



EVROPSKÁ UNIE
Evropský námořní a rybářský fond
Operační program Rybářství

OP Rybářství 2014 – 2020, 18. výzva, opatření 2.1. Inovace

Na projekty je poskytnuta podpora z Evropské unie, Evropského námořního a rybářského fondu v rámci Operačního programu Rybářství.

CZ.10.2.101/2.1/0.0/20_018/0001217

Název projektu:

Desinfekční postupy v chovech kaprovitých ryb se zaměřením na kvalitu vodního prostředí

Partner projektu: Rybářství Hluboká cz. s.r.o.

Popis projektu:

Kvalita vody je limitujícím faktorem rybářského hospodaření a má zásadní vliv na úroveň produkce. Řada podniků musí v současné době řešit kromě problémů spojených s technologií chovu ryb, zdravotní problematikou a marketingem, ještě problémy ekologické, které narůstají s dlouhotrvajícím deficitem srážkové činnosti. V posledních letech se častěji setkáváme i s dlouhým zdržením ryb na sádkách, v souvislosti se špatným odbytem ryb a nízkým tržním cenám. Nedostatek zdrojové nezávadné vody vhodná pro sádkování vede k nutnosti používat vodu z lokalit zatížených patogenními agens. Aby takto využívaná voda neovlivnila negativně zdravotní stav ryb a následně i míru produkce, je třeba ji pro obsádku vhodně připravit. Výskyt a virulence patogenů jsou výrazně ovlivněny kvalitou a znečištěním vody. Jako vhodná desinfekční látka pro úpravu vody a likvidaci choroboplodných zárodků se jeví Chloramin T a přípravky na bázi kyseliny peroctové. Oba přípravky nezanechávají v prostředí rezidua, a i když mají nízký terapeutický index, který udává poměr koncentrace přípravku vyvolávající u ryb úhyn (LC50) ku dávce vyvolávající léčebný účinek (EC50), lze jejich zbytková množství ve vodě využít k preventivnímu ošetření ryb.

Převažující cíl projektu:

Zvýšení konkurenceschopnosti akvakultury v produkční i zpracovatelské oblasti stimulací vývoje a aplikací inovací a zavádění nových nebo zdokonalených produktů nebo procesů.

Výsledek projektu:

Prezentovaný projekt ověřoval účinnost a efektivitu desinfekčního ošetření vody chloraminem T, kyselinou peroctovou – KPO a dodatečně i chlorovým vápnem na potencionálně patogenní činitele ryb přítomné v zatíženém vodním prostředí. Laboratorní testy prokázaly, že: i nízké koncentrace desinfekčních látek mohou vyvolávat zdravotní problémy a při ošetření vody s následným naskladněním ryb je vhodné tyto zbytkové koncentrace aplikovaných látek ověřit. Aplikace desinfekčních látek v příslušných koncentracích do zatížené povrchové vody nemá výrazný vliv na její organické zatížení. Chloramin T v jednorázové dávce 20 mg/l mírně ovlivňuje hematologické a biochemické parametry krve ryb a má antiprotozoární efekt. Vliv na bakteriální zatížení ryb se neprokázal. KPO v opakované dávce 1 mg/l neovlivňuje hematologické a biochemické parametry krve ryb a má antiprotozoární a antibakteriální efekt. Chlorové vápno v jednorázové dávce 1,5 mg/l neovlivňuje hematologické a biochemické parametry krve ryb a má z vybraných látek nejvýraznější antibakteriální efekt. Provozní testy prokázaly, že: Chloramin T (opakovaná aplikace 20mg/l) - působí jen mírný pokles parazitárního zatížení ryb – zejména protozoárních parazitů rodu Trichodina při vyšších teplotách vody; nemá významný efekt na bakteriální osídlení kůže ryb; mírně snižuje organické zatížení vody. KPO (opakovaná aplikace 1mg/l) působí statisticky významný pokles parazitárního zatížení kůže i žaber ryb – účinkuje na protozoární parazity rodu Trichodina; snižuje druhové bakteriální zatížení ryb; nemá vliv na organické zatížení vody.