

ТАҚРИЗИ

муқарризи расмӣ ба диссертатсияи Астанақулова Гурдофарид Маҳрамшоҳевна дар мавзӯи «Таҳлили системаи антиоксидантӣ дар растани *Solanum tuberosum* L. бо истифодаи омили экзогении брассиностероидӣ» барои дарёфти дараҷаи илмии доктори фалсафа (Ph.D), доктор аз рӯи ихтисоси 6D060718 – Физиология ва биохимияи растанҳо

Муҳимияти мавзӯи таҳқиқот. Мусаллам аст, ки таҳқиқи хусусиятҳои антиоксидантии растаниҳо бо истифода аз омилҳои экзогенӣ дар шароити омилҳои табиӣ стрессӣ барои тавсеаи донишҳои илмӣ чихати баланд бардоштани маҳсулнокии зироатҳои муҳим зарур мебошад. Бинобар ин, мавзӯи рисолаи мазкур вобаста ба омӯзиши механизмҳои устувории растаниҳо, бахусус растани картошка, ки яке аз зироатҳои дорои аҳмияти махсус аст, бешубҳа муҳим мебошад.

Мақсади кор Мақсади кор аз таҳқиқ ва таҳлили системаи антиоксидантӣ дар растани *Solanum tuberosum* L. бо истифодаи омили экзогении брассиностероидӣ иборат мебошад. Вобаста ба мавзӯи мазкур муалиф 5 вазифаи мушаххаси ба мақсади кор мувофиқ гузошташуда намудааст шудаанд.

Объекти таҳқиқот. Ба сифати объекти таҳқиқот эксплантҳои асептикии навдаҳои картошкаи навҳои сермаҳсули ватани «Тоҷикистон» ва «Пикассо» истифода шудааст. Таъкид карда шудааст, ки растани картошка ҳамчун муҳимтарин зироати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон, аз чихати таъсири гормони брассиностероидӣ ба нишондиҳандаҳои физиологӣ дар шароити муътадил ва ҳангоми стресс дар шароити *ex vitro* омӯхта нашудааст. Ин бори дигар оид ба муҳимияти мавзӯи таҳқиқотии диссертатсияи мавриди назар шаҳодат медиҳад.

Кори илмӣ дар давоми солҳои 2018-2021 ба анҷон расонида шудааст. Дар раванди иҷрои он усулҳои муосири ташҳиси системаи антиоксидантӣ, ба монанди фаъолнокии каталаза ва пероксидаза, миқдори

малондиалдегид ва пролини озод ва ғайра истифода шудаанд, ки барои дақиқ ва боэътимод будани маълумоти илмӣ замима мегузоранд.

Навгонии таҳқиқот. Навгонии илмии кори мазкур аз он иборат аст, дар он усули содаи солимгардонии картошкаи бевирӯс бо истифода аз маводи зиддивирӯсии рибаверин коркард карда шудааст. Дар асоси муқоисаи маводҳои таҳқиқотӣ нишон дода шудааст, ки картошкаи навъи «Тоҷикистон» нисбат ба картошкаи навъи «Пикассо» дар шароитҳои стрессии шӯрӣ ва хушкӣ устувортар мебошад. Ҳамзамон, бори аввал нақши брасиностероид дар ангиши фаъолнокии транскрипсионии геном, бахусус дар шароитҳои стрессии шӯрӣ ва норасоии об маълумотҳои саҳеҳ оварда шудаанд. Инчунин, бори нахуст нишон дода шудааст, ки гормони брасиностероид ва пролин дар тақвияти ферментҳои антиоксидантӣ ҳамдигарро пурра нанамоянд ҳам, аммо ҳангоми таъсири шароити стрессӣ дар алоҳидагӣ ва мувофиқи механизмҳои мустақил амал менамоянд.

Аҳамияти назариявӣ ва амалии таҳқиқот. Аҳмияти назариявӣ ва амалии кор дар он ифода меёбад, ки маълумоти нави илмии он ба дарки бештари нақши гормони брасиностероидӣ чиҳати баланд бардоштани устувории растаниҳо нисбат ба таъсири омилҳои стрессӣ мусоидат менамоянд.

Натиҷаҳои бадастовардашударо метавон дар таҳқиқотҳои бунёдии илмҳои физиология, биохимия ва биотехнологияи растаниҳо истифода бурд. Инчунин, натиҷаҳои илмии рисолаи мазкур метавонанд дар дарсҳои назариявӣ ва амалии ихтисосҳои самтҳои биологӣ ва кишоварзии алоқаманд истифода шаванд.

Диссертатсия дар ҳаҷми 136 саҳифаи чопи компютерӣ навишта шуда, аз муқаддима (тавсифи умумии кор), 4 боб, тавсифи адабиёт, қисми таҷрибавӣ (мавод ва усулҳои таҳқиқот, дар 2 боб натиҷаҳои бадастовардашуда баён шудаанд), муҳокимаи натиҷаҳои бадастовардашуда, хулоса, тавсияҳо ба истехсолот ва феҳристи адабиёти

истифодашуда, ки аз 180 манбаъро дарбар мегирад, ибарат аст. Рисолаи мазкур аз 16 ҷадвал ва 15 расм иборат аст.

Боби 1 ба тавсири адабиёт оид ба мавзуи диссертатсия алоқаманд бахшида шудааст. Дар он бо истинод ба адабиёти муосири соҳавии олимони хориҷӣ ва ватанӣ оид ба роҳҳои илмӣ ба даст овардани картошкаи бевирус, системаи муҳофизавии растаниҳо аз таъсири манфии омилҳои стрессӣ, хусусиятҳои ферментҳои антиоксидантӣ ва истифодаи онҳо дар ҷиҳати баланд бардоштани устувории растаниҳо ба омилҳои номусоид маълумоти мухтасар оварда шудааст.

Дар қисмати таҷрибавӣ, дар боби 2 оид ба объекти таҳқиқот, усулҳои парвариши картошкаи солимгардонидашуда дар шароити *in vitro*, усулҳои тадқиқот ва тавсифи навҳо маълумоти мухтасари илмӣ оварда шудааст.

Дар боби 3 натиҷаҳои таҳқиқоти муаллиф оид ба афзоиши микрокроналии картошка дар шароити *in vitro* бо истифода аз маводи зиддивирусии рибаверин, иқтисори морфологии картошкаи солимгардонидашуда дар шароити стрессӣ ва муносибати байни ферментҳои про – ва антиоксидантӣ ҳангоми стресси шӯрии намак маълумоти амалии илмӣ оварда шудааст. Дар ин боб нақшаи солимгардонӣ ва марҳилаҳои асосии ба даст овардани микрорастаниҳои растани картошка бо истифода аз препаратҳои зиддивирусӣ нишон дода шудааст, ки моҳияти кори мазкурро пурсамар менамояд.

Дар боби 4, ки идомаи мантиқии боби 3-и рисола мебошад, маълумоти натиҷаҳои таҳқиқот оид ба таъсири гормони брассиностероид ба нишондиҳандаҳои физиологӣ биохимиявии растани-регенетантҳо оварда шудааст. Аз ҷумла, қайд карда шудааст, ки истифодаи гормони брассиностероид омилест, ки фаъолияти транскрипсияи геноми растаниро дар шароитҳои стрессӣ (шӯрӣ ва норасоии об) зиёд менамояд ва метавонад яке аз ҷузъҳои экзогенӣ танзимкунандаи маҳсулнокии растани картошка бошад.

Дар қисми муҳокимаи рисола муаллиф натиҷаҳои бадастовардашуда бобҳои 3 ва 4 пешниҳодшударо муҳокима ва натиҷагирӣ намудааст.

Дурустӣ ва бозғимод будани маълумотҳои дар рисола овардашударо истифодаи усулҳои ва таҷҳизоти замонавии дақиқ, инчунин, коркард ва таҳлили математикии онҳо тасдиқ менамоянд.

Хулосаҳо ба мазмуни асосии бобҳои овардашуда, хусусан ба навгонии илмӣ ва нуқтаҳои асосии ба ҳимоя пешниҳодшуда, асос ёфтаанд ва мутаносибан, мувофиқи пайдарҳамии онҳо оварда шудаанд. Тавсияҳо ба истеҳсолот бошанд, мухтасар ва ба таври умумӣ аҳамият ва дар амал татбиқ намудани натиҷаҳои илмиро баён менамоянд.

Натиҷаҳои асосии диссертатсия дар якчанд конференсияҳои ҷумҳуриявӣ ва байналмилалӣ ба таври васеъ таъйид (апробатсия) шудаанд. Муаллиф дар асоси кори илмӣ дар чорабиниҳои илмии соҳавӣ 15 адад маводҳоро интишор намудааст. Аз он ҷумла, 6 адади онҳо мақолаҳои илмии дар маҷаллаҳои аз тарафи КОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон тақризшаванда ба нашр расонида шудаанд. Инчунин, қобили тазаккур аст, ки муаллиф соҳиби як шаҳодатнома оид ба тарзи ҳосил намудани картошкаи бевирус дар шароити *in vitro* мебошад.

Автореферат, мутаносибан, ба забонҳои тоҷикӣ ва русӣ таълиф шудааст ва ба мазмуни маълумоти илмии диссертатсия пурра мувофиқат менамояд.

Комбудиҳо. Рисолаи илмии Астанақулова Г. М. дар маҷмӯъ, мусбӣ арзёбӣ карда мешавад, аммо мисли ҳама қорҳои илмии комплексӣ аз камбудиҳо истисно нест:

1. Дар рисола, ки бо забони давлатӣ таълиф шудааст, хатоҳои имлоӣ ва услубӣ дида мешаванд.

2. Дар рисола бештар маълумотҳо дар шакли ҷадвалҳо оварда шудаанд, агар онҳо ба тариқи диаграмма оварда мешуданд, мазмунашонро хубтар ва аниқтар баён менамуданд.

3. Оид ба дурнамои татбики хулосаҳои кор дар истехсолот тавсияҳо мушаххастар мебуданд хубтар мешуд.

Бояд қайд намуд, ки камбудихои нишондодашуда, ки бештар хусусияти имлоӣ ва услубӣ доранд, арзиши илмии рисолаи номзадии мавриди назарро паст намекунанд.

Хулоса. Дар маҷмӯъ, бе назардошта камбудихои зикршуда, диссертатсияи Астанакулова Г.М. дар мавзӯи «Таҳлили системаи антиоксидантӣ дар растании *Solanum tuberosum* L. бо истифодаи омили экзогении brassinosteroid» кори илмӣ-таҳқиқотии мукамал мебошад.

Рисолаи илмии мазкур аз ҷиҳати муҳиммият, мақсаду вазифаҳо, навгонӣ, замонавӣ будан ба талаботи бандҳои 31-34 боби 3-юм тартиби додани дараҷаи илмӣ, ки бо (қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30 июни соли 2021, таҳти №267) тасдиқ карда шудааст, ҷавобгӯ мебошад ва муаллифи диссертатсия Астанакулова Гурдофарид Маҳрамшоҳевна барои дарёфти дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD), доктор аз рӯи ихтисоси 6D060718 – Физиология ва биохимияи растанҳо сазовор мебошад.

Муқарризи расмӣ:

номзади илмҳои биологӣ, муаллими калони кафедраи илмҳои табиатшиносӣ ва риёзии Академияи идоракунии давлатии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон

 Атоев М.Х.

Имзои М.Х. Атоевро тасдиқ мекунам:

Сардори раёсати кадрҳо, коргузори ва корҳои махсуси Академияи идоракунии давлатии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон



 Ҳамидов Ш.Б.

« 17 / 11 » соли 2023

Суроға: 734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, к. Саид Носир, 33.
Тел.: +992 (37) 224-17-86, Факс: (37) 224-17-86. E-mail: info@apa.tj