

prof. Ing. Pavel Kalač, CSc.
katedra aplikované chemie
Zemědělská fakulta
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

O p o n e n t s k ý p o s u d e k

diplomové práce na téma

„Antinutriční sirné sloučeniny vikvovitých rostlin“,

kterou vypracoval na katedře aplikované chemie ZF JU
posluchač V. ročníku PF JU, aprobace biologie-chemie

Jan HŮLA

Téma zadané práce je teoreticky značně náročné, téměř veškeré informace jsou v angličtině. Náročné jsou i analytické postupy. Diplomant proto neměl jednoduchý úkol.

K práci mám několik **věcných připomínek a námětů** do rozpravy při obhajobě:

- s. 13: vzorce vázané β -D-glukopyranosy ve vicinu a konvicinu jsou špatně. Rovněž ve vzorci γ -glutamyl-S-vinylcysteinu (GVS) má být $-\text{NH}_2$ skupina místo $-\text{CH}_3$ (a obdobně na s. 21),
- v teoretické části, která představuje přibližně dvě třetiny rozsahu diplomové práce, je naprostá většina údajů citována z jednoho zdroje – disertační práce z USA z r. 1994, tj. ze sekundárního pramene. V textu jsou citovány desítky převzatých primárních pramenů, což v některých částech působí až rušivě. V textu však není důsledně dodržována zásada odlišného typu písma pro autory práce, které diplomant četl a pro autory prací převzatých,
- k diskusi zjištěných obsahů GVC v semenech vikve narbonské: jedná se o látku řazenou mezi přirozené pesticidy. Pro rostlinu je nejcennější semeno zajišťující reprodukci. Není proto možné, že obsah GVC je přirozeně nejvyšší v době, kdy semeno ještě není plně vyvinuté a v období plné zralosti klesá? Obdobnou kritickou fází je pro rostlinu klíčenec, proto i v něm bývá vyšší obsah přirozených pesticidů než v následných vývojových fázích,
- v závěru: Protože byl GVC zjištěn jen v semenech, diplomant doporučuje použít pro krmení ostatní části vikve narbonské. Jak to ale provést prakticky?
- a rovněž v závěru: „Z výsledků vyplývá korelace mezi nižšími teplotami společně s vyššími srážkami a nižším obsahem GVC“. Korelace je ale statisticky prokázáný vztah – a ten zjištěn nebyl.

K formální stránce: práce je pečlivě napsaná, s velmi pěknou úpravou. Po teoretické části by měly být formulovány cíle práce.

Nejvíce poznámek mám k **jazykové a terminologické stránce** práce:

- některé věty teoretické části jsou poněkud „kostrbaté“, poplatné překladu z angličtiny. To však pro diplomovou práci pokládám za přijatelné,
- v anotaci i jinde: termín „množství“ by neměl být používán tam, kde jde o obsah, příp. koncentraci,
- v anotaci: je logicky správná formulace „Nejvyšší obsah GVC z různých částí rostliny byl potvrzen v semenech ...“ když v ostatních analyzovaných částech vikve narbonské výskyt této látky zjištěn nebyl?
- s. 16: jsou např. hlemýždi ve vztahu k jeteli plazivému predátory? Snad konzumenty,
- s. 29 (i jinde): termín „přidaná hodnota“ se používá v ekonomii, zde by mělo být např. „zvýšená užitná hodnota“,
- několik pochybností mám k botanické terminologii:
 - je správně lusk pro chlopně bez semen (v anotaci i jinde),
 - vikev narbonská patří mezi zrniny (s. 2)? Je správný termín „pěstování na zrno“? A lze použít název fazole narbonská?
 - jaký je současný český botanický název *Vicia faba*? Bob obecný (s.6), nebo v textu převážně používaný fazole faba?

Závěr

Pan Jan Hůla zvládl náročné zadání a vypracoval diplomovou práci, která odpovídá požadavkům studijních předpisů JU.

Práci proto **doporučuji k obhajobě** a hodnotím ji klasifikačním stupněm

výborně minus.

V Č. Budějovicích 9.5.2012