

ÚVOD

Ryby jako nejdokonalejší zástupci vodních živočichů představují vývojově nejstarší a současně nejpočetnější skupinu obratlovců na Zemi. První důkazy o existenci předchůdců dnešních ryb nalzáme již v prvohorách ve spodním devonu. Vodní prostředí, zejména v mořích a oceánech, vytváří velmi stabilní a jen málo a pozvolna se měnící životní podmínky, díky nimž ryby ve svém vývoji za dlouhé milióny let příliš nepokročily. Žijícím důkazem tohoto stavu jsou žraloci, představující nejstarší třídu paryb s chrupavčitou stavbou páteře, kteří oživovali oceány i sladké vody naší planety již před více než 250 milióny lety a za toto dlouhé období se prakticky nezměnili.

V současné době je vědecky popsáno kolem 27.000 rybích druhů (včetně paryb) a další jsou stále objevovány v málo prozkoumaných a těžko přístupných oblastech některých kontinentů a v nejhlubších částech oceánů. Ryby se dokážou tak dokonale přizpůsobit různým podmínkám prostředí, že je nalezneme ve všech typech vod, snad s výjimkou horkých vřidelních pramenů. Dokázaly se přizpůsobit životu ve slané i sladké vodě, některé druhy ryb během života dokonce toto prostředí mění. Ryby jsou živočichové poikiloternní (různotepelní), jejichž vnitřní teplota se přibližuje teplotě prostředí, v němž žijí. To je nedůležitější faktor, který zásadním způsobem ovlivňuje všechny biologické funkce rybího organismu. Ryby osídlují nejmělkčí vody i největší hlubiny oceánů. Ve sladkých vodách obývají říční toky od jejich ústí až po pramenné úseky a vysokohorská jezera až v nadmořských výškách kolem 2.500 m. Dosahovaná hmotnost největších rybích druhů se pohybuje řádově v metrických centech a v tunách. Z paryb například žralok obrovský, největší ryba oceánů vůbec, může měřit přes 18 m a vážit přes 18 tun. Naproti tomu nejmenší rybí druhy nedosahují hmotnosti ani 1 g. Existují rybí druhy, které prožijí celý svůj život na jednom místě, na rodné lokalitě. Řada rybích druhů urazí v tazích za potravou nebo za výtěrem tisíce kilometrů. Ryby mají vyvinuty velmi citlivé smyslové orgány, které jim umožňují dokonalou orientaci i v nezměrných prostorách oceánů.

Celkově se ryby nejen morfologicky a anatomicky, ale i řadou fyziologických funkcí značně odlišují od vývojově vyšších suchozemských obratlovců, což je dáno právě jejich dokonalým přizpůsobením specifickým vlastnostem vodního prostředí, značně odlišným od prostředí suchozemského.