



Mgr. Jiří Vait, RNDr. Jitka Svobodová, Mgr. Pavel Kožený

Aplikace inovativních postupů při eradikaci invazních raků v ČR

Státní podnik Povodí Vltavy se připojil v roce 2022 k projektu z výzvy Rago Norských fondů Výzkumného ústavu vodohospodářského TGM, v.v.i. – Aplikace inovativních postupů při eradikaci invazních raků v ČR. Cílem projektu je praktické využití výsledků předchozího výzkumu zaměřeného na metody regulace invazních druhů raků. Zákolanský potok je jednou z lokalit, pro které byla opatření proti invazním rakům navržena. V tomto případě směřují k ochraně evropsky významné lokality s výskytem kriticky ohroženého raka kamenáče před možnou invazí raka pruhovaného.

Původní druhy raků jsou ohroženy prakticky po celé Evropě. Ohroženy nejsou jen lokální populace, ale celé druhy. V ČR jsou za původní druhy považovány: rak

kamenáč, rak říční a rak bahenní. Populace „našich“ raků bývají velmi citlivé na znečištění vodních toků, ať už ve formě vypouštění odpadních vod (byť přečištěných)



nebo splachů ze zemědělských pozemků. Rakům nesvědčí ani regulované vodní toky, kde nenacházejí dostatek úkrytů. Pro oslabené populace původních druhů raků je poslední kapkou šíření nepůvodních druhů raků ze Severní Ameriky. Nepůvodní druhy naše druhy konkurenčně vytlačují, ale především přenáší plísňové onemocnění (račí mor) způsobené patogenem *Aphanomyces astaci*, vůči kterému jsou sami imunní.

Zákolanský potok je jedinou známou lokalitou výskytu raka kamenáče na přítoku Vltavy. Výskyt raků kamenáčů byl potvrzen od Dobrovizského potoka u obce Hostouň po soutok s Dřetovickým potokem, proto zde byla vyhlášena evropsky významná lokalita soustavy NATURA 2000. Přestože rak kamenáč, jak i druhové jméno naznačuje, preferuje koryta vodních toků se šterkovitým nebo kamenitým dnem a břehy, živinami a splachy málo dotčené úseky vodních toků, dokázal navzdory všem těmto nepříznivým vlivům udržet v Zákolanském potoce vitální populaci.



Raci sloveni v místě stavby

Podle výsledků monitoringu z posledních let je početnost raka kamenáče v povodí Zákolanského potoka hodnocena jako průměrná. O skutečných počtech raků svědčí nálezy při mimořádných událostech, jako byla např. výstavba rybníka ve Středoklukách v roce 2014 nebo částečné vyschnutí potoka v roce 2019, kdy byly z vysychajícího koryta zachráněny stovky raků.

Zatímco jakost vody v povodí Zákolanského potoka lze řešit úsilím o kvalitní čištění odpadních vod, trvalým ohrožením raka kamenáče zůstává nákaza račím morem. Ostatně již v roce 2009 bylo toto onemocnění v EVL zjištěno a část tehdejší populace raků na ni vymřela.



Rak pruhovaný

V současné době je EVL od Vltavy izolována přítokem Dřetovického potoka, který odvodňuje kladenskou aglomeraci a je recipientem přečištěných odpadních vod i jejich odlehčení při srážkových událostech. Pokud zde v budoucnu dojde k odpovídajícímu zlepšení jakosti vody, bude hrozit rozšíření buď invazního raka pruhovaného proti proudu, nebo posun výskytu raka kamenáče směrem k Vltavě. Setkáním obou těchto druhů by došlo k přenosu račího moru a jeho rozšíření na celou populaci raka kamenáče v Zákolanském potoce.

Aby se toto riziko omezilo, byly na dvou stupních u obce Zákolany realizovány dodatečné migrační bariéry (ano, tentokrát jsme stupně nezprůchodňovali, ale naopak). Principem obou bariér bylo doplnění převislé zábrany k stávajícím stupňům na potoce. Překážky by měly zabránit protiproudni migraci nepůvodních raků, ale i zamezit návratu raků kamenáčů, kteří se setkali s račím morem nakaženými raky pruhovanými. Kromě přelivných ploch byly zabezpečeny i přilehlé stěny vývaru. V obou případech provedené opatření ochrání výše ležící populaci raka kamenáče před račím morem. Průběh prací přinesl příjemné překvapení – při záchranném odlovu z místa stavby se podařilo doslova na několika metrech koryta nalézt 41 jedinců raka kamenáče. ■



Rak kamenáč

Jak můžete sami přispět ke snížení rizika přenosu račího moru a záchraně našich původních raků? Nikde nevypouštějte nepůvodní druhy raků z akvárií, jezírek apod.

- Nepřenášejte žádné raky mezi lokalitami. Platí i pro dobře míněné pokusy o „záchranu“ našich raků, kteří se zdají být ve špatné kondici nebo hynou.
- Dezinfikujte preventivně rybářskou výstroj (horká voda nebo Savo a dokonalé vysušení), pokud se pohybujete mezi různými lokalitami.
- Nepřevázejte vodu nebo ryby z míst s výskytem račího moru
- V případech pozorovaného úhynu raků kontaktujte neprodleně AOPK ČR invaznidruhy@nature.cz nebo VÚV jitka.svobodova@vuv.cz.

(upraveno z brožury AOPK: Zabraňte šíření račího moru)