



## Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Zemědělská fakulta

Hodnocení diplomové práce - oponent

**Studijní program:** N4101 Zemědělské inženýrství  
**Studijní obor:** Rostlinné biotechnologie  
**Akademický rok:** 2013  
**Název práce:** **Vliv faktorů vnějšího prostředí na vývoj průduchů v epidermis *Arabidopsis thaliana* - přenos signálu.**

**Student:** Bc. Irena Jelínková  
**Katedra:** Katedra rostlinné výroby  
**Vedoucí práce:** Ing. Marie Hronková, Ph.D.  
**Oponent:** doc. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.

**Pracoviště oponenta:**

|    | 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 přílohu níže)**

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

Navrhovaná výsledná klasifikace práce (slovně):

**velmi dobře**

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

Datum 16. 5. 2013

Podpis oponenta

Bc. Irena Jelínková:

**Vliv faktorů vnějšího prostředí na vývoj průduchů v epidermis *Arabidopsis thaliana* - přenos signálu.**

Diplomová práce řeší velmi zajímavou problematiku a vstupní hypotéza byla logicky stanovená. Na základě množství provedených pokusů (2), navíc za ne zcela srovnatelných podmínek, nelze tuto hypotézu potvrdit (jak je správně v závěru uvedeno), ale ani zcela vyvrátit. Kyselina abscisová může mít mnoho jiných vedlejších účinků, které mohou indukci exprese STOMAGENU „zakrýt“ (což je také správně v diskusi naznačeno). Nicméně by bylo možné vstupní hypotézu rozšířit v tom smyslu, že vnitřní koncentrace CO<sub>2</sub> nemusí nutně modulovat jen expresi STOMAGENU samotného, ale např. expresi genů pro jeho receptory nebo schopnost příslušných receptorů jej vázat, případně může regulovat aktivitu dalších komponent příslušné signální dráhy, apod. Testování všech takových možností je však mimo možnosti jedné diplomové práce.

V práci je několik chyb a formálních nejasností:

- Způsob citování literatury není zcela v souladu s biologickými zvyklostmi. Práce se dvěma autory se citují „autor A a autor B“ (např. Casson a Hetherington, 2010), práce se třemi a více autory se citují jménem prvního autora et al. nebo a kol. (např. Rychel et al., 2010).
- Zařazení obrázků do přílohy znesnadňuje orientaci v práci. Proč nebyly např. Obr. 10 a 11 zařazeny do úvodu, když Obr. 1 (také popisný a převzatý z literatury) tam je?
- Interpunkce není používána zcela správně (oddělení vložené vedlejší věty - např. na str. 13).
- Není správné mluvit o např. „červeném spektru světla“, nebo o „jiných spektrech světla“ (str. 21 a dále). Přesnější by bylo říci např. „červená část spektra viditelného světla“. Spektrum znamená celou šíři vlnových délek elektromagnetického vlnění (a žádné „jiné spektrum světla“ neexistuje).
- Autorka místy nesprávně používá termíny převzaté z anglické literatury. V češtině je správné říci doména „basic“ nebo basic-doména, ne basic doména apod. (např. str. 16). Přepis anglického „ubiquitin“ do češtiny je ubikvitin (str. 21). Občas autorka používá termíny laboratorního slangu, např. „RNase-free voda“ (str. 26) apod.
- Správné druhové zařazení je *Arabidopsis thaliana* Heynh., ne L. (např. str. 25). Název ekotypu se nepíše kurzívou.
- Obr. 8 je zcela nejasný – co odpovídá kontrole a co působení kyseliny abscisové?

Navzdory těmto nepřesnostem je práce zpracována pečlivě a její autorka prokázala svou schopnost samostatně nastudovat odbornou literaturu, experimentálně pracovat a výsledky experimentů kriticky vyhodnotit.