

**Autor(ka):** Bc. Laura Bicanová  
**Obor:** Přn - Chn  
**Datum odevzdání posudku:** 14. 7. 2016  
**Oponent diplomové práce:** Ing. Štěpánka Chmelová, Ph.D.

## POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

### Název práce

Studium vlivu stresových faktorů na fotosyntézu, vodivost průduchů a transpiraci brukve  
řepky olejky (*Brassica napus* L. var. *napus*)

Práce obsahuje 63 stran textu, 7 stran příloh a cituje 42 literárních pramenů.

### Hodnocení obsahové stránky práce:

Předložená diplomová práce zjišťuje vliv ošetření osiva řepky olejky chladným plazmatem na funkci fotosyntetického aparátu této hospodářské rostliny. Byly voleny varianty s ošetřením osiva po dobu 3 a 10 minut. Z výsledků práce vyplývá, že druhá varianta vykazovala signifikantně lepší výsledky.

Literární část diplomové práce zahrnuje různorodé podkapitoly - rostlina a její prostředí, fyziologie stresu, plazma, vysvětlení fotosyntézy, metody měření fotosyntézy a pak informace o volené rostlině. Literární část tak působí dosti „roztříštěným“ dojmem, ale nezajímavému čtenáři zřejmě poskytne potřebnou škálu informací. Kapitola 2.4. by se spíše mohla použít až v diskuzi.

V kapitole metodika práce je vysvětlen průběh založení laboratorních pokusů a měření zvolených parametrů. U názvu přístrojů (Fytoscope, LI-COR 6400) by bylo vhodné uvádět v závorce původ přístroje (firma, stát). U vypěstovaných semenáčků pak byla v několika denních intervalech měřena hodnota čisté fotosyntézy, transpirace a vodivosti průduchů.

Výsledky práce jsou následně přehledně zpracovány do tabulek a grafů. Na str. 25 autorka píše v poslední větě, že bylo provedeno závěrečné měření zcela vzrostlých rostlin z pohledu velikosti, barvy a hmotnosti sušiny (41. den kultivace) – bohužel ale komentář či výsledky k tomuto sdělení jsem v práci nenalezla (jen fotografie v kap. 4.3.1.).

Ke statistickému hodnocení mám tyto připomínky – ujednotit pravděpodobnost – vždy  $P < 0,05$  (někde  $P < 0,0500$  – např. str. 38, 39), program Excel (ne Exel na str. 29) a u programu Statistika je třeba uvádět konkrétní verzi.

Termín počet vyklíčených v kap. 4.1. by bylo vhodné nahradit termínem klíčivost rostlin. Kapitola 4.3. by bylo vhodnější zařadit až do příloh. Diskuze by dle mého názoru mohla být více rozvinutá a chybí porovnání např. s podobnou prací Dršky (2016).

### Hodnocení formální stránky práce:

Po formální stránce je práce přehledně zpracována a adekvátně členěna. K práci mám několik formálních připomínek:

- hned v anotaci – nedávala bych do klíčových slov název přístroje, používá se např. jen zkratka metody
- str. 15 - chybí čárka za jménem u poslední citace autorů
- str. 19 - Clarkovu kyslíkovou elektrodu (a ne elektroda)
- str. 22 - 3. věta - heterozního efektu nebo?
- str. 24 - latinský název rostliny v 1. větě psát kurzívou, pozor na velká či malá písmena
- str. 25, str. 49 - rostliny, nepoužívat zdobněliny - rostlinky
- str. 25 - poslední věta – pojem od vysetí (ne vysazení)

- str. 26 - odstavec poslední věta – ekofyziologii
- str. 27 - oxid uhličitý a voda - špatné číselné indexy
- str. 49 - 2. věta - ve třech intervalech
- str. 49 - 2. a 3. odstavec – během prvního měření
- str. 49 - v diskuzi u druhého odstavce – text je slohově neuspořádaný (např. měření poskytlo přínosnější výsledky, měření poskytuje cenné výsledky – celé v první větě)

Tyto výše uvedené připomínky ovšem nijak nesnižují hodnotu diplomové práce.

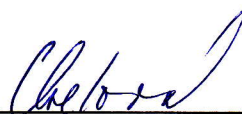
**Závěr:**

Diplomová práce přináší zajímavé poznatky týkající se ošetření osiv kulturních rostlin plazmatem. Cíle práce byly splněny. Velmi oceňuji publikování části výsledků práce (uvedeno jako příloha práce). Předložená práce splňuje všechny náležitosti kladené na tento typ prací a proto ji doporučuji k obhajobě.

**Otázky k obhajobě:**

1. Je gazometrické měření výměny plynů opravdu přesnou metodou vzhledem k zajištění uzavřeného prostoru (str. 28, obr. č. 4.)?
2. Jak probíhal náhodný výběr rostlin pro měření?
3. Jaká konkrétní odrůda řepky olejky byla použita v práci?

**Návrh na klasifikaci diplomové práce: velmi dobře**



Podpis oponenta diplomové práce

V Českých Budějovicích dne 14. 7. 2016

<b>Stupeň klasifikace</b>	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl
---------------------------	---------	-------------	-------	-----------