

Posudek oponenta na diplomovou práci

Jméno oponenta: Ing. Helena Hniličková, Ph.D.

Datum: 30.8.2015

Autor:

Bc. Kateřina Řehořová

Název práce:

Vliv 24-epibrassinolidu na vybrané parametry genotypů kukuřice a bobu lišících se citlivostí k suchu

Cíle práce:

Cílem předložené diplomové práce bylo sledovat a vyhodnotit vliv exogenně aplikovaného 24-epibrassinolidu na vybrané fyziologické a biochemické parametry u citlivých a tolerantních genotypů kukuřice a bobu, které byli kultivovány v postupně vysychajícím substrátu.

Struktura (členění) práce

Diplomová práce je zpracována v rozsahu 98 číslovaných stran v klasickém členění bez příloh, včetně českého a anglického abstraktu s klíčovými slovy a přehledem použitých zkratek.

Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, seznam literatury)

Po formální stránce je práce velmi pěkně zpracována a splňuje veškeré požadavky kladené na tento typ kvalifikačních prací. Graficky a tabelárně zpracované výsledky jsou přehledné, se srozumitelnou legendou a na všechny obrázky a tabulky je odkaz v textu. Velmi oceňuji tabelárně zpracovaný přehled poznatků o působení brassinosteroidů na vybrané parametry široké škály druhů, včetně odkazu na příslušný zdroj.

Logická stavba a jazyková úroveň práce

Diplomová práce je velmi „čtivá“ a srozumitelná, stylisticky a gramaticky na vysoké úrovni.

Literární přehled:

Literární přehled je zpracován v rozsahu 24 stran, včetně rozsáhlé přehledové tabulky dosavadních poznatků. Jednotlivé kapitoly jsou přehledné a srozumitelné a vhodně na sebe navazují. Po obsahové stránce podrobně popisuje dosavadní poznatky o působení brassinosteroidů na různé fyziologické a biochemické parametry u různých druhů rostlin. Použité literární zdroje jsou tematicky odpovídající a aktuální. Převážná většina literárních zdrojů je z posledních 10 let. Použité literární zdroje jsou uvedeny v seznamu použité literatury, celkem 98 zdrojů. Správnost zápisu citace nedokážu posoudit, protože se požadavky na zápis u jednotlivých vzdělávacích institucí liší, ale domnívám se, že je zápis citace správný.

Materiál a metody:

Pro sledování vlivu 24-epibrassinolidu na rostliny v podmínkách sucha byly vybrány běžně používané metody popisující gazometrické parametry, vodní stav, obsah prolinu a poškození buněčných struktur. Zvolené metody jsou srozumitelně popsány a všechny získané výsledky jsou uvedeny v kapitole Výsledky. Rovněž je velmi srozumitelně a přehledně popsána struktura pokusu, postup jeho vedení a použitý rostlinný materiál.

Experimentální část:

Vlastní cíl experimentu je spolu s vědeckou hypotézou uveden v samostatné kapitole a jeho formulace je stručná a srozumitelná. V experimentální části je postupně popsán rozsáhlý soubor získaných výsledky u jednotlivých druhů, který je členěn podle jednotlivých

sledovaných parametrů. Výsledky jsou interpretovány na základě statistického vyhodnocení. Zvolená struktura je dodržena po celou výsledkovou část a je vhodně doplněna přehlednými grafy. Rozsah experimentální práce plně splňuje požadavky kladené na tento typ prací.

Diskuze:

Kapitola Diskuze je zpracována v rozsahu 6 stran a postupně jsou diskutovány získané výsledky u jednotlivých sledovaných parametrů s jinými literárními zdroji. Diplomantka vhodně diskutuje své výsledky s výsledky jiných autorů u sledovaných druhů rostlin a dalších plodin a popisuje shodné či odlišné reakce rostlin na exogenní aplikaci brassinosteroidů. Diplomantka správně doporučuje potřebu dalšího studia zvolené problematiky díky množství rozdílných výsledků, jak vyplývá z diskuse s jinými experimenty.

Závěry (Souhrn):

Uvedené závěry jsou plně podloženy získanými výsledky a jsou přehledně a srozumitelně formulovány.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Vytčené cíle zvoleného experimentu byly plně splněny včetně odpovědi na vyslovené hypotézy. Velmi kladně hodnotím komplexnost celé práce a oceňuji pracovní nasazení diplomantky, které vzhledem k množství práce spojené se založením a vedením experimentu a následným zpracováním rostlinného materiálu a naměřených výsledků, muselo být značné. Rovněž zvládnutí několika odlišných metodik (gazometrie, stanovení osmotického potenciálu, konduktometrie, stanovení prolinu atd.) svědčí o schopnostech diplomantky a předpokladu k vykonávání vědecké práce. Závěrem musím ocenit přístup a zázemí řešitelského pracoviště, bez kterého by jistě tato práce nemohla být řešena.

Otázky a připomínky oponenta:

- 1) Na základě jaké metody byla stanovena relativní vlhkost půdy u kontrolních rostlin a jakým způsobem byl vodní stav těchto rostlin udržován?
- 2) Jak jsou v současné době brassinosteroidy používány v zemědělské praxi?

Návrh hodnocení oponenta (známka nebude součástí zveřejněných informací)

výborně

Podpis oponenta: