

## Posudek na magisterskou práci

školitelský posudek  
 oponentský posudek

bakalářská práce  
 magisterská práce

**Autor: Bc. Jaromír Janoušek**, Studijní program: N0588A030001

Studijní obor: Biologie a ekologie – spec. biologie rostlin

**Název práce: Vliv dehydratace a rehydratace na dynamiku fytohormonů u rajčat**

**Oponent: PharmDr. Jana Karlíčková, Ph.D.**

Diplomová práce se zabývá stále více aktuální problematikou sucha, jež u rostlin vyvolává vodní stres, který patří k abiotickým faktorům přispívajícím k výraznému poklesu výnosů plodin. Cílem této práce bylo zjistit, zda aplikace látek hormonální povahy může přispět ke zvýšené rezistenci sledovaného druhu *Solanum lycopersicum* L. (Solanaceae) před suchem prostřednictvím sledování hladin důležitých fytohormonů (kyseliny abscisové, k. jasmonové, k. salicylové a k. indol-3-octové) a stresových markerů (superoxidového radikálu, malondialdehydu a prolinu) u rostlin během dehydratace a rehydratace.

**Struktura/členění práce:** Práce zahrnuje 92 stran textu, je doplněna 20 obrázky, 7 grafy a 15 tabulkami. Struktura a členění práce je na odpovídající úrovni. Je zpracována přehledně.

### Literární zdroje, citace a jejich použití:

V seznamu použité literatury je uvedeno celkem 115 literárních citací včetně internetových zdrojů. Literární odkazy jsou aktuální. Kvituji vlastní fotografie rostlinného materiálu, u poškozených listů by mohly být větší detaily.

### Teoretická část:

V teoretické části DP nalezneme podrobně zpracované informace o významu vody pro rostlinu, stresu u rostlin, dále o ROS, prolinu a fytohormonech.

### Metodická část:

V metodické části DP je popsán rostlinný materiál, odběry vzorků a analýzy (včetně popisů metod) a statistická analýza. Přípravu experimentu bych doporučila napsat více přehledně (např. formou tabulky). U chemikálií není uveden výrobce a chybí čistota látek.

### Výsledky a jejich zhodnocení:

Výsledky jsou statisticky zpracovány a shrnuty do tabulek a přehledných grafů. V diskusi jste mohl porovnat informace získané v bakalářské práci s vaší diplomovou prací. Závěry jsou výstižně formulovány.

### Formální úroveň:

Práce obsahuje všechny náležitosti. Pouze sporadicky se zde vyskytují překlepy a nepřesnosti, např. na str. 5 má být stomatal closure nebo closing of stomata, nejednotnost peroxizomy x peroxisomy, u prvků se píše horní index ( $\text{Ca}^{2+}$ ), in vitro se píše kurzívou, naopak čeled' se kurzívou nepíše.

**Splnění cílů práce:**

Cíle práce byly naplněny.

**Otázky a připomínky oponenta:**

Na str. 14 se zmiňujete o rostlině *Craterostigma plantagineum*. Do jaké čeledi patří? Na str. 32 je uvedena rostlina *A. chilensis*. Jaké je její rodové jméno a do jaké čeledi patří?  
Jaký makrobiogenní prvek může mít vliv na vodu/otevírání či zavírání průduchů u rostlin?  
Jak si představujete, že by bylo možné využít výsledků vašeho výzkumu při optimalizaci pěstování zeleniny?

U grafů od str. 58 je chybně uvedeno číslo grafu.

Na str. 63 bych v názvu kapitoly uvedla auxin - kyselina indol-3-octová, aby to bylo jednotné.  
V teoretické části mi chybí taxonomické zařazení zkoumané rostliny a nikde v celé práci není uvedeno správné označení pro kultivar *Solanum lycopersicum* cv. Vilma.


**Celkové hodnocení:**

Práce splňuje všechny požadavky kladené na magisterskou práci, a proto ji doporučuji k obhajobě.

**Návrh hodnocení oponenta**

A  B  C  D  E  F - nevyhověl(a)

Hradci Králové 12.8. 2022  
V ..... dne .....

  
PharmDr. Jana Karlíčková, Ph.D.  
.....  
jméno a podpis oponenta