

Čelistnatci Osteognathostomata

paprskoploutvé ryby (Actinopterygii)

CHRUPAVČITÍ (Chondrostei)

řád (ordo):

- jeseteři (Acipenseriformes)

KOSTNATÍ (Teleostei)

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

kostnatí (Teleostei)

- lososi- Salmoniformes

čeled' (familia):

✉ lososovití (Salmonidae)

✉ lipanovití (Thymallidae)

✉ síhovití (Coregonidae)

kostnatí (Teleostei)

- lososi- Salmoniformes

čeleď (familia):

✉ lososovití (Salmonidae)

□ pstruh obecný f. potoční - *Salmo trutta m. fario*

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



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



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



kostnatí (Teleostei)

- lososi- Salmoniformes

čeled' (familia):

-  lososovití (Salmonidae)

- ◆ pstruh obecný f. potoční - *Salmo trutta* m. *fario*

- pstruh duhový - *Oncorhynchus mykiss*

pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*)



pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*)



kostnatí (Teleostei)

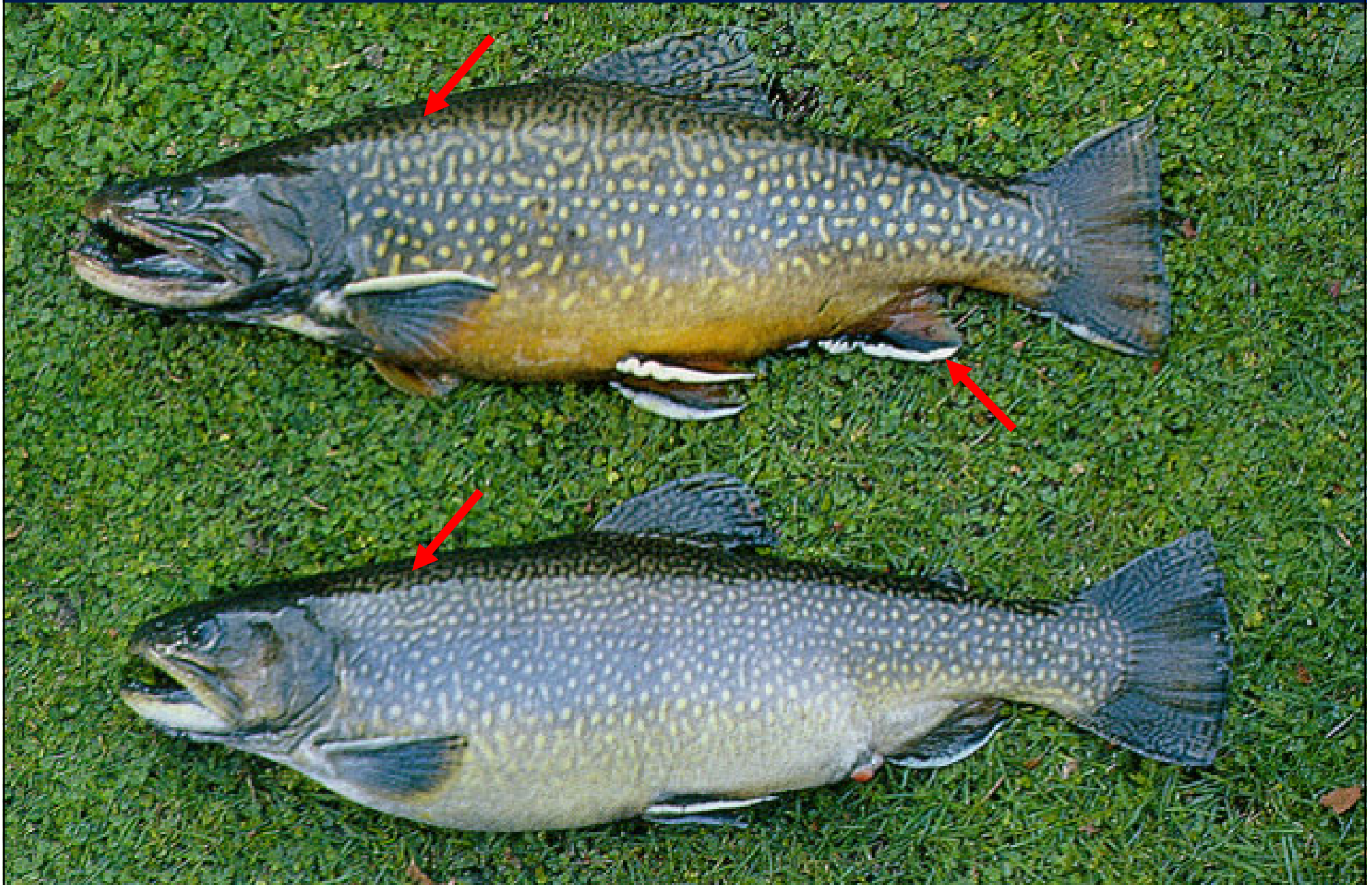
- lososi- Salmoniformes

čeled' (familia):

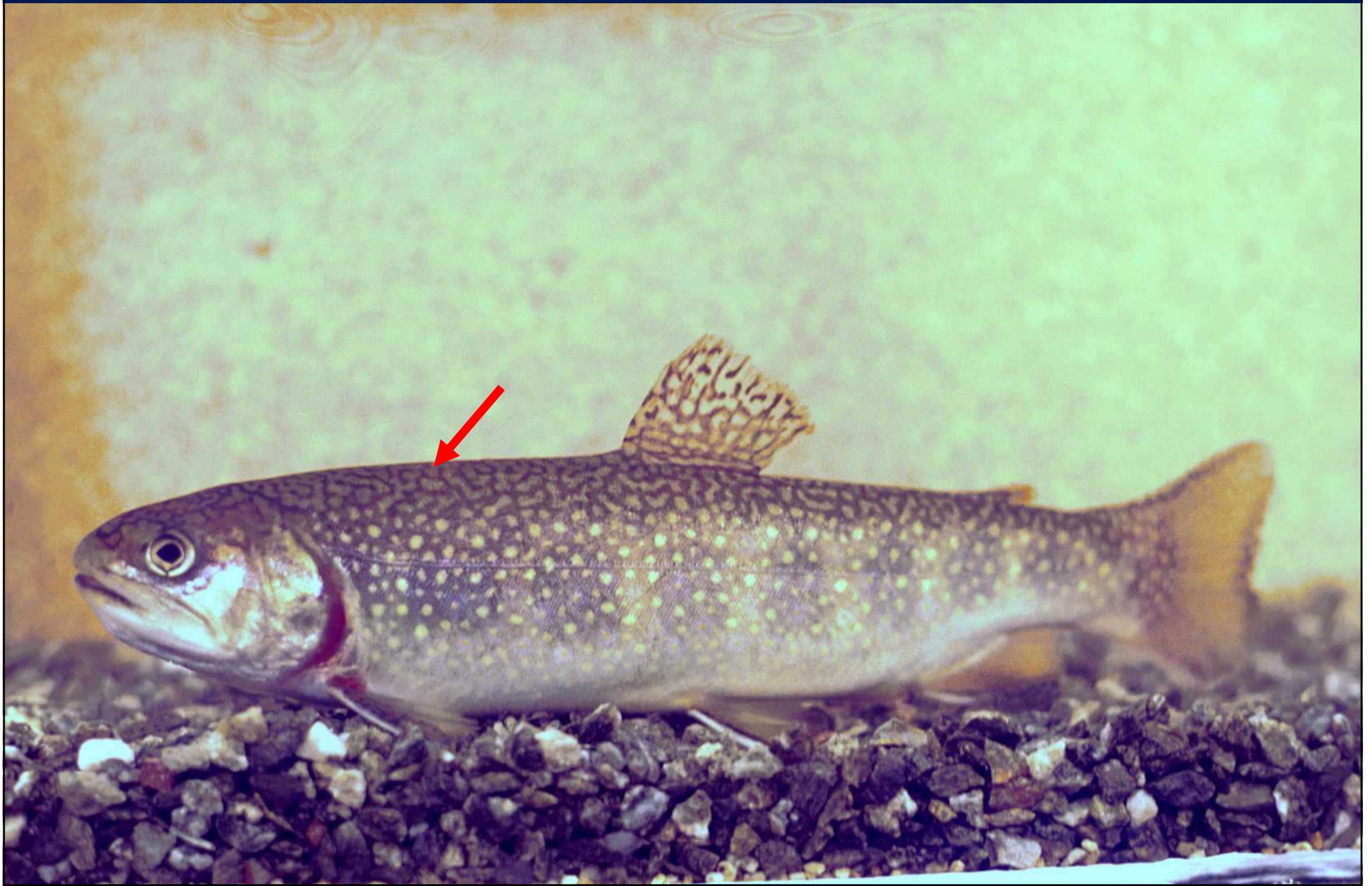
✉ lososovití (Salmonidae)

- ◆ pstruh obecný f. potoční - *Salmo trutta* m. *fario*
- ◆ pstruh duhový - *Oncorhynchus mykiss*
- siven americký - *Salvelinus fontinalis*

siven americký (*Salvelinus fontinalis*)



siven americký (*Salvelinus fontinalis*)



kostnatí (Teleostei)

- lososi- Salmoniformes

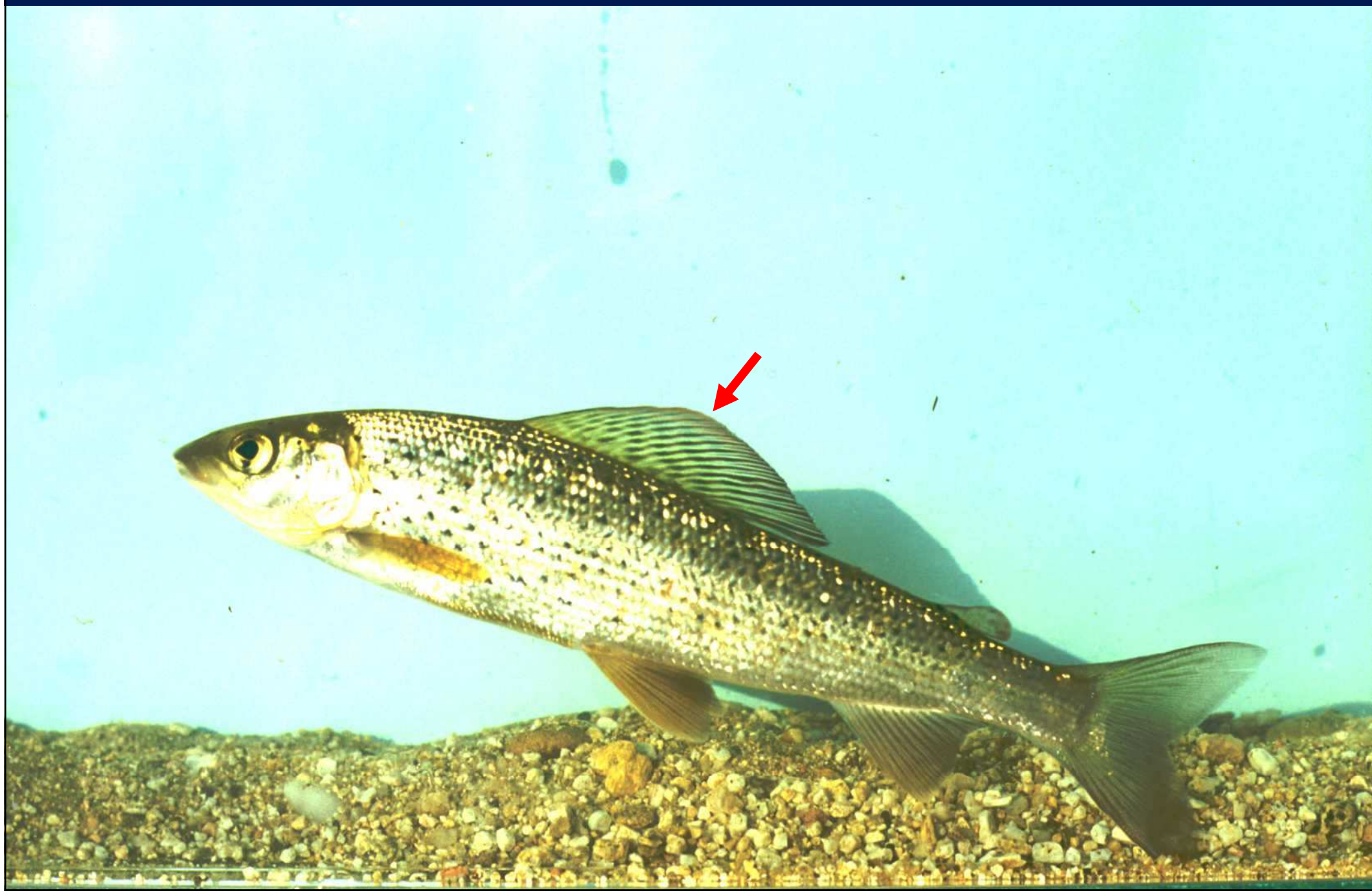
čeled' (familia):

-  lososovití (Salmonidae)

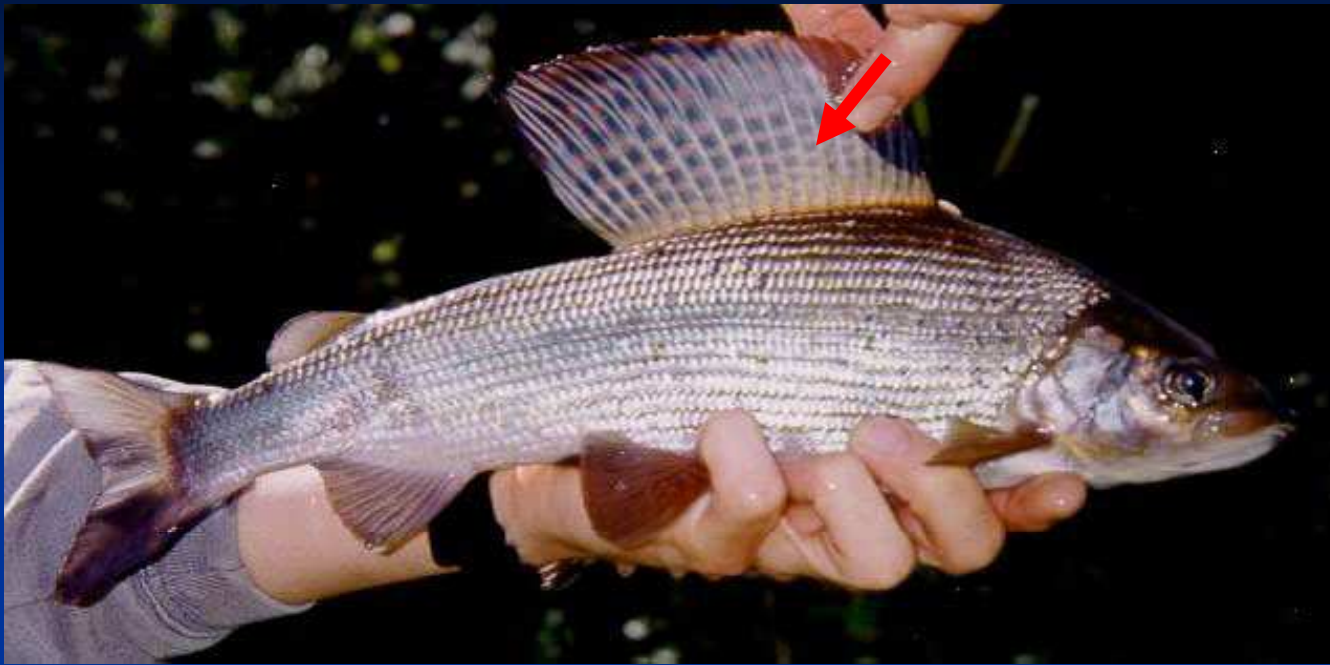
-  lipanovití (Thymallidae)

- lipan podhorní - *Thymallus thymallus*

lipan podhorní (*Thymallus thymallus*)



lipan podhorní (*Thymallus thymallus*)



kostnatí (Teleostei)

- lososi- Salmoniformes

čeled' (familia):

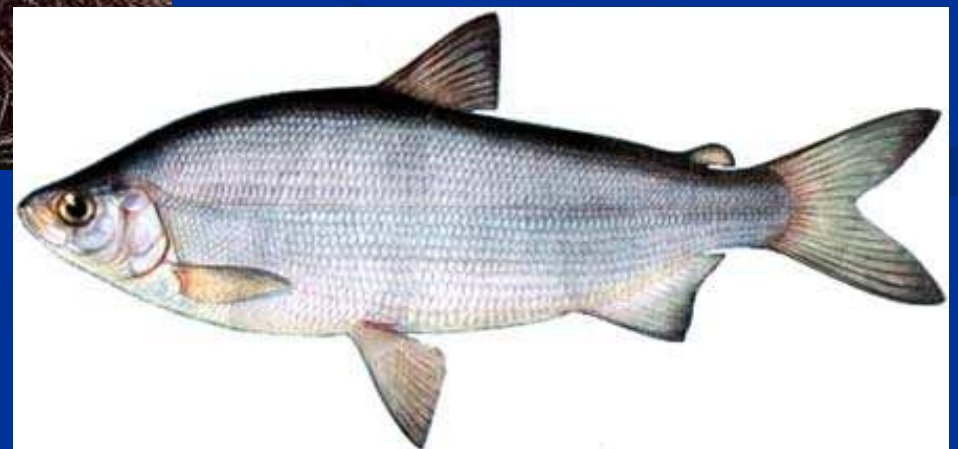
-  síhovití (Coregonidae)

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

- síh peled' – *Coregonus peled*

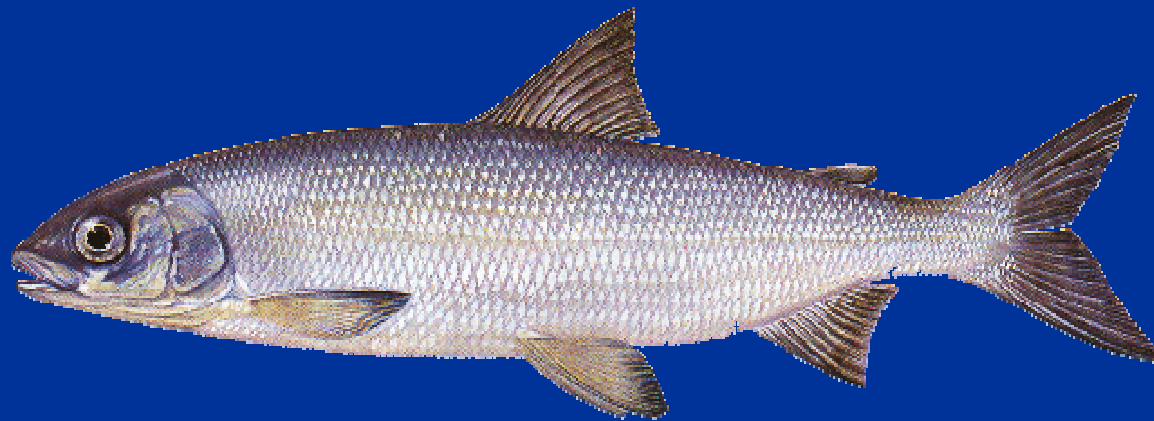
síh peled' – *Coregonus peled*

- 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: s. malý (*C. albula*) a zatoulanec s. ostrorypý (*C. oxyrinchus*)

kostnatí (Teleostei)

- **hrdloploutví (Gadiformes)**

- břišní ploutve před prsními, prodloužená hřbetní a řitní ploutev

čeleď (familia):

- ✉ **mníkovití (Lotidae)**

- někdy v rámci treskovití (Gadidae)

- **mník jednovousý- *Lota lota***

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)
- tělo a nepárové ploutve černě mramorované
- chladnější toky všech pásem, jediný sladkovodní zástupce tresek



kostnatí (Teleostei)

- štiky - Esociformes

čeleď (familia):

✉ štikovití (Esocidae)

▣ štika obecná - *Esox lucius*

štika obecná (*Esox lucius*)



štika obecná (*Esox lucius*)



kostnatí (Teleostei)

- **sumci - Siluriformes**

čeled' (familia):

✉ **sumcovití (Siluridae)**

✉ **sumečkovití (Ictaluridae)**

kostnatí (Teleostei)

- **sumci - Siluriformes**

čeleď (familia):

✉ **sumcovití (Siluridae)**

□ **sumec velký - *Silurus glanis***

sumec velký - *Silurus glanis*



kostnatí (Teleostei)

- **sumci - Siluriformes**

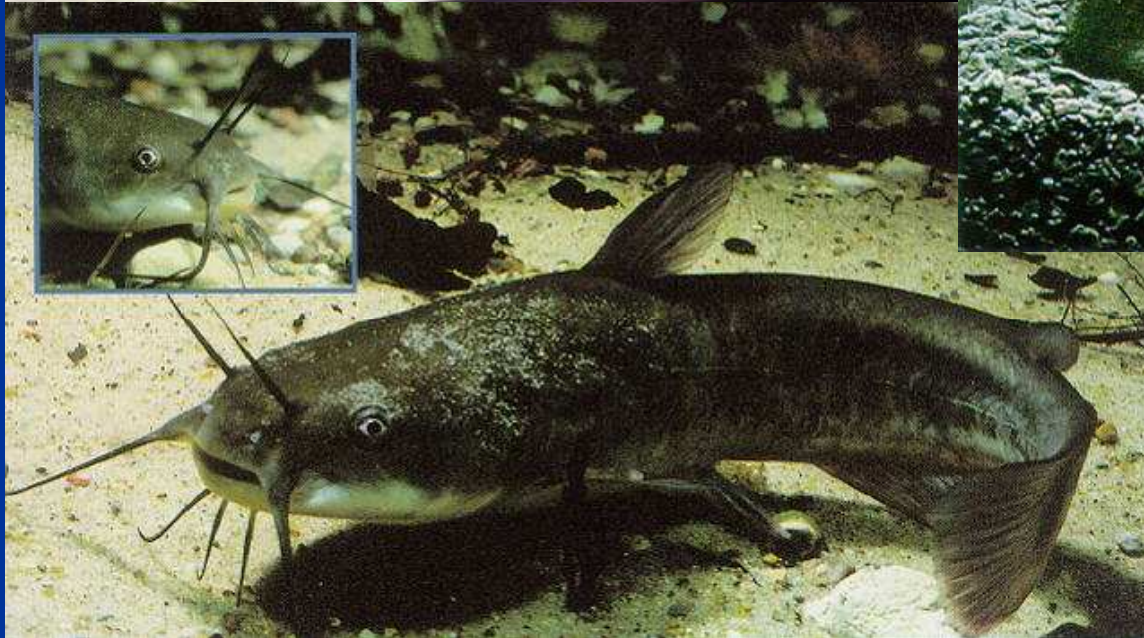
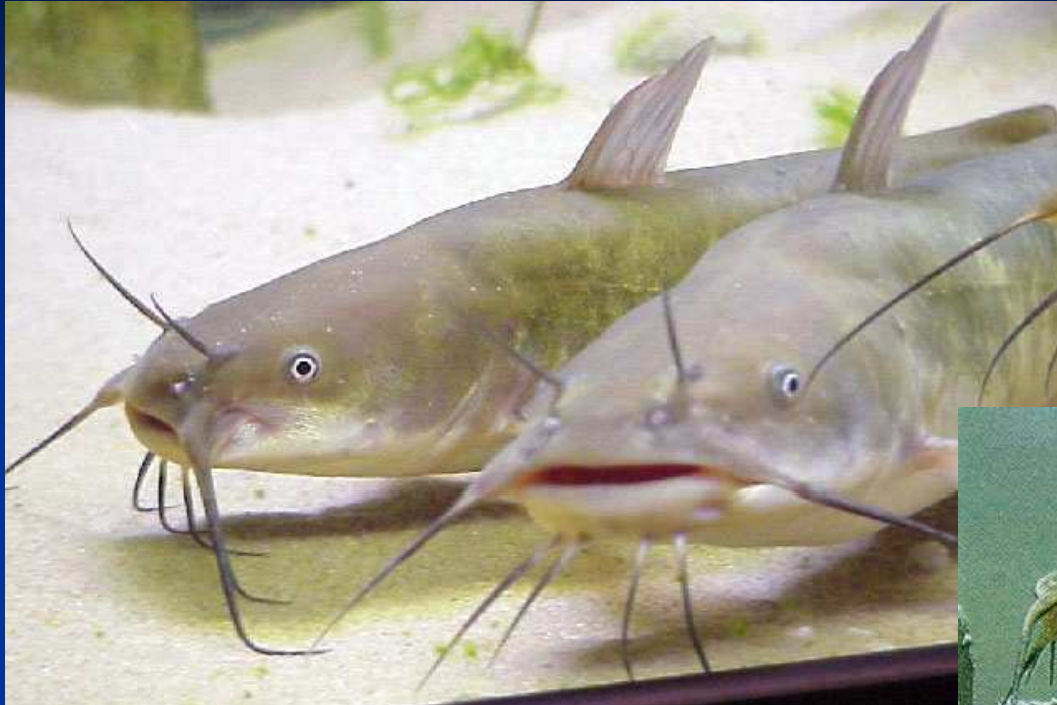
čeled' (familia):

-  **sumcovití (Siluridae)**

-  **sumečkovití (Ictaluridae)**

-  **sumeček americký - *Ameirus nebulosus***

sumeček americký - *Ameirus nebulosus*



kostnatí (Teleostei)

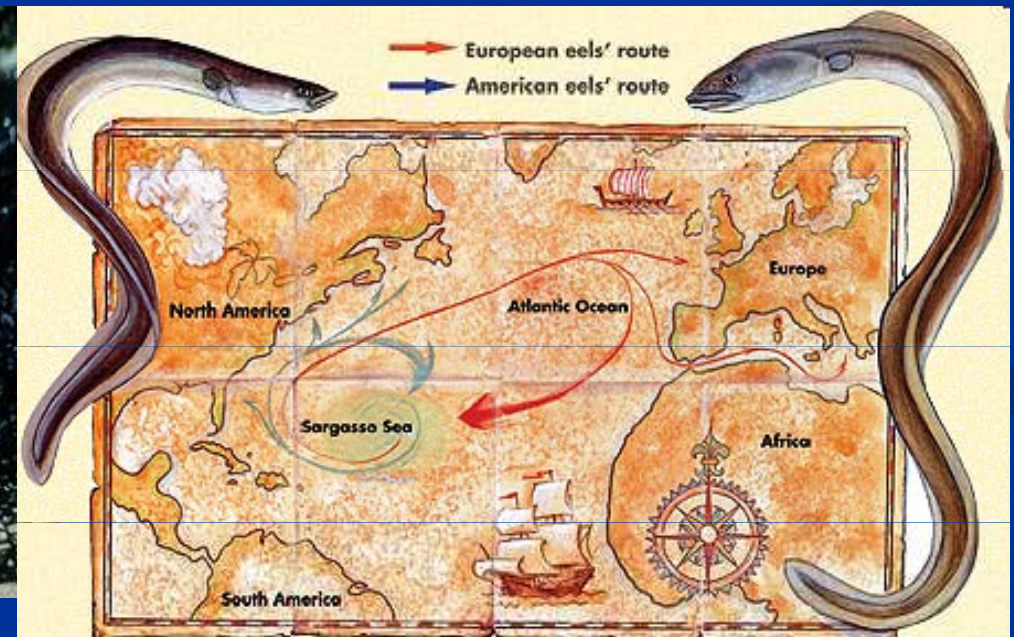
- holobřiší (Anguilliformes)

čeleď (familia):

✉ úhořovití (Anguillidae)

▣ úhoř říční- *Anguilla anguilla*

úhoř říční- *Anguilla anguilla*



kostnatí (Teleostei)

- volnoostní (Gasterosteiformes)

čeleď (familia):

- ✉ koljuškovití (Gasterosteidae)

- koljuška tříostná - *Gasterosteus aculeatus*

koljuška tříostná - *Gasterosteus aculeatus*



kostnatí (Teleostei)

- ostnoploutví (Perciformes)

čeled' (familia):

✉ okounovití (Percidae)

✉ okounkovití (Centrarchidae)

✉ hlaváčovití (Gobiidae)

kostnatí (Teleostei)

- ostnoploutví (Perciformes)

čeleď (familia):

- ✉ okounovití (Percidae)

- ▣ okoun říční - *Perca fluviatilis*

okoun říční - *Perca fluviatilis*



kostnatí (Teleostei)

- ostnoploutví (Perciformes)

čeleď (familia):

- ✉ okounovití (Percidae)

- ◆ okoun říční - *Perca fluviatilis*

- candát obecný - *Sander lucioperca*

andát obecný- *Sander lucioperca*



kostnatí (Teleostei)

- ostnoploutví (Perciformes)

čeleď (familia):

- ✉ okounovití (Percidae)

- ♦ okoun říční - *Perca fluviatilis*

- ♦ candát obecný - *Sander lucioperca*

- ježdík obecný - *Gymnocephalus cernuus*

ježdík obecný - *Gymnocephalus cernuus*



kostnatí (Teleostei)

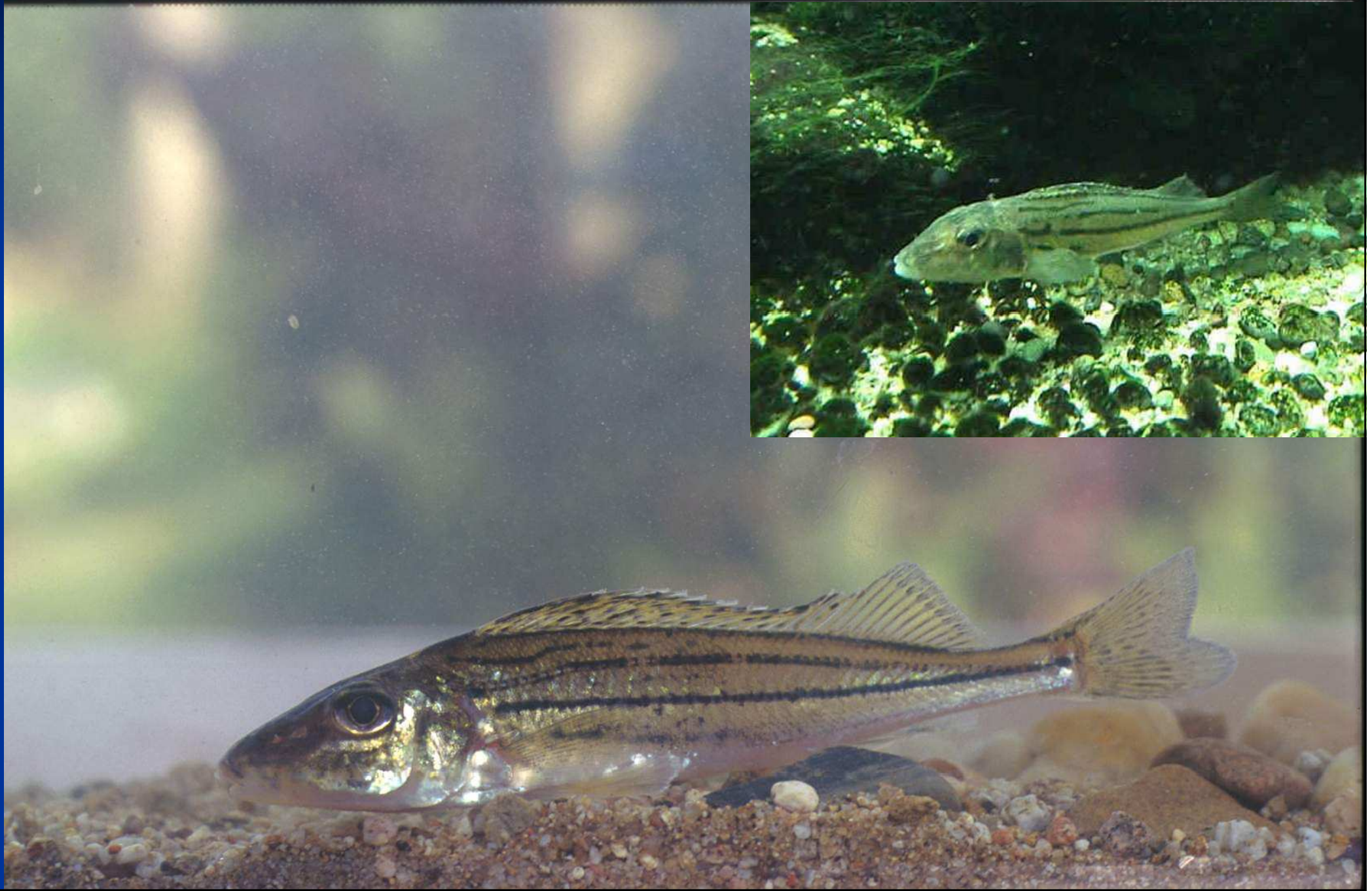
- ostnoploutví (Perciformes)

čeleď (familia):

- ✉ okounovití (Percidae)

- ◆ okoun říční - *Perca fluviatilis*
- ◆ candát obecný - *Sander lucioperca*
- ◆ ježdík obecný - *Gymnocephalus cernuus*
- ježdík žlutý - *Gymnocephalus schraetser*

ježdík žlutý- *Gymnocephalus schraetser*



kostnatí (Teleostei)

- ostnoploutví (Perciformes)

čeleď (familia):

- ✉ okounovití (Percidae)

- ♦ okoun říční - *Perca fluviatilis*
- ♦ candát obecný - *Sander lucioperca*
- ♦ ježdík obecný - *Gymnocephalus cernuus*
- ♦ ježdík žlutý - *Gymnocephalus schraetser*
- drsek větší - *Zingel zingel*

drsek větší - *Zingel zingel*



kostnatí (Teleostei)

- ostnoploutví (Perciformes)

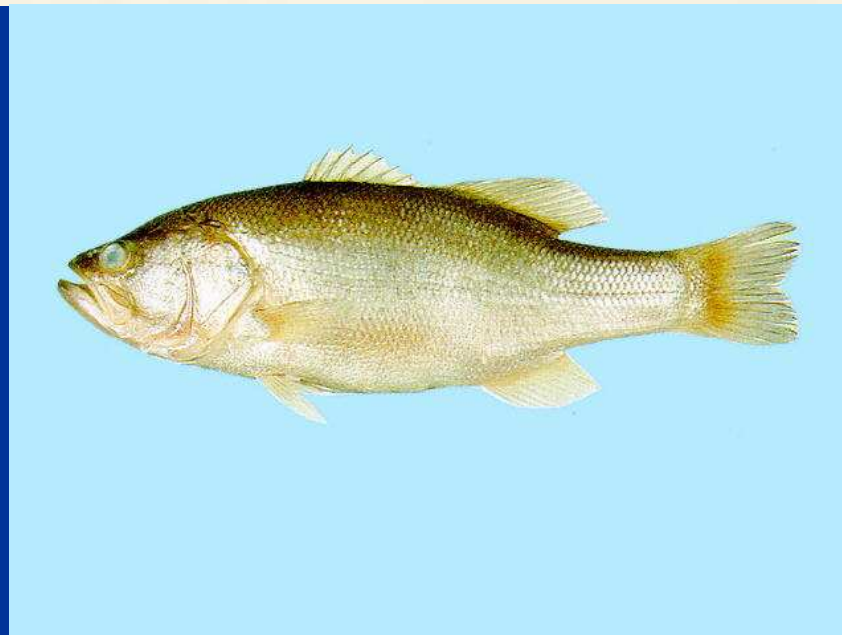
čeleď (familia):

- okounovití (Percidae)

- okounkovití (Centrarchidae)

- okounek pstruhový - *Micropterus salmoides*

okounek pstruhový - *Micropterus salmoides*



kostnatí (Teleostei)

- ostnoploutví (Perciformes)

čeleď (familia):

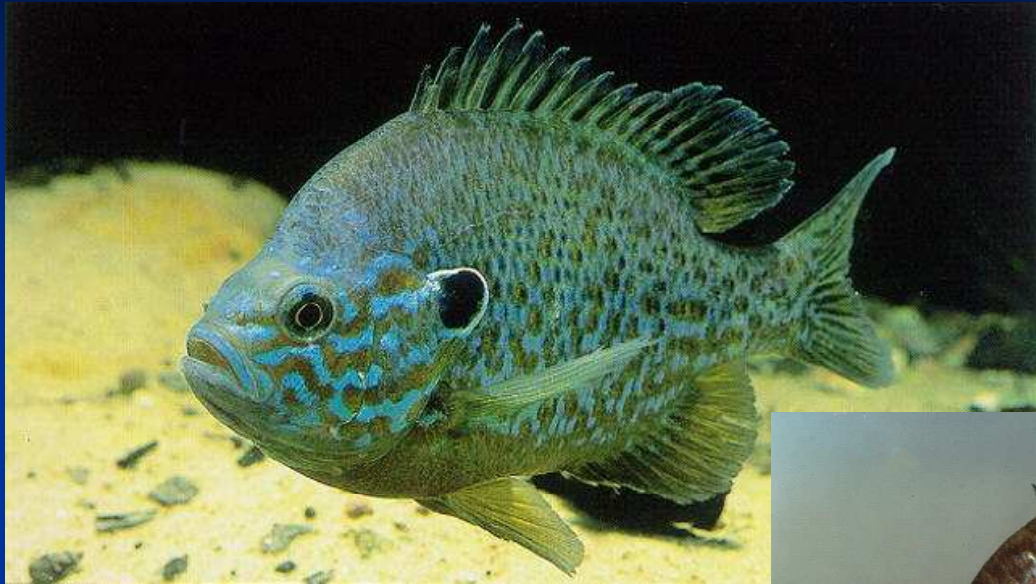
- ✉ okounovití (Percidae)

- ✉ okounkovití (Centrarchidae)

- ◆ okounek pstruhový - *Micropterus salmoides*

- slunečnice pestrá - *Lepomis gibbosus*

slunečnice pestrá - *Lepomis gibbosus*



kostnatí (Teleostei)

- ostnoploutví (Perciformes)

čeled' (familia):

- ✉ okounovití (Percidae)

- ✉ okounkovití (Centrarchidae)

- ✉ hlaváčovití (Gobiidae)

- **hlavačka skvrnitá - *Proterorhinus marmoratus***

hlavačka skvrnitá - *Proterorhinus marmoratus*



kostnatí (Teleostei)

- ropušnice (Scorpaeniformes)

čeled' (familia):

- ✉ **vrankovití (Cottidae)**

- **vranka obecná - *Cottus gobio***

vranka obecná - *Cottus gobio*



kostnatí (Teleostei)

- ropušnice (Scorpaeniformes)

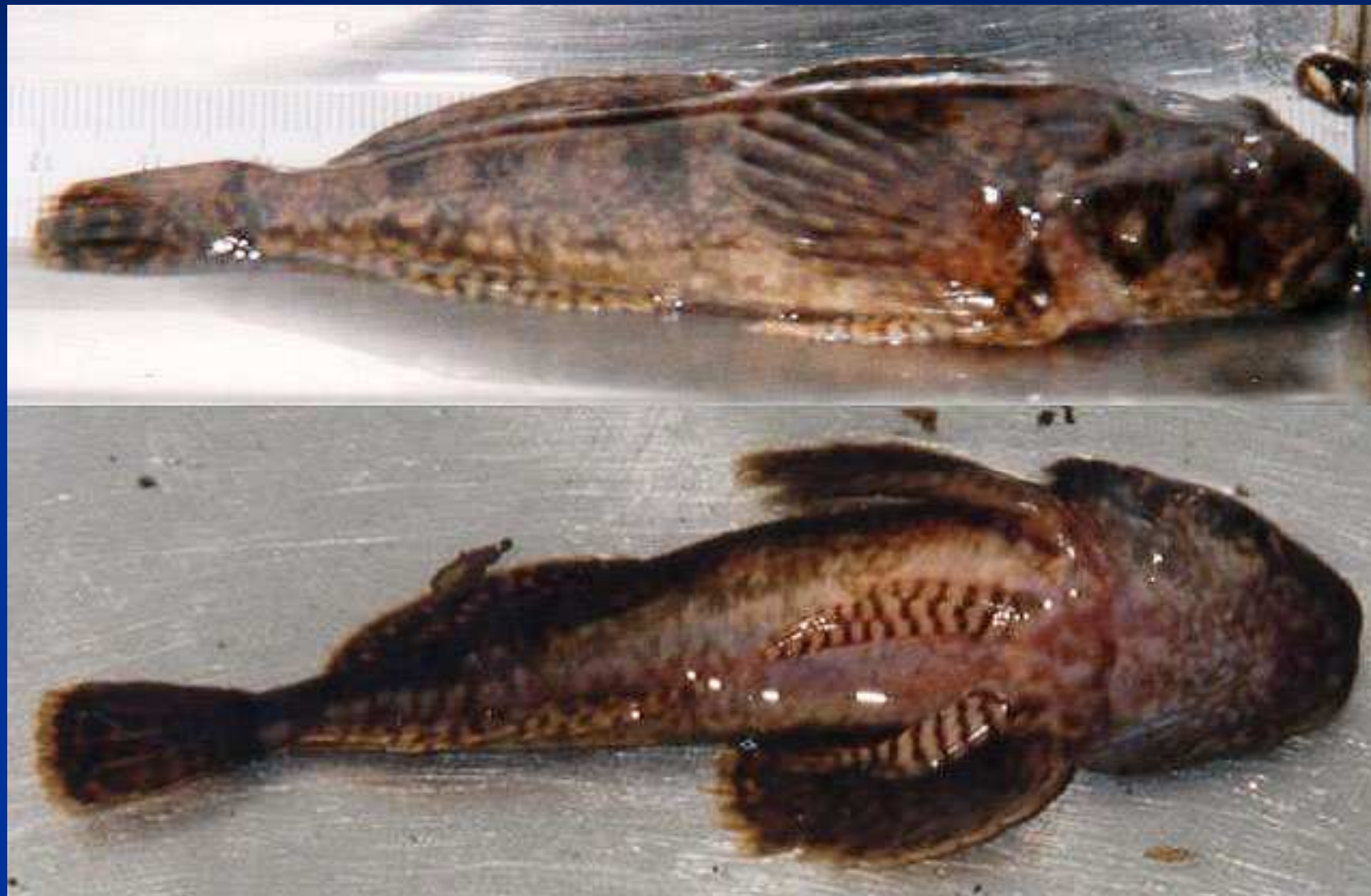
čeled' (familia):

- ✉ vrankovití (Cottidae)

- ◆ vranka obecná - *Cottus gobio*

- vranka pruhoploutvá - *Cottus poecilopus*

vranka pruhoploutvá - *Cottus poecilopus*



kostnatí (Teleostei)

- máloostní - Cypriniformes

čeleď (familia):

✉ kaprovití (Cyprinidae)

✉ sekavcovití (Cobitidae)

□ piskoř pruhovaný - *Misgurnus fossilis*

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



kostnatí (Teleostei)

- máloostní - Cypriniformes

čeled' (familia):

✉ kaprovití (Cyprinidae)

✉ sekavcovití (Cobitidae)

◆ piskoř pruhovaný - *Misgurnus fossilis*

□ sekavec podunajský - *Cobitis elongatoides*

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 písčítým až jílovitým dnem (pomalejší úseky)



kostnatí (Teleostei)

- máloostní - Cypriniformes

čeled' (familia):

- ✉ kaprovití (Cyprinidae)

- ✉ sekavcovití (Cobitidae)

- ◆ piskoř pruhovaný - *Misgurnus fossilis*

- ◆ sekavec podunajský - *Cobitis elongatoides*

- sekavčík balkánský - *Sabanejewia balcanica*

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)



kostnatí (Teleostei)

- máloostní - Cypriniformes

čeled' (familia):

- ✉ kaprovití (Cyprinidae)

- ✉ sekavcovití (Cobitidae)

- ✉ mřenkovití (Balitoridae)

- mřenka mramorovaná - *Barbatula barbatula*

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 písčítým dnem, vzácněji v chladných stojatých vodách

