

Recenze diplomové práce Bc. Martiny Polzerové

Diplomová práce Bc. Martiny Polzerové je zaměřena na vypracování vhodné analytické metody ke stanovení METHIOCARBENU (MTC). Tato látka patřící do skupiny insekticidních karbamátů je v současnosti využívána jako moluscocid. Látku by bylo možné využít i k tlumení nadměrného rozvoje hrubého hafniového zooplanktonu ve vodách.

V provedené literární rešerši bylo nalezeno několik metod stanovení MTC. Lze využít chromatografické separační metody (jak plynovou tak kapalinovou), které jsou zatíženy složitými isolačními postupy zkreslující výsledky měření. Použité elektrochemické metody jsou v současné době již méně citlivé.

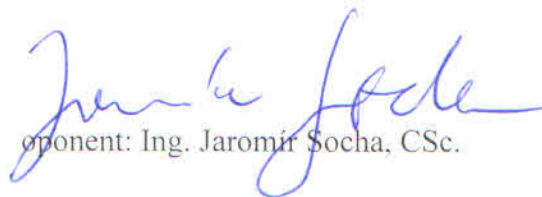
Diplomantka využila diferenčně-pulzní volumetrii s indikační diamantovou elektrodou (skelná forma uhlíku), která je dopována borem. Tato elektroda má široký potenciálový interval a vykazuje dobré a reprodukovatelné záznamy. Je však nutné prověřit základní elektrolyty v závislosti na pH prostředí, případně i vlivy pomocných rozpouštědel, které zvyšují rozpustnost MTC (metanol a acetonitril). Optimalizované podmínky analýzy zaručují spolehlivé výsledky. Byla stanovena též limitní koncentrace MTC, která je 0,15 mg/l.

Nově vypracovaná metoda stanovení MTC je vhodná i pro vzorky odebrané z přírodních zdrojů.

Diplomantka Bc. Martina Polzerová splnila zadané úkoly diplomové práce. Vypracovaná metoda stanovení MTC je využitelná jak v průmyslové tak ekologické praxi.

Diplomovou práci Bc. Martiny Polzerové hodnotím známkou VÝBORNĚ.

Pardubice, květen 2015


oponent: Ing. Jaromír Socha, CSc.