

Chrząszcze (*Coleoptera*) okolic Jeziora Maltańskiego w Poznaniu

Marek PRZEWOŹNY

Zakład Zoologii Systematycznej UAM, Collegium Biologicum, ul. Umultowska 89, 61-614 Poznań
e-mail: marekprzewozny@poczta.onet.pl

Abstract

289 species of 53 families of beetles were found in the years 1995–2006 in the vicinity of Malta Lake in Poznań. Information about the most interesting species with respect to their faunistics, zoogeography and zoology was provided. The importance of the study area for the beetle protection and the threats for the beetle fauna were analysed.

Key words: *Coleoptera*, new records, Wielkopolsko-Kujawska Lowland, Poznań, Poland

WSTĘP

Badania chrząszczy Poznania mają już dość długą historię, którą otwierają przede wszystkim prace SCHUMANNA (1905, 1906, 1907, 1908), ŁOMNICKIEGO (1913), a także podsumowujące ówczesną wiedzę prace SZULCZEWSKIEGO (1922) i MYRDZIKA (1933). Dotychczas nie ukazało się jednak pełne zbiorcze opracowanie tej grupy owadów dotyczące całego miasta.

Niewiele jest też publikacji traktujących o poszczególnych rodzinach lub dotyczących poszczególnych terenów miasta. Można tu wymienić opracowania: kusaków wybranych parków Poznania (OLEJNIK 1994); żuków (BUNALSKI 1990, 1995, 1999); sprzążków rezerwatu „Meteoryt Morasko” (BUCHHOLZ 1996); ryjkowców (STACHOWIAK 1979, 1986, 2002); chrząszczy poznańskiej Cytadeli (JAŁOSZYŃSKI, KONWERSKI 2001; KONWERSKI 2001). Praca JAŁOSZYŃSKIEGO i KONWERSKIEGO (2001) pokazuje zarazem znaczenie parków śródmiejskich, na przykładzie poznańskiej Cytadeli, w zachowaniu różnorodności gatunkowej chrząszczy. Z najnowszych publikacji warto wymienić pracę KONWERSKIEGO (2002), chociaż ma ona charakter popularnonaukowy, to jednak zawiera ogólną charakterystykę fauny chrząszczy całego Poznania.

Badania moje miały na celu poznanie składu fauny chrząszczy okolic Jeziora Maltańskiego (czyli tzw. Malty), a zarazem uzyskanie pełniejszego obrazu koleopterofauny całego miasta. Drugim zamierzonym celem było wykazanie znaczenia terenów Malty dla zachowania różnorodności fauny.

TEREN BADAŃ, MATERIAŁ I METODY

Na podstawie kryteriów fizyczno-geograficznych Poznań został zaliczony do Prowincji Nizy Środkowoeuropejskiego, Podprowincji Niziny Środkowopolskiej, makroregionu Pojezierze Wielkopolsko-Kujawskie, mezoregionu Pojezierze Poznańskie i mikroregionów Równina Poznańska oraz Poznański Przełom Warty (KONDRACKI 1980, 1998). Badany teren czyli okolice Jeziora Maltańskiego zaliczono do mikroregionu Poznański Przełom Warty, który obejmuje południowy odcinek doliny Warty, pomiędzy Mosiną, a Obornikami. Według podziału geobotanicznego SZAFERA (1972) Poznań, położony jest w Dziale Bałtyckim, poddziale Pasa Wielkich Dolin, Krainie Wielkopolsko-Kujawskiej i Okręgu Poznańsko Gnieźnieńskim, a według podziału zoogeograficznego utworzonego dla potrzeb Katalogu Fauny Polski Poznań zaliczono do Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (BURAKOWSKI i in. 1973). Teren badań znajduje się w jednym kwadracie UTM: XU30.

Główną potencjalną roślinnością badanego terenu są zbiorowiska leśne: grąd środkowoeuropejski – *Galio silvatici-Carpinetum betuli* OBERD, 1975 oraz zbiorowiska należące do grupy borów mieszanych (*Pino-Quercetum*) (ŁĄCZNA 2001). Wzdłuż cieków wodnych wykształcają się tzw. łągi olszowe, miejscami przerywane roślinnością bagienno szuwarową (ŚLIWA, JACKOWIAK 2002).

Lokalizacja Poznania w dolinie Warty na zbiegu wpadających do niej mniejszych dolin rzecznych (od zachodu dolina Bogdanki i Strumienia Junikowskiego, a od wschodu doliny rzeczek Cybiny i Głównej) powoduje, że do centrum miasta sięgają pasy terenów zielonych (trudnych z różnych względów do zagospodarowania przez człowieka). Większość z tych terenów zieleni ma ze sobą łączność tworząc zintegrowany system pierścieniowo-klinowy. W latach 1930–1934 pod kierunkiem głównego architekta Poznania prof. Władysława CZARNECKIEGO powstał projekt zintegrowanego systemu pierścieniowo-klinowego zagospodarowania miasta. Obecnie system ten, z powodów żywiołowego rozwoju zabudowy po II Wojnie Światowej ma częściowo charakter nieciągły, lub poszczególne elementy są bardzo wąskie. Pierwszy element to kliny w większości pochodzenia naturalnego. Wyróżniamy cztery kliny: Moraski, Cybiński, Dębiński i Golenciński. Drugi element – trzy współśrodkowe kręgi – są rezultatem działalności człowieka. Wewnętrzny, obecnie silnie porożrywany i praktycznie szczątkowy, to pozostałość fortyfikacji średniowiecznych. Środkowy pierścień, również miejscami silnie porożrywany, to tereny po XIX-wiecznym systemie obwarowań. Zewnętrzny natomiast ciągnie się wzdłuż zewnętrznego pierścienia fortów twierdzy fortecznej z drugiej połowy XIX wieku. System ten w centrum miasta składa się głównie z parków i obiektów o charakterze parkowym lub skwerów i zieleńców, a wraz z oddalaniem się od centrum staje się on coraz bardziej leśny. Układ ten ma także połączenia z sąsiednimi dużymi kompleksami leśnymi – z Puszczą Zieloną, Wielkopolskim Parkiem Narodowym, lasami w okolicy Biedruska i Swarzędza, a także stanowi swoiste łączące je korytarze (KEPEL 2002). Za teren badań obrano część obszaru wchodzącego w skład Cybińskiego klina zieleni, obejmującego dawną dolinę Świętojańską (obecnie Jezioro Maltańskie), dolinę rzeczki Cybiny, Olszak Młyn i Łączny Młyn oraz tereny w dolinie Michałówki, które dalej, doliną Głuszynki, zapewniają ciągłość pomiędzy Puszczą Zieloną a Wielkopolskim Parkiem Narodowym (ŚLIWA, JACKOWIAK 2002). Głównym ciekim wodnym jest tu Cybina, która w okolicach Ronda Śródka wpada do Warty. W 1952 roku utworzono na niej poprzez wybudowanie tamy i spiętrzenie wody sztuczny zbiornik (Jezioro Maltańskie), a później, w celu ochrony

jego wód przed eutrofizacją, utworzono szereg stawów: Olszak, Browarny, Młyński i Antonek (ŁĄCZNA 2001).

Na tym obszarze znajdowały się następujące środowiska, w których zbierano próby: dwie łąki, rzeka Cybina, rozlewisko tejże rzeki oraz fragment grądu i nasadzonego boru sosnowego, a także teren nowego ZOO.

- Stanowisko I: łąka położona od strony ulicy Baraniaka. Jest porośnięta trawą, brak krzewów i ziołorośli na brzegach, wiosną kwitnie nielicznie mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*). Rosną tam także pojedyncze sosny (*Pinus silvestris*) i brzozy (*Betula pendula*).
- Stanowisko II: łąka mająca początek nad zachodnim brzegiem Jeziora Maltańskiego i biegnąca wzdłuż Cybiny. Wśród traw kwitnie liczniej mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), na obrzeżach natomiast znajdują się dobrze rozwinięte osyżki i okrajki składające się głównie z podagrycznika pospolitego (*Aegopodium podagraria*), ostrożenia (*Cirsium* sp.), jeżyny (*Rubus* sp.), bzu czarnego (*Sambucus nigra*) i głogu (*Crataegus* sp.). Przy końcu zachodnim oraz przy Cybinie, łąka jest silnie porośnięta zaroślami olszy czarnej (*Alnus glutinosa*).
- Stanowisko III: las pomiędzy łąkami (fragmenty boru sosnowego i grądu).
- Stanowisko IV: rozlewisko Cybiny – trwały zbiornik wodny znajdujący się w zagłębieniu terenu pomiędzy Cybiną, a fragmentem grądu. Jego brzegi są porośnięte olszą czarną (*Alnus glutinosa*) oraz trzciną (*Phragmites australis*).
- Stanowisko V: skwer przy bramie do nowego ZOO. Posadzono przy niej parzydło leśne (*Aruncus dioicus*), do którego licznie przylatywały żywiące się pyłkiem chrząszcze.
- Stanowisko VI: teren nowego ZOO.

Przy zbiorze chrząszczy wykorzystywano standardowe metody, przede wszystkim czerpawanie z roślinności. Chrząszcze wodne odławiano za pomocą różnej wielkości sit. Stosowano także metodę „na upatrzonego”, przeglądając próchno, leżące kłody i stojące pniaki, rośliny zielne, drzewa, krzewy oraz kwiaty. Chrząszcze z rodziny *Heteroceridae* i niektóre *Hydrophilidae* były odławiane na brzegach wód. Kilka okazów odłowionych przez inne osoby wykorzystano w pracy jako materiał uzupełniający.

Za pomoc w oznaczeniu przedstawicieli niektórych rodzin chrząszczy serdecznie dziękuję Pawłowi SIENKIEWICZOWI (*Carabidae*), Andrzejowi MELKE (*Staphylinidae*), Andrzejowi LASONIOWI (część *Nitidulidae*), Rafałowi RUCIE (*Ciidae*), Tomaszowi MAJEWSKIEMU (*Cryptophagidae* i *Latridiidae*), Szymonowi KONWERSKIEMU (*Curculionoidea*). Wojciechowi CZAJCZYŃSKIEMU, Szymonowi KONWERSKIEMU i Annie PRANGE dziękuję za przekazanie niektórych okazów.

W pracy przyjęto podział systematyczny według LAWRENCE’A i NEWTONA (1995). W przypadku *Hydrophiloidea* przyjęto podział za HANSENEM (1995), *Scarabaeoidea* za KRAJCIKIEM (2002) a *Chrysomelidae* za WARCHAŁOWSKIM (1985).

WYNIKI

W latach 1995–2006 odłowiono 906 okazów chrząszczy należących do 289 gatunków z 53 rodzin (5 okazów z 5 gatunków zostało odłowionych przez inne osoby, co każdorazowo zaznaczono). Poniżej przedstawiono wykaz znalezionych gatunków wraz oznaczeniem stanowisk na których odłowiono okazy (cyfry rzymskie) oraz liczbę odłowionych osobników.

Gwiazdką (*) zaznaczono gatunki nowe dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

Gyrinidae

- Gyrinus (Gyrinus) marinus* GYLL. – IV, 17
Gyrinus (Gyrinus) natator (L.) – IV, 4
Gyrinus (Gyrinus) substriatus STEPH. – IV, 9

Dytiscidae

- Hygrotus impressopunctatus* (SCHALL.) – IV, 1
Hygrotus inaequalis (FABR.) – IV, 1
Hyphydrus ovatus (L.) – IV, 1
Hydroporus planus (FABR.) – IV, 1
Agabus (Agabus) undulatus (SCHRANK) – II, 2
Ilybius fuliginosus (FABR.) – IV, 1
Ilybius subtilis (ER.) – 29 IV 2001, IV, 1

Carabidae

- Nebria (Nebria) brevicollis* (FABR.) – III, 1
Cicindela (Cicindela) hybrida L. – II, 2
Bembidion (Metallina) properans (STEPH.) – II, 2
Bembidion (Philochthus) biguttatum (FABR.) – IV, 1
Bembidion (Philochthus) guttula (FABR.) – IV, 1
Pterostichus (Argutor) vernalis (PANZ.) – II, 1
Pterostichus (Phonias) strenuus (PANZ.) – II, 1
Anchomenus dorsalis (PONT.) – III, 1
Europhilus gracilis (STURM) – III, 1
Amara (Zezea) plebeja (GYLL.) – II, 1
Amara (Amara) similata (GYLL.) – II, 1
Amara (Curtonotus) aulica (PANZ.) – II, 1
Harpalus (Harpalus) picipennis (DUFT.) – II, 1
Demetrias (Demetrias) monostigma SAM. – II, 1

Helophoridae

- Helophorus (Helophorus) aquaticus* (L.) – IV, 9
Helophorus (Rhopalhelophorus) granularis (L.) – IV, 16
 **Helophorus (Rhopalhelophorus) minutus* FABR. – IV, 14

Hydrophilidae

- Anacaena (Anacaena) limbata* (FABR.) – IV, 8
Anacaena (Anacaena) lutescens (STEPH.) – IV, 2
Laccobius (Dimorpholaccobius) bipunctatus (FABR.) – IV, 3
Laccobius (Dimorpholaccobius) sinuatus MOTSCH. – II, 1
Laccobius (Dimorpholaccobius) striatulus (FABR.) – IV, 2
Laccobius (Laccobius) minutus (L.) – IV, 9

Helochaeres (Helochaeres) obscurus (O. F. MÜLL.) – IV, 1
Enochrus (Enochrus) melanocephalus (OLIV.) – IV, 1
Enochrus (Lumetus) quadripunctatus (HERBST) – IV, 7
Coelostoma (Coelostoma) orbiculare (FABR.) – IV, 2
Cercyon (Cercyon) tristis (ILLIG.) – IV, 1

Histeridae

Paromalus (Paromalus) flavicornis (HERBST) – III, 3
Margarinotus (Paralister) purpurascens (HERBST) – I, 1
Platysoma (Eurylyster) minor (ROSSI) – II, 1
Hololepta (Hololepta) plana (SULZER) – II, 21

Hydraenidae

Limnebius atomus (DUFT.) – IV, 3
Ochthebius (Asiobates) minimus (FABR.) – IV, 2

Leiodidae

Anisotoma humeralis (FABR.) – III, 12
Agathidium (Agathidium) laevigatum ER. – III, 1

Silphidae

Silpha (Oiceoptoma) thoracica L. – III, 1

Staphylinidae

Phloeostiba plana (PAYK.) – II, 1
Anthobium atrocephalum (GYLL.) – II, 3
Tachyporus obtusus (L.) – II, 1
Tachinus laticollis GRAV. – II, 3
**Bolitochara obliqua* ER. – III, 1
Dinaraea aequata (ER.) – II, 1
Atheta fungi (GRAV.) – III, 2
**Atheta pallidicornis* (THOMS.) – III, 1
Acronota muscorum (BRIS.) – II, 1
Scaphidium quadrimaculatum OLIV. – III, 2
Scaphisoma agaricinum (L.) – III, 1
Stenus boops LJ. – IV, 1
Stenus clavicornis (SCOP.) – IV, 1
Stenus similis (HERBST) – IV, 1
Paederus riparius (L.) – IV, 1
Rugilus orbiculatus (PAYK.) – IV, 1
Lathrobium boreale HOCHH. – III, 1
Lathrobium quadratum (PAYK.) – III, 1
Gryohypnus angustatus STEPH. – III, 1
Xantholinus linearis (OLIV.) – III, 1

- Erichsonius signaticornis* (MULS. & REY) – III, 1
Philonthus decorus (GRAV.) – II, 1
Philonthus fimetarius (GRAV.) – II, 1
Gabrius splendidulus (GRAV.) – III, 1
Quedius brevicornis (THOMS.) – III, 1

Geotrupidae

- Anoplotrupes stercorosus* (SCR.) – III, 1

Scarabaeidae

- Aphodius (Chilothorax) distinctus* (O. F. MÜLL.) – III, 2
Onthophagus (Paleonthophagus) ovatus (L.) – I, 2
Phyllopertha horticola (L.) – I, 3
Cetonia (Cetonia) aurata (L.) – II, 12
Protaetia (Potosia) cuprea metallica (HERBST) – II, 2
Tropinota (Epicometis) hirta (PODA) – I, II, 23
Trichius zonatus GERMAR – II, 10
Valgus hemipterus (L.) – II, 8

Scirtidae

- Cyphon padi* (L.) – IV, 1
Cyphon phragmiteticola NYH. – IV, 4
Cyphon pubescens (FABR.) – IV, 3

Buprestidae

- Anthaxia (Anthaxia) nitidula* (L.) – II, 10
Agrilus (Agrilus) populneus SCHAEF. – I, 1
Agrilus (Dentagrilus) cyanescens (RATZ.) – II, 4
Agrilus (Quercuagrilus) angustulus (ILLIG.) – II, 1
Agrilus (Uragrilus) ater (L.) – II, 1
Trachys minuta (L.) – I, II, 8

Byrrhidae

- Cytilus sericeus* (FORST.) – I, 2

Elateridae

- Kibunea minuta* (L.) – III, 10
Denticollis linearis (L.) – III, 1
Hemicrepidius niger (L.) – II, 1
Selatosomus (Pristilophus) cruciatus (L.) – III, 1
Ampedus (Ampedus) pomorum (HERBST) – III, 12
Ectinus aterrimus (L.) – II, 1
Agriotes sputator (L.) – II, 1
Dalopius marginatus (L.) – II, 1

Drilidae

Drilus concolor AHR. – II, 1

Lycidae

Lygistorus sanguineus (L.) – III, 5

Cantharidae

Cantharis obscura L. – II, 1

Cantharis pellucida FABR. – II, 2

Cantharis rufa L. – II, 3

Malthinus punctatus (FOURCR.) – II, 5

Dermestidae

Anthrenus (Anthrenus) pimpinellae FABR. – V, 1

Anthrenus (Florilinus) museorum (L.) – V, 2

Anobiidae

Ernobius mollis (L.) – II, 1

Ptilinus pectinicornis (L.) – II, 3

Lymexylidae

Elateroides dermestoides (L.) – III, 1

Cleridae

Korynetes caeruleus (DEGEER) – II, 3

Korynetes ruficornis (STURM) – VI, 1, leg. W. CZAJCZYŃSKI.

Necrobia violacea (L.) – VI, 1, leg. W. CZAJCZYŃSKI.

Melyridae

Dasytes (Metadasytes) plumbeus (O. F. MÜLL.) – II, 3

Dolichosoma lineare (ROSSI) – II, 2

Malachius bipustulatus (L.) – II, 3

Cordylepherus viridis (FABR.) (= *Malachius viridis* FABR.) – II, 4

Axinotarsus marginalis (CASTELN.) – II, 3

Brachypteridae

Kateretes (Kateretes) pedicularius (L.) – II, 3

Heterhelus scutellaris (HEER) – II, 3

Brachypterolus pulicarius (L.) – II, 1

Nitidulidae

Epuraea aestiva (L.) [= *E. depressa* (ILLIG.)] – II, 6

**Epuraea melanocephala* (MARSH.) – II, 1

Epuraea unicolor (OLIV.) – II, 5

- Epuraea variegata* (HERBST) – II, 1
Meligethes aeneus (FABR.) – II, 3
Meligethes ruficornis (MARSH.) (= *M. flavipes* STURM.) – II, 1
Meligethes symphyti (HEER) – II, 1
Glischrochilus (Librodor) quadrisignatus (SAY) – II, 3

Monotomidae

- Rhizophagus (Rhizophagus) bipustulatus* (FABR.) – III, 8

Silvanidae

- Uleiota planata* (L.) – III, 3

Phalacridae

- Olibrus aeneus* (FABR.) – II, 2
Olibrus bimaculatus KÜST. – II, 2
Stilbus testaceus (PANZ.) – II, 1

Cryptophagidae

- Antherophagus pallens* (FABR.) – II, 1
 **Caenoscelis subdeplanata* BRIS. – II, 1
Atomaria analis ER. – II, 1

Erotylidae

- Tritoma bipustulata* (THUNB.) – III, 3

Byturidae

- Byturus ochraceus* (SCR.) – II, 1
Byturus tomentosus (DEGEER) – II, 1

Cerylonidae

- Cerylon fagi* BRIS. – III, 1
Cerylon histeroides (FABR.) – III, 2

Endomychidae

- Endomychus coccineus* (L.) – VI, 1, leg. Sz. KONWERSKI.

Coccinellidae

- Coccidula scutellata* (HERBST) – I, 1
Nephus (Nephus) redtenbacheri MULS. – II, 1
Exochomus quadripustulatus (L.) – III, 1
Hippodamia (Adonia) variegata (GOEZE) – II, 1
Anisosticta novemdecimpunctata (L.) – II, 1
Tytthaspis sedecimpunctata (L.) – II, 2
Adalia bipunctata (L.) – II, 1

- Adalia decempunctata* (L.) – II, 4
Coccinella magnifica REDT. – II, 1
Coccinella septempunctata L. – II, 1
Clavia decemguttata (L.) – II, 1
Clavia quatordecimguttata (L.) – II, 4
Propylea quatordecimpunctata (L.) – I, II, 5
Psyllobora vigintiduopunctata (L.) – II, 3

Corylophidae

- Orthoperus nigrescens* STEPH. – III, 1

Latriidiidae

- Enicmus rugosus* (HERBST) – III, 1
Corticicara gibbosa (HERBST) – II, 6

Mycetophagidae

- Mycetophagus (Mycetophagus) quadripustulatus* (L.) – III, 2

Ciidae

- Sulcacis (Sulcacis) affinis* (GYLL.) – III, 1
Sulcacis (Entypocis) fronticornis (PANZ.) – III, 3
Cis (Cis) alter SIFVERBERG [= *C. nitidus* (FABR.)] – III, 22
Cis (Cis) boleti (SCOP.) – III, 2

Melandryidae

- Osphya bipunctata* (FABR.) – II, 3

Mordellidae

- Mordella brachyura* MULS. – II, 2
Mordellistena brevicauda (BOH.) – II, 3
Mordellistena humeralis (L.) – II, III, 16
Mordellistena neuwaldeggiana (PANZ.) – II, 3
Mordellistena pumila (GYLL.) – II, 1
Mordellistena variegata (FABR.) – III, 10
Mordellochroa abdominalis (FABR.) – II, 5
Variimorda villosa (SCHRANK) – II, 7

Colydiidae

- Bitoma crenata* (FABR.) – III, 3

Tenebrionidae

- Melanimon tibiale* (FABR.) – I, 1
Opatrum sabulosum (L.) – I, 2
Isomira (Isomira) murina (L.) – II, 2

Cteniopus (Cteniopus) flavus (SCOP.) – II, 3

Scaphidema metallicum (FABR.) – III, 4

Oedemeridae

Anogcodes ferrugineus (SCHRANK) – III, 1

Oedemera (Oedemera) virescens (L.) – II, III, 6

Pyrochroidae

Pyrochroa coccinea (L.) – III, 9

Schizotus pectinicornis (L.) – III, 3

Anthicidae

Notoxus monoceros (L.) – II, 1

Scraptiidae

Anaspis (Anaspis) thoracica (L.) – II, 1

Cerambycidae

Rhamnusium bicolor (SCHRANK) – III, 1

Dinoptera collaris (L.) – II, 2

Cortodera humeralis (SCHALL.) – II, 2

Grammoptera ruficornis (FABR.) – II, III, 11

Alosterna tabacicolor (DEGEER) – III, 1

Pseudovadonia livida (FABR.) – II, 3

Leptura quadrifasciata L. – II, 3

Stenurella melanura (L.) – II, V, 5

Molorchus minor (L.) – III, 2

Molorchus umbellatarum (SCHREB.) – V, 33

Clytus arietis (L.) – II, V, 5

Anaglyptus mysticus (L.) – II, 1

Exocentrus lusitanus (L.) – II, 1

Oberea oculata (L.) – II, 1

Opsilia caerulescens (SCOP.) – II, 6

Agapanthia villosoviridescens (DEGEER) – II, 2

Bruchidae

Bruchus affinis FRÖL. – II, 1

Bruchus brachialis FAHR. – II, 3

Chrysomelidae

Zeugophora subspinosa (FABR.) – II, 2

Lema cyanella (L.) – II, 1

Oulema gallaeciana HEYDEN – I, II, 4

Oulema melanopus (L.) – I, II, 5

- Clytra (Clytra) laeviuscula* (RATZ.) – II, 1
Smaragdina (Monorosia) aurita (L.) – II, 1
Cryptocephalus (Burlinius) chrysopus GMEL. – II, 1
Cryptocephalus (Cryptocephalus) caeruleus SAHLB. – II, 1
Cryptocephalus (Cryptocephalus) sericeus (L.) – II, 2
Cryptocephalus (Cryptocephalus) sexpunctatus (L.) – II, 1
Leptinotarsa decemlineata (SAY) – II, 1
Chrysolina (Fastuolina) fastuosa (SCOP.) – II, 1
Plagioderia versicolora (LAICH.) – II, 3
Chrysomela (Chrysomela) populi L. – II, 4
Linnaeidea aenea (L.) – II, 2
Gonioctena (Goniomena) quinquepunctata (FABR.) – III, 9
Phratora (Phratora) laticollis (SUFFR.) – II, 2
Phratora (Phratora) vitellinae (L.) – II, 1
Phratora (Chaetoceroides) vulgatissima (L.) – II, 1
Galerucella (Galerucella) nymphaeae (L.) – IV, 2
Galerucella (Neogalerucella) lineola (FABR.) – II, 5
Lochmaea crataegi (FORST.) – II, 3
Agelastica alni (L.) – II, 3
Phyllotreta vittula (REDTENBACHER) – II, 3
Longitarsus (Longitarsus) melanocephalus (DEGEER) – II, 1
Asiolestia transversa (MARSH.) – II, 8
Crepidodera aurata (MARSH.) – II, 6
Chaetocnema (Chaetocnema) aridula (GYLL.) – II, 2
Psylliodes (Psylliodes) chalconeris (ILLIG.) – II, 2
Hispa atra (L.) – I, 1
Cassida (Cassida) nebulosa L. – II, 2
Cassida (Cassida) rubiginosa MÜLL. – II, 8
Cassida (Cassida) vibex L. – II, 1

Attelabidae

- Caenorhinus germanicus* (HERBST) – II, 2
Rhynchites (Teretriorhynchites) caeruleus (DEGEER) – II, 3
Byctiscus betulae (L.) – II, 9
Byctiscus populi (L.) – II, 6
Deporaus (Deporaus) betulae (L.) – II, 7
Apoderus coryli (L.) – II, III, 9

Apionidae

- Acanephodus onopordi* (KIRBY) – II, 2
Ceratapion penetrans (GERM.) – II, 1
Taeniapion urticarium (HERBST) – II, 1
Protapion apricans (HERBST) – II, 1
Protapion fulvipes (GEOFFR.) – II, 3

Pseudoperapion brevirostre (HERBST) – II, 1

Perapion curtirostre (GERM.) – II, 2

Stenopterapion meliloti (KIRBY) – II, 1

Eutrichapion viciae (PAYK.) – II, 2

Curculionidae

Otiorhynchus (Tourniera) ovatus (L.) – II, 1

Otiorhynchus (Pseudocryphiphorus) tristis (SCOP.) – II, 1

Phyllobius (Subphyllobius) virideaeris (LAICH.) – II, 1

Phyllobius (Dieletus) argentatus (L.) – II, 2

Phyllobius (Ustavenus) vespertinus (FABR.) – II, 1

Polydrusus (Polydrusus) picus (FABR.) – II, 2

Polydrusus (Eustolus) cervinus (L.) – II, 1

Strophosoma (Strophosoma) capitatum (DEGEER) – III, 1

Philopodon plagiatus (SCHALL.) – II, 1

Sitona (Sitona) humeralis STEPH. – II, 1

Chlorophanus viridis (L.) – II, 2

Lixus (Eulixus) iridis OLIV. – II, 4

Larinus (Larinodontes) turbinatus GYLL. – II, 2

Dorytomus longimanus (FORST.) – II, 16

Tychius brevisculus DESBR. – II, 1

Sibinia pellucens (SCOP.) – II, 1

Anthonomus (Anthonomus) pomorum (L.) – II, 1

Anthonomus (Anthonomus) rubi (HERBST) – II, 1

Furcipes rectirostris (L.) – II, 4

Bradybatus (Bradybatus) kellneri BACH – II, 1

Curculio (Curculio) glandium MARSH. – II, 5

Magdalis (Magdalis) frontalis (GYLL.) – II, 1

Baris (Baris) artemisiae (HERBST) – II, 1

Mononychus punctumalbum (HERBST) – II, 2

Ceutorhynchus floralis (PAYK.) – II, 4

Ceutorhynchus napi (GYLL.) – II, 7

Ceutorhynchus obstrictus (MARSH.) – II, 6

Ceutorhynchus pallidactylus (MARSH.) – II, 1

Parethelcus pollinarius (FORST.) – II, 1

Mogulones abbreviatulus (FABR.) – II, 1

Nedyus quadrimaculatus (L.) – II, 17

Gymnetron (Rhinusa) tetrum (FABR.) – II, 11

Cionus thapsus (FABR.) – II, 1

Rynchaenus (Rynchaenus) quercus (L.) – II, 1

Tachyerges stigma (GERM.) – II, 1

Hylastes ater (PAYK.) – VI, 1, leg. A. PRANGE.

Hylesinus varius (FABR.) – III, 1

PRZEGLĄD WYBRANYCH GATUNKÓW

Helophorus (Rhopalhelophorus) minutus FABRICIUS, 1775

- 29 IV 2001, 16 exx., stanowisko IV, rozlewisko Cybiny, w wodzie.

Gatunek szeroko rozmieszczony w Europie (ANGUS 1992), podawany jako jeden z najpospolitszych w krajach sąsiednich. W Polsce bardzo rzadko wykazywany, zapewne znacznie szerzej rozmieszczony i pospolity, podawany nieczęsto ze względu na małe zainteresowanie rodziną *Helophoridae* i trudności w jej oznaczaniu. Wykazany dotychczas z 10 krain (w większości dopiero w ostatnich latach): Pojezierza Pomorskiego, Sudetów Wschodnich (BURAKOWSKI i in. 1976), Śląska Górnego, Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej (KORDYLAS 1994), Puszczy Białowieskiej (KUBISZ, SZWAŁKO 2001), Pojezierza Mazurskiego (BUCZYŃSKI i in. 2001), Wyżyny Lubelskiej (BUCZYŃSKI, PRZEWOŻNY 2002), Niziny Mazowieckiej (BIESIADKA, PAKULNICKA 2004), Podlasia (PRZEWOŻNY i in. 2006) i Bieskidu Zachodniego (KUBISZ, SZAFRANIEC 2003). Jest to gatunek nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

Laccobius (Dimorpholaccobius) sinuatus MOTSCHCHULSKY, 1849

- 29 V 2001, 1 ex., stanowisko II, kałuża na łące.

Chrząszcz szeroko rozprzestrzeniony w Europie, jego zasięg jest jednak nie do końca poznany ze względu na mylenie go z blisko spokrewnionym *Laccobius (Dimorpholaccobius) striatulus* (FABR.) (HANSEN 1987). Gatunek wykazywany do niedawna w Polsce tylko z czterech krain: Pojezierza Pomorskiego, Śląska Dolnego, Beskidu Zachodniego i Beskidu Wschodniego, ale większość z tych danych pochodzi z XIX wieku (BURAKOWSKI i in. 1976). Niedawno potwierdzono występowanie tego gatunku w 3 krainach: Pojezierzu Mazurskim (PAKULNICKA, BARTNIK 1999), Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej (PRZEWOŻNY 2002) i Wyżynie Lubelskiej (PRZEWOŻNY i in. 2006).

Enochrus (Enochrus) melanocephalus (OLIVIER, 1792)

- 1 V 2001, 1 ex., stanowisko IV, rozlewisko Cybiny, w wodzie.

Gatunek szeroko rozpowszechniony w Europie, na całym obszarze jednak rzadki i lokalny (HANSEN 1987). W Polsce nieczęsty, notowany rzadko i z pojedynczych rozproszonych stanowisk (BURAKOWSKI i in. 1976). Notowany do tej pory z 13 krain.

Agathidium (Agathidium) laevigatum ERICHSON, 1845

- 1 V 2001, 1 ex., stanowisko III, w owocniku drobnej huby rosnącej na pniaku.

Gatunek rozprzestrzeniony w całej Europie, poławiany jednak rzadko i w pojedynczych egzemplarzach. W Polsce znany z 15 krain (KILIAN, BOROWIEC 1998).

Erichsonius signaticornis (MULSANT & REY, 1853)

- 1 V 2001, 1 ex., stanowisko III.

Gatunek znany w Polsce zaledwie z 6 krain i kilku stanowisk, głównie w południowej części kraju. Znajdowany przeważnie na pobrzeżach różnych typów wód. Z Wielkopolski ostatnio podany w latach 20-tych XX wieku. Najnowsze stanowiska pochodzą z Wyżyny Lubelskiej (BURAKOWSKI i in. 1980; STANIEC 2006).

Trichius zonatus GERMAR, 1831

- 23 VI 1997, 1 ex.; 19 VI 1998, 1 ex.; 16 VI 1999, 1 ex.; 26 VI 2001, 1 ex.; 27 VI 2001, 1 ex.; 4 VI 2002, 2 exx.; 5 VI 2002, 1 ex.; 27 VI 2006, 2 exx.; stanowisko II, na kwiatach podagrycznika pospolitego (*Aegopodium podagraria*).

Jest to gatunek o atlantyckim typie rozmieszczenia, notowany z zachodniej i południowo-zachodniej Europy oraz północno-zachodniej Afryki. W Polsce należy do dużych rzadkości, do niedawna podawany był tylko z okolic Częstochowy i Przemyśla, ale i te informacje, z uwagi na ogólne rozmieszczenie gatunku, były kwestionowane. Na podstawie dwóch okazów samca i samicy z 23 VI 1997 i 10 VI 1998 potwierdzono występowanie tego gatunku w Polsce i wykazano jako nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (PRZEWOŹNY 1999). W następnych latach na powyższym stanowisku poławiano regularnie dalsze okazy tego chrząszcza, co potwierdza jego stałe występowanie na tym terenie. Obecnie można stwierdzić, że Poznań jest jedynym znanym stałym miejscem występowania *Trichius zonatus* w Polsce. Na terenie Poznania został jeszcze stwierdzony w Krzesinach (liczne egzemplarze coll. M. PRZEWOŹNY), Kobylim Polu (1♂ coll. M. BUNALSKI) i na Cytadeli (1♂ coll. P. JAŁOSZYŃSKI). W przeglądanych zbiorach muzealnych nie udało się stwierdzić innych egzemplarzy tego gatunku z Polski. Ujęty w „Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych”, objęty kategorią **DD** – dane niepełne (PAWŁOWSKI i in. 2002).

Agrilus (Agrilus) populneus SCHAEF.

- 7 VI 2006, 1 ex., stanowisko I, odłowiony czerpakiem z topoli czarnej (*Populus nigra*).

Gatunek znany zaledwie z trzech krain. Poławiany rzadko i sporadycznie. Rozwija się na różnych gatunkach topól (*Populus* sp.) (BURAKOWSKI i in. 1985). Na podstawie wymienionego okazu potwierdzono występowanie gatunku na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej (PRZEWOŹNY w druku).

Agrilus (Dentagrilus) cyanescens (RATZ.)

- 7 VI 2006, 1 ex.; 20 VI 2006 3 exx; stanowisko II, odłowiony z wiciokrzewu (*Lonicera* sp.).

Chrząszcz spotykany rzadko i sporadycznie, choć rozprzestrzeniony najprawdopodobniej w całej Polsce. Rozwija się na wiciokrzewach (*Lonicera* sp.) (BURAKOWSKI i in. 1985). Na podstawie tych okazów podany z jako nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (PRZEWOŹNY w druku).

Agrilus (Uragrilus) ater (L.)

- 20 VI 2006, 1 ex., stanowisko II, odłowiony czerpakiem z topoli czarnej (*Populus nigra* L.).

Chrząszcz spotykany rzadko i sporadycznie, rozwija się głównie na topoli czarnej (*Populus nigra* L.) ale podawany również z wierzby białej (*Salix alba* L.) i topoli osiki (*Populus tremula* L.). W Polsce znany z nielicznych stanowisk zaledwie w 7 krainach (BURAKOWSKI i in. 1985). Na podstawie tego okazu podany z jako nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (PRZEWOŹNY w druku).

Drilus concolor AHR.

- 16 VI 1999, 1 ex., stanowisko II.

Gatunek kserotermofilny. W Polsce znany z nielicznych stanowisk w 9 krainach. Z Wielkopolski ostatnio podany w latach 20-tych XX wieku (BURAKOWSKI i in. 1985).

Korynetes caeruleus (DEGEER)

- 10 V 2006, 1 ex.; 20 VI 2006, 2 exx; stanowisko II, odłowiony czerpakiem z topoli czarnej (*Populus nigra* L.).

Gatunek w Polsce rzadko spotykany. Jego rozmieszczenie nie jest w pełni poznane, gdyż mylony z pokrewnym, niżej podanym gatunkiem, o podobnej bionomii (BURAKOWSKI i in. 1986a).

Korynetes ruficornis (STURM, 1837)

- 15 VIII 1995, 1 ex., leg. W. CZAJCZYŃSKI, stanowisko VI.

Gatunek rozmieszczony najprawdopodobniej w całej Europie, dokładne określenie jego zasięgu jest trudne, gdyż często mylony był z *Korynetes caeruleus* i przez długi czas uważany za synonim tegoż gatunku. Pospolity na południu Europy, ku północy coraz rzadszy (GERSTMEIER 1998). W Polsce bardzo rzadki, znany z nielicznych stanowisk w siedmiu krainach. Chrząszcz ten poluje na larwy kołatków w ich chodnikach (BURAKOWSKI i in. 1986a).

Caenoscelis subdeplanata BRISOUT DE BARNEVILLE, 1882

- 19 IV 2000, 1 ex., stanowisko II.

Gatunek, którego występowanie w Polsce stwierdzono stosunkowo niedawno. Poławiany głównie w rozkładającym się drewnie, w butwiejących opadłych liściach, pod gnijącymi szczątkami roślinnymi w kompoście i przyzmach obornika (BURAKOWSKI i in. 2000). Gatunek nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

Nephus (Nephus) redtenbacheri MULSANT, 1846

- 1 V 2002, 1 ex., stanowisko II.

Gatunek w Polsce rzadki, znany z nielicznych, rozproszonych stanowisk w różnych częściach kraju. Występuje lokalnie w zbiorowiskach roślin zielnych na terenach bagnistych i torfowiskowych, mokradłach śródleśnych, nieużytkach, wilgotnych łąkach i pobrzeżach wód oraz w lasach łęgowych (BURAKOWSKI i in. 1986b).

Coccinella magnifica REDT.

- 16 VI 2003, 1 ex., stanowisko II.

Gatunek znany prawie z całej Polski, lecz spotykany nieczęsto w pojedynczych egzemplarzach (BURAKOWSKI i in. 1986b).

Osphya bipunctata (FABRICIUS, 1775)

- 18 V 2003, 1 ex.; 10 V 2006, 1 ex; 27 V 2006, 1 ex.; stanowisko II, odłowiony czerpakiem z głogu.

Gatunek ten należy do najrzadziej wykazywanych w Polsce przedstawicieli rodziny *Melandyridae*. Znany dotychczas z 4 krain: Pojezierza Pomorskiego, Śląska Dolnego, Wyżyny Lubelskiej i Beskidu Wschodniego, na podstawie danych sprzed niemal 100 lat (BURAKOWSKI i in. 1987). Na podstawie wymienionych okazów podany jako nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (PRZEWOŹNY 2006).

Cryptocephalus (Burlinius) chrysopus GMELIN

- 7 VI 2006, 1 ex., stanowisko II.

Gatunek w Polsce znany z nielicznych stanowisk głównie w Polsce południowo zachodniej. Żyje na różnych drzewach i krzewach liściastych (WARCHAŁOWSKI 1991).

Magdalis (Magdalis) frontalis (GYLLENHAL, 1827)

- 5 VI 2002, 1 ex., stanowisko II.

Gatunek w Polsce rzadko i sporadycznie spotykany. Żyje na sośnie zwyczajnej – *Pinus silvestris* (BURAKOWSKI i in. 1995).

OMÓWIENIE WYNIKÓW I DYSKUSJA

Szczególnie bogato na omawianym terenie były reprezentowane chrząszcze próchnożerne, zwłaszcza drobne próchnojady z rodziny *Scarabaeidae*: *Tropinota hirta*, *Trichius zonatus* i *Valgus hemipterus*. Nad Cybiną i w grądzie leży dużo powalonych próchniejących pni, drobnych próchniejących gałęzi i stojących pniaków, które stwarzają podstawowe środowisko dla całej grupy chrząszczy obecnie występujących w Polsce coraz rzadziej. Część z tych gatunków, jako imagines, odwiedza kwitnące rośliny, silnie nagrzane łąki, z dużą ilością kwiatów, szczególnie podagrycznika. Interesującym gatunkiem występującym na tym terenie jest *Trichius zonatus*, liczny na kwiatkach podagrycznika, którego larwa żeruje w drobnych próchniejących gałęziach lub w stojących, również próchniejących pieńkach. Jest to najcenniejszy gatunek *Coleoptera* spośród stwierdzonych nad Jeziolem Maltańskim. Kilkuletnie obserwacje potwierdzają, że jest on tu stałym elementem fauny.

Ze wspomnianymi łąkami są związane także gatunki kserotermofilne i termofilne jak: *Tropinota hirta*, *Anthaxia nitidula*, *Drilus concolor*, *Cteniopus flavus*, *Hispa atra*. Niektóre z nich są bardzo rzadko poławiane w Polsce.

Warto także wspomnieć, że cztery gatunki, a mianowicie *Cercyon tristis*, *Trichius zonatus*, *Drilus concolor*, *Osphya bipunctata* są umieszczone na „Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce” (PAWŁOWSKI i in. 2002).

Pomimo niewielkiej powierzchni, omawiany teren jest bardzo zróżnicowany pod względem środowisk, w których mogą bytować chrząszcze, stąd bardzo duża różnorodność gatunków o odmiennych preferencjach ekologicznych.

Poznań ma bardzo charakterystyczny układ przestrzenny. Bardzo ciekawie rozwiązany układ powiązań pomiędzy terenami zieleni stwarza warunki do współistnienia cennych przyrodniczo terenów z osiedlami ludzkimi. JAŁOSZYŃSKI i KONWERSKI (2001) omawiają na przykładzie Cytadeli zagadnienie znaczenia śródmiejskich parków dla zachowania bioróżnorodności chrząszczy. Park Cytadela położony jest w centrum Poznania i pomimo intensywnego użytkowania rekreacyjnego, ma duże walory przyrodnicze i stanowi ważną enklawę dla wielu rzadkich i reliktowych gatunków chrząszczy (JAŁOSZYŃSKI, KONWERSKI 2001). Tereny wokół Jeziora Maltańskiego, szczególnie lasy, są znacznie mniej przekształcone niż w parku Cytadela, niektóre fragmenty zachowały roślinność zbliżoną do naturalnej. Część jednak jest silnie zmieniona dla celów rekreacyjnych, gdyż Jezioro Maltańskie stanowi cel wycieczek okolicznej ludności. JAŁOSZYŃSKI i KONWERSKI (op.cit.) stwierdzają, że funkcje rekreacyjne nie muszą utrudniać ochrony walorów przyrodniczych takich obszarów. Stwierdzają również,

iż świadomość jedynej w swoim rodzaju charakteru przyrodniczego „Cytadeli” może wpłynąć na pełniejsze docenienie jej przez zwiedzających. Powyższe stwierdzenia można odnieść również do tzw. Malty, która będąc terenem wypoczynku, nie zatraciła swoich wysokich walorów przyrodniczych. Największym dla niej zagrożeniem może być jednak ignorancja, co odnosi się zarówno do zarządzających terenem, jak i spacerowiczów.

Z innych potencjalnych zagrożeń można wymienić usuwanie leżących próchniejących pni, co na razie na terenie Malty, w odróżnieniu od Cytadeli, właściwie nie ma miejsca. Może to być jednak w przyszłości zagrożenie realne w związku z rozbudową ośrodków sportowych i rekreacyjnych na tym terenie. Drugim zagrożeniem jest częściowe zarastanie łąk na brzegach i wypieranie podagrycznika przez jeżyny, obserwowane na większej łące, mimo że jest ona regularnie koszona raz w roku.

PODSUMOWANIE

Teren badań okazał się bardzo interesujący, jak na stosunkowo niewielki obiekt stwierdzono dużą różnorodność gatunków chrząszczy w tym wiele cennych, rzadkich i zagrożonych. Odłowiono 289 gatunków. 5 gatunków nowych dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej. Najcenniejszymi dla danego terenu są: *Laccobius (Dimorpholaccobius) sinuatus* i *Trichius zonatus*, *Osphya bipunctata*. Dwa ostatnie mają tutaj jedyne współcześnie udokumentowane stanowiska w Polsce. Cztery gatunki znajdują się na „Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce” (PAWŁOWSKI i in. 2002): *Cercyon tristis* – LC (najmniejszej troski), *Trichius zonatus* – DD (dane niepełne), *Drilus concolor* – DD, *Osphya bipunctata* – DD. Pozostałe ciekawe dla tego terenu gatunki to: *Helophorus (Rhopalhelophorus) minutus*, *Enochrus (Enochrus) melanocephalus*, *Hololepta (Hololepta) plana*, *Agathidium (Agathidium) laevigatum*, *Protaetia (Potosia) cuprea metallica*, *Tropinota (Epicometis) hirta*, *Anthaxia (Anthaxia) nitidula*, *Agrilus (Agrilus) populneus*, *Agrilus (Dentagrilus) cyanescens*, *Agrilus (Uragrilus) ater*, *Drilus concolor*, *Korynetes caeruleus*, *Korynetes ruficornis*, *Caenoscelis subdeplanata*, *Nephus (Nephus) redtenbacheri*, *Coccinella (Coccinella) magnifica*, *Osphya bipunctata*, *Ctenopus (Ctenopus) flavus*, *Anogcodes ferrugineus*, *Rhamnusium bicolor*, *Cryptocephalus (Burlinius) chrysopus*, *Molorchus umbellatarum*, *Hispa atra*, *Magdalis (Magdalis) frontalis*.

Okolice Jeziora Maltańskiego (tzw. Malta) stanowią na terenie Poznania ważną enklawę dla bogatej fauny. Wraz z Cytadelą i innymi terenami zielonymi tworzą integralną całość o bardzo dużym znaczeniu dla zachowania różnorodności fauny na terenach zurbanizowanych. Szczególnie cenne na omówionym obszarze badań są łąki z dużą ilością zakwitającego podagrycznika i mniszka. Duże znaczenie ma pozostawianie w tutejszych lasach próchniejących pieńków i leżących pni drzew, będących bardzo istotnym środowiskiem życia cennych gatunków chrząszczy, jak wykazali w swojej pracy JAŁOSZYŃSKI i KONWERSKI (2001). Zagospodarowanie rekreacyjne nie musi wcale oznaczać zagrożenia dla środowiska, a bogactwo przyrodnicze może być wykorzystane jako atrakcja terenu i jego walor.

PIŚMIENNICTWO

ANGUS R. 1992. *Insecta Coleoptera Hydrophilidae Helophorinae*, Süßwasserfauna von Mitteleuropa. Band 20/10-2. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart-Jena-New York. 144 pp.

- BIESIADKA E., PAKULNICKA J. 2004. Chrząższe wodne (*Coleoptera*) Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi. Parki nar. Rez. przyr., Białowieża, 23: 427–447.
- BUCHHOLZ L. 1996. Przyczynek do poznania chrząszczy sprężykowatych (*Coleoptera: Elateridae*) Góry Moraskiej w Poznaniu. Roczn. Pol. Tow. Ochr. Przyr. „Salamandra”, Poznań, 1: 167–173.
- BUCZYŃSKI P., CZACHOROWSKI S., LECHOWSKI L. 2001. Niektóre grupy owadów wodnych (*Odonata, Heteroptera, Coleoptera, Trichoptera*) projektowanego rezerwatu „Torfowiska wiszące nad jeziorem Jaczno” i okolic: wyniki wstępnych badań. Roczn. Pol. Tow. Ochr. Przyr. „Salamandra”, Poznań, 5: 27–42.
- BUCZYŃSKI P., PRZEWOŹNY M. 2002. Wodne chrząszcze (*Coleoptera*) Krzczonowskiego Parku Krajobrazowego. Parki nar. Rez. przyr., Białowieża, 21 (3): 283–297.
- BUNALSKI M. 1990. Interesujące stanowiska niektórych gatunków *Aphodius* ILL. z podrodzaju *Chilothorax* MOTSCH. (*Coleoptera, Scarabaeidae*) w Polsce. Wiad. entomol., Poznań, 9 (1–2): 3–4.
- BUNALSKI M. 1995. Rodzaj *Hoplia* ILLIGER, 1803 (*Coleoptera, Melolonthidae*) w Polsce. Wiad. entomol., Poznań, 14 (1): 31–37.
- BUNALSKI M. 1999. Dane o występowaniu i bionomii *Aphodius (Liothorax) plagiatus* (LINNAEUS, 1767) (*Coleoptera: Scarabaeoidea*) w zachodniej Polsce. Wiad. entomol., Poznań, 17 (3–4): 195–196.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1973. Katalog Fauny Polski. Część XXIII, tom 2. Chrząższe *Coleoptera* – biegaczowate – *Carabidae*, część 1. PWN, Warszawa, 233 pp.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1976. Katalog Fauny Polski. Część XXIII, tom 4. Chrząższe *Coleoptera* – *Adephaga* prócz *Carabidae, Myxophaga, Polyphaga: Hydrophiloidea*. PWN, Warszawa, 307 pp.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1980. Katalog Fauny Polski. Część XXIII, tom 7. Chrząższe *Coleoptera*. Kusakowate – *Staphylinidae*, część 2. PWN, Warszawa, 272 pp.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1985. Katalog Fauny Polski. Część XXIII, tom 10. Chrząższe *Coleoptera* – *Buprestoidea, Elateroidea* i *Cantharoidea*. PWN, Warszawa, 401 pp.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1986a. Katalog Fauny Polski. Część XXIII, tom 11. Chrząższe *Coleoptera* – *Dermestoidea, Bostrichoidea, Cleroidea* i *Lymexyloidea*. PWN, Warszawa, 243 pp.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1986b. Katalog Fauny Polski. Część XXIII, tom 13. Chrząższe *Coleoptera* – *Cucujoidea*, część 2. PWN, Warszawa, 278 pp.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1987. Katalog Fauny Polski. Część XXIII, tom 14. Chrząższe *Coleoptera* – *Cucujoidea*, część 3. PWN, Warszawa, 309 pp.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1995. Katalog Fauny Polski. Część XXIII, tom 20. Chrząższe *Coleoptera* – Ryjkowce – *Curculionidae*, część 2. PWN, Warszawa, 310 pp.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J., 2000: Katalog Fauny Polski. Część XXIII, tom 2. Chrząższe *Coleoptera*. Uzupełnienia tomów 2–21. PWN, Warszawa, 252 pp.
- GERSTMIEIER R. 1998. Checkred Beetles. Illustrated Key to the Cleridae of the Western Palearctic. Margraf Verlag. 241 pp. + 8 Plates.
- HANSEN M. 1987. The *Hydrophiloidea (Coleoptera)* of Fennoscandia and Denmark. Fauna Entomologica Scandinavica, Leiden, Copenhagen, vol. 18., 254 pp.
- HANSEN M. 1995. Evolution and classification of the Hydrophiloidea – a systematic review. W: PAKALUK J., ŚLIPIŃSKI S. A. (red.). Biology, Phylogeny, and Classification of *Coleoptera*. Papers Celebrating the 80th Birthday of Roy A. CROWSON, Warszawa: 321–353.
- JAŁOSZYŃSKI P., KONWERSKI SZ. 2001. Znaczenie parków śródmiejskich w zachowaniu różnorodności gatunkowej chrząszczy (*Coleoptera*) na przykładzie parku „Cytadela” w Poznaniu. W: INDYKIEWICZ P., BARCZAK T., KACZOROWSKI G. (red.). Bioróżnorodność i ekologia populacji zwierzęcych w środowiskach zurbanizowanych. Nice, Bydgoszcz: 46–51.
- KEPEL A. 2002. Poznańskie tereny zieleni. WIESIOŁOWSKI J. (red.). Kronika Miasta Poznania. Wśród Zwierząt i Roślin, Poznań, 3: 17–24.

- KILIAN A., BOROWIEC L. 1998. Revision of Polish species of the genus *Agathidium* PANZER, 1797 (*Coleoptera: Leiodidae*). Pol. Pismo. ent., Bydgoszcz, 67: 65–102.
- KONDRACKI J. 1980. Geografia fizyczna Polski. PWN, Warszawa, 463 pp.
- KONDRACKI J. 1998. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa, 441 pp.
- KONWERSKI SZ. 2001. *Cossoninae* (*Coleoptera: Curculionidae*) parku „Cytadela” w Poznaniu. Bad. fizjogr. Pol. Zach., C, Poznań, 48: 42–44.
- KONWERSKI SZ. 2002. Pustoszą kradnik i niejawiec, czyli co brzmi w trzcinię [W:] WIESIOŁOWSKI J. (red.). Kronika Miasta Poznania. Wśród Zwierząt i Roślin, Poznań, 3: 17–24.
- KORDYLAS A. 1994. An investigation of the water beetles of Polish springs. Latissimus, 4: 9–11.
- KRAJCIK M. 2002. Classification of the Scarabaeoidea. Part I. Basic Overview. Animma.x, 1 (1): 2–12.
- KUBISZ D., SZAFRANIEC S. 2003. Chrzęszcze (*Coleoptera*) masywu Babiej Góry. W: WOŁOSZYN B. W., WOŁOSZYN D., CELARYT W. (red.). Monografia Fauny Babiej Góry: 163–221.
- KUBISZ D., SZWAŁKO P. 2001. Familia (rodzina): *Hydrophilidae* – kałużnicowate. W: GUTOWSKI J. M. (red.). Katalog fauny Puszczy Białowieskiej. Instytut Badawczy Leśnictwa, Warszawa: 124–125.
- LAWRENCE J. F., NEWTON JR. A. F. 1995. Families and subfamilies of Coleoptera (with selected genera, notes, references and data on family-group names). W: PAKALUK J., ŚLIPIŃSKI S. A. (red.). Biology, Phylogeny, and Classification of *Coleoptera*. Papers Celebrating the 80th Birthday of Roy A. CROWSON, Warszawa: 779–1006.
- ŁĄCZNA A. 2001. Flora roślin naczyniowych występujących wzdłuż ulicy Majakowskiego w Poznaniu. Praca magisterska wykonana na Zakładzie Taksonomii Roślin, maszynopis, 108 pp.
- ŁOMNICKI M. 1913. Wykaz chrzęszczów czyli Tęgopokrywych (*Coleoptera*) ziem polskich. Catalogus coleopterorum Poloniae. Kosmos, Warszawa, XXXVIII: 21–155.
- MYRDIK K. 1933. Materiały do fauny chrzęszczy lądowych województwa poznańskiego. Prace Kom. Mat.-Przyr. PTPN, B, Poznań, 6: 173–194.
- OLEJNIK E. 1994. Żarlinki – *Paederinae*, wydłużaki – *Zantholininae* i kusaki – *Staphylininae* (*Staphylinidae*, *Coleoptera*) wybranych parków Poznania. Bad. fizjogr. Pol. zach., XLI, C, Poznań: 5–15.
- PAKULNICKA J., BARTNIK W. 1999. Changes in the fauna of aquatic beetles (*Coleoptera aquatica*) in Lake Luterskie (Olsztyn Lake District) in 1981–1993. Fragm. Faun., Warszawa, 42 (8): 71–93.
- PAWŁOWSKI J., KUBISZ D., MAZUR M. 2002. *Coleoptera* Chrzęszcze. W: GŁOWACIŃSKI Z. (red.). Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce, Kraków: 88–110.
- PRZEWOŹNY M. 1999. *Trichius zonatus* GERMAR, 1831 (*Coleoptera: Scarabaeoidea*) – nowe stanowiska rzadkiego chrzęszcza w Polsce. Wiad. entomol., Poznań, 18 (3): 188.
- PRZEWOŹNY M. 2002. Nowe dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej kałużnicy (*Coleoptera: Hydrophilidae*). Wiad. entomol., Poznań, 21 (3): 183–184.
- PRZEWOŹNY M. 2006. Nowe stanowisko *Osphya bipunctata* (FABRICIUS, 1775) (*Coleoptera: Melandryidae*) w Polsce. Wiad. entomol., Poznań, 25(3): 184–185.
- Przewoźny w druku. Nowe dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej i rzadkie gatunki bogatków (*Coleoptera: Buprestidae*). Wiad. entomol.
- Przewoźny M., Buczyński P., Mielewczyk S. 2006. Chrzęszcze wodne (*Coleoptera: Adepaha, Hydrophilidea, Byrrhoidea*) doliny Bugu w województwie lubelskim (południowo-wschodnia Polska). Nowy Pam. Fizjogr., Warszawa, 4 (1–2): 23–54.
- SCHUMANN E., 1905. Cicindelen und Carabiden der Provinz Posen. Z. Naturw. Abt. Dtsch. Ges. Posen, Posen, 12 (2): 33–40.
- SCHUMANN E. 1906. Coleopteren der Provinz Posen (Fortsetzung). Z. Naturw. Abt. Dtsch. Ges. Posen, Posen, 13 (2): 55–61.
- SCHUMANN E. 1907. Coleopteren der Provinz Posen (Fortsetzung). Z. Naturw. Abt. Dtsch. Ges. Posen, Posen, 14 (2): 36–41.
- SCHUMANN E. 1908. Coleopteren der Provinz Posen. Z. Naturw. Abt. Dtsch. Ges. Posen, Posen, 15: 40–50.

- STACHOWIAK P. 1979. *Otiorhynchus (Otiorhynchus) rugosostriatus* GOEZE. (*Coleoptera, Curculionidae*) – nowy gatunek ryjkowca dla fauny Polski. *Bad. fizjogr. Pol. Zach.*, XXXII, C, Poznań, : 93–95.
- STACHOWIAK P. 1986. Nowe i rzadkie dla Polski gatunki ryjoszowatych, podryjkowatych i ryjkowcowatych (*Coleoptera, Rhinomaceridae, Attelabidae, Curculionidae*). *Pol. Pismo entomol.*, Wrocław, 56: 263–271.
- STACHOWIAK P. 2002. Badania nad rozszedleniem *Anthribidae (Coleoptera)* w Polsce. *Wiad. entomol.*, Poznań, 20 (3–4): 137–142.
- STANIEC B. 2006. Gatunki kusakowatych (*Coleoptera: Staphylinidae*), nowe dla Podlasia, Wyżyny Lubelskiej i Niziny Sandomierskiej. *Wiad. entomol.*, Poznań, 25 (2):125–126.
- SZAFER W. 1972. Szata roślinna Polski Niżowej. W: SZAFER W., ZARZYCKI K. (red.). Szata roślinna Polski. Warszawa, 2: 17–188.
- SZULCZEWSKI J. W. 1922. Chrząszcze Wielkopolski. *Prace Kom. Mat.-Przyr. PTPN*, B, Poznań, 1, 3–4: 183–243.
- ŚLIWA P., JACKOWIAK B. 2002. Z biegiem Cybiny i Michałówki. W: WIESIOŁOWSKI J. (red.). Kronika Miasta Poznania. Wśród Zwierząt i Roślin, Poznań, 3: 242–252.
- WARCHAŁOWSKI A. 1985. *Chrysomelidae* – stonkowate. Część I. Fauna Polski. Instytut Zoologii PAN, Warszawa, Tom 10, 347 pp.
- WARCHAŁOWSKI A. 1991. *Chrysomelidae* – stonkowate. Część II. Fauna Polski. Instytut Zoologii PAN, Warszawa, Tom 13, 372 pp.

SUMMARY

[Przewoźny M. 2007. The Beetles (*Coleoptera*) of the Malta Lake in Poznań. *Nowy Pam. Fizjogr.*, Warszawa, 5 (2006) (1–2): 29–48]

In the years 1995–2006 the beetles of vicinity of the Malta Lake in Poznań were studied. 289 species from 53 families were recorded. 5 species have been recorded in the Wielkopolsko-Kujawska Lowland for the first time: *Helophorus (Rhopalhelophorus) minutus*, *Bolitochara obliqua*, *Atheta pallidicornis*, *Epuraea melanocephala*, and *Caenoscelis subdeplanata*.

Poznań is one of the largest cities in Poland. Interesting placement of urban greenery which are forming continuous corridors of greenery. This situation is very helpful in preserving fauna of this city.

The most valuable species of *Coleoptera* are: *Laccobius (Dimorpholaccobius) sinuatus*, *Trichius zonatus*, *Osphya bipunctata* which have here recent evidenced localities in Poland. Also four species are on “Red list of threatened animals in Poland” (PAWŁOWSKI i in. 2002): *Cercyon tristis* – LC (lest concern), *Trichius zonatus* – DD (data deficient), *Drilus concolor* – DD, *Osphya bipunctata* – DD. Interesting species for the studied area are also: *Helophorus (Rhopalhelophorus) minutus*, *Enochrus (Enochrus) melanocephalus*, *Hololepta (Hololepta) plana*, *Agathidium (Agathidium) laevigatum*, *Protaetia (Potosia) cuprea metallica*, *Tropinota (Epicometis) hirta*, *Anthaxia (Anthaxia) nitidula*, *Agrilus (Agrilus) populneus*, *Agrilus (Dentagrilus) cyanescens*, *Agrilus (Uragrilus) ater*, *Drilus concolor*, *Korynetes caeruleus*, *Korynetes ruficornis*, *Caenoscelis subdeplanata*, *Nephus (Nephus) redtenbacheri*, *Coccinella (Coccinella) magnifica*, *Osphya bipunctata*, *Cteniopopus (Cteniopopus) flavus*, *Anogcodes ferrugineus*, *Rhammusium bicolor*, *Cryptocephalus (Burlinius) chrysopus*, *Molorchus umbellatarum*, *Hispa atra*, *Magdalis (Magdalis) frontalis*.