



## PRZYRODA BIEBRZAŃSKIEGO PARKU NARODOWEGO

Redakcja

ANDRZEJ DYRCZ, CEZARY WERPACHOWSKI

Wydawca — Biebrzański Park Narodowy; Osowiec-Twierdza; 2005

# BIEGACZOWATE, CARABIDAE (CHRZĄSZCZE, COLEOPTERA) CZTERECH ŚRODOWISK BIEBRZAŃSKIEGO PARKU NARODOWEGO

WOJCIECH B. JĘDRYCKOWSKI\*, JANUSZ KUPRYJANOWICZ\*\*

1. Wstęp .....	325
2. Przegląd gatunków .....	325
3. Uwagi środowiskowe .....	328
Piśmiennictwo .....	328
Streszczenie .....	328
Summary .....	328

Materiał do niniejszego opracowania został zebrany podczas badań nad fauną pająków w Biebrzańskim Parku Narodowym (KUPRYJANOWICZ 2003). Materiał zbierano w 2002 roku przy użyciu pułapek Barbera i żółtych misek na czterech opisanych poniżej stanowiskach, podając nazwę badanego obszaru lub najbliższą miejscowość, współrzędne siatki UTM 1x1 km i nazwę zbiorowiska roślinnego wg Matuszkiewicza (2001).

### 1. WSTĘP

Biegaczowate (*Carabidae*) to jedna z najbogatszych gatunkowo rodzin chrząszczy występujących w Polsce. Wykazano bowiem ponad 480 gatunków (BURAKOWSKI i in. 1973, 1973a) i liczba ta powiększa się w miarę intensyfikacji badań nad tą rodziną. Prawie wszystkie gatunki są chrząszczami drapieżnymi. Tylko nieliczne odżywiają się pokarmem roślinnym bądź mieszanym. Znaczna część biegaczowatych to zwierzęta ściółkowe o wąskim spektrum biotycznym i jako takie mogą być dobrym wskaźnikiem stanu środowiska.

Znajomość fauny biegaczowatych na terenie Biebrzańskiego Parku Narodowego jest fragmentaryczna i ogranicza się do nielicznych wzmianek w pracach faunistycznych (BURAKOWSKI i in. 1973, 1973a) lub w opracowaniach monograficznych poświęconych poszczególnym podrodzinom (PAWŁOWSKI 1975).

1. Bagno Ławki, „Batalionowa Łąka”, UTM FE00 44; zespół turzycy dzióbkwatej (*Caricetum rostratae*).
2. Sośnia, UTM FE02 56; szuwar manny mielec (*Glycerietum maximae*) i szuwar trzcinowy (*Phragmitetum australis*).
3. Kuligi, Ur. Piekielne Wrota, UTM FE14 53; zespół turzycy sztywnej (*Caricetum elatae*) zdegradowany z pokrzywą, pogorzelnisko po pożarze w 1992 roku.
4. Choszczewo, leśn. Grzędy, oddz. 225, UTM FE24 02; subkontynentalny bór świeży (*Peucedano-Pinetum*).

W wyniku badań terenowych uzyskano materiał składający się z 2623 osobników należących do 49 gatunków.

### 2. PRZEGLĄD GATUNKÓW

Zarówno nazewnictwo jak i kolejność systematyczna omawianych gatunków oparte są na cytowanym już wyżej Katalogu Fauny Polski ze zmianami wprowadzonymi w monografii poświęconej *Carabidae* Europy Środkowej (HURKA 1996).

\* Wyższa Szkoła Ekologii i Zarządzania w Warszawie, ul. Wawelska 14, 02-061 Warszawa, e-mail: jedryczkowski@wseiz.pl

\*\* Uniwersytet w Białymstoku, Instytut Biologii, ul. Świerkowa 20 B, 15-950 Białystok, e-mail: kuprzoool@cksr.ac.bialystok.pl

***Carabus arcensis* Herbst, 1758**

Gatunek ten należy do elementu palearktycznego i dość często występujące w Polsce, zwłaszcza na północy i wschodzie kraju. Preferuje suche lasy na piaszczystych glebach i wrzosowiska.

**Stanowiska:** Choszczewo. 251 osobników.

***Carabus clathratus* Linnaeus, 1761**

Wybitnie higrofilny gatunek o eurosyberyjskim rozmieszczeniu związany jest z bagnistymi obszarami leśnymi oraz torfowiskami. Na badanym obszarze występował na skraju starorzeczy w szuwarach skrzypów i tataraków.

**Stanowiska:** Bagno Ławki, Sośnia. 95 osobników.

***Carabus convexus* Fabricius, 1775**

*C. convexus* należy do elementu europejskiego i jest częściej spotykany w górach niż na niżu.

**Stanowiska:** Choszczewo. 3 osobniki.

***Carabus glabratus* Paykull, 1790**

Gatunek ten należy do elementu europejskiego i w swoim występowaniu związany jest z różnego typu wilgotnymi lasami.

**Stanowiska:** Choszczewo. 5 osobników.

***Carabus granulatus* Linnaeus, 1758**

Pospolity w Polsce gatunek europejsko-syberyjski. Żyje na terenach wilgotnych i zadrzewionych.

**Stanowiska:** Sośnia, Kuligi, Bagno Ławki. 160 osobników.

***Carabus hortensis* Linnaeus, 1758**

Gatunek europejski pospolity w całej Polsce. Żyje w różnego typu lasach liściastych i mieszanych.

**Stanowiska:** Choszczewo. 1 osobnik.

***Cychrus caraboides* (Linnaeus, 1758)**

Gatunek europejski obejmujący swoim zasięgiem daleką północ. Preferuje gleby wilgotne i próchnicze.

**Stanowiska:** Choszczewo. 4 osobniki.

***Notiophilus palustris* (Duftschmid, 1812)**

Szeroko rozmieszczony gatunek europejsko-syberyjski sięgający daleko na północ kontynentu. Żyje w cieni- stych i wilgotnych biotopach.

**Stanowiska:** Choszczewo. 5 osobników.

***Blethisa multipunctata* (Linnaeus, 1758)**

Gatunek holarktyczny, w Polsce występujący najczęściej w północnej części kraju. Preferuje podmokłe biotopy.

**Stanowiska:** Sośnia. 4 osobniki.

***Elaphrus cupreus* Duftschmid, 1812**

Gatunek znany jest ze środkowej i północnej Europy. Zamieszkuje podmokłe i muliste brzegi wód stojących lub wolno płynących. Często w środowiskach silnie zabagnionych.

**Stanowiska:** Sośnia. 1 osobnik.

***Clivina fossor* (Linnaeus, 1758)**

Gatunek znany z całej Europy, z Kaukazu, Azji Mniejszej i Ameryki Północnej. Związany jest z wilgotnymi i otwartymi miejscami.

**Stanowiska:** Kuligi. 14 osobników.

***Dyschirius globosus* (Herbst, 1784)**

Gatunek pospolity w całej Palearktyce. Związany jest z biotopami wilgotnymi.

**Stanowiska:** Sośnia, Kuligi. 31 osobników.

***Bembidion azurescens* (Dalla Torre, 1877)**

Gatunek znany ze środkowej i wschodniej Europy oraz zachodniej Syberii. Żyje na brzegach wód bieżących i niewielkich zbiorników takich jak stawy i glinianki.

**Stanowiska:** Sośnia. 4 osobniki.

***Bembidion biguttatum* (Fabricius, 1779)**

Gatunek europejski. Żyje w miejscach zacienionych i bagnistych.

**Stanowiska:** Sośnia. 3 osobniki.

***Bembidion guttula* (Fabricius, 1792)**

Gatunek zachodniopalearktyczny zamieszkujący wilgotne pobrzeża wód.

**Stanowiska:** Sośnia. 4 osobniki.

***Bembidion obtusum* Audinet-Serville, 1821**

Gatunek europejski, preferuje zacienione i wilgotne gleby gliniaste.

**Stanowiska:** Kuligi, Sośnia, Bagno Ławki. 17 osobników.

***Bembidion punctulatum* Drapiez, 1821**

Gatunek zachodniopalearktyczny znany również z Azji Mniejszej i Kirgizji. Żyje na brzegach rzek. Notowany również z torfowisk.

**Stanowiska:** Sośnia, Kuligi. 7 osobników.

***Epaphius rivularis* (Gyllenhal, 1810)**

Rzadko w Polsce notowany gatunek znany głównie z północnej Europy. Zasiedla bagna i torfowiska.

**Stanowiska:** Sośnia. 1 osobnik.

***Epaphius secalis* (Paykull, 1790)**

Gatunek pospolity w całej Polsce, sięgający swoim zasięgiem na daleką północ Europy. Żyje zarówno w lasach jak i na terenach otwartych, najchętniej w pobliżu wód.

**Stanowiska:** Kuligi. 1 osobnik.

***Panagaeus cruxmajor* (Linnaeus, 1758)**

Gatunek znany z prawie całej Europy, północnej Afryki, Azji Mniejszej, Kaukazu i Syberii. Związany jest wilgotnymi środowiskami w pobliżu wód.

**Stanowiska:** Kuligi. 1 osobnik.

***Amara aenea* (De Geer, 1774)**

Ten palearktyczny gatunek należy do najpospolitszych w Polsce. Zasiedla ciepłe i średnio wilgotne gleby pokryte niską roślinnością. Często spotykany jest również na polach uprawnych.

**Stanowiska:** Kuligi. 12 osobników.

***Stomis pumicatus* (Panzer, 1797)**

Gatunek zachodniopalearktyczny. Zasiedla wilgotne miejsca, zarówno zacienione jak i otwarte.

**Stanowiska:** Choszczewo, Kuligi. 3 osobniki.

***Pterostichus aterrimus* (Herbst, 1784)**

Gatunek palearktyczny związany w swoim występowaniu miejscami wilgotnymi. Szczególnie chętnie zasiedla brzegi stojących, eutroficznych wód.

**Stanowiska:** Sośnia, Bagno Ławki. 14 osobników.

***Pterostichus caeruleus* (Linnaeus, 1758)**

Gatunek euro-syberyjski pospolity w całej Polsce. Na ogół spotyka się go w silnie nasłonecznionych miejscach porośniętych skąpą roślinnością.

**Stanowiska:** Sośnia, Kuligi. 51 osobników.

***Pterostichus diligens* (Sturm, 1824)**

Gatunek euro-syberyjski, pospolity w środowiskach wilgotnych zarówno leśnych jak i otwartych.

**Stanowiska:** Bagno Ławki, Kuligi. 31 osobników.

***Pterostichus macer* (Marshall, 1802)**

Gatunek europejski, którego zasięg nie obejmuje północnej części kontynentu. Żyje na glebach żyznych, często w pobliżu wody.

**Stanowiska:** Bagno Ławki, Sośnia. 8 osobników.

***Pterostichus niger* (Schaller, 1783)**

Jeden z pospolitszych gatunków występuje w Europie, Kaukazie, Azji Mniejszej i Syberii. Należy do typowych eurytopów.

**Stanowiska:** Choszczewo, Kuligi. 18 osobników.

***Pterostichus nigrita* (Fabricius, 1792)**

Pospolity w całej Polsce przedstawiciel elementu palearktycznego. Należy do gatunków eurytopowych.

**Stanowiska:** Kuligi, Sośnia. 204 osobniki.

***Pterostichus oblongopunctatus* (Fabricius, 1787)**

Pospolity, szeroko w całej Europie rozprzestrzeniony, gatunek leśny. Żyje w lasach liściastych i mieszanych całej Polski.

**Stanowiska:** Choszczewo, Bagno Ławki. 89 osobników.

***Pterostichus quadrifoveolatus* Letzner, 1852**

Rzadko spotykany gatunek europejski. Zasiedla tereny otwarte, suche i pożarzyska.

**Stanowiska:** Sośnia. 1 osobnik.

***Pterostichus vernalis* (Panzer, 1796)**

Gatunek palearktyczny, w Europie sięga do koła podbiegunowego. Zasiedla przeważnie gleby bagienne.

**Stanowiska:** Kuligi. 42 osobniki.

***Pterostichus vulgaris* (Linnaeus, 1758)**

Gatunek europejski, eurytopowy. Spotykany najczęściej w środowiskach otwartych i silnie nasłonecznionych.

**Stanowiska:** Bagno Ławki, Choszczewo, Kuligi. 22 osobniki.

***Agonum gracilipes* (Duftschmid, 1812)**

Gatunek rozmieszczony w Europie Środkowej i częściowo Północnej. Zajmuje wilgotne biotopy na pobrzeżach wód.

**Stanowiska:** Sośnia. 2 osobniki.

***Agonum longiventre* (Mannerheim, 1825)**

Gatunek znany ze środkowej i wschodniej Europy. Występuje w wilgotnych i silnie ocienionych miejscach.

**Stanowiska:** Sośnia. 1 osobnik.

***Agonum micans* (Nicolai, 1822)**

Gatunek rozsiedlony w całej Europie i zachodniej Syberii. Żyje na bagiennych brzegach wód śródlądowych.

**Stanowiska:** Bagno Ławki, Sośnia. 93 osobniki.

***Agonum moestum* (Duftschmid, 1812)**

Gatunek europejski, znany również z Kaukazu i Syberii. Zamieszkuje wilgotne brzegi wód eutroficznych.

**Stanowiska:** Bagno Ławki, Kuligi, Sośnia. 998 osobników.

***Agonum versutum* Sturm, 1824**

Gatunek europejski, w Polsce rzadki. Występuje na szlamistych brzegach wód stojących.

**Stanowiska:** Bagno Ławki, Choszczewo, Sośnia. 156 osobników.

***Platynus albipes* (Fabricius, 1796)**

Gatunek zachodniopalearktyczny, pospolity w całej Polsce. Żyje bliskiej odległości od zbiorników wodnych.

**Stanowiska:** Bagno Ławki. 5 osobników.

***Platynus livens* (Gyllenhal, 1810)**

Gatunek znany z Europy Środkowej. Żyje w środowiskach silnie wilgotnych, zarówno otwartych jak i leśnych.

**Stanowiska:** Sośnia. 2 osobniki.

***Chlaenius costulatus* Motschulsky, 1859**

Gatunek występuje w północno-wschodniej Europie, na bagniskach i torfowiskach.

**Stanowiska:** Bagno Ławki. 3 osobniki.

***Chlaenius nitidulus* (Schrank, 1781)**

Zamieszkuje obszary południowej i zachodniej Europy. Znany z większości krain Polski. Żyje w pobliżu wód.

**Stanowiska:** Sośnia. 2 osobniki.

***Chlaenius tristis* (Schaller, 1783)**

Gatunek europejski, zamieszkuje wybrzeża wód śródlądowych.

**Stanowiska:** Sośnia. 3 osobniki.

***Oodes helopioides* (Fabricius, 1792)**

Gatunek znany z całej Europy, północnej Afryki i zachodniej Syberii. Żyje zawsze w bliskim sąsiedztwie wody.

**Stanowiska:** Sośnia, Bagno Ławki, Kuligi. 232 osobniki.

***Harpalus latus* (Linnaeus, 1758)**

Gatunek znany z całej Europy, Kaukazu i zachodniej Syberii. Należy do eurytopów.

**Stanowiska:** Choszczewo, Sośnia. 8 osobników.

***Harpalus rufipes* (De Geer, 1774)**

Gatunek o szerokim zasięgu, znany z Europy, północnej Afryki i Azji. Na ogół zasiedla suche łąki i pola uprawne.

**Stanowiska:** Kuligi. 2 osobniki.

***Demetrias imperialis* (Germar, 1824)**

Gatunek rozpowszechniony od północnej Afryki, poprzez prawie całą Europę aż po Kaukaz i zachodnią Syberię. Żyje na bagnistych, porośniętych trzciną, wybrzeżach wód.

**Stanowiska:** Sośnia. 4 osobniki.

***Demetrias monostigma* Samouelle, 1819**

Gatunek znany ze środkowej, wschodniej i północnej Europy. Na ogół zajmuje ocienione wydmy morskie i wilgotne miejsca wewnątrz łądu.

**Stanowiska:** Kuligi. 1 osobnik.

***Dromius fenestratus* (Fabricius, 1794)**

Gatunek europejski dochodzący do koła podbiegunowego. Prowadzi nadrzewny tryb życia.

**Stanowiska:** Sośnia. 1 osobnik.

***Colliuris melanura* (Linnaeus, 1767)**

Gatunek europejsko-syberyjski. Żyje w strefie trzcin.

**Stanowiska:** Sośnia. 4 osobniki.

### 3. UWAGI ŚRODOWISKOWE

Występujące na badanym terenie gatunki *Carabidae* należą do szeroko rozmieszczonych w Europie i Azji. Większość gatunków to formy wybitnie higrofilne, związane ze środowiskami tworzonymi w bezpośredniej bliskości śródlądowych zbiorników wodnych.

W tabeli 1 zilustrowano syntetycznie związki poszczególnych gatunków z badanymi biotopami. Wyróżniono 4 zasadnicze biotopy, w których wilgotność względna rośnie od boru sosnowego, przez wypalone turzycowisko, mechowisko do najbardziej wilgotnych szuwarów.

Bór sosnowy jest biotopem najuboższym w gatunki. Występuje tu bowiem 15 gatunków, z których 7 — wyłącznie w tym środowisku. W większości są to przedstawiciele rodzaju *Carabus*, a więc gatunki podlegające ochronie, należące do największych chrząszczy w obrębie rodziny.

Pogorzelsko jest biotopem równie ubogim w gatunki jak omówiony powyżej bór sosnowy. Znalaziono tu bowiem 16 gatunków, przy czym trzy z nich — *C. fossor*, *P. cruxmajor* i *D. monostigma* wyłącznie na tej powierzchni.

Szuwary trzcinowe i manny mielec należą do najbardziej wilgotnych formacji roślinnych na terenie Parku. Występuje tu 24 gatunki biegaczy, z których 7 gatunków wyłącznie w tym środowisku. Na uwagę zasługuje obecność *C. clatratus* — gatunku, który żyje w bezpośredniej bliskości wody.

Najbogatszym gatunkowo są turzycowiska. Występuje tu bowiem 31 gatunków biegaczowatych, z których

sześć: *E. secalis*, *A. aenea*, *A. gracilipes*, *P. quadrifoveolatus*, *P. albipes* i *D. fenestratus* wyłącznie w tym środowisku.

Różnorodność gatunkowa *Carabidae* w badanych środowiskach rośnie wraz ze wzrostem względnej wilgotności (uwodnienia) środowisk.

## PIŚMIENNICTWO

BURAKOWSKI B., MROCKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1973. Chrząszcze — *Coleoptera*, Biegaczowate — *Carabidae* 1. Katalog Fauny Polski, PWN, Warszawa, 23, 2, 430 pp.

BURAKOWSKI B., MROCKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1973a. Chrząszcze — *Coleoptera*, Biegaczowate — *Carabidae* 2. Katalog Fauny Polski, PWN, Warszawa, 23, 3, 233 pp.

HURKA K. CARABIDAE OF THE CZECH AND SLOVAK REPUBLICS. KABOUREK, ZLIN, 566 pp.

KUPRYJANOWICZ J. 2003: Spiders (*Araneae*) of open habitats in the Biebrza National Park, Poland. *Fragm. faun.*, Warszawa 46: 209–237.

MATUSZKIEWICZ W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa, 537 pp.

PAWŁOWSKI J. 1975. *Trechinae (Coleoptera, Carabidae)* Polski. Monografie Fauny Polski, PWN, Warszawa, Kraków, 4: 210 pp.

## STRESZCZENIE

Badania prowadzono w 4 biotopach Biebrzańskiego Parku Narodowego. Zebrano materiał chrząszczy z rodziny biegaczowatych składający się z 2623 osobników należących do 49 gatunków. Do najbogatszych biotopów należą szuwary i turzycowiska, w których znaleziono odpowiednio 24 i 31 gatunków *Carabidae*.

Występujące na badanym obszarze gatunki należą w większości do szeroko rozprzestrzenionych elementów europejskich i euro-syberyjskich.

## SUMMARY

### BEETLES (COLEOPTERA: CARABIDAE) OF FOUR BIOTOPES OF THE BIEBRZA NATIONAL PARK

Investigation has been carried out on four biotopes in the Biebrza National Park. Total number of 2623 specimens belonging to 49 species has been collected. The richest biotopes are: reed and *Glyceria* marshes (with 24 species) and sedge marshes (with 31 species) (Table 1.)

Species recorded in Biebrza National Park belong to wide-spread European and Euro-Siberian elements.

Tabela 1. Występowanie Carabidae w badanych środowiskach

Gatunki	Bór sosnowy	Szuwary trzcinowe i manny mielec	Turzycowiska	Pogorzelnisko
<i>C. arcensis</i>	+	-	-	-
<i>C. clatratus</i>	-	+	+	-
<i>C. convexus</i>	+	-	-	-
<i>C. glabratus</i>	+	-	-	-
<i>C. granulatus</i>	+	+	+	+
<i>C. hortensis</i>	+	-	-	-
<i>C. caraboides</i>	+	-	-	-
<i>N. palustris</i>	+	-	-	-
<i>B. multipunctata</i>	-	+	-	-
<i>E. cupreus</i>	-	+	-	-
<i>C. fossor</i>	-	-	-	+
<i>D. globosus</i>	-	+	-	+
<i>B. azurescens</i>	-	+	+	-
<i>B. biguttatum</i>	-	+	-	-
<i>B. guttula</i>	-	+	+	-
<i>B. obtusum</i>	-	+	+	+
<i>B. punctulatum</i>	-	+	+	+
<i>E. rivularis</i>	+	-	-	-
<i>E. secalis</i>	-	-	+	-
<i>P. cruxmajor</i>	-	-	-	+
<i>A. aenea</i>	-	-	+	-
<i>S. pumicatus</i>	+	-	+	-
<i>P. aterrimus</i>	-	+	+	-
<i>P. caerulescens</i>	-	+	+	+
<i>P. diligens</i>	-	-	+	+
<i>P. macer</i>	-	+	+	-
<i>P. niger</i>	+	-	+	+
<i>P. nigrita</i>	+	+	+	+
<i>P. oblongopunctatus</i>	+	-	+	-
<i>P. quadrifoveolatus</i>	-	-	+	-
<i>P. vernalis</i>	-	-	+	+
<i>P. vulgaris</i>	+	-	+	+
<i>A. gracilipes</i>	-	-	+	-
<i>A. longiventre</i>	-	+	-	-
<i>A. micans</i>	-	+	+	-
<i>A. moestum</i>	-	+	+	+
<i>A. versutum</i>	+	+	+	-
<i>P. albipes</i>	-	-	+	-
<i>P. livens</i>	-	+	-	-
<i>C. costulatus</i>	-	-	+	-
<i>C. nitidulus</i>	-	+	+	-
<i>C. tristis</i>	-	+	+	-
<i>O. helopioides</i>	-	+	+	+
<i>H. latus</i>	+	-	+	-
<i>H. rufipes</i>	-	-	+	+
<i>D. imperialis</i>	-	+	-	-
<i>D. monostigma</i>	-	-	-	+
<i>D. fenestratus</i>	-	-	+	-
<i>C. melanura</i>	-	+	-	-
Razem gatunków	15	24	31	16

