



Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Zemědělská fakulta

Hodnocení diplomové práce - oponent

Studijní program:	N4106 Zemědělská specializace
Studijní obor:	Biologie a ochrana zájmových organismů
Akademický rok:	2014/15
Název práce:	Vliv intenzity dráždění (thigmonastie) na růst semenáčů <i>Mimosa pudica</i>
Student:	Bc. Michal Kelíšek
Katedra:	Katedra biologických disciplín
Vedoucí práce:	Ing. Zuzana Balounová, Ph.D.
Oponent:	Mgr. Lukáš Šmahel
Pracoviště oponenta:	Gymnázium Prachatice

	Hlediska	Stupeň hodnocení						Nelze hodnotit
		A	B	C	D	E	F	
1	Splnění požadavků zadání	X						
2	Aktuálnost a odborná úroveň práce			X				
3	Práce s daty, informacemi a odbornou literaturou				X			
4	Vhodnost metodiky řešení		X					
5	Využití metod zpracování výsledků		X					
6	Interpretace výsledků, diskuse				X			
7	Formulace závěrů práce		X					
8	Odborný přínos práce a její praktické využití		X					
9	Přesnost formulací a práce s odborným jazykem			X				
10	Formální úprava práce a jazykové zpracování			X				

Hodnocení vyznačte **X** (slouží pro stanovení výsledné klasifikace)

(hodnocení A odpovídá známce 1, B - 1 minus, C - 2, D - 2 minus, E - 3, F - 4)

Konkrétní připomínky a otázky k obhajobě (pro rozšíření lze použít samostatnou označenou přílohu):

Viz příloha.

1. Objasněte rozdíly v počátku kvetení u jednotlivých sledovaných skupin.
2. Myslíte si, že pokud by experiment probíhal delší dobu, mohly by se projevit i některé další rozdíly zmiňované v literatuře, které jste dosud nemohl prokázat?

Závěr: Závěrečnou práci doporučuji obhajobě (ANO/NE): ANO

Navrhovaná výsledná klasifikace práce (slovně):

Velmi dobře

(výborně, velmi dobře, dobře, nevyhověl/a)

Datum

Podpis oponenta

11.5.2015

Nevhodné využití **interpunkce**: Str. 10: nepíše se „25ti páry“ – to „ti“ je pravopisně nesprávné. Str. 13: ionty se píší s horními indexy, tedy K^+ . Str. 21: před °C a % píšeme mezery. Str. 28 a dále: V desetinných číslech píšeme čárky, nikoliv tečky, a to i ve výsledcích statistických testů. (Tečka se píše v anglických textech.)

Překlepy, přepisy – jen drobnosti (např. Tukeyho post-hoc test se správně jmenuje post-hoc, thigmonaste místo thigmonastie na str. 14, ukončení experimentu 21. 7. místo 21. 9. na str. 21)

Citace – Str. 9: systematické zařazení nelze citovat prostým údajem „wikipedia“ v závorce, i samotné wikipedie uvádí, jak správně její články citovat. Táž strana – foto by mělo být citováno obdobně jako text nebo tabulka, tedy „Svobodová, 2011“, nikoliv „V. Svobodová 2011“, totéž další fotografie. Str. 14 – autor nerozlišuje práce, které cituje přes jiný zdroj (tedy sekundární citace), od prací, které skutečně přímo četl. Sekundární citace by vesměs měly být výjimečným nástrojem a měly by být ze seznamu literatury jasně patrné.

Metodika – Str. 21: Z grafu č. 1, č. 3 a č. 5 určitě není zřejmé, že „byly nejvyšší i nejnižší teploty ve skleníku silně ovlivňovány venkovními teplotami, přičemž nejnižších hodnot dosahovaly zpravidla před rozedněním a nejvyšších pak kolem třetí hodiny odpoledne“. Grafy ukazují měsíční, nikoliv denní průběh teploty a navíc zde chybí křivka odpovídající venkovním teplotám. Bylo kvetení zaznamenáváno počtem nových květů nebo celkovým počtem květů? Bylo zaznamenáváno denně? Tyto údaje v metodice nejsou a v tabulce č. 7 chybí, podle výsledků statistického testu se zdá, že šlo vždy o nově vykvetlé květy a údaje byly pak pro analýzu sečteny. Čím byly zjišťovány základní fyzikální charakteristiky závlivkové vody, není rovněž uvedeno (je pH a obsah kyslíku opravdu charakteristika *fyzikální*?).

Výsledky – Str. 25 – „Nicméně existuje významná změna v počtu listů mezi prvním a druhým měřením a druhým a třetím měřením“. To je zcela nesprávná formulace, protože nic takového testováno nebylo. Byl vypočten rozdíl v počtu listů při 2. měření a 1. měření a rozdíl mezi počtem listů při 3. měření a 2. měření. A tyto dva rozdíly byly porovnány. Tedy výsledek je, že mezi 2. a 3. měřeními se počet listů zvýšil více než mezi 1. a 2. měřeními. Lepší by obecně bylo místo rozdílů mezi měřeními používat např. termín intervaly, pak by ke zmíněné záměně nedošlo.

Str. 28 – „Počet internodií s intenzitou dráždění klesá, nicméně rozdíl mezi intenzitou dráždění a počtem internodií prokázán nebyl.“ Nelze říci, že něco klesá, když to není statisticky průkazné, ale hlavně to, co nebylo prokázáno, není *rozdíl* mezi intenzitou dráždění a počtem internodií (to se porovnávat ani nedá), ale *vliv* intenzity dráždění na počet internodií.

Škoda je, že autor nesledoval i vztahy mezi počtem listů, internodií, hmotností rostlin, počtem květů a počátkem kvetení, protože tam by se ukázalo, které z těchto parametrů jsou vzájemně provázány a ovlivněny.

Diskuse – Str. 30 - Pojem „výkon fotosyntézy“ je dost zvláštní, v čem se měří? „I když u kontrolní skupiny (nedrážděné) došlo k nástupu kvetení o několik dní dříve“ – je to podloženo nějakým kvantitativním údajem? To totiž jistě bylo možné rovněž statisticky porovnat.