

Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: Nikola HURYCHOVÁ

Název práce: Elektroforetické stanovení sacharidů v nektaru z květů

A. Bodové hodnocení jednotlivých aspektů práce (označte právě jednu z možností)

1. Rozsah BP a její členění	
X	A - přiměřené, odpovídají charakteru BP a významu jednotlivých částí
	B - nevyrovnané, členění není logické n. rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem
	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
	N - nedostatečné

2. Odborná správnost	
X	A - výborná, bez závažnějších připomínek
	B - velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (nejasnost výkladu, chyby ve vzorcích nebo chemických názvech, nedokonalý popis metod nebo výsledků)
	C - uspokojivá, s četnějšími drobnými závadami
	N - nevyhovující, s hrubými chybami

3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů	
X	A - bez připomínek, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce
	B - uspokojivé, s občasnými neobratnostmi zejm. v umístění odkazů, nebo s celkově nižším počtem citací
	C - s vážnějšími závadami, např. převažují "nestandardní" odkazy na učebnice, přednášky, webové stránky, nebo se ojediněle vyskytuje opominutí odkazu na zdroj převzatých dat
	N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)

4. Jazyk práce	
X	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
	B - velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby
	C - uspokojivý, četnější slohové neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné n. nejednoznačné formulace
	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

5. Formální a grafická úroveň práce	
X	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
	B - velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky apod.
	C - uspokojivá, s ojedinělými většími (např. vynechání stránky) nebo četnějšími drobnými chybami
	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5. :

Bod 3, Uvedení použitých literárních a j. zdrojů: V seznamu použité literatury nejsou ve třech případech uvedeni všichni autoři publikace, je použita zkratka et al. (často důsledek použití citačního editoru)

Bod 2, Odborná správnost: Na straně 21 uvádíte koncentrace kalibračních roztoků studovaných sacharidů. Koncentrační rozsah běžně uvádíme od nejnižší koncentrace směrem k nejvyšší koncentraci, tedy 0,01, 0,04, 0,08 mg ml⁻¹.

Bod 4, Jazyk práce: Pouze na dvou místech jsem našla drobné formulační nepřesnosti. Na straně 11 v kapitole 2.2.4 píšete o stanovení sacharidů pomocí CZE. Já bych spíše psala obecněji o analýze nebo separaci sacharidů pomocí CZE. Na straně 13 ve druhém a třetím odstavci uvádíte meze detekce sacharidů při použití publikované metody. Co znamená "Mez detekce byla maximálně 0,05 g/l"? Může tedy mít i nižší hodnotu než uvedenou?

V odborném textu je preferováno použití názvu sacharidů v krátké verzi, tedy sacharosa, glukosa a fruktosa.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

1. Studované sacharidy jste analyzovala v nektaru z květů rostliny *Bidens Mannii*. Má tato rostlina český název? Případně lze ji v České republice zakoupit?

2. Na straně 10 píšete: „Pořadí iontů putujících k detektoru je určeno jejich rozdílnou rychlostí migrace v základním elektrolytu, přičemž tato rychlost je dána velikostí molekuly a náboje“. Závisí rychlost migrace iontu ještě na nějakém dalším parametru/veličině?

3. Na straně 16 uvádíte, že pro první sérii měření jste použila 40 mmol l⁻¹ hydroxid sodný. V citované literatuře ale byla použita vyšší koncentrace hydroxidu sodného (50, 75 a 98 mmol l⁻¹). Na základě čeho byla pro první sérii měření vybrána právě tato koncentrace? Optimalizovala jste separační napětí, případně parametry dávkování?

4. Na obrázku 4.2 na straně 17 je vidět výrazný negativní pík, který je registrován ještě před píkem sacharosy. Víte, čím je tento pík způsoben?

5. Na straně 22 v tabulce 4.3 máte pro kalibrační přímku fruktosy uvedenu hodnotu úseku -0,01 mV a chybu 0,07 mV. Chyba úseku je mnohonásobně větší než hodnota úseku. Nejedná se o překlep?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu **JE** / **NENÍ** (zakroužkujte) podmínkou přijetí práce

C. Celkový návrh

Práci doporučuji k přijetí k dalšímu řízení: **ANO** / NE

Navrhovaná celková klasifikace: **v ý b o r n ě**

Datum vypracování posudku: 7.7.2021

Jméno a příjmení, podpis oponenta: RNDr. Jana Sobotníková, Ph.D.