



Literatura

Dobšík B. & Chládek F. 1975: K současnému stavu znalostí o rovnokřídlem hmyzu (Saltatoria) Slezska. Ochrana fauny Severomoravského kraje, 7: 31–50.

Hanzák J., Bouchner M. & Hudec K. 1963: Ptáci (2. část). Světem zvířat, díl II. SNDK, Praha, 396 pp.

Kočárek P., Holuša J. & Vidlička L. 2005: *Blattaria, Mantodea, Orthoptera & Dermaptera of the Czech and Slovak Republics*. Illustrated key. *Blattaria, Mantodea, Orthoptera & Dermaptera České a Slovenské republiky*.

Ilustrovaný klíč. Kabourek, Zlín, 350 pp. ISBN 80-86447-05-7

Kočárek P. & Holuša J. 2006: Recent expansion of bush-cricket *Phaneroptera falcata* (Orthoptera: Tettigoniidae) in northern Moravia and Silesia (Czech Republic), pp. 207–211. In: Kočárek P., Plášek V. & Malachová K. (eds.): Environmental changes and biological assessment III. Scripta Facultatis Rerum Naturalium Universitas Ostraviensis, 163, Ostrava. 356 pp.

Kočárek P., Holuša J., Vlk R., Marhoul P. & Zuna-Kratky T. 2008: Recent expansions of the bush-crickets *Phaneroptera falcata* and *Phaneroptera nana* (Orthoptera: Tettigoniidae) in the Czech Republic. Articulata, Ratingen, 23 (1): 67–75. ISSN 0171-4090

Vodní měkkýši (*Mollusca*) EVL Heřmanický rybník – živočichové indikující kvalitu biotopů

Vodní měkkýši (*Mollusca*) patří k těm skupinám vodních organismů, které můžeme charakterizovat jako významné bioindikátory kvality (zachovalosti) prostředí, ve kterém žijí. Na území EVL se nachází pestrá škála akvatických biotopů od periodických drobných louží až po samotná rybniční tělesa značných rozměrů, což samo o sobě představuje základní předpoklad pro výskyt pestřejší malakofauny.

Průzkum vodních měkkýšů, jehož metodika odpovídala práci Mandáka & Poláška (2006), sestával z nepravidelně prováděných kontrol celé řady stanovišť nacházejících se v EVL. Níže uváděné komentáře k nárokům na prostředí jsou převzaty z práce Berana (2002).

V EVL se mi doposud podařilo prokázat výskyt 15 druhů vodních měkkýšů – 13 bylo plžů (*Gastropoda*) a 2 mlži (*Bivalvia*). Vesměs se jedná o nenáročné, běžné druhy s méně vyhraněnými nároky na vodní prostředí.

V systematickém uspořádání je první druh plže – bahenka živorodá (*Viviparus conctetus*) – díky velkým spirálovitě vinutým ulitám s tmavě červenými pruhy jedním z nejnápadnějších, ale zároveň také nejvzácnějších vodních měkkýšů EVL. Nalezl



Litorál v západní části Záblatského rybníka je biotopem nejméně 4 běžných druhů vodních měkkýšů, 11. 5. 2006 (Foto Jiří Šuhaj).

jsem zde pouze jedno mládě v zatopeném příkopu u jižního okraje Záblatského rybníka v roce 2008. Stanoviště v okolí zmíněné nádrže představovala útočiště pro tento druh již v minulosti – v 80. letech minulého století ji v bažinatých a již neužívaných sádkách u jihovýchodního okraje rybníka nacházel Šuhaj (2009).

Písečník novozélandský (*Potamopyrgus antipodarum*) je drobounký, sotva několikamilimetrový „privandrovalec“ od protinožců, který u nás osidluje celou řadu biotopů. Jeho výskyt v našich vodách lze označit jako nežádoucí i proto, že se často vyskytuje masově. V EVL byl zjištěn v Bohumínské i Vrbické Stružce, na Heřmanickém rybníku a v mokřadech okolo obou ostravských rybníků. Obývá zde zřejmě všechny trvalejší vody a v současnosti tak jde o plošně nejrozšířenějšího a nejpočetnějšího vodního měkkýše v EVL.

Bahnatka malá (*Galba truncatula*) je náš nejmenší a také nejhojnější zástupce plovatek, který se od ostatních druhů liší pomalu rostoucími závity s hluboce zařezaným švem. Obývá široké spektrum vodních stanovišť od břehů stojatých a tekoucích vod a periodické mokřady, které preferuje. V EVL byla bahnatka malá nalezena pouze na západním břehu Heřmanického rybníka.



Biotop dvou zavlečených druhů měkkýšů – písečníka novozélandského (*Potamopyrgus antipodarum*) a levatky ostré (*Physella acuta*), Bohumínská Stružka u Záblatského rybníka, 9. 5. 2007 (Foto Jiří Šuhaj).



Stopa škeble říční (*Anodonta anatina*) v bahně, Záblatský rybník, 15. 10. 2005 (Foto Jiří Šuhaj).

Blatenka tmavá (*Stagnicola corvus*) je tvarově podobná známé plovatce bahenní. Je to jedna ze dvou běžně rozšířených blatenek na našem území, jež se ale od své „souputnice“ dá odlišit jen podle anatomických znaků na pohlavní soustavě. Ačkoliv blatenka tmavá u nás obývá širší spektrum biotopů, v EVL byla nalezena jen v periodických tůnkách Heřmanického rybníka, a to u myslivny a v rákosinovém výběžku na jižní straně rybníka. Druhá „lokálita“ je kuriozní svým charakterem – jedná se totiž o malé louže v linoleové „vystýlce“ rybářských průseků.

Uchatka nadmutá (*Radix auricularia*) je nápadná proporcionálně největším ústím ulity, které zabírá většinu výšky ulity. Tato uchatka, velmi odolná vůči vyššímu organickému znečištění, u nás obývá především větší stojaté vody a nejinak je tomu i v EVL – byla nalezena na Heřmanickém rybníku (vč. mokřadu u odchytového stanoviště ptáků), jednom z mokřadů u rybníka Lesník a Šuhaj (2008) ji zjistil také na Záblatském rybníku.

Druhou zde vyskytující se uchatkou je uchatka vejčitá (*R. balthica*) s podobnými nároky na prostředí jako předešlý druh. Byla zjištěna na více mokřadech u obou heřmanických rybníků.

Jedním z učebnicových druhů našich měkkýšů je v textu již uváděný vodní plž plovatka bahenní (*Lymnaea stagnalis*). V České republice jde o široce rozšířený druh a ani v EVL není nijak vzácný – kromě Heřmanického a Záblatského (Šuhaj 2008)

rybníka jsou jím osídleny i okolní větší mokřady, kde se tak stává nejnápadnějším plžem (Šuhaj 2008).

Levotočka bažinná (*Aplexa hypnorum*) má ústí ulity umístěno na levé straně, takže se podobá následujícímu, mnohem hojnějšímu druhu. Na rozdíl od levatky je však její ulita nápadně vyšší a výrazně lesklejší. Byla zjištěna jen ve dvou mokřadech (příkop u asfaltové cesty a tůň u myslivny) na východní straně Heřmanického rybníka a jednom mokřadu (rovněž příkopu) severně od Nového stavu.

Po písečníkovi je levatka ostrá (*Physella acuta*) druhým zavlečeným vodním měkkýšem, tentokrát ze Severní Ameriky. Ve srovnání s jinými v EVL běžně žijícími plži je snadno rozpoznatelná podle ústí, které při pohledu zepředu nesměřuje doprava, ale na opačnou stranu. S písečníkem má také společný hojný výskyt – v EVL ji můžeme najít v obou Stružkách, Heřmanickém rybníku a okolních mokřadech ostravských nádrží.

Okružákovi se vzdáleně podobá menší plž s úzkou ulitou, kterým je terčovník vroubený (*Planorbis planorbis*). U nás je možné jej nalézt na řadě mikrostanovišť, což v plné míře platí i pro výskyt v EVL. Kromě Heřmanického rybníka a mokřadů u obou ostravských rybníků se s ním můžeme setkat i na místech, kde by vodní měkkýše čekal málokdo – např. ve starých zvodnělých rýhách zarostlých olšovým náletem u rybníka Lesník nebo v periodické meliorační strouze mezi bývalými loukami východně od Heřmanického rybníka.

Více závitů na ulitě a ještě menší rozměry mj. odlišují svinutce běloústého (*Anisus leucostoma*) od předešlého druhu. Tento plž u nás obývá především periodické biotopy. V EVL jsem jej zatím nalezl na dvou místech u Heřmanického rybníka – v příkopu u asfaltové cesty u východního okraje a na mokřadu ležícím daleko na východ od rybníka.

Pokud bych měl vybrat nejobtížněji určitelný druh, volba by padla na kružníka malého (*Gyraulus*



Lastura škeble říční (*Anodonta anatina*), Záblatský rybník, 15. 10. 2005 (Foto Jiří Šuhaj).



parvus). Tento drobný plž byl nalezen pouze v me-liorační strouze mezi bývalými loukami východně od Heřmanického rybníka. Jedná se o první nález tohoto severoamerického druhu ve Slezsku (Mandák 2006).

Představovat u nás v nížinách běžně rozšířeného a opět populárního okružáka ploského (*Planorbarius corneus*) není třeba. Tento velký plž obývá jak Heřmanický, tak Záblatský (Šuhaj 2008) rybník a nejméně jeden mokřad u rybníka Lesník. Prázdná lastura byla vylovena také z Vrbické Stružky – zde se ale asi jednalo o ulitu splavenou při povodni.

Mlži jsou zastoupeni naším nejhojnějším druhem z velkých mlžů – škeblí říční (*Anodonta anatina*). Několik prázdných lastur jsem nalezl u břehů Heřmanického rybníka, větší počet pak na téměř vyschlém mokřadu u rybníka Lesník. Šuhaj (2008) ji zdokumentoval také na vypuštěném Záblatském rybníku a tentýž autor (Šuhaj in litt.) ji běžně nacházel také na Novém stavu v 80. letech minulého století (zda se tam vyskytuje stále, není známo).

Druhým a posledním zástupcem mlžů je okrouhlice rybničná (*Musculium lacustre*). Jde o živočicha s malými lasturkami, kterého se mi podařilo zjistit až v roce 2009 na stanovišti u Nového stavu s nálezem levotoček.

Při rozčlenení EVL na 3 hlavní prostředí (vodní plochy rybníků – mokřady mimo rybníky – tekoucí vody) je počet druhů vodních měkkýšů následující: 9 – 13 – 2 (bez okružáka). Z tohoto základního rozdělení je nápadná ochranářská bezvýznamnost znečištěné Stružky, která je útočištěm jen pro dva nepůvodní druhy naší malakofauny (písečníka a levatky). Srovnání rybníků a mokřadů je poněkud zavádějící, neboť většina druhové diverzity rybníků je soustředěna na Heřmanickém rybníku. Samostatnou kapitolou je „malakologická poušť“ rybníka Lesník – na tomto velkém, každoročně na jaře vypouštěném rybníku se mi doposud

nepodařilo zjistit jediný druh vodního měkkýše! Z malakologicko-ochranářského hlediska tak představují nejcennější biotopy EVL drobné mokřady nezatížené silnou eutrofizací, kde byly podle aktuálního červeného seznamu (Beran et al. 2005) zjištěny dva zranitelné druhy – bahanka živorodá a levotočka bažinná. Proto by bylo jistě žádoucí budovat menší tůně v porostech terestrických rákosin, které by nebyly propojeny s vlastními nádržemi (pro tento účel se jako vhodné jeví rákosiny Heřmanického rybníka a Nového stavu).

Za revizi či determinaci obtížně určitelných druhů jsem zavázán RNDr. L. Beranovi, PhD. (Správa CHKO Kokořínsko v Mělníku). Za poskytnutí doplňujících údajů o výskytu měkkýšů vděčím J. Šuhajovi (Bohumín) a za cenné připomínky k textu děkuji RNDr. M. Horskáovi, Ph.D. (Ústav botaniky a zoologie PřF MU v Brně).

Martin Mandák

Prameny

- Šuhaj J. 2008: Seznam měkkýšů (*Mollusca*) Záblatského rybníka (EVL Heřmanický rybník). Archiv autora, 2 pp. Manuskript.
Šuhaj J. 2009: Dřívější výskyt bahanky živorodé (*Viviparus contectus*) u Záblatského rybníka. Archiv autora, 1 p. Manuskript.

Literatura

- Beran L. 2002: Vodní měkkýši České republiky. Rozšíření a jeho změny, stanoviště, šíření, ohrožení a ochrana, červený seznam. Sbor. Přírodověd. Klubu Uheršké Hradiště, Suppl. 10: 1–258. ISBN 80-86485-05-6
Beran L., Juřičková L. & Horská M. 2005: Mollusca (měkkýši), pp. 69–74. In: Farkač J., Král D. & Škorpič M. (eds.): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. AOPK ČR, Praha, 760 pp. ISBN 80-86064-96-4
Mandák M. 2006: Točenka kulovitá *Valvata piscinalis* (O. F. Müller, 1774) a kružník malý *Gyraulus parvus* (Say, 1817) – nově nalezené druhy vodních měkkýšů (*Mollusca, Gastropoda*) ve Slezsku. Čas. Slez. Muz. Opava (A), 56 (1): 70–72. ISSN 1211-3026
Mandák M. & Polášek Z. 2006: Vodní měkkýši (*Mollusca*) – nenápadní bezobratlí PP Hraniční meandry Odry. POODŘÍ – časopis obyvatel horní Odry, 9 (1): 58–59. ISSN 1803-2338

Suchozemští plži (*Gastropoda*) EVL Heřmanický rybník

Severní část české části Těšínského Slezska patří v rámci celé České republiky k oblastem s nejvíce narušeným životním prostředím. Rozvoj průmyslu v posledních dvou stoletích a zejména pak intenzivní hornická činnost, kterou doprovází vznik antropogenních forem reliéfu, zdejší ráz krajiny definitivně pozměnily. Tyto výrazné změny v krajině vedly zákonitě nejen ke změnám řady faktorů stanovištních podmínek, ale pochopitelně také ke změnám v druhovém složení.

Právě měkkýši patří mezi živočichy, které lze vhodně využít při hodnocení změn stanovištních podmínek vybraných částí krajiny. Jedná se o po-

drobně prozkoumanou skupinu živočichů, u které je výhodou relativně nízký počet taxonů, nepříliš komplikovaná determinace a především velmi dobrá znalost ekologických nároků jednotlivých druhů a jejich rozšíření. Jejich citlivost na změny prostředí, nízká vagilita a přítomnost schránky na těle živočicha činí z měkkýšů bioindikačně zajímavou skupinu organismů. Indikace narušení biotopu může být často provedena již jen na základě pouhé přítomnosti či absence bioindikačně významných druhů.

Studium suchozemských plžů EVL má význam k doplnění našich znalostí o malakofauně