy dużej ilości nadsyłanych prac, mają prenumeratorzy „Wiadomości Entomologicznych”.

● Autorzy artykułów otrzymują bezpłatnie 50 nadbitek. Autorzy doniesień naukowych, komunikatów, sprawozdań i materiałów kronikarskich otrzymują nadbitki według każdorazowo ustalonego podziału, natomiast autorzy recenzji, polemik itp. nadbitek nie otrzymują.

„Wiadomości Entomologiczne” drukują odpłatnie ogłoszenia drobne i reklamy popularyzujące wyroby i usługi mające zastosowanie w szeroko pojętej działalności entomologicznej. Za treść ogłoszeń i reklam Redakcja nie odpowiada. W ogłoszeniach drobnych opłata wynosi 1.000,- zł od znaku, natomiast opłata za reklamy ustalana jest każdorazowo na drodze umowy między reklamującym a Redakcją. Członkom rzeczywistym i wspierającym Polskiego Towarzystwa Entomologicznego przysługuje 20% zniżka.

Ogłoszenia drobne – Advertisements

Sprzedam lub przekażę na innych zasadach, niespreparowany zbiór *Coleoptera* (ok. 10 tys. okazów) z lat 1984–92. Szczegóły do uzgodnienia.

Jan Siekierski,
Pl. Zbawiciela 5 m. 7
00-651 Warszawa; tel. 02/628-88-83

WARUNKI PRENUMERATY – SUBSCRIPTION ORDERS

PRENUMERATA KRAJOWA

- Prenumeratę krajową dla osób fizycznych nie będących członkami PTEnt. oraz osób prawnych prowadzi Biblioteka Polskiego Towarzystwa Entomologicznego, ul. Sienkiewicza 21, 50-335 Wrocław. Wpłaty na rok 1993, w wysokości 80 tys. zł., przyjmowane są na konto:

B.H.K. SA o/Wrocław
nr 489209-1179-132

- Zamówienia hurtowe prosimy kierować na adres Redakcji. Przy zakupie powyżej 30 egzemplarzy udzielamy 20% rabatu.
- Prenumeratę dla członków PTEnt., z 20% zniżką, przyjmuje Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Entomologicznego (ZG PTEnt., ul. Sienkiewicza 21, 50-335 Wrocław, B.H.K. SA o/Wrocław nr 489209-1179-132)
- Sprzedaż pojedynczych numerów oraz subskrypcję na stałą dostawę prowadzą Oddziały ORPAN na terenie całego kraju.

FOREIGN SUBSCRIPTION

Subscription order and all payments should be addressed:
Polskie Towarzystwo Entomologiczne, Oddział w Poznaniu, Dąbrowskiego 159,
60-594 Poznań, Poland. Our account:

No. 63513-2596-132

is placed in:

PKO Bank Państwowy, I O/Poznań, Poland.

Price (1993): institutional – 30 USD, personal – 20 USD, single fascicles – 10 USD each.