

# Z červené knihy našich měkkýšů - pikulík *Pagodulina pagodula*

Mikuláš J. Lisický

Napriek tomu, že sa mäkkýše považujú v rámci Československa za dobre preskúmanú skupinu živočíchov, o prekvapenia, ktoré chystajú svojim krstným otcom (totiž malakozoológom), nebýva núdza. Patrí k nim aj nález druhu *Pagodulina pagodula* (Desmoulins, 1830) neďaleko Veľkého Rovného v Javorníkoch v roku 1984. Až doteraz bola známa z nášho územia jediná, záhadne izolovaná lokalita Cigelka pri Bardejove. Mimo viac menej súvislého rozšírenia tohto druhu v alpskej oblasti je známy ešte jeden podobný izolát z Poľska od Gorlic (asi 25 km severne od Cigelky).

*Pupa pagodula*, ako tento druh pred vyše 150 rokmi pod hradom Lauquais pri Bergeracu pomenoval Desmoulins, poputovala neskôr do rodu *Pagodina* (Stabile, 1864), ktorý však bol mladším homonymom van Benedenovho kôrovca menom *Pagodina* z roku 1852, a tak ju Clessin presunul roku 1876 do rodu *Pagodulina*. Tým sa zmätky neskončili, lebo krátky čas figuroval druh i pod synonymami *Pagodula* Hesse, 1916 a *Pagodinella* Thiele, 1917. V rámci rodu putovanie spôsobil sám Desmoulins, ktorý síce popri schránke opísal aj anatómiu, ale ako sa ukázalo neskôr, nešlo o opis jedného jedinca, ani dvoch jedincov jednej populácie. V rámci druhu *P. pagodula* boli čoskoro zistené dva poddruhy odlišné areálom i anatomicky. Populácie severne od Álp boli radené do poddruhu *sparsa*, južne od Álp do poddruhu *pagodula*, a to až do tých čias, kým Forcart (1950) nezistil Desmoulinovu nedôslednosť a fakt, že sa pôvodný opis vzťahuje na severnejšie žijúci poddruh. Neostalo teda nič iné ako v zmysle priority prehodiť poddruhovú mená *sparsa* a *pagodula* navzájom. (Podobné nomenklatorické zmätky poznáme aj pri močiarkach rodu *Viviparus*.) V rakúskych Alpách prebieha hranica medzi týmito poddruhmi tak, že *P. pagodula pagodula* žije v Hornom i Dolnom Rakúsku a Burgenlande, *P. pagodula sparsa* v Korutansku, Kransku, Štajersku a Slovinsku. Ďalej, smerom na Apeninský a Balkánsky polostrov žije *Pagodulina subdola*, ktorú však niektorí autori pova-

žujú tiež za poddruh *Pagodulina pagodula*, alebo ju s týmto druhom priamo stotožňujú (napr. autori Fauny Eulharska z roku 1975). Údaje o druhu *Pagodulina pagodula* dokonca až zo Zakaukazska sa týkajú už príbuzného druhu *Pagodulina lederi* (O. Boettger).

Je to teda druh biogeograficky zaujímavý a nás môže interesovať najmä severovýchodná hranica súvislého rozšírenia pikulíka, ktorá prebieha neďaleko našich štátnych hraníc na čiare Hainburg Sopron. Do týchto miest zasahuje rozšírenie dvoch poddruhov (tak rozdelil Klemm v Rakúsku žijúce „severoalpské pagoduly“): západnejšieho *Pagodulina pagodula principalis* a východnejšieho *P. p. altilis* (Klemm, 1939), do ktorého okruhu patria aj naše a poľské nálezy. V Rakúsku je poddruh *altilis* rozšírený vo Viedenskom lese (Wienerwald) na flyši i vápenci a v pravobrežných podunajských lesoch Dolného Rakúska. Dunaj prekračuje smerom na sever len na troch známych lokalitách.

Lokalita pri Veľkom Rovnom leží v úzkej dolinke na nive potoka v hrabovej bučine s javorom horským a lipou. Pikulík tu žije spolu s ďalšími 27 druhmi ulitníkov. Populácia je pomerne slabá, málopočetná. Ako dokladový materiál som odobral len dva kusy a zámerne neuvádzam presnejšiu polohu. Hoci s ohľadom na drobnosť a skrytý spôsob života v machu by sa mohla zdať takáto opatrnosť zbytočná, skúsenosti s inými druhmi ju odôvodňujú.

Druh je na prvý pohľad podobný približne rovnako veľkým zástupcom rodu *Pupilla*, ale podrobnejšia prehliadka (i voľným okom) upozorní na ojedinele utváranú koncovú časť posledného závitú. Je na priereze približne srdcovitá a prudko sa dvíha nahor k šviku predchádzajúceho závitú. Kým pripadá, že posledný závit nezostáva pred ústím v pôvodnej rovine, ale klesá, je pomerne častý, prudký vzostup je medzi našimi druhmi skutočne unikátny. Je na prvý pohľad nápadný.

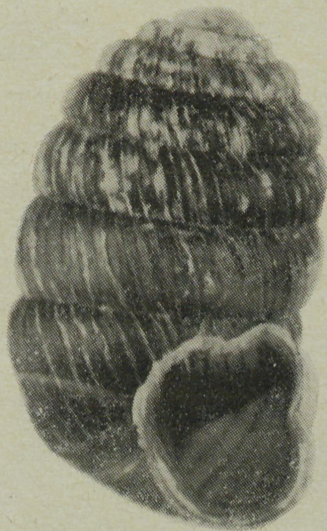
Príznačné je aj pravidelné, pomerne riedke rebrovanie povrchu dobre klenuťých závitov. Konchylínová vrstva dáva ulitke hnedé zafarbenie. Pohľad do ústia ulitky neprezrádza, že hlboko v poslednom závite sú dve lišty. Pupok je celkom zatvorený. Veľkosť sa pri tomto druhu udáva 2,8–4 mm na výšku krát 1,8–2,5 mm na šírku. Veľkorovnianske exempláre mali rozmer 3,1 X 2,1 mm. O bionómii druhu vieme veľmi málo.

Napriek izolovanosti teraz dvoch známych lokalít na našom území dá sa predpokladať, že sa pri podrobnom prieskume zistí ešte niekoľko miest výskytu, snáď v našich východných Karpatoch a v podunajských luhoch. Na overenie tohto predpokladu v podunajských podmienkach však ostáva len niekoľko rokov v súvislosti s nastupujúcou deštrukciou ekosystému pôvodných (a im blízkych) dunajských lužných lesov na našom území.

## *Pagodulina pagodula* v československém kvartéru

Izolované plošne nepatrné výskytu plže *Pagodulina pagodula* (Desm.) na čs. území jsou značně vzdálené od jeho souvislého areálu v alpské oblasti, takže je na místě otázka, jak a kdy se tento jižní prvek k nám dostal. Odpověď mohou dát jen fosilní nálezy, které jsou roztroušené po celém našem území a vesměs patří klimatickému optimu pleistocenních teplejších období — interglaciálů.

Nejstarší doklad poskytl spodní travertin v Hradišti pod Vrátnom v Malých Karpatech, kde se *Pagodulina* nachází ve společnosti vymřelých druhů *Zonitoides sepultus* Lžk a *Helicigona capeki* (Pbk), které jsou význačné pro starší pleistocén (tj. cromer v širším slova smyslu). Středopleistocenního stáří je skupina nálezů na střední Moravě: Mladečská jeskyně a travertiny u Tuřína a Želátovic na Přerovsku. Časově sem patří též poměrně izolovaný nález ze zkrasovělých rozsedin na travertinovém vrchu Pažica u Spišského Podhradí. Nejvíce dokladů pochází z posledního interglaciálu [Eem, riss/würm], kam spadají výskytu v nejmladším pleistocenním travertinu v Hradišti pod Vrátnom a na řadě nalezišť podél Váhu: Mnešice u Nového Mesta n. V., Za-



Ulita druhu *Pagodulina pagodula*, skutečná velikost 3,2 : 1,9 mm. Foto + J. Brabeneč

marovce u Trenčína, Skala v Lúčkách a Drieňok u Bešeňové na Liptově. Sem rovněž patří dosud jediný fosilní doklad z Čech sebraný v Chlupáčově slují na Kobyle v Českém krasu.

Co vypovídají tyto fosilní nálezy? Především to, že *P. pagodula* k nám pronikala jen v nejteplejších vlhkých lesních obdobích. Uvážíme-li fosilizační možnosti a počet vhodných interglaciálních nalezišť, můžeme předpokládat, že zejména v posledním interglaciálu byl tento druh u nás dosti rozšířený, tzn. že obýval poměrně rozsáhlé okrsky a ne jen izolované body. To s jistými výhradami platí i pro střední pleistocén, zvláště na střední Moravě, zatímco dosud ojedinelý staropleistocenní doklad nedovoluje bližší závěry. Podstatné však je, že se *Pagodulina* váže jen na klimatická optima interglaciálů a není známa z holocénu.

Oba dosud známé současné výskytu tedy zřejmě nevznikly přímým šířením, nýbrž dálkovým výsadkem, pravděpodobně během klimatického optima holocénu, které ovšem odeznělo již před třemi tisíci lety. Zaslужují proto plné péče a pozornosti.

Vojen Ložek