Posudek vedoucího diplomové práce

Autor práce: Bc. Kateřina Olívková

Název práce: Izolace a stanovení biologicky významných fytoekdysteroidů v rostlinném materiálu

Typ práce: diplomová

Kritérium hodnocení	**Dílčí hodnocení****						
	A	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**nelze hodnotit**
zájem o řešenou problematiku (četnost diskusí s vedoucím, znalost relevantní literatury)			x				
samostatnost při sepisování práce		x					
úroveň jazykového projevu		x					
pracovní aktivita				x			
pečlivost a spolehlivost			x				
samostatnost při provádění experimentů			x				
vyhodnocování a interpretace experimentálních výsledků			x				

Navrhovaná známka:	C

Komentář k práci, připomínky a dotazy.

Diplomová práce (DP) K. Olívkové byla vypracována v Laboratoři růstových regulátorů, spojeném pracovišti Ústavu experimentální botaniky České akademie věd, v.v.i. a Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci. Práce je zaměřena na vývoj metody pro izolaci osmi vybraných zástupců fytoekdysteroidů (PEs), rostlinných signálních látek steroidní povahy, z rostlinného materiálu. Součástí práce je i optimalizace dříve zavedené instrumentální analytické metody, která splňuje nároky na rychlost, přesnost a co nejnižší detekční limit vybraných PEs v porovnání s metodami dosud popsanými v literatuře. Tuto metodu lze úspěšně použít pro jejich separaci a kvantifikaci ve vzorcích rostlinné povahy.
Předložená práce je po formální stránce v pořádku, je přehledně strukturovaná, v textu se objevuje minimum překlepů, gramatických a jiných chyb formálního charakteru. Práce je členěna obvyklým způsobem, obsahuje souhrn v českém a anglickém jazyce, seznam použitých zkratek, cíle práce, teoretickou a experimentální část, výsledky, diskuzi, závěr a seznam citované literatury. Rozsah jednotlivých částí práce i grafické zpracování odpovídá požadavkům kladeným na diplomové práce. Práce je opatřena literárními odkazy na převážně anglicky psanou literaturu, které jsou formátovány jednotně a seřazeny abecedně.

Poznámky:
* Nehodící se škrtněte / vymažte.
** Hodnocení křížkujte.
*** Do výsledné známky započítejte jen hodnocené položky

V **teoretické části** je srozumitelně popsán aktuální stav dané problematiky, převážně vhodně doplněn citacemi na původní práce. Dvě drobné výtky míří jednak k občasné tendenci citovat sekundární literaturu místo literatury primární a pak také k tendenci psát příliš dlouhá souvětí, jehož vedlejší věty místy nemají vzájemnou návaznost. Kapitola 3.5.2. (Quechers) obsahuje určité faktické chyby. V obr. 11 se vyskytují anglické termíny, které by bylo vhodné v česky psané práci nahradit českými termíny.
V **experimentální části** se vyskytuje minimum formálních chyb (překlepy, chybějící mezery apod.), autorka se vyvaruje slangových výrazů a nespisovných slov. Výtku mám jen k nedostatečně specifikaci LC-MS přístroje použitého pro separaci a detekci PEs v této práci (kapitola 4.4.4) a dále k místy nevhodným formulacím (např. str. 44 – „zbylé dva PEs byly v parše přítomny jen ve velmi nízkých hodnotách“). Číslování obrázků také není v pořádku: na str. 48 je obr. 23, přičemž následující obr. má č. 28 (str. 50) a další až č. 30 (tatáž strana).
V **diskuzi** zcela chybí vyjádření autorky práce k výsledkům izolace PEs pomocí disperzní SPE (Quechers). Jsou zde diskutovány jen nalezené obsahy jednotlivých PEs v různých rostlinných druzích vztahující se k přípravě vzorku pomocí SPE.

Závěrem konstatuji, že i přes výše uvedené nedostatky lze předloženou diplomovou práci doporučit k obhajobě. Navržená známka je snížena zejména s ohledem na ne zcela dostačující zájem o řešenou problematiku a pracovní aktivitu.

Dotazy pro diskuzi:

1. Dokázala byste vysvětlit velké, případně chybějící směrodatné odchylky u grafů v obr. 30 a 31?

2. Na str. 22 píšete, že v případě, že analyzovaný vzorek obsahuje méně než 25% vody, je nutné ji přidat v takovém množství, aby byla ve velkém nadbytku vůči rozpouštědlu. Z uvedených postupů a výsledků se zdá, že takový postup použit nebyl. K tomu to chybí v práci diskuze. Mohla byste nyní nastínit, zda by rozpouštědlo s přídavkem vody napomohlo dosáhnout vyšší návratnosti studovaných látek a své tvrzení zdůvodnit?

Závěr: práci doporučuji k obhajobě

V Olomouci dne 15. 8. 2020 Mgr. Danuše Tarkowská, Ph.D.

Poznámky:
* Nehodící se škrtněte / vymažte.
** Hodnocení křížkujte.
*** Do výsledné známky započítejte jen hodnocené položky