

KDYŽ MIZÍ MOKŘADY: JAK VÝZKUM PISKOŘE POMÁHÁ KRAJINĚ

Na pondělí 2. února připadá Světový den mokřadů – biologicky rozmanitých ekosystémů, které nám z krajiny mizí a bez naší pomoci budou mizet i nadále. Četné mokřady byly v minulosti odvodněny a vysušeny. Problémy způsobily mnohde nevhodné regulace vodních toků, kde úpravy říčních koryt rychle odvádí vodu z krajiny. Neregulovaná řeka meandruje, a z meandrů oddělených od hlavního toku vznikají mrtvá ramena. Ta se v průběhu času zanášejí a vysychají. Ryby a další vodní organismy, které odstavená říční ramena obývaly, se při záplavách mohly dostat zpět do hlavního toku řeky a odtud pak osídlit nově vzniklá ramena. Dlouhodobě se tak mohly tyto druhy v záplavové oblasti udržet. S narovnáním a zpevněním koryt a další regulací vodních toků však nedochází ani k meandrování, ani k pravidelným záplavám. Stávající mrtvá ramena či tůň záplavových oblastí se postupně vytrácejí a nová ramena již nevznikají.

Výskyt mokřadů v dnešní krajině je tak značně ostrůvkovitý. Dříve hojně mokřadní organismy nyní přežívají jen v izolovaných malých populacích. Takovým organismem je i jedna z nejohroženějších českých ryb, piskoř pruhovaný (*Misgurnus fossilis*). Piskoř je specialistou na přežívání nepříznivých podmínek: díky schopnosti polykat vzduch u hladiny a dýchat střevem přežije i v teplé bahnité vodě s malým množstvím kyslíku, kde se většina jiných ryb udusí. Zavrtaný v bahně dokáže piskoř přežít i krátkodobé vyschnutí lokality. Navzdory těmto adaptacím populace piskoře v Česku i okolních evropských státech od 50. let 20. století výrazně poklesly kvůli úbytku vhodných habitatů. Piskoři dokáží přežívat také v biotopech vytvořených člověkem, jako jsou některé rybníky, strouhy či náhony; v loňském roce se podařilo odchytit piskoře v zatopené důlní propadlině vzniklé následkem dřívější hlubinné těžby černého uhlí na Ostravsku. I přes existenci sekundárních biotopů však populace piskořů dál klesají a dnes je nalezneme jen mozaikovitě v oblastech Poodří, povodí Dyje a Moravy, Třebońska a v některých částech Polabí a Poohří. Zde navíc jejich výskyt dále ohrožují výrazná sucha posledních let.

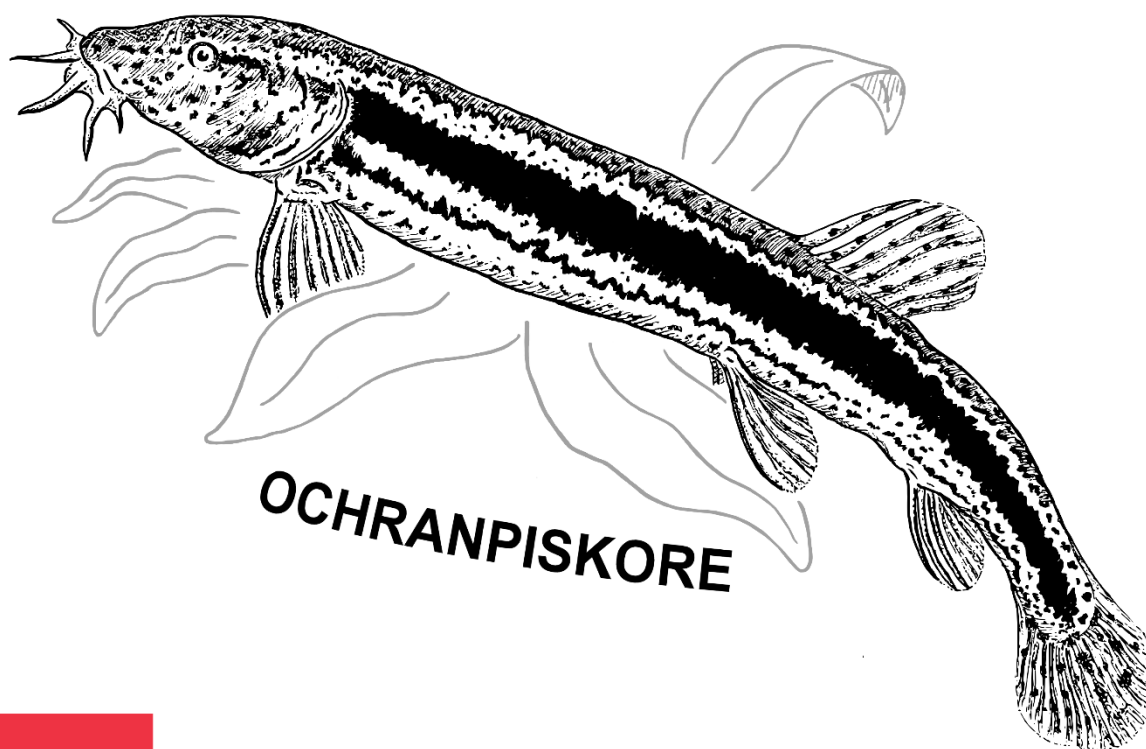
Ochrana piskoře pruhovaného vyžaduje zpřesnění informací o jeho současném rozšíření, struktuře a velikosti populací i genetické rozmanitosti pro regionální akční plány (RAP) a budoucí záchranný program pro podporu druhu. V Laboratoři genetiky ryb se proto snažíme poznat genetickou rozmanitost a rozšíření piskořů napříč Českem. Díky nové metodice založené na environmentální DNA (DNA, která se z organismů uvolňuje do okolního prostředí) umíme detekovat přítomnost piskoře i z malého vzorku vody, aniž bychom rybu odchytily. Tento výzkum pomůže piskoře lépe ochránit v případě, kdy je nutné do jejich habitatu více zasáhnout, například vybagrovat sediment. Detekce přítomnosti ryb pomocí environmentální DNA a přímého odchytu do pastí umožňuje snížit počty ryb, které budou společně s bahnem vytěženy na souš. Znalost o výskytu různých genetických linií je pak zásadní při provádění záchranných přesunů ryb pro prevenci mísení různých genetických linií či forem.

Ochrana piskoře může posloužit i ochraně mizejících mokřadů. Piskoř se může stát jejich deštníkovým druhem, neboť jeho úspěšné přežití vypovídá o vhodnosti mokřadu pro další druhy. S ochranou piskoře jsou tak chráněny další ryby a mokřadní obratlovci, bezobratlí či rostliny. Skrytým způsobem života mohou některé piskoří populace unikat pozornosti ochrany přírody. Zde

může být cenná i pomoc široké veřejnosti. Narazíte-li na piskoře, můžete výskyt zaznamenat pomocí aplikací iNaturalist či BioLog nebo nám napsat na e-mail ochranpiskore@gmail.com s lokalitou a datem nálezů a s fotografií ryby. S nalezenými piskoři manipulujte co nejméně. Při setření ochranného slizu mohou i uhynout.

Více o piskoři a jeho výzkumu se můžete dočíst také v novém článku v Časopise Živa: Bezányiová, K. & Choleva, L. (2025). Piskoř pruhovaný – rytíř bahnitých vod mezi evolucí a zánikem. *Živa* 6/2025, 304–306.

Výzkumem piskoře se v současnosti na ÚŽFG AV ČR, v.v.i. zabývá Laboratoř genetiky ryb v rámci projektu Genetická diverzita piskoře pruhovaného (Misgurnus fossilis) v ČR – poskytnutí zásadních dat pro ochranná opatření mizejícího, kriticky ohroženého druhu (SS07010366). Tento projekt je financován se státní podporou Technologické agentury ČR a Ministerstva životního prostředí ČR v rámci Programu Prostředí pro život.



Projekt č. SS07010366 je spolufinancován se státní podporou Technologické agentury ČR v rámci Programu Prostředí pro život.

Ilustrace k projektu (K. Bezányiová)





Ukázky rozmanitosti mokřadních habitatů (fotografie K. Bezányiová)