

Abstrakt

Eutrofizace toků je považována za jeden z nejvýznamnějších vlivů lidské činnosti na vodní ekosystémy. Příčinou eutrofizace je přísun živin z bodových a plošných zdrojů, zvýšené množství sedimentů vlivem eroze půdy v povodí, ale i přítomnost např. rybníků a nádrží, které mají zejména v některých oblastech na přísun živin do toků značný podíl. Přestože je vliv eutrofizace na ryby ve stojatých vodách dobře popsán, z hlediska působení eutrofizace na společenstva ryb v tocích jsou naše znalosti stále nedostatečné. Mezi důsledky eutrofizace, které zásadním způsobem ovlivňují společenstva ryb v tocích, patří zejména kolísání nebo úplně vyčerpání kyslíku ve vodě, výskyt toxických forem dusíku a zvýšení zákalu v důsledku nárůstu fytoplanktonu. Kombinace těchto změn obvykle nevede ke snížení biodiverzity, avšak zásadním způsobem mění kvalitu a strukturu druhového složení společenstev. Na eutrofizaci reagují nejcitlivěji lososovité ryby, jelikož mají vysoké nároky na koncentraci kyslíku ve vodě, snášejí velmi nízké koncentrace toxických forem dusíku a jsou citlivé na zákal, jelikož se ve vodním prostředí orientují především pomocí zraku. Hlavním důvodem snižování početnosti okounovitých ryb je absence makrofytní vegetace, kterou využívají jako úkryt při lovu, ochranu před predátory a třecí substrát. V eutrofizovaných tocích naopak dominují druhy, které dokáží vyhledávat potravu i při nízké viditelnosti, jsou schopné využívat detritus nebo fytoplankton jako potravu a tolerují nízké koncentrace kyslíku. Patří mezi ně kaprovité ryby (např. jelci, cejni nebo karas obecný), ježdík obecný a z dravců štika obecná, candát obecný nebo sumec velký. Jejich výskyt v říčním ekosystému pak závisí na charakteru toku a stupni eutrofizace.