

services freshwater systems provide are the provision of drinking water, irrigation, fisheries and recreation. These services can only be maintained if the freshwater ecosystems maintain their resilience under stress. The functioning and resilience of ecosystems is strongly dependent on the level of biodiversity. What emerges is that various global crises – loss of biodiversity, climate change and water scarcity – interact and may strengthen each other. All of this requires much better governance of the increasingly limited water supplies as well as proper management of water quantity, quality and aquatic biodiversity. For this freshwater sciences are indispensable.

Informácie: <http://www.sefs9.ch>

Kontakt: sefs9@ch.kuoni.com

OZNAMY

Nová web stránka SLS

Chystá sa spustenie novej webovej stránky SLS! Aktuálne informácie z oblasti limnológie, termíny plánovaných podujatí, odkazy na inštitúcie a spoločnosti, ale aj správy a fotogalériu z konaných konferencií a seminárov nájdete na www.limnospol.sk od polovice októbra 2014. Stránka bude okrem iného obsahovať aj privátnu zónu s možnosťou registrácie pre členov SLS. Po prihlásení bude možné nazrieť do kontaktných údajov aktuálnych členov SLS vrátane informácie o zaplatení členského. Na stránke budú taktiež zverejnené všetky čísla doteraz vydaného Limnologického spravodajcu od roku 2000.

Veríme, že nová web stránka pomôže všetkým členom/nečlenom SLS lepšie sa zorientovať v slovenskej limnológii a prispeje k jej zatraktívneniu.

Noví členovia SLS

Matej HRADSKÝ, študent FEE TU Zvolen (Variabilný symbol 133); Vladimíra DEKANOVÁ, študent FEE TU Zvolen (Variabilný symbol 134); Daniel KOZÁK, študent FEE TU Zvolen (Variabilný symbol 135)

ODBORNÉ PRÍSPEVKY III.

Z červenej knihy našich mäkkýšov – kotúľka severská (*Gyraulus acronicus*) a kotúľka pyskatá (*Gyraulus rossmaessleri*)

Tomáš ČEJKA

Ústav zoológie SAV, Dúbravská cesta 9, 845 06 Bratislava
e-mail: tomas.cejka@savba.sk

Kotúľka severská, *Gyraulus acronicus* (Férussac, 1807) (Obr. 1), bola v minulosti na Slovensku známa len z troch lokalít v troch orografických celkoch (Biele Karpaty, Borská nížina a Juhoslovenská kotlina), dnes patrí

pravdepodobne k nezvestným druhom. Kotúľka severská je holarktický druh, pričom stred areálu má v severnej časti Eurázie, vyskytuje sa aj v Severnej Amerike. Jeho miestny areál možno v strednej Európe označiť ako boreoalpínsky. Kotúľka severská žije v jazerách a riečnych ramenách, náhradnými stanovišťami môžu byť rybníky, čo sa týka najmä výskytov v Českej republike (Ložek 1992). Preferuje oligotrofné až mezotrofné vody v chladnejších oblastiach, výnimku tvorí napríklad Záhorie, kde sa kedysi vyskytovala v špecifických podmienkach borín, spoločne s inými postglaciálnymi reliktnými druhmi. Jej reliktnú povahu dokladajú aj početné nálezy v glaciálnych uloženinách, a to aj v teplých vápnených nížinách, napr. v Podunajsku. Prírodných stanovišť, ktoré by tomuto druhu vyhovovali, je málo, navyše sú ohrozené prírodným zameňovaním, odvodňovaním či zasypávaním. Ako náhradné stanovištia pripadajú do úvahy mezotrofné rybníky, naše nádrže sa však väčšinou výdatne hnoja a vyhrňajú sa z nich pravidelne dnové sedimenty. Podrobnosti o biológii druhu nie sú v podstate známe.

Poznámky k determinácii: Kotúľka severská je morfológicky premenlivý druh; variabilitu určuje predovšetkým charakter biotopu, v ktorom konkrétna populácia žije. Kolíšu predovšetkým rozmery ulity, špirálové línie sú často málo zreteľné, inokedy výraznejšie, nikdy však nevnikajú nad povrch v podobe výrazných líšt, ako je to u príbuznej kotúľky *Gyraulus albus*, s ktorou môže žiť na rovnakých stanovištiach. Naše populácie majú obyčajne navyše na obvode ulity blaniť kýl. Podobnými druhmi sú aj kotúľky *Gyraulus laevis* a pôvodne severoamerická kotúľka *G. parvus*, ktoré však majú povrch ulity lesklý, bez špirálových línií. Kotúľka pyskatá (*Gyraulus rossmaessleri*), donedávna považovaná za poddruh *G. acronicus*, má ústie okrúhlejšie, s výrazným, prahovitým belavým pyskom. V prípade determinačných nejasností je vhodná pitva a porovnanie morfológie pohlavnej sústavy (bližšie Meier-Brook 1983; ev. Horsák *et al.* 2013).

Kotúľka pyskatá, *Gyraulus rossmaessleri* (Auerswald, 1851) (Obr. 2), je tradične považovaná za európsky druh s centrom výskytu v strednej Európe, recentné populácie sú okrem Slovenska (Borská nížina, Malé Karpaty: Čejka 2000, Čejka & Čačaný 2009, Čejka *et al.* 2005) známe z Českej republiky (Juříčková *et al.* 2001), Nemecka (Meier-Brook 1983; Glöer 2002), Rakúska (Falkner 1995), Maďarska (Richnovszky & Pintér 1979), Švajčiarska (Turner *et al.* 1998), Poľska (Piechocki 1979) a Litvy (Schlesch 1942). Nedávno bol druh objavený v Ukrajine a Rumunsku (Son, pers. comm. 2010). Zoogeografickú teóriu o typickom európskom rozšírení nabúravajú v poslednej dobe početné nálezy zo Sibírskej oblasti (Vinarski *et al.* 2006).

Kotúľka pyskatá je typický stagnikolný (limnofilný) druh, pričom vyhľadáva najmä lesné periodické mláky (Obr. 3). Zriedkavejšie je dokladovaný výskyt aj z iných periodických vôd. Druh je ohrozený úbytkom vhodných stanovišť, prípadne ich eutrofizáciou.

Poznámky k determinácii: Od ostatných, konchologicky podobných druhov rodu *Gyraulus*, sa líši tmavou ulitou s pravidelne a husto ryhovaným

povrchom a veľmi málo rozšíreným posledným závitom; v dospelosti má, na rozdiel od podobných druhov, vnútri ústia biely a hrubý pysk, ktorý nemusí nutne ukončiť rast závitú (pysk je teda väčšinou mierne posunutý za vnútorný okraj ústia). V prípade determinačných nejasností, je, podobne ako pri predchádzajúcom druhu, nutná pitva pohlavnej sústavy (bližšie Meier-Brook 1983; ev. Horsák *et al.* 2013).

Pod'akovanie

Príspevok vznikol vďaka podpore projektov VEGA (č. 2/0102/14 a 2/0113/13).

Literatúra

- ČEJKA, T. 2000. Analýza náplavov Dunaja pri Bratislave v oblasti slovensko-rakúskej hranice z malakozoologického hľadiska. *Folia faunistica Slovaca* 5: 73-80.
- ČEJKA, T. & ČAČANÝ, J. 2009. First record of the planorbid snail *Gyraulus rossmaessleri* (Auerswald, 1852) in the Little Carpathian Mts., West Slovakia. *Malacological bulletin* (online), <http://malbull.blogspot.com/2009/09/first-record-of-planorbid-snail.html>
- ČEJKA, T., BULÁNKOVÁ, E., HALGOŠ, J. & BAČÍKOVÁ, S. 2005. Record of living individual of the freshwater snail *Gyraulus rossmaessleri* (Auerswald, 1852) in Slovakia after thirty-eight years (Gastropoda: Planorbidae). *Malacologica Bohemoslovaca* 4: 1-2.
- FALKNER, G. 1995. *Gyraulus (Lamorbis) rossmaessleri* (Auerswald, 1852) in Österreich (Gastropoda: Planorbidae). *Nachr.bl. erste Vorarb. malakol. Ges.* 3: 8-11.
- HORSÁK, M., JUŘIČKOVÁ, L. & PICKA, J. 2013. Měkkýši České a Slovenské republiky. Molluscs of the Czech and Slovak Republics. Kabourek, Zlín, 264 pp.
- JUŘIČKOVÁ, L., HORSÁK, M. & BERAN, L. 2001. Checklist of the molluscs (Mollusca) of the Czech Republic. *Acta Soc. Zool. Bohem.* 65: 25-40.
- MEIER-BROOK, C. 1983. Taxonomic studies on *Gyraulus* (Gastropoda: Planorbidae). *Malacologia* 24(1-2): 1-113.
- GLÖER, P. 2002. Süßwassergastropoden Nord- und Mitteleuropas. ConchBooks, Hackenheim, 327 pp.
- LISICKÝ, M.J. 1991. Mollusca Slovenska. Veda, Bratislava, 344 pp.
- LOŽEK, V. 1992. Z červené knihy našich měkkýšů – kružník severní a rybníční hospodářství. *Živa* 3: 130.
- PIECHOCKI, A. 1979. Mięczaki (Mollusca): Ślimaki (Gastropoda) [Molluscs: Gastropods]. *Fauna Śląskowodna Polski*, Warszawa, 187 pp.
- RICHNOVSZKY, A. & PINTÉR, L. 1979. A vízicsigák és kagylók (Mollusca) kishatározója [Identification of the freshwater Mollusca]. *Vízügyi Hidrobiológia* 6: 1-206.
- SCHLESCH, H. 1943. Die Land- und Süßwassermollusken Lettlands mit Berücksichtigung der in den Nachbargebieten vorkommenden Arten. *Korr. naturf. Ver. Riga*, 64: 246-360.
- TURNER, H., KUIPER, J.G., THEW, N., BERNASCONI, R., RÜETSCHI, J., WÜTRICH, M. & GOSTELI, M. 1998. Atlas der Mollusken der Schweiz und Liechtensteins. *Fauna Helvetica* 2., Neuchâtel, 527 pp.
- VINARSKI, M.V., KARIMOV, A.V. & ANDREEVA, S.I. 2006. Does *Gyraulus rossmaessleri* (Gastropoda: Planorbidae) inhabit Siberia? *Malak. Abh.* 24: 65-76.



Obr. 1. Kotúľka severská (*Gyraulus acronicus*).



Obr. 2. Kotúľka pyskatá (*Gyraulus rossmaessleri*).



Obr. 3. Stanovište kotúľky pyskatej (*Gyraulus rossmaessleri*) v Sološnickej doline (Malé Karpaty).

Limnologický spravodajca, roč. 8., č.2/2014

© Slovenská limnologická spoločnosť pri SAV

Redakcia: RNDr. Zuzana Čiamporová-Zaťovičová, PhD.

Vydáva: Slovenská limnologická spoločnosť pri SAV

Adresa: Ústav zoológie SAV

Dúbravská cesta 9, 845 06 Bratislava

Telefón; fax: 02-59302648; 02-59302646

E-mail: zuzana.zatovicova@savba.sk

<http://www.sls.sav.sk/>

ISSN 1337-2971

MK SR EV 2499/08

Tlač: Ing. Karol Illý
Vydavateľstvo NOI
(vyšlo 10.10.2014)