

Jan Andreska

## Návrat kraba říčního

**Krab říční (*Eriocheir sinensis*) nechybí v pomyslné hitparádě 100 nejvýznamnějších invazních živočichů světa. Do naší fauny vstoupil náhle na přelomu 20. a 30. let 20. stol. Pak se na dlouhé roky ztratil a nyní se do České republiky znovu vrací.**

Svým primárním areálem je to východoasijský druh. Tam se vyvinul jeho způsob života založený na katadromní migraci – většinu času tráví ve sladkých vodách a k rozmnožování se vrací do moře. Tím se u původně mořského kraba rozšiřuje jeho potravní areál o celou oblast povodí řek dosažitelnou migrací. Larvální stadia žijí v moři (obr. 3). Mladí krabi se ve věku dvou let vydávají proti tokům řek, uvádí se cestovní rychlost tři kilometry za den. V řece Jang-c'-tiang, která je pro tohoto živočicha modelovým biotopem, táhne každoročně proti proudu odhadem 800 milionů exemplářů. Během cesty vícekrát přezimují a postupně dospějí, což se stane v pátém roce jejich života. Poté se vracejí podstatně rychleji k rozmnožování do moře, kdy se dospělci soustřeďují v okrajových oblastech blízko říčních delt, což souvisí s potřebou nižší koncentrace solí ve vodě. Záhy po rozmnožování obě polhávají hynou.

Vědecký popis kraba říčního pochází z r. 1853, jakoby plstovitým pokryvem porostlá klepeta mu dala jméno *eriocheir* (v řečtině *erion* = vlna, *cheir* = ruka). Zmínky o tomto druhu nacházíme i pod starším českým názvem krab vlnoklepetý. Angličtina pro změnu zdůrazňuje podobnost jeho klepet s rukavicemi a používá termín *mitten crab* – „palčákový krab“.

Rostoucí objem lodní dopravy mezi Evropou a Čínou, cesta zkrácená dokončením Suezského průplavu (1869) a nová

konstrukce lodí vybavených nádržemi na balastní vodu způsobily, že se krab říční dostal na začátku 20. stol. do Evropy. Zprvu kolonizoval pobřeží Severního moře v oblasti Helgolandské zátoky, tedy ústí Labe a Vezery. První doklad evropského výskytu pochází z r. 1912 z řeky Aller, přítoku Vezery. S ohledem na vysokou plodnost (samice produkují 250 000 až milion vajíček) se druh dynamicky šířil. Za prvních 20 let dosáhl po mořském pobřeží 900 km na východ a 400 km na západ. Z Německa přicházely poplašné zprávy, krabi si vrtali do naspů říčních navigací hluboké nory, uvažovalo se o predaci ryb a bylo doloženo poškozování sítí a plašení ryb ucpáváním vchodů do vrší.

První výskyty na našem území, které dokládaly, že někteří jedinci jsou schopni proti toku Labe migrovat až tak daleko, pocházejí z r. 1931 (Ústí nad Labem), někteří autoři ovšem udávají už r. 1928.

Zoology té doby invaze krabů nutně zaujala, zmiňuje ji vícekrát např. Julius Komárek (1948). Konzistentní práci, dnes už málo známou a citovanou, publikoval o krabovi říčním prof. Jaroslav Štorkán (1934). Podrobně popsal známá a dostupná ekologická data a kromě toho spekuloval o možném využití ulovených krabů. Těžko posoudit, zda jeho poznámka, že „...dojde při dnešním režimu v Německu k tomu, že krabi budou užiti i ku známým hromadným obědům“, byla míněna jako sarkasmus nebo reálná úvaha. Právě J. Štor-

kán se měl bohužel záhy přesvědčit, že s oním režimem není radno si zahrávat. Zemřel během heydrichiády, salvou popravený čtyři na Kobyliské střešnici r. 1942.

Bylo sice publikováno, že r. 1934 již byl výskyt krabích migrantů na českém dolním Labi běžným jevem, nepodařilo se mi však nikde dohledat konkrétní číselné údaje. Poté se druh začal opět vytrácet a během 50. let zmizely údaje o výskytu zcela, jak konstatoval O. Štěpánek (1957). Další nálezy se pak objevují až v 90. letech 20. stol.

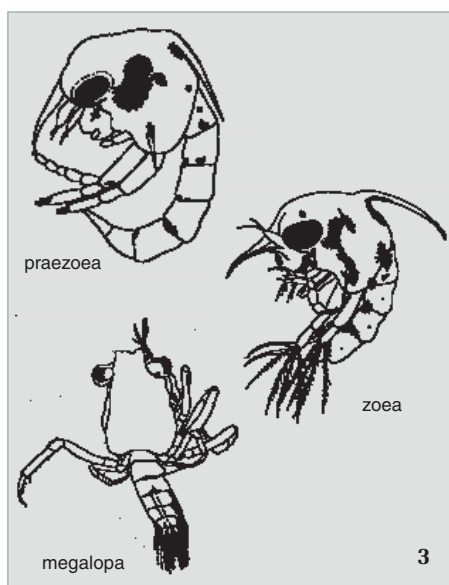
O důvodech přerušení migrace kraba říčního do našich řek je možné jen spekulovat. Možností je ovšem více. První nabízející se úvaha je čistota vody v Labi, která se v době válečné i poválečné výroby stále zhoršovala. I když bývá udáváno, že tento druh snáší značně znečištěnou vodu, není jisté, že je tomu tak i u jeho potravy. Druhou možností mohly být technické stavby, zejména jezy, které však alespoň část migrující populace dokáže obejít. Třetí důvod může být klimatický, četnost populace mohly omezit dvě extrémně chladné válečné zimy. Krabi zimují na dně zahrabání v bahně nebo v norách, přičemž mělké vody a břehy tehdy zcela promrzly. Navíc četnost populace podléhá výkyvům, které zatím nejsou uspokojivě vysvětleny.

### Novodobé šíření

Nové výskyty z 90. let (Děčín, Ústí nad Labem) signalizovaly, že populace krabů říčních opět sílí a že celkový stav jejich cesty Labem umožňuje migraci. Celá záležitost je ovšem jako obvykle složitější. Německá část Labe prodělávala v době po sjednocení Německa (1990) nejen důkladnou očistu, ale i snahu o zprůchodnění pro táhnoucí rybí druhy, zejména lososa obecného. Nové rybí přechody nechtěně poskytl migrační možnost i krabům, čemuž se snaží německá strana intenzivně bránit. Na rybím přechodu, který je součástí prvního labského jezu v Geesthachtu těsně

- 1, 2 Mladí jedinci kraba říčního (*Eriocheir sinensis*) hromadně migrující rybím přechodem na labském jezu v Geesthachtu. Foto S. Gollasch  
3 Larvální stadia kraba říčního. Upraveno podle J. Štorkána (1934)  
4 Krab říční. Foto M. Štambergová





nad Hamburkem, byla zaznamenána při migraci četnost mladých krabů v desítkách tisíc jedinců denně (obr. 1, 2). Proto tam bylo instalováno důmyslné zařízení, které oddělovalo táhnoucí ryby od krabů. Důsledkem bylo hromadné hynutí krabů v pasti (po metrických centech). Němečtí živnostníci rybáři zároveň aktuálně vyřešili otázku zpracování ulovených krabů – prodejem do čínských restaurací. Mladé exempláře slouží po semletí jako základ krabí polévky, dospělci se vaří ve vodě a servírují jako náhrada humrů.

Evropská mapa nálezů z poslední doby je ovšem mnohem bohatší, než bývala. Je to pravděpodobně součet migrací mořem, říční sítí i sítí evropských vodních kanálů. Tak lze vysvětlit nálezy v Bodamském jezeře nebo v Dunaji na rakouském území. Vznik populace krabů říčních ve francouzské zátocce Gironde – v ústí řek Garonne a Dordogne do Biskajského zálivu, se datuje r. 1950. Zde s největší pravděpodobností vzniklo nové invazní centrum. Z Gironde dorazili krabi Kanálem dvou moří (spojuje řeky Garonne a Aude) na pobřeží Středozemního moře už r. 1959. Vitální populaci však ve Lvím zálivu nevytvořili.

Šíření z populačního centra v Helgolandské zátocce probíhalo postupně, první migrace nastala Kielským kanálem do Baltu, kde krab říční osídlil celou plochu včetně přítoků i blízká ledovcová jezera. Kromě pěší migrace není vyloučeno ani šíření pomocí říční lodní dopravy, protože jen tak se dá vysvětlit řetěz nálezů v ruských řekách. Jako by krabi absolvovali onu mýtickou cestu od Varjagů v Greki, tedy z baltského úmoří přes Ladogu a Oněgu Bělomořským kanálem do Severní Dviny a dalšími kanály do Černého moře. Navazující nálezy pocházejí z toku i delty Volhy do Kaspického moře (všechny po r. 2000) a z delty Donu v Azovském moři. Poněkud je časově předchází i první nález v deltě Dunaje (1997).

Zdrojem některých nálezů může být zcela prozaicky i obchod s živými kraby, neboť podle údajů Organizace OSN pro zemědělství a výživu (FAO) za uplynulých 20 let dosáhla produkce kraba říčního v akvakultuře na 500 000 tun. Tito krabi jsou chováni v původním areálu v Číně a jsou

Tab. Přehled novodobých nálezů kraba říčního (*Eriocheir sinensis*) z území ČR

Místo nálezu	Datum nálezu	Nálezci, způsob zveřejnění
Jesenice, rybník Pančák, povodí Botiče	r. 2006	sportovní rybáři, publikováno na internetu
Sřekov, odchyceni dva jedinci při opravě jezu	9. 1. 2006	Igor Pavlík, AOPK, ústní sdělení
Božice, povodí Jevišovky	r. 2007	publikováno na internetu
Praha–Kunratice, Dolnomlýnský rybník (přepad), povodí Kunratického potoka	12. 10. 2008	Kamil Korejs, ústní sdělení
Nádrž Nechanice, Ohře	14. 11. 2008	sportovní rybáři, TV Nova

distribuováni živí ve zvláštních obalech, takže jejich dovoz do čínských restaurací po celém světě je zjevně nekontrolovatelný. Úniky krabů pak nejsou vyloučené.

Další neveselou kapitolou jsou vitální populace vzniklé v Severní Americe – první z nich na pobřeží Tichého oceánu v sanfranciské zátocce při společném ústí řek Sacramento a San Joaquin. Tady byl poprvé druh doložen v r. 1992. Na jednom z rybích přechodů zde byly sledovány počty migrantů – v r. 1996 přešlo několik desítek jedinců, o rok později už desítky tisíc a r. 1998 více než tři čtvrtě milionu krabů říčních. Tato blesková kolonizace naznačuje, jak asi probíhalo prvotní množení po zavlečení tohoto druhu do Helgolandské zátoky. Další invaze byla zaznamenaná po r. 2003 na atlantském pobřeží do zátoky Chesapeake (ústí řek Potomac a Patapsco) a řeky Delaware. Je sledována s velkými obavami.

Podstatnou otázkou pro interpretaci nálezů na našem území je aktuální rozšíření kraba říčního v Evropě. Nálezy z labského povodí, tedy z Labe, Vltavy a Ohře, jsou logicky vysvětlitelné pro druh obvyklou říční migrací. Čerstvější doklady z našeho území souhrnně publikovali A. Petrussek a Z. Ďuriš (2006). Konkrétních údajů je ovšem i zde poměrně málo, jako by krab říční soustavně unikal pozornosti. Příčinou může být skrytý způsob života anebo fakt, že jeho nálezci nepokládají za nutnou informaci poskytnout, nemluví o tom, že vlastně ani nevědí komu. Řada pozorování proto zůstává nepochybně utajena. Nejpravděpodobnějšími pozorovateli jsou sportovní rybáři, kteří kraba říčního na našem území potkávají nejčastěji. Jako

možné vysvětlení nízké četnosti pozorování je nutné si uvědomit, že česká část labského povodí leží na hranicích migračních možností kraba říčního. Jedinci, kteří na naše území dorazí, jsou prakticky dospělí a musí se záhy vracet k rozmnožování do moře.

Zbývající tři jiné než labské nálezy z našeho území – Litovel r. 1993 (řeka Morava, viz Živa 1994, 2: 77), Strání r. 2000 (Klanečnice, přítok Váhu) a Božice r. 2007 (Jevišovka, přítok Dyje) – jsou zřejmě vysvětlitelné pouze lidským transportem. Pohyb kraba říčního celým tokem Dunaje a poté jeho přítoky je alespoň prozatím maximálně nepravděpodobný. Jediným vysvětlením je náhodné přemístění juvenilních exemplářů v nárostech na trupech říčních člunů, tito jedinci by následně svůj migrační instinkt uplatnili až od místa, kde se člunů pustí. Mladí krabi by mohli pokračovat v řekách nebo v jejich přítocích, do kterých se lodním transportem dostali. Pouze tak by mohli migrovat Váhem nebo Moravou či Dyjí. Je to sice krkolomné vysvětlení, ale lepší zatím nemáme.

Závěrem lze konstatovat, že četné nálezy z nových a nečekaných lokalit, hlavně z oblastí Kaspického a Černého moře a jejich úmoří, naznačují, že si krab říční geografický rozměr svého evropského areálu teprve hledá. Pro dokonalější poznání výskytu tohoto druhu na území České republiky by bylo velmi potřebné, aby případní nálezci zaslali svá pozorování s uvedením místa nálezu a data na střediska AOPK ČR nebo vložili do mapovacího systému na [www.biolib.cz](http://www.biolib.cz). Užitečnou součástí zprávy mohou být také fotografie a souřadnice z GPS.