

Zaradenie všetkých organizmov do systému je veľmi zložitú. Dodnes neexistuje (a ani nebude existovať) jednotný systém, pretože viacero organizmov a aj celých skupín organizmov sa svojimi znakmi kryje s inými skupinami a ich zaradenie nie je jednoznačné.

V minulosti, keď ľudia nepoznali mikroskop, bolo rozdelenie organizmov viac–menej jasné: čo bolo zelené a nepohybovalo sa, bolo zaraďované medzi rastliny, čo sa vedelo samo pohybovať, bolo zaraďované medzi živočíchy. Rastliny sa delili na byliny a stromy, zaraďovali podľa farby kvetov a pod. Aj živočíchy sa delili hlavne podľa vonkajšieho vzhľadu a neexistovalo toľko veľa taxonomických jednotiek. Po vynáleze mikroskopu sa však postupne začali objavovať mikroorganizmy, ktoré mali spoločné vlastnosti rastlinnej aj živočíšnej ríše (napr. eugléna je zelený fotosyntetizujúci jednobunkovec, ktorý sa aktívne pohybuje pomocou bičíka).

Huby sú ďalšou nesmierne širokou skupinou, ktorá bola spočiatku zaraďovaná ako osobitná skupina rastlín. Neprítomnosť plastidov a heterotrofný spôsob výživy napokon viedol k ich zaradeniu do samostatnej ríše. Veľa nejasností je v súčasnosti hlavne na začiatku systému, a teda so zaradením organizmov na úrovni prokaryotickej bunky a jednobunkových eukaryotických organizmov.

Jedným z prvých vedcov, ktorý sa snažil spraviť v tomto poriadok, bol Whittaker (1969). Organizmy zaradil podľa viacerých znakov do 5 ríš (1 prokaryotická, 4 eukaryotické):

1. ríša: Monera – všetky prokaryotické organizmy
2. ríša: Protista – jednobunkové eukaryotické organizmy
3. ríša: Fungi – huby
4. ríša: Plantae – rastliny
5. ríša: Animalia – živočíchy

Tento systém sa v súčasnosti vyučuje na gymnáziách (nachádza sa v učebnici pre gymnáziá). Je pomerne populárny, lebo zaraďuje organizmy do pomerne ohraničených skupín. Problém však nastáva pri zaradení organizmov, ktoré majú vlastnosti viacerých ríš (napr. zaradenie mikroskopických húb alebo jednobunkových rias či protozoí). Systém 5 ríš je teda skôr z praktického hľadiska, nie sú v ňom vyjasnené mnohé fylogenetické vzťahy medzi organizmami.

Základné systematické kategórie organizmov

Usporiadanie podľa kritérií do hierarchicky usporiadaných kategórií - taxónov

Základné kategórie :

- Ríša (regnum) – napr. živočíchy
- Podríša (Subregnum)
- Kmeň (phylum) – napr. chordáty, článkonožce
- Podkmeň (subphylum) - napr. Stavovce
- Trieda (classis) – vtáky, Hmyz
- Podtrieda (Subclassis)
- Rad (ordo)
- Čeľaď (familia)
- Rod – (genus) – vrabec, Mlynárik
- Druh (species) – vrabec domový, Mlynárik Kapustný

V systéme sa často používajú aj doplnkové kategórie ako napr. oddelenie (divisio), pododdelenie (subdivisio), ako iné kategórie vytvorené predponami -nad a -pod : nadtrieda (superclassis), podtrieda (subclassis), podrad (subordo), nadrad (superordo), poddruh, rasa, plemeno (rozdeľuje živočíchy v rámci druhu). V rámci systému sa môžu pre upresnenie vývojových alebo iných zvláštností používať pomocné kategórie napr. vývojové vetvy (Druhouste - Deuterostomia) alebo skupiny

Najvyššia taxonomická jednotka je "Ríša" – predstavuje najvšeobecnejšiu charakteristiku, najnižšia je "Druh". Čím nižšia systematická jednotka, tým konkrétnejšie údaje o živočíchoch poskytuje (viac spoločných znakov, väčšia podobnosť atď.). Príbuzné druhy tvoria rod, príbuzné rody čeľaď atď.

Každý poznaný živočích je zaradený v tomto systéme, má svoj dvojslovný názov - má svoje rodové a druhové meno (rodové meno -podstatné a druhové prídavné meno).