

## Střevlíkovití brouci na lokalitě Černodoly u Loun

Carabid beetles on the locality Černodoly near Louny

*(Coleoptera, CARABIDAE)*

Petr Veselý

Místní název Černodoly zahrnuje skupinu pahorků a vrchů asi 2 km severovýchodně od Loun, tvořící nejjižnější výstup lounské části Českého středohoří. Jsou to Velký vrch u Vršovic /303 m/, Černodoly /291 m/, Hladový vrch /255 m/, Malý vrch /272 m/ a Nečichy /272 m/. Území tvoří poměrně ucelenou enklávu v okolí zemědělsky využívané krajiny, má rozlohu kolem 4 km<sup>2</sup> a donedávna bylo poměrně ušetřeno zjevných devastujících následků hospodářské činnosti člověka. Proto zde byl předpoklad zachování hmyzích společenstev typických pro oblast Českého středohoří i České křídové tabule. Ten byl zčásti potvrzen občasným orientačním průzkumem fauny střevlíkovitých brouků prováděným autorem v letech 1978 - 84. V roce 1987 jsem zde v rámci dílčího vědeckého úkolu Československé společnosti entomologické při ČSAV "Carabidae Českého středohoří" uskutečnil podrobný faunistický průzkum střevlíkovitých. Ten v průběhu práce nabyl zčásti i charakteru záchranného průzkumu vzhledem k rychle se rozšiřující těžbě vypálených jílů a porcelanitů na lokalitě. Další údaje byly postupně doplňovány až do roku 1991 včetně.

Dosud nebyl znám žádný entomologický sbírkový či literární materiál z tohoto území. Lokalita je známa mykologům pro výskyt vzácných druhů hub. V roce 1991 byla část území vyhlášena MÚ Nečichy za mykologickou rezervaci.

### Stručná charakteristika lokality.

Podle dělení PULPÁNA /1969/ je území součástí rozsáhlého areálu Polabské nížiny /areál 1/ a leží při hranici areálu Českého středohoří /areál 6/. Číslo čtverce síťového členění Československa je 5648.

Pro vymezení plochy lokality Černodoly je zhruba použita vrstevnice 230 m, kterou z větší části kopírují i hranice mezi poli a přirozenou vegetací.

Území svým charakterem náleží k lounské části Českého středohoří, která je jednou z nejsušších a nejteplejších oblastí Čech. Je zde nedostatek srážek ve srážkovém stínu Krušných hor, nízká nadmořská výška a nedostatek lesů. Roční průměrná teplota je 8,3 - 9°C.

Je třeba zdůraznit, že oblast je dlouhodobě vystavena negativnímu působení emisí z nedaleké severočeské průmyslové aglomerace. Rivot entomofauny jistě přímo nebo zprostředkováně ovlivňují změny v chemizmu povrchových vrstev půdy a ovzduší.

### Geologická stavba.

V úvodu jmenované vrchy mají vcelku shodnou geologickou stavbu, kterou se výrazně odlišují od převážně čedičových vrchů Lounského středohoří. Jsou budovány zejména vápničitými jíly, slíny, písčitymi slínovci a opukou. Část třetihorních jílu a slínů byla vypálena při okolní vulkanické činnosti. Tak vznikly četné strusky, škvára a porcelanity, převážně červené barvy. Tyto jsou v současné době předmětem intenzivní těžby v lomu u obce Nečichy. Těžba se z původně malého měřítka rozšířila na velkou plochu a nejspíše dojde k odtěžení celé vrcholové části vrchu Černodoly. Vytěžený prostor lomu je zčásti zavážen skrývkou z nadložních vrstev. Nejstarší část, odval původního malého lomu, stáří dle odhadu 15 - 20 let, v současnosti již neexistuje. Stáří ostatní skrývky je 0 - 5 let.

V západním a východním svahu vrchu Černodoly jsou obnaženy omezené plochy denudovaných kaolinických třetihorních pískovců s kyselou půdní reakcí. Na jižních svazích Velkého a Malého vrchu jsou četné erozní rýhy ve zvětrávajících slíničitých půdách.

## Charakteristické biotopy.

### 1. Step a lesostep

Převládá na jižních, částečně i východních a západních svazích vrchů. Bohatý je porost keřů. Stepní ráz má i prostor vojenské střelnice při západním úpatí Velkého vrchu, kde dochází i k občasnému vypálení vegetace. Většina nynějších stepních ploch byla v minulosti využívána jako pastviny nebo vinice, jak o tom svědčí dosud patrné zbytky teras v jihovýchodním svahu Velkého vrchu a jihozápadním svahu Malého vrchu. Jižní svah s nejcennější stepní plochou na Velkém vrchu je v současnosti osazován borovicemi, v sousedství je plošně omezená, asi 20 let stará výsadba. K hubení podrostu je používán herbicid Velpar 5 G. V okolí bývalých hospodářských budov jsou zbytky starých ovocných sadů.

### 2. Kulturní step

Lokalitu obklopují pole ze všech stran. Jde o velkoplošné kultury kukuřice, pšenice a vojtěšky. Hranici hlavně se stepními plochami, méně často s lesem.

### 3. Ruderály

Vyskytují se v okolí všech polí /úhory/, v okolí bývalých i stávajících hospodářských budov, stohů, hnojišť. Většího rozsahu jsou ruderální porosty na skrývce v prostoru lomu a v polích jižního úpatí Hladového vrchu. Menší, starý a vlhký ruderál je na severovýchodním svahu Malého vrchu.

4. Les Převažuje na temenech a severních svazích vrchů. Typický je zakrnělý dubový les, místy smíšený s jasanem a břizou. Na kaolinických píscích vrchu Černodoly roste dubobřezový porost. Místy rostou nepůvodní dřeviny: akát, borovice černá a lesní, modřín.

### 5. Vřesoviště

Tvoří jen menší izolované plochy; vyskytují se na kaolinických píscích vrchu Černodoly a na severním svahu Malého vrchu.

### 6. Vlhké biotopy

Jsou malého rozsahu. Je zde několik periodických tůňek, malý rybníček s přílehlou mokřinou a vysychající strouhou v polích při jižním úpatí Hladového vrchu a nepatrné prameniště poblíže vřesoviště záp. svahu vrchu Černodoly. Další malé prameniště s tůňkou je na starém ruderálu na severových. úpatí Malého vrchu. V roce 1979 byl při severním okraji území výkop pro plynovod, místy zaplavený vodou. Nejbližší rozsáhlejší biotopy jsou u řeky Ohře /asi 1 km/ a Dobroměřického rybníka /asi 2,5 km/. V minulosti byla hladina spodní vody jistě vyšší, jak se dá usuzovat z dlouhodobě vyschlých studní hospodářských budov.

## Metodika

Lokalita byla navštěvována v letech 1978,79,82,83,84,87,88, 90,91. Nejvíce exkurzí bylo uskutečněno v roce 1987 /celkem 11/. Exkurze byly nejčastější na jaře, dále v létě, méně na podzim a v zimě pouze jednou /leden 1983/.

Brouci byli sbíráni po celém území, a to individuálně /pod vegetací, kameny, vyklepáváním dříví, vyšlapáváním bahna, vyhrabáváním země a detritu, pod kůrou stromů/, do zemních pastí, prosevem a smýkáním vegetace /hlavně nočním/. Rovněž byl prováděn

sběr a pozorování v noci pobíhajících brouků za pomoci silné svítilny. Odchyt na světlo byl použit pouze 4. srpna 1990, za dosti nepříznivých podmínek /velmi sucho a dosti chladná noc/.

Svíceno bylo běžnou metodou na napnuté svíslé bílé plátno rtuťovou výbojkou 125 W.

Celkový počet exemplářů, odchycených za celé období sledování činí asi 1 500, přičemž několikrát násobně větší počet hlavně hojných a obecných druhů byl pouze registrován v terénu. Výtěžnost exkurzí v roce 1987 jistě ovlivnilo pozitivním způsobem neobyčejně chladné a vlhké počasí na jaře a v létě. Determinace provedl autor, menší část materiálu determinoval či revidoval J. Pulpán. Druhy *Harpalus serripes* a *Amara plebeja* sbíral a determinoval J. Morozinski. Dokladové kusy jsou ve sbírce autora, případně dalších sběratelů. Použita je nomenklatura podle PULPÁNA a HURKY /1984/ s přihlédnutím k novějším změnám.

## Přehled zjištěných druhů

### CICINDELINAE

*Cicindela campestris* L. - V.79 více ex., V.87 - 3 ex., VI.87 - 2 ex. Píščiny, na střelnici i na travnatých místech.

*Cicindela hybrida* L. - V.79 - více ex., V., VI., VIII.87 - více ex. Píščiny, vždy hojně a pospolitě.

*Cicindela sylvicola* DEJ. - V.87 - 2 ex. Odval slíničné půdy u střelnice.

CARABINAE

*Carabus cancellatus cancellatus* ILL. - IX.84 - 4 ex., V.87 - 1 ex., VI.87 - 4 ex., VIII.87 - 5 ex., X.87 - 4 ex., XI.87 - 1 ex. Stepi, meze, stělnice, okraje lesa. I v pastech. Často aktivní za dne.

*Carabus granulatus* L. - VI.87 - 2 ex., IX.87 - 1 ex., X.87 - 4 ex. Na vlhčích místech polí, step, les. I v pastech.

*Carabus hortensis* L. - X.87 - 1 ex. V pasti na severním okraji lesa Velkého vrchu.

*Carabus nemoralis* O.F.MÜLLER - V.79 - 1 ex., IX.84 - 1 ex., V.87 - 1 ex., VI.87 - 7 ex., VIII.87 - 3 ex., IX.87 - 2 ex., X.87 - 17 ex., XI.87 - 1 ex. Meze, stepi, les, vřesoviště, stělnice, ruderaly. Často v pastech. 4 ex. ve sklepě opuštěného statku. Nejčastější druh rodu.

*Carabus convexus* F. - V.79 - 1 ex., VIII.79 - 1 ex. Mez a stělnice. Vzácný.

*Carabus coriaceus coriaceus* L. - IX.84 - 1 ex., V.87 - 1 ex., VI.87 - 3 ex., IX.87 - 1 ex., X.87 - 8 ex. Stepi, meze, stělnice, les, vřesoviště, lomová skrývka. Noční aktivita : 27.6.87 - 1 ex., 19.9.87 - 1 ex. Denní aktivita : 13.8.87 - 1 ex. Ipo dešti. Rovněž v pastech.

*Calosoma inquisitor* ILJ - V.79 - více ex., V.87 - 4 ex., VI.87 - 3 ex. Dubový les, na kmenech a v listí na zemi.

*Leistus ferrugineus* ILJ - V.79 - 1 ex., V.83 - více ex., IV.84 - více ex., IX.84 - 1 ex., V. a VI.87 - více ex., VIII.87 - 4 ex., IX.87 - více ex., X.87 - 3 ex. Stepi, stělnice, meze, lomová skrývka. Často mezi vysokou suchou travou, pospolitě. Noční aktivita: 27.6.87 - více ex., 19.9.87 - 2 ex. Immaturní kusy v květnu.

*Nebria brevicollis* IFJ - VI.87 - 1 ex. Na písčíně v lese, nedaleko malé mokřiny.

*Notiophilus aquaticus* ILJ - IX.87 - 1 ex., X.87 - 7 ex., IV.88 - 2 ex. Vřesoviště a březodubový les.

*Notiophilus biguttatus* IFJ - VI.87 - 2 ex., VIII.87 - 1 ex., IX.87 - 2 ex., X.87 - 8 ex. Les, vřesoviště, meze.

*Notiophilus hypocrita* CURTIS - X.87 - 3 ex. Vřesoviště.

*Notiophilus palustris* DUFTJ - V.79 - 1 ex., IX.79 - 1 ex., IV.84 - 3 ex., V.87 - 3 ex., VI.87 - 13 ex., VIII.87 - 9 ex., IX.87 - 4 ex., X.87 - 8 ex. Meze, stepi, mokřiny, les, vřesoviště. Immaturní kusy : 6.-7.6.87 - 1 ex., 13.8.87 - 1 ex., 8.10.87 - 1 ex.

*Notiophilus pusillus* C.R.WATERHOUSE - VI.87 - 1 ex., VIII.87 - 7 ex., X.87 - 1 ex. Mokřiny, meze, vřesoviště.

*Elaphrus riparius* ILJ - V.79 - 7 ex. Zaplavený příležitostný výkop.

*Loicera pilicornis* IFJ - IV.87 - 1 ex., VI.87 - 2 ex., VIII., IX., X. a XI.87 - vždy více ex., IV.88 - více ex. Les, meze, mokřiny, step, vřesoviště. 1 ex. ve sklepě opuštěného statku. Na podzim velmi hojný v lese pod listím.

*Clivina fossor* ILJ - VI.87 - 2 ex., VIII.87 - 1 ex. Mokřiny.

*Dyschirius aeneus* IDEJJ - VIII.87 - 2 ex. Na mokřině v polích.

*Dyschirius globosus* HERBSTJ - VI.87 - více ex., VIII.87 - 1 ex., XI.87 - 2 ex. Mokřiny a vlhký ruderal.

*Dyschirius tristis* STEPHENS - VIII.87 - 3 ex. Na mokřině v polích.

*Bembidion lampros* HERBSTJ - V.87 - 11 ex., VI., VIII., IX., X.87 - vždy více ex. Meze, pole, les, vřesoviště, lomová skrývka, ruderaly. Noční aktivita : 7.7.87 - 1 ex.

*Bembidion properans* STEPHENS - XI.87 - 1 ex. Vlhký ruderal.

*Bembidion dentellum* THUNBJ - VI.87 - 1 ex. Na mokřině v polích.

*Bembidion varium* IOLIVJ - V.79 - 3 ex., VI., VIII.87 - více ex. Mokřiny. 13.8.87 nalezen 1 ex. immaturní.

*Bembidion nitidulum* MARSHJ - V.83 - 5 ex., VI.87 - 14 ex., VIII.87 - více ex., X.87 - 2 ex. Písčina v lese, periodická louže při okraji lesa.

*Bembidion femoratum* STURM - V.79 - 1 ex., X.87 - 4 ex. Příležitostný zaplavený výkop, polní mez.

*Bembidion assimile* GYLL. - X.87 - 1 ex. Vřesoviště, nejspíše kus zalétlý k přezimování.

*Bembidion genei illigeri* NETOL. - V.79 - 4 ex., VI.87 - 1 ex., VIII.87 - 1 ex. Příležitostný zaplavený výkop, mokřina v polích.

*Bembidion quadrimaculatum* ILJ - V. a VI.87 - více ex., X.87 - více ex. Lomová skrývka, meze, pole, mokřiny, vřesoviště. Obecný.

*Bembidion articulatum* IPANZJ - V.79 - 1 ex., V.83 - 1 ex., VI. a VIII.87 - více ex. Příležitostný zaplavený výkop a mokřiny.

*Bembidion obtusum* AUD.-SERV. - V.83 - 1 ex., V.87 - 1 ex., VI., VIII. a X.87 - vždy více ex., XI.87 - 8 ex. Meze, pole, step, ruderaly, vřesoviště. Immaturní kusy : 13.8.87 - 4 ex.

*Bembidion biguttatum* IFJ - IV.83 - 3 ex., V.83 - 1 ex., VIII.87 - 1 ex., X.87 - 1 ex., XI.87 - více ex. Mokřina v polích a vlhký ruderal.

*Bembidion guttula* IFJ - VIII.87 - 1 ex., XI.87 - 3 ex. Vřesoviště /1 ex./ a vlhký ruderal.

*Bembidion lunulatum* FOURCJ - IV.84 - 4 ex., VIII.87 - 9 ex. Mokřina v polích. 13.8.87 - 1 ex immaturní.

*Bembidion unicolor* CHAUD. - XI.87 - 4 ex. Vlhký ruderal společně s *B. guttula*.

*Tachys bistratus* DUFTJ - IV.84 - více ex. na stepi, VI.87 - 3 ex., VIII.87 - více ex. na mokřině v polích. IX.87 - 4 ex., X.87 - 261 ex., IV.88 - 52 ex. na vřesovišti /suchá písčina vých. expozice se slabým zastíněním, zdejší kusy černě zbarvené, pravděpodobně jde o ekologickou formu/. Immaturní kusy : 28.10.87 - 2 ex.

*Trechus obtusus* ERICHSON - X.87 - 3 ex., XI.87 - 4 ex. Vlhký ruderal, pod hluboce zapadlými velkými kameny zarostlými kopřivami. 2 ex. brachypterní, 5 ex. makropterních. Početná populace žije u 2,5 km vzdáleného Dobroměřického rybníka /22.6.83 - více i immaturních ex., P. Veselý leg./.

*Trechus quadristriatus* ISCHRANKJ - VI. a VIII.87 - více ex., X.87 - 3 ex. Lomová skrývka v počátečním stádiu sukcese, meze, pole, vzácně na mokřinách. 6.-7.6.87 pozorováno více ex. immaturních.

*Patrobus atrorufus* STRMJ - VI.87 - 2 ex. Ve sklepě opuštěného statku.

*Chlaenius vestitus* IPAYKJ - V.79 - 5 ex. U příležitostného zaplaveného výkopu.

*Oodes helopioides* IFJ - VIII.87 - 3 ex., /1 ex. immaturní/. Mokřina v polích.

*Badister bipustulatus* IFJ - IV.84 - 1 ex., VI.87 - 1 ex. Mez, stělnice. Nápadně vzácný.

*Badister lacertosus* STURM - VI.87 - 1 ex. Ve sklepě opuštěného statku.

*Anisodactylus binotatus* IFJ - VI.87 - 2 ex., VIII.87 - 2 ex. Mez, mokřina v polích.

*Anisodactylus signatus* IPANZJ - VIII.87 - 2 ex., IX.87 - 3 ex., X.91 - 1 ex. Lomová skrývka v počátečním stádiu sukcese, mez na Velkém vrchu. /1 ex./ Kusy ze srpna a září jsou immaturní.

*Ophonus diffinis* IDEJJ - IX.79 - 1 ex., VI.87 - 1 ex., VIII.87 - 1 ex. zcela immaturní. Jeden ex. v pasti na stepi jižního svahu Velkého vrchu, ostatní na nedalekém okraji pole.

*Ophonus azureus* IFJ - IV.79 - 1 ex., V.79 - 3 ex., IX.79 - 1 ex., VI.87 - 29 ex., VIII.87 - 5 ex., IX.87 - 1 ex. Mez jižního svahu Velkého vrchu. Immaturní kusy : 15.4.79 - 1 ex., 13.8.79 - 1 ex. Pozorována denní /6.-7.6.87 - 1 ex./ i noční aktivita /27.-29.6.87 - 4 ex./ Všechny kusy brachypterní.

*Ophonus mellei* HEER - VI.87 - 3 ex. Mezi kořeny kopřiv a mrkvovitých rostlin na vlhkém ruderalu.

*Ophonus nitidulus* STEPHENS - V.79 - 1 ex., IX.87 - 1 ex. Step, okolí stohu na poli.

*Ophonus puncticeps* STEPHENS - 27.-29.6.87 - 1 ex. aktivní v noci na mezi Velkého vrchu.

*Ophonus puncticollis* IPAYKJ - V.79 - 3 ex., V.87 - 4 ex., VI.87 - 7 ex., VIII.87 - 1 ex. Step, hlavně na jílovité půdě. Immaturní kus z 21.8.87. Noční aktivita : 27.-29.6.87 - 4 ex. Převažují brachypterní jedinci.

*Ophonus rupicola* /STURM/ - IV.79 - 1 ex., V.79 - 5 ex., VI.87 - 3 ex., VIII.87 - 1 ex. Stará lomová skrývka, meze, step. Immaturní kus z 13.8.87. Noční aktivita : 27.-29.6.87 - 2 ex.

*Ophonus rufibarbis* /F./ - V.87 - 1 ex., VI.87 - 6 ex., VII.87 - 1 ex. Stará lomová skrývka. Noční aktivita : 7.-8.7.87 - 1 ex.

*Ophonus schaubergerianus* /PUEL/ - VIII.87 - 1 ex. Mez Velkého vrchu.

*Ophonus signaticornis* /DUFT./ - VI.87 - 1 ex., VI.87 - 8 ex. Různé staré lomové skrývky.

*Pseudoophonus griseus* /PANZ./ - VI.87 - 2 ex., VIII.87 - 1 ex., IX.87 - 1 ex. Mez, pole, lomová skrývka.

*Pseudoophonus rufipes* /DE GEER/ - IV.79 - 1 ex., V.83 - více ex., IX.84 - 3 ex., V. až IX.87 - vždy více ex. Lomová skrývka, meze, pole, step, vřesoviště, les, ruderaly. Obecný. Immaturní kusy : 21.8.87 - více ex., 19.9.87 - více ex. Noční aktivita : 27.-29.6.87 a 7.-8.7.87 - vždy více kusů. 4.8.90 - 1 ex. na světle.

*Harpalus affinis* /SCHRANK/ - V.87 - 3 ex., VI., VIII., IX., X.87 - více ex., X.91 - více ex. Lomová skrývka, meze, pole, step. Obecný. Immaturní kusy : 13.8.87 - více ex., 19.9.87 - 2 ex. Noční aktivita : 27.-29.6.87 - více ex.

*Harpalus atratus* /LATR./ - VI.87 - 5 ex., VIII.87 - 1 ex. Les, vlhký ruderal.

*Harpalus caspius roubali* /SCHAUB./ - IV.79 - 3 ex., V.79 - 7 ex., IX.79 - 1 ex., IV.84. - 1 ex., V.87 - 1 ex., VI.87 - 7 ex., X.87 - 1 ex. V roce 1979 na stepní ploše stělnice, v r. 1984 na stepi, později jen na mezi jižního svahu Velkého vrchu a lomové skrývky.

*Harpalus distinguendus* /DUFT./ - IV.79 - 1 ex., VI.87 - 2 ex. Stělnice a lomová skrývka.

*Harpalus honestus* /DUFT./ - V.79 - 1 ex., IV.84 - 5 ex., VI. a VIII.87 - více ex., X.87 - 1 ex. Lomová skrývka, stělnice. Makropterní i brachypterní kusy.

*Harpalus politus* /DEJ./ - IV.79 - 1 ex., V.79 - 1 ex., V.87 - 2 ex., VI.87 - 27 ex. Jednotlivě na stepních plochách Velkého vrchu a stělnice, vždy v dosahu erozních rýh a svahů se slítnou půdou. Pouze 1 ex. nalezen na staré lomové skrývce. 27.6.87 bylo nočním smykem stepní stráně získáno 23 ex., následující noc pouze 1 ex. Zároveň byla pozorována noční aktivita 2 ex. na nedaleké cestě.

*Harpalus rubripes* /DUFT./ - V.79 - 4 ex., IV.84 - 1 ex., V.87 - 2 ex., VIII.87 - 1 ex. Mez, stělnice.

*Harpalus serripes* /QUINSEL/ - X.87 - 1 ex. Na lomové skrývce v počátečním stádiu sukcese.

*Harpalus smaragdinus* /DUFT./ - IV.84 - 1 ex. V prostoru původního malého lomu. S rozšířením těžby pravděpodobně vymizel.

*Harpalus tardus* /PANZ./ - V.79 - 2 ex., V.87 - 1 ex., VI.87 - 2 ex., IX.87 - 3 ex. Pole, mez, lomová skrývka.

*Harpalus pumilus* /STURM/ - IV.79 - 1 ex. Na stepi. Nápadně vzácný.

*Stenolophus teutonius* /SCHRANK/ - IX.87 - 1 ex., X.87 - 1 ex. Vřesoviště a les.

*Stenolophus mixtus* /HERBST/ - VI.87 - 1 ex. Na mokřině v polích.

*Trichocellus placidus* /GYLL./ - XI.87 - 1 ex. Pod hluboce zapadlým kamenem na vlhkém ruderalu.

*Bradycellus collaris* /PAYK./ - IV.84 - 1 ex., VI.87 - 4 ex., VIII.87 - 4 ex., IX.87 - 3 ex., X.87 - 2 ex., VIII.90 - 2 ex. Vřesoviště, okraj lesa a vlhký ruderal.

*Bradycellus harpalinus* /AUD.-SERV./ - VI.87 - 4 ex. Vřesoviště.

*Bradycellus csikii* /LACZO/ - VI.87 - 1 ex. U mokřiny na vřesovišti.

*Acupalpus flavicollis* /STURM/ - V.87 - 1 ex., VI.87 - 1 ex. Mokřina u vřesoviště.

*Acupalpus meridianus* /L./ - V.79 - 1 ex., VI.87 - 3 ex. Příležitostný zaplavený výkop, stělnice. Na hliřitě půdě.

*Amara plebeja* /GYLL./ - X.87 - 2 ex. Na lomové skrývce.

*Amara aenea* /DE GEER/ - IV.84 - 1 ex., VI.87 - 1 ex., VIII.87 - 1 ex., X.87 - 2 ex. Lomová skrývka.

*Amara convexior* /STEPHENS/ - VI.87 - 2 ex., IX.87. - 1 ex., X.87 - 1 ex., XI.87 - 3 ex. Vlhký ruderal a vřesoviště.

*Amara eyrinota* /PANZ./ - V.87 - 1 ex., VIII.87 - 5 ex., IX.87 - 2 ex., X.87 - 3 ex. Lomová skrývka a mez Velkého vrchu.

*Amara familiaris* /DUFT./ - IV.79 - 1 ex., V.79 - 1 ex., IV.84 - 3 ex., V.87 - 4 ex., VI., IX., X.87 - vždy více ex., IV.88 - více ex. Obecný. Lomová skrývka, meze, pole, ruderaly, vřesoviště.

*Amara litorea* /C.G. THOMSON/ - VIII.87 - 3 ex., IX.87 - 1 ex., X.87 - 4 ex. Lomová skrývka v počátečním stádiu sukcese.

*Amara lunicollis* /SCHIDTE/ - X.87 - 1 ex. immaturní na vřesovišti.

*Amara montivaga* /STURM/ - VI.87 - 2 ex. Lomová skrývka.

*Amara ovata* /F./ - V.79 - 1 ex., VI.87 - 7 ex., VIII.87 - 6 ex., IX.87 - 2 ex. Lomová skrývka, meze, pole.

*Amara makolskii* /ROUB./ - V.87 - 13 ex., VI.87 - 6 ex., VIII.87 - 4 ex., X.87 - 32 ex., IV.88 - více ex., VIII.90 - 3 ex. Vřesoviště, březodubový les. Přezimuje na vřesovištích.

*Amara similata* /GYLL./ - V.79 - 1 ex., IV.84 - 4 ex., VI.87 - 2 ex., VIII.87 - 9 ex., IX.87 - 13 ex., X.87 - více ex., IV.88 - více ex. Les, vřesoviště, pole, meze. Immaturní kusy : 21.8.87 - 2 ex., 19.9.87 - 1 ex. Maximum výskytu na podzim.

*Amara bifrons* /GYLL./ - VI.87 - 4 ex., VIII.87 - 1 ex. Stará lomová skrývka. 27.-29.6.87 - 1 ex. immaturní. 4.8.90 - 1 ex. na světle.

*Amara properans* /ZIMM./ - VI.87 - 4 ex. Stará lomová skrývka.

*Amara ingenua* /DUFT./ - V.87 - 1 ex., VI.87 - 51 ex., VII.87 - 1 ex., VIII. a X.87 - více ex., X.91 - 3 ex. Lomová skrývka v počátečním stádiu sukcese. Hromadně, mez. Immaturní kusy : 27.-29.6.87 - 35 ex.

*Amara pallens* /STURM/ - V.87 - 3 ex., VI.87 - 48 ex., VII.87 - 24 ex., VIII.87 - 8 ex., X.87 - 16 ex. Vřesoviště, stará lomová skrývka, březodubový les. Immaturní kusy : 27.-29.6.87 - 23 ex., 7.-8.7.87 - 16 ex. Noční aktivita : 7.-8.7.87 - 24 ex. na vřesovišti, další kus sesmýkán z travin v okolí lomu.

*Amara brunnea* /GYLL./ - V.87 - 4 ex., VI.87 - 2 ex., VIII.87 - 2 ex., IX.87 - 2 ex., X.87 - 12 ex., IV.88 - 13 ex. Pod listím a v půdě a pod drny. Pod listím se objevuje počátkem dubna. Immaturní kusy : 6.-7.6.87 - 3 ex.

*Amara sabulosa* /AUD.-SERV./ - VIII.78 - 1 ex., VI.87 - 10 ex., VIII.87 - 7 ex., IX.87 - 1 ex. Stělnice, mez jižního svahu Velkého vrchu, step /1 ex./ Immaturní kusy : 6.-7.6.87 - 5 ex. Noční aktivita : 27.-29.6.87 - 1 ex., 19.9.87 - 1 ex. na cestě.

*Amara apricaria* /PAYK./ - V.87 - 1 ex., VI.87 - 4 ex., VIII.87 - 3 ex. Lomová skrývka, mez. 4.8.90 - 3 ex. na světle.

*Amara majuscula* /CHAUD./ - Pouze na světle : 4.8.90 - 6 ex.

*Amara consularis* /DUFT./ - V.79 - 1 ex., V.87 - 2 ex., VI.87 - více ex., VIII.87 - více ex. Lomová skrývka, meze, pole. Immaturní kusy : 27.-29.6.87 - více ex. Noční aktivita : 27.-29.6.87 - 4 ex.

*Amara crenata* /DEJ./ - VI.87 - 1 ex. Mez jižního svahu Velkého vrchu.

*Amara aulica* /PANZ./ - IX.79 - 1 ex., VI.87 - 8 ex., VII.87 - 1 ex., VIII.87 - více ex., IX.87 - 1 ex., X.87 - 3 ex., X.91 - 2 ex. Lomová skrývka, meze, ruderaly. Immaturní kusy : 6.-7.6.87 a 27.-29.6.87 - vždy více ex. Noční aktivita : 27.-29.6.87 - 3 ex., 7.-8.7.87 - 1 ex.

*Amara convexuscula* /MARSH./ - V.87 - 1 ex., VI.87 - 1 ex., VII.87 - 1 ex., VIII.87 - 4 ex., X.87 - 1 ex., X.91 - 1 ex. Ruderaly, lomová skrývka. Noční aktivita : 7.-8.7.87 - 1 ex.

*Amara equestris* /DUFT./ - IX.79 - 1 ex., IX.84 - 2 ex., VI.87 - 20 ex., IX.87 - 3 ex., X.87 - 2 ex. Stělnice, step, mez, stará lomová skrývka. Immaturní kusy : 6.-7.6.87 - 6 ex., 27.-29.6.87 - 5 ex. Noční aktivita,



především na cestách : 27.-29.6.87 - 13 ex. Nápadná je doba výskytu imag: brouci po lhnutí v červnu vzápětí mizí a objevují se opět v průběhu září.

*Zabrus tenebrioides* /GOEZE/ - VIII.87 - 2 ex. Na obilním poli v blízkosti stohu.

*Stomis pumicatus pumicatus* /PANZ./ - IX.79 - 1 ex., V.83 - 1 ex., V.87 - 1 ex., VI.87 - 2 ex., VIII.87 - 1 ex. Les, step, mokřiny. Velmi rozptýleně. 28.9.79 - 1 ex. immaturní.

*Poecilus cupreus* /L./ - IV.84 - více ex., V.87 - 2 ex., VI. a VIII.87 - více ex., X.87 - 6 ex. Obecný. Meze, pole, step, lomová skrývka, les, ruderály. 13.8.87 pozorována denní aktivita více kusů. 21.8.87 - 1 ex. immaturní.

*Poecilus sericeus* FISCH. - VIII.78 - 1 ex. Step na jižním svahu vrchu Černodoly. Nalezen asi 20 cm hluboko v zemi za značného sucha. I přes další snahu nález neopakován. Brouk je brachypterní.

*Poecilus virens* /O.F.MÜLLER/ - VI.87 - 4 ex. Pouze vřesoviště.

*Pterostichus longicollis* /DUFT./ - IX.79 - 1 ex., V.87 - 1 ex., VI.87 - 10 ex., VIII.87 - 1 ex. Mez, step /1 ex./, stělnice

*Pterostichus vernalis* /PANZ./ - VI.87 - 2 ex., XI.87 - 1 ex. Mokřiny, vřesoviště, vlhký ruderál.

*Pterostichus macer* /MARSH./ - IV.79 - 3 ex., V.79 - 3 ex., V.83 - 1 ex. Stělnice, step, mez. Především na jílovitě půdě.

*Pterostichus oblongopunctatus* /F./ - VII.82 - více ex., V.87 - 2 ex., VI.87 - více ex., X.87 - 6 ex. Pouze v lese.

*Pterostichus melanarius* /ILL./ - VI. a VIII.87 - více ex., X.87 - 1 ex., XI.87 - 1 ex. Pole, meze, step, lomová skrývka, ve sklepě opuštěného statku. Hojný.

*Pterostichus anthracinus* /ILL./ - VIII.87 - 4 ex., z toho 3 ex. immaturní. Mokřina v polích u Hladového vrchu.

*Pterostichus nigrita* /PAYK./ - IV.84 - 1 ex., VIII.87 - 3 ex., IX.87 - 5 ex., X.87 - 2 ex. Mokřiny, les, step. Na podzim zalétá přezimovat na suchá a teplá místa /stepi, les/.

*Pterostichus diligens* /STURM/ - V.87 - 1 ex., VI.87 - více ex., X.87 - 1 ex., VIII.90 - 1 ex., 8.10.87 - 1 ex. immaturní. Malá mokřina na vřesovišti.

*Pterostichus ovoideus* /STURM/ - IX.87 - 1 ex., X.87 - 1 ex., XI.87 - 2 ex. Mokřina na vřesovišti, vlhký ruderál, mez. Zjištěn pouze na podzim.

*Pterostichus strenuus* /PANZ./ - VIII.87 - 5 ex. Mez, mokřina v polích.

*Abax parallelepipedus* /PILL./ - VI.87 - 2 ex. U mokřiny na vřesovišti.

*Calathus erratus* /C.R.SAHLB./ - V.87 - 3 ex., VI., VII., VIII., IX., X.87 - vždy více ex. Na vřesovišti hromadně, méně na lomové skrývce. 7.-8.7.87 - 1 ex. immaturní. Noční aktivita : 7.-8.7.87 - více ex.

*Calathus fuscipes* /GOEZE/ - VIII.87 - 2 ex. Lomová skrývka, okraj lesa.

*Calathus melanocephalus* /L./ - VI.87 - 3 ex., VIII.87 - více ex. Vřesoviště, lomová skrývka, ruderály. Immaturní kusy : 6.-7.6.87 - 1 ex., 27.-29.6.87 - 1 ex.

*Synuchus vivalis* /ILL./ - VIII.87 - 2 ex. Na okraji lesa.

*Agonum marginatum* /L./ - X.87 - 2 ex. Les, mez Malého vrchu. Nejspíše přilétl k přezimování od Ohře.

*Agonum moestum* /DUFT./ - IV.84 - 2 ex., VI.87 - 2 ex., VIII.87 - 1 ex. Mokřina v polích: 13.8.87 - 1 ex. immaturní.

*Agonum muelleri* /HERBST/ - IX.87 - 3 ex., X.87 - 4 ex. Les, meze, vřesoviště. Zjištěn pouze na podzim.

*Agonum sexpunctatum* /L./ - VI.87 - 1 ex., VIII.87 - 1 ex. Stará lomová skrývka.

*Agonum viduum* /PANZ./ - VI.87 - 1 ex. V mokřině na vřesovišti.

*Agonum obscurum* /HERBST/ - VI.87 - více ex., VIII.90 - 3 ex. Pouze mokřina na vřesovišti.

*Agonum dorsale* /PONTOP./ - V.83 - více ex., V. až X.87 - více ex. Meze, pole, step, ruderály, lomová skrývka. Obecný. Immaturní kusy : 13.8.87 a 21.8.87 - více ex., 19.9.87 - 1 ex. Noční aktivita : 27.-29.6.87 a 19.9.87 - vždy více ex.

*Europhilus fuliginosus* /PANZ./ - VI.87 - 3 ex., VIII.87 - 2 ex., X.87 - 2 ex., XI.87 - 10 ex., VIII.90 - 1 ex. Mokřiny a vlhký ruderál.

*Platynus assimilis* /PAYK./ - V.87 - 1 ex., VII.87 - 2 ex., X. a XI.87 - více ex. Les, zboženiště v lese, mez. Noční aktivita : 7.-8.7.87 - 2 ex.

*Lebia chlorocephala* /HOFFM./ - IV.79 - 1 ex., VIII.87 - 1 ex. částečně immaturní. Step a mez na Velkém vrchu.

*Dromius agilis* /F./ - I.83 - více ex. přezimujících při patách stromů v lese.

*Dromius quadrimaculatus* /L./ - I.83 - více ex. spolu s předešlým.

*Philorhizus spilotus* /ILL./ - I.83 - více ex. společně s předchozími.

*Philorhizus notatus* /STEPH./ - V.79 - 1 ex., V.83 - 3 ex., IV.84 - 2 ex., V.87 - 1 ex., VI.87 - 2 ex., IX.87 - 1 ex., X.87 - 2 ex. Step, meze, lomová skrývka. Jen 2 ex. makropterní.

*Syntomus truncatellus* /L./ - V.87 - 1 ex., X.87 - 2 ex., IV.88 - 2 ex. Les a vřesoviště.

*Microlestes maurus* /STURM/ - V. a VI.87 - více ex., VIII.87 - 9 ex., X.87 - 3 ex. Stará lomová skrývka, meze, step, vřesoviště.

*Microlestes minutulus* /GOEZE/ - IV.84 - 4 ex., V. a VI.87 - více ex., VIII.87 - 1 ex. Stará lomová skrývka, meze, step, vřesoviště.

*Cymindis angularis* /F./ - VI.87 - 1 ex. Pouze stará lomová skrývka. Brachypterní.

*Polistichus connexus* /GEOFFR./ - VIII.78 - 1 ex., V.79 - 6 ex., V.87 - 7 ex., VI.87 - 2 ex. Stělnice a step jižního svahu Velkého vrchu. Častěji pod štěrkem na stělnici, na jílovitě půdě. Početnost populace dosti kolísá, v letech 1982, 83 a 84 vůbec nenalezen. Maximum výskytu v květnu.

*Brachinus crepitans* /L./ - IV.84 - více ex., IX.84 - 5 ex., V., VI., VII.87 - vždy více ex., VIII.87 - 3 ex. Lomová skrývka v různých stádiích sukcese, meze, pole, vzácně na stepi. Pospolitě. Noční aktivita : 27.-29.6.87 a 7.-8.7.87 - vždy více ex. Kopulace : 7.-8.5.87 jeden pár, 6.-7.6.87 dva páry.

*Brachinus explodens* /DUFT./ - IX.84 - 1 ex., VI.87 - více ex., VIII.87 - 1 ex. Lomová skrývka, mez. Mnohem vzácnější předešlého.

## Závěr

V letech 1978 - 91 bylo na lokalitě Černodoly nalezeno 143 druhů střevlíkovitých brouků, což je 34 % celkového počtu druhů udávaného z Čech. Rozložení výskytu na jednotlivých typech stanovišť je však velmi nerovnoměrné, jednoznačně druhově i početně nejbohatší jsou ruderální stanoviště v různém stupni vývoje, na která se více či méně úspěšně adaptovaly méně konzervativní druhy stepních strání. K tomu zde přispívá zejména těsné sousedství uvedených typů stanovišť a podobný charakter půdního podkladu. Z druhů udávaných HEJKALEM /1975, 1985/ z výsypek v nedaleké Mostecké pánvi nebylo v Černodolech na ruderálních stanovištích nalezeno pouze 9 druhů *Epaphius secalis*, *Amara fulva*, *Harpalus latus*, *H.luteicornis* *H. rufitarsis*, *H.subcylindricus*, *Pterostichus niger*, *Calathus ambiguus* a *Lionychus quadrimaculatus*. Naopak, navíc zde bylo zjištěno 12 druhů *Ophonus melleti*, *O.rufibarbis*, *O.signaticornis*, *Pseudoophonus griseus*, *Harpalus caspius* roubaří, *H.serripes*, *H.smaragdinus*, *H.tardus*, *Amara aenea*, *A.litorea*, *A.montivaga*, *Brachinus explodens*. Rozdíly budou způsobeny zčásti odlišnými metodami sběru, zčásti nepřítomností původních výchozích stanovišť v Černodolech a odlišnostmi v půdním podkladu. Celkově však lze konstatovat značnou uniformitu fauny druhotných ruderálních stanovišť v oblasti. Na stepních a lesostepních plochách bylo za celou dobu sledování nalezeno 35 druhů, přičemž pouze několik z nich můžeme považovat za charakteristické a původní *Ophonus diffinis*, *O.puncticollis*, *Harpalus caspius* roubaří, *H.politus*, *Amara crenata*, *A.sabulosa*, *Poecilus sericeus*, *Polistichus connexus*. Většina žije i na dalších vrších Lounského středohoří. *Poecilus sericeus* byl nalezen pouze jednou v roce 1978 a v dalších letech již nález nebyl opakován. V současnosti je tento druh v Čechách na rychlém ústupu, jak pozoroval zejména PULPÁN /1984/ v Prokopském a Radotínském údolí v Českém krasu. Úbytek, či vymření tohoto,

i dalších druhů na původních lokalitách bude způsoben pokračujícím narušením krajiny, například změnami v chemizmu ovzduší a povrchových vrstev půdy s následnou změnou edafonu a pozvolnou změnou vegetace. Z významnějších druhů, žijících na většině okolních vrchů, nebyly v Černodolech nalezeny následující: *Panagaeus bipustulatus*, *Licinus depressus*, *Harpalus subcylindricus*, *Olistophus sturmii* a *Cymindis humeralis*, zatímco *Ophonus diffinis* byl nalezen pouze zde a na několika dalších lokalitách jižního a jihozápadního úpatí Českého středohoří. Zajímavá je přítomnost druhů *Amara pallens* a *A. brunnea*, jejichž další naleziště leží nejbliže v okolí Mostu. Překvapivý je značný podíl druhů vlhkominilných, a to i přes nepatrnou rozlohu většinou nestálých vlhkých stanovišť. Výčet nalezených druhů jistě není konečný, další druhy se dají předpokládat zejména na lomových skrývkách, kde bude probíhat rychlý rozvoj typické fauny.

## Souhrn

V článku jsou uvedeny výsledky faunistického výzkumu území Louny - Černodoly v Českém středohoří. Autor našel 143 druhů brouků čeledi *CARABIDAE*. Byla pozorována značná adaptabilita na náhradní stanoviště a úbytek až vymizení druhů na stanovištích původních. Mezi nejzajímavější nalezené druhy patří *Ophonus diffinis*, *Harpalus politus*, *Poecilus sericeus* a *Polistichus connexus*.

## Summary

The results of the faunistic observations in the territory Louny- Černodoly in České středohoří Mts. are given. Autor have found 143 species of *Carabid* beetles. Considerable adaptation on the secondary stations and decrease or cease some species on primary stations was observe. Among more interesting species pertain *Ophonus diffinis*, *Harpalus politus*, *Poecilus sericeus* and *Polistichus connexus*.

## Literatura

- HEJKAL J. 1975 : Fauna brouků čeledi *CARABIDAE* na mosteckých výsypkách. Gymnasium Litvínov, 19 pp. Non publ.  
 HEJKAL J. 1985 : The development of a carabid fauna /*Coleoptera*, *CARABIDAE*/ on spoil banks under conditions of primary succession. - Acta Ent. Bohemoslov., 82 : 321 - 346.  
 HOUDA J. 1966 a : Geomorfologie Lounska. - Kulturní měsíčník, Louny, květen 1966 : 12 - 13.  
 HOUDA J. 1966 b : Geomorfologie Lounska. - Kulturní měsíčník, Louny, červen 1966 : 24 - 25.  
 HOUDA J. 1969 : Vzácná a chráněná květena Lounska. - Odbor školství a kultury ONV a Okresní pedagogické středisko. 45 pp., Louny.  
 PULPÁN J. 1969 : Stanovení areálů a subareálů Československa vzhledem k faunistice brouků čeledi *CARABIDAE* /*Coleoptera*/ - Acta Mus. Reginaehradecensis, S.A. : scientias nat. IX. /1968/: 95 - 146.  
 PULPÁN J. 1984 : CHÚ Prokopské údolí. Zhodnocení vybraných modelových skupin hmyzu - Brouci stěvlíkovití /*Coleoptera* - *CARABIDAE*/. 18 pp. KSSPPOP Praha. Non publ.  
 PULPÁN J., HURKA K. 1984 : Verzeichnis der Tschechoslowakischen Laufkäfer /*Coleoptera* - *CARABIDAE*/. - Zprav. Západočes. Poboč. Čs. Společ. Entomol., Plzeň, suppl. 1., 28 pp.  
 PULPÁN J., TÁBORSKÝ I. 1983 : Stěvlíkovití severozápadních Čech. - Sborník Okres. Mus. Most, řada přírodovědná, 5 : 7 - 65. Ratecko a Rakovnicko - turist. mapa, 1:100 000, Geodetický a kartografický podnik v Praze, 1985.

Adresa autora /author's adress/ :

Petr Veselý, Lánská 1030, 198 00 Praha 9, Kyje.

## Zajímavé nálezy stěvlíkovitých brouků (*Coleoptera*, *CARABIDAE*) v Československu v roce 1991 a doplněk údajů o sběrech z předcházejícího období

Interesting findings of carabids (*Coleoptera*, *CARABIDAE*) in Czechoslovakia in the year 1991 and supplementary data of prior period collections

Stanislav Benedikt, Ivo Těšál

Došlo 15.2.1992

Příspěvek navazuje na přehledy zajímavých nálezů stěvlíkovitých brouků z minulých let / BENEKTIK et TĚŠÁL 1989, 1990, 1991/. Některé další pozoruhodné nálezy z předcházejícího období uvádíme ve druhé části tohoto příspěvku.

Přehled je doplněn o opravy tiskových chyb a determinačních omylů publikovaných v minulých příspěvcích.

Každá lokalita je opatřena číslem čtverce síťového členění Československa.

Seznam je sestaven z údajů, které nám poskytli členové carabidologické sekce ČSE při ČSAV. Pokud není uvedeno jinak, platí, že druh byl determinován nálezcem.

Nomenklatura je uvedena podle /PULPÁN et HURKA 1984/. Pouze u rodu *Ophonus* DEJEAN, 1821 jsme použili nejnovější revizi dle /SCIÁKY 1987/.

## Zkratky jmen sběratelů

BE = S. Benedikt, BZ = P. Bezděčka, B = P. Bulirsch, Č = P. Čížek, H = J. Hejkal, KP = L. Kašpar, KO = V. Kocourek, K = L. Koloničný, KB = M. Kuboň, L = R. Láška, LT = M. Linhart, MA = Z. Malinka, MR = I. Mareček, ML = L. Mikulénka, P = J. Prouza, RS = K. Resl, S = J. Stanovský, SN = V. Stránský, CT = P. Ctouř, T = I. Těšál, VE = P. Veselý, Z = M. Züher.

## Systematický přehled zjištěných druhů

*Cicindela arenaria viennensis* SCH. - Slov., Palárikovo (7974), 7.7. - 5 ex. v hliništi na S okraji obce (CT).

*Carabus arcensis arcensis* HBST. - Boh., Šumava - vrch Výška (6947), 26.6. - 1 ex. pod dřevem na pasece na JZ svahu v nadmořské výšce cca 1070 m (T).

*Carabus ulrichii ulrichii* GERM. - Mor., Ostrožská Nová Ves, (6970), 25.3. - 2 ex. do pastí (BZ); Slov., Belanské kopce - Modrý vrch (8177), 25.4. - 1 ex. pod kamenem na okraji vinice (T).

*Carabus cancellatus cancellatus* ILL. - Boh., Milčice (6847), 28.5. - 1 ex. pod kamenem na okraji pole cca 1 km JV od obce (T); Boh., Albrechtice (6747), 28.5. - 1 ex. pod kamenem v prostoru CHPV Pastviště u Fínů (T).

*Carabus cancellatus tibiscinus* CS. - Slov., Boľ (7597), 8.4. - 1 ex. pod kamenem na okraji pole (KO, J. Macek det.).

*Carabus clathratus* L. - Slov., Ipeľské Predmostie (7980), 23.4. až 24.4. - 11 ex. v močálu u Iplu (BZ, H, RS, T); Slov., Kiarov (7782), 4.6. - 1 ex. v rákosině (P).

*Carabus problematicus* HBST. - Boh., Sekerské Chalupy (6041), 15.8. - 13 ex. (KB).

*Carabus fabricii* PNZ. - Slov., Babia hora (6483), 21.7. - 1 ex. pod vrcholem (P).

*Calosoma maderae auropunctatum* (HBST.) - Slov., Šahy-Tešmák (7979), 31.5. až 1.6. - 1 ex. na okraji pole (VE).

i dalších druhů na původních lokalitách bude způsoben pokračujícím narušením krajiny, například změnami v chemizmu ovzduší a povrchových vrstev půdy s následnou změnou edafonu a pozvolnou změnou vegetace. Z význačnějších druhů, žijících na většině okolních vrchů, nebyly v Černodolech nalezeny následující: *Panagaeus bipustulatus*, *Licinus depressus*, *Harpalus subcylindricus*, *Olistophus sturmii* a *Cymindis humeralis*, zatímco *Ophonus diffinis* byl nalezen pouze zde a na několika dalších lokalitách jižního a jihozápadního úpatí Českého středohoří. Zajímavá je přítomnost druhů *Amara pallens* a *A. brunnea*, jejichž další naleziště leží nejbliže v okolí Mostu. Překvapivý je značný podíl druhů vlhkomišních, a to i přes nepatrnou rozlohu většinou nestálých vlhkých stanovišť. Výčet nalezených druhů jistě není konečný, další druhy se dají předpokládat zejména na lomových skrývkách, kde bude probíhat rychlý rozvoj typické fauny.

## Souhrn

V článku jsou uvedeny výsledky faunistického výzkumu území Louny - Černodoly v Českém středohoří. Autor nalezl 143 druhů brouků čeledi *CARABIDAE*. Byla pozorována značná adaptabilita na náhradní stanoviště a úbytek až ubytí druhů na stanovištích původních. Mezi nejzajímavější nalezené druhy patří *Ophonus diffinis*, *Harpalus politus*, *Poecilus sericeus* a *Polistichus connexus*.

## Summary

The results of the faunistic observations in the territory Louny- Černodoly in České středohoří Mts. are given. Autor have found 143 species of *Carabid* beetles. Considerable adaptation on the secondary stations and decrease or cease some species on primary stations was observe. Among more interesting species partain *Ophonus diffinis*, *Harpalus politus*, *Poecilus sericeus* and *Polistichus connexus*.

## Literatura

- HEJKAL J. 1975 : Fauna brouků čeledi *CARABIDAE* na mosteckých výsypkách. Gymnasium Litvínov, 19 pp. Non publ.
- HEJKAL J. 1985 : The development of a carabid fauna /*Coleoptera*, *CARABIDAE*/ on spoil banks under conditions of primaty succession. - Acta Ent. Bohemoslov., 82 : 321 - 346.
- HOUDA J. 1966 a : Geomorfologie Lounska. - Kulturní měsíčník, Louny, květen 1966 : 12 - 13.
- HOUDA J. 1966 b : Geomorfologie Lounska. - Kulturní měsíčník, Louny, červen 1966 : 24 - 25.
- HOUDA J. 1969 : Vzácná a chráněná květena Lounska. - Odbor školství a kultury ONV a Okresní pedagogické středisko. 45 pp., Louny.
- PULPÁN J. 1969 : Stanovení areálů a subareálů Československa vzhledem k faunistice brouků čeledi *CARABIDAE* /*Coleoptera*/ - Acta Mus. Reginaehradecensis, S.A. : scientias nat. IX. /1968/: 95 - 146.
- PULPÁN J. 1984 : CHÚ Prokopské údolí. Zhodnocení vybraných modelových skupin hmyzu - Brouci střevlíkovití /*Coleoptera* - *CARABIDAE*/, 18 pp. KSSPPOP Praha. Non publ.
- PULPÁN J., HURKA K. 1984 : Verzeichnis der Tschechoslowakischen Laufkäfer /*Coleoptera* - *CARABIDAE*/ - Zprav. Západočes. Poboč. Čs. Společ. Entomol., Plzeň, suppl. 1., 28 pp.
- PULPÁN J., TÁBORSKÝ I. 1983 : Střevlíkovití severozápadních Čech. - Sborník Okres. Mus. Most, řada přírodovědná, 5 : 7 - 65. Ratecko a Rakovnicko - turist. mapa, 1:100 000, Geodetický a kartografický podnik v Praze, 1985.

Adresa autora /author's adress/ :

Petr Veselý, Lánská 1030, 198 00 Praha 9, Kyje.