

Intenzifikace produkčního chovu ryb a diverzita bezobratlých vázaných na makrofyty

Rybniční komplexy představují v Evropě důležitá centra biodiverzity. Celý systém je ale silně závislý na intenzitě rybnického hospodaření. Intenzita chovu ryb tak může kolidovat s taxonomickou diverzitou i abundancí některých skupin organismů, jak již bylo popsáno například u společenstev ptáků, ohrožených rostlin nebo obojživelníků. Jednou z klíčových skupin organismů v ekosystémech rybníků jsou vodní bezobratlí, sloužící jako hlavní zdroj potravy mnoha predátorů. Vzhledem k tomu, že predace rybami může ovlivnit početnost i složení společenstva bezobratlých, je možné předpokládat, že biomasa bezobratlých i jejich druhová bohatost bude s rostoucí rybí obsádkou klesat. Také vyhrnování litorálu za účelem zvýšení vodní plochy rybníků snižuje velikost vhodného životního prostředí bezobratlých. Hnojení rybníků má za následek nárůst množství fytoplanktonu a změnu průhlednosti vody, což negativně ovlivňuje podmínky k životu řady vodních makrofyt. Vztah hustoty rybí obsádky, diverzity bezobratlých a přítomnosti makrofytní vegetace jako refugia jejich výskytu sledovali francouzští biologové. Cílem jejich výzkumu bylo zjistit, zda jsou změny ve společenstvech vodních bezobratlých ovlivňovány denzitou ryb nebo intenzitou hnojení. Docházejí k názoru, že úbytek diverzity bezobratlých je jen následkem úbytku makrofytní vegetace v důsledku intenzifikace rybnického hospodaření.

Využitelné výstupy:

- Výzkum probíhal na 95 rybnících ve 3 hlavních rybnických oblastech Francie: Brenne, Dombes a Forez.
- V oblasti Dombes je hnojeno 10,3 % rybníků, v oblasti Brenne 52,3 % a v oblasti Forez se nehnojí, ale ve vodě byla zjištěna rezidua fosforečnanů.
- Autoři zkoumali taxonomickou diverzitu a biomasu bezobratlých. Vysvětlujícími proměnnými byly hustota rybí obsádky, intenzita hnojení, početnost makrofytní a helofytní vegetace a denzita bezobratlých v sedimentu.
- Pozitivní logaritmický vztah byl zjištěn mezi taxonomickou diverzitou bezobratlých a denzitou biomasy bezobratlých.
- Taxonomická diverzita ani denzita biomasy bezobratlých není ovlivněna plochou rybníka.
- Nejvýraznější vliv na druhovou diverzitu bezobratlých má početnost vodní makrofytní a helofytní vegetace.
- Taxonomická diverzita i hustota biomasy bezobratlých byla vyšší na rybnících, na nichž dosahovala pokryvnost makrofytní a helofytní vegetace přes 10 % plochy.
- Autoři konstatují, že diverzita vodních bezobratlých je ovlivněna intenzitou hospodaření na rybnících, a to v první řadě ale nepřímo přes omezování růstu vegetace.

Grafické přílohy:  [fig1.jpg](#) [1]

 [fig2.jpg](#) [2]

 [fig3.jpg](#) [3]

 [fig4.jpg](#) [4]

 [fig5.jpg](#) [5]

 [fig6.jpg](#) [6]

[fig7.jpg](#) [7]

Zdroj: Broyer, J., & Curtet, L. (2011). The influence of fish farming intensification on taxonomic richness and biomass density of macrophyte-dwelling invertebrates in French fishponds. Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems, (400), 10.

Zadal: Michal Berec

URL zdroje: <http://forumochranyprirody.cz/intenzifikace-produkcniho-chovu-ryb-diverzita-bezobratlych-vazanych-na-makrofyta>

Odkazy:

[1] http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/fig1_63.jpg

[2] http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/fig2_61.jpg

[3] http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/fig3_50.jpg

[4] http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/fig4_38.jpg

[5] http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/fig5_23.jpg

[6] http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/fig6_6.jpg

[7] http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/fig7_3.jpg