



Adam Lacina, Michal Horsák

## Jak se vede vřetenci horskému – z červené knihy našich měkkýšů

**Tímto článkem, a doufáme že i dalšími příspěvky v budoucnosti, bychom rádi navázali na tradici, kterou před lety zavedl Vojen Ložek, náš přední znalec měkkýšů. V letech 1980 až 1992 uveřejňoval na stránkách časopisu Živa v rámci seriálu nazvaného Z červené knihy našich měkkýšů aktuální poznatky o nejvíce ohrožených druzích měkkýšů tehdejšího Československa. Od vydání příspěvků k jednotlivým druhům uplynulo hodně času (minimálně 15 a mnohdy i více let), během kterého situace u většiny druhů doznala různě velkých změn. S nástupem nové generace českých malakozoologů přibýlo mnoho aktuálních poznatků, získaných často při řešení projektů Agentury ochrany přírody a krajiny ČR a také z monitoringu druhů zahrnutých do soustavy Natura 2000. Považujeme tedy za užitečné průběžně informovat touto cestou naši přírodovědnou a ochránářskou veřejnost o aktuální situaci neohroženějších druhů měkkýšů v ČR a o otázkách ochrany přírody s nimi spojených.**

Prvním druhem, o kterém bude řeč, je vřetenec horský (*Pseudofusulus varians*) – jeden z neohroženějších lesních plžů naší malakofauny (viz V. Ložek, Živa 1985, 6: 221). V současné době je jeho výskyt u nás potvrzen pouze na několika lokalitách v Krušných horách. Ani v minulosti nebyla jeho situace nijak růžová, celkově existují nálezy pouze z 16 lokalit v Krušných horách a z jedné na Moravě, konkrétně z jihozápadního svahu hory Smrk v Mo-

ravskoslezských Beskydech. Na tomto místě však bohužel velmi pravděpodobně vyhynul. Na Silvestra 1978 došlo vlivem inverze a rychlé změny teploty (přibližně o 20 °C), spojené s účinkem imisí nejen z třineckých železáren, k vážnému poškození a následnému odumření takřka celého lesního porostu jihozápadního svahu. Opakované pokusy potvrdit vřetence na Smrku nebyly úspěšné, i když před touto kalamitou zde žila velmi silná populace.

Podobné ohrožení se potenciálně týkalo i krušnohorských populací, a protože přibližně za posledních 30 let neexistovaly žádné údaje o jejich stavu, vznášel se nad osudem vřetence v Krušných horách a tím i u nás oblak neblahé nevědomosti. To byl také mimo jiné důvod mapování tohoto druhu v r. 2008.

Vřetenec horský patří do početné čeledi závornatkovitých (*Clausiliidae*), v níž je jedním z nejmenších zástupců. Až do r. 1977 byl řazen do rodu *Fusulus*, ale na základě anatomických studií německého znalce závornatek H. Nordsiecka byl zařazen do samostatného rodu, jehož je nyní jediným zástupcem. Dva nejbližší příbuzní vřetence rodu *Fusulus* žijí roztroušeně v Alpách. Vřetenec horský má drobnou ulitu měřící v dospělosti na délku od 9,0 do 9,5 mm a na šířku od 2,2 do 2,3 mm. Jako u většiny závornatkovitých je ulita levotočivá, válcovitě vřetenovitě tvaru. Je velmi lesklá, složená z cca 10 slabě klenutých závitů, s tupými a jemnými žebírky, barvy tmavěji i světle rohové, často do olivově zelená (obr. 3 a 4). Obústí je hruškovitého tvaru s výrazným járkem (žlábkovitou rýhou na spodní straně ústí, obr. 4) a bělavým pyskem. Od podobně velkých druhů čeledi *Clausiliidae* se vřetenec odlišuje absencí srpovité přičky, lesklým tupě žebnatým povrchem a světlejší barvou. Tyto znaky je nutno brát v úvahu zejména ve srovnání se závornatkou křížatou (*Clausilia cruciata*), s níž žije pohromadě a která dosahuje podobných rozměrů. Kromě mnoha dalších znaků je

**1** Přírodní památka Buky na Bouřňáku v Krušných horách – lokalita hostící jednu z nejpčetnějších populací vřetence horského (*Pseudofusulus varians*) u nás. Foto A. Lacina



závornatka křížatá na první pohled nápadně tmavší, barva ulity je tmavě rohově hnědá.

Vřetenec je rozšířením východoalpsko-západokarpatský druh, ale v celém jeho areálu jsou populace dosti roztroušené a nepočetné. Těžištěm výskytu jsou východní Alpy (jihovýchodní část Alp až k Chorvatsku a na západ až k jihotyrolským Dolomitům). V západních Karpatech má souvislejší areál ve východní části Nízkých Tater (od Pálenice nad Svarínem po Královu hoľu). Od Važce sahá až na jižní svahy nad údolím Hronu. Na jih od Hronu se vyskytuje ve vrcholové oblasti Polany, Klenovského Veporu, Muránské planiny a nejdále na východ pak žije na Ondrejsku ve Slovenském ráji. Bohužel všechny tyto údaje pocházejí ze 60. a 70. let 20. stol. a od té doby nebyly ověřovány.

První záznamy o výskytu vřetenice na našem území pocházejí z konce 19. a počátku 20. stol., především od německých malakozoologů. Ovšem ani z tohoto období nejsou nálezy příliš četné – šlo přibližně o pět lokalit z Krušných hor. V polovině 20. stol. se do výzkumu zapojili i čeští malakozoologové (především J. Brabenec, S. Mácha, I. Flasar a také V. Ložek) a počet výskytů druhu vzrostl na 16. Navíc byla objevena již zmíněná izolovaná populace na Smrku v Moravskoslezských Beskydech. Revizní průzkum v r. 2008 přinesl ověření výskytu na pěti lokalitách v oblasti východních Krušných hor: PR Domaslavické údolí, PP Buky na Bouřňáku (obr. 1), PR Vlčí důl pod Stropníkem (obr. 2), lesní porost východně od Českého Jiřetína a údolí Lomského potoka.

Vřetenec horský je druhem striktně lesním, obývajícím pralesovité porosty v supramontánním a montánním stupni. Jde tedy o bukové, jedlobukové a smrkové lesy přirozeného složení. Vysoko stoupá především na Slovensku, kde se vyskytuje až v 1 000 m n. m. Pralesovité porosty vyžaduje zejména kvůli přísné vazbě na padlé dřevo. Žije pod kůrou starých a padlých stromů, v pařezech a v tlejícím dřevě – jde o tzv. dendrofilní druh. Je dosti vybíravý, nejraději má zřejmě bukové či javorové dřevo ve středním stupni rozkladu. Nesmí být ani moc suché, ani příliš vlhké a mělo by mít lehce odloupnutelnou kůru. Tu a tam se objeví na skalách, např. na vlhkých větvích z andezitových aglomerátů na Polane, dokonce se může na takovýchto místech objevovat i v trsech lomikamene vždyživého (*Saxifraga paniculata*).

Vřetenec horský je velmi citlivý k lidským zásahům do lesních porostů, jako jsou holoseče, těžba starých stromů a odvoz padlého dřeva. Protože má nízkou schopnost osídlit nové vhodné lokality, při takovýchto zásazích populace vřeteneců rychle vymírají. Vzácně se může objevovat i v mladších porostech (i aluviálních), které ovšem musí historicky navazovat na starší porosty, kde se vřetenec dříve vyskytovali a kde se stále udrželo, byť v omezené míře, padlé dřevo. Proto se na mnoha potenciálně vhodných lokalitách nevyskytuje, ač by se mohly zdát velmi příznivé (starší porosty s dostatkem padlého dřeva, ale bez historické kontinuity nebo mimo dosah migračního potenciálu vřeteneců).



Z fosilních nálezů, především ze Slovenska (jeskyně Dudlavá skala na úpatí Králové hole a jeskyně na srázu Malé Stožky), je zřejmé, že v klimatickém optimu holocénu sestupoval vřetenec do nižších poloh, kde převládal vlhký smíšený prales. Vojen Ložek doložil vřetenec i z pleistocénu, konkrétně z posledního interglaciálu v Bojnících a ze středopleistocenního interglaciálu na Mníchu u Liskové na Lipově. Glaciály tento druh pravděpodobně nepřežíval a opětovně se k nám v interglaciálech vracel ze svých alpských refugií.

Vřetenec horský se podle nového Červeného seznamu ohrožených druhů bezobratlých České republiky z r. 2005 řadí mezi kriticky ohrožené, čemuž by měl odpovídat nejvyšší stupeň ochrany. Dále je zapsán na stránkách starší Červené knihy ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČSFR. Do budoucna by tedy bylo vhodné pravidelně sledovat všechny jeho lokality, na což už ovšem apeloval Vojen Ložek v r. 1985. Dále by bylo žádoucí vhodnými managementovými zásahy upravit okolí lokalit jeho výskytu tak, aby

2 Dostatek padlého dřeva v Přírodní rezervaci Vlčí důl pod Stropníkem je zárukou bohaté a stabilní populace vřetenice horského (*Pseudofusulus varians*).

3 Vřetenec horský lezoucí po odloupnuté kůře padlého bukového kmene

4 Ulita vřetenice horského v poloze při pohledu do ústí. Snímky M. Horsáka, pokud není uvedeno jinak

se na ně mohl vřetenec časem rozšířit. To by znamenalo změnu druhové skladby porostů ve prospěch listnáčů a vytvoření bezzásahových zón, kde by bylo padlé dřevo ponecháváno samovolnému rozpadu. Vzhledem k tomu, že lokalit, kterých se to týká, je u nás velmi málo, a to i když budeme počítat s nálezem několika dalších populací, nepovažujeme tyto požadavky za zcela nereálné. Minimálně těch pět ověřených populací z posledního mapování je stále dost početných, takže je o co se snažit.

Článek vznikl za podpory výzkumného záměru MSM 0021622416.