

TOXICKÝ ÚČINEK FLUORESCENČNÍCH BARVIV NA DANIO PRUHOVANÉ (*Danio rerio*)

TOXIC EFFECT OF FLUORESCENCE PIGMENT ON ZEBRA FISH (*Danio rerio*)

Eva Poštulková¹, Radovan Kopp¹

¹Mendelova univerzita v Brně, Agronomická fakulta, Ústav zoologie, rybářství, hydrobiologie a včelařství, Zemědělská 1, 613 00 Brno, eva.postulkova@mendelu.cz

Cílem studie bylo zjistit toxický účinek fluorescenčních barviv (Alizarin Red S, Alizarin Complexone), které se mohou používat ke značkování ryb již od raných stádií. Barviva tvoří komplex s vápníkem, který je uložen v kostech. Fluorescenční barviva byla testována na modelovém druhu ryb (*Danio rerio*) ve třech koncentracích 150, 300 a 600 mg.l⁻¹. Tyto koncentrace byly také testovány s přídavkem 10 g.l⁻¹ chloridu sodného. Chlorid sodný zvyšuje osmotický tlak, což způsobuje lepší fixaci fluorescenčního barviva do kostní tkáně.

Při barvení fluorescenčním barvivem Alizarin Red S nedošlo během testování k úhynu. Při použití barviva Alizarin Complexone se úhyny nevyskytovaly pouze v koncentraci 150 mg.l⁻¹. Přídavek 10 g.l⁻¹ chloridu sodného způsobil 100% mortalitu ryb ve všech testovaných koncentracích.

Poděkování: Příspěvek byl zpracován za finanční podpory projektů OP VVpl CZ.1.05/4.1.00/04.0135 Výukové a výzkumné kapacity pro biotechnologické obory a rozšíření infrastruktury, OP VK CZ.1.07/2.2.00/28.0302 Inovace studijních programů AF a ZF MENDELU směřující k vytvoření mezioborové integrace a z grantového projektu MZe ČR NAZV QJ1620240 Aplikace biomanipulací s využitím „topdown“ efektu s cílem omezit negativní dopady zemědělství na eutrofizaci vodárenských nádrží.