

HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor: Bc. Lukáš Rozsypal
Název: Analýza léčiv v povrchových vodách
Vedoucí: doc. RNDr. Petr Barták, Ph.D.
Oponent: Mgr. Marcela Korhoňová

Diplomová práce je zpracována na 71 stranách, včetně 18 stran příloh, obsahuje 8 tabulek, 17 obrázků, 5 grafů, 1 schéma, 9 příloh a 57 odkazů na původní literární prameny a elektronické zdroje informací.

Práce navazuje na předchozí práci bakalářskou, zaměřenou na analýzu ibuprofenu, a rozšiřuje téma jednak dlouhodobějším sledováním koncentrací ibuprofenu (data pokrývají celkové období více než 24 měsíců), jednak rozšířením počtu sledovaných látek (ze skupiny nesteroidních protizánětlivých léčiv je kromě ibuprofenu sledován i naproxen, ketoprofen a diklofenak). Studie reagující na aktuální trend směřující ke stále citlivější detekci léčiv, která se dostávají z lidských sídel do životního prostředí, využila jisté chemické podobnosti uvedených léčiv pro jejich společnou extrakci dichlormethanem a derivatizaci diazomethanem. S využitím spojení plynové chromatografie s hmotnostní spektrometrií s jednoduchým kvadrupolovým analyzátozem se tak podařilo dosáhnout poměrně jednoduchými prostředky detekčních limitů okolo 0,5 ng/l (v reálných vzorcích povrchových vod byly nalezeny koncentrace v rozmezí 0,7 – 690 ng/l)

Výsledky dosažené během přípravy diplomové práce považují za zásadní a přínosné pro další rozvoj tématu. Studie věnovaná ibuprofenu byla oceněna v rámci soutěže „O cenu děkana“ v roce 2008 a celá studie usiluje o stejné ocenění letos. Vytvořená metodika a výsledky analýzy ibuprofenu byly publikovány v místním odborném periodiku.

Lukáš Rozsypal se během experimentování na diplomové práci projevil jako pracovitý student s odpovědným a samostatným přístupem k experimentální práci. Předložená diplomová práce svědčí o dobrém zvládnutí aktuální problematiky. Práce svou koncepcí, rozsahem i způsobem zpracování splňuje kritéria kladená na diplomovou práci. Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě.