

# Životní cyklus úhoře říčního a jeho ochrana

Některé druhy ryb mají výjimečný životní cyklus. Musejí migrovat (cestovat) někdy i tisíce kilometrů, aby se mohly rozmnožit nebo najít vhodnější místo k životu.

Mezi **největší rybí cestovatele** patří **úhoř říční** (*Anguilla anguilla*).



Foto Martin Bláha

- Úhoř říční je katadromní druh, tj. migruje ze sladké vody do slané za účelem rozmnožování.

Druhy anadromní (lososi, jeseteři) migrují opačně, ze slané vody do sladké.

- Délka migrací může v případě úhořů dosahovat až 7 000 km, cílem je Sargasové moře v severozápadní části Atlantského oceánu.



Sargasové moře

- U úhořů říčních probíhá tah z celého pobřeží Evropy od Španělska po Norsko. Úhoři ale táhnou i z Islandu, Turecka nebo z pobřeží evropské části Ruska.



Oblasti, ze kterých evropští úhoři migrují do Sargasového moře.

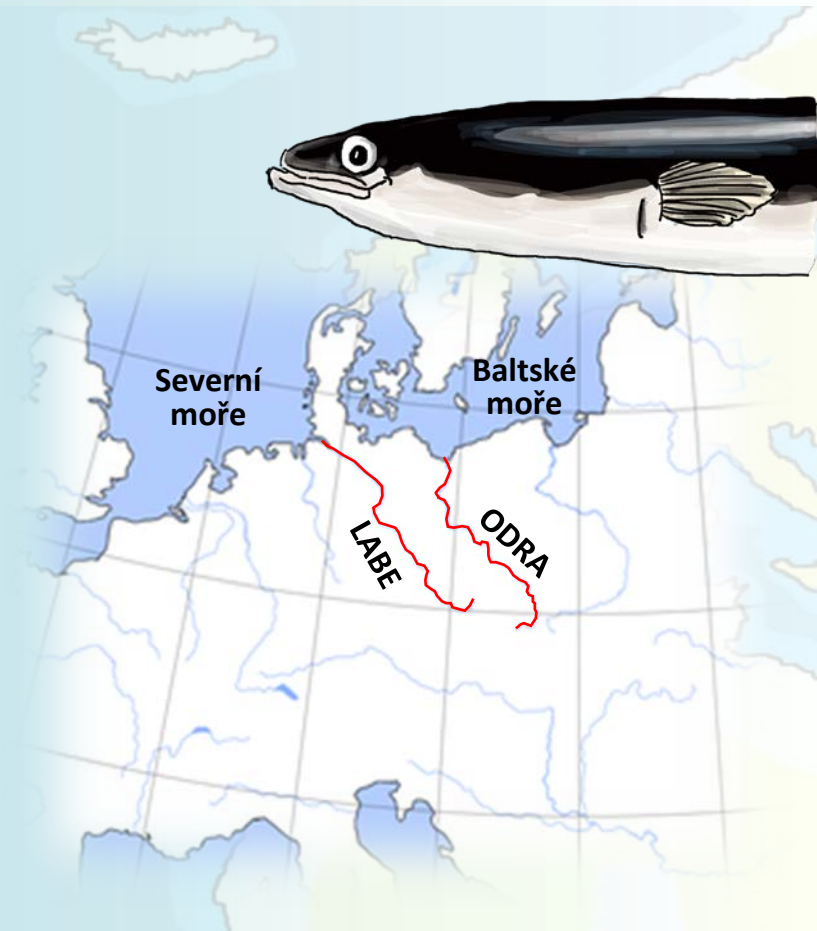
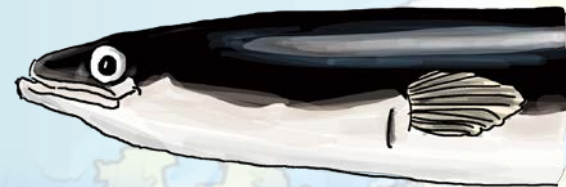
## Stádium žlutého úhoře

- **Období dospívání**, kdy žije ve sladkovodním prostředí řek, potoků, údolních nádrží a rybníků.
- **Pohlavní dospělosti** dosahuje obvykle ve velikosti od 60 do 110 cm a ve věku od 10-13 let.
- **Ve sladkých vodách žijí výhradně větší jikernačky** (samičky), menší mlíčáci (samci) zůstávají trvale v moři nebo v brakických vodách při ústí řek.



## Stádium stříbrného úhoře

- Jedná se o dobu tahu úhořů do Sargasového moře a dosažení pohlavní dospělosti.
- V ČR úhoři táhnou z povodí řek Labe a Odry.

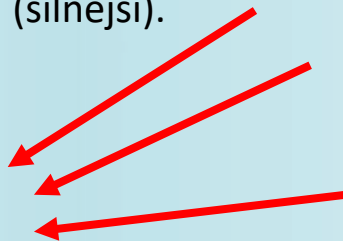




## Stádium stříbrného úhoře

- **Jedná se o dobu tahu úhořů do Sargasového moře** a dosažení pohlavní dospělosti.
- **V ČR** úhoři táhnou z povodí řek Labe a Odry.
- **Ve střední Evropě** má tah úhořů dva migrační vrcholy v období březem-květen a srpen-říjen (silnější).

Sargasové moře



## Stádium stříbrného úhoře

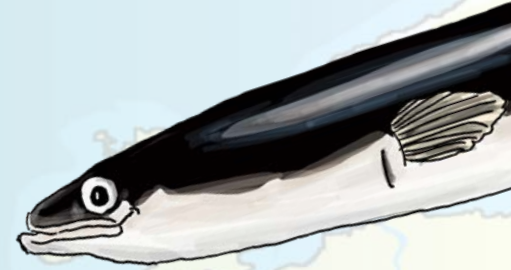
Začátek a průběh migrace jsou ovlivněny především teplotou vody, průtokem, turbiditou (zákalem), světelnou intenzitou, lunárním cyklem a tlakem. Probíhá převážně v noci.



## Stádium stříbrného úhoře

- Délka tahu do Sargasového moře je velmi variabilní, může trvat až 2 roky.
- Období tahu je u úhořů doprovázeno řadou morfologických a fyziologických změn (změna zabarvení těla, zvětšení očí, zánik trávicího traktu, změny osmoregulačního mechanismu).

Sargasové moře

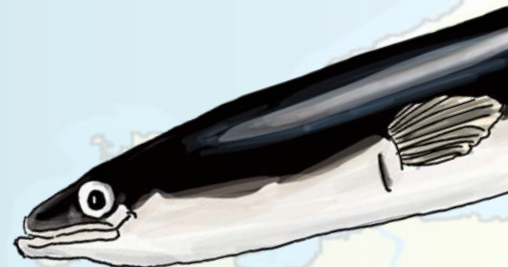


## Stádium stříbrného úhoře

Úhoři po celou dobu tahu **nepřijímají potravu**.  
Denně urazí průměrně 17 km (max. ale až 75 km)  
a můžou táhnout až v hloubce 1 200 m.

Úhoři mají výbornou orientaci. Řídí se vynikajícím  
čichem a magnetickým polem Země.

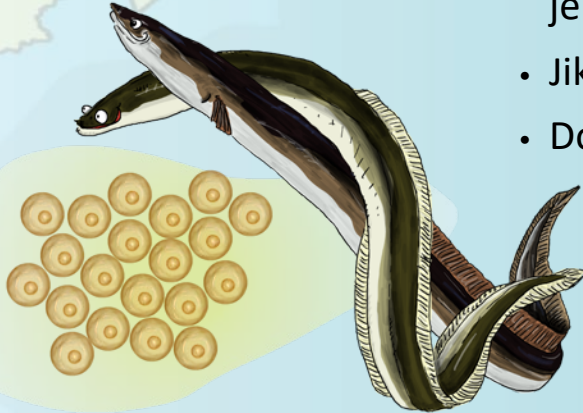
Sargasové moře





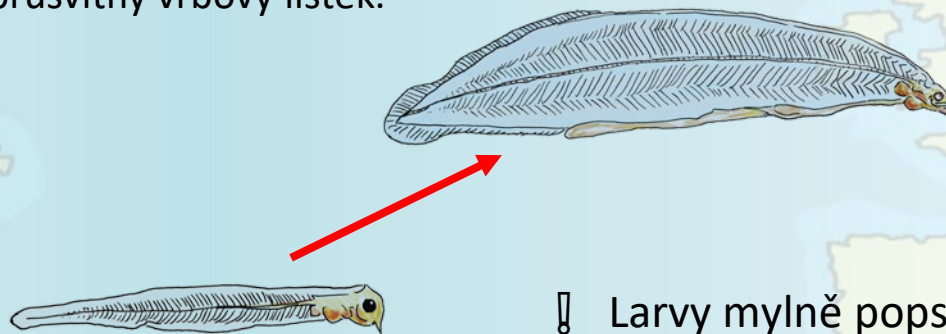
## Tření

- **Přesné místo výtěru** v Sargasovém moři **nebylo dosud přesně lokalizované**, pravděpodobně probíhá v hloubce 150 až 600 m.
- Jikernačka o **hmotnosti 1kg naklade až milion kusů jiker**, načež je mlíčák oplodní.
- Jikry se volně vznášejí ve vodním sloupci.
- Dospělé ryby po vytření hynou.



## Stádium larvy

Z jiker se líhnou tzn. **leptocefalové larvy** (délka cca 5 milimetrů), které tvarem těla připomínají průsvitný vrbový lístek.



⚠ Larvy mylně popsány biologem Kaupem v roce 1856 jako samostatný rybí druh *Leptocephalus brevirostris*.

## Stádium larvy

Larvy driftují (necháávají se unášet) Golským proudem k evropským břehům. Migrace larev z místa rozmnožování k evropským břehům trvá 7 měsíců až 3 roky.



Foto Uwe Kils



Zdroj: cflas.org

## Stádium skleněného úhoře, monté

- U evropského pobřeží dochází k proměně **ve skleněné úhoře** (označované také jako monté). Mají již hadovitý tvar těla a **jeho délka dosahuje 8 cm**.
- Při vstupu do brakických a pak sladkých vod (do řek) začínají malí úhoři získávat pigment.
- Někteří jedinci zůstávají v příbřežních, brakických vodách, a to po několik let nebo i po celou sladkovodní fázi životního cyklu.
- Většina jich však migruje proti proudu řek. Tato migrace však může být přerušovaná a trvat řadu let.



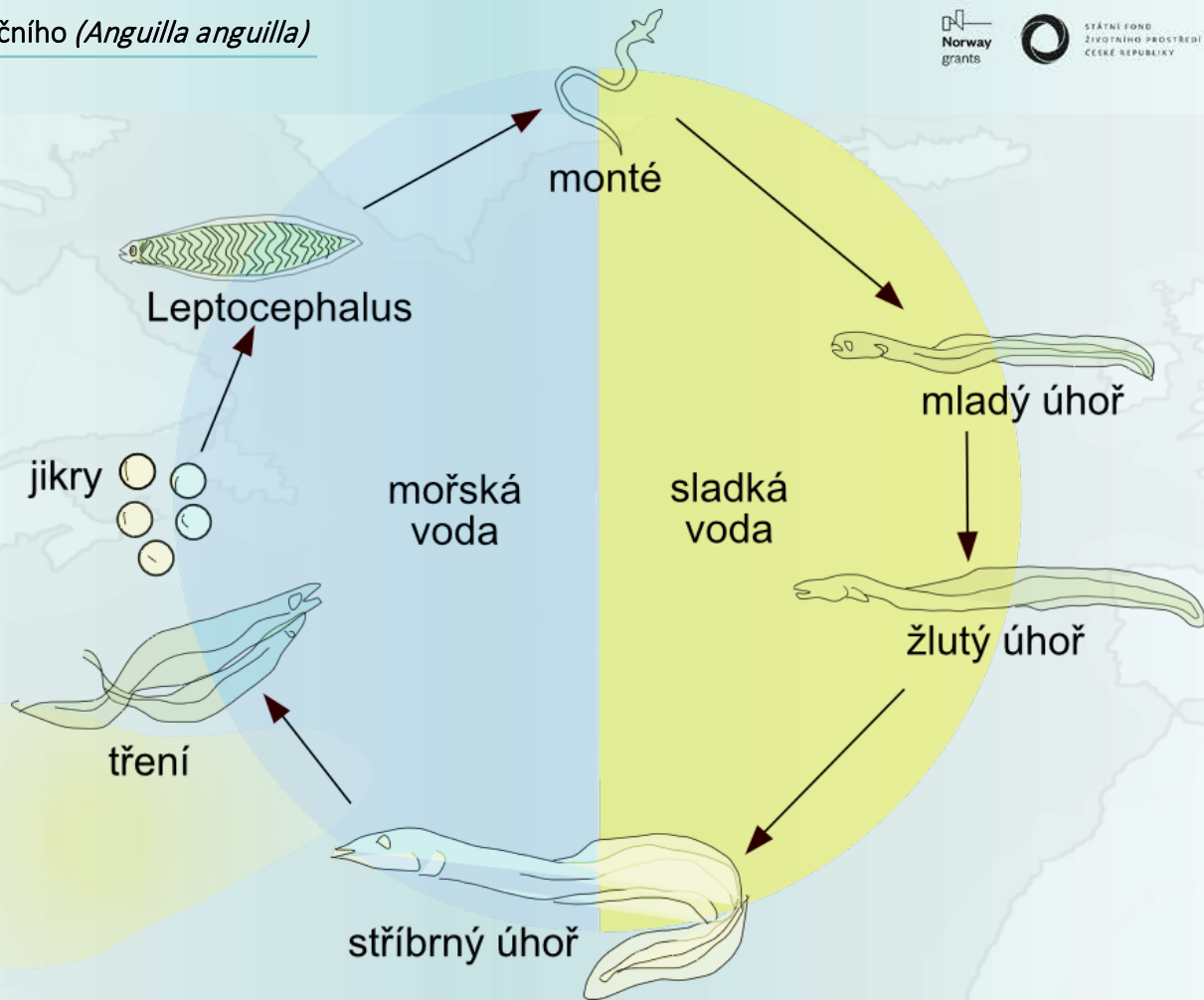
Zdroj: Český rybářský svaz



Zdroj: Wikipedia commons



# Životní cyklus úhoře říčního (*Anguilla anguilla*)



## Ekologie

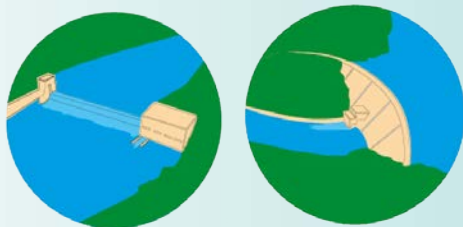
- V současné době **je migrace úhoře říčního výrazně narušena** a na řadě toků neprobíhá vůbec.
- **Od roku 2008** je úhoř říční zařazen **jako kriticky ohrožený** do Červeného seznamu ohrožených druhů.
- Podle oficiálních odhadů se **evropská populace snížila na pouhé 1 %** oproti stavu před sto lety.
- **K poklesu přispívají** zejména migrační bariéry na řekách a nelegální rybolov



Foto Martin Bláha

## Migrační bariéry

- Na evropských řekách je více než milion migračních bariér – jezů, stupňů, hrází aj.



- Na vodních tocích v ČR je přibližně 6 600 překážek vyšších než 1 metr. Počet těch nižších je ještě mnohem vyšší.
- V turbínách vodních elektráren umírá velké množství úhořů a dalších druhů ryb

¶ **Úmrtnost úhořů vinou turbín** (přímá i následná v důsledku vnitřních zranění) je značně závislá na typu turbíny, jejímu sklonu a počtu otáček, její velikosti a hltnosti.



## Nelegální rybolov

- V asijských zemích jsou mladí úhoři (monté) vysoce ceněnou pochoutkou.
- Odhaduje se, že ročně je nelegálně přepraveno 200 milionů úhořů.
- Kilogram nelegálně pašovaných úhořů má hodnotu přibližně 6 000 EURO.
- Policii se podaří zachytit jen zlomek pašovaných úhořů.
- Pašování probíhá i přes ČR – v roce 2019 na Letišti Václava Havla zadrženi pašeráci s 18kg úhořů.



Foto APA/Christophe Gateau



2x Zdroj: [www.sustainableeelgroup.org](http://www.sustainableeelgroup.org)





## Ochrana

- Populace úhoře říčního v českých vodách je zcela závislá na umělém vysazování (jedná se o úhoře získané např. z Francie nebo Portugalska).
- Snahy o umělé rozmnožování úhoře říčního nejsou zatím dostatečně úspěšné.
- V poslední době sílí snahy situaci našich toků zlepšit. Nová strategie EU chce do roku 2030 zprůchodnit alespoň 25 000 km evropských řek.



## Ochrana

### Jak můžeme pomoci životu v našich řekách

- 💡 Stavbou funkčních rybích přechodů
- 💡 Úplným odstraňováním bariér (jezů, stupňů apod.), které už neslouží svému účelu
- 💡 Ohleduplnějším hospodařením s vodou v řekách (čerpání vody pro potřeby průmyslu nebo kvůli výrobě elektrické energie)
- 💡 Udržitelným hospodařením v krajině



