



Přírodovědecká
fakulta
Faculty
of Science

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Přírodovědecká fakulta

POSUDEK ŠKOLITELE NA BAKALÁŘSKOU/DIPLOMOVOU* PRÁCI

Autor práce: Karel Hořejší

Studijní obor: 2805T003 / Chemie životního prostředí

Katedra/Ústav: Ústav chemie a biochemie

Název práce: Vývoj, optimalizace a validace analytické metody na stanovení neurotoxinu β -N-methylamino-L-alaninu ve vodě a sinicích pomocí LC/MS

Školitel práce: Ing. David Kahoun, Ph.D.

Pracoviště školitele: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích,
Přírodovědecká fakulta, Ústav chemie a biochemie

	Bodový rozsah hodnocení ¹	Body
(1) FORMÁLNÍ POŽADAVKY		
Formální a grafická úprava práce	0-3	3
Práce s literárními zdroji	0-3	3
Jazyková a stylistická úroveň	0-3	3
Formální požadavky – body celkem		9
(2) VĚCNÉ POŽADAVKY		
Splnění cílů práce	0-3	3
Schopnost porozumění výsledkům, jejich interpretace a srozumitelnost výsledků, diskuze a závěrů	0-3	3
Úroveň diskuse – interpretace výsledků, zařazení do kontextu v literatuře	0-3	3

* Nehodící se škrtněte

¹ Bodový rozsah hodnocení: 0-nevyhovující, 1-vyhovující, 2-průměrné, 3-excelentní. U teoretických prací hodnotěte jen (1) Formální požadavky, u experimentálních prací i (2) Věcné požadavky.

Experimentální náročnost práce, samostatnost při práci	0-3	3
Přínos práce pro obor a publikovatelnost výsledků (po příp. doplnění)	0-3	3
Věcné požadavky u experimentálních prací – body celkem		15
CELKEM BODŮ (MAX/ZÍSKANÝCH)	24	24²

Komentář školitele:

Teoretická část diplomové práce autora zahrnuje literární rešerši zaměřenou zejména na charakteristiku β -N-methylamino-L-alaninu, možnosti jeho extrakce z vody a ze sinic, včetně kvantitativní analýzy s využitím chromatografických technik s hmotnostní a fluorescenční detekcí. Literární rešerše je provedena ve vynikající kvalitě, zahrnuje adekvátní počet zdrojů, zdroje jsou aktuální a vhodně zvolené.

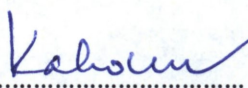
Experimentální část diplomové práce je zaměřena nejprve na ověření a vhodnou úpravu podmínek chromatografické separace a hmotnostní detekce, včetně validace metody v odpovídajícím rozsahu. Hlavní těžiště práce však spočívá v optimalizaci extrakce na tuhou fázi, extrakce do kapaliny a hydrolýzy sinic. V závěru práce je metoda použita pro kvantitativní stanovení β -N-methylamino-L-alaninu v rybníční vodě a v sinicích. Vzhledem k nutnosti řešení mnoha neočekávaných problémů při optimalizaci extrakčních postupů však nemohla být metoda využita k plánovanému rozsáhlému výzkumu ve spolupráci s RNDr. Hauerem z Katedry botaniky PřF JU. Tato část práce je realizována opět ve vynikající kvalitě, v nadprůměrném rozsahu, tabulky i obrázky jsou bezchybně zpracovány a splňují požadované náležitosti. Prezentace naměřených dat je provedena velice důkladně, hodnocení objektivně a diskuse zjištěných výsledků, i z nich vyvozených závěrů, s přehledem odpovídá požadavkům kladených na kvalifikační práce magisterského stupně studia.

Autor v celém průběhu trvání realizace diplomové práce projevoval nadprůměrný zájem a iniciativu. Pracoval velice samostatně, a to jak při experimentálních činnostech, tak i při vlastním sepisování práce. Byl schopen velmi dobře identifikovat podstatné od méně podstatného, předkládat vhodné návrhy řešení a tím určovat směr dalšího výzkumu. Uměl pružně reagovat na náhlé problémy a tyto problémy odpovídajícím způsobem řešit. I přes vysokou míru samostatnosti však neztrácel schopnost naslouchat, přijímat a aplikovat rady i jiné názory a v případě potřeby vše vhodně kriticky diskutovat. Na základě dosavadních zkušeností s přístupem i vlastní prací autora mohu konstatovat, že disponuje všemi předpoklady pro studium v doktorském stupni studia zaměřeného na oblast analytické chemie.

Závěr:

Práci doporučuji / ~~nedoporučuji~~* k obhajobě.

V Českých Budějovicích dne 21. května 2018.



.....
podpis

* Nehodící se škrtněte

² Zadejte součet přidělených bodů.