



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: Klára Švihovcová
Studijní obor: 1407R005 / Chemie
Katedra/Ústav: Katedra chemie
Název práce: Možnosti stanovení vybraných pohlavních a stresových hormonů savců pomocí APCI-LC/MS
Školitel práce: Ing. David Kahoun, Ph.D.
Pracoviště školitele: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích,
Přírodovědecká fakulta, Katedra chemie

	Bodový rozsah hodnocení ¹	Body ²
(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
Úplnost popisu použitých metodik	0-3	2
Logika postupu při vlastní výzkumné práci	0-3	3
Schopnost porozumění výsledkům a jejich interpretace	0-3	2
Aktivita a 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		14

¹ Bodový rozsah hodnocení: 0 - nevyhovující, 1 - vyhovující, 2 - průměrné, 3 - excelentní..
² Zadejte součet přidělených bodů.

CELKEM BODŮ (MAX/ZÍSKANÝCH)	27	25²

* Nehodící se škrtněte

Komentář školitele:

Teoretická část bakalářské práce autorky zahrnuje literární rešerši zaměřenou steroidní hormony a jejich kvantitativní analýzu pomocí imunochemických metod a vysokoúčinné kapalinové chromatografie s hmotností detekcí. Literární rešerše je provedena v odpovídajícím rozsahu i kvalitě, zahrnuje 29 zdrojů, zdroje jsou vždy aktuální a vhodně zvolené.

V experimentální části byla nejprve provedena optimalizace podmínek chromatografické separace s ohledem na dosažení úplné chromatografické separace jednotlivých analytů v přijatelném čase. Následně byla provedena optimalizace podmínek hmotnostní detekce zaměřená na dosažení co nejnižších instrumentálních mezí stanovitelnosti. Na závěr byly testovány různé způsoby přípravy vzorku trusu k analýze a po výběru nejvhodnější varianty byla provedena kompletní validace analytické metody. Na základě získaných experimentálních dat bylo shledáno, že metoda je způsobilá pro použití pro zamýšlené účely. Následně plánované analýzy setů vzorků trusu však už bohužel nemohly být z časových důvodů provedeny. Tato část práce je realizována, s ohledem na bakalářský stupeň studia, v nadprůměrném rozsahu, tabulky i obrázky jsou zpracovány kvalitně a splňují požadované náležitosti i kvalitu provedení. Presentace postupů a interpretace výsledků je, až na některé vzácné nesrovnalosti či problematické formulace, provedena na poměrně vysoké úrovni.

Autorka v celém průběhu trvání realizace této práce projevovala velký zájem o dané téma i o vlastní experimentální práci v laboratoři. Základní obsluhu software i hardware náročné techniky LC/MS zvládla neobyčejně rychle, stejně jako techniku SPE pro přípravu vzorku k analýze. Velice bych chtěl ocenit schopnost samostatné a jisté práce ve všech oblastech (manuální činnosti, práce s programy, výpočty aj.), laboratorní zručnost, umění improvizace, schopnost věcné diskuse podložené relevantními argumenty či operativní nasazení při potřebě plnění urgentních úkolů. V neposlední řadě bych rád zmínil i získání grantu Studentské grantové agentury PŘF JU na tuto práci. Jisté rezervy byly patrné snad jen v oblasti plánování dostatečného času pro zpracování naměřených dat a sepisování závěrečné části práce, ale toto bývá v případě bakalářských prací, které jsou první kvalifikační prací vysokoškolského studia, téměř pravidlem. Obecně však autorka prokázala nadprůměrné schopnosti, a to jak v rovinách vlastního studia, tak i mimo něj (senátorka PŘF JU, participace na propagačních akcích fakulty aj.), což nastiňuje její zajímavou perspektivu se postupem času stát úspěšnou ve světě vědy.

Na základě výše uvedených skutečností mohu konstatovat, že autorka disponuje všemi předpoklady pro úspěšné absolvování bakalářského stupně studia a její bakalářská práce splňuje požadavky kladené na tento typ kvalifikačních prací.

Závěr:

Práci

d o p o r u č u j i / ~~n e d o p o r u č u j i~~* k obhajobě.

V Českých Budějovicích dne 18. května 2023.

podpis