

Wiad. entomol.	25, Supl. 1: 87-95	Poznań 2006
----------------	--------------------	-------------

Biegaczowate (*Coleoptera: Carabidae*) Lusowa i okolic w środkowej Wielkopolsce

Ground beetles (*Coleoptera: Carabidae*) of Lusowo and its surroundings
in the middle Wielkopolska

PAWEŁ SIENKIEWICZ¹, SZYMON KONWERSKI²

¹Katedra Ochrony i Kształtowania Środowiska AR, ul. Dąbrowskiego 159, 60-594 Poznań;
e-mail: carabus@au.poznan.pl

²Zbiory Przyrodnicze / Zakład Zoologii Ogólnej UAM, ul. Umultowska 89, 61-614 Poznań;
e-mail: szymkonw@amu.edu.pl

ABSTRACT: The paper presents 97 species of *Carabidae* found in Lusowo and its surrounding area, including parts of Landscape Protected Area of Lusowskie Lake and Sama Valley (Wielkopolska-Kujawy Lowland, Western Poland). 12 species are considered as rare and endangered in Poland.

KEY WORDS: *Coleoptera*, *Carabidae*, Landscape Protected Area, endangered species, Wielkopolska-Kujawy Lowland, Western Poland.

Wstęp

Regularne badania entomologiczne w okolicach Lusowa prowadzone są od roku 1994, jednak publikowane dane ograniczają się głównie do wykazu pojedynczych gatunków *Lepidoptera*, *Odonata* i *Coleoptera* (BAKOWSKI 2001; JAŁOSZYŃSKI 2003; JAŁOSZYŃSKI, KONWERSKI 2002; JAŁOSZYŃSKI i in. 2005; KONWERSKI, MELKE 2000; KONWERSKI, PRZEWOŻNY 2004; RUTA i in. 2003; RUTA i in. 2004a, 2004b, 2005; SAMOŁĄG 2002).

Niniejsza praca zawiera pierwsze dane dotyczące chrząszczy z rodziny biegaczowatych (*Carabidae*) występujących na badanym terenie.

Teren Badań

Lusowo jest to niewielka wieś oddalona o 18 km na zachód od Poznania (UTM: XU11). Zarówno sama miejscowość jak i najbliższe jej okolice są silnie zróżnicowane pod względem krajobrazowym oraz sposobu zagospodarowania. Z tego względu znaczna ich część została w 1997 roku wydzielona jako „Obszar Chronionego Krajobrazu w rynnie Jeziora Lusowskiego i w dolinie Samy”. Teren ten charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą z licznymi zbiornikami wodnymi, co sprzyja bogactwu fauny i flory. Rzadkością na skalę zachodniej Polski jest specyficzne, równoleżnikowe usytuowanie rynny polodowcowego Jeziora Lusowskiego.

W bezpośrednim sąsiedztwie, a częściowo też w Obszarze Chronionego Krajobrazu, zlokalizowane są intensywnie użytkowane tereny rolnicze, poprzecinane licznymi pasami zadrzewień śródpolnych z naturalnymi „oczka-mi wodnymi” w zagłębieniach. Do najbardziej interesujących środowisk należą kompleksy roślinności nadwodnej oraz różnorodne kompleksy leśne – dąbrowy, grądy, olsy i łęgi. Na uwagę zasługują również tereny otwarte np.: murawy, wilgotne łąki czy kwieciste ziołorośla (BRZÓSKA i in. 1996).

Stanowiska badawcze zlokalizowane były głównie w Obszarze Chronionego Krajobrazu wokół Jeziora Lusowskiego (brzegi jeziora, różne typy lasów, pola uprawne i zadrzewienia śródpolne), jednak kilka z nich znajdowało się poza terenem chronionym (zadrzewienia śródpolne, otoczenie „oczek wodnych”, pola uprawne, ugory i zabudowania gospodarcze).

Materiał i metody

Obserwacje prowadzono w latach 1995–2005, stosując różne metody odłowu biegaczowatych („na upatrzonego”, przeszukiwanie próchna, czerpakowanie oraz odłowy do pułapek ziemnych). Stwierdzono występowanie 97 gatunków *Carabidae*, których wykaz zamieszczono w tabeli (Tab.). Układ systematyczny i nazewnictwo przyjęto za opracowaniem HŮRKI (1996); gatunki zagrożone wyginięciem wydzielono w oparciu o „Czerwoną listę zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce” (PAWŁOWSKI i in. 2002); podziału na preferencje środowiskowe dokonano na podstawie informacji z „Katalogu fauny Polski” (BURAKOWSKI i in. 1973, 1974) oraz „Die Käfer Mitteleuropas” (KOCH 1989).

W zebranym materiale najliczniejszą grupę stanowiły gatunki terenów otwartych (35%), dużym udziałem odznaczały się biegaczowate terenów silnie wilgotnych i brzegów wód (25%) oraz gatunki leśne (20%). Najmniej zanotowano gatunków eurytopowych (13%) oraz fitofilnych (7%).

Tab. Wykaz gatunków *Carabidae* (Coleoptera) wykazanych w latach 1995–2005 na terenie Lusowa i okolic (A – w Obszarze Chronionego Krajobrazu, B – poza Obszarem Chronionego Krajobrazu), z informacjami o preferencjach środowiskowych (l – gatunki leśne, o – gatunki terenów otwartych, r – gatunki związane z brzegami wód i środowiskami silnie wilgotnymi, f – gatunki fitofilne, e – eurytopy, () – charakterystyka dopełniająca) oraz o statusie i kategorii zagrożenia (VU – umiarkowanie zagrożony, NT – bliski zagrożenia, DD – o nieokreślonym stopniu zagrożenia, P – prawnie chroniony, R – rzadko spotykany)

List of *Carabidae* species (Coleoptera) collected during the studies (1995–2005) in Lusowo and its surroundings (A – inside The Landscape Protected Area, B – outside The Landscape Protected Area), together with comments about their ecological preferences (l – forest species, o – open areas species, r – riparian and wet habitats species, f – phytophilous species, e – eurytopic species, () – additional comments) and the category of threat (VU – vulnerable, NT – near threatened, DD – data deficient, P – protected by law, R – rare)

Lp.	Gatunek Species	Miejsce występowania Occurrence		Uwagi Comments
		A	B	
1	2	3	4	5
1.	<i>Leistus ferrugineus</i> (L.)	×		l
2.	<i>Nebria brevicollis</i> (FABR.)	×		l
3.	<i>Notiophilus biguttatus</i> (FABR.)	×		l
4.	<i>Notiophilus germinyi</i> FAUV. IN GREN.	×		o
5.	<i>Notiophilus palustris</i> (DUFT.)	×		l
6.	<i>Loricera pilicornis</i> (FABR.)	×	×	r
7.	<i>Calosoma auropunctatum</i> (HERBST)	×		o, P, R
8.	<i>Carabus arvensis</i> HERBST	×	×	l, P
9.	<i>Carabus cancellatus</i> ILL.	×	×	o, P
10.	<i>Carabus convexus</i> FABR.	×		l, NT, P
11.	<i>Carabus coriaceus</i> L.	×		l, P
12.	<i>Carabus granulatus</i> L.	×		l, P
13.	<i>Carabus hortensis</i> L.	×		l, P
14.	<i>Carabus nemoralis</i> O. F. MÜLL.	×		l, P
15.	<i>Cychrus caraboides</i> (L.)	×		l, P
16.	<i>Cicindela campestris</i> L.	×	×	o
17.	<i>Cicindela hybrida</i> L.	×	×	o
18.	<i>Elaphrus cupreus</i> DUFT.	×		r

1	2	3	4	5
19.	<i>Elaphrus riparius</i> (L.)	×		r
20.	<i>Clivina collaris</i> (HERBST)	×		r
21.	<i>Clivina fossor</i> (L.)	×	×	r
22.	<i>Dyschirius globosus</i> (HERBST)	×	×	r
23.	<i>Broscus cephalotes</i> (L.)	×	×	o, DD
24.	<i>Trechus quadristriatus</i> (SCHRANK)	×	×	e
25.	<i>Asaphidion flavipes</i> (L.)		×	r
26.	<i>Bembidion assimile</i> GYLL.	×		r
27.	<i>Bembidion biguttatum</i> (FABR.)		×	r
28.	<i>Bembidion gilvipes</i> STURM		×	r, R
29.	<i>Bembidion lampros</i> (HERBST)	×	×	o
30.	<i>Bembidion mannerheimi</i> C. R. SAHLB.		×	l
31.	<i>Bembidion octomaculatum</i> (GOEZE)	×		r
32.	<i>Bembidion properans</i> (STEPH.)	×	×	o
33.	<i>Bembidion quadrimaculatum</i> (L.)		×	o
34.	<i>Bembidion tetracolum</i> SAY	×	×	e
35.	<i>Poecilus cupreus</i> (L.)	×	×	e
36.	<i>Poecilus lepidus</i> (LESKE)	×	×	o
37.	<i>Poecilus punctulatus</i> (SCHALL.)		×	o, R
38.	<i>Poecilus versicolor</i> (STURM)	×	×	e
39.	<i>Pterostichus anthracinus</i> (ILL.)	×	×	r (o)
40.	<i>Pterostichus diligens</i> (STURM)		×	e
41.	<i>Pterostichus melanarius</i> (ILL.)	×	×	o
42.	<i>Pterostichus minor</i> (GYLL.)	×		r
43.	<i>Pterostichus niger</i> (SCHALL.)	×		l
44.	<i>Pterostichus nigrity</i> (PAYK.)	×	×	e
45.	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> (F.)	×	×	l
46.	<i>Pterostichus strenuus</i> (PANZ.)	×	×	r (l)
47.	<i>Pterostichus vernalis</i> (PANZ.)	×		r
48.	<i>Calathus ambiguus</i> (PAYK.)		×	o
49.	<i>Calathus erratus</i> (C. R. SAHLB.)		×	e
50.	<i>Calathus fuscipes</i> (GOEZE)		×	o

1	2	3	4	5
51.	<i>Calathus melanocephalus</i> (L.)	×	×	e
52.	<i>Calathus micropterus</i> (DUFT.)	×		l
53.	<i>Anchomenus dorsalis</i> (PONT.)	×	×	o
54.	<i>Oxytelus obscurus</i> (HERBST)	×	×	r
55.	<i>Platynus assimilis</i> (PAYK.)	×	×	l (r)
56.	<i>Platynus longiventris</i> MANN.		×	r, R
57.	<i>Agonum viduum</i> (PANZ.)	×		r
58.	<i>Europhilus fuliginosus</i> (PANZ.)	×		r
59.	<i>Europhilus micans</i> (NICOLAI)	×		r
60.	<i>Europhilus piceus</i> (L.)	×		r
61.	<i>Europhilus thoreyi</i> (DEJ.)	×		r, R
62.	<i>Amara aenea</i> (DE GEER)	×	×	o
63.	<i>Amara aulica</i> (PANZ.)		×	o
64.	<i>Amara bifrons</i> (GYLL.)	×		o
65.	<i>Amara equestris</i> (DUFT.)		×	o
66.	<i>Amara familiaris</i> (DUFT.)	×		o
67.	<i>Amara fulva</i> (O. F. MÜLL.)		×	o
68.	<i>Amara plebeja</i> (GYLL.)		×	e
69.	<i>Amara similata</i> (GYLL.)	×	×	o
70.	<i>Zabrus tenebrioides</i> (GOEZE)		×	o
71.	<i>Panagaeus cruxmajor</i> (L.)	×	×	r
72.	<i>Oodes helopioides</i> (FABR.)		×	r, VU
73.	<i>Badister bullatus</i> (SCHRANK)	×		e
74.	<i>Badister lacertosus</i> STURM	×		l
75.	<i>Anisodactylus binotatus</i> (FABR.)		×	o
76.	<i>Bradycellus harpalinus</i> (AUD.-SERV.)	×		o
77.	<i>Acupalpus meridianus</i> (L.)		×	o
78.	<i>Ophonus seladon</i> (SCHAUB.)		×	l
79.	<i>Pseudoophonus rufipes</i> (DE GEER)	×	×	o
80.	<i>Harpalus affinis</i> (SCHRANK)	×	×	o
81.	<i>Harpalus froelichi</i> STURM	×	×	o
82.	<i>Harpalus latus</i> (L.)	×	×	e

1	2	3	4	5
83.	<i>Harpalus rubripes</i> (DUFT.)		×	o
84.	<i>Harpalus signaticornis</i> (DUFT.)	×	×	o
85.	<i>Harpalus smaragdinus</i> (DUFT.)		×	o
86.	<i>Harpalus tardus</i> (PANZ.)		×	o
87.	<i>Odacantha melanura</i> (L.)	×		f, VU
88.	<i>Lebia cruxminor</i> (L.)		×	o, R
89.	<i>Demetrias atricapillus</i> (L.)	×		f
90.	<i>Demetrias imperialis</i> (GERM.)	×		f, VU
91.	<i>Paradromius linearis</i> (OLIV.)	×		f
92.	<i>Dromius quadrimaculatus</i> (L.)		×	f
93.	<i>Calodromius spilotus</i> (ILL.)	×		f
94.	<i>Philorhizus sigma</i> (ROSSI)	×		f (r), VU
95.	<i>Syntomus foveatus</i> (FOUR.)		×	o
96.	<i>Syntomus truncatellus</i> (L.)		×	e
97.	<i>Microlestes minutulus</i> (GOEZE)		×	o

Dyskusja

Okolice Lusowa, jako obszar o zróżnicowanej działalności rolniczej i leśnej, odznaczają się stosunkowo wyrównanym udziałem *Carabidae* zaliczonych do poszczególnych grup środowiskowych. O dobrym stanie zachowania przyrody tego terenu świadczy niski udział gatunków eurytopowych, których liczba wzrasta wraz ze spadkiem stabilności środowisk na skutek antropopresji (CZECHOWSKI 1982; SIENKIEWICZ 2003; TISCHLER 1971). Dobrze zachowana sieć cieków i zbiorników wodnych sprzyja natomiast występowaniu zagrożonych gatunków związanych z brzegami wód i środowiskami silnie uwilgotnionymi. Biegaczowate związane z tymi ekosystemami są przedmiotem wielu wysiłków konserwatorskich w Europie (LUKA i in. 1998). Do takich gatunków na badanym terenie należą: *Oodes helopioides* (FABR.) (VU – umiarkowanie zagrożony) oraz rzadko poławiane *Bembidion gilvipes* STURM, *Platynus longiventris* MANN. i *Europhilus thoryei* (DEJ.). Do tej listy należy również dołączyć *Carabidae* fitofilne – *Odacantha melanura* (L.), *Demetrias imperialis* (GERM.) oraz *Philorhizus sigma* (ROSSI) (wszystkie wymienione z kategorią zagrożenia VU).

W grupie gatunków leśnych znajdują się głównie pospolite *Carabidae*. Jedynie *Carabus convexus* FABR. uznawany jest za bliski zagrożenia wyginięciem (PAWŁOWSKI i in. 2002), choć zdaniem autorów, w Wielkopolsce należy do gatunków stosunkowo pospolitych – głównie w dąbrowach.

Z gatunków tzw. terenów otwartych na szczególną uwagę zasługują *Calosoma auropunctatum* (HERBST) i *Lebia cruxminor* (L.). *C. auropunctatum* jest gatunkiem rzadko spotykanym i znanym z nielicznych stanowisk w kraju (BURAKOWSKI i in. 1973; HURUK 2002). *L. cruxminor* jest jednym z rzadszych gatunków w rodzaju. Ostatnie informacje z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej, na temat tego gatunku, pochodzą sprzed niemal 100 lat (BURAKOWSKI i in. 1974). Jest to chrząszcz zasiedlający suche łąki porośnięte trawami na glebach gliniastych, wapiennych i kamienistych. Wykrycie go w okolicach Lusowa potwierdza wyjątkowe walory przyrodnicze terenu.

Do gatunków typowych dla terenów otwartych należy zaliczyć *Broscus cephalotes* (L.) (kategoria zagrożenia DD) oraz *Poecilus punctulatus* (SCHALL.).

W wykazie gatunków (Tab.) wyszczególniono *Carabidae* fitofilne, które w badaniach karabidologicznych są często pomijane ze względu na ograniczanie metod odłowu jedynie do pułapek ziemnych. Na badanym terenie odnotowano 7 gatunków z tej grupy.

W Lusowie i okolicach stwierdzono także obecność gatunków prawnie chronionych z rodzajów *Calosoma* WEBER (1 gat.) i *Carabus* L. (7 gat.).

Występowanie na badanym obszarze wielu rzadkich i zagrożonych wyginięciem gatunków *Carabidae* potwierdza wysokie walory przyrodnicze Lusowa i okolic. Dotyczy to zarówno terenów włączonych w Obszar Chronionego Krajobrazu jak i bezpośrednio przylegających do niego pól uprawnych poprzecinanych licznymi pasami zadrzewień. Można się również spodziewać, że kolejne inwentaryzacje przyrodnicze w oparciu o inne grupy owadów dostarczą równie interesujących wyników.

SUMMARY

Lusowo is a small village near Poznań and with its surroundings is characterized by various habitats (lake shores, different kinds of forests, dry and wet meadows, fields, small water bodies). A bigger part of the area is The Landscape Protected Area of Lusowskie Lake and Sama Valley, established in 1997. The research was carried out in 1994–2005 and typical collecting methods for *Coleoptera* were used (including Barber traps, sieving forest floor and dead wood). Beetles were caught in the protected area and outside, close to its boundary. 97 species of *Carabidae* were collected. Among them 12 species are considered to be rare and endangered in Poland: *Calosoma auropunctatum*, *Carabus convexus*, *Broscus*

cephalotes, *Bembidion gilvipes*, *Poecilus punctulatus*, *Platynus longiventris*, *Europhilus thoreyi*, *Oodes helopioides*, *Odocantha melanura*, *Lebia cruxminor*, *Demetrias imperialis*, *Philorhizus sigma*. These species prove high natural value of the area.

PIŚMIENNICTWO

- BAKOWSKI M. 2001: Distribution of *Synansphecchia triannuliformis* (FREYER, 1845) and *S. muscaeformis* (ESPER, 1783) in Poland (*Lepidoptera: Sesiidae*). *Acta ent. siles.*, **7-8**: 5-9.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1973: Chrząszcze *Coleoptera* – *Carabidae* część 1. *Kat. Fauny Pol.*, Warszawa, XXIII, **2**: 1-232.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1974: Chrząszcze *Coleoptera* – *Carabidae* część 2. *Kat. Fauny Pol.*, Warszawa, XXIII, **3**: 1-430.
- BRZÓSKA J., NAGENGAST B., PTASZYK J., RĄCZKOWSKI W., WINIECKI A., WOJTERSKA M. 1996 [in lit.]: Studium krajobrazu projektowanego Obszaru Chronionego Krajobrazu w rymnie Jeziora Lusowskiego i w dolinie Samy na terenie gminy Tarnowo Podgórne. Dokumentacja do utworzenia Obszaru Chronionego Krajobrazu. 114 ss. (mscr.).
- CZECHOWSKI W. 1982: Wpływ urbanizacji środowiska na dynamikę sezonową biegaczowatych (*Coleoptera*, *Carabidae*). *Przegl. zool.*, **26** (1): 69-74.
- HURUK S. 2002: *Calosoma maderae auropunctatum* (HERBST) (*Coleoptera: Carabidae*) – pierwsze stanowisko w Górach Świetokrzyskich. *Wiad. entomol.*, **21** (1): 44.
- JAŁOSZYŃSKI P. 2003: Materiały do poznania *Scydmaenidae* (*Coleoptera: Staphylinioidea*) Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej. *Wiad. entomol.*, **22** (1): 13-24.
- JAŁOSZYŃSKI P., KONWERSKI SZ. 2002: Nowe dane o występowaniu chrząszczy z plemienia *Agathidiini* (*Coleoptera: Leiodidae: Leiodinae*) na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej. *Wiad. entomol.*, **21** (1): 11-17.
- JAŁOSZYŃSKI P., KONWERSKI SZ., MAJEWSKI T., MIŁKOWSKI M., RUTA R., ŻUK K. 2005: Nowe stanowiska interesujących przekrasków (*Coleoptera: Cleridae*) w Polsce. *Wiad. entomol.*, **24** (4): 219-225.
- KONWERSKI SZ., MELKE A. 2000: *Staphylinidae* Obszaru Chronionego Krajobrazu rymny Jeziora Lusowskiego. Pierwsze Sympozjum *Staphylinidae*, Rogów 10-12 XI 1999: 45-46.
- KONWERSKI SZ., PRZEWOŻNY M., 2004: *Dryops anglicanus* EDWARDS, 1909 (*Coleoptera: Dryopidae*) – nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej gatunek chrząszcza. *Wiad. entomol.*, **23** (2): 114.
- LUKA H., WALTHER B., DURRER H. 1998: Die Laufkäferfauna (*Col.*, *Carabidae*) des Naturschutzgebietes „Petite Camargue Alsacienne” (Elsass, F). *Mitt. ent. Basel*, **48** (3): 99-140.
- PAWŁOWSKI J., KUBISZ D., MAZUR M. 2002: *Coleoptera* – Chrząszcze. [W:] GŁOWACIŃSKI Z. (red.): Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Inst. Ochrony Przyrody PAN, Kraków: 88-110.
- RUTA R., JAŁOSZYŃSKI P., KONWERSKI SZ. 2003: Nowe dane o rozmieszczeniu chrząszczy z nadrodziny *Scirtoidea* FLEMING, 1821 (*Coleoptera*) w Polsce. *Wiad. entomol.*, **22** (1): 33-46.

- RUTA R., JAŁOSZYŃSKI P., KONWERSKI Sz. 2004a: Nowe stanowiska gniliaków (*Coleoptera: Histeridae*) w Polsce. Część 1. *Onthophilinae – Dendrophilinae*. Wiad. entomol., **23** (1): 13-20.
- RUTA R., JAŁOSZYŃSKI P., KONWERSKI Sz. 2004b: Nowe stanowiska gniliaków (*Coleoptera: Histeridae*) w Polsce. Część 2. *Abraeinae i Saprinae*. Wiad. entomol., **23** (2): 81-88.
- RUTA R., KONWERSKI Sz., KRÓLIK R., LASOŃ A., MIŁKOWSKI M. 2005: Nowe stanowiska skórnikowatych (*Coleoptera: Dermestidae*) w Polsce. Część 1. *Dermestinae, Trinodinae i Attageninae*. Wiad. entomol., **24** (4): 213-218.
- SAMOLĄG J. 2002: Nowe stwierdzenia *Coenagrion armatum* (CHARP.) i *Sympetrum fonscolombii* (SÉLYS) (*Odonata: Coenagrionidae, Libellulidae*) w Wielkopolsce. Wiad. entomol., **21** (1): 51-52.
- SIENKIEWICZ P. 2003: Ground beetles (*Coleoptera, Carabidae*) of the seasonally flooded meadows in the valley of the middle course of the Warta – qualitative analysis. Baltic. J. Coleopterol., **3** (2): 129-136.
- TISCHLER W. 1971: Agroekologia. PWRiL, Warszawa. 487 ss.

