

## Oponentský posudek diplomové práce

autora Bc. Martina Váni

### **Environmentální faktory ovlivňující akumulaci antioxidantů v rostlinách**

Obor: Ochrana životního prostředí, Fakulta chemicko-technologická, Univerzita Pardubice

Oponent: Mgr. Jiří Grúz, Ph.D., Laboratoř růstových regulátorů, Přírodovědecká fakulta

Univerzity Palackého v Olomouci & Ústav experimentální botaniky Akademie věd ČR, v.v.i.

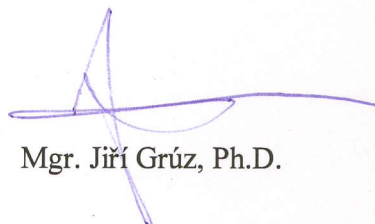
---

Předkládaná diplomová práce se zabývá aktuální výzkumnou oblastí na pomezí environmentální chemie a rostlinné biologie. Práce obsahuje pouze teoretickou část. Cílem práce bylo zhodnotit vliv environmentálních faktorů na akumulaci antioxidantů, a dále posoudit možnosti využití regulovaného stresu pro produkci kvalitnějších potravin. Z odborného hlediska je práce vhodně zpracovaná, a může sloužit jako podklad pro další experimentální výzkum. Autor prokázal schopnost systematického studia cizojazyčné literatury a také schopnost kriticky zhodnotit důsledky a závěry z ní plynoucí. Domnívám se, že předložená práce splňuje rámec diplomové práce a proto ji **doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou výborně.**

K předložené práci mám následující připomínky a dotazy:

- 1) Fenolické látky mohou interagovat přímo s ROS, ale velice často je jejich antioxidační působení v rostlinách zprostředkováno enzymaticky. Jakým enzymem/enzymy?
- 2) Potraviny s vyšším obsahem antioxidantů jsou současným trendem. Lze využít environmentální stres k produkci kvalitnějších potravin nebo má tento přístup nějaká zásadní úskalí.
- 3) str. 39: „Vitamín C je dobré redukční činidlo a vitamín E rozpouští lipidy.“
  - a) Byla věta myšlena tak, že vitamín E je rozpustný v lipidech?
  - b) Silné redukční vlastnosti mají i jiné antioxidanty než vitamín C. Je tato schopnost nezbytnou podmínkou antioxidačního působení?

V Olomouci 22.5. 2012



Mgr. Jiří Grúz, Ph.D.