

Posudek oponenta

Autor práce: Bc. Monika Balažíková

Název práce: Mikrosatelitová identifikace vybraných kultivarů brusnice chocholičnaté (*Vaccinium corymbosum*)

Typ práce*: diplomová

Kritérium hodnocení		Hodnocení						
		A	B	C	D	E	F	nelze hodnotit
1	rozsah práce, vyváženost rozsahů jednotlivých částí a jejich strukturovanost	X						
2	kvalita literární rešerše (např. množství použitých původních pramenných zdrojů, vhodnost výběru)	X						
3	naplnění cílů podle zadání práce a poznatků z literární rešerše	X						
4	správnost a úplnost legend u obrázků a tabulek (např. srozumitelnost bez zřetele k ostatnímu textu, vysvětlení značek, jednotky uváděných veličin)	X						
5	správnost používání citačních odkazů (např. přítomnost necitovaných údajů, dodržování jednotného stylu citací)	X						
6	výstižnost souhrnu práce v českém a anglickém jazyce	X						
7	grafická úprava textu a obrázků	X						
8	jazyková a stylistická úroveň, respektování platné nomenklatury a terminologie	X						
9	volba vhodných experimentálních metod	X						
10	srozumitelnost a výstižnost popisu používaných metod			X				
11	úroveň zpracování experimentálních dat		X					
12	adekvátnost interpretace dílčích experimentálních dat	X						
13	diskuze (souhrn získaných výsledků a jejich začlenění do kontextu dosavadního výzkumu)		X					

plagiátorství		Ne	
---------------	--	----	--

Poznámka 1: Pokud charakter práce nedovoluje použít některé z Kriterií hodnocení, použijte sloupec "nelze hodnotit"

Poznámka 2: Hodnocení křížkujte

Poznámka 3: Do výsledné známky se započítávají jen hodnotitelné položky

* - vyberte „bakalářská“ nebo „diplomová“

**Známka
(A-F)**

A

Konkrétní připomínky a dotazy

V předložené diplomové práci se Monika Balažíková zabývá ověřením využití mikrosatelitních markerů pro identifikaci kultivarů brusnice chocholičnaté. Studentka použila několik publikovaných sad markerů, odladila podmínky PCR reakce a použila vybrané markery na sadě vzorků brusnice, které byly získány v maloobchodních řetězcích.

Práce se řídí pokyny pro zpracování závěrečných prací na katedře buněčné biologie a genetiky PŘF UP v Olomouci. Je členěna do obvyklých kapitol, je psána srozumitelně, s minimem překlepů či pravopisných chyb a studentka dodržuje způsob užití citace literárních zdrojů. Při ověřování plagiátorství práce jsem našel 13% míru podobnosti vyplývající z opakovaně použité metodiky detekce mikrosatelitních markerů na školícím pracovišti.

K práci mám následující drobné připomínky a dotazy:

- V části 4.1 chybí tabulka s údaji o použitém rostlinném materiálu. Seznam kultivarů je až ve výsledkové části. Každopádně zde chybí údaje o původu kultivarů, u některých kultivarů je uveden pouze jejich prodejce.
- Na straně 33 je uvedeno, že k identifikaci kultivarů bylo použito 7 lokusů ze systému dle Boches (2005). Není mi jasné, proč nebyly použity lokusy dle Akagi et al. (2010), které jsou uvedeny na straně 27. Prosím o doplnění.
- Může studentka doplnit citaci protokolu použitého pro extrakci DNA? Jaká je koncentrace CTAB v extrakčním pufru?
- Nenašel jsem v textu vysvětlení, jakým způsobem byla stanovena délka alel. Opět prosím o doplnění.
- S předešlým dotazem souvisí dotaz na stanovení „čárových kódů“ u lokusu CA855F. Není mi jasné, zda studentka hodnotila všechny PCR produkty systémem 1 = přítomen, 0 = nepřítomen, popřípadě zda byly hodnoceny pouze PCR produkty považované za alely (tedy nehodnotila tzv. přídavné bandy). Nedochozí při použití daných primerů k amplifikaci a detekci alel z několika lokusů?
- Další navazující dotaz: Jakým způsobem může ploidie daného kultivaru ovlivnit počet detekovaných alel? Je výhodné předem znát ploidii kultivaru, se kterým pracujete? Znála jste ploidii všech kultivarů?
- Na straně 41 je v první větě nelogicky použita dvakrát stejná citace.

Závěr: Konstatuji, že studentka zadání diplomové práce splnila a práci doporučuji k obhajobě.

V Olomouci dne: 16.8.2023

Podpis:

RNDr. Miloslav Kitner, Ph.D.

Laboratoř molekulárních markerů
Katedra botaniky
Přírodovědecká fakulta
Univerzita Palackého v Olomouci