

*Carabidae (Coleoptera)* wybranych środowisk leśnych  
Wielkopolskiego Parku Narodowego \*

*Carabidae (Coleoptera)* of selected forest areas  
in Wielkopolski National Park

PAWEŁ SIENKIEWICZ<sup>1</sup>, PAWEŁ TRZCIŃSKI<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup>Katedra Entomologii AR, ul. Dąbrowskiego 159, 60-594 Poznań;  
e-mail: trzcinsk@au.poznan.pl

**ABSTRACT:** The study presents the result of research on *Carabidae* occurrence in forest habitats in Wielkopolska National Park, carried out in 2005; it also sums up the knowledge on *Carabidae* of the area. The research covered 4 reserves; together with the data from reference 69 *Carabidae* species were found.

**KEY WORDS:** *Carabidae*, *Coleoptera*, faunistic, forests, Wielkopolski National Park, West Poland

### **Wstęp i teren badań**

Wielkopolski Park Narodowy (WPN) utworzono w 1957 roku. Obejmuje on 9600 ha środowisk leśnych, łąk, nadwarciańskich rozlewisk oraz licznych jezior polodowcowych. Głównym przedmiotem ochrony Parku są bogate pod względem form, utwory polodowcowe. Mimo bliskiego sąsiedztwa ośrodka naukowego, jakim jest Poznań znajomość bezkręgowców Wielko-

---

\*Praca wykonana w ramach projektu badawczego nr 2P06R06630. Druk pracy w 40% sfinansowany przez Katedrę Ochrony i Kształtowania Środowiska AR w Poznaniu, z funduszy przyznanych przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego na realizację tego projektu.

polskiego Parku Narodowego jest wysoce niezadowolająca. Chrząszcze należą do jednych ze słabiej poznanych na tym terenie grup (BANASZAK i in. 2004). W 2005 roku rozpoczęto cykl badań mający uzupełnić tę lukę o informacje faunistyczne na temat *Carabidae*. Do tej pory ukazała się jedna praca dotycząca biegaczowatych środowisk leśnych WPN (BAŁAZY, LIPA 1984). Niestety autorzy nie przedstawili składu gatunkowego w poszczególnych typach lasu. Weryfikacji należało by też poddać niektóre oznaczenia lub, w przypadku braku materiałów dowodowych, ponownie je wykazać z terenu Parku. Podjęte badania miały na celu uzupełnienie i uściślenie list gatunkowych *Carabidae* występujących w środowiskach leśnych Parku.

### Teren badań i metodyka

W 2005 roku prowadzono badania z zastosowaniem pułapek ziemnych na czterech stanowiskach będących zarazem obszarami ochrony ścisłej i obejmującymi starodrzewia:

- 1 – „Suche Zbocza” – rzadko występujący w Wielkopolsce zespół subkontynentalnego boru świeżego;
- 2 – „Grabina im. prof. A. Wodniczki” – najbardziej naturalny zespół leśny Wielkopolskiego Parku Narodowego;
- 3 – „Świetlista Dąbrowa” – zespoły leśne świetlistej dąbrowy oraz kontynentalnego boru mieszanego, porastające wysoczyznę morenową;
- 4 – „Nadwarciański Bór Sosnowy” – zespół suboceanicznego boru świeżego.

Pułapki rozstawiano w linii prostej po 5 sztuk na stanowisku, w rozstawie co ok. 3 metry. Materiał zbierano od kwietnia do listopada pobierając próby maksymalnie co 10 dni.

### Wyniki

Badane lasy Wielkopolskiego Parku Narodowego pod względem składu gatunkowego *Carabidae* okazały się środowiskami dość ubogimi. Na stanowisku 1 stwierdzono występowanie 36 gatunków, na stanowisku 2 – 20 gat., 3 – 28 gat., 4 – 9 gat. Ogółem na wymienionych powierzchniach wykazano 53 gatunki, co łącznie ze wcześniejszymi obserwacjami (BAŁAZY, LIPA 1984 – nie uwzględniając oznaczeń uznanych za wątpliwe) daje 69 gatunków.

Listę gatunków *Carabidae* wykazanych dotychczas z Wielkopolskiego Parku Narodowego z podaniem częstości występowania przedstawiono w tabeli (Tab. ).

Tab. Lista gatunków biegaczowatych – *Carabidae* (*Coleoptera*) wykazanych z wybranych środowisk leśnych Wielkopolskiego PN

(obszary ochrony ścisłej: SZ – „Suche Zbocza”, GB – „Grabina im. prof. A. Wodziczki”, SD – „Świetlista Dąbrowa”, NBS – „Nadwarciański Bór Sosnowy”; częstość występowania: +++ gatunek bardzo licznie występujący, ++ gatunek licznie występujący, + gatunek nielicznie występujący; \* – dane z literatury)

A list of *Carabidae* (*Coleoptera*) found in selected forest habitats in Wielkopolski National Park

(reserves: SZ – Suche Zbocza, GB – Grabina im. prof. A. Wodziczki, SD – Świetlista Dąbrowa, NBS – Nadwarciański Bór Sosnowy; frequency of occurrence: +++ very numerous species, ++ numerous species, + not numerous species; \* – reference data)

Gatunek Species	Obszar ochrony ścisłej Reserves				Dane z literatury Reference data (BAŁAZY, LIPA 1984)
	SZ	GB	SD	NBS	
1	2	3	4	5	6
<i>Abax carinatus</i> (DUFT.)		+	++		*
<i>Agonum afrum</i> (DUFT.)				+	
<i>Agonum versutum</i> (STURM)	+				
<i>Amara aenea</i> (DE GEER)	+				
<i>Amara brunnea</i> (GYLL.)					*
<i>Amara communis</i> (PANZ.)	+				*
<i>Amara consularis</i> (DUFT.)			+		
<i>Amara famelica</i> ZIMM.	+				*
<i>Amara familiaris</i> (DUFT.)					*
<i>Amara infima</i> (DUFT.)					*
<i>Amara lunicollis</i> SCHIOEDTE			+		*
<i>Amara municipalis</i> (DUFT.)					*
<i>Amara ovata</i> (FABR.)			+		
<i>Amara plebeja</i> (GYLL.)	+				*
<i>Amara praetermisa</i> (C. R. SAHLB.)					*
<i>Amara similata</i> (GYLL.)	+	+	+		
<i>Amara spreta</i> DEJ.			+		
<i>Amara tibialis</i> (PAYK.)					*
<i>Asaphidion flavipes</i> (L.)		+			
<i>Badister lacertosus</i> STURM	+		+		

1	2	3	4	5	6
<i>Bembidion lampros</i> (HERBST)	+		+		
<i>Calathus erratus</i> (SAHLB.)					*
<i>Calathus melanocephalus</i> (L.)					*
<i>Calathus micropterus</i> (DUFT.)					*
<i>Calathus mollis</i> (MARSH.)					*
<i>Calosoma inquisitor</i> L.			+		*
<i>Carabus convexus</i> FABR.	++	+	+++		*
<i>Carabus coriaceus</i> L.	+	+	+		*
<i>Carabus glabratus</i> PAYK.		+	++		*
<i>Carabus granulatus</i> L.	+				
<i>Carabus hortensis</i> L.	++	++	+++	+	*
<i>Carabus nemoralis</i> MUELL.	+++	+++	+++	+	*
<i>Carabus violaceus</i> L.			+	+	*
<i>Cychrus caraboides</i> (L.)	+	+			*
<i>Dyschirius globosus</i> (HERBST)			+		
<i>Harpalus affinis</i> (SCHRANK)	+				
<i>Harpalus autumnalis</i> (DUFT.)	+		+		
<i>Harpalus griseus</i> (PANZ.)					*
<i>Harpalus latus</i> (L.)	+		+	+	*
<i>Harpalus progrediens</i> SCHAUB.	+				
<i>Harpalus quadripunctatus</i> (DEJ.)					*
<i>Harpalus rufipes</i> (DE GEER)	+	+			*
<i>Harpalus smaragdinus</i> (DUFT.)					*
<i>Harpalus tardus</i> (PANZ.)	+				
<i>Harpalus winkleri</i> SCHAUB.					*
<i>Leistus ferrugineus</i> (L.)	+				*
<i>Leistus rufomarginatus</i> (DUFT.)		++	+		
<i>Leistus terminatus</i> (PANZ.)	+				
<i>Licinus depressus</i> (PAYK.)	+				
<i>Loricera pilicornis</i> (FABR.)					*
<i>Microlestes minutulus</i> (GOEZE)	+				
<i>Nebria brevicollis</i> (FABR.)		+			*
<i>Nebria livida</i> (L.)					*
<i>Notiophilus aquaticus</i> (L.)				+	
<i>Notiophilus biguttatus</i> (FABR.)	+	+	+		*

1	2	3	4	5	6
<i>Notiophilus germinyi</i> FAUV. in GREN.	+	+			
<i>Notiophilus palustris</i> (DUFT.)	+		+		
<i>Notiophilus rufipes</i> CURTIS		++	+		
<i>Oodes helopioides</i> (FABR.)	+		+		
<i>Panagaeus bipustulatus</i> (FABR.)	+				
<i>Poecilus caerulescens</i> (L.)	+				
<i>Poecilus lepidus</i> (LESKE)			+		*
<i>Pterostichus angustatus</i> (DUFT.)					*
<i>Pterostichus diligens</i> (STURM)	+				
<i>Pterostichus melanarius</i> (ILL.)		+	+		*
<i>Pterostichus niger</i> (SCHALLER)	+	+	++	+	*
<i>Pterostichus nigrita</i> (PAYK.)	+	+		+	
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> (FABR.)	+++	+	+++	+	*
<i>Pterostichus strenuus</i> (PANZ.)	+	+	+		*
<i>Trechus quadristriatus</i> (SCHRANK)	+				
liczba gatunków Number of species	36	20	28	9	39

### Podsumowanie

W dotychczasowych badaniach nad *Carabidae* środowisk leśnych Wielkopolskiego Parku Narodowego wykazano 69 gatunków tych chrząszczy. W prezentowanych danych nie uwzględniono kilku gatunków wymienianych w publikacji BAŁAZEGO i LIPY (1984). Ze względu na obecną wiedzę na temat rozszedlenia biegaczowatych w Polsce i wymagań ekologicznych oraz na brak materiału dowodowego oznaczenia te należy uznać za mało wiarygodne. Dotyczy to: *Carabus silvestris* (PANZ.), który mógł być pomyłony z *C. arvensis* HBST., *Harpalus tenebrosus* DEJ. – rzadko spotykany i trudny do identyfikacji oraz *Pterostichus elongatus* (DUFT.), który do tej pory nie został wykazany z Polski, a najbliższe stanowiska jego występowania stwierdzono na Słowacji (BURAKOWSKI i in. 1973, 1974, 2000)

Gatunkami chronionymi lub rzadko występującymi są: *Carabus convexus* F., *C. coriaceus* L., *C. glabratus* PAYK., *C. granulatus* L., *C. hortensis* L., *C. nemoralis* MÜLL., *C. violaceus* L., *Calosoma inquisitor* L., *Notiophilus rufipes* CURT., *Oodes helopioides* (FABR.), *Panagaeus bipustulatus* (FABR.).

Na „Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce” znajdują się *C. convexus* (kategoria NT – bliski zagrożenia) oraz *O. helopioides* (kategoria VU – umiarkowanie zagrożony) (PAWŁOWSKI i in. 2002). Obydwa gatunki w Wielkopolsce są często spotykane (SIENKIEWICZ 2001, 2003; SIENKIEWICZ, KONWERSKI 2004, 2005).

Dotychczasowe badania w lasach WPN wskazują na ubóstwo poszczególnych środowisk w gatunki *Carabidae*. Mimo to można te środowiska uznać za wyjątkowe i warte dalszego poznania, między innymi za sprawą znacznego udziału niektórych gatunków leśnych, których w lasach typowo gospodarczych nie spotyka się w takiej liczebności. Są to m. in.: *Carabus convexus* FABR., *Notiophilus rufipes* CURT. i *Abax carinatus* (DUFT.). Dalsze badania w starych olsach, grądach i łęgach oraz w lasach z młodszymi stadiami rozwojowymi drzewostanu, powinny przyczynić się do znacznego uzupełnienia powyższej listy gatunków.

## SUMMARY

Wielkopolski National Park (WPN) was created in 1957. Its area is 9600 ha of forests, meadows, river pools and numerous postglacial lakes. The Park is mainly to protect rich forms of postglacial landscape. In spite of nearby academic centre, namely Poznań, the study of invertebrates of the WPN is highly unsatisfactory. In 2005 a series of studies was started that were to expand the knowledge of *Carabidae*.

The research was carried out with land traps in four spots which were also reserve areas and covered the areas of ancient forests:

- 1 – Suche Zbocza – a spot of subcontinental fresh coniferous forest rare in Wielkopolska;
- 2 – Grabina im. prof. A. Wodziczki – the most natural forest complex of Wielkopolski National Park;
- 3 – Świetlista Dąbrowa – forest habitats of oak forest and continental mixed coniferous forest, growing on a moraine plateau;
- 4 – Nadwarciański Bór Sosnowy – a complex of suboceanic fresh coniferous forest.

In terms of species diversity the forests of WPN turned out to be quite poor. In spot no 1 the research found 36 species, in spot 2 – 20 species, 3 – 28 species, 4 – 9 species. In total on the listed areas 53 species were found, which together with earlier studies (BAŁAZY, LIPA 1984 – without doubtful markings) make 69 species.

The protected and rare species in Poland are: *Carabus convexus* FABR., *C. coriaceus* L., *C. glabratus* PAYK., *C. granulatus* L., *C. hortensis* L., *C. nemoralis* MÜLL., *C. violaceus* L., *Calosoma inquisitor* L., *Notiophilus rufipes* CURT., *Oodes helopioides* (FABR.), *Panagaeus bipustulatus* (FABR.).

Further research of old alder forests, oak-hornbeam forests and wetlands as well as early stages of forest development should help to extend the above list of species.

## PIŚMIENNICTWO

- BALAŻY S., LIPA J. J. 1984: Skład gatunkowy i sezonowe zmiany w liczebności biegaczowatych (*Coleoptera*, *Carabidae*) w leśnych biotopach Wielkopolskiego Parku Narodowego. Badania fizjogr. Pol. Zach., ser. C, **34**: 45-53.
- BANASZAK J., BUSZKO J., CZACHOROWSKI S., CZECHOWSKA W., HEBDA G., LIANA A., PAWŁOWSKI J., SZEPTYCKI A., TROJAN P., WĘGIEREK P. 2004: Przegląd badań inwentaryzacyjnych nad owadami w parkach narodowych Polski. Wiad. entomol., **23** (Supl. 2): 5-56.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1973: Chrząższe *Coleoptera* – *Carabidae* cz. 1. Kat. Fauny Pol., Warszawa, XXIII, **2**: 1-232.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1974: Chrząższe *Coleoptera* – *Carabidae* cz. 2. Kat. Fauny Pol., Warszawa, XXIII, **3**: 1-430.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 2000: Chrząższe *Coleoptera* – Uzupełnienie tomów 2–21. Kat. Fauny Pol., Warszawa, XXIII, **22**: 1-252.
- PAWŁOWSKI J., KUBISZ D., MAZUR M. 2002: *Coleoptera* – Chrząższe. [W:] GŁOWACIŃSKI Z. (red.): Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Inst. Ochrony Przyrody PAN, Kraków: 88-110.
- SIENKIEWICZ P. 2001: The importance of the “Biedrusko” range for *Carabidae* on “Wielkopolsko-Kujawska” Lowlands. [W:] “How to protect or what we know about Carabid Beetles”. X European Carabidologist Meeting, 24–27 September 2001, Tuczno: 77.
- 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.
- SIENKIEWICZ P., KONWERSKI S. 2004: Znaczenie rezerwatu „Krajkowo” koło Poznania dla ochrony chrząszczy (*Coleoptera*) środowisk dolin rzecznych. Wiad. entomol., **23** (Supl. 2): 189-191.
- SIENKIEWICZ P., KONWERSKI S. 2005: Rare and endangered beetles (*Coleoptera*) from Krajkowo Nature Reserve in the middle course of the Warta river in Western Poland. [W:] SKŁODOWKI J., HURUK S., BARSEVSKIS A., TARASIUK S. (red.): Protection of *Coleoptera* in the Baltic Sea Region. Warsaw agricultural University Press, Warsaw: 57-63.

