

ÚČINKY TERBUTRYNU NA ORGANISMY VODNÍHO PROSTŘEDÍ

E. POŠTULKOVÁ¹, M. ŠORF^{1,2}, R. KOPP¹

¹Ústav zoologie, rybářství, hydrobiologie a včelařství, Mendelova univerzita v Brně, Zemědělská 1, 613 00 Brno, Česká republika

²Katedra biologie ekosystémů, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Branišovská 1760, 370 05 České Budějovice, Česká republika

eva.postulkova@mendelu.cz

Abstrakt

Cílem studie bylo stanovit inhibiční účinek přípravku terbutryn na zelené řasy *Desmodesmus communis*, *Chlorella kessleri* a sinici *Anabaena* sp. Terbutryn (2-(terc-butylamino)-4-(ethylamino)-6-(methylthio)-s-triazin) patří do skupiny k substituovaným symetrickým triazinům (s-triaziny). Terbutryn je selektivní systémový herbicid, který působí jako inhibitor fotosyntézy. Používá se jako vodní herbicid pro omezování ponořených a volně plovoucích rostlin a řas ve vodních tocích, nádržích a rybnících. Má potenciál bioakumulace v organismech. Kvůli bioakumulaci je aplikace terbutrynu v mnoha zemích zakázána, nicméně může být stále zjištěn ve vodním prostředí.

Růstové inhibiční testy byly provedené v mikrotitračních destičkách po dobu 72 hodin. Každých 24 hodin se měřila fluorescence (Excitation 590 nm, Emission 680 nm) na přístroji Infinite M1000 PRO od firmy TECAN. Experimentální koncentrace byly v rozmezí 0,004 do 1,250 mg/L. Hodnoty 72hIC₅₀ analyzované nelineární regresí byly následující: 0,012 mg/L pro *Desmodesmus communis*, 0,188 mg/L pro *Chlorella kessleri* a 0,666 mg/L pro *Anabaena* sp.

Klíčová slova: řasy, sinice, inhibice, toxikologie

Poděkování

Výzkum byl finančně podpořen v rámci projektu OP VVpI CZ.1.05/4.1.00/04.0135.