

POODŘÍ

SOUČASNÉ VÝSLEDKY VÝZKUMU
V CHRÁNĚNÉ KRAJINNÉ OBLASTI POODŘÍ

Vydává společnost přátel Poodří v Ostravě
Edice Poodří
Odpovědná redaktorka RNDr. Šárka Neuschlová
Tisk Printo, Ostrava
Ostrava 1999

MĚKKÝŠI (*MOLLUSCA*) JAKO VÝZNAMNÁ SLOŽKA EKOSYSTÉMŮ V CHKO POODŘÍ

Michal Horskák

Katedra zoologie a ekologie, Přírodovědecká fakulta MU, Kotlářská 2, 611 37 Brno

Abstract. *Molluscs as an important component of the ecosystems in the Protected Landscape Area Poodří (Czech Republic).* Historical review of the malacological research in the area of Poodří is presented. Faunistic data including new records made in 1996 - 1997 are summarized and evaluated from the ecological point of view. So far, 100 species of Molluscs have been recorded, of which 59 include terrestrial, 26 water slug and 15 lamellibranch species, respectively. Some rare species of both aquatic and terrestrial Molluscs occur on the territory under study. Molluscs with narrow ecological niche, e. g. some species of genus *Pisidium*, can be used for bioindication of alluvial ecosystem quality. High species diversity of communities of Molluscs was recorded especially in wetland habitats little influenced by human activities.

Úvod

Chráněná krajinná oblast Poodří zahrnuje širokou škálu rozmanitých biotopů, jež je dána především bohatě členitým tokem řeky Odry, vytvářejícím množstvím meandrů, slepých ramen, periodických tůní a různých typů mokřadů. Pro tuto oblast jsou dále charakteristické různé typy lužního lesa a mokřadních luk. Z hlediska ochrany přírody a krajiny má zkoumané území velký význam, neboť se zde vyskytují jak přirozené, tak člověkem ovlivněné biocenózy, které jsou v současné době na území severní Moravy vzácné. Jejich hodnota je o to vyšší, protože se nacházejí v oblasti intenzivně socioekonomicky využívané. Vyvážená, vysoce diverzifikovaná rostlinná a živočišná společenstva tak tvoří v kulturní krajině kostru ekologické stability.

Významnou složkou ekosystémů jsou společenstva měkkýšů (*Mollusca*). Jejich rozmanitost (diverzita) ukazuje na míru stability ekosystémů. Díky těsné vazbě na ekotop mohou mnohé druhy měkkýšů sloužit také jako významné ekoindikátory kvality prostředí. Z toho vyplývá důležitost výzkumu malakofauny, a to nejen faunistického, ale i ekologického (cennostického). Cílem příspěvku je na základě vlastního výzkumu a dřívějších dat analyzovat společenstva měkkýšů v některých ekosystémech charakteristických pro aluvium Odry na území CHKO Poodří a zhodnotit změny v malakofauně, ke kterým v průběhu let došlo.

Historie výzkumu měkkýšů v CHKO Poodří

Vlastní výzkum navazuje na dlouholetou tradici malakozoologických bádání, která zde prováděli Vojen Ložek, významný evropský malakozoolog, a Sylvestr Mácha, považovaný za jednoho z nejlepších znalců malakofauny severní Moravy. Malakozoologické výzkumy probíhaly v Poodří ve dvou etapách: V první etapě (1952-1965) šlo o systematický výzkum, při kterém bylo prozkoumáno 31 lokalit. Měl především inventarizační charakter, avšak z technických důvodů při něm byly opomíjeny vodní biotopy. Ve druhé etapě (1978 až 1980) byly na 14 lokalitách provedeny kontrolní sběry a výzkum byl proveden ještě na 28 nových lokalitách. Byl zaměřen na sledování všech typů malakocenóz, přičemž u vodních biotopů byla věnována pozornost hlavně mlžům rodu *Pisidium* (hrachovka). Výsledky těchto prací byly publikovány LOŽKEM (1954, 1955, 1956) a MÁCHOU (1954, 1980, 1982).

Současný stav fauny měkkýšů je posuzován na základě výzkumu, který probíhal v letech 1996 a 1997 v rámci projektu katedry zoologie a ekologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně „Faunistika a struktura společenstev modelových skupin živočichů v CHKO Poodří“, vedeném dr. Zdeňkem Řehákem a částečně finančně podporovaném AOPK v Praze. Následující stručný přehled malakofauny CHKO Poodří vychází jednak z vlastních dat, jednak se opírá o údaje MÁCHY (1980).

Hodnocení malakofauny

Po ukončení výzkumu je na území CHKO Poodří evidováno celkem 100 druhů měkkýšů, – 85 druhů plžů a 15 druhů mlžů. Z plžů jsou zastoupeni suchozemští plži 59 druhů (47 druhů s ulitou, 12 druhů nahých plžů) a vodní plži 26 druhů.

Ekologické hodnocení malakofauny vychází ze členění do ekoelementů podle LISICKÉHO (1991).

A) Suchozemští měkkýši

Ve sledovaném území bylo zjištěno 33 lesních druhů (ekoelement SILVICOLAE). Z přísně lesních druhů lze např. uvést pro toto území vzácnou závořnatku *Cochlodina orthostoma* (Menke), kterou sbírali v r. 1952 Ložek a Mácha na kmenech jilmů v dnešní PR Polanský les. Velmi vzácný byl výskyt vřetenatky *Vestia ranojevicí moravica* (Brabeneec), zapsané v Červené knize ČSFR (ŠKAPEC 1992). Tento horský neoendemit byl nalezen ve skupině olší a vrb na levém břehu Odry severně od Jeseníku n. O. Populace byla sledována několik let až do doby, kdy neuvážené vykácení remízku vedlo ke zničení lokality a tím k faktickému vymizení tohoto vzácného plže čeledi *Clausiliidae* z CHKO Poodří. Hodnotná je i přítomnost masožravých plžů čeledi *Daudebardiidae* – sklovatek *Daudebardia rufa* (Drap.) a *D. brevipēs* (Drap.). Hojně jsou zastoupeny druhy žijící převážně v lese, které se však mohou vyskytovat i na jiných, především mezofilních biotopech. Jsou to zejména keřovka plavá – *Bradybaena fruticum* (Müll.) a páskovka keřová – *Cepaea hortensis* (Müll.), které tvoří hlavně v lužích dominantu terestrického společenstva měkkýšů spolu s charakteristickým druhem malakofauny lužního lesa dvojzubkou lužní *Perforatella bidentata* (Gm.). K nim ještě přistupuje častý obyvatel křovinných biotopů hlemýžď zahradní *Helix pomatia* (Linné).

Ekoelement PATENTICOLAE sestává z druhů, jejichž společnou vlastností je silvifobie. Zjištěny byly 4 druhy drobných plžů rodů *Vallonia*, *Vertigo* a pro Poodří vzácný slimáček *Deroceras agreste* (L.). K ekoelementu AGRICOLAE, zahrnujícímu euryvalentní druhy, náleží 11 zjištěných druhů. Většinu z nich tvoří názi plži z čeledi *Arionidae* a *Limacidae*. Ekoelement HYGRICOLAE je představován druhy s vysokými nároky na vlhkost, které ale nejsou na vodu bezprostředně vázány. Ze 6 zjištěných druhů této skupiny je pro Poodří typická srstnatka *Trichia villosula* (Rossm.), která zvláště v lužním lese Bažantula u Studénky vytváří velmi silnou populaci. Je endemickým druhem Západních Karpat, který se na našem území soustřeďuje v lužích řek severní Moravy (Odra, Bečva a Olše). Dále bylo zaznamenáno 5 hojně rozšířených druhů suchozemských plžů bezprostředně vázaných na blízkost vodních toků (ekoelement RIPICOLAE); jedná se zejména o jantarky – *Succinea putris* (L.) a *Oxyloma elegans* (Risso) a zemounka *Zonitoides nitidus* (Müll.).

B) Vodní měkkýši

Z vodních měkkýšů preferujících tekoucí vody (ekoelement RIVICOLAE) byl zjištěn velevrub malířský – *Unio pictorum* (L.) a hrachovka *Pisidium amnicum* (Müll.), která je v Čer-

vené knize ČSFR (ŠKAPEC 1992) uvedena v kategorii ohrožených druhů. Tento náročný druh byl nalezen dokonce na pěti lokalitách v různých částech CHKO Poodří. Naopak hrachovky *Pisidium casertanum* (Poli) a *P. personatum* (Malm.), žijící v tekoucích vodách, ale i zarůstajících bažinách, často periodického charakteru (ekoelement *RIVICOLAE* - *PALUDICOLAE*), jsou díky jejich toleranci k vyššímu stupni znečištění hojně rozšířené. Byly zjištěny 4 druhy, které převažují sice v tekoucích vodách, ale jsou i častými obyvateli rybníků, slepých ramen a kanálů (ekoelement *RIVICOLAE* - *Stagnicolae*). Nejcennější je nález v Červené knize uvedeného druhu - *Pisidium tenuilineatum* (Stel.) ve stoce nad JZ okrajem PR Kotvice (MÁCHA 1978). Hojněji jsou rozšířeny druhy *Pisidium henslowanum* (Schep.) a *P. nitidum* (Jenyns).

Z vodních měkkýšů preferujících především stojaté vody bylo zaznamenáno 11 druhů charakteristických pouze pro stojaté vody (ekoelement *STAGNICOLAE*). Patří k nim hrachovka *Pisidium hibernicum* West. nebo člunice jezerní *Acroloxus lacustris* (L.), vázaná na rákosinné porosty některých rybníků. Z druhů většinou osídlujících stojaté a v menší míře i tekoucí vody (ekoelement *STAGNICOLAE* - *Rivicolae*) se v Poodří běžně vyskytují plovatka *Lymnaea turricula* (Held), škeble rybníčná *Anodonta cygnea* (L.) a okružanka rohovitá *Sphaerium corneum* (L.). Dále bylo zjištěno 6 druhů typických pro stojaté, příp. pomalu tekoucí, často zarůstající vody (ekoelement *STAGNICOLAE* - *PALUDICOLAE*). Jsou to zejména hojně rozšířená bahenka živorodá *Viviparus contectus* (Millet), svinutec zploštělý *Anisus vortex* (L.) a *Bathymomphalus contortus* (L.), tvořící zde málo početnou populaci. Byly nalezeny také 4 typické bažinné druhy a další 4 druhy obývajících vedle bažin i mokřadní biotopy periodické povahy (ekoelement *PALUDICOLAE*).

Společenstva vodních měkkýšů jsou z malakozoologického hlediska velmi důležitá. Velký význam pro hodnocení kvality vodního prostředí mají obzvláště drobní mlži - hrachovky (*Pisidium*). Za pozornost stojí nejen druhy všeobecně vzácné, ale i druhy dříve hojně rozšířené, kterých v poslední době citelně ubylo (Mácha 1996). Většina druhů má totiž vysoké nároky na čistotu vody (Piechocki 1979). Díky tomu lze na základě jejich druhového zastoupení hodnotit kvalitu vody. Jelikož jsou zástupci rodu *Pisidium* vázáni na vodní ekosystémy nižších a středních poloh, které jsou nejvíce vystaveny negativnímu antropogennímu působení (různé typy znečištění, zavážení tůní a slepých ramen apod.), je jejich existence ohrožena. Refugia, v nichž přežívají, se nalézají zejména v chráněných územích, kde je negativní činnost člověka omezena. Patří k nim i některá území v CHKO Poodří. Velký bioindikační význam některých druhů hrachovek také vyplývá z jejich těsné vazby na určitý typ biotopu (viz výše) a tyto hrachovky pak mohou sloužit jako modelové druhy charakterizující některé vodní biocenózy. Na základě jejich výskytu či absence je možno usoudit také stupeň narušení jednotlivých ekosystémů.

Hodnocení změn v druhovém zastoupení

Zvláštní pozornost byla věnována srovnání současného výskytu vodních měkkýšů s Máchovými sběry. I když byl zaznamenán kvantitativní a na některých lokalitách i kvalitativní úbytek, podařilo se na území CHKO Poodří potvrdit přítomnost 38 druhů vodních měkkýšů z 41 druhů, které zde do konce 70. let zaznamenal Mácha. Z 59 druhů suchozemských plžů zjištěných Máchou nebyly ověřeny pouze 3 druhy. Dobrým příkladem vysoké hodnoty sledovaného území může být současný stav luhu Bažantůla, který nebyl postižen poklesem hladiny podzemní vody a je bohatě protkán sítí kanálů a slepých ramen. Hosti druhové i početně bohatá společenstva vodních i terestrických měkkýšů. Bylo zde na velmi

malé studijní ploše nalezeno 16 druhů vodních plžů a 9 druhů mlžů. Celkem zde bylo nalezeno 48 druhů měkkýšů, což představuje téměř 50 % všech zjištěných druhů na celém sledovaném území v průběhu 45 let. Je tedy patrné, že v průběhu desítek let nedošlo v Poodří ve složení malakofauny k výraznějším změnám.

Závěr

Na základě provedeného výzkumu lze tedy říci, že chráněná krajinná oblast Poodří si i přes značný antropický tlak uchovává z části přirozený charakter. Svědčí o tom vysoký počet zjištěných druhů měkkýšů (100 druhů), mezi něž patří i některé vzácné druhy uvedené v Červené knize, které jsou na zásahy do ekotopu citlivé. Díky vysoké druhové diverzitě měkkýšů je možno CHKO Poodří stále ještě považovat za jednu z velmi významných oblastí v České republice.

Tento příspěvek věnuji svému příteli a učiteli panu Sylvestru Máchovi. Za revizi textu a kritické připomínky děkuji dr. Zdeňku Řehákovi.

Literatura

- LISICKÝ J. M. (1991): Mollusca Slovenska. Veda, Bratislava 1991.
- LOŽEK V. (1954): Malakozoologický výzkum Ostravska v roce 1952. – Antropozoikum, 3 (1953): 265-279.
- LOŽEK V. (1955): Malakozoologický výzkum Ostravska v roce 1953. – Antropozoikum, 4 (1954): 269-284.
- LOŽEK V. (1956): Malakozoologický výzkum Ostravsko-karvinské pánve. – Antropozoikum, 5 (1955): 337-350.
- MÁCHA S. (1954): Měkkýši povodí Odry v Moravské bráně. – Přírod. sborník ostravského kraje, 15: 342-349.
- MÁCHA S. (1980): Malakozoologický výzkum Poodří. – Závěrečná zpráva, dokumentace státního výzkumného úkolu VI-3-8/7a.
- MÁCHA S. (1982): Revizní malakozoologický výzkum Poodří. – Čas. Slez. Muz. Opava (A), 31: 97-106.
- MÁCHA S. (1996): Praktické rady k usnadnění studia hrachovek (Bivalvia, rod Pisidium). – Čas. Slez. Muz. Opava (A), 45: 171-178.
- PIECHOCKI A., 1979: Mieczaki (Mollusca). Fauna słodkowodna Polski, 187 pp., PAN Zakł. Biol. Rolnej, Warszawa-Poznań.
- ŠKAPEC L. (ed.), 1992: Červená kniha ohrožených a vzácných rostlin a živočichů ČSFR. 3. Bezobratlí. – Příroda, Bratislava.