

Ing. Renáta Šelešovská, Ph.D.
Ústav environmentálního a chemického inženýrství
Fakulta chemicko-technologická
Univerzita Pardubice

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: **Barbora Kráňková**

Název bakalářské práce: **Testování metody stanovení dusičnanů s využitím přenosného spektrofotometrického analyzátoru**

Cílem bakalářské práce Barbory Kráňkové bylo zpracovat literární rešerši týkající se výskytu dusičnanů v životním prostředí a metod jejich stanovení ve vodách. V experimentální části byla testována metoda stanovení dusičnanů s využitím přenosného fotometrického analyzátoru Fotometr PF-12 při analýze standardních roztoků, pitné i přírodní vody. Získané výsledky byly porovnány s výsledky dosaženými pomocí průtokové injekční analýzy a spektrofotometricky sledované simultánní neutralizační mikrotitrace.

Studentka nejdříve zpracovala úvodní kapitoly na téma dusičnanů, ve kterých stručně popsala jejich zdroje v prostředí a možné negativní dopady jejich zvýšeného výskytu. Poté shrnula principy metod, které se používají ke stanovení dusičnanů ve vodách a představila techniky použité v rámci své bakalářské práce, včetně testovaného přenosného analyzátoru Fotometru PF-12. V rámci experimentální části Barbora Kráňková postupovala systematicky od analýzy modelových roztoků, přes pitné vody až k vodám povrchovým, jejichž analýza pomocí Fotometru PF-12 proběhla přímo v terénu při odběru vzorků. Výsledky získané s využitím všech tří aplikovaných metod jsou v kapitole Výsledky a diskuse přehledně shrnuty a diskutovány. Studentka porovnávala použité techniky nejen z hlediska dosažených výsledků, ale rovněž z hlediska nároků na obsluhu, spotřebu chemikálií, rychlost analýzy a náklady spojené s pořízením techniky a jejím provozem.

Studentka osvědčila schopnost samostatné práce s literaturou a dokázala se velice dobře orientovat v dostupných literárních pramenech. Při psaní práce velmi rychle pronikla do dané problematiky a pečlivě zpracovala jednotlivé kapitoly. Text práce je přehledný, logicky uspořádaný a dobře srozumitelný. Při experimentální práci prokázala studentka zručnost, schopnost samostatné práce a iniciativní přístup. Ve velmi krátké době získala dostatečné množství spolehlivých výsledků, které samostatně zpracovala a vyhodnotila.

Bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a za dosažené výsledky a za celkový přístup k bakalářské práci a k jejímu zpracování hodnotím Barboru Kráňkovou známkou

výborně

V Pardubicích 21. 7. 2014


.....
Ing. Renáta Šelešovská, Ph.D.