

ČASOPIS  
STUDIA OECOLOGICA  
Ročník VIII  
Číslo 1/2014

**Redakční rada:**

doc. Ing. Pavel Janoš, CSc. – šéfredaktor  
Ing. Martin Neruda, Ph.D. – výkonný redaktor  
prof. RNDr. Olga Kontrišová, CSc.  
doc. RNDr. Juraj Lesný, Ph.D.  
doc. MVDr. Pavel Novák, CSc.  
Ing. Jan Popelka, Ph.D.  
prof. Ing. Miloslav Šoch, CSc.

**Technický redaktor:**

Mgr. Ing. Petr Novák

**Recenzenti:**

Ing. Jana Hubáčková, CSc., Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, Praha  
doc. Ing. Petr Kotlík, FCHT Vysoké školy chemicko-technologické v Praze  
Ing. Jan Matkovič, FŽP Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem  
prof. Ing. Svatopluk Matula, CSc., FAPPZ České zemědělské univerzity v Praze  
Mgr. Antonín Roušar, ZŠ Ekoškola Údlice, Chomutov  
RNDr. Michal Řehoř, Ph.D., Výzkumný ústav pro hnědé uhlí a.s., Most  
Mgr. Martin Šlachta, Ph.D., ZF Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích  
Ing. Josef Trögl, Ph.D., FŽP Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem

**Foto obálky**

Mgr. Diana Holcová, Ph.D.

Vydává: FŽP UJEP v Ústí nad Labem

Tisk: AZ Media Ústí n.L.

Toto číslo bylo dáno do tisku v prosinci 2014

ISSN 1802-212X

MK ČR E 17061

## VÝSLEDKY ODCHYTU STŘEVLÍKŮ (COLEOPTERA: CARABIDAE) DO ZEMNÍCH PASTÍ NA LOKALITĚ BAŽANTNICE V ÚSTÍ NAD LABEM

## RESULTS OF GROUND BEETLES (COLEOPTERA: CARABIDAE) BY PITFALL TRAPINGS ON LOCALITY BAŽANTNICE IN ÚSTÍ NAD LABEM

Diana HOLCOVÁ, Lucie KONRÁTOVÁ, Michal HOLEC

Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta životního prostředí, Králova výšina 7, Ústí nad Labem, 400 96, Česká republika, michal.holec@ujep.cz, diana.holcova@ujep.cz

### Abstrakt

V roce 2003 a 2013 proběhl orientační průzkum střevlíkovitých brouků na území „Bažantnice“ – významné oblasti z hlediska individuální výstavby a součásti katastrálního území Krásného Března v Ústí nad Labem. Území pokrývají převážně lesy, louky a ladem ležící a křovinami zarůstající bývalé louky. Celkem bylo zemními pastmi v obou letech zjištěno 33 druhů střevlíků. V nasbíraném materiálu se vyskytovaly pouze druhy běžné v lesních i nelesních společenstvech a druhy mírně narušené krajiny převažovaly nad druhy, charakteristickými pro krajinu silně člověkem ovlivněnou. V pastech dominovaly dva druhy lesních střevlíků, *Abax parallelepipedus* (Piller et Mitterpacher, 1783) a *Carabus hortensis* Linnaeus, 1758. Adaptabilní druhy převažovaly a tvořily 58% všech druhů.

### Abstract

In 2003 and 2013, the survey of ground beetles was carried out in the territory “Bažantnice” an important point in terms of the individual housing and the part of the cadastral area of the Krásné Březno in Ústí nad Labem. The area is covered by forests, meadows and uncultivated meadows covered by the shrubby vegetation. In total 33 species of ground beetles were found by pitfall traps in both years. The collected material included the common species of the forest and open habitats and the species of slightly disturbed landscape prevailed over the species characteristic for a landscape heavily affected by human activities. Two species of the forest ground beetles dominated in the pitfall traps, *Abax parallelepipedus* (Piller et Mitterpacher, 1783) and *Carabus hortensis* Linnaeus, 1758. Adaptable species predominated and accounted for 58% of all species.

**Klíčová slova:** *střevlíci, Carabidae, faunistika, zemní pasti, louky, lesy, Ústí nad Labem*

**Key words:** *ground beetles, Carabidae, faunistic, pitfall traps, forests, meadows, Ústí nad Labem*

### Úvod

„Bažantnice“ je část volné mozaikovitě luční i lesní krajiny, která leží v sv. části Ústí nad Labem. Lokalita navazuje na výstavbu individuálního bydlení a do budoucna je, dle současného platného územního plánu města Ústí nad Labem, určena k individuálnímu bydlení v rodinných domech. Vzhledem k tomu, že jde o významné území z hlediska dalšího rozvoje bydlení v Ústí nad Labem, bylo, na žádost Magistrátu města Ústí nad Labem, zpracováno hodnocení (HOLEC, 2003), jehož součástí bylo i zhodnocení přítomných střevlíkovitých brouků. V roce 2013 byl průzkum zopakován, v rámci projektu Interní grantové agentury UJEP. Cílem příspěvku je informovat o diverzitě této skupiny živočichů v rámci relativně neovlivněného území v době, než tato lokalita bude zastavena.

## Lokalita a metodika

### Lokalita

Řešené území „Bažantnice“ je součástí katastrálního území Krásné Březno, náležící do městského obvodu Ústí nad Labem - Neštětice (Obr. 1). Leží na jižních a jihovýchodních svazích (cca od 170 do 220 m n. m.) údolí řeky Labe a sousedí se zástavbou obytných domů v ulicích Neštětická a Ke třem křížům. Sledované území, o rozloze přibližně 300 x 300 m, lze stručně charakterizovat přítomností mozaiky otevřených, přechodových a lesních stanovišť. Mezi otevřenými společenstvy dominují obhospodařované a druhově chudé ovsíkové louky (k charakteristickým druhům rostlin patří např. *Arrhenatherum elatius*, *Anthriscus sylvestris*, *Dactylis glomerata*). Do těchto míst pak ve střední části lokálně pronikají společenstva teplomilnějších druhů (z charakteristických rostlin např. *Centaurea jacea*, *Falcaria vulgaris*, *Fragaria* spp., *Festuca* spp., *Linaria vulgaris*, *Thymus pulegioides* apod.). Tyto plochy jsou neobhospodařované a postupně zde dochází k zarůstání křovinami. Otevřená a křovinatá společenstva po obvodu lokality navazují na lesní porosty, často se vzrostlými duby. Ve spodní části lokality vyvěrá pramen vody. Převážně mezofilní charakter zdejších společenstev je zde vystřídán společenstvy druhů náročnějších na vlhkost a na živiny (z rostlin např. *Salix gracilis*, *Ranunculus repens*, *Urtica dioica* apod.). Územím prochází několik nezpevněných cest. K vegetaci podrobněji viz MACHOVÁ (2003).

### Metodika

Střevlíkovití brouci byli získáváni odchytem do sedmi zemních pastí naplněných fixační tekutinou 4% formaldehydu (2013: lgt. M. Holec, det. M. Šlachta; 2014: lgt. D. Holcová, det. M. Holec a rod Amara P. Moravec). Vybírání materiálu z pastí, které byly instalovány vždy v období od dubna do listopadu 2003 a 2013, probíhalo přibližně v měsíčních intervalech. Rozmístění pastí v rámci řešeného území je uvedeno pomocí GPS souřadnic níže (2 pasti byly umístěny v lese, 2 v otevřených lučních stanovištích, 2 na okraji lesa). Druhové složení střevlíků je uvedeno v tabulce 1. Materiál byl dále zhodnocen s využitím bioindikační klasifikace střevlíkovitých brouků podle Hůrky a kol. (1996). V klasifikaci autoři rozlišují tyto kategorie druhů: R – druhy s nejužší ekologickou valencí, většinou vzácné a ohrožené druhy přirozených a nepoškozených ekosystémů; A – adaptabilnější druhy se schopností obývat i druhotná, regenerovaná stanoviště (typické lesní druhy - přirozených i umělých lesů, pobřežní druhy vodních ekosystémů, druhy luk, pastvin apod.); E – eurytopní druhy, druhy nestabilních biotopů, druhy obývající člověkem silně přetvořenou krajinu. Nomenklatura byla použita podle Löbla a Smetany (2003).

GPS souřadnice sedmi zemních pastí: 50°40'25.211"N, 14°5'14.685"E; 50°40'24.714"N, 14°5'9.167"E; 50°40'24.932"N, 14°5'6.029"E; 50°40'23.483"N, 14°5'4.886"E; 50°40'21.939"N, 14°5'6.164"E; 50°40'21.460"N, 14°5'11.115"E; 50°40'18.679"N, 14°5'9.513"E

## Výsledky a diskuze

V letech 2003 a 2013 bylo na lokalitě „Bažantnice“ zjištěno celkem 1399 jedinců, náležících ke 33 druhům (viz Tabulka 1). Výskyt těchto druhů je v širším okolí více či méně běžný (viz např. Vysoký, 1989). Z hlediska hodnocení zastoupení jedinců podle jednotlivých kategorií bioindikační klasifikace střevlíkovitých brouků, 84% všech chycených jedinců náleželo mezi adaptabilní druhy, které tvořily 58% všech druhů. Zbytek tvořily druhy eurytopní. Druhy kategorie R nebyly zjištěny. V pastech dominovaly dva druhy lesních střevlíků, *Abax parallelepipedus* (Piller et Mitterpacher, 1783) a *Carabus hortensis* Linnaeus, 1758. Výsledky průzkumu dokládají polopřirozený, a tedy nepříliš degradovaný stav sledovaného území.

Přesto, že se výsledky zakládají pouze na orientačním průzkumu (orientační především z hlediska použití jediné metody sběru – odchytem do zemních pastí), jsou v souladu s našimi předpoklady, založenými na předchozí rekognoskaci terénu a orientačním průzkumu charakteru a druhového složení vegetace (MACHOVÁ, 2003). Na území se setkáváme jednak s lesními společenstvy, na které jsou

obecně v naší fauně vázány druhy především adaptabilních druhů střevlíků, a jednak s mozaikou lučních a místy xerofytních a floristicky bohatších společenstev, ve kterých nacházíme jak druhy adaptabilní, tak druhy vázané často na různá ruderální společenstva.

V rámci jednorozhodného průzkumu pavouků v roce 2003, byla na této lokalitě zjištěna převaha druhů i jedinců druhů z kategorie adaptabilních (HOLEC, 2005). Odlišností výsledků průzkumu pavouků bylo především zjištění osmi reliktních druhů (ve smyslu Buchara, 1992). Mírně odlišné výsledky využitím obou klasifikací a skupin živočichů, dokládají význam využívání více indikačních skupin.

## Poděkování

Práce vznikla v rámci projektu projektu Interní grantové agentury UJEP - Limity biodiverzity v kulturní antropogenizované krajině.

**Tab. 1:** Abecedně uspořádaný seznam druhů střevlíkovitých zjištěných na sledovaném území a jejich zařazení v rámci bioindikačních kategorií. A - adaptabilní druhy, E - eurytopní druhy

DRUH	BIOINDIKAČNÍ KATEGORIE	POČET JEDINCŮ 2003/2013
<i>Abax carinatus</i> (Duftschmid, 1812)	A	3/-
<i>Abax parallelus</i> (Duftschmid, 1812)	A	2/-
<i>Abax pallelipipedus</i> (Piller et Mitterpacher, 1783)	A	189/252
<i>Amara communis</i> (Panzer, 1797)	A	-/2
<i>Amara convexior</i> Stephens, 1828	E	1/3
<i>Anchomenus dorsalis</i> (Pontoppidan, 1763)	E	-/4
<i>Bembidion obtusum</i> Audinet-Serville, 1821	E	-/2
<i>Calathus fuscipes</i> (Goeze, 1777)	E	8/2
<i>Calathus melanocephalus</i> (Linnaeus, 1758)	E	-/3
<i>Carabus cancellatus</i> Illiger, 1798	A	11/25
<i>Carabus convexus</i> Fabricius, 1775	A	22/34
<i>Carabus coriaceus</i> Linnaeus, 1758	A	-/2
<i>Carabus granulatus</i> Linnaeus, 1758	E	-/1
<i>Carabus hortensis</i> Linnaeus, 1758	A	137/186
<i>Carabus intricatus</i> Linnaeus, 1761	A	11/19
<i>Carabus nemoralis</i> O.F. Müller, 1764	A	65/89
<i>Cychrus caraboides</i> (Linnaeus, 1758)	A	-/2
<i>Harpalus latus</i> (Linnaeus, 1758)	A	22/6
<i>Harpalus luteicornis</i> (Duftschmid, 1812)	A	8/2
<i>Harpalus rubripes</i> (Duftschmid, 1812)	E	6/14
<i>Harpalus rufipes</i> (De Geer, 1774)	E	7/28
<i>Microlestes maurus</i> (Sturm, 1827)	E	-/2
<i>Notiophilus aquaticus</i> (Linnaeus, 1758)	A	2/-
<i>Notiophilus biguttatus</i> (Fabricius, 1779)	A	-/2
<i>Ophonus laticollis</i> Mannerheim, 1825	A	2/-
<i>Ophonus rufibarbis</i> (Fabricius, 1792)	E	1/3
<i>Poecilus versicolor</i> (Sturm, 1824)	E	20/44
<i>Pterostichus melanarius</i> (Illiger, 1798)	E	34/15
<i>Pterostichus melas</i> (Creutzer, 1799)	A	3/-

<i>Pterostichus niger</i> (Shaller, 1783)	A	13/28
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> (Fabricius, 1787)	A	8/34
<i>Pterostichus strenuus</i> (Panzer, 1796)	E	2/11
<i>Synuchus vivalis</i> (Illiger, 1798)	E	5/2

## Literatura

- BUCHAR, J. (1992) Komentierte Artenliste der spinnen Böhmens (Araneida). *Acta Universitatis carolinae Biologica*, 36: 383-428.
- HOLEC (2003) Střevlíkovití (Coleoptera: Carabidae). In HOLEC, M., MACHOVÁ, I. (Eds.): Biologické hodnocení dle §67 odst. 1. zák. 114/1992 Sb. a § 18 vyhl. č. 395/1992 „Krásné Březno – Bažantnice“. Deponováno na Magistrát Ústí n. L. 25 str.
- HOLEC, M. (2005) Výsledky odchytu pavouků do zemních pastí na lokalitě Bažantnice v Ústí nad Labem. *Fauna Bohemiae Septentrionalis*, 30. 23-28.
- HŮRKA K. (1996): Carabidae of the Czech and Slovak Republics. Carabidae České a Slovenské republiky. Kabourek, Zlín, 565 s. (In English and Czech)
- HŮRKA K., VESELÝ P., FARKAČ J., (1996) Využití střevlíkovitých (Coleoptera Carabidae) k indikaci kvality prostředí. *Klapalekiana*, 32: 15 – 26.
- LÖBL I., SMETANA A. (eds.), (2003) *Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Vol. 1: Archostemata - Myxophaga - Adephaga*. Stenstrup: Apollo Books, 819 str.
- MACHOVÁ, I. (2003) Vyšší rostliny. In HOLEC, M., MACHOVÁ, I. (Eds.): Biologické hodnocení dle §67 odst. 1. zák. 114/1992 Sb. a § 18 vyhl. č. 395/1992 „Krásné Březno – Bažantnice“. Deponováno na Magistrát Ústí n. L. 25 str.
- VYSOKÝ V. (1989) *Střevlíkovití okresu Ústí nad Labem (Coleoptera: Carabidae)*. Příroda Ústecka II. Ústí nad Labem. 149 str.



**Obr. 1:** Vymezení území „Krásné Březno - Bažantnice“ (červeně) a lokalizace sedmi zemních pastí. Zelená linie ve spodní části obrázku znázorňuje biokoridor lokálního významu