

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 Karličková, 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 (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