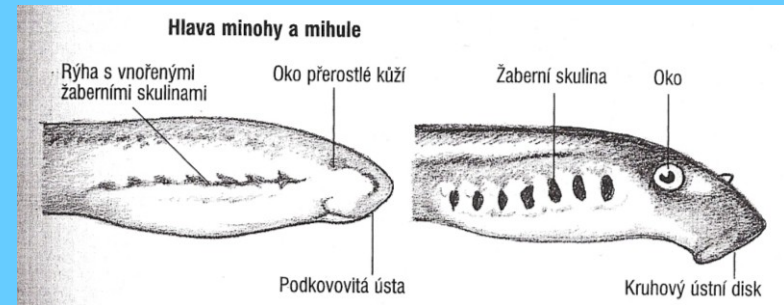


Ryby ČR

Mihule a nekaprovité ryby

Mihule - Petromyzontes

- válcovité tělo, ocasní a hřbetní ploutev
- holá kůže bez šupin, žaberní štěrbiny
- ústní aparát dospělců – přísavný terč (rohovité zoubky = odontoidy)
- výrazné oči, nepárová nozdra
- larva minoha – ústa podkovovitého tvaru s filtračními řasinkami, oči pod kůží, zahrabávají se do písku
- specifictí predátoři nebo bez příjmu potravy



Čel. Petromyzontidae – mihulovití

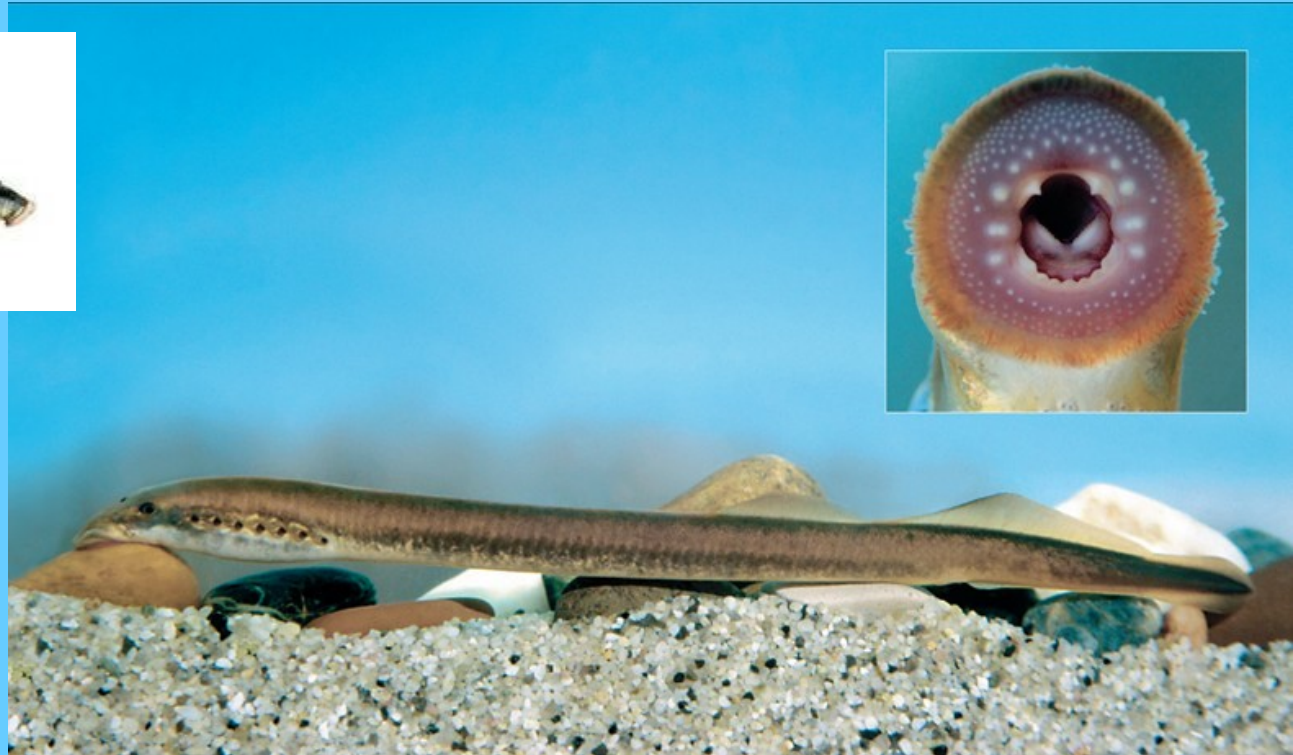
Lampetra planeri – mihule potoční

- 10-15 cm (minoha až 19 cm), tupě hrbolkaté zuby (hlavně v přední části terče)
- hřbet modrošedý až zelenavý, břicho světlé
- hřbetní ploutve se dotýkají, ploutevní lem slabě pigmentován (průsvitná ocasní ploutev)
- pstruhové pásmo potoků (hlavně povodí Labe a Odry)
- dospělci nepřijímají potravu

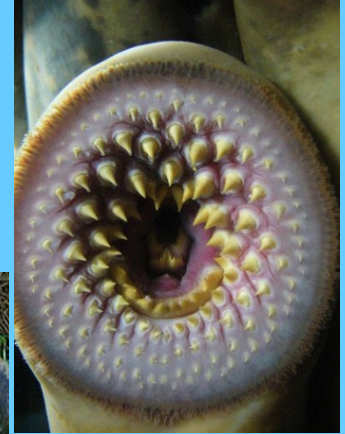


Eudontomyzon mariae – mihule ukrajinská

- 12-22 cm, v přední části ústního terče max. 5 řad drobných zoubků (ostré)
- hřbet tmavě šedý až černý, břicho světlé
- ploutevní lem tmavě pigmentovaný (minohy skvrnitý)
- horní úseky potoků a řek (Slovensko), u nás jen Račinka ve Velkých Losinách



- dříve u nás ještě m. mořská, m. říční (anadromní migrace); na Slovensku m. karpatská



mihule mořská - *Petromyzon marinus*

- kolem 1 m, mramorování, dravý druh, naposledy u Děčína (1902)

mihule říční - *Lampetra fluviatilis* – až 50 cm, ostré zuby, kovový lesk, tmavý ploutevní lem, 19. století v Labi a přítocích, evropský endemit



mihule karpatská –

Eudontomyzon danfordi

- do 30 cm, dravý druh, šedohnědá, více řad zoubků, karpatský endemit, v SR povodí Tisy

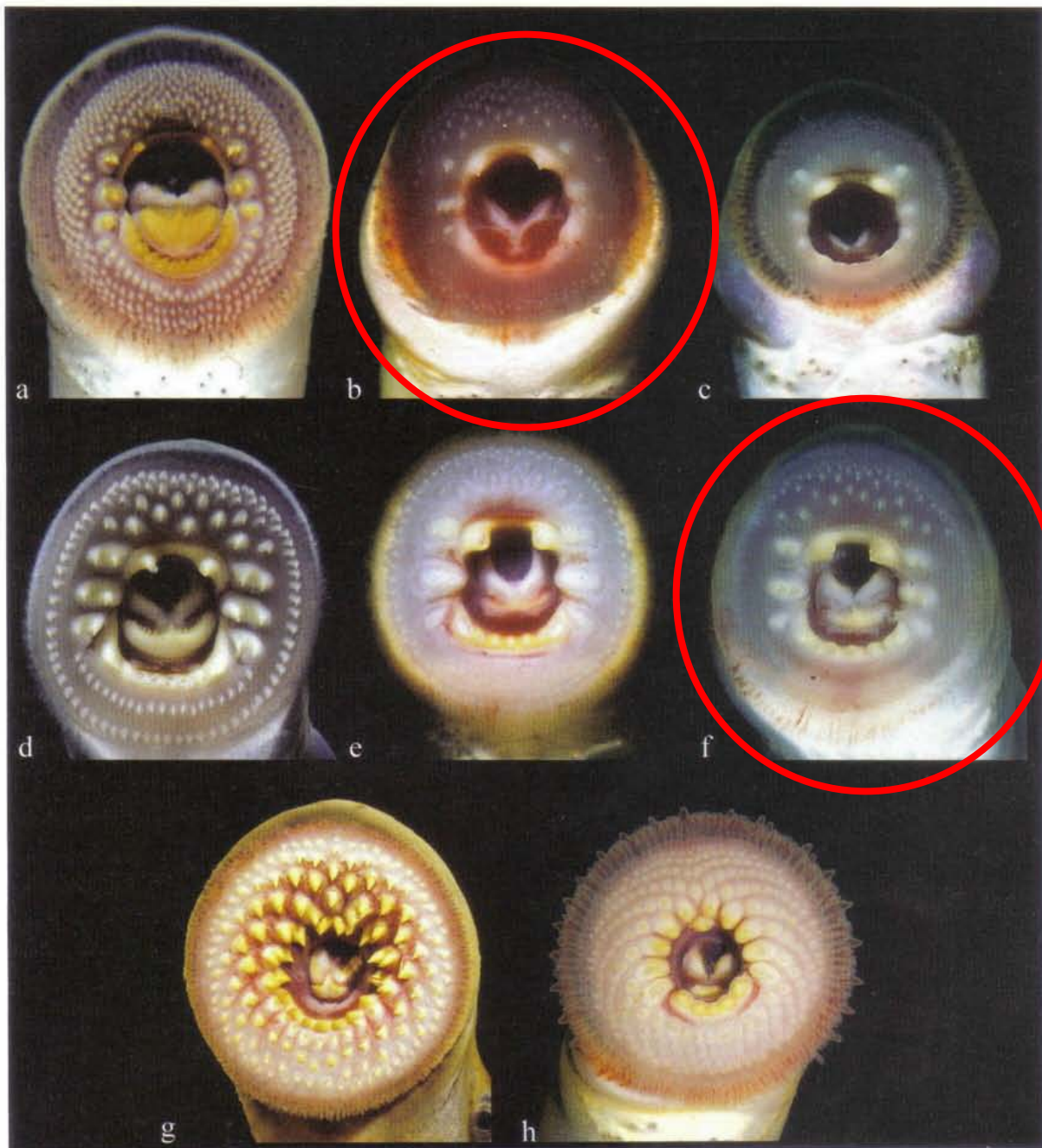


Figure 15 Mouths of Petromyzontidae: **a**, *Eudontomyzon danfordi*; **b**, *E. mariae*; **c**, *E. vladykovi*; **d**, *Letentheron camtschaticum*; **e**, *Lampetra fluviatilis*; **f**, *L. planeri*; **g**, *Petromyzon marinus*; **h**, *Caspiomyzon wagneri* (photographs by Z. Sallai (**a**), N. Akiyama (**d**), A. Hartl (**g**)).

Čelistnatci Osteognathostomata

(Tř.): paprskoploutvé ryby (Actinopterygii)

-ganoidní šupiny, tenké ploutevní paprsky, postranní čára

-párové ploutve: prsní, břišní; nepárové ploutve: hřbetní, řitní a ocasní

(Podtř.): CHRUPAVČITÍ
(Chondrostei)

řád (ordo):

- jeseteři (Acipenseriformes)

(Podtř.): KOSTNATÍ
(Teleostei)

- lososi (Salmoniformes)
- štiky (Esociformes)
- máloostní (Cypriniformes)
- sumci (Siluriformes)
- holobřiší (Anguilliformes)
- hrdloploutví (Gadiformes)
- volnoostní (Gasterosteiformes)
- ostnoploutví (Perciformes)
- ropušnice (Scorpaeniformes)

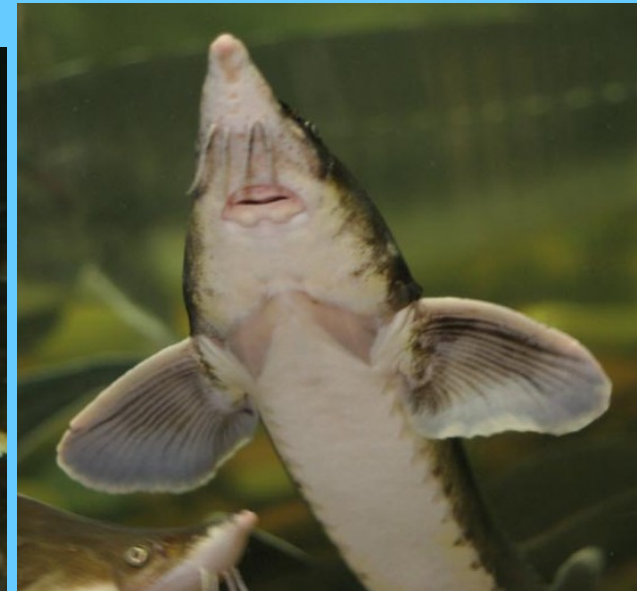
chrupavčití (Chondrostei)

- chorda zachována, chrupavčitý endoskelet, prodloužený rypec, spodní ústa, redukované zuby, i kosti, heteroceršní ocasní ploutev, ganoidní šupiny na horním laloku ocasní ploutve

čel. **Acipenseridae** - **jeseterovití**

Acipenser ruthenus – **jeseter malý**

- 50–70 cm, dolní ret uprostřed rozpolcený, krátké vousky (obrvené na vnitřní straně), typické rostrum, hodně drobných bočních štítků (52–71), sladkovodní druh, u nás vzácně dolní úsek Moravy a Dyje



Bestř – kříženec jestera malého a vyzy velké (*Acipenser ruthenus* × *Huso huso*)

- úniky ze zajetí

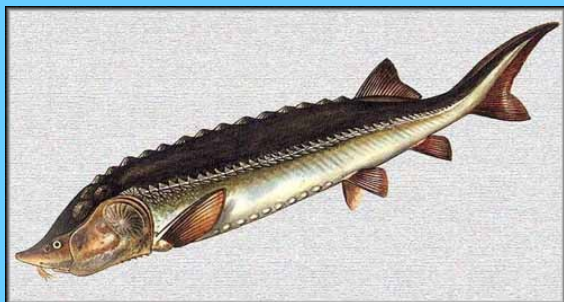


Jeseter velký
(*Acipenser sturio*)

- až 3,5 m,
kuželovité rostrum,
hladké vousky, více
větších bočních
štítků, anadromní, u
nás 1903 v Labi

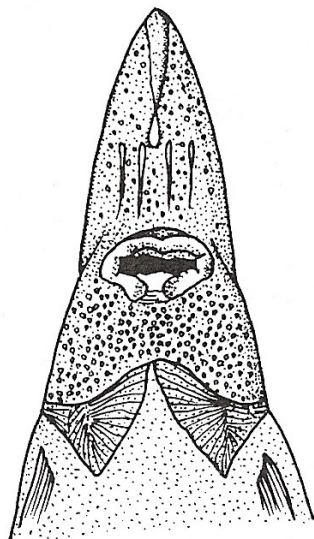


- dříve u nás ještě jeseter velký (povodí Labe), vyza velká (povodí Dunaje)

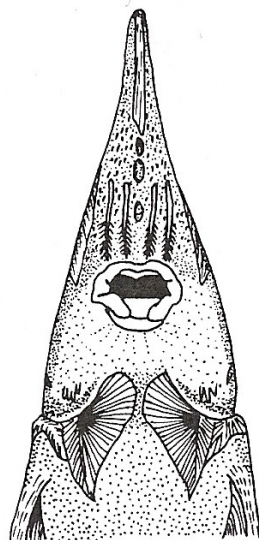


Vyza velká (*Huso huso*) – až
10 m a 1,5 t, půlměsíčitá ústa,
krátký rypec, šedá, anadromní,
u nás 1916 u Lanžhota

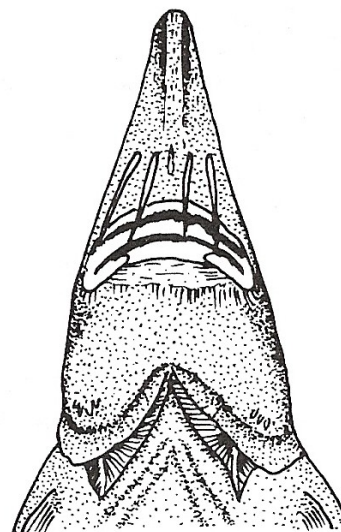




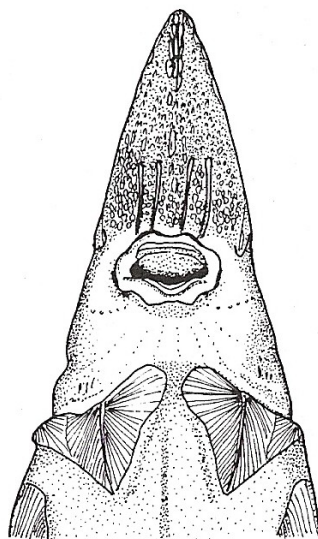
Jeseter velký
(*Acipenser sturio*)



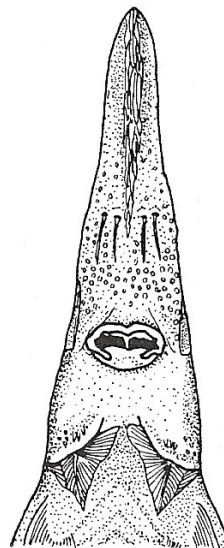
Jeseter malý
(*Acipenser ruthenus*)



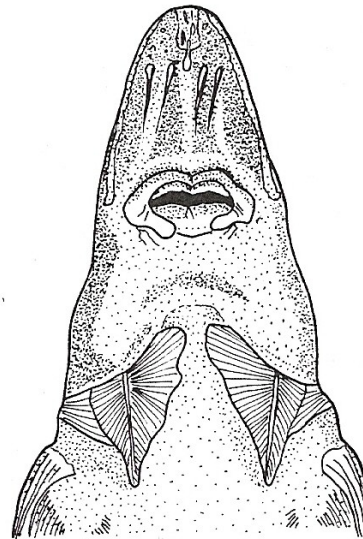
Vyza velká
(*Huso huso*)



Jeseter hladký
(*Acipenser nudiiventris*)



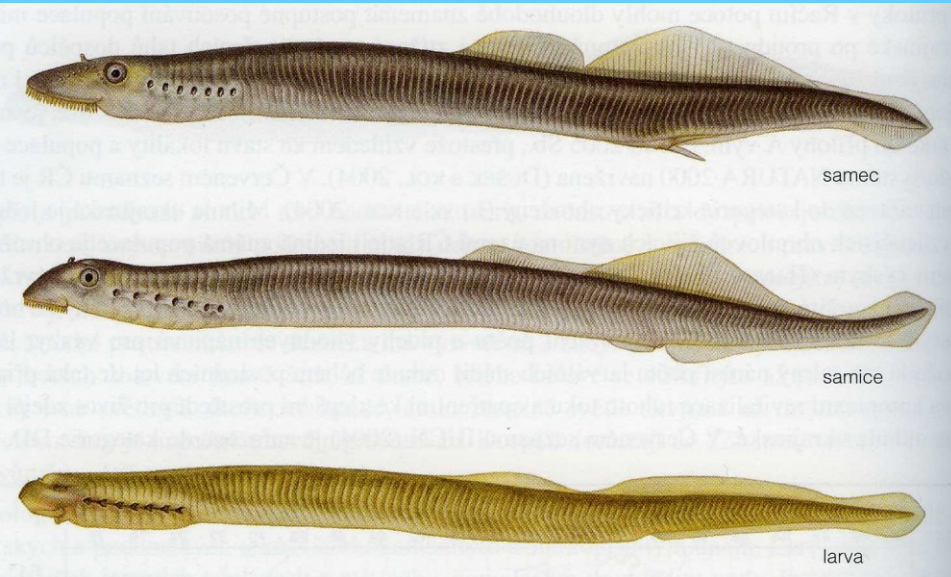
Jeseter hvězdnatý
(*Acipenser stellatus*)



Jeseter ruský
(*Acipenser gueldenstaedtii*)

Obr. 9: Srovnání hlav šesti zástupců jeseterovitých ryb (pohled ze spodní strany)

Mihule a jeseteři



Mihule potoční *Lampetra planeri*



Jeseter malý *Acipenser ruthenus*



Jeseter velký *Acipenser sturio*



Mihule ukrajinská *Eudontomyzon mariae*



Vyza velká *Huso huso*

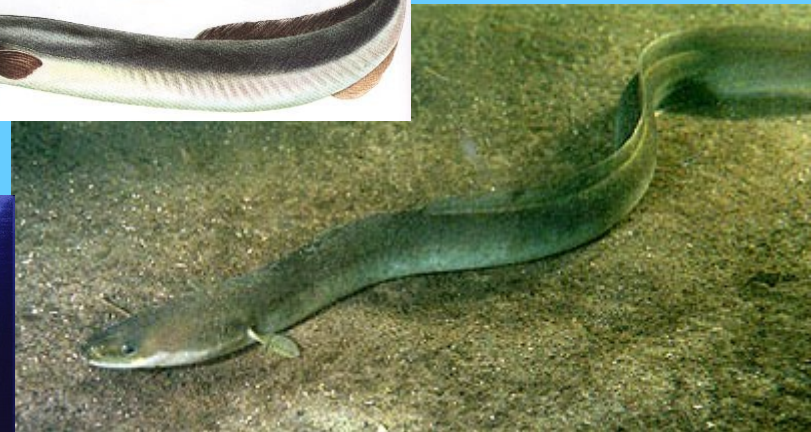
Kostnatí (Teleostei)

Holobřiší – Anguilliformes

Č: úhořovití (Anguillidae)

úhoř říční- *Anguilla anguilla*

-hadovité tělo, 0.5-2 m, hladký povrch těla (vnořené šupiny), souvislý ploutevní lem z nepárových ploutví, chybí břišní ploutve
- v ČR původní v povodí Labe (tažný, katadromní, monté), dnes všude



Bezostní – Clupeiformes

- mořské ryby, jen měkké ploutevní paprsky, plynový měchýř spojen s jícnem, hosp. významné druhy (sledi, sardinky...)

Č: sled'ovití (Clupeidae)

placka pomořanská – *Alosa alosa*

- do 50 cm, tmavé skvrny za okrajem skřelí, na břicho pilovitá hrana, chybí postranní čára, protáhlé šupiny u báze ocasní ploutve

- anadromní, vymizela z většiny evropských řek (u nás 1871)

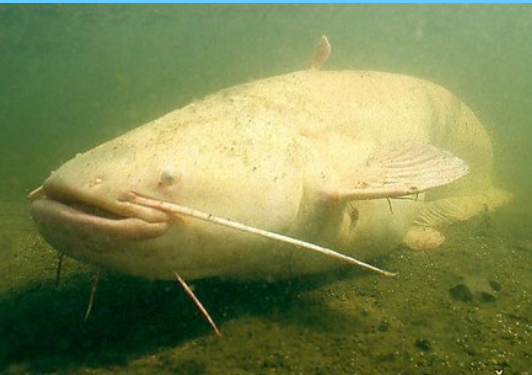
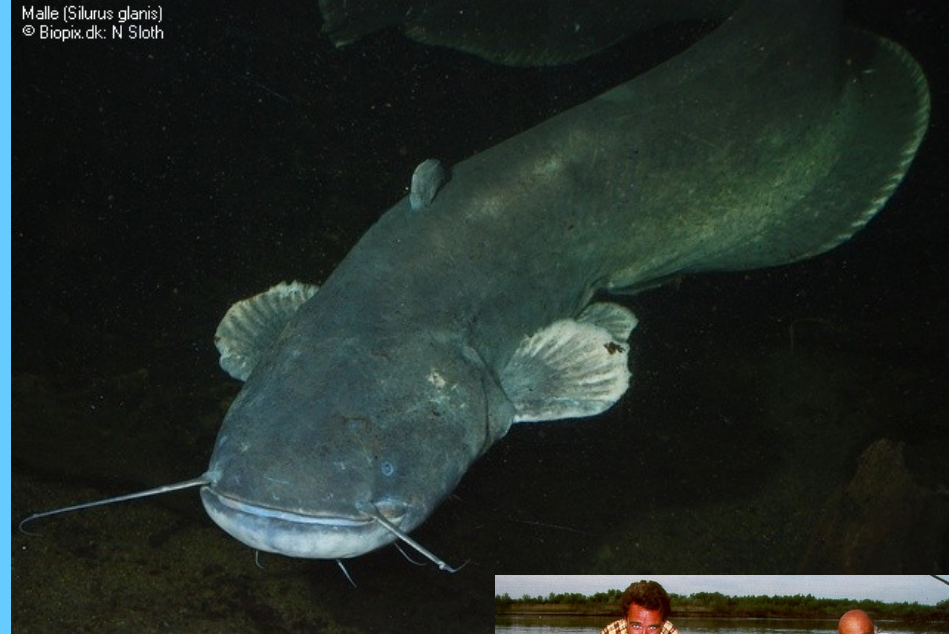


Sumci – Siluriformes

- velké ryby Evropy a Asie, dlouhé vousky, lysé protažené tělo

Č: sumcovití (Siluridae) sumec velký – *Silurus glanis*

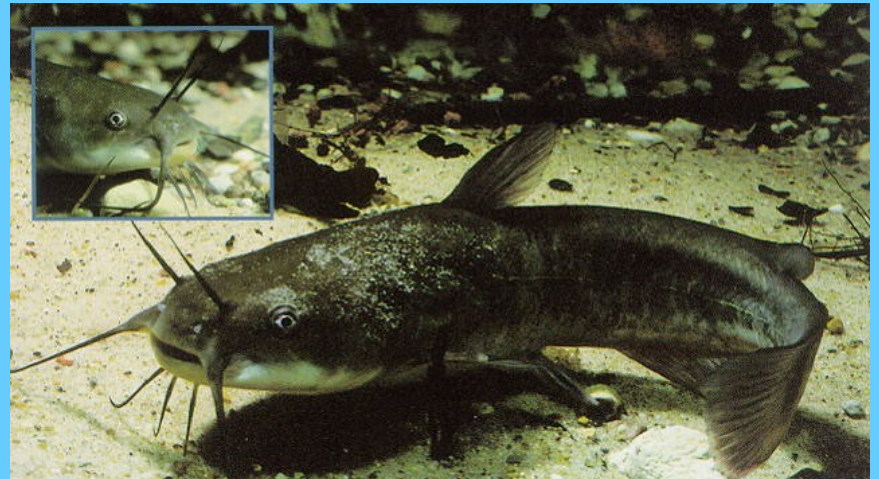
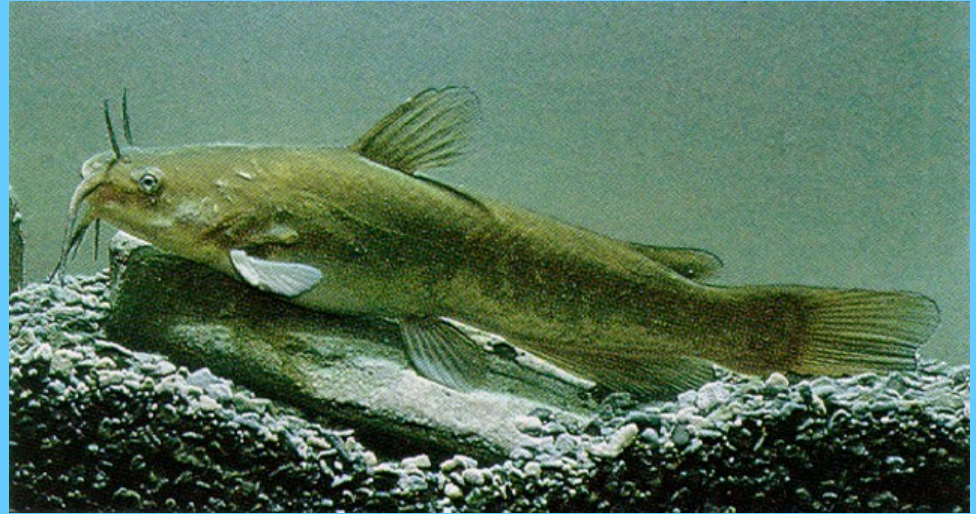
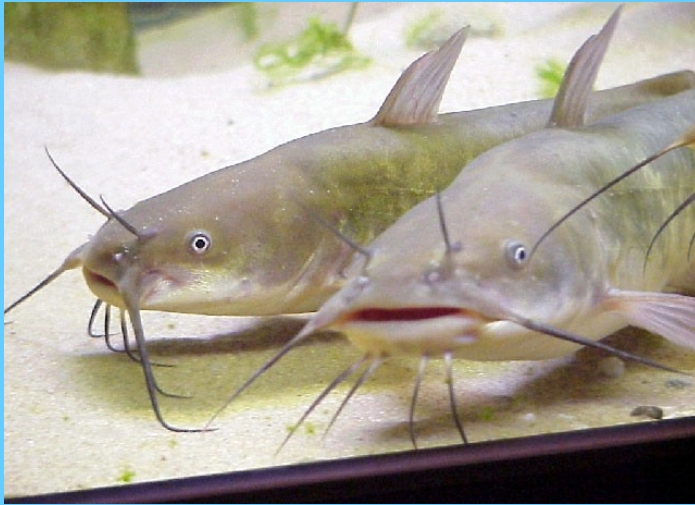
- naše největší ryba, 250-300 cm, až kolem 100 kg, 6 vousů (na horní čelisti jeden pár dlouhých vousků, na dolní čtyři krátké vousky), řitní ploutev se dotýká ocasní, velmi malá hřbetní ploutev, široká plochá hlava, hustě ozubené čelisti, šedomodré zbarvení (mramorování)
- střední a dolní úseky toků, nádrže, rybníky



Č: sumečkovití (Ictaluridae) - severo- a středoamerické ryby

sumeček americký - *Ameirus nebulosus*

- u nás do 30 cm, hnědavý či šedočerný s mramorováním, 4 páry vousů – první nahoru vztyčený
- řitní ploutev kratší, zaoblená, hřbetní ploutev normální
- první paprsek hřbetní a prsní ploutve – ostrý osten (napojení na jedovou žlázu)
- zastíněné zarostlé vody, stojaté a pomalu tekoucí, v roce 1890 Třeboňsko, dnes hlavně Labe



V chovech ještě s. černý (*A. melas*), s. tečkovaný (*Ictalurus punctatus*)

Štiky – Esociformes; č: štikovití - Esocidae

štika obecná (*Esox lucius*)

- 120-150 cm, torpédo s protáhlou hlavou, ostré vzad skloněné zuby
- hřbetní ploutev posunuta nad řitní, přerušovaná postranní čára, cykloidní šupiny
- světle zelené boky se světlými skvrnami (variabilní), tmavá kresba na ploutvích
- pomalu tekoucí vody, nádrže, rybníky, vegetace





Č: blatňákovití (Umbridae)

blatňák tmavý (*Umbra krameri*)

- do 15 cm, malá ústa se zoubky, dlouhá vzad posunutá hřbetní ploutev, zaoblená ocasní ploutev, tmavý se skvrnami a světlými podélnými pruhy

- J a V Slovensko, v posledních letech introdukce na J. Moravu



Sumec velký *Silurus glanis*

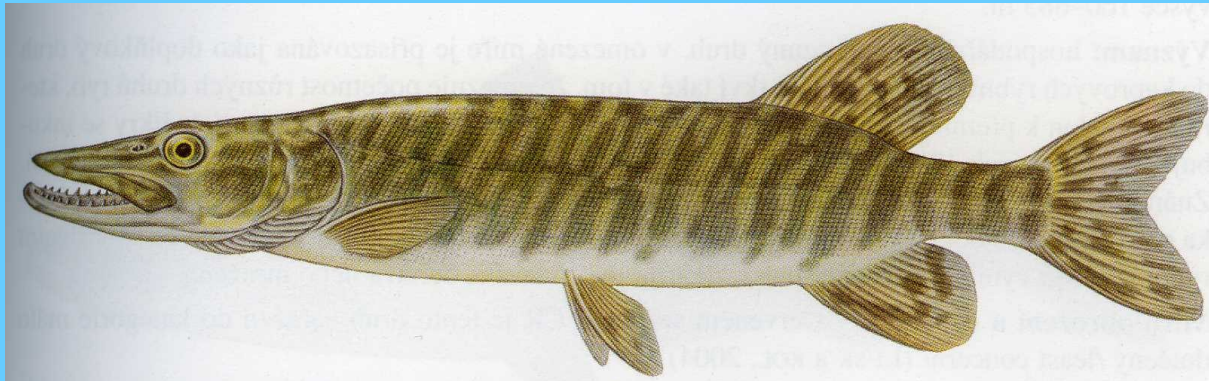


Úhoř říční *Anguilla anguilla*



Sumeček americký *Ameiurus nebulosus*

Štika obecná (*Esox lucius*)



kostnatí (Teleostei)

- **lososi- Salmoniformes**

- drobné cykloidní šupiny (hlava bez šupin), nízká hřbetní ploutev, tuková ploutvička bez paprsků, pohlavní dimorfismus (hákovité čelisti samců)

čeleď (familia):

✉ **lososovití (Salmonidae)**

✉ **lipanovití (Thymallidae)**

✉ **síhovití (Coregonidae)**

losos obecný - *Salmo salar*

- 120-150 cm, stříbřité zbarvení, nad postranní čarou tmavé skvrny ve tvaru X
- v době tření červené skvrny na hlavě a bocích + hák, zbarvení variabilní, závisí na věku
- tažný, rychleji tekoucí toky se šterkem (tření), dříve hlavně Labe (do roku 1948), v roce 1998 vysazení (Kamenice, Ploučnice, Ohře), později zjištěno i tření (Kamenice)



pstruh obecný f. potoční (*Salmo trutta m. fario*)

- 25-40 cm, černé a červené skvrny (světle lemované), tmavé skvrny na hřbetní ploutvi, chybí na ocasní, ocasní ploutev rovně zakončená
- prudké úseky toků s chladnou prokysličenou vodou, kamenité či štěrkové dno



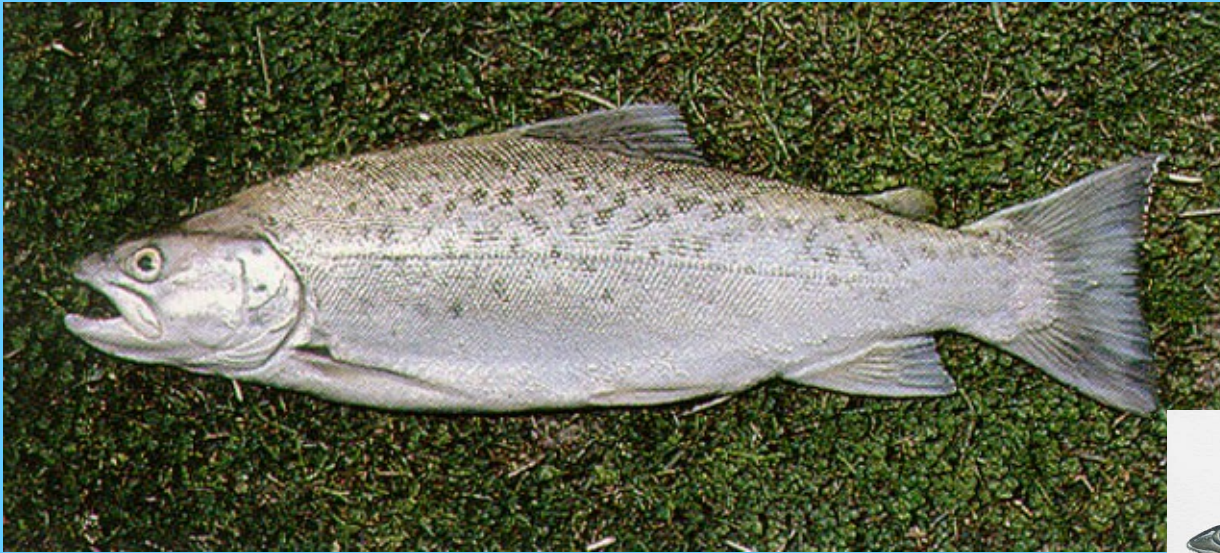
pstruh obecný f. jezerní (*Salmo trutta m. lacustris*)

- 50-80 cm, stříbřitě zbarvený, černé skvrny, starší ojediněle červené (bez světlého lemu)
- u nás zjištěn v některých nádržích



pstruh obecný f. mořský (*Salmo trutta m. trutta*)

- podobný lososovi, ale rovný konec ocasu, skvrny ve tvaru X nad i pod postranní čarou
- u nás dříve v povodí Labe a Odry (1909)



pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*)

- 90-120 cm, užší a vyšší tělo, menší ústa.
- vykrojená ocasní ploutev
- husté tmavé skvrně na těle, hřbetní i ocasní ploutvi a tukové ploutvičce (bez červených skvrn)
- duhový pás na bocích, v době tření u samců hák
- prudčeji tekoucí toky, nádrže i chladnější rybníky
- původem ze Severní Ameriky, dnes u nás běžně



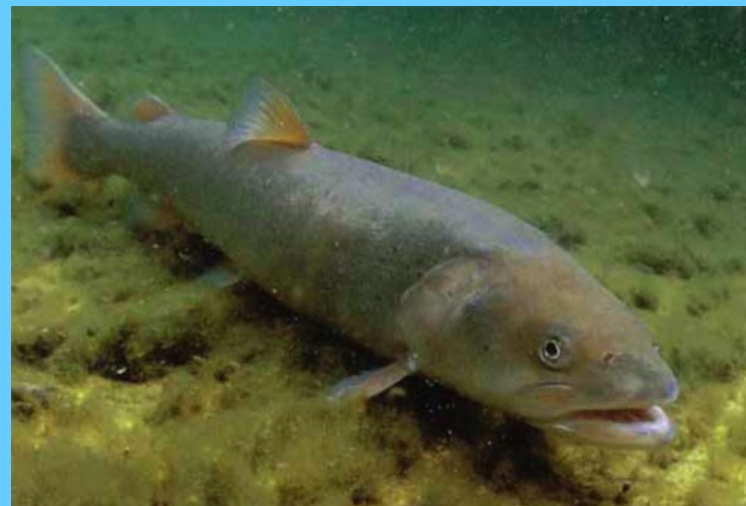
siven americký (*Salvelinus fontinalis*)

- 40-60 cm, zelenohnědý hřbet se světlým mramorováním, boky se žlutými a červenými lemovanými skvrnami
- břicho žlutobílé nebo oranžové až červené (doba tření), spodní ploutve s bílým lemem a černým proužkem nad ním
- chladné řeky a jezera
- původně ze severní Ameriky, od roku 1890 introdukovan na Šumavu, dnes horní úseky toků Krkonoš, Orlických hor, Krušných hor...
- s. arktický, s. obrovský – neúspěšné pokusy



Hlavatka podunajská *Hucho hucho*

- 150-185 cm, mohutná hlava, bronzové zbarvení boků, černé skvrnky ve tvaru X
- podhorské rychle tekoucí vody s kamenitým či štěrkovým dnem (u nás např. Dyje a Bečva, v SR Dunaj, Váh a přítoky)



Č: lipanovití (Thymallidae) lipan podhorní (*Thymallus thymallus*)

- 35-60 cm, malá spodní ústa, krátký rypec, drobné zoubky
- dlouhá a vysoká hřbetní ploutev (v době tření střídavě s černou a červenou), hluboce vykrojená ocasní ploutev
- svrchu tmavě šedozelený do modra, středně velké šupiny, na bocích zlatavý pruh, v přední části tmavé skvrnky
- horské a podhorské toky, úseky s tišinami



Č: síhovití (Coregonidae)

- chladnomilné ryby, tělo bez kresby a skvrn, větší šupiny, malá ústa

síh peled' – *Coregonus peled*

- do 55 cm, vysoké stříbřité tělo, koncová ústa, hřbet, hlava a ploutve tmavé
- skvrnky na hřbetní ploutvi
- původem ze severního Ruska (řeky a jezera), u nás chladné rybníky (J a Z Čechy a Vysočina)

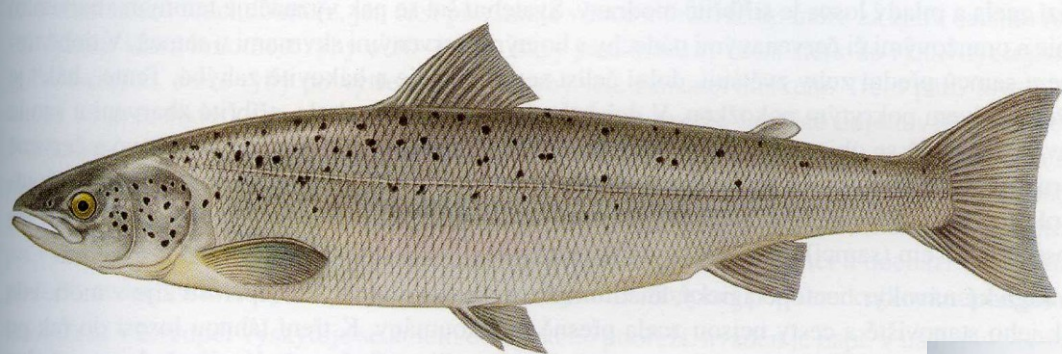


síh maréna – *Coregonus maraena*

- 50-70 cm, tupý rypec, spodní ústa, stříbřité zbarvení, hřbet temně šedý
- ploutve bez skvrnek, zadní ploutev do skořicova
- původně severní a severozápadní Evropa (jezera), u nás v hlubších chladných rybnících a nádržích (Z část státu)



- neúspěšná introdukce: síh malý (*C. albula*)
- zatoulanec síh ostrorypý (*C. oxyrinchus*) – Severní moře, Labe 1888, vyhynulý 1940

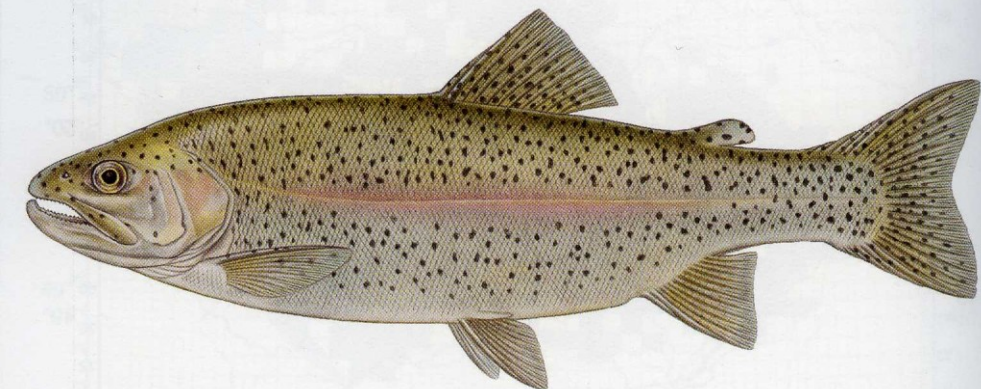


Losos obecný *Salmo salar*

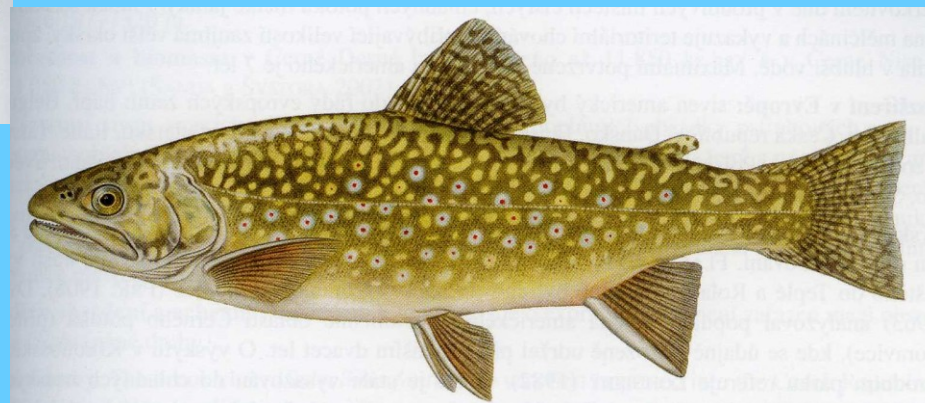


ný f. potoční

Pstruh obecný f. potoční *Salmo trutta m. fario*



Pstruh duhový *Oncorhynchus mykiss*



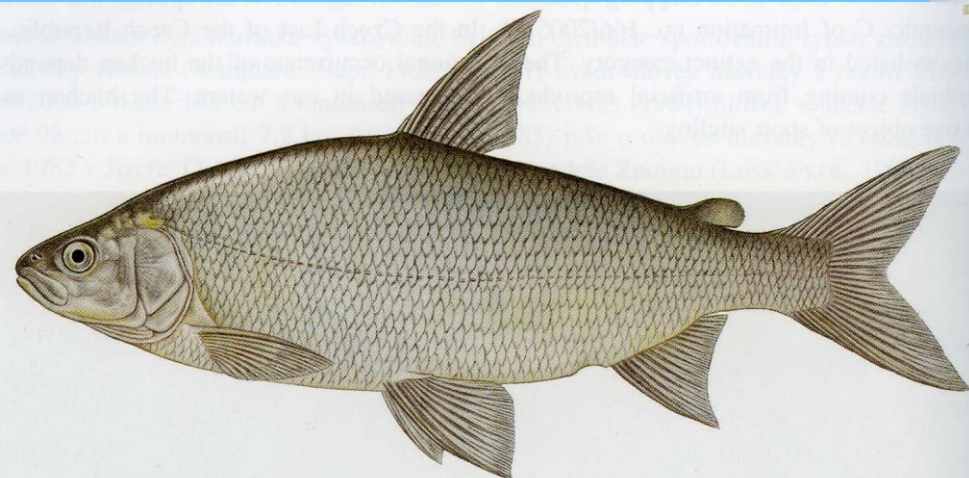
Siven americký *Salvelinus fontinalis*



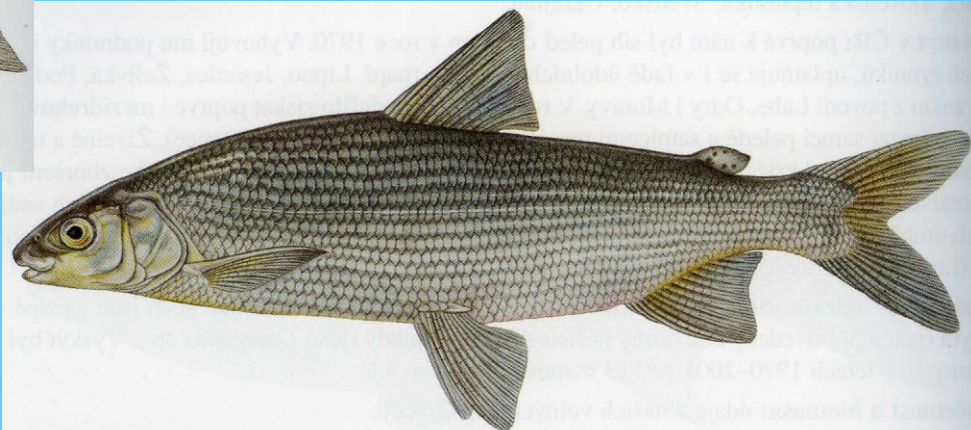
Hlavatka podunajská *Hucho hucho*



Lipan podhorní *Thymallus thymallus*



Sih peled' *Coregonus peled*



Sih maréna *Coregonus maraena*

Hrdloploutví – Gadiformes

- břišní ploutve před prsními, prodloužená hřbetní a řitní ploutev

Č: mníkovití (Lotidae)

- někdy v rámci treskovití (Gadidae)

mník jednovousý – *Lota lota*

- 50-80 cm, podobný sumci, břišní ploutve na hrdle, nepárový vous na bradě
- dvě hřbetní ploutve (zadní protažená), dlouhá řitní ploutev – měkké paprsky
- široká zploštělá hlava, velká spodní ústa, hladká kůže (vnořené šupiny), mramorování
- chladnější toky všech pásem



Volnoostní – Gasterosteiformes

- tělo s kostěnými štítky, volné tvrdé paprsky před hřbetní ploutví

Č: koljuškovití (Gasterosteidae)

koljuška tříostná – *Gasterosteus aculeatus*

- 4-8 cm, tři volné trny před hřbetní ploutví, redukované břišní ploutve
- kostěné destičky na těle, stříbřité zbarvení (samci v době rozmn. naspodu do červena)
- příkopy a tůňky – u nás vysazena akvaristy (Labe, Pšovka, Černovický potok)



Ropušnice – Scorpaeniformes

- kostěná deska mezi okem a skřelí, kostěné štítky na těle, tvrdé paprsky (trny – jedové žlázy), břišní ploutve před prsními (ty vějířovité), zaoblená ocasní ploutev, hlavně mořské dno

Č: vrankovití (Cottidae)

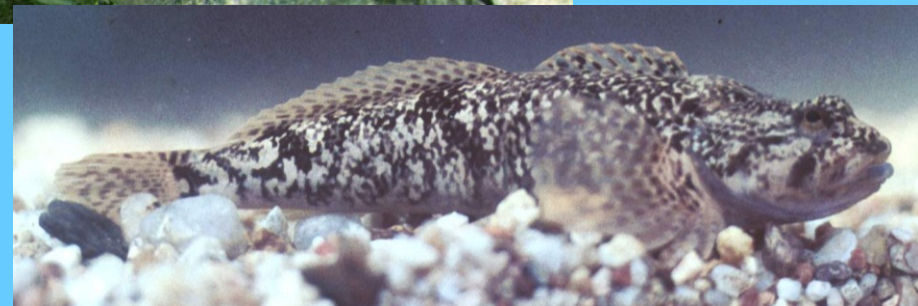
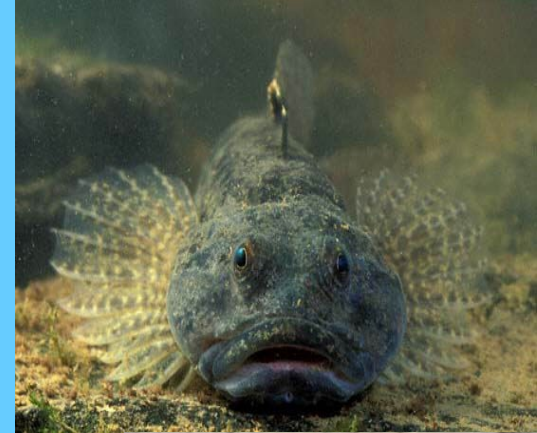
- široká hlava, bez šupin, zakrnělý plynový měchýř, trn na skřelích

vranka obecná – *Cottus gobio*

- 10-15 cm, břišní ploutve pod prsními, kratší (nedosahují k řitnímu otvoru), bělavé beze skvrn

- hnědavá s mramorováním (barvoměna podle dna)

- čisté horské a podhorské potoky po celém území



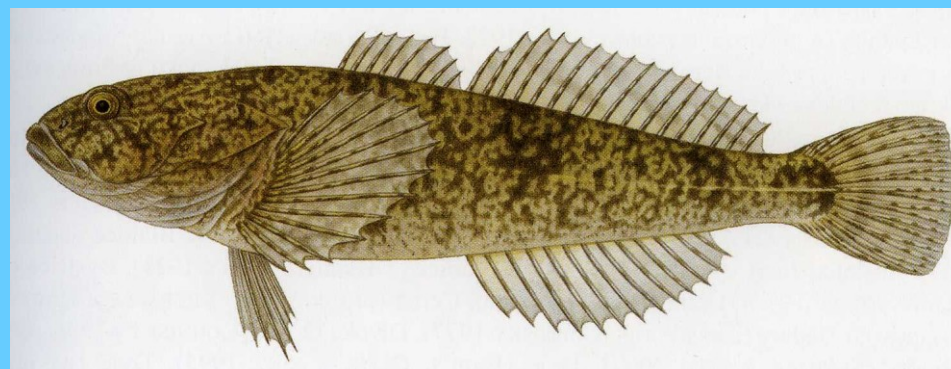
vranka pruhoploutvá - *Cottus poecilopus*

- 15-20 cm, zbarvení jak předešlý druh
- na břišních ploutvích příčné tmavé proužky, břišní ploutve dosahují k řitnímu otvoru
- na první hřbetní ploutvi výrazněji vystupují paprsky
- samci v období rozmnožování tmavší
- horské toky (Karpaty, Jeseníky, povodí Odry)

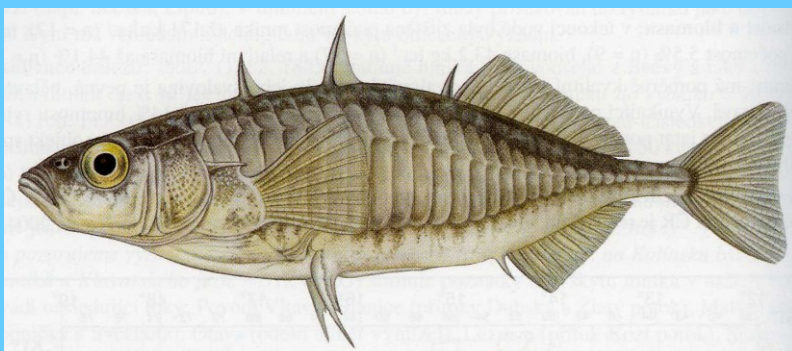




Mník jednovousý *Lota lota*



Vranka obecná - *Cottus gobio*



Koljuška tříostná *Gasterosteus aculeatus*



Vranka pruhoploutvá - *Cottus poecilopus*

Ostnoploutví – Perciformes

- ktenoidní šupiny, dvoudílná hřbetní ploutev, břišní ploutve pod nebo před prsními

Č: okounovití (Percidae)

- přední hřbetní ploutev s tvrdými paprsky, zašpičatělé skřele, dravé

okoun říční – *Perca fluviatilis*

- 10-50 cm, vysoké tělo s klenutým hřbetem, zelenožlutý, na bocích 5-9 tmavých příčných pruhů

- tmavá skvrna na konci přední hřbetní ploutve, skřele kryté šupinami

- břišní, řitní a ocasní ploutve červené, břišní ploutve pod prsními

- tekoucí i stojaté vody, vegetace, hojně po celém území



Perche (Perca fluviatilis)
© Biopix.de, J.C. Schou



candát obecný- *Sander lucioperca*

- 80-130 cm, více řad zubů, vepředu hlavně po dvou tzv. „psích zubech“
- velká ústa (pod zadní okraj oka), hřbet šedozelený, naspod bělavý
- široké černozelelé pruhy (8-12) v horní části těla (rozpadají se na skvrně)
- skřele nekryty šupinami
- čistší vody – větší řeky a nádrže (hojně vysazován)



candát východní - *Sander volgensis*

- 25-40 cm, subtilní, vyšší, protáhlejší hlava
- v ústech jen drobné zuby, ústa drobnější (pod střed oka či za něj)
- skřele kryty šupinami, výraznější tmavé pruhy (5-8) na bocích se nerozpadají
- hlubší pomalu tekoucí vody s písčítým dnem, u nás Dyje, Morava, Kyjovka



ježdík obecný - *Gymnocephalus cernuus*

- 15-25 cm, mírně vyklenutý hřbet, velké oči, jeden trn na hlavní skřelové kosti, spodní skřelová kost naspod hladká
- hřbetní ploutev jedna, přední část vyšší, tmavě skvrnitá, malá koncová ústa
- zadní okraj hřbetní ploutve šikmo k ocasnímu násadci
- šedohnědý, drobně skvrnitý, naspod světlejší
- dolní úseky řek, nádrže, roztroušeně po celém území



ježdík žlutý- *Gymnocephalus schraetser*

- 15-30 cm, štíhlý, nízké tělo, protáhlá hlava, menší oči, malá koncová ústa
- hlavní skřelová kost s 1 trnem, spodní skřelová kost ozubený okraj
- žluté boky s tmavými podélnými pruhy (3-4), někdy přerušované
- 16-20 trnů v hřbetní ploutvi (ostatní do 16)
- větší řeky (písečné či kamenité dno)
- u nás jen Dyje a Morava na J. Moravě



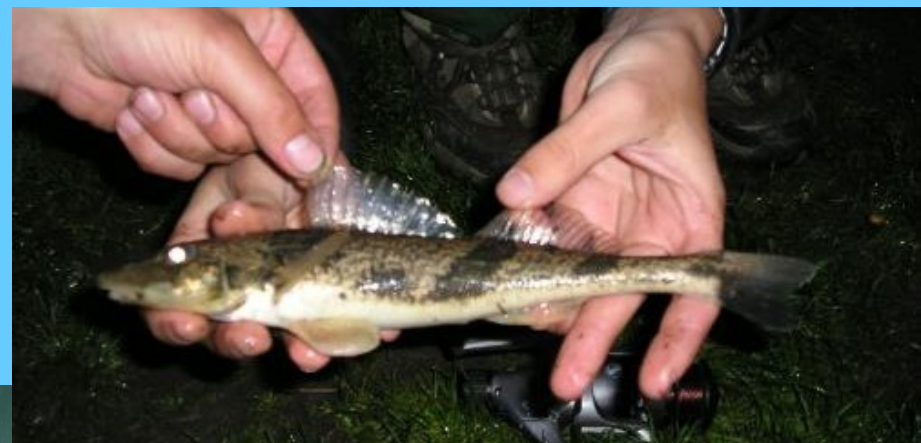
ježdík dunajský- *Gymnocephalus baloni*

- 9-12 cm, podobný j. obecnému, zavalité tělo, silně klenutý hřbet
- na hlavní skřelové kosti dva trny, naspod spodní skřelové kosti zoubky
- zadní okraj hřbetní ploutve kolmý na ocasní násadec
- nejtmavší, tmavé skvrny do pruhů (4-6)
- endemit Dunaje, u nás jen oblast soutoku Moravy a Dyje



drsek větší - *Zingel zingel*

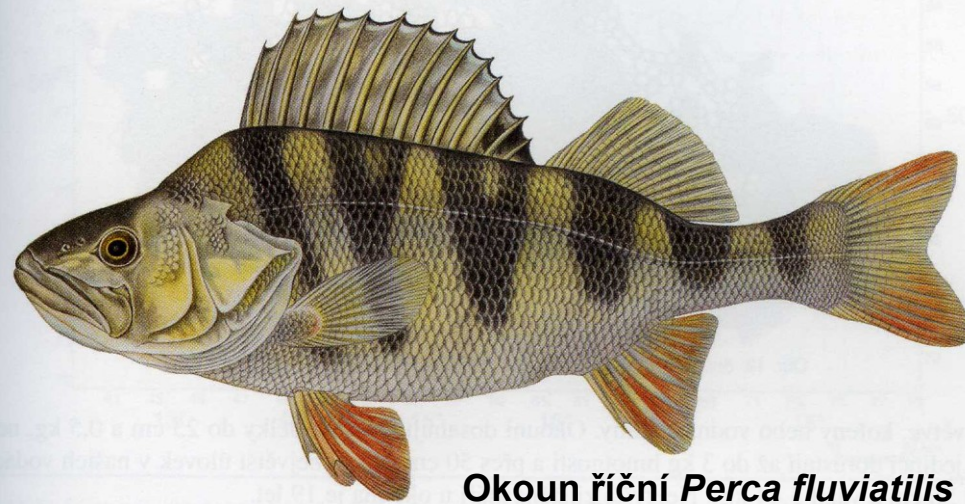
- 30-50 cm, vřetenovité tělo, zploštělá hlava, malá ústa, dvě oddělené hřbetní ploutve
- kratší ocasní násadec, obě hřbetní ploutve dlouhé (13-15 ostnů+17-20 paprsků)
- žlutohnědý s tmavými pruhy a skvrnami (nejčastěji 4 široké pruhy)
- otáčí hlavu do stran, dlouhý tupý rypec
- proudomilný, štěrkovité dno, hlavně podhorské toky, u nás jen Morava a Dyje



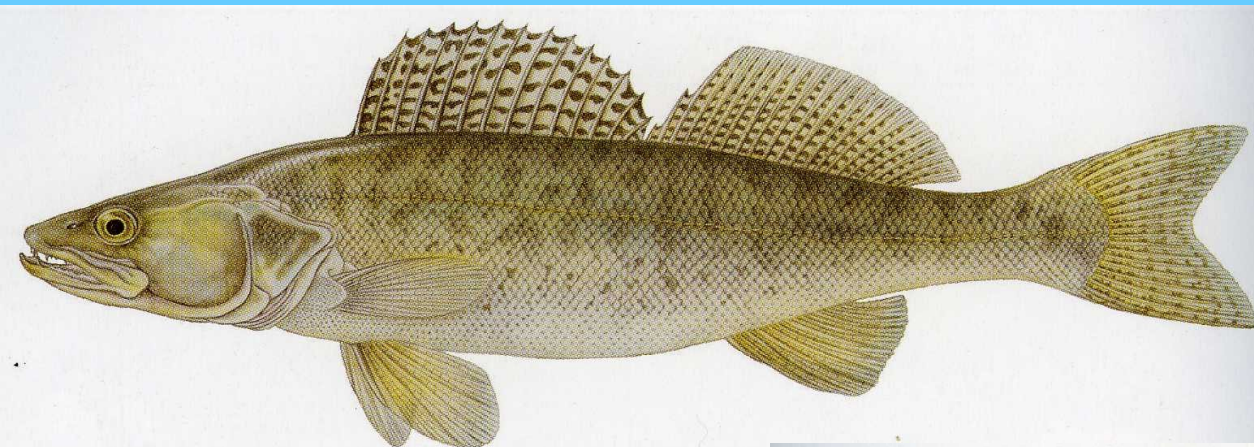
drsek menší - *Zingel streber*

- 15-22 cm, nápadně dlouhý a tenký ocasní násadec, husté tmavé skvrny splývající v 5 příčných pruhů, kratší hřbetní ploutve (7-9 ostnů+12-13 paprsků)
- delší mezera mezi hřbetními ploutvemi
- proudivé úseky potoků a řek, u nás nedávno opět prokázán v oblasti soutoku Moravy a Dyje

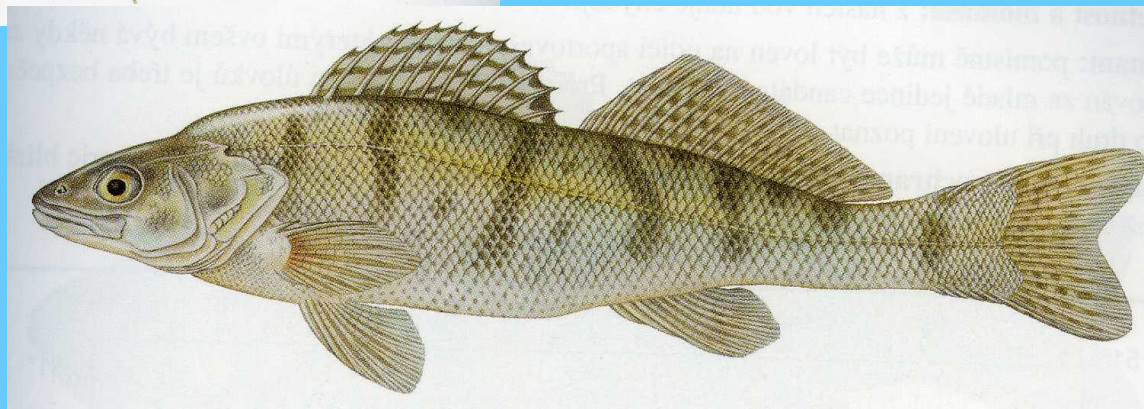




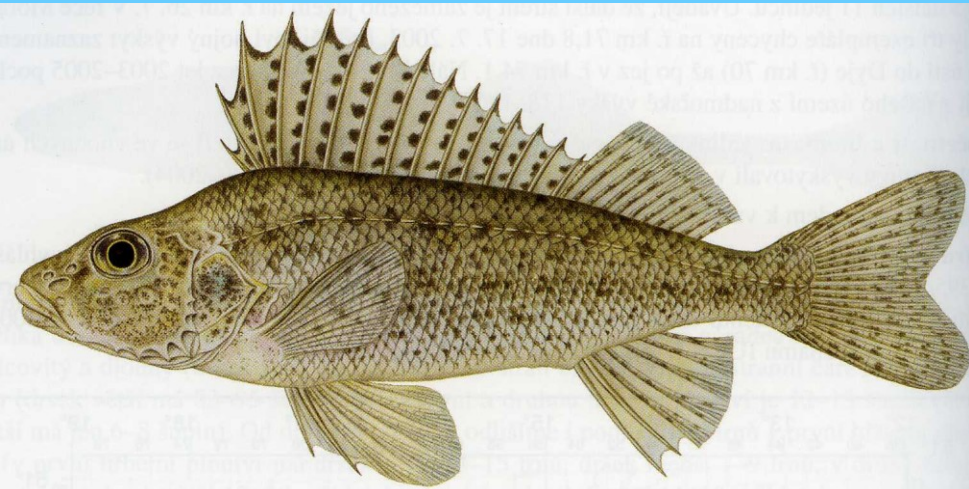
Okoun říční *Perca fluviatilis*



Candát obecný *Sander lucioperca*



Candát východní *Sander volgensis*



Ježdík obecný *Gymnocephalus cernuus*



Ježdík dunajský *Gymnocephalus baloni*



Ježdík žlutý *Gymnocephalus schraetser*



Drsek větší *Zingel zingel*



Drsek menší *Zingel streber*

Č: okounkovití (Centrarchidae)

- jedna dvoulaločná hřbetní ploutev, severoamerické

okounek pstruhový - *Micropterus salmoides*

- 35-100 cm, robustnější než okoun, velká ústa (za oko), zelenavý, na bocích tmavý přerušovaný pás (až na skřele – tmavá skvrna)

- od oka paprscitě tmavé proužky (někdy chybí)

- hlavně v mělčinách větších nádrží, u nás od konce 19. století na Třeboňsku

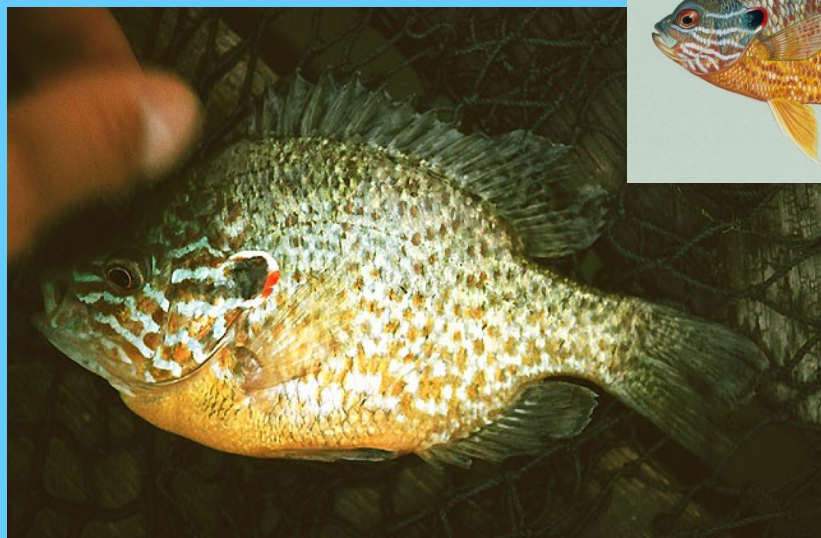
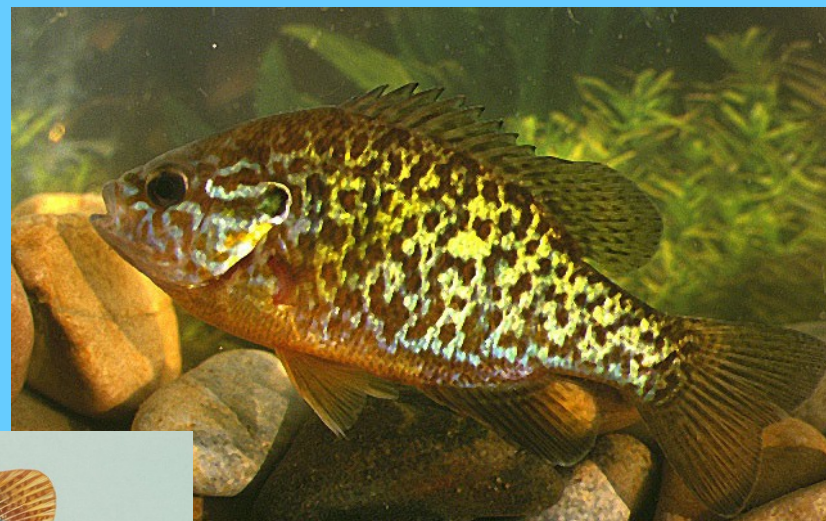


o. černý – neúspěšný pokus



slunečnice pestrá - *Lepomis gibbosus*

- 15-40 cm, vysoké, z boku zploštělé tělo, malá ústa, na bocích vlnité tmavé proužky
- zadní výběžek skřelí s tmavou skvrnou, červeně lemovanou, pestré proměnlivé zbarvení
- pomalu tekoucí a stojaté vody, na Slovensku hlavně u Dunaje, u nás vzácně do Moravy, Polabí, jižní Čechy (tůň)

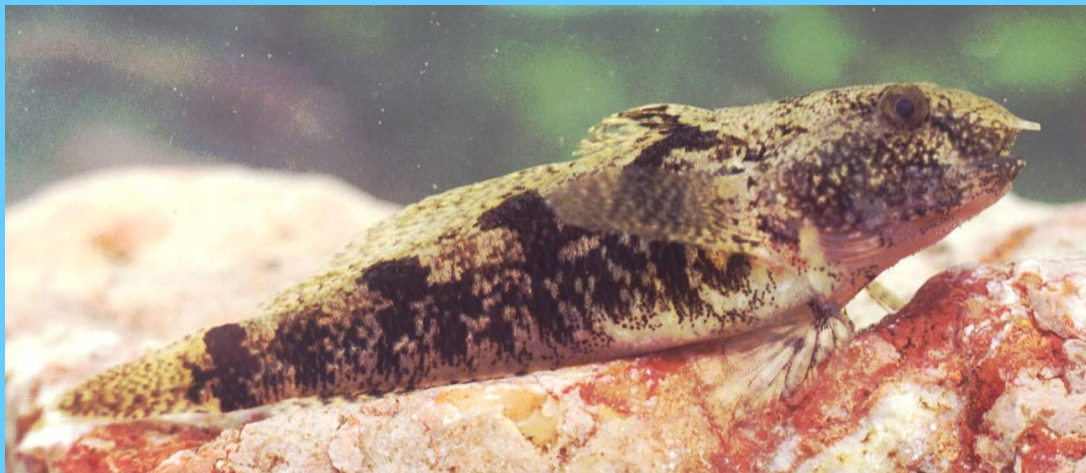
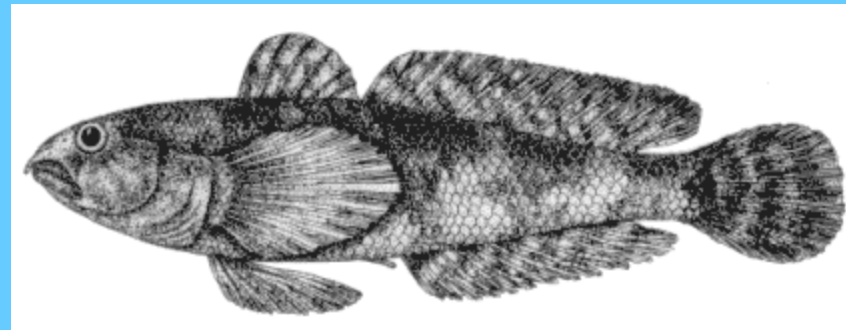


Č: hlaváčovití (Gobiidae)

- většinou mořští, široké tělo, přísavný terč z břišních ploutví

hlavačka mramorovaná – *Proterorhinus semilunaris*

- 5-10 cm, vřetenovité tělo, široká hlava, podobná vrankám
- hlava vyšší než širší, nozdry protažené v trubičky, břišní přísavný disk
- hnědošedá s příčnými tmavými proužky
- větší toky a nádrže, u nás od devadesátých let (Dyje, Morava)



Invazní hlaváči

- rody *Neogobius*, *Perccottus*

- z pontokaspické oblasti – invaze po Dunaji:

***Neogobius melanostomus* (hlaváč(kovec) černoústý) – už je v ČR!**

N. kessleri, *N. gymnotrachelus*, *N. fluviatilis*

- východoasijský druh – s plůdkem do Evropy – *Perccottus glenii*

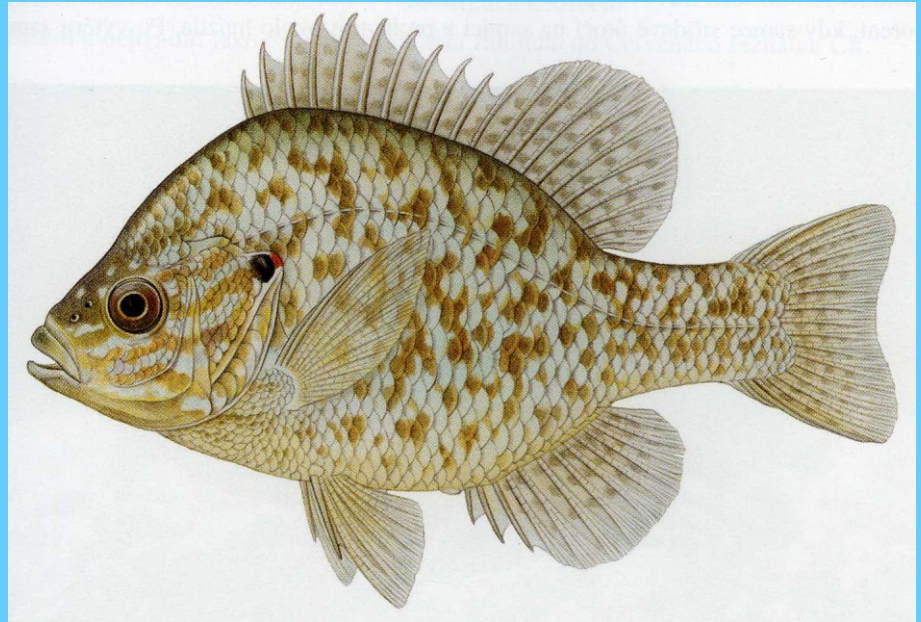


***N. melanostomus* – v řekách, do 18 cm, černá skvrna v hřbetní ploutvi, disk k řiti, písčité dno
- u nás od roku 2008**

Okounek pstruhový *Micropterus salmoides*



Slunečnice pestrá *Lepomis gibbosus*



**Hlavačka mramorovaná
*Proterorhinus semilunaris***



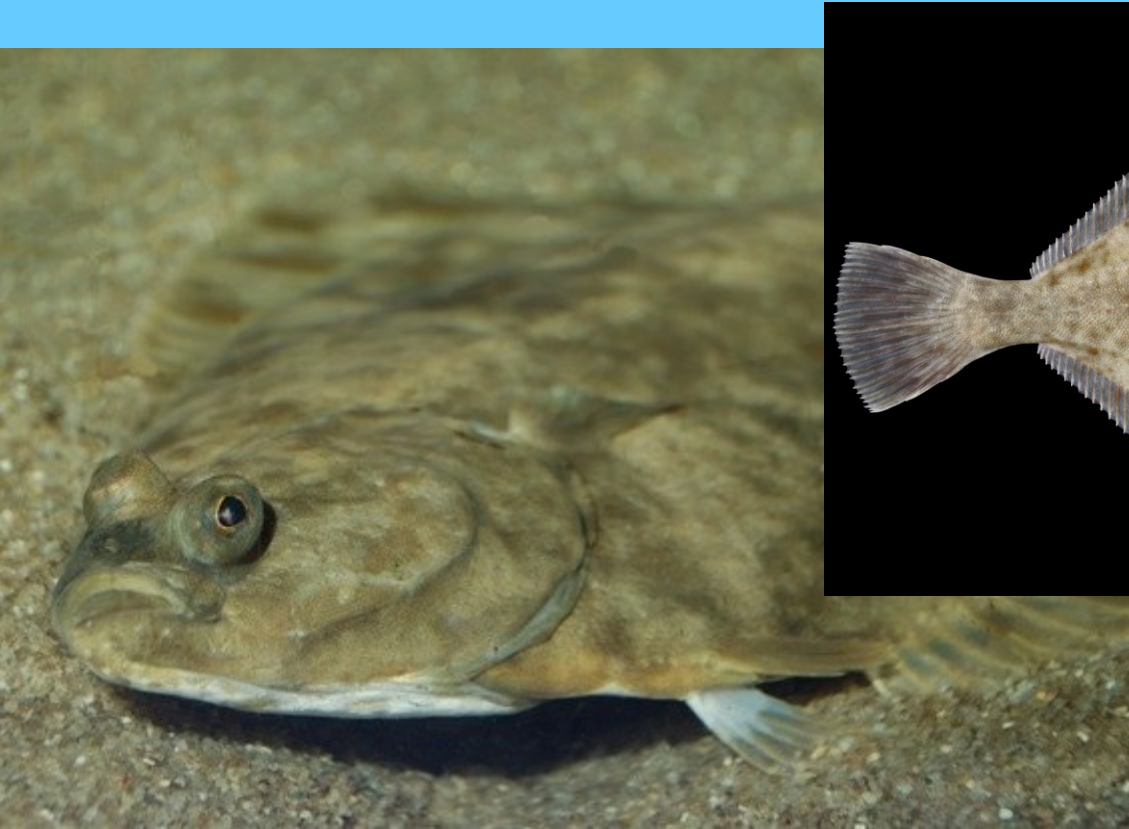
Platýsi – Pleuronectiformes

- převážně mořské, bentické, plavání po jedné straně těla (asymetrie), odlišná barva nahore a dole

Č: platýsovití (Pleuronectidae)

platýs bradavičnatý – *Platichthys flesus*

- do 50 cm, většinou na levém boku, lem z nepárových ploutví, svrchu cykloidní a zespodu ktenoidní šupiny (místy bradavky)
- evropské příbřežní a brakické vody, thalaso- a katadromní, v Labi (do 1914)



máloostní - Cypriniformes

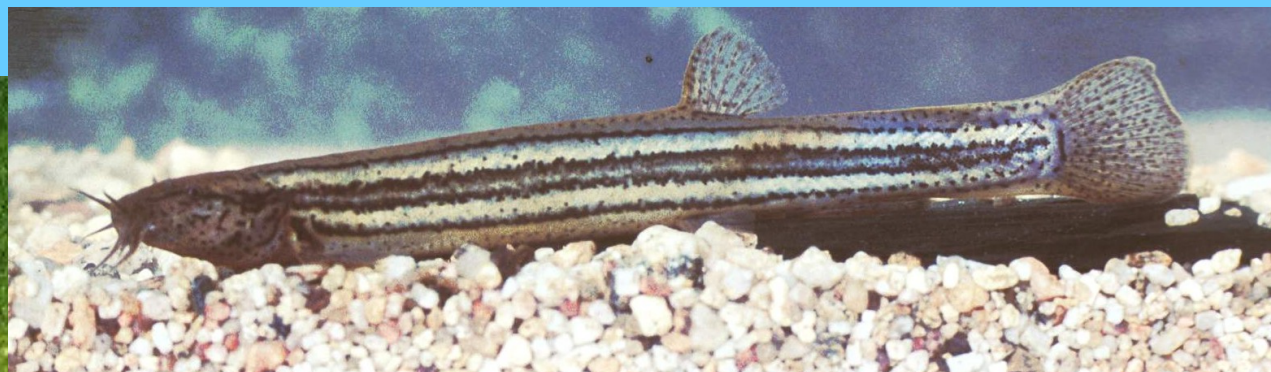
č: sekavcovití (Cobitidae)

- protáhlé tělo, bentické, 3-6 párů vousků, pohyblivý trn pod okem

piskoř pruhovaný - *Misgurnus fossilis*

- do 35 cm, 10 vousků, středem boku tmavý pruh, lemovaný dvěma světlými

- pod okem bez trnu, stojaté a pomalu tekoucí vody s bahnitým substrátem



sekavec podunajský - *Cobitis elongatoides*

- do 12 cm, 6 vousků (zadní dosahují před oko), trn pod okem, tmavá skvrna v horní části základny ocasní ploutve, na hřbetě (10-25) a na bocích (9-19) řada oválných tmavých skvrn, Canestriniho šupina (kostěný výběžek na prsní ploutvi u samců)
- toky s písčitým až jílovitým dnem (pomalejší úseky)
- hybridní komplexy



sekavčík horský (balkánský) - *Sabanejewia balcanica*

- 10-14 cm, silný podoční trn, 6 vousků (zadní dosahují za oko), kožovitý lem kořene ocasu, na bázi ocasní ploutve dvojitá skvrna (půlměsíce), skvrny na bocích velké a hranaté

- proudivé úseky potoků s písčitým dnem, u nás jen povodí Moravy a Váhu (Vlára)



č: mřenkovití (Balitoridae)

mřenka mramorovaná - *Barbatula barbatula*

- 10-16 cm, hlava není zploštělá, 6 vousků, šedozelené mramorování hřbetu a boků
- šupiny zarostlé v kůži
- proudivé podhorské říčky se šterkovým či písčitým dnem, vzácněji v chladných stojatých vodách





Sekavec podunajský *Cobitis elongatoides*



Piskoř pruhovaný *Misgurnus fossilis*



Sekavčík horský *Sabanejewia balcanica*



Mřenka mramorovaná *Barbatula barbatula*

Vymizelé mihule a ryby

- povodí Labe: mihule mořská (*Petromyzon marinus*)
mihule říční (*Lampetra fluviatilis*)
jeseter velký (*Acipenser sturio*)
placka pomořanská (*Alosa alosa*)
pstruh obecný f. mořský (*Salmo trutta* f. *trutta*)
síh ostrorypý (*Coregonus oxyrinchus*)
platýz bradavičnatý (*Platichthys flesus*)
- povodí Dunaje: vyza velká (*Huso huso*)
plotice lesklá (*Rutilus pigus*)