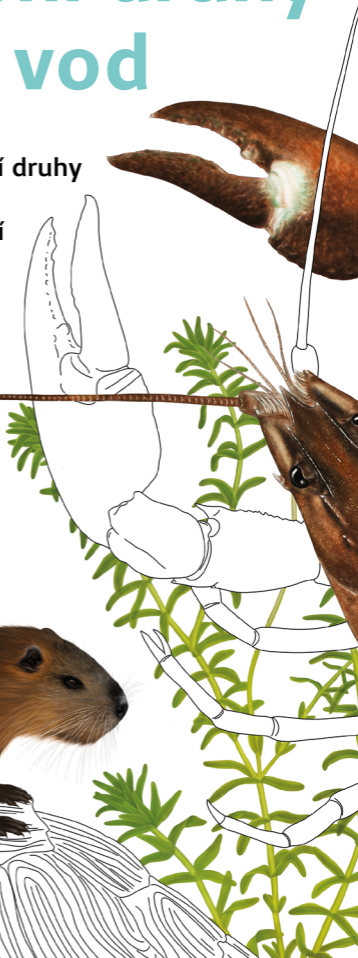


# Invazivní druhy našich vod

Poznejte nepůvodní druhy  
rostlin a živočichů,  
které narušují vodní  
ekosystémy a jejich  
okolí



# KŘÍDLATKA

*Reynoutria*



**Původ:** Východní a severovýchodní Asie, Japonsko.

**Popis:** Vytrvalá rostlina. Přímé duté lodyhy dosahují délky až 4 m. Množí se oddenky, regeneruje z malých kousků i z hloubky 1 m. Semena zachovávají dlouhou klíčivost.

Invazivně se šíří kolem vodotečí a vytváří husté monokultury. Okyseluje půdu, snižuje biodiverzitu rostlin i bezobratlých. V dubnu až květnu dosahuje růst mladých prýtů (výhonků až 4,5 cm za den, což lze přirovnat k bambusu.

**Rozšíření:** Celá ČR.

# NETÝKAVKA ŽLAZNATÁ

*Impatiens glandulifera*



**Původ:** Oblast Himálaje.

**Popis:** Dutá lodyha u země až o průměru 5 cm, dorůstá až 2,5 m. Rostlina produkuje velké množství semen (několik set), která jsou z dozrávajících tobolek vystřelována až 4 m daleko.

Vyskytuje se hojně kolem vodotečí. Její dopad na původní druhy rostlin je ve srovnání s křídlatkou a bolševníkem vcelku malý.

**Rozšíření:** Celá ČR.

# VODNÍ MOR KANADSKÝ

*Elodea canadensis*



**Původ:** Jih Kanady, USA.

**Popis:** Vytrvalá ponořená rostlina, kořenicí ve dně nebo vzplývající pod hladinou, vytváří husté porosty.

U nás se rozmnožuje výhradně vegetativně, snadno se šíří úlomky lodyh. Produkuje obrovské množství biomasy. Její rozklad přispívá k tvorbě kyslíkového deficitu.

Využívána i jako akvarijní rostlina, vykazuje však nižší toleranci k vyšším teplotám než morovinka hustolistá (*Egeria densa*), která je pro akvária vhodnější.

# RAK SIGNÁLNÍ

*Pacifastacus leniusculus*



**Původ:** Západní pobřeží USA.

**Popis:** Klouby klepet s výraznou světlou skvrnou. Běžně dorůstá 6–9 cm, max. až 15 cm. Loví vodní živočichy, všežravec. Dožívá se až 20 let.

Do ČR vysazen roku 1980 ze Švédska. Je agresivnější než naši původní raci, rychleji se množí. Patří mezi přenašeče račího moru.

**Rozšíření:** Především Vysočina a jižní Morava.

# RAK PRUHOVANÝ

*Faxonius limosus*



**Původ:** Východní pobřeží USA.

**Popis:** Rezavé příčné pruhy na zadečku, špičky klepet oranžové. Obvykle dorůstá 5–6 cm, max. až 12 cm.

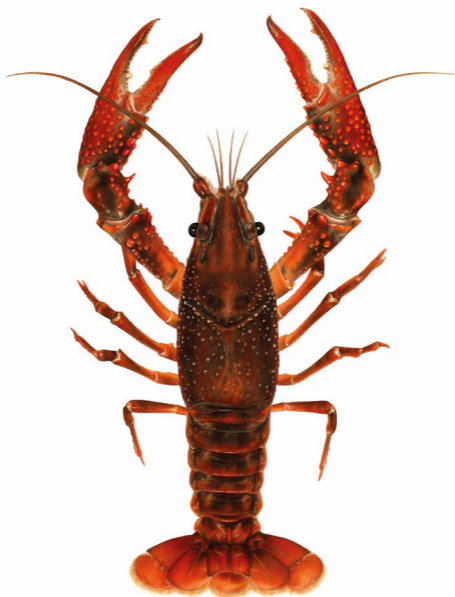
Všežravec, dožívá se 2–4 let.

Od 19. stol. se šíří Evropou, do ČR patrně dorazil migrací proti proudu Labe. Velmi odolný druh, rychle se množí, negativně ovlivňuje další organismy. Jeho vlivem degraduje ekosystém a vytváří druhově velmi chudá společenstva. Přenašeč račího moru.

**Rozšíření:** Povodí Labe, Vltavy, Lužnice, Dyje. Velmi rychle se šíří a osidluje další lokality.

# RAK ČERVENÝ

*Procambarus clarkii*



**Původ:** Severní Mexiko a Jih USA.

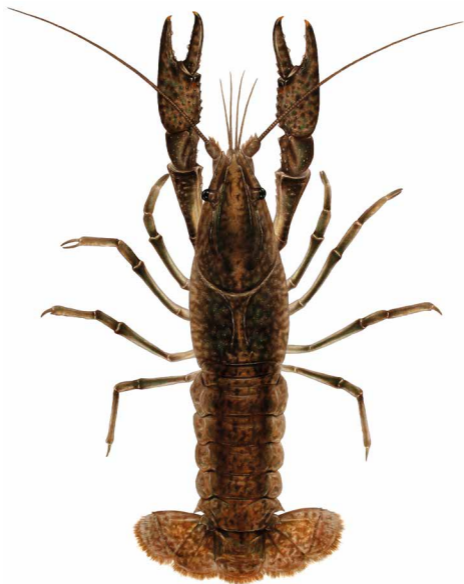
**Popis:** Obvykle tmavě červený rak, klepeta štíhlá s červenými hrbolky, dorůstá 8–15 cm, všežravec, dožívá se 3–4 let.

Vyznačuje se obrovskou ekologickou plasticitou. Ve vlhkém prostředí je schopen přežít několik měsíců trvající sucha – aktivně noruje. Je celosvětově nejrozšířenějším a nejvíce chovaným a loveným rakem. Konkurenčně velmi zdatný. Přenašeč račího moru.

**Rozšíření:** V ČR zatím jen v akvarijních chovech. Populace známé z Polska, Německa, Rakouska a Maďarska.

# RAK MRAMOROVANÝ

*Procambarus virginallis*



**Původ:** Jih USA.

**Popis:** Malá klepeta, šedá barva s nepravidelným mramorováním. Dorůstá max. 10–13 cm, dožívá se 2–3 let.

Množí se výhradně partenogeneticky, samice tvoří geneticky identické klony. Samci nejsou známi. K založení populace tak stačí pouze jeden jedinec – obrovská invazivní schopnost. Přenáší račí mor.

**Rozšíření:** Úniky z akvarijních chovů. Prozatím několik lokalit u Bíliny v severních Čechách, v Praze a u Přelouče.



# BLEŠIVEC JEŽATÝ

*Dikerogammarus villosus*



**Původ:** Oblast Černého a Kaspického moře.

**Popis:** Bentický korýš, z boku zploštělý, dosahuje velikosti až 30 mm. Obývá toky s pomalým prouděním.

Velmi adaptabilní druh. Je dravý a agresivní (anglický název – killer shrimp), je schopen požírat jiné druhy korýšů nebo bezobratlých, rybí jikry nebo plůdek. V ČR se objevil po roce 2000.

Jeho šíření je zčásti vázané na lodní dopravu (přeprava v balastní vodě, v lanoví a sítích) a rekreaci (lodě, rybářské vybavení).

**Rozšíření:** Labe, odkud postupuje dál. Spíše nížinné oblasti.

# ŠKEBLICE ASIJSKÁ

*Sinanodonta woodiana*



**Původ:** Východní Asie.

**Popis:** Téměř kulatá tenkostěnná lastura, dorůstající délky 15–20 cm. Povrch pokrytý hrubými valy, vnitřní strana lastury s nápadně růžově zbarvenou perletí. Dožívá se až 15 let.

Vývoj škeblice zahrnuje parazitické larvální stadium glochidie (0,4 mm). Ty se vyvíjejí přichycené nejčastěji na žábřácích a ploutvích ryb. Škeblice se rychle množí, je konkurenceschopnější než původní populace škeblí, které je schopna ze zasažených lokalit zcela vytlačit.

**Rozšíření:** Především střední a jižní Morava, ostrůvkovitě Labe, Vltava.

# KORBIKULA ASIJSKÁ

*Corbicula fluminea*



**Původ:** Jihovýchodní část Asie.

**Popis:** Trojhranná silnostěnná silně klenutá lastura, dorůstá do 4 cm, dospívá ve 4 letech.

Má značný reprodukční potenciál (v průběhu života může jedinec vyprodukovat až 100 tisíc potomků), schopnost samooplození i partenogeneze. Je konkurenceschopnější, vytlačuje naše původní mlže.

**Rozšíření:** Střední a dolní tok Labe, Vltava, Ohře a Bílina.

# SLÁVIČKA MNOHOTVÁRNÁ

*Dreissena polymorpha*



**Původ:** Jižní část Ruska a Ukrajiny.

**Popis:** Trojhranné, silnostěnné lastury, dosahuje délky 4–5 cm.

Vytváří početné kolonie. Trsy sláviček mohou ucpat elektrárenská potrubí, porůst trupy lodí. Přichycují se i na lastury našich mlžů a způsobují jejich úhyn.

**Rozšíření:** Čechy i Morava především v nížinách, podél velkých vodních toků.

# STŘEVLIČKA VÝCHODNÍ

*Pseudorasbora parva*



**Původ:** Východní Asie.

**Popis:** Drobná kaprovitá ryba. U mladých ryb nápadný tmavý podélný úzký pruh. Dorůstá 2–8 cm, dožívá se 3–4 let.

Rozmnožuje se několikrát za rok (2×–3×). Potravně konkuruje rybí obsádce rybníků a degraduje původní rybí společenstva volných vod. Lokálně je hlavním přenašečem bakteriálních a virových patogenů ryb. Její přemnožení výrazně přispívá k eutrofizaci dotčených vod. Do Evropy se dostala v roce 1961 z Číny, do Čech dovezena s plůdkem v roce 1981 z Maďarska.

**Rozšíření:** Celá ČR.

# KARAS STŘÍBŘITÝ

*Carassius gibelio*



**Původ:** Východní a jihovýchodní Asie.

**Popis:** Kaprovitá ryba bez vousků. Má velmi tmavou břišní výstelku, dorůstá velikosti 10–30 cm, váží až 2,5 kg, dožívá se 10 let.

Obsazuje niku původních druhů ryb a potlačuje původní populaci karase obecného (*Carassius carassius*). Dokáže se přizpůsobit dobou rozmnožování většině našich kaprovitých ryb a vytírá se vícekrát za sezónu. Samice se rozmnožují pomocí gynogeneze, při které vývoj jiker karasa aktivizuje jakékoliv mlíčí i jiných kaprovitých ryb. Oplození je neúplné, zárodek se vyvíjí pouze ze samičí buňky a vzniklé populace tvoří výhradně samice.

**Rozšíření:** Všechna povodí našich řek.

# SUMEČEK AMERICKÝ

*Ameiurus nebulosus*



**Původ:** Severní Amerika.

**Popis:** Teplomilná ryba, kůže bez šupin produkuje značné množství slizu, má 8 párů fousků a výraznou tukovou ploutvičku. U báze prsních ploutví má slizové buňky s nahromaděným neurotoxinem, píchnutí o paprsek prsních ploutví je bolestivé. Všežravý, dorůstá 30–40 cm, 0,6 kg, dožívá se 15 let.

Rychle se množí, vytlačuje původní druhy. Jeho šíření stagnuje, je limitován teplotou vody. Naučili se ho požírat naši predátoři, zejména sumec velký.

**Rozšíření:** Vysazen počátkem 20. stol. na Třeboňsku. Početnější populace se udržují v Polabí a na Moravě.

# SLUNEČNICE PESTRÁ

*Lepomis gibbosus*



**Původ:** Severovýchod USA, jihovýchod Kanady.

**Popis:** Okounovitá pestře zbarvená ryba, hřbetní ploutev srostlá z trnité a „měkké“ části, dorůstá 10–16 cm, dožívá se 9 let.

Agresivní ryba, konkurent domácích druhů. Nemá mnoho predátorů. Stabilní maločetné populace jsou „drženy na uzdě“ kanibalismem. Rozvinutá rodičovská péče o potomstvo. Samci staví hnízda (mělké jamky o průměru 10–40 cm v blízkosti břehů) a pečují o plůdek.

**Rozšíření:** Třeboňská pánev, dolní tok Vltavy, povodí Labe (od Hradce Králové po Mělník), povodí Moravy a Dyje.



# HLAVÁČ ČERNOÚSTÝ

*Neogobius melanostomus*



**Původ:** Pobřeží Kaspického, Černého a Azovského moře včetně delt řek.

**Popis:** Malá dravá paprskoploutvá ryba dorůstající 20 cm. Břišní ploutve jsou srostlé v přísavný terč, kerým se přichytává ke dnu a udrží se i v silném proudu. Plynový měchýř má redukovaný, pohybuje se přískoky u dna. Potravní konkurent našich druhů, častý hostitel glochidií škeblice asijské, čímž přispívá k jejímu šíření. Ryba prosperující ve slané, brakické i sladké vodě, tolerantní vůči nízkým koncentracím kyslíku i znečištění. Rozvinuta rodičovská péče o potomstvo, snůšku jiker hlídá a opečovává samec.

**Rozšíření:** Povodí Moravy, Dyje, Labe.

# KOLJUŠKA TŘÍOSTNÁ

*Gasterosteus aculeatus*



**Původ:** Cirkumpolárně rozšířena, brakický druh, mořská pobřeží.

**Popis:** Drobná dravá ryba, před hřbetní ploutví umístěny nejčastěji tři volné a pohyblivé ostny. Dorůstá 10 cm, dožívá se 2–4 let.

Žije krátce, rychle dospívá (již ve 4 měsících), dokáže tak obývat nepříznivá stanoviště jako stoky, příkopy a tůňky. Samec staví hnízdo, stará se o potomstvo.

Nemá výraznější vliv na ostatní druhy, invazivně se nešíří. V případě přemnožení může být lokálním konkurentem chovných druhů ryb.

**Rozšíření:** Ostrůvkovitě, a to ve všech třech povodích.

# ŽELVA NÁDHERNÁ

*Trachemys scripta*



**Původ:** Jihovýchodní a střední část USA, severovýchodní Mexiko.

**Popis:** Pestře zbarvená želva, dorůstá 15–30 cm, všežravec, dožívá se 40 let.

Konkurenčně zdatnější než naše želva bahenní (*Emys orbicularis*). Zatím se v našich podmínkách nedokáže úspěšně rozmnožovat.

**Rozšíření:** V nejteplejších částech ČR – Polabí a jižní Morava. Ostrůvkovitě únikem z akvariálních chovů, snadno se šíří podél vodotečí.

# NOREK AMERICKÝ

*Neovison vison*



**Původ:** Severní Amerika.

**Popis:** Lasicovitá šelma, dlouhé štíhlé tělo (kolem 35 cm) s krátkýma nohama, ocas 15–25 cm dlouhý s tmavou špičkou, dožívá se více jak 10 let.

Tlusté a mastné chlupy poskytují ochranu před vodou.

Aktivní v noci, umí šplhat po stromech, dobře plave. Teritorium si značkuje páchnoucím sekretem. Kořisti jsou raci, ryby, vodní ptáci, králíci, myši, žáby. Jeho predátory jsou liška, rys, výr. Konkuruje ostatním šelmám, ohrožuje je přenosem nemocí.

**Rozšíření:** Povodí Vltavy, Moravy, Dyje, horní a střední tok Labe, Vysočina.

# NUTRIE ŘÍČNÍ

*Myocastor coypus*



**Původ:** Jižní Amerika.

**Popis:** Velký hlodavec, tělo je dlouhé 40–70 cm. Dlouhý oválný šupinatý ocas dlouhý 30–45 cm, na nohou má plovací blány, je vynikající plavec.

Obývá kilometry říčních břehů s hustou vegetací, které ničí okusem, rozhrabáváním při hloubení nor a hledání potravy. Přispívá tak k erozím břehů, lokálním povodním. Mokřadní porosty může úplně zničit, připravit tak o domov nespočet místních živočichů. Houževnatou nutrii zastaví jedině silný mráz, který může vyhubit až 90 % populace.

**Rozšíření:** Teplejší nížiny středních a východních Čech, Moravy a Slezska.

**Společně pro zelenou Evropu**

## Co můžeme udělat pro ochranu původních druhů

- Nevypouštět exotické, nepůvodní druhy do volné přírody
- Při užívání rybářského náčiní dodržovat zásadu „Zkontroluj, Očisti a Vysuš“ před přemístěním na další vodní plochu. Vedle přenosu invazivních druhů se tak zabrání přenosu nemocí
- Očistit a vysušit loď, než se přesuneme na jinou nádrž nebo řeku (zásada „Zkontroluj, Očisti a Vysuš“). Při cestách do ciziny dodržovat zásady o to důsledněji
- Nevypouštět odpad ze zahrad a ze zahradních jezírek do volného prostředí
- Nahlašovat nález nepůvodních invazivních druhů
- Nepřemisťovat žádné vodní živočichy (i dobře míněná pomoc může mít katastrofální následky)

## Jak a kde nahlásit nález invazivního druhu

*(zdroj AOPK ČR)*

Nález zdokumentujte (poloha, fotografie, popis druhu, rozsah výskytu) a nahlašte na místně příslušném orgánu ochrany přírody (obecní úřad, správa národního parku či chráněné krajinné oblasti).

Cennou informaci poskytne též záznam do nálezové databáze AOPK ČR ([portal.nature.cz/nd](http://portal.nature.cz/nd)), který je možné dodat např. pomocí mobilní aplikace BioLog.

*Ilustrace Radka Bošková*

[www.frov.jcu.cz](http://www.frov.jcu.cz)