

Oponentský posudek na magisterskou práci Pavly Přikrylové

Molekulární charakteristika transformantů *L. esculentum* po vnesení genu pro manóza-6-fosfátizomerázu.

Předložená magisterská práce navazuje na bakalářskou práci studentky obhájené v roce 2004 a jejím hlavním cílem byla podrobná analýza transgenních rostlin získaných během bakalářské práce. Studentka navíc sledovala i expresi transgenů v semenném potomstvu těchto rostlin.

Práce má obvyklé členění (Úvod, Literární přehled, Metodika a materiál, Výsledky, Diskuse, Závěr a Seznam Literatury). Rozsah práce je 53 stran včetně tabulek a obrázků, navíc zahrnuje 2 přílohy, což jsou kopie posterů z konferencí, kde je studentka spoluautorem.

V úvodu jsou jasně formulovány cíle magisterské práce. Literární přehled se zabývá popisem různých selekčních systémů, větší prostor je věnován problematice selekce na manóze a transformaci rajčete obecně. Tomu, že předložená práce je hlavně metodická, odpovídá i rozsah kapitoly Materiál a metody. Je patrné, že studentka zvládla všechny základní metody potřebné k podrobné analýze transgenních rostlin.

Rozsah a zpracování Výsledků plně odpovídá rozsahu magisterské práce, text je vhodně doplněn tabulkami a fotografickou dokumentací. V diskuzi jsou podrobně rozebrány výsledky pokusů a srovnány s dostupnou literaturou. Počet citací v kapitole Literatura dokládá schopnost studentky pracovat s literaturou a využívat jí při vlastních experimentech.

Ze závěru jasně vyplývá, že zadané cíle byly splněny.

Přestože mohu práci hodnotit jako kvalitní, mám některé připomínky a dotazy:

1. Na str. 9 u huseníčku je uvedena dvojí selekce transformantů na manóze, ale transformační frekvence je uvedena pouze u metody *in vitro*. Jaké byly výsledky u metody, kdy byla semena podrobena postřiku roztokem manózy?
2. Legenda k tabulkám se obvykle uvádí nad tabulkou a nikoli pod ní.
3. V Tab. 1 se uvádí „šedě jsou vyznačeny nejvyšší hodnoty“, šedá však v tabulce chybí. Nejvyšší hodnoty jsou samozřejmě jasné i bez šedého vyznačení, ale proč pak toto uvádět v legendě.
4. Na str. 17 je popsána vlastní příprava vkladacího pufru. Čím je tento pufr výhodnější oproti pufrům komerčním?
5. V kap. 4.3.1. chybí v textu odkaz na Tab. 4; pokud jde o překlep (Tab. 5 neodpovídá textu), pak chybí odkaz na Tab. 5.
6. Při výpočtu chí-kvadrát testu v tab. 4 je 15 rostlin pro průkaznost štěpného poměru 3:1 málo, mělo by jich být přes 20.
7. V textu chybí odkazy k obrázkům 5, 6 a 8.
8. V diskuzi na str. 43 nejsou zcela pravdivá tvrzení uvedená ve 2. odstavci, a to ze stejného důvodu, který uvádím v bodě 5.

Celkově ale mohu konstatovat, že předložená práce splňuje požadavky na magisterskou práci a doporučuji ji k obhajobě. Navrhuji práci hodnotit jako výbornou.

V Českých Budějovicích, 21.5.2007

Mgr. Daniela Pavingerová, CSc.

ÚMBR, BC AV ČR a katedra genetiky JU BF