

Střevlíkovití (*Coleoptera: Carabidae*) přírodní rezervace Domaslavické údolí v Krušných horách (okres Teplice)

Die Laufkäferartigen (*Coleoptera: Carabidae*) des Naturschutzgebiets Domaslavické údolí im Erzgebirge (Bezirk Teplice)

Václav Vysoký

Úvod

V roce 1996 a 1997 byl v přírodní rezervaci Domaslavické údolí proveden poprvé entomologický průzkum zaměřený na faunu střevlíků. Již podle prvé pochůzky jsme v předběžné analýze zjistili, že je lokalita typická pro Krušné hory těchto poloh a je otázka, zda není negativně ovlivněna plošným kácením, které se zde provádí na protějším celém svahu, čímž zde (t.j. v celé stávající rezervaci) dochází ke změnám proudění vzduchu a teplotního režimu. Z tohoto důvodu je nutné i v budoucnu sledovat stav entomofauny (popřípadě ji rozšířit o další skupiny hmyzu) a zaznamenávat případné změny.

U všech podávaných údajů, pokud není uvedeno jméno, platí lgt. Václav Vysoký.

Zkoumané území

Rezervace Domaslavické údolí se nachází v pramenné části Domaslavického potoka, jižně od Vrchu tří pánů (874 m n.m.), severně od vrchu Stropník (856 m n.m.) a severozápadně od obce Hrob. Rezervace se nachází v nadmořské výši 570-840 m n.m. a je umístěna na prudkém, místy suťovém svahu nad levým břehem Domaslavického potoka a tento potok tvoří hranici rezervace na S a SV. Rezervace byla vyhlášena Okr. úřadem v Teplicích 11.3.1992 a nachází se na území obce Křížanov kat. 173/14, 173/3, 311, 312/28, 316 a Domaslavice (kat. 344, 345/1, 364, 393). Průměrné roční srážky zde činí 700 - 900 mm a průměrná roční teplota je 6-7° C. Území náleží do okrsku mírně vlhkého s mírnou zimou.

Hlavní motiv ochrany: Ochrana krušnohorských podmáčených suťových lesů a pramenišť s přirozeným porostem buku a charakteristickou květenou a vzácných druhů živočichů - jedná se o významnou malakozologickou lokalitu. Je zde chráněna celá geobiocenóza.

Vzhledem k tomu, že ve výsledkové části je u řady druhů odkaz na sběry v zemních pastích uvádím zde stručný popis, kde byly jednotlivé ZP instalovány: ZP-1 = spodní část CHÚ v porostu buku s přimíseným javorem, jasanem a smrkem - stáří porostu 100 - 149 let. ZP-2 = spodní část CHÚ v porostu buku, klenu, jasanu, javoru a některých dalších dřevin - stáří 50 - 99 let. ZP-3 = střední část CHÚ, západně od chaty ve smíšeném mladém porostu do 50 let. ZP-4 = horní část CHÚ ve spodní části nejstarších porostů u lesní cesty ve východní části mezi chatou a horním koncem rezervace - stáří porostu 100 - 149 let. ZP-5 = východní cíp rezervace ve starém bukovém porostu - stáří porostu 150-169 let. ZP-6 = jihozápadní cíp CHÚ v okolí bezejmenného levého přítoku Domaslavického potoka v bukovém porostu ve stáří 100 - 149 let.

VÝSLEDKY

druhy jsou řazeny podle systému uvedeném v JELÍNKOVI a kol. (1993)

Carabus auronitens FABRICIUS, 1792

7.8.1996 2 samice v ZP-2, 3 samice v ZP-3, 1 samec a 1 samice v ZP-5 - samec má o 1/3 zkrácenou levou krovku (monstrozní tvar). 5.9.1996 1 samec v ZP-1. 29.5.1997 2 samice v ZP-1, 1 samec a 1 samice v ZP-3, 1 samec a 2 samice v ZP-5.

Carabus coriaceus LINNAEUS, 1758

5.9.1996 2 samice v ZP-4, 1 samice v ZP-6. 9.10.1996 1 samice v ZP-3 a 1 samec v ZP-5. 29.5.1997 1 samec v ZP-3.

Carabus hortensis LINNAEUS, 1758

7.8.1996 2 samice v ZP-2. 5.9.1996 5 samic v ZP-1, 1 samec a 3 samice v ZP-2, 1 samec a 1 samice v ZP-3, 2 samice v ZP-5. 9.10.1996 1 samec a 1 samice v ZP-2, 1 samec v ZP-5. 29.5.1997 2 samci v ZP-1, 2 samci v ZP-2, 1 samice v ZP-3.

Carabus intricatus LINNAEUS, 1761

29.5.1997 2 samci v ZP-1.

Carabus linnaei PANZER, 1810

29.5.1997 1 samec a 1 samice v ZP-2.

Carabus nemoralis O.F.MUELLER, 1764

30.4.1997 1 samec v ZP-1. 29.5.1997 1 samec a 1 samice v ZP-2.

Carabus problematicus problematicus HERBST, 1786

5.9.1996 1 samec a 1 samice v ZP-5.

Carabus sylvestris (PANZER, 1796)

7.8.1996 1 samec v ZP-2, 1 samec a 4 samice v ZP-3. 5.9.1996 3 samice v ZP-3, 2 samice v ZP-4 (1 ex. silně imaturní). 29.5.1997 1 samice v ZP-2.

Cychrus caraboides (LINNAEUS, 1758)

7.8.1996 2 samice v ZP-1, 1 samice v ZP-3. Pod kamenem na okraji lesní cesty byl nalezeny jedny kompletní krovky. 5.9.1996 2 samice v ZP-1, 1 samice v ZP-3. 29.5.1997 3 samice v ZP-2. 1 samice pod kamenem na okraji lesní cesty mezi ZP-1 a ZP-2.

Nebria brevicollis (FABRICIUS, 1792)

5.9.1996 1 samice pod kamenem na okraji lesní cesty nad ZP-2 (ve spodní části CHÚ).

Notiophilus biguttatus (FABRICIUS, 1779)

5.9.1996 1 samice v ZP-4. 9.10.1996 1 samec v ZP-1. 29.5.1997 1 samice v ZP-3.

Loricera pilicornis (FABRICIUS, 1775)

5.9.1996 1 samice pod kamenem na okraji lesní cesty pod chatou. 29.7.1997 2 samice pod kusem dřeva na lesní cestě mezi ZP-2 a křižovatkou lesních cest.

Trechus quadristriatus (SCHRANK, 1781)

22.8.1996 1 samice ve dřevě shnilého vyvráceného buku na osluněném svahu v okolí tabule v sv části CHÚ.

Tachyta nana (GYLLENHAL, 1810)

22.8.1996 1 samec a 2 samice ve dřevě shnilého vyvráceného buku na osluněném svahu v okolí tabule v sv části CHÚ.

Bembidion lampros (HERBST, 1784)

19.6.1996 1 samec na lesní cestě. 5.9.1996 1 samice pod kamenem v okolí ZP-1 ve spodní části CHÚ.

Bembidion deletum AUDINET-SERVILE, 1821 (= *nitidulum*)

22.8.1996 1 samec pod velkým kamenem na břehu potoka ve spodní části CHÚ. 5.9.1996 2 samci pod kameny v okolí ZP-1 (ve spodní části CHÚ). 29.5.1997 2 samice pod kameny na okraji lesní cesty v okolí ZP-1.

Pterostichus burmeisteri HEER, 1841

19.6.1996 zbytek krovek pod kamenem na okraji lesní cesty ve střední části rezervace mezi potokem a lesní cestou. 7.8.1996 1 samice v ZP-2, 1 samice v ZP-4. 22.8.1996 zbytek krovek nalezený ve shnilém vyvráceném bukovém kmenu v horní části CHÚ. 1 samice byla nalezená pod kusem silného dřeva na okraji lesní cesty ve spodní části CHÚ. 5.9.1996 1 samec v ZP-2, 1 samec v ZP-4. 9.10.1996 1 samice v ZP-4. 29.5.1997 4 samci a 1 samice v ZP-1, 1 samec a 2 samice v ZP-2, 3 samci v ZP-3.

Pterostichus melanarius (ILLIGER, 1798)

7.8.1996 1 samice v ZP-1.

Pterostichus niger (SCHALLER, 1783)

7.8.1996 1 samice v ZP-4. 5.9.1996 1 samice pod kusem dřeva na okraji lesní cesty nad ZP-2. 9.10.1996 1 samice v ZP-1. 29.5.1997 1 samec v ZP-2, 1 samice v ZP-5.

Pterostichus oblongopunctatus (FABRICIUS, 1787)

19.6.1996 1 samec pod kusem dřeva na okraji lesní cesty pod chatou uprostřed rezervace. 7.8.1996 1 samice v ZP-1, 1 samice v ZP-5. 29.5.1997 1 samice v ZP-2, 1 samec v ZP-3, 5 samic v ZP-5.

Abax parallelepipedus (PILLER et MITTERPACHER, 1783)

19.6.1996 1 samice pod kamenem u potoka v prostoru Mokřina. 7.8.1996 2 samci a 2 samice v ZP-2, 5 samců a 4 samice v ZP-3, 1 samec v ZP-4. 5.9.1996 1 samec a 3 samice v ZP-3, 2 samci v ZP-6. 29.5.1997 1 samec v ZP-1, 5 samců v ZP-2, 5 samců a 3 samice v ZP-3, 6 samců a 3 samice v ZP-6.

Agonum moestum (DUFTSCHMID, 1812)

7.8.1996 1 samice pod kamenem na okraji lesní cesty ve spodní části CHÚ.

Agonum viduum (PANZER, 1797)

29.5.1997 1 samec pod kusem dřeva na křižovatce lesních cest u ZP-1.

Anisodactylus binotatus (FABRICIUS, 1787)

29.5.1997 1 samice f. *epinassei*, pod kamenem na okraji lesní cesty v okolí ZP-1.

Bradycelus harpalinus (AUDINER-SERVILLE, 1821)

7.8.1996 1 samice v prosevu suché trávy na okraji lesní cesty v okolí ZP-6.

Harpalus quadripunctatus DEJEAN, 1829

19.6.1996 1 samice pod kusem dřeva na okraji lesní cesty ve spodní části lesního úseku C5, lgt. Vysoký. 5.9.1996 1 samice v ZP-6. 29.5.1997 1 samice v ZP-6. 1 samec pod kusem dřeva na okraji lesní cesty mezi ZP-4 a ZP-5.

Harpalus rufipalpis STURM, 1818

22.8.1996 1 samec pod velkým kamenem v horní části CHÚ, na osluněné stráni.

Pseudoophonus rufipes (DeGEER, 1774)

7.8.1996 1 samec a 1 samice pod kameny na okraji lesní cesty ve spodní části CHÚ. 5.9.1996 1 samice v ZP-5. 29.5.1997 1 samec a 1 samice pod kameny na okraji lesní cesty mezi ZP-1 a ZP-2.

Diskuse a závěr

Při entomologickém průzkumu v přírodní rezervaci Domaslavické údolí jsem zjistil celkem 28 druhů střevlíkovitých brouků. Z nich lze jako faunisticky zajímavější nález označit pouze *Carabus linnaei* a *Carabus problematicus*. Pokud bereme v úvahu výsledky odchyť do zemních pastí jsou zde plošně nejlépe zastoupeny následující druhy: 5 stanovišť - *Abax parallelepipedus*; 4 stanoviště - *Ca-*

rabus auronitens, *Carabus coriaceus*, *Carabus hortensis*, *Pterostichus burmeisteri*, *Pterostichus niger* a *Pterostichus oblongopunctatus*. Nejvíce druhů bylo zjištěno ve spodní části rezervace a nejméně 3 druhy v jihozápadním cípu CHÚ v okolí bezejmenného levého přítoku Domaslavického potoka v bukovém porostu ve stáří 100 - 149 let (ZP-6).

Ze zjištěných 28 druhů náleží z hlediska životního prostředí do kategorie A 22 druhů a do kategorie E 6 druhů, když z kategorie R zde nebyl dosud zjištěn žádný druh. Jak je z uvedeného zřejmé, jedná se kvalitativně o velmi dobrou lokalitu s většinou druhů v kategorii A (78,5 %) a s pouhými 21,5 % eurytopních druhů, což je běžné i na těch nejkvalitnějších lokalitách. Následným zalesněním a postupným vzrůstem porostů se bude zde silně měnit místní fauna, tím se stává aktuální potřeba jejího soustavného sledování.

Pro porovnání s dosavadními znalostmi o fauně stěvlíkovitých brouků Krušných hor jsem zde použil práci NENADÁL - ŠŤOVÍČEK (1988), kde jsou uvedené výsledky sběru stěvlíků do zemních pastí na čtyřech lokalitách Krušných hor. Z těchto 4 lokalit jsem vybral dvě, které jsou sledovanému území blízké svou nadmořskou výškou a zčásti i skladbou porostu. Jedná se o následující plochy:

Lokalita 1 (ve výše citované práci se jedná o lokalitu 2)

Klínovecká hornatina - DLOUHÝ DŮL (800 m n.m.). Dominantní smrk s vtroušeným bukem a jeřábem - lesní společenstvo *Fago-Piceetum*. Průměrná roční teplota 5°C, srážky 800 - 900 mm za rok.

Lokalita 2 (ve výše citované práci se jedná o lokalitu 3)

Klínovecká hornatina - MEZIBOŘÍ „NAD TESAŘOVOU STEZKOU“ (720 m n. m.). Dominantní buk - lesní společenstvo *Luzuleto-Fagetum*. Průměrná roční teplota 6 - 7°C, srážky 700 - 800 mm za rok.

Ke srovnání uvádím tabulku č. 1 (viz přílohy), kde jsou uvedeny standardním písmem druhy udávané NENADÁLEM a ŠŤOVÍČEK (1988) a tučným písmem druhy zjištěné v tomto průzkumu, ale nepotvrzené výše jmenovanými autory. Jiná srovnatelná lokalita mi není známa, protože lokality Černá luka, vrch Špičák, Mordová rokle, Zadní Telnice, Rudný vrch, vojenský prostor Tisá apod. jsou odlišné svou skladbou lesních porostů a mimoto zde byly prováděny sběry i mimo vlastní les a tím jsou pro srovnání s touto lokalitou nevhodné.

Z druhů uváděných NENADÁLEM a ŠŤOVÍČEK (1988) se zde dosud nepodařilo potvrdit pouze následující tři druhy: *Carabus arcensis*, *Carabus glabratus* a *Carabus violaceus*. Mimo jimi uváděných druhů z podobných lesních lokalit jsem zjistil ještě dalších 16 druhů stěvlíkovitých brouků. Je to tím, že jsem zde prováděl individuální sběry a nespolehal se pouze na sběry ze zemních pastí. V samotných zemních pastích jsem zjistil oproti NENADÁLOVI a ŠŤOVÍČKOVÍ (1988) dalších 5 druhů: *Carabus linnaei*, *Harpalus quadripunctatus*, *Notiophilus biguttatus*, *Pseudoophonus rufipes* a *Pterostichus melanarius*.

Souhrn

Průzkumem přírodní rezervace Domaslavické údolí bylo zjištěno 28 druhů stěvlíkovitých brouků. Za faunisticky zajímavější nález lze označit pouze *Carabus linnaei* a *Carabus problematicus*.

Podle odchytů do zemních pastí jsou na zkoumané ploše nejlépe zastoupeny následující druhy: na pěti stanovištích byl prokázán *Abax parallelepipedus*, na čtyřech stanovištích: *Carabus auronitens*, *Carabus coriaceus*, *Carabus hortensis*, *Pterostichus burmeisteri*, *Pterostichus niger* a *Pterostichus oblongopunctatus*.

Nejvíce druhů bylo zjištěno ve spodní části rezervace a nejméně (3 druhy) v jihozápadním cípu CHÚ v okolí bezejmenného levého přítoku Domaslavického potoka v bukovém porostu ve stáří 100 - 149 let (ZP-6).

Zusammenfassung

Bei der Durchforschung des Naturschutzgebiets Domaslavické údolí im Erzgebirge wurden 28 Laufkäferarten festgestellt. Als faunistisch interessante Arten sind vor allem *Carabus linnaei* und *Carabus problematicus* erwähnungswert.

In einzelnen Bodenfallen auf der Forschungsfläche wurden folgende Arten festgestellt: An fünf Standorten wurde *Abax parallelepipedus* gesammelt, an vier Stellen: *Carabus auronitens*, *Carabus coriaceus*, *Carabus hortensis*, *Pterostichus burmeisteri*, *Pterostichus niger* und *Pterostichus oblongopunctatus*.

Die meisten Arten wurden im unteren Teile des Schutzgebiets gesammelt, dagegen nur drei Arten in dem südwestlichen Zipfel des NSG in einem 100-140 Jahre alten Buchenwalde.

Literatura

- JELÍNEK, J. a kol., 1993: Check-list of Czechoslovak Insects IV (Coleoptera). Seznam československých brouků. - Folia Heyrovskyana, Supplementum 1, Praha, 172 pp.
- NENADÁL, S., ŠTOVÍČEK, M., 1988: Sezónní výskyt střevlíkovitých (Col. CARABIDAE) v některých odlišných typech lesů v Krušných horách (výsledky sběrů do zemních pastí) - Sbor. Okr. muz. Most, řada přírodovědná, 7: 21 - 32.

Adresa autora: Václav Vysoký, Muzeum města Ústí nad Labem, CZ-400 00 Ústí nad Labem

Legenda k tabulce č. 1: B.I. = zařazení do „bioindikačních skupin“, A = zčásti přizpůsobivý druh, E = eurytopní druh, Lok. 1 = lokalita Dlouhý důl, Lok. 2 = lokalita Meziboří, Lok. 3 = lokalita Domaslavické údolí. Počty jsou u lokalit č. 1 a 2 ze zemních pastí, u lokality č. 3 v prvním sloupci jsou počty ze zemních pastí a ve druhém sloupci jsou celkové počty ulovených kusů v zemních pastích i individuálním sběrem, - = druh nezjištěn. Druhy vyznačené tučně = druhy nezjištěné na lokalitách 1 a 2.

Legende zur Tabelle Nr. 1: B.I. = Einreihung in die „Bioindikationsgruppen“, A = teilweise anpassungsfähige Art, E = eurytope Art, Lok. 1 = Lokalität Dlouhý důl, Lok. 2 = Lokalität Meziboří, Lok. 3 = Lokalität Tal Domaslavické údolí. Die Zahlen bei Lokalitäten 1 und 2 stammen aus den Bodenfallen, bei der Lokalität 3 in der ersten Kolonne sind die Zahlen aus Bodenfallen und in der zweiten Kolonne die Gesamtzahlen der in Bodenfallen und durch individuelles Sammeln gefangenen Exemplare angegeben; - = die Art nicht festgestellt. Fettgedruckte Arten = die an Lokalitäten 1 und 2 nicht festgestellten Arten.

Tabulka č. 1 - Tabelle Nr. 1

Druh - Art	B.I.	Lokality-Lokalitäten			
		Lok. 1	Lok. 2	Lok. 3	
<i>Abax parallelepipedus</i>	A	1	5	43	44
<i>Agonum moestum</i>	A	-	-	-	1
<i>Agonum viduum</i>	A	-	-	-	1
<i>Anisodactylus binotatus</i>	E	-	-	-	1
<i>Bembidion deletum</i>	A	-	-	-	5
<i>Bembidion lampros</i>	E	-	-	-	2
<i>Bradycelus harpalinus</i>	A	-	-	-	1
<i>Carabus arcensis</i>	A	-	2	-	-
<i>Carabus auronitens</i>	A	57	11	15	15
<i>Carabus coriaceus</i>	A	84	-	6	6
<i>Carabus glabratus</i>	A	2	-	-	-
<i>Carabus hortensis</i>	A	1	34	23	23
<i>Carabus intricatus</i>	A	2	2	2	2
<i>Carabus linnaei</i>	A	-	-	2	2
<i>Carabus nemoralis</i>	A	2	-	3	3
<i>Carabus problematicus</i>	A	19	9	2	2
<i>Carabus sylvestris</i>	A	10	24	12	12
<i>Carabus violaceus</i>	A	1	1	-	-
<i>Cychrus caraboides</i>	A	1	-	9	10
<i>Harpalus quadripunctatus</i>	A	-	-	2	4
<i>Harpalus rufipalpis</i>	A	-	-	-	1
<i>Loricera pilicornis</i>	E	-	-	-	3
<i>Nebria brevicollis</i>	A	-	-	-	1
<i>Notiophilus biguttatus</i>	A	-	-	3	3
<i>Pseudoophonus rufipes</i>	E	-	-	1	5
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	A	2	1	16	17
<i>Pterostichus melanarius</i>	E	-	-	1	1
<i>Pterostichus niger</i>	A	-	4	4	5
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	A	-	2	9	10
<i>Tachyta nana</i>	A	-	-	-	3
<i>Trechus quadristriatus</i>	E	-	-	-	1
Celkem počet druhů	31	12	11	17	28
Celkem počet druhů A	25	12	11	15	22
Celkem počet druhů E	6	-	-	2	6
Celkem počet kusů		182	95	153	184