

## VÝSKYT RAKA BAHENNÉHO (*ASTACUS LEPTODACTYLUS*) NA SLOVENSKU

EDUARD STLOUKAL & DANIEL GRUĽA

Department of Zoology, Faculty of Natural Sciences, Comenius University,  
Mlynská dolina B-1, SK – 842 15 Bratislava, Slovakia  
[stloukal@fns.unib.sk; grula@fns.uniba.sk]

**Abstract:** Narrow-clawed crayfish (*Astacus leptodactylus* Eschscholtz, 1823) seems to be the most rare native crayfish species in Slovakia – it was reported only at three sites during last decade in Slovakia. All sites are situated in lowland nearby Dabube river.

**Key words:** *Astacus leptodactylus*, Astacidae, Decapoda, Slovakia.

### ÚVOD

Rak bahenný *Astacus leptodactylus* Eschscholtz, 1823 je jeden z piatich endemických rakov Európy a je pokladaný za jedného z trochu pôvodných druhov rakov, ktoré sa vyskytujú na Slovensku. Jeho pôvodný areál mal ponto-kaspický charakter (HOLDICH 2002; HOLDICH et al. 2006, MACHINO & HOLDICH 2006), ale postupne bol od stredoveku až po novovek introdukovaný do viacerých európskych krajín (MACHINO & HOLDICH 2006) – predovšetkým do chovov rakov ako náhrada za raka riečneho *Astacus astacus* (Linnaeus, 1758) ktorý bol pravidelne devastovaný račím morom (*Aphanomyces astaci* Schikora, 1906).

Nálezy tohto druhu sú uvádzané pod viacerými synonymickými menami, napríklad ako *Astacus fluviatilis*, *Astacus pallipes*, *Astacus leptodactylus* a ako *Potamobius leptodactylus*). Rak bahenný úspešne nahradil v potrave človeka raka riečneho, o čom svedčí stúpajúci objem chovu rakov, ktorý napríklad v Turecku v posledných desaťročiach kolíše od 200 po 2000 ton (HOLDICH et al. 2006).

Nálezy raka bahenného na Slovensku sú veľmi zriedkavé a pochádzajú výlučne z južných nížinných oblastí (HUDEC 1992; STLOUKAL 2008, 2009, TAKÁČ 1989).

V susedných krajinách s tento druh raka vyskúje v podobných biotopoch ako bol zistený na Slovensku – v stojatých a pomaly tečúcich vodách na nížinách severného Poľska (SMIETANA & WIERBICKA 2002; STRUZYNSKI & SMIETANA 1998, 2002), v riečnych ramenách Tisy a ďalších riek Panónskej nížiny (PUKY et al. 2005; THURÁNSZKY & FORRÓ 1987), v Rakúsku napr. PÖCKL & PEKNY (2002) a v Českej republike. V poslednom období sa rakovi bahennému venuje zvýšená pozornosť aj kvôli jeho vzťahu k prenosu račieho moru (SCHRIMPF et al. 2012 a i.).

### MATERIÁL A METÓDY

Raky boli zaznamenané pomocou manuálneho odchytu a resp. lovu rýb elektrickým agregátom. Odchytené jedince boli zdokumentované fotograficky.

### VÝSLEDKY A DISKUSIA

Nové zistené lokality výskytu druhu:

– Blh (pri obci Sadzice), Júl 2011, 48°4'51,05"S, 18°48'10,72"V – malý potok s bahnitým dnom, lov pomocou agregátu; 1 samec *Astacus leptodactylus*, lgt. Daniel Gruľa;

– Hron pri Kamenici nad Hronom, September 2009, 47°49'38,45"S, 18°43'12,98"V; 1 samica a 1 samec *Astacus leptodactylus*, lgt. Daniel Gruľa;



STLOUKAL E & GRUĽA D, 2013: Occurrence of narrow-clawed crayfish (*Astacus leptodactylus*) in Slovakia. *Folia faunistica Slovaca*, 18 (3): 315–317.

[in Slovak, with English abstract]

Received 1 September 2013

~ Accepted 18 September 2013

~ Published 27 December 2013



– Mŕtve rameno rieky Hron pri dedine Kamenný Most, August 2013, 47°51'7,47"S, 18°39'55,63"V, 1 samica *Astacus leptodactylus*, lgt. Eduard Stloukal.

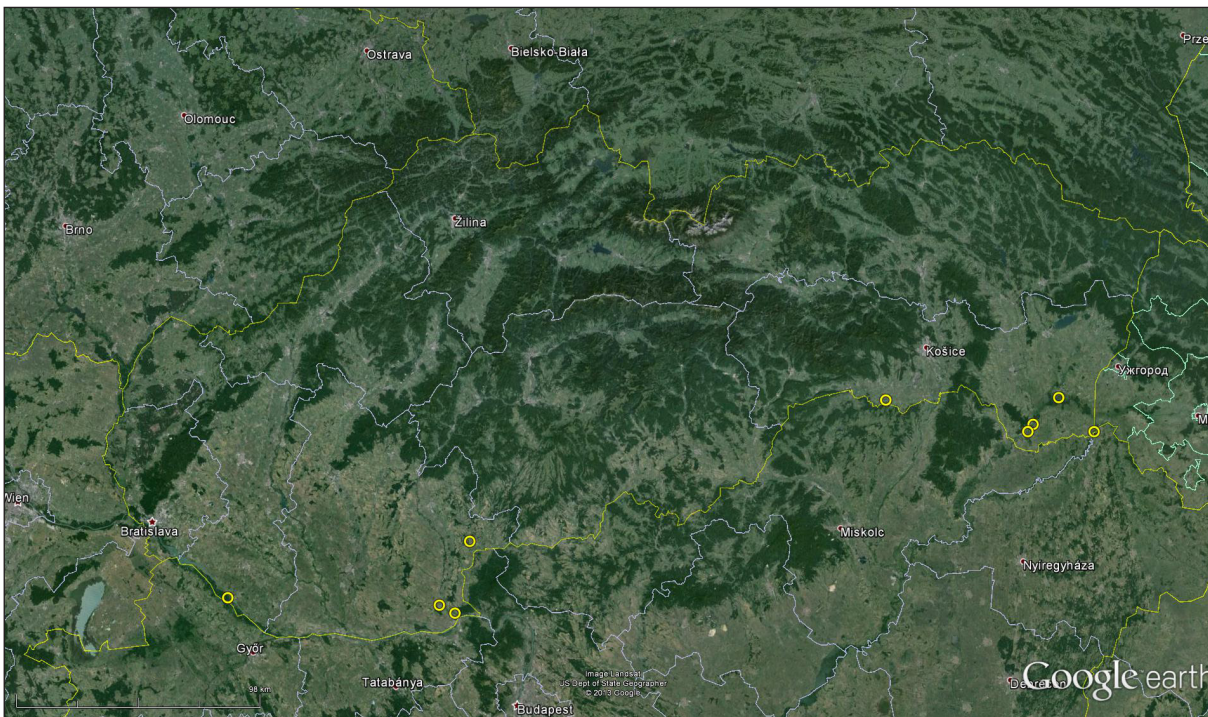
Kým lokality na Východoslovenskej nížine pochádzajú staršieho dáta (HUDEC 1992; TAKÁČ 1989), na západnom Slovensku nebol, s výnimkou nálezu vo vnútrozemskej delte Dunaja (STLOUKAL & FARKAŠOVÁ 2009), výskyt tohto druhu doložený niekoľko desaťročí. Nálezy raka bahenného v posledných rokoch sú preto natoľko výnimočné, že každý z nich má cenu zaznamenania a doplnenia do mapy aktuálneho výskytu druhu. V porovnaní

s dostupnými údajmi o ostatných ďalších druhoch autochtónnych rakov (*Astacus astacus* a *Austropotamobius torrentium*) na Slovensku sa tento druh javí ako najzriedkavejší, aj keď aktuálne vyšší počet známych lokalít raka riavového je v dôsledku zamerania výskumu na jeho monitoring a mapovanie v poslednom desaťročí (HARVÁNEKOVÁ & STLOUKAL 2004, STLOUKAL 2008; STLOUKAL & HARVÁNEKOVÁ 2005, STLOUKAL et al. 2013 a VITÁZKOVÁ & STLOUKAL 2009).

Výskyt raka bahenného možno predpokladať vo väčšine nížinných riek a stojatých vôd a pri



Obrázok 1. Rak bahenný *Astacus leptodactylus* s veľkosťou tela vyše 15 cm.



Obrázok 2. Mapa známych lokalít výskytu raka bahenného *Astacus leptodactylus* na Slovensku.



zameraní výskumu na jeho mapovanie je reálne očakávať niekoľko desiatok lokalít, predovšetkým v povodí Dunaja, dolnom úseku váhu, Hrona a Ipl'a, ako aj v ramenách riek Východoslovenskej nížiny.

### POĎAKOVANIE

Výskum bol uskutočnený vďaka podpore projektu „Centrum excelentnosti pre ochranu a využívanie krajiny a biodiverzitu“ (KRABIO, ITMS 26240120014) financovaného zo štrukturálnych fondov EU v rámci prioritnej osi 4 – Podpora výskumu a vývoja v Bratislavskom kraji, opatrenie 4.1 – Podpora sietí excelentných pracovísk výskumu a vývoja ako pilierov rozvoja regiónu v Bratislavskom kraji), výzva OPVaV-2008/4.1/01-SORO.

### LITERATÚRA

HARVÁNEKOVÁ M & STLOUKAL E, 2004: Distribution of crayfish (Crustacea, Decapoda) in Carpathian Mountains. STLOUKAL E & KALÚZ S: Fauna Carpathica Meeting 2004. Book of Abstracts – Fauna Carpathica Meeting 2004, 17. 3. 2004, Smolenice. *Faunima, Bratislava*.



**Obrázok 3.** Identifikačné znaky druhu na rostre a karpaxe.



**Obrázok 4.** Charakteristický tvar klepet raká bahenného *Astacus leptodactylus*.

HUDEC I, 1992: Poznámky k rozšíreniu rôznonožok (Amphipoda) a desaťnožcov (Decapoda) v povodí Bodvy a dolného toku Hornádu. In: FULÍN M (ed.), 15. východoslovenský tábor ochrancov prírody, Moldava nad Bodvou – Prehľad odborných výsledkov. *Okrasný úrad životného prostredia Košice vidiek, Moldava nad Bodvou*, pp. 33–39.

CHOBOT K, PAVLÍČKO A & ŠTAMBERGOVÁ M, 2014: Mapa rozšírení *Astacus leptodactylus* v Českej republike. In: ZICHA O. (ed.) Biological Library – BioLib. <http://www.biolib.cz/cz/taxonmap/id130>, retrieved on 1. 9. 2013.

MAGUIRE I & KLOBUČAR G, 2003: Appearance of *Orconectes limosus* in Croatia. *Crayfish News*, 25: 7.

PÖCKL M & PEKRY R, 2002: Interaction between native and alien species of crayfish in Austria: Case studies. *Bulletin Francais de la Peche et de la Pisciculture*, 367: 763–776.

PUKY M, REYNOLDS JD & SCHAD P, 2005: Native and alien Decapoda species in Hungary: Distribution, status, conservation importance. *Bulletin Francais de la Peche et de la Pisciculture*, 376–377: 553–568.

PUKY M & SCHAD P, 2006: *Orconectes limosus* colonises new areas fast along the Danube in Hungary. *Bulletin Francais de la Peche et de la Pisciculture*, 380–381: 919–925.

SCHRIMPF A, PÂRVULESCU L, COPILAȘ-CIOCIANU D, PETRUSEK3 A & SCHULZ R, 2012: Crayfish plague pathogen detected in the Danube Delta – a potential threat to freshwater biodiversity in southeastern Europe. *Aquatic Invasions*, 7 (4): 503–510.

SMIETANA P & WIERBICKA J, 2002: Crayfish (*Astacus astacus* and *Astacus leptodactylus*) of Polish origin as habitat of *Oligochaeta* and Crustacea. Retrieved from: <http://www.uku.fi/english/organizations/IAA/abstracts12.html>.

STLOUKAL E, 2008: Distribution of native crayfish in Western Slovakia. *Folia Faunistica Slovaca*, 13 (12): 79–80.

STLOUKAL E & FARKAŠOVÁ M, 2009: Occurrence of *Astacus leptodactylus* in the inland delta of the Danube river, Slovakia. *Folia faunistica Slovaca*, 14: 149–150.

STLOUKAL E & HARVÁNEKOVÁ M, 2004: Distribution of *Austropotamobius torrentium* (Decapoda: Astacidae) in Slovakia – recent status and trends. In: FÜREDER L (ed.). European native crayfish in relation to land-use and habitat deterioration with a special focus on *Austropotamobius torrentium* – Abstracts. Craynet, 3rd thematic meeting, p. 30.

STLOUKAL E & HARVÁNEKOVÁ M, 2005. Distribution of *Austropotamobius torrentium* (Decapoda: Astacidae) in Slovakia. *Bulletin Francais De La Peche Et De La Pisciculture*, 376–377: 547–552.

STLOUKAL E, HARVÁNEKOVÁ M & JANSKÝ V, 2004: New sites of occurrence of the stone crayfish *Austropotamobius torrentium* (Crustacea: Decapoda : Astacidae) in Slovakia. *Biologia*, 59: 51–58.

STRUZYNSKI WJ & SMIETANA P, 1998: On the distribution of crayfish in Poland. *Freshwater Crayfish* 12, 825–829.

STRUZYNSKI W & SMIETANA P, 2002 Situation of crayfish in Poland. Retrieved from: <http://www.uku.fi/english/organizations/IAA/abstracts12.html>.

TAKÁČ P, 1997: Pochůtka s klepetami. Podarí sa obnoviť chov rakov na Slovensku? *Quark*, 18–20.

THURÁNSZKY M & FORRÓ L, 1987: Data on the distribution of freshwater crayfish (Decapoda: Astacidae) in Hungary in late 1950s. *Miscellanea Zoologica Hungarica*, 4: 65–70.