

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: Jihočeská univerzita v Č. Budějovicích,
Pedagogická fakulta

Katedra: biologie

Datum odevzdání posudku: 10.1.2007

Diplomant: Barbora Trojáčková

Aprobace: Bi-Ch/SS

Recenzent diplomové práce

Ing. Štěpánka Chmelová, Ph.D.

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Vliv vysoké teploty a ozáření na množství a poměrné zastoupení fotosyntetických pigmentů rostlin
(téma)

Předložená diplomová práce s názvem Vliv vysoké teploty a ozáření na množství a poměrné zastoupení fotosyntetických pigmentů obsahuje 58 stran a cituje 35 literárních pramenů. Diplomová práce je členěna na obvyklé kapitoly.

Cílem práce bylo zjistit, jak reagují rostliny pšenice seté (*Triticum aestivum*) na podmínky světelné a teplotní. V práci byly použity dvě měření při 20 °C a ozáření 2050 lux a 30 °C a 4400 lux. Reakce rostlin na tyto podmínky byly zjišťovány pomocí sledování změn obsahu fotosyntetických pigmentů - chlorofylu a, chlorofylu b a karotenoidů. Jako experimentální metoda byla zvolena metoda spektrofotometrická.

K diplomové práci mám tyto připomínky:

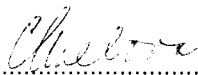
- Literární přehled - je z mého pohledu nedostatečný, uvítala bych širší pojetí informací týkajících se metabolismu rostlin. Do této kapitoly by bylo vhodné zařadit základní informace o modelové rostlině (nutné pro pochopení souvislostí). Str. 15 - 1 odstavec - porfiry a ne porfiryty.
- Materiál a metodika - Další možné a v práci nepoužité metody stanovení fotosyntetických pigmentů autorka uvádí v kapitole materiál a metodika. Bylo by vhodnější přehled těchto metod podrobněji popsat v kapitole literární přehled. K metodice mám připomínky k počtu rostlin použitých pro měření (nedostatečné), k počtu variant - chybí zde kontrolní varianta, varianta za optimálních podmínek. Pokus byl proveden jen dvakrát, uvádíte, že v listopadu a květnu (str.31), tabulky na str.38-41 však ukazují jen hodnoty květnových měření.
- Výsledky - str. 33 tabulka č.6 - oprava dle metodiky 22 a 25 den. Následuje i v ostatních tabulkách č. 10,12,14,16.
- Diskuse - v diskusi uvádíte kontrolní rostliny - str. 53 dole - v práci ale kontrolní varianta chybí.
- V závěru autorka hodnotí uspořádání pokusu a dochází k doporučení, jak v práci případně pokračovat - s návrhy souhlasím, měly být však uplatněny již v této práci.
- V diplomové práci chybí doporučení využití ve výuce na ZŠ. Krátký odstavec na str. 27 nepovažuji za dostatečný.

Dotazy k obhajobě diplomové práce:

1. Proč byla vybrána právě pšenice setá jako modelová plodina? Jaká konkrétní odrůda pšenice byla vybrána?
2. Str. 26 - jak bylo odebíráno 10 rostlin (5 rostlin pro měření čerstvé biomasy a pro zjištění obsahu fotosyntetických pigmentů a 5 rostlin pro stanovení sušiny) - náhodně či přesná metodika výběru? (reprezentativní vzorek?)
3. Proč nebylo zvoleno více variant? Dvě varianty bez var. kontrolní a bez "mezistupňů" je opravdu málo.
4. Proč byly zvoleny právě tyto dva teplotní parametry? Proč nebyly voleny teploty vyšší např. 35°C a více? Samozřejmě při teplotě kolem 40 °C by již došlo k poškození fotosyntetického aparátu.
5. V diskusi uvádíte, že druhé podmínky způsobily rostlinám stres - vysvětlete.

I přes výše uvedené připomínky a dotazy je práce přehledně zpracována, téměř bez výskytu překlepů a chyb. Autorka prokázala schopnost samostatně pracovat na daném experimentu a výsledky vyhodnotit a zpracovat do tabulek a grafů. Práci proto doporučuji k obhajobě a hodnotím dobře.

Návrh na klasifikaci diplomové práce: dobře


.....
Podpis recenzenta diplomové práce

V Č. Budějovicích dne 10.1.2007

Stupeň klasifikace	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl
--------------------	---------	-------------	-------	-----------