



Listonoh letní je naším největším zástupcem lupenonohých korýšů. Včetně štětů na zadečku dosahuje délky až 10 cm. Listonozi jsou odděleného pohlaví, přičemž samec se od samice liší oválnějším tvarem krunýře. Některé populace, mimo jiné i ve střední Evropě, jsou však tvořeny převážně hermafroditickými jedinci, kteří vypadají jako samice, a jen malým podílem samců. Hermafroditičtí jedinci se mohou samooplodit nebo se spářit se samcem, k oplodnění jiným hermafroditem nedochází. V teplých oblastech podíl samců roste, naopak severské populace bývají tvořeny výlučně hermafrodity. Smolnická výsypka, 3. 8. 2023.  
Foto Jan Matějů.





Louže s listonohy a žábronožkami, Smolnická výsypka, 3. 8. 2023.  
Foto Jan Matějů.



## Smolnická výsypka – sága pokračuje aneb úsvit listonohů a žábronožek

Jan Matějů, Muzeum Karlovy Vary

V minulém čísle Arniky jsme vám představili divočinu na Smolnické výsypce. Jedním ze sdělení článku byla také zmínka o tom, že je třeba udržet si pozornost i při opakovaných návštěvách lokalit. Člověk totiž nikdy neví, co nového se tam může objevit. Že další zajímavý nález na Smolnické výsypce přijde tak záhy, však přece jen překvapilo.

V deštivém čtvrtéčním odpoledni jsme společně s Prokopem Svobodou z Environmentální pozemkové společnosti Refugium vyrazili zkontrolovat budky na plchy velké do Jakubova. Kontrola šla rychle, nic jsme nenašli. Rozhodli jsme se proto, že se ještě podíváme někam na žáby. Napadlo mne představit

Prokopovi nějakou lidmi kompletně přetvořenou krajinu se zajímavými druhy, a tak jsme se vydali na Smolnickou výsypku.

Ve vytrvalém mírném dešti jsme procházeli plochou na západním úpatí výsypky. V porostu tvořeném především expanzivní třtinou křovištní (*Calamagrostis epigejos*) jsou vyježděné blátivé cesty a výmoly od terénních aut, které zde mají již několik let zázemí. Letos se zde v polovině června dokonce konalo Mistrovství ČR v Truck trialu. V některých kolejších byla kalná voda, vesměs však čerstvá, po deštích z nedávných dnů. Přesto jsme zkusili tu a tam lovit sítkou. Samotný objev pak proběhl u jedné z větších kaluží pohledem do obsahu



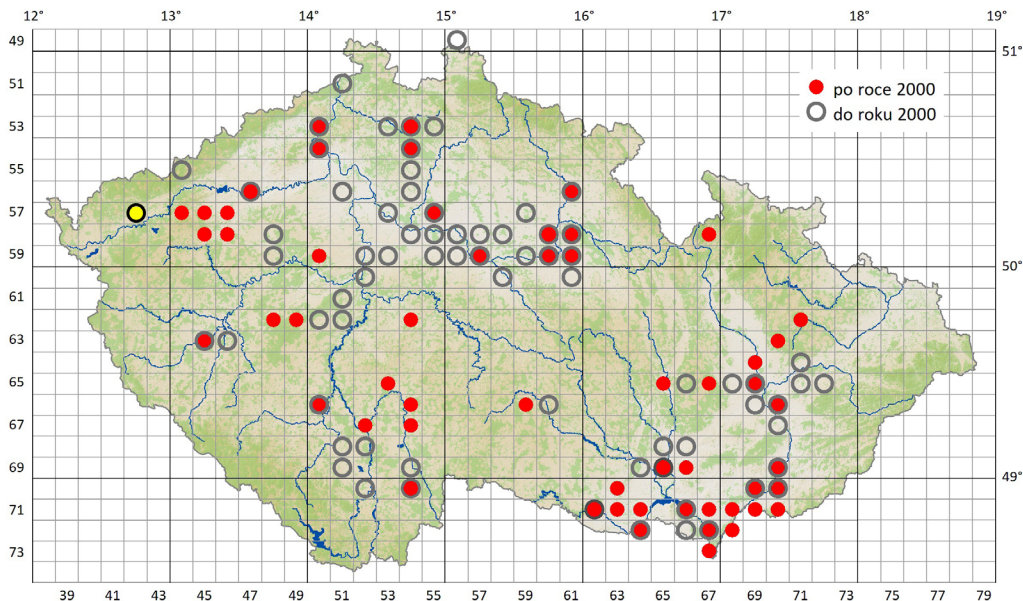
sítky a poněkud lakonickým konstatováním: „*Jé, hele tady jsou žábbronožky*“. Pokračovali jsme v naplánované cestě a podrobněji jsme lokalitu zkontrolovali až při návratu z vrcholu výsypky. Žábbronožky jsme objevili ještě ve čtyřech dalších tůních a v jedné také tři vzrostlé listonohy.

Žábbronožka letní (*Branchipus schaefferi*) a listonoh letní (*Triops cancriformis*) patří mezi korýše z třídy lupenonožců (Branchiopoda), která zahrnuje typicky sladkovodní druhy s množstvím opakujících se tělních článků nescoucích končetiny, na jejichž bocích se v podobě plochých váčků nacházejí žábry. Především větší zástupci této skupiny korýšů patří v naší fauně mezi vzácné druhy. Žábbronožka letní i listonoh letní jsou v Červeném seznamu ČR řazeny do kategorie zranitelných druhů a zákonem jsou chráněny jako kriticky ohrožené. Oba živočichové jsou úžasně přizpůsobeni životu v dočasných (periodických) vodách. Jejich vývojový cyklus je velmi rychlý, pohlavní dospělosti mohou dosáhnout už za necelé dva týdny po vylíhnutí, a celkově se dožívají přibližně dvou měsíců. Vajíčka listonohů i žábbronožek jsou velmi odolná, snesou vyschnutí i přemrznutí, průchod trávicím traktem vodních ptáků a v klidovém stádiu vydrží údajně i desítky let. Díky malé velikosti se mohou snadno šířit na nové lokality, třeba s blátem nalepeným na nohách ptáků, kopytech zvěře či kolech aut. Dříve byly domovem listonohů a žábbronožek kaluže na polních cestách, louže v polích, pískovných či cihelnách. Prostředí narušovaných kaluží bez vegetace je však v současné krajině vzácné. Hojněji se zachovalo pouze na plochách různých vojenských cvičišť a újezdů. Ostatně v minulosti jsme na stránkách Arniky (II/2016) o listonozích a žábbronožkách psali v souvislosti s životem ve specifickém prostředí „tankových“ cest ve vojenském újezdu Hradiště. Právě z armádních cvičišť v Doupovských horách dosud pocházely veškeré nálezy těchto dvou druhů v Karlovarském kraji.

Nález žábbronožky letní a listonoha letního na západní patě Smolnické výsypky (katastrální území Dolní Chodov; kvadrát faunistického mapování 5742) učiněný 27. července 2023 je prvním záznamem těchto druhů

- ▲ Biotop lupenonohých korýšů – offroadová dráha – na Smolnické výsypce, 3. 8. 2023. Foto Jan Matějů.
- ▲ V době nálezů bylo na lokalitě pouze několik kaluží, těsně před vyschnutím. Pohled na první z kaluží, v níž byly nalezeny žábbronožky letní, 27. 7. 2023. Foto Jan Matějů.
- ▲ Žábbronožka letní. Foto Přemysl Tájek.





Výskyt listonoha letního v ČR. Žlutě zvýrazněna nová lokalita na Sokolovsku. Podle Nálezové databáze AOPK ČR.

v Karlovarském kraji mimo území Doupovských hor – vzdálenost od nejbližších známých míst výskytu obou druhů v okolí Pekelného vrchu je 24 km. Naskytá se otázka, jak a odkud se tito vzácní lupenonožci dostali na Smolnickou výsypku. Odpověď můžeme vyčíst z toho, co už jsme o lokalitě a obou druzích zmínili. S největší pravděpodobností se sem dostali spolu s blátem nalepeným na terénní vozy z nějaké podobné offroadové dráhy. Skutečnost, že se je na této poměrně navštěvované lokalitě povedlo poprvé zaznamenat, až když se zde začaly konat republikové závody, by tomu nasvědčovala. Vyloučit samozřejmě nelze ani to, že je sem zanesli vodní ptáci nebo přírodovědci na svých zabahněných holínkách – mimochodem nikdo z nich se zatím nehlásí k tomu, že by je zde vysadil cíleně. Otázku původu listonohů a žabronožek na Smolnické výsypce zřejmě nepůjde vyřešit jinak než za pomoci genetických metod. Jen v rámci ČR je řada míst, odkud se sem mohli dostat. Možná bych si tipnul, že nebudou z Doupovských hor. ■

#### Použitá literatura:

- Matějů J. (2016): Divočina za humny – tankové cesty. – Arnika, přírodu a historii Karlovarského kraje 2/2016: 46–49.  
 Matějů J. (2022): Divočina za humny – Smolnická výsypka a nová rostlina pro Čechy – Arnika, přírodu a historii Karlovarského kraje 2/2022: 32–36.  
 Merta L., Zavadil V. et Sychra J. (2016): Atlas rozšíření velkých lupenonožců České republiky. – AOPK ČR, Praha, 111 pp. Nálezová databáze AOPK ČR. [on-line databáze, portal.nature.cz]. 2023-08-01.

## KRÁTKÉ ZPRÁVY

■ Dobrá zpráva přišla od jednoho ze dvou **orlů mořských kroužkových ve Slavkovském lese** v roce 2017. Byl pozorován živý a zdravý u německé obce Mitterteich nedaleko českých hranic. Spolu se svým sourozencem byli při kroužkování označeni vysíláčkami, které však v loňském roce ztratili svoji životnost, právě v době, kdy mladí orlové (oba samci) dospěli a měli se zapojit do hnízdění. Záznam z března tohoto roku je tedy cenným údajem a velmi dobrou zprávou vzhledem k častým případům otravy orlů ve volné krajině. Jejich pohyb v prvních pěti letech života můžete sledovat na <http://www.birdtelemetry.cz/mapa-sledovani/?druh=orel-morsky> - jedinec Auko 18, sourozenec pak Auko 19.