

Trieda: Ryby

Ryby sú vodné stavovce. Koža rýb je slizovitá, so šupinami rôznych typov, môžu byť cykloidné a ktenoidné. Kostra rýb je u väčšiny kostená, chrbtica zložená zo stavcov, z ktorých v prednej časti vyrastajú rebrá, ktorých funkcia je spevnenie brušnej dutiny. Ryby dýchajú **žiabrami**, ktoré sú uložené na žiabrových oblúkoch, ktorých je 10 (5 párov). **Srdce je dvojdielne**, tvorené predsieňou a komorou, z ktorej prúdi krv do tepny. Z tepny vedú bočné vetvy do žiabier, kde sa krv okyslíči a prechádza do chrbtovej tepny, ktorá sa vetví a vedie krv k jednotlivým orgánom. Odkysličená krv sa potom zbiera žilami, ktoré sa spájajú a vedú krv do predsieňe.

Tráviaca sústava začína ústnou dutinou, pokračuje hltanom a pažerákom, ktorý sa rozširuje v žalúdok. V prednej časti pažeráka je vytvorený u rýb **plynový mechúr**, ktorý je vyplnený vzduchom.

Mozog majú ryby päťdielny. Na boku tela majú ryby kanálik s nervovými zakončeniami - tzv. **bočnú čiaru**. Slúži na orientáciu v zakalenej vode, alebo v tme.

Rozmnožovanie je u väčšiny vonkajšie, vajčka sú veľmi početné, ale iba z malej časti sa vyliahnu zárodky ostatné sú korisťou predátorov. Väčšina rýb je oddeleného pohlavia, ale sú medzi nimi výnimočne aj obojpohlavné druhy.

V mori žije obrovské množstvo rýb, spomenieme len niektoré. Napr., **Latiméria podivná** je zaujímavá tým, že je jediná z tzv. stopkatoplutvých rýb, považovaná je za **žijúcu fosíliu**, dlho bola považovaná za vyhynutú. **Hospodársky najvýznamnejšou** morskou rybou je **treska obyčajná** - morská ryba, ktorá dorastá do veľkosti 2 metrov a váži približne do 90 kg. Ide o silnú a mohutnú rybu, žijúcu v hĺbkach. Živí sa malými rybami, ktoré loví v hĺbke 30 – 80 m. Treska sa vo veľkom loví, preto sa dožíva priemerne krátkeho veku, (prirodzene sa dožije aj 60 rokov). Žije v chladných vodách mierneho pásma, v severných častiach Atlantického oceánu.

Štúdiom rýb sa zaoberá vedný odbor **ichtyológia**.

3. podkmeň: Stavovce (*Vertebrata*)
 3. trieda: Ryby (*Osteichthyes, Pisces*)
 1. podtrieda: Stopkatoplutvé
 2. podtrieda: Lúčoplutvé

Podtrieda: Stopkatoplutvé

Stopkatoplutvé majú kosti lopatkového a panvového pásma uložené vo vlastnej svalovine a sú schopné podopierať telo. Latiméria divná (*Latimeria chalumnae*) je jediným dnes žijúcim druhom tejto podtriedy rýb. Vedci sa dlho domnievali, že táto skupina rýb vyhynula pred 70 mil rokov. V roku 1938 však takúto rybu ulovili pri Madagaskare. Latiméria dosahuje dĺžku 1,9 m. V súčasnosti je predmetom intenzívneho bádania, ako aj bohatým zdrojom prekvapujúcich objavov.

Podtrieda: Lúčoplutvé

Lúčoplutvé ryby majú plutvy vystužené kostenými lúčmi. Patrí sem väčšina dnes žijúcich sladkovodných i morských rýb. V našich tokoch a vodných nádržiach sa najčastejšie vyskytujú: kapor obyčajný (*Cyprinus carpio*), lieň obyčajný, jalec hlavatý (*Leuciscus cephalus*), mrena obyčajná (*Barbus barbus*), ostriež obyčajný (*Perca*

fluviatilis), zubáč obyčajný (*Stizostedion lucioperca*), pstruhy (*Salmo spp.*), štika obyčajná.

rad: [Slede](#) rad: [Kapry](#) rad: [Úhory](#) rad: [Tresky](#) rad: [Ihly](#) rad: [Ostrieže](#) rad: [Platesy](#)

Rad: Slede (*Clupeiformes*) patria: lososy (*Salmo*), pstruhy (*Salmo*), hlavátky (*Hucho*), štučky (*Esox*), slede (*Clupea*)

Losos obyčajný (*Salmo salar*) meria až 1,5 m. Obyčajne striebrosivé telo lososa posiate čiernymi škvrnami v čase nerese tmavne a na bokoch sa mu objavujú červené a oranžové škvrny. Losos sa vyskytuje v severnej časti Atlantického oceánu, na neres tiahne do riek Európy.

Pstruh dúhový (*Salmo gairdneri*) dosahuje dĺžku 1,2 m. Má striebrolesklé boky a nad bočnou čiarou tmavé škvrny. Pozdĺž tela sa mu tiahne purpurový alebo červený pás. Žije v severnej časti Tichého oceánu, neresí sa v sladkých vodách. Tvorí stále sladkovodné formy, jedna z takýchto foriem sa stala predmeto chovu v Európe

Štika obyčajná (*Esox lucius*) rastie veľmi rýchlo a dosahuje až vyše 1,5 m. Má valcovité, silne pretiahnuté telo a dlhú hlavu. Na spodnej čeľusti má silné zuby. Chrbtová plutva je posunutá nazad, nad análnu plutvu. Pri štukách sa bežne vyskytuje kanibalizmus.

Rad: Kapry (*Cypriniformes*) zaraďujeme: kapry (*Cyprinus*), karasy (*Carassius*), liene (*Tinca*), plotice (*Rutilus*), jalce (*Leuciscus*), pleskáče (*Abramis*), bolene (*Aspius*), čereble (*Phoxinus*).

Kapor obyčajný (*Cyprinus carpio*) dosahuje veľkosť až vyše 1 m. V dospelosti sa kapor živí faunou dna. Obýva jazerá a mierne tečúce rieky. Pri ústí riek zostupuje i do mora. Rozoznávame niekoľko foriem domáceho kapra. Kapor je hospodársky najvýznamnejšou európskou rybou.

Sumec obyčajný (*Silurus glanis*) dosahuje maximálnu hmotnosť 450 kg a dĺžku 5 m, u nás výnimočne 100 kg a 2 m. Telo má modrosivé alebo olivovo zelené s mramorovými bokmi a bielym bruchom. Pod bradou má 2 páry fúzov, nad kútikmi úst ďalší pár. Obýva prevažne stojaté alebo mierne tečúce vody. V dospelosti sa živí predovšetkým rybami.

Rad: Úhory (*Anguilliformes*) zastupuje druh úhor obyčajný (*Anguilla anguilla*). Samce dorastajú maximálne do 0,5 m, samice do 1,5-2 m. V dospelosti žije úhor v riekach Európy, vo vodách európskych ostrovov a tiež v afrických riekach. Na rozmnožovanie tiahne do Atlantického oceánu, kde sa v hĺbkach Sargasového mora neresí a potom hynie. Larvy potom Golfský prúd unáša k európskym a severoafrickým brehom.

Rad: Tresky (*Gadiformes*) zastupuje treska obyčajná (*Gadus morhua*), ktorá veľmi užitočnou rybou známou takmer na celom svete. Tresky merajú často 1 m i viac. Obývajú plytké chladné vody. Citlivosť na teplotu je hlavnou príčinou striedavých úspechov pri jej love.

Rad: Ihly (*Syngnathiformes*) zastupuje zvláštna ryba koník morský (*Hippocampus hippocampus*). Vyzerá tak trochu ako kôň zo šachových figúrok. Táto neobvyklá ryba pláva vždy v kolmej polohe - hlavu hore, chvost dolu. Z plutiev má vyvinuté len malé prsné plutvičky a chrbtovú plutvu, hlavný nástroj pohybu. Chvostová plutva chýba a chvost sa premenil na chytavý orgán, ktorým sa koník prichytáva o morské rastliny. Krími sa živočíšnou potravou, hlavne kôrovcami a malými rybami. Očami môže pohybovať nezávisle od seba.

Rad: Ostrieže (*Perciformes*) zastupujú rody: ostrieže (*Perca*), zubáče (*Stizostedion*), hrebenačky (*Gymnocephalus*), kolky (*Zingel*), tuniaky (*Thunnus*), makrely (*Scomber*), hlaváče (*Gottus*).

Ostriež obyčajný (*Perca fluviatilis*) dosahuje dĺžku 500 mm. Má zelenožltý až zelenosivý chrbát. Na leských bokoch má 5-9 priečných modrozelených pásov. Análnu a brušnú plutvu má červené (niekedy i chvostovú), prsné plutvy sú žltkasté. Prvá chrbtová plutva je sivá s výraznou čiernou škvrnou na konci, druhá je žltozelená. Žije takmer v celej Európe. Obýva tečúce i stojaté vody.