

Předběžná zpráva o střevlících (Coleoptera, Carabidae)  
slanisek z území ČSSR  
Bericht über entomologische Durchforschung der Salzge-  
bieten auf dem Gebiet der ČSSR

Stanislav Benedikt

V letech 1982 - 85 jsme prováděli faunistický průzkum střevlíků na slaniskách jižního Slovenska. V této zprávě chci entomologickou veřejnost stručně informovat o výsledcích naší práce i o dosavadních znalostech o rozšíření slanomilných střevlíků na území ČSSR.

Střevlíci jsou čeledí s relativně bohatým zastoupením slanomilných sruhů. Z cca 500 našich druhů (bez tribů Carabini a Cychrini) je takových 24 (případně 26, viz dále) t.j. asi 5 %. Střevlíci jsou i čeledí (podle absolutního počtu jedinců) na slaniskách kvantitativně nejvíce zastoupenou. Z ostatních čeledí se slanomilnými zástupci jmenují namátkově např. Staphylinidae, Heteroceridae, Anthicidae. Zástupci jmenovaných čeledí byli sbíráni jen příležitostně.

Mezi 24 (resp. 26) slanomilnými druhy jsou jak halofilové, tak halobionti. Jejich přesné zařazení je však v některých případech problematické. Většina těchto druhů jsou výborní letci. Při svých dlouhých přeletech (např. mezi vnitrozemskými slanisky a mořským pobřežím) mohou dočasně pobývat i na lokalitách neslaných.

S použitím literatury i dle vlastních úvah zjištěných 24 (resp. 26) druhů jsem rozdělil na 14 halobiontů a 10 halofilů.

V Čechách se slaniska vyskytují velmi vzácně na plošně nepatrných lokalitách. Jsou soustředěna především po obvodě Českého Středoohoří, v dolním Pooohří a Mostecké pánvi. Řada těchto mikrolokalit se nachází v intravilánu obcí. V minulosti zde byla slaniska zřejmě více rozšířená. Po botanické stránce jsou ještě i dnes některá z nich poměrně významná a hodnotná.

---

Zprav. Zpč. pob. ČSE Plzeň 1, 1985: 9-17

Nejhodnotnější lokalitou zde donedávna bylo slanisko v Bylanech u Mostu. Dnes je již devastováno výstavbou panelárny. Před její výstavbou byla nejcennější část tohoto území přenesena na jinou lokalitu. Odtud také pocházejí téměř jediné nálezy halobiontních střevlíků z Čech. Jedná se o několik jedinců druhů *Dyschirius strumosus* Dej. a *D. chalceus* Er., kteří zde byli nalezeni v šedesátých a sedmdesátých letech. Kromě těchto dvou druhů se v Čechách vyskytují dva druhy halofilní. *Amara convexiuscula* Mrsh. se sem rozšířila ze západní Evropy. Osídluje druhotná stanoviště (rumiště, vinice a pod.). V Čechách se však jako halofil neprojevuje. Druhý halofil - *Cephalophonus cephalotes* F. et L. byl v několika ex. nalezen na stepních biotopech Českého Středohoří. Zde snad jde o zbytky populace, která dříve sídlila na slaniskách, a která po jejich likvidaci obsadila náhradní biotopy. A nalozii k tomuto jevu lze najít i mezi rostlinami, kdy obligátní halofyt - *Plantago maritima* L. místy osídluje úpatí stepních kopců Českého Středohoří.

Na jižní Moravě, kde slaniska ještě v nedávné minulosti byla poměrně hojně a na větších plochách, není dnes situace o mnoho lepší než v Čechách. Ještě v minulém století existovala v oblasti Kobylic, Čejče a Terezína soustava slaných jezer, po jejichž březích byla hojně rozšířena halofilní rostlinná společenstva. Rozsáhlé meliorační úpravy však zničily konec těchto biotopů. Protože slané půdy na jižní Moravě (solončaky) jsou dobře zúrodnitelné, jejich přeměna v pole byla téměř stoprocentní. V současné době zde existuje již jen několik významnějších lokalit slanomilné vegetace, již zčásti degradované, bez charakteristických jihomoravských halofytů - *Salicornia herbacea* L. a *Suaeda maritima* L.; lokality Plácky u Vel. Némčic, Zápověď u Čejče, Dobré Pole a slanisko u Nesytu byly vyhlášeny chráněnými územími.

Již v minulosti zde entomologický průzkum zachytil řadu velmi cenných druhů. Slanomilná fauna střevlíků

z Moravy je druhově relativně bohatá, bohatší než v Čechách i na Slovensku. Významné jsou především četné nálezy halobionta *Acupalpus elegans* Dej. i jednotlivé nálezy halobiontních druhů rodu *Dyschirius*. Odtud také existují první údaje o *Pogonus persicus peisonis* Ggb., *Clivina ypsilon* Dej., *Bembidion neresheimeri* Müll. a dalších druhů.

Na Slovensku jsou slané půdy soustředěny především v Podunajské nížině, zčásti i v Potisské nížině. Ojedinele potom i mimo nížiny, v kotlinách (např. Sívá Brada na Spiši), kde vznikly v oblasti silných vývěrů vod s vysokým obsahem uhličitánů vápníku. Vzhledem ke klimatickým poměrům v těchto studených kotlinách nemají tyto zřejmě větší význam pro šíření převážně teplomilné slanomilné entomofauny.

V Podunajské nížině jsou slaniska rozložena nerovnoměrně v několika oblastech. Nejvýznamnější z nich je území mezi řekami Nitrou a Váhem, od Sládečkovců na jih po Nové Zámky, dále východní část Žitného ostrova, oblast mezi Komárnem a Štúrovem a širší okolí Kamenného Mostu na sever od Štúrova. Slané půdy se zde vyskytují místy i na rozsáhlých plochách, které v minulosti byly většinou pastvinami. Půdy jsou převážně soloncového charakteru. Vznikají ze solončaků vyluhováním částí minerálních i organických částic do spodních vrstev profilu. Vrchní horizont tak zůstává téměř bez humusu. Pro kulturní rostliny jsou takové půdy velmi nevhodné. V letních měsících, kdy se z těchto půd vypaří velká část vody, půda tvrdne a rozpuká se. Na povrchu se objevuje šedavý poprašek solí. Kultivace těchto půd je nákladná. Proto se až do nedávné doby zde slaniska zachovávala. V současné době jsou lokality zorány, zastavěny, zalesněny nebo znehodnoceny zemědělským odpadem. Dnes jde proto i na Slovensku jen o fragmenty původních rozloh. Jen urychlená ochrana nejhodnotnějších lokalit zabrání úplnému zničení. Jen za čtyři roky průzkumu bylo zničeno několik cenných lokalit (např. několikahektarová slaná louka u Dolného Jatova, slaniska u Muž-

ly a slaná step u Okoličné na Ostrově). A ktivní SÚPSOP však již stačil některé cenné lokality připravit k vyhlášení za SPR nebo CHN. Ke Kamenínskému slanisku tak rychle přibude Búčské slanisko, slanisko Bokroš u Iže, step v Tvrdošovicích a Kopčanské slanisko, které je zbytkem velkého a jediného významného slaniska v Potisské nížině, které zřejmě bývalo vůbec nejrozsáhlejším slaniskem na našem území.

Slaniska slovenských nížin-nejseverněji a nejzápadněji vysunuté výběžky kontinentálního centra slaných stepí v SSSR jsou proti sovětským a maďarským slaniskům druhově botanicky i entomologicky chudší.

Botanicky jsou slovenská slaniska dobře zpracována. T toho lze dobře vycházet při entomologickém průzkumu. Mají charakter stepí s dominantními travami druhů *Festuca pseudoovina*, *Pholius pannonicus* a *Puccinellia distans*. Významnými druhy v těchto společenstvech jsou i *Artemisia monogyna maritima*, spolehlivý indikátor silněji zasolených půd, jitrocele *Plantago maritima* a *Plantago tenuiflora*, dále *Matricaria chamomila beyeri*, místy ječmen *Hordeum hystrix*. Na Kamenínském slanisku je vzácná *Limonium gmelini*, astry *Aster canus*, *Aster punctatus* a *Aster tripolium* i další obligátní nebo fakultativní halofyty. Nejvýznačnější rostlinou slovenských slanisek je však bezesporu *Camphrosma annua*, která se vyskytuje na nejslanějších půdách.

Entomologický průzkum slanisek probíhal čtyři roky během několikadenních exkursí konaných od dubna do srpna. Výzkumu se účastnila řada entomologů. Za všechny chci jmenovat P. Bulirsche z Lovosic, J. Hejkalu z Litvínova, M. Mantiče, I. Koloničného, K. Orszulika a J. Stanovského z Ostravy. Celý průzkum také sledoval jeden z předních odborníků a znalců čeledi *Carabidae* J. Pulpán, který nám poskytoval cenné rady především k metodice sběru.

Materiál, který jsme v průběhu čtyř let ze slovenských a moravských slanisek nashromáždili je tak početný, že několikrát násobně převyšuje dosud známé sběry slanomilných střevlíků z celé ČSSR.

Při sběrech jsme prohrabávali podrost a rostlinné zbytky, vyšlapávali a vyplachovali slané bahno. Smykovali jsme jen omezeně. Neosvědčil se lov na světlo ani použití pastí. Nejvíce materiálu jsme získali z blízkosti vod, z bažinatých rákosových porostů, z vlhkých luk, hlinišť i z břehů periodických vodních ploch.

Ze čtrnácti druhů halobiontních střevlíků známých z našeho území jsme jich zaznamenali celkem dvanáct. Všichni "naši" halobionti (s výjimkou hojnějšího výskytu *Acupalpus elegans* Dej. z několika jihomoravských lokalit) byli uváděni jako vzácní, velmi vzácní nebo nespolehlivě prokázání.

Hojným byl druh *Acupalpus elegans* Dej. Na Slovensku jsme jej zjistili na osmi lokalitách, většinou hojně (na jedné byl dokonce dominantním druhem).

Větší počet halobiontních druhů je v rodu *Dyschirius*. Všech pět druhů bylo u nás donedávna považováno za velmi vzácné nebo nepotvrzené. *Dyschirius chalcus* Er. byl zjištěn na pěti lokalitách. V současné době jej lze označit jako druh na příslušných biotopech hojný. V lokalitě Tvrdošovce byl spolu s druhem *Acupalpus elegans* Dej. nejhojnějším broukem (v příhodné době stovky ex.).

Na Slovensku vzácnější byl *Dyschirius strumosus* Dej., kterého jsme sbírali, většinou jednotlivě, na 4 lokalitách. Na jižní Moravě, ač ani zde není hojnější, přece jen kvantitativně převyšuje *D. chalcus* Er.

Na moravských a slovenských slaniskách se překvapivě ukázal jako nejvzácnější *Dyschirius salinus* Sch. Je pravděpodobné, že má podobné potravní nároky jako větší *D. chalcus* a *D. strumosus* a byl jimi z lokalit vytlačován. Všechny tyto druhy jsou predátory několika druhů drabčků rodu *Bledius* Mnnh. V poslední době byl *D. salinus* zjištěn jen na dvou slovenských slaniskách ve třech exemplářích, na Moravě již dlouho sbírán nebyl.

Jednoho z našich nejvzácnějších druhů rodu - *Dyschirius extensus* Putz. - známého jen ze dvou starých a atypických nálezů (břeh řeky) ze Slovenska, zjistili jsme v devíti exemplářích a tak jej definitivně

potvrdili pro faunu našeho území. Všechny jeho nálezy pocházejí z jediné lokality.

Nový pro naše území je *Dyschirius pusillus* Dej. zjištěný v hojném počtu na jediné lokalitě na Žitném ostrově, která spolu s *Neusiedler See* tvoří severní hranici rozšíření tohoto ponticko-kaspického druhu.

Hojně byl nalézán dosud ne spolehlivě doložený druh *Anisodactylus poeciloides* St. Zjistili jsme jej na dvou lokalitách. Je to druh nápadný, který byl znám nejbližší od *Neusiedler See* v Rakousku.

Typický slanmilný rod *Pogonus* Nic. je u nás spolehlivě zastoupen dvěma druhy, stejně jako v sousedním, na slaniska o mnoho bohatším Maďarsku. Druh *Pogonus persicus peisonis* Ggb. se hojně vyskytuje na dvou slovenských lokalitách, z dalších jsou známy tři ex. staršího data. Z Moravy je doložen také.

Další druh rodu - *Pogonus luridipennis* Ger. je podstatně vzácnější. Známý jsou zatím jen dva kusy nalezené na slanisku. Kromě nich byl brouk nalezen několikrát na netypickém stanovišti - břehu řeky na Slovensku i na Moravě.

Velmi hojným halobiontem, zjištěným ve více lokalitách Podunajské nížiny, byla *A. mara pseudostrenua* Kult., která se svým výskytem váže na slanmilnou trávu druhu *Puccinellia distans*, na kterou vylézá a dá se snadno chytat, zvláště za soumraku.

U dalších dvou druhů není zatím zcela vyjasněn jejich vztah k biotopu. Jsou proto zatím zařazovány rozporně. Sám je (podle poznatků o výskytu na našem území) řadím mezi halobionty.

První z nich je *Stenolophus steveni* Kryn., byl u nás poprvé zaznamenán až po druhé světové válce. Později byl pravidelně sbírán v okolí Zádielu v blízkosti vyvěraček s uhličitany vápníku. Zjistili jsme jej na dvou dalších slaniskách, i když pouze ojedinele. Dosud není uváděn ani z Rakouska.

Druhým je *Pterostichus leonisi* Apf., nalezený také teprve po 2. svět. válce. Na slaniskách Podunajské nížiny se vyskytuje nehojně. Známé jsou jeho nálezy ze

ních lokalit, kde pravděpodobně přezimuje, podobně jako některé další druhy z bažin.

Nepodařilo se zjistit očekávaný druh *Clivina ypsilon* Dej. Nezjistili jsme ani *Bembidion ephippium* Mrsh. známé z velmi starých sběrů z okolí Bratislavy. Je svým výskytem zřejmě vázán na rozsáhlejší a souvislejší plochy slanisek, které se v současné době na našem území nevyskytují.

Z dvanácti halofilních druhů stojí za zmínku hojný výskyt *Pterostichus cursor* Dej. (více slovenských lokalit) a dva nálezy *Acupalpus suturalis* Dej. (Slovensko), zjištění jednoho exempláře nanejvýš vzácného *Cephalophonus cephalotes* F. et L., o kterém již byla zmínka v souvislosti s českými slanisky a na stejné lokalitě nalezeného *A. gonum atratum* Dft. Místy hojné byly druhy *Dyschirius chalybaeus gibbifrons* A. pf., *Acupalpus maculatus* Sch. a na suchých stepích *Harpalus pygmaeus* Dej. Hádankou zatím zůstává *Dyschirius laeviusculus* Putz., který se místy vyskytuje na březích podhorských toků, v nížinách však výhradně na slaniskách. Jde snad o jakousi halofilní nížinnou formu. Zjistili jsme jej velmi hojně na jediné nové lokalitě.

*Oodes gracilis* Vil. je pravidelně a hojně sbírán v jarních měsících na stepních kopcích Potisské nížiny. V létě bývá potom vzácněji nacházen na slaných okolních bažinách. V Podunajské nížině a na jižní Moravě je vzácnější. Na několika místech slovenských nížin jsme také zjistili pro Slovensko dlouho neznámou *A. maru convexiusculu* Mrsh. Na Moravě je hojnější a byla již nalezena i na půdách neslaných.

Nevyjasněný vztah ke slané půdě mají zatím druhy *Dysch. ruficornis* Putz. a *Bemb. neresheimeri* Müll. První z nich byl nověji nalezen v jediném ex. na slanisku. Tento nález nemůže být důkazem slanmilnosti druhu, neboť je jinak udáván jako obyvatel břehů větších řek.

*Bembidion neresheimeri* Müll. je znám ze střední Evropy. U nás byl zatím zjištěn na jižní Moravě a v Potisské nížině na slaných půdách.

Z čeledi drabčikovitých (*Staphylinidae*) jsme sbírali pět slanmilných druhů - nejčastěji z rodu *Bledius* Müll.,

jehož larvy jsou potravou střevlíků z rodu *Dyschirius*. Tyto druhy se vyskytovaly s halobiontními příslušníky rodu *Dyschirius* pravidelně. Z nich *Bledius tricornis* Hbst. a *Bledius germanicus* Wgn. na více lokalitách spolu s *Dyschirius chaldeus* Er. a *D. strumosus* Dej., *Bledius unicornis* Germ. potom na jedné lokalitě spolu s *D. pusillus* Dej., který je na této lokalitě zřejmě predátorem obou.

Na více místech jsme ověřili výskyt druhu *Philonthus salinus* Kiesw. a na jedné slovenské lokalitě také *Quedius balticus* Kor. jako nový pro Slovensko (několik ex. zatím známo z Čech).

Nové druhy jsme našli i v čeledi Anthicidae. *Anthicus dentatus transdanubianus* Roub. je nový pro ČSSR, *Anthicus humilis* Ger. je nový pro Slovensko. Oba druhy se hojně vyskytovaly na dvou sobě blízkých lokalitách.

Na slaniskách jsme nacházeli i jiné pozoruhodné druhy, které na slaniska nejsou vázány. Na více místech zde byl nalezen nosorožík *Pentodon idiota* Hbst. Hojně byli i stepní tesaříci rodu *Dorcadion*, četné druhy čeledi Staphylinidae a Curculionidae. Z ostatních druhů čeledi Carabidae jsme např. našli druhy: *Ophonus diffinis* Dej., *O. obscurus* F., *Harpalus cupreus fastuosus* Fald., *H. albanicus* Rtt., *H. zabroides* Dej., *Amara chaudierei incognita* Fass., *Amara sabulosa* A. S., *Parophonus maculicornis* Dft., *Amblystomus metallescens* Dej., *Polystichus connexus* Geoff., *Pterostichus elongatus* Dft., *Pt. taksonyis* Cs., *Pt. chameleon* Mots., *Lebia humeralis* Dej., a mnohé další druhy této čeledi.

Již z výčtu uvedených druhů je zřejmé, jak cenné lokality slaniska představují. Dosud se těmto biotopům věnovali především botanici. Je třeba, aby byl proveden také jejich entomologický průzkum na co nejširší bázi a tak byly připraveny všechny náležitosti ke společenské ochraně slanisk.

## Zusammenfassung

Author erstattet in seinem Bericht eine Information über den Absuch von Salzkäfern aus der Familie Carabidae an Salzstellen der ČSSR. Es wurde Vorkommen der 31 von 23 bisher in der ČSSR angegebenen Arten beglaubigt und eine ganz neue Art - *Dyschirius pusillus* Dej. in der ČSSR neugefunden.

Adresa autora (Anschrift des Autors):  
Ing. Stanislav Benedikt, Plzeň, Částkova 10