



## Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Zemědělská fakulta

Hodnocení bakalářské práce - oponent

<b>Studijní program:</b>	B4131 Zemědělství
<b>Studijní obor:</b>	Trvale udržitelné systémy hospodaření v krajině
<b>Akademický rok:</b>	2012/2013
<b>Název práce:</b>	Odhad rizik a perspektivy pěstování GMO plodin v ČR
<b>Student:</b>	Šárka Šanderová
<b>Katedra:</b>	Katedra rostlinné výroby a agroekologie
<b>Vedoucí práce:</b>	Prof. Ing. Vladislav Čurn, Ph.D.
<b>Oponent:</b>	RNDr. Slavomír Rakouský, CSc.
<b>Pracoviště oponenta:</b>	Zdravotně sociální fakulta JU, České Budějovice

	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)

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

**Závěr:** Závěrečnou práci doporučuji k obhajobě (ANO/~~NE~~):

Navrhovaná výsledná klasifikace práce (slovně):

**Velmi dobře**

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

Datum

Podpis oponenta

2. května 2013

Příloha posudku oponenta k bakalářské práci Šárky Šanderové „Odhad rizik a perspektivy pěstování GMO plodin v ČR“

Studentka si zvolila zajímavé a značně náročné téma genetických modifikací (GM) zemědělských plodin, které vyžaduje velmi dobrou orientaci v řadě oborů a do kterého se promítá mnoho dalších hledisek. Navíc jejich vývoj a přenos do praxe probíhají ve světě velmi rychle a tak vytvoření aktuální představy o rozsahu, trendech i bezpečnosti GM plodin je obtížné i pro odborníky. Pozitivně hodnotím, že Šárce Šanderové se podařilo v mnoha ohledech vystihnout reálný stav problematiky a kriticky posoudit možnosti dalšího uplatnění výstupů této technologie v zemědělství ČR. Ne tak zdařile se autorce práce podařilo dostatečně srozumitelně a výstižně podat obraz o technikách cílené modifikace genomu rostlin a principech funkce cílových genů. Ten je, dle mého názoru, místy již poněkud zastaralý a ne vždy dostatečně přesný (např.: „Pro tvorbu transgenních rostlin se využívají půdní bakterie *Agrobacterium rhizogenes* a *Agrobacterium vitis*.“ Jako cíl transformace se používají vícebuněčná pletiva s regenerativní schopností.“ na str. 14, překlad kritérií pro transformace dle Hansena a Wrightena, 1999 na str. 17). Značný podíl na tom má použití starších zdrojů literatury převážně v češtině, ze kterého Š. Šanderová pro uvedenou kapitolu vycházela. To se projevuje především v úvodních částech některých podkapitol, kde byla mnohdy přejata starší hlediska, aniž by byly do nich promítnuty novější aspekty. Ty jsou většinou zmíněny v dalším textu (obsahově souběžné podkapitole), kde se autorka znovu k problematice vrací. V dané souvislosti mám na autorku práce následující dotazy:

- 1) Jak by měly správně znít výše uvedené věty v závorce (: „Pro tvorbu transgenních rostlin..“ . „Jako cíl transformace..“)?
- 2) Kdo v ČR (instituce a její poradní orgán) posuzuje a schvaluje žádosti o pěstování transgenních plodin a o jejich užití jako potraviny a krmiva?

Zpracování dalších částí práce je kvalitnější, bepochyby i díky využití recentních literárních zdrojů, včetně zahraničních. Zde se můj dotaz týká citovaného tvrzení Geratse a kol., (1991): „Transgenní plodiny toxické pro široký soubor konzumentů mohou negativně působit na hustotu populace některých druhů.“ Je daný směr vývoje GM plodin aktuální či nikoliv?

V práci se místy vyskytují některé nepřesnosti typu: „geny tolerantní ke stresu“ (str. 24), „jednoznačně nejpoužívanější jsou transgeny rezistentní k herbicidům“, „transgeny rezistentní virům“ (str. 28), „transgenních plodin jako je například bavlna“ (str. 46) apod. Na druhé straně je patrné, že Š. Šanderová věnovala značnou pozornost i závěrečné redakci práce, díky níž je v ní jen minimum formálních nepřesností či chyb. Práci hodnotím jako zdařilou a bezesporu přínosnou.

V Českých Budějovicích, dne 2.5.2013

  
RNDr. Slavomír Rakouský, CSc.