

Rafał Bobrek, Monika Bobrek, Maciej Bonk

**STWIERDZENIE RAKA BŁOTNEGO *ASTACUS LEPTODACTYLUS*
ESCHSCHOLZ, 1823 W OKOLICACH GOLUBIA-DOBRZYŃIA
(POJEZIERZE CHEŁMIŃSKIE)**

**Observation of the Narrow-clawed Crayfish *Astacus leptodactylus*
Eschscholz, 1823 in the vicinity of Golub-Dobrzyń
(Chełmińskie Lakeland)**

Rak błotny (stawowy) *Astacus leptodactylus* Eschscholz, 1823 jest przez większość badaczy zaliczany do rodzimych składników krajowej fauny (Śmietana 1998, Mastyński i Andrzejewski 2001, Śmietana et al. 2004, Strużyński 2007, 2008), choć niekiedy uznaje się go za gatunek obcy (Grabowski et al. 2005, Głowaciński et al. 2011). Przyczyną tego jest jego ponto-kaspijskie pochodzenie, gdyż ojczyzną tego raka jest południowo-wschodnia Europa i południowo-zachodnia Azja (Strużyński 2007). Z tego obszaru, od końca XVIII w. powiększał on swój zasięg w Europie w wyniku połączenia kanałami zlewisk Morza Czarnego i Bałtyku oraz celowych introdukcji (Grabowski et al. 2005, Strużyński 2007). Skolonizował też całą Polskę i stał się przedmiotem intensywnych, komercyjnych połowów (Śmietana et al. 2004, Grabowski et al. 2005). Od połowy XX w. jego liczebność i zasięg w kraju zaczęły się szybko kurczyć, czemu towarzyszyło załamanie wielkości połowów (Śmietana 1998, Strużyński i Śmietana 1999), podobnie jak u drugiego z rodzimych raków – raka szlachetnego *Astacus astacus* (Linnaeus, 1758) (Pyka i Kraśniewski 1997). Najważniejszą tego przyczyną było zawleczenie do Europy grzyba *Aphanomyces astaci* Schikora, 1906 wywołującego tzw. raczą dżumę, dziesiątkującą rodzime raki, w tym uczestnictwo inwazyjnych gatunków z Ameryki Północnej, głównie raka pręgowatego *Orconectes limosus* (Rafinesque, 1817), w rozprzestrzenianiu patogenu. Nie bez znaczenia był również spadek jakości wód, degradacja i utrata siedlisk, odłow, konkurencja północnoamerykańskich raków oraz presja rodzimych i obcych drapieżników, głównie ryb i ssaków (Schulz i Śmietana 2001, Śmietana et al. 2004, Strużyński 2007, 2008, Ulikowski et al. 2014, Bonk 2015). Obecnie zarówno rak szlachetny, jak i błotny są w Polsce uważane za gatunki rzadkie, zanikające i zagrożone wyginięciem (Śmietana 1998, 2008, Strużyński i Śmietana 1999, Mastyński i Andrzejewski 2001). Na czerwonej liście gatunków ginących i zagrożonych (Jażdżewski 2002) wymienione są one jako narażone na wyginięcie (kategoria VU), podlegają też częściowej ochronie gatunkowej (Rozporządzenie 2016).

Rak błotny zamieszkuje wody stojące i wolno płynące cieki, tolerując miejsca o wyższej temperaturze i trofii niż rak szlachetny (Śmietana 1998, Mastyński i Andrzejewski 2001, Strużyński 2007, Ulikowski et al. 2014). Jego naturalne, resztkowe populacje rozproszone są w całym kraju, ale wobec postępującego zaniku tego skorupiaka, aktualne ich rozmieszczenie jest słabo poznane (Śmietana 1998, Strużyński i Śmietana 1999). Na przełomie XX i XXI wieku zidentyfikowano w Polsce około 30 stanowisk gatunku, rozmieszczonych głównie na Lubelszczyźnie, Warmii i Mazurach, Pomorzu Zachodnim oraz na Dolnym i Górnym Śląsku, a w dużym rozproszeniu także w innych regionach, m. in. w Wielkopolsce, na Opolszczyźnie, w Małopolsce i na Podkarpaciu (Śmietana 1998, Strużyński i Śmietana 1999, Strużyński et al. 2001, 2007, Śmietana et al. 2004, Grabowski et al. 2005). Obecnie wiele stanowisk, nawet w rejonach dawniejszego powszechnego występowania, ma już raczej historyczny status, istnieje więc pilna potrzeba oceny aktualnego rozmieszczenia obu rodzimych raków. Wobec katastro-



Fot. 1. Szczątki samicy raka błotnego *Astacus leptodactylus* z okolic Golubia-Dobrzynia – strona grzbietowa (a) i brzuszna (b) (fot. R. Bobrek).

Photo 1. Remains of the female of the Narrow-clawed Crayfish *Astacus leptodactylus* from the vicinity of Golub-Dobrzyń – dorsal (a) and ventral (b) view (photo by R. Bobrek).



Fot. 2 Siedlisko gatunku na omawianym stanowisku (fot. R. Bobrek).
 Photo 2. The habitat of the species in the reported site (photo by R. Bobrek).

falnie niskiego stanu pogłowia, raka błotnego próbuje się przywracać w ramach programów restytucji, które prowadzono dotychczas w wodach województw lubuskiego, zachodniopomorskiego, pomorskiego, warmińsko-mazurskiego, podlaskiego, mazowieckiego, lubelskiego i podkarpackiego (Anonim 2000, Strużyński 2001, 2008, Śmietana et al. 2004, Grabowski et al. 2005).

Niniejsze doniesienie dokumentuje występowanie raka błotnego w odległości kilku kilometrów od Golubia-Dobrzynia (UTM: CD79, mezoregion Pojezierza Chełmińskiego, woj. kujawsko-pomorskie). Zgodnie z obecną praktyką (por. Bonk 2015), szczegółowa lokalizacja stanowiska nie zostanie ujawniona ze względu na ryzyko nielegalnych odłowów. Informacja ta dostępna jest u autorów, przekazano ją także do wiadomości Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy. W dniu 12.06.2017 r. przy brzegu jeziora odnaleziono martwego raka o długości około 11 cm, unoszącego się przy powierzchni wody. Okaz wylowiono i wykonano dokumentację fotograficzną, po czym pozostawiono go w miejscu znalezienia. Na podstawie wykonanych zdjęć szczątki zostały zidentyfikowane jako należące do samicy raka błotnego. Zbiornik w którym znaleziono szczątki jest naturalnym, bezodpływowym jeziorem typu rynnowego, o głębokości około 5 m (Kowalski 2002). Brzegi oddzielone są od lustra wody wąskim pasem szuwaru trzcinowego, a miejscami pałkowego. Otoczenie stanowią grunty orne oraz bór sosnowy.

Należy zaznaczyć, że źródła nie podają stanowisk raka błotnego z tego mezoregionu, jedynie Pyka i Kraśniewski (1997) wspominają o dawniejszym jego występowaniu na sąsiednim Pojezierzu Brodnickim, nie precyzują jednak lokalizacji stanowisk. Stwierdzenie z okolic Golubia-Dobrzynia jest tym cenniejsze, że pochodzi z regionu od dawna opanowanego przez raka przegowatego, którego pojawieniu się w wodach towarzyszy zwykle szybkie ustąpienie rodzimych gatunków (Schulz i Śmietana 2001, Strużyński 2007, Śmietana 2011). Należy dążyć

do wykrycia kolejnych stanowisk, szczególnie tych położonych w zasięgu występowania raka pręgowatego (czyli poza południowo-wschodnią Polską; Strużyński i Śmietana 1999, Śmietana 2011). Stanowiska takie należałoby objąć nadzorem, regularnym monitoringiem populacji, a przede wszystkim zabezpieczyć przed wprowadzeniem inwazyjnych raków, a także ryb drapieżnych, takich jak węgorz *Anguilla anguilla* (L., 1758), sum *Silurus glanis* L., 1758, okoń *Perca fluviatilis* L., 1758, sumiki *Ameiurus* spp. Rafinesque, 1820 czy trawianka *Perccottus glenii* Dybowski, 1877. Pożądane byłoby też przeprowadzenie akcji informującej korzystających z wód o zagrożeniu rodzimych raków rozprzestrzenianiem *Aphanomyces astaci* i raka pręgowatego.

LITERATURA

- ANONIM. 2000. Zaraczanie. Wędkarz Polski 9, 115.
- BONK M. 2015. Stwierdzenie raka błotnego *Astacus leptodactylus* na Dolnym Śląsku. *Naturalia* 3: 130-132.
- GŁOWACIŃSKI Z., OKARMA H., PAWŁOWSKI J., SOLARZ W. (Eds.). 2011. Gatunki obce w faunie Polski. I. Przegląd i ocena stanu. IOP PAN, Kraków.
- GRABOWSKI M., JAŹDŻEWSKI K., KONOPACKA A. 2005. Alien Crustacea in Polish waters – introduction and Decapoda. *Oceanol. Hydrobiol. Stud.* 34, Suppl. 1: 43-61.
- JAŹDŻEWSKI K. 2002. *Malacostraca* Pancerzowce. In: GŁOWACIŃSKI Z. (Ed.). Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. IOP PAN, Kraków: 141-143.
- KOWAŁSKI R. 2002. Gmina Golub-Dobrzyń. Historia, krajobraz, zabytki. Urząd Gminy Golub-Dobrzyń.
- MASTYŃSKI J., ANDRZEJEWSKI W. 2001. Cechy morfometryczne i rozpoznawanie raków występujących w Polsce. Wyd. AR im. Augusta Cieszkowskiego, Poznań.
- PYKA J., KRAŚNIEWSKI W. 1997. Raki rodzime na Pojezierzu Brodnickim. *Komunikaty Rybackie* 36, 1: 9-11.
- ROZPORZĄDZENIE Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 28.12.2016 r. poz. 2183).
- SCHULZ R., ŚMIETANA P. 2001. Occurrence of native and introduced crayfish in northeastern Germany and northwestern Poland. *Bull. Fr. Pêche Piscic.* 361: 629-641.
- STRUŻYŃSKI W. 2001. Attempts to restore populations of the narrow-clawed crayfish (*Astacus leptodactylus* Esch.) by hatching and rearing the brood under controlled conditions. *Ann. Warsaw Agricult. Univ. – SGGW, Anim. Sci.* 38: 33-37.
- STRUŻYŃSKI W. 2007. Raki. Monografie Przyrodnicze. Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin.
- STRUŻYŃSKI W. 2008. Czynna ochrona rodzimych gatunków raków w Puszczy Kozienickiej. *Stud. i Mat. CEPL, Rogów* 10, 3: 110-117.
- STRUŻYŃSKI W., KULESH W., ALECHNOVICH A. 2001. The occurrence and habitat preferences of the noble crayfish (*Astacus astacus* L.) and the narrow-clawed crayfish (*Astacus leptodactylus* Esch.) in freshwaters of Belarus and Poland. *Ann. Warsaw Agricult. Univ. – SGGW, Anim. Sci.* 38: 27-31.
- STRUŻYŃSKI W., ŚMIETANA P. 1999. On the distribution of Crayfish in Poland. *Freshwater Crayfish* 12: 825-829.
- ŚMIETANA P. 1998. Występowanie raków rodzimych w Polsce północno-zachodniej i analiza porównawcza wybranych cech ich populacji, ze szczególnym uwzględnieniem raka błotnego (*Pontastacus leptodactylus* Eschscholtz, 1823). AR w Szczecinie, Wydż. Rybactwa Morskiego i Technologii Żywności.
- ŚMIETANA P. 2008. Ocena możliwości realizacji restytucji raka szlachetnego do wód śródlęśnych na podstawie doświadczeń reintrodukcji tego gatunku w Zaborskim Parku Krajobrazowym. *Stud. i Mat. CEPL, Rogów* 10, 2: 193-204.
- ŚMIETANA P. 2011. *Orconectes limosus* (Rafinesque, 1817). In: GŁOWACIŃSKI Z., OKARMA H., PAWŁOWSKI J., SOLARZ W. (Eds.). Gatunki obce w faunie Polski. I. Przegląd i ocena stanu. IOP PAN, Kraków: 206-210.

- ŚMIETANA P., KRZYWOSZ T., STRUŻYŃSKI W. 2004. Review of the national restocking programme "Active protection of native crayfish in Poland" 1999-2001. Bull. Fr. Pêche Piscic. 372-373 : 289-299.
- ULIKOWSKI D., PIOTROWSKA I., CHYBOWSKI Ł., KRZYWOSZ T., TRACZUK P. 2014. Interaction between juvenile narrow-claw crayfish, *Astacus leptodactylus* (Eschscholtz), and common water frog, *Rana esculenta* (L.), tadpoles or common blue damselfly, *Enallagma cyathigerum* (Charpentier), larvae during rearing under controlled conditions. Arch. Pol. Fish. 22, 4: 257-264.

Summary

New locality of the Narrow-clawed Crayfish *Astacus leptodactylus* Eschscholtz, 1823 was found on 12 June 2017 in a small, natural and isolated lake in the vicinity of Golub-Dobrzyń city (UTM: CD79, Chełmińskie Lakeland, Kujawy-Pomerania Province). The important conservation measure is to secure the site from the intentional or accidental introduction of *Aphanomyces astaci* (causing crayfish plague), invasive alien crayfish (especially Spiny-cheek Crayfish *Orconectes limosus*) or predatory fish.

Adres autorów:

Rafał Bobrek, Monika Bobrek
os. Kopernika 15/44, 34-100 Wadowice
e-mail: rafal.bobrek@gmail.com

Maciej Bonk
Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk
al. A. Mickiewicza 33, 31-120 Kraków

Aleksandra Wilczek, Małgorzata Grochowska, Jerzy Romanowski

WYSTĘPOWANIE ŻÓŁWIA OZDOBNEGO *TRACHEMYS SCRIPTA* W WARSZAWIE

The occurrence of the Pond Slider *Trachemys scripta* in Warsaw

Żółw ozdobny *Trachemys scripta* to słodkowodny północnoamerykański gad, pierwotnie zasiedlający obszary dorzecza rzeki Missisipi, a obecnie występujący na terenie wszystkich stanów USA oraz Hawajów (Ernst i Lovich 2009). W obrębie tego taksonu wyróżnia się trzy podgatunki: żółwia czerwonoliciego *T. s. elegans*, żółwia żółtoliciego *T. s. troostii* i żółwia żółto-brzuchego *T. s. scripta* (Seidel 2002). W Polsce wszystkie podgatunki żółwia ozdobnego, w tym najczęściej spotykany żółw czerwonolicy, zaliczane są do taksonów potencjalnie inwazyjnych. W naszym kraju przeważnie spotykany jest w zbiornikach położonych w obrębie aglomeracji miejskich, m. in. Krakowa, Poznania, Wrocławia i Zielonej Góry (Głowaciński et al. 2012, Dudek i Kolanek 2014). Po raz pierwszy obecność żółwia czerwonoliciego w Warszawie odnoto-