

ABSTRAKT

V povodí Labe a Odry byl zkoumán vliv parametrů prostředí na změny ve struktuře společenstev ryb. Výzkum probíhal na 819 lokalitách, které byly proloveny v období mezi lety 1993 až 2007. Celkem byl testován vliv 46 faktorů získaných z mapy prostřednictvím geografického informačního systému a 10 faktorů získaných přímo z terénu. K hodnocení vlivu těchto faktorů bylo užito nepřímých (*detrended correspondence analysis, DCA*) a přímých (*canonical correspondence analysis, CCA*) mnohorozměrných ordinačních metod. Analýzy byly prováděny s daty o prezenci-absenci i relativní abundanci jednotlivých druhů.

DCA dobře reflektuje změny ve společenstvech v podélném profilu toků. CCA poukazuje na významný vliv regionální a časové variability a vliv jednotlivých faktorů. Z analyzovaných faktorů nejlépe charakterizují společenstva ryb této oblasti vzdálenost lokality od pramene, spád toku, nadmořská výška lokality, zastoupení orné půdy v povodí, počet rybníků v dílčím povodí nad lokalitou, typ rybné vody a teplota vody (jediný z parametrů z terénu). Analyzované faktory lépe vystihují variabilitu společenstev ryb v povodí Odry než v povodí Labe.

Z běžně se vyskytujících druhů se nejbliže k prameni vyskytují siven americký a vranka pruhoploutvá, velice rozdílné ekologické nároky v prostředí horních toků mají siven americký a lipan podhorní. Na zhoršení podmínek v tocích způsobených lidskou činností jsou z původních druhů citliví především mník obecný, střevle potoční, mihule potoční, vranka obecná, vranka pruhoploutvá a pstruh obecný. Problematické je těmito faktory postihnout ekologicky velmi plastické druhy (jelec tloušť a hrouzek obecný) a částečně také pstruha obecného, jehož výskyt je silně ovlivněn vysazováním.

Provedená analýza dobře ukázala praktickou využitelnost zpracování informací z rozsáhlého vzorku dat z ichtyologických průzkumů. Díky nástrojům GIS a využití statistických metod je možné charakterizovat základní ekologické nároky většiny druhů a blíže specifikovat podmínky, které určují složení konkrétních rybích společenstev.