

**RAK *PROCAMBARUS* SP. (CRUSTACEA: DECAPODA: CAMBARIDAE)
– PRVÝ NÁLEZ NA SLOVENSKU**

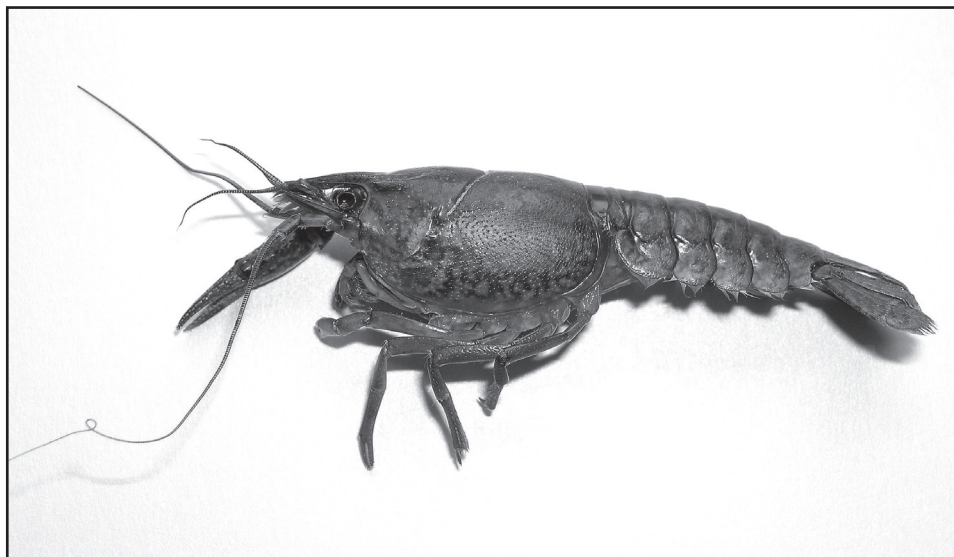
Vladimír Janský, Anton Mutkovič

Abstract: *Marbled crayfish* – *Procambarus* sp. (*Crustacea: Decapoda: Cambaridae*) – *first find in Slovakia*. The species was found in gravelpit near-by the village Koplotovce, in May 2010. Distribution of this species in Europe and its risk for our nature is discussed.

Key words: marbled crayfish, distribution, Slovakia

Úvod

V Európe sa vo voľnej prírode v súčasnosti vyskytuje 5 pôvodných druhov rakov z čeľade Astacidae a 10 nepôvodných druhov rakov z 3 čeľadí – Astacidae (1 druh), Cambaridae (7 druhov) a Parastacidae (2 druhy) (Štambergová et al. 2009). Na území Slovenska sa až donedávna vyskytovali len 3 pôvodné druhy rakov z čeľade Astacidae: rak riečny – *Astacus astacus*, rak bahenný – *Astacus leptodactylus* a rak riavový – *Austropotamobius torrentium*. Prvý nepôvodný druh – rak signálny (*Pacifastacus leniusculus*) bol na našom území zistený až v roku 2006 (Petrusek, Petrusková 2007). O krátku dobu, v roku 2007, bol ulovený na Slovensku pomocou elektrického agregátu pri love rýb ďalší americký druh rak pruhovaný – *Orconectes limosus* (Janský, Kautman 2007).



Obr. 1. Rak *Procambarus* sp. Foto: V. Janský
Fig. 1. Marbled crayfish (*Procambarus* sp.). Photo V. Janský



Obr. 2. Štrkovisko pri obci Koplotovce, lokalita výskytu raka *Procambarus* sp. na Slovensku.

Foto: A. Mutkovič

Fig. 2. Gravelpit near-by the village Koplotovce, locality of occurrence of the marbled crayfish (*Procambarus* sp.) in Slovakia. Photo A. Mutkovič

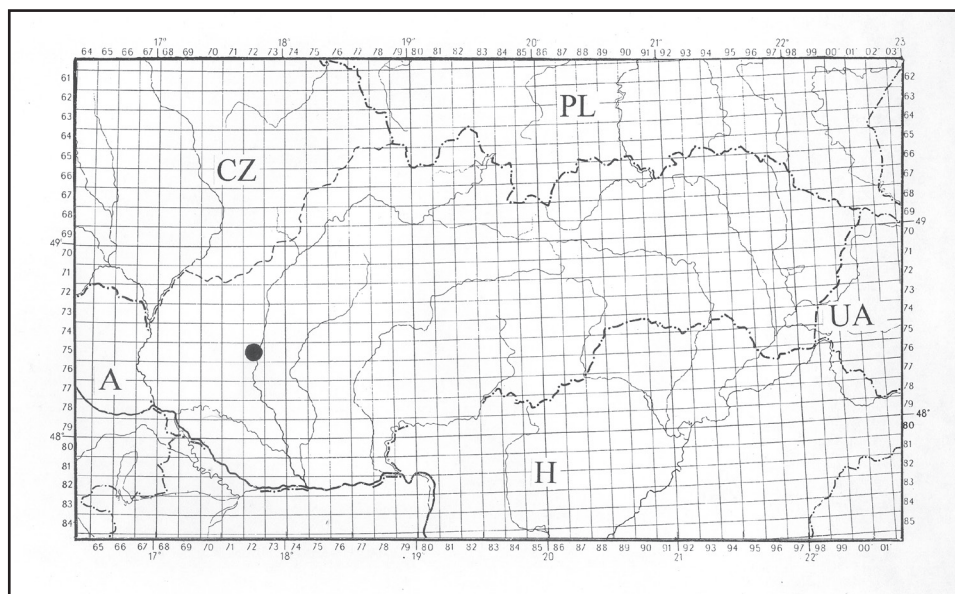
Výsledky a diskusia

V roku 2010 pribudol do našej fauny tretí americký druh rak *Procambarus* sp. (Obr. 1). V Európe je zatiaľ známy vo voľnej prírode len z niekoľkých lokalít v Nemecku, Holandsku a Taliansku (Souty-Grosset et al. 2006, Marzano et al. 2009), zavlečený bol aj na Madagaskar (Jones et al. 2009).

Rak *Procambarus* sp. dorastá do veľkosti až 13 cm, zvyčajne sa však vyskytujú jedince do 10 cm a dožíva sa maximálne 3 – 4 rokov. Hlavohrudný pancier je na povrchu hladký, za očami sa nachádza len 1 pár postorbitálnych líšt, klepetá sú malé. Sfarbenie môže byť tmavohnedé, hnedasté, zelenkasté alebo modrasté, s charakteristickým mramorovaním, podľa čoho dostal aj meno (Štambergová et al. 2009).

Prvé dva jedince raka *Procambarus* sp. na území Slovenska boli náhodne zistené pri opadnutí vody dňa 24. mája 2010 počas lovu rýb na štrkovisku pri obci Koplotovce (Obr. 2), 150 m n. m., DFS 7572 (Obr. 3), lgt. J. Horváth, det. V. Janský. Z týchto rakov sa zachoval len jeden poškodený dokladový exemplár (♀) a je uložený v zbierkach zoologického oddelenia Slovenského národného múzea – Prírodovedného múzea v Bratislave. Pri ďalšom zbere na tej istej lokalite bol dňa 5. júna 2010 použitý elektrický agregát na lov rýb, pomocou ktorého sa ulovilo väčšie množstvo rakov (viac ako 150 ex.!!!), z ktorých 3 ks (3 ♀, lgt. M. Šlenc, M. Kuriška, det. V. Janský) sú tiež uložené v zbierkach zoologického oddelenia SNM – PM v Bratislave.

Aj keď je tento druh medzi akvaristami často chovaný pre jeho nenáročnosť a zaujímavé mramorové sfarbenie (bežne nazývaný ako rak mramorovaný), pôvodný areál ani



Obr. 3. Mapa DFS s výskytom raka *Procambarus* sp. na Slovensku.
Fig. 3. Square grid map of occurrence of the marbled crayfish (*Procambarus* sp.) in Slovakia.

druhovú totožnosť taxónu nie je známa. Z genetického aj morfológického hľadiska je však veľmi blízky severoamerickému druhu *Procambarus falax*. Ďalšou zaujímavosťou je jeho partenogenetické rozmnožovanie a rýchly vývoj. Pri optimálnych podmienkach (teplota vody 18 – 25 °C) môže samica každých 8 – 9 týždňov naklávať 50 – 150, max. až 270 vajíčok a v priemere dochovať až 120 juvenilov na znášku.

Záver

Keď si uvedomíme, že jediná samica je teoreticky schopná založiť novú životaschopnú populáciu a tento druh môže byť hositeľom pôvodcu račieho moru, predstavuje jeho prípadné šírenie veľké riziko pre pôvodné račie populácie (Souty-Grosset et al. 2006, Štambergová et al. 2009).

Literatúra

- JANSKÝ, V., KAUTMAN, J., 2007: Americký rak *Orconectes limosus* (Crustacea: Decapoda: Cambaridae) už aj na Slovensku. *Acta Rer. Natur. Mus. Nat. Slov.*, 53: 21-25.
- JONES, J.P.G., RASAMY, J.R., HARVEY, A., TOON, A., OIDTMANN, B., RANDRIANARISON, M.H., RAMINOSOA, N., RAVOAHANGIMALALA, O.R., 2009: The perfect invader: a parthenogenic crayfish poses a new threat to Madagascar's freshwater biodiversity. *Biol. Invasions*, 11: 1475-1482.
- MARZANO, F.N., SCALICI, M., CHIESA, S., GHERARDI, F., PICCININI, A., GIBERTINI, G., 2009: The first record of the marbled crayfish adds further threats to fresh waters in Italy. *Aquatic Invasions*, 4(2): 401-404.

- PETRUSEK, A., PETRUSKOVÁ, T., 2007: Invasive American crayfish *Pacifastacus leniusculus* (Decapoda: Astacidae) in the Moravia River (Slovakia). *Biologĳa* (Bratislava), 62(3): 356-359.
- SOUTY-GROSSET, C., HOLDICH, D.M., NOĚL, P.Y., REYNOLDS, J.D., HAFFNER, P. (eds.), 2006: Atlas of crayfish in Europe. Mus eum national d'Histoire naturelle, Paris, 187 s. (Patrimoines Naturels, 64).
- ŠTAMBERGOVÁ, M., SVOBODOVÁ, J., KOZUBÍKOVÁ, E., 2009: Raci v  esk e republice. Agentura ochrany p řrody a krajiny  R, Praha: 255 s.
-

Adresy autorov:

RNDr. Vladimír Janský, Slovenské národné múzeum-Prírodovedné múzeum, Vajanského nábr. 2, P.O. Box 13, SK-810 06 Bratislava 16, Slovensko, e-mail: entomo@snm.sk

RNDr. Anton Mutkovič, Podzámska 31, SK-920 01 Hlohovec, e-mail: mutkovic@hlohovec.net