ТАҚРИЗИ МУҚАРРИЗИ РАСМӢ

ба диссертатсияи Нозимова Маъмура Саҳобиевна дар мавзуи «Таъсири баъзе ҳосилаҳои глитсерол ба лӯбиё *(Phaseolus vulgaris L.)* ҳамчун афзоиштанзимкунанда» барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои биологӣ аз рӯйи ихтисоси 1.5.12 Физиология ва биохимияи растаниҳо, - шаҳри Душанбе, 2026. – 171 с.

Мутобиқати мавзуъ ва муҳтавои диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ. Диссертатсияи Нозимова М.С. аз рӯйи мазмун, ҳадаф, вазифаҳо, объекти таҳқиқ ва натиҷаҳои бадастовардашуда ба доираи масъалаҳои ихтисоси 1.5.12 Физиология ва биохимияи растаниҳо мувофиқ мебошад. Дар рисола таъсири пайвастагиҳои фаъоли физиологӣ ба равандҳои сабзиш, рушд, ташаккули нишондиҳандаҳои морфофизиологӣ, ҳолати пигментҳои фотосинтетикӣ, ҳосилнокӣ ва устувории лӯбиё нисбат ба бемории занбӯруғӣ мавриди таҳқиқ қарор гирифтааст. Ҳамин маҷмӯи масъалаҳо ба самтҳои асосии ихтисоси мазкур дахл дорад.

Муҳтавои кор бо бандҳои зерини шиносномаи ихтисос робитаи мустақим дорад:

Банди 1 – сохтор ва амалкарди ҳуҷайраи растанӣ, узвҳо, бофтаҳо, системаҳои амалкардии растанӣ, таркиби химиявӣ, сохт ва хосиятҳои моддаҳои табиати зинда, инчунин таҳқиқи хосиятҳо ва роҳҳои истифодаи пайвастагиҳои ба синфҳои гуногун мансуббуда.

Банди 3 – афзоиш ва морфогенези растаниҳо, навъҳои афзоиш, тафриқа ва махсусшавии бофтаҳо, асосҳои физиологии онтогенези растанӣ ва танзими давраи ҳуҷайравӣ.

Банди 4 – равандҳои биохимиявӣ дар растаниҳо, таркиб ва нақши биологии пайвастагиҳои органикӣ, табдилёбии моддаҳо ва ҷанбаҳои биохимиявии фаъолияти организмҳои растанӣ.

Банди 5 – фотосинтез, пигментҳои фотосинтетикӣ, таркиб ва нақши амалкардии онҳо, асосҳои физиологӣ-биохимиявии фотосинтез ва робитаи он бо маҳсулнокии растанӣ.

Банди 10 – танзими гормоналӣ ва ғайригормоналии афзоиш ва инкишофи растаниҳо, танзимгарони афзоиш дар зери таъсири омилҳои экологӣ ва моддаҳои фаъоли физиологӣ.

Банди 16 – асосҳои умумии физиологӣ-биохимиявии фаъолияти ҳаётии организмҳои растанӣ ва таҳаввулоти равандҳои физиологӣ ва биохимиявӣ.

Дар ҳамин замина бояд таъкид кард, ки кори пешниҳодшуда на танҳо ба номи ихтисос, балки ба муҳтавои воқеии он низ мувофиқат мекунад. Муаллиф таъсири моддаҳоро дар сатҳи як нишондиҳандаи алоҳида маҳдуд накарда, онро дар робита бо маҷмӯи равандҳои физиологӣ ва биохимиявии лӯбиё арзёбӣ намудааст.

Мубрамии мавзуи таҳқиқ. Мубрамии мавзуъ аз зарурати дарёфти воситаҳои самаранок, нисбатан аз ҷиҳати амалӣ дастрас барои баланд бардоштани сабзиш, рушд ва ҳосилнокии зироатҳои лӯбиёгӣ бармеояд. Лӯбиё *(Phaseolus vulgaris L.)* яке аз зироатҳои муҳими ғизоӣ буда, беҳтар намудани нишондиҳандаҳои физиологӣ ва маҳсулнокии он барои таъмини амнияти озуқаворӣ ва рушди кишоварзии устувор аҳамияти назаррас дорад.

Дар шароити имрӯза афзоиштанзимкунандаҳо ва биостимуляторҳо ҳамчун воситаи идоракунии мақсадноки равандҳои сабзишу инкишофи растанӣ арзёбӣ мешаванд. Бо вуҷуди ин, на ҳар модда барои истифода дар истеҳсолот мувофиқ аст: самаранокӣ, заҳрнокии паст, устувории таъсир ва мувофиқат ба шароити агроэкологӣ бояд дар якҷоягӣ арзёбӣ гарданд. Аз ин ҷиҳат, таҳқиқи ҳосилаҳои глитсерол ҳамчун моддаҳои фаъоли физиологӣ интихоби саривақтӣ ва асоснок мебошад.

Арзиши мавзуъ инчунин дар он аст, ки муаллиф масъалаи афзоиштанзимкунандагии моддаҳоро танҳо аз нуқтаи назари баланд шудани сабзиш баррасӣ накарда, онро бо нишондиҳандаҳои пигментҳои фотосинтетикӣ, варамкунии тухмӣ, массаи хушк, ҳосилнокӣ ва мубориза бо

антракноз пайваст намудааст. Чунин равиш имкон медиҳад, ки самаранокии моддаҳо барои амалияи кишоварзӣ боэътимодтар арзёбӣ карда шавад.

Дарачаи навгонии натиҷаҳо дар диссертатсия ва нуктаҳои илмие, ки ба ҳимоя пешниҳод мешаванд. Навгонии илмии диссертатсия дар он ифода меёбад, ки таъсири афзоиштанзимкунандагии як қатор ҳосилаҳои нави глитсерол ба лӯбиё бори аввал ба таври мақсаднок ва мураттаб таҳқиқ гардидааст. Муаллиф дар ин самт на танҳо натиҷаҳои биологӣ, балки робитаи онҳоро бо хусусиятҳои физиологӣ ва биохимиявии растанӣ низ нишон додааст.

Нуктаҳои асосии навгонии илмӣ чунин ҷамъбаст мешаванд:

1. Бори аввал таъсири 1,3-дифталилаланилпропан-2-ол, 1-бутирил-3-изобутирил-2-пропанол ва 1-бутирил-3-изобутирил-2-бензилпропанол ба хосиятҳои физиологӣ ва биохимиявии лӯбиё (Phaseolus vulgaris L.) омӯхта шудааст. Натиҷаҳо нишон медиҳанд, ки пайвастагиҳои мазкур дорои заҳрнокии паст буда, ба зиёдшавии миқдори хлорофилл «a», хлорофилл «b» ва каротиноидҳо мусоидат менамоянд.

2. Барои тавсифи динамикаи варамкунии тухмии лӯбиё модели регрессияи хаттии сершумор пешниҳод гардидааст: $\hat{Y} = 4{,}444 + 0{,}377t + 0{,}444k$; $R^2 = 0{,}759$. Ин натиҷа имконият медиҳад, ки шароити мувофиқи коркарди пеш аз кишт ба таври миқдорӣ арзёбӣ шавад.

3. Самаранокии композити об–глитсерол–сулфур–оҳак–оксиди калсий барои пешгирӣ ва коҳиш додани антракнози лӯбиё муайян карда шудааст. Ин ҷиҳат барои пайвастани таҳқиқоти физиологӣ бо масъалаҳои ҳифзи растанӣ аҳамияти муҳим дорад.

Нуктаҳои ба ҳимоя пешниҳодшаванда мазмуни асосии диссертатсияро инъикос мекунанд: асосноккунии самаранокии ҳосилаҳои глитсерол, муайян намудани қонуниятҳои варамкунии тухмӣ ва исботи самаранокии композит барои мубориза бо антракноз. Ин нуктаҳо аз натиҷаҳои таҷрибавии муаллиф бармеоянд ва дар бобҳои дахлдори диссертатсия бо маълумоти мушаххас дастгирӣ ёфтаанд.

Асоснокӣ ва эътимоднокии хулосаю тавсияҳои дар диссертатсия ифодаёфта. Эътимоднокии натиҷаҳои диссертатсия бо тарҳи бисёрсамтаи таҳқиқот таъмин гардидааст. Дар кор таҷрибаҳои озмоишгоҳӣ ва саҳроӣ, арзёбии нишондиҳандаҳои сабзиш ва рушд, таҳлили вазни 1000 тухмӣ, ҳосилнокӣ, массаи хушк, муайян намудани пигментҳои фотосинтетикӣ, инчунин усулҳои ИС-спектрофотометрия ва масс-спектрометрия истифода шудаанд. Мавҷудияти чунин маҷмӯи усулҳо ба натиҷаҳо хусусияти нисбатан мукаммал медиҳад.

Дар рисола маълумот дар шакли ҷадвалҳо ва расмҳо оварда шуда, таҳлили оморӣ ва моделсозии регрессионӣ барои шарҳи қисми муайяни натиҷаҳо истифода шудааст. Аз ҷиҳати методологӣ муҳим аст, ки муаллиф ба як гурӯҳи нишондиҳандаҳо маҳдуд нашуда, таъсири моддаҳоро аз рӯйи чандин нишондиҳандаи физиологӣ ва биохимиявӣ арзёбӣ намудааст. Ин ҳолат хулосаҳои пешниҳодшударо асоснок менамояд.

Хулосаҳои диссертатсия аз 7 банд иборат буда, мазмуни асосии натиҷаҳои таҳқиқотро фаро мегиранд. Тавсияҳои амалӣ аз натиҷаҳои таҷрибавӣ бармеоянд ва барои истифодаи моддаҳои самаранок дар коркарди тухмӣ ва беҳтар намудани ҳолати фитосанитарии лӯбиё аҳамияти муайян доранд.

Ҳаҷм ва сохтори диссертатсия. Диссертатсия аз муқаддима, тавсифи умумии таҳқиқот, чор боб, хулоса, тавсияҳо оид ба истифодаи амалии натиҷаҳо, рӯйхати адабиёт, интишорот аз рӯйи мавзуъ ва замима иборат мебошад. Ҳаҷми умумии диссертатсия 171 саҳифаро ташкил дода, дар он 38 расм, 19 ҷадвал ва 171 номгӯйи адабиёт оварда шудааст.

Дар муқаддима аҳамияти мавзуи таҳқиқ асоснок шуда, ҳадафу вазифаҳо, объекту предмети таҳқиқ, навгониҳои илмӣ, аҳаммияти амалии натиҷаҳои бадастовардашуда муайян шудаанд.

Дар боби якум шарҳи адабиёт пешниҳод шудааст. Муаллиф маълумотро оид ба афзоиштанзимкунандаҳои табиӣ ва синтетикӣ, фитогормонҳо, фиторегуляторҳо, асосҳои физиологӣ ва биохимиявии

таъсири глитсерол ва ҳосилаҳои он, инчунин бемориҳои асосии лӯбиё ҷамъбаст намудааст. Қимати ин боб дар он аст, ки масъалаи таҳқиқ дар заминаи физиологияи растанӣ ва биохимияи пайвастагиҳои фаъоли физиологӣ ҷойгир карда шудааст.

Дар боби дуюм мавод, объект, шароити гузаронидани таҷрибаҳо ва усулҳои таҳқиқ баён гардидаанд. Тавсифи қитъаи озмоишӣ, ҳолати хок, шароити иқлим, усулҳои муайян намудани кадмий, усулҳои коркарди тухмӣ, арзёбии сабзиш, ҳосилнокӣ, массаи хушк, пигментҳои фотосинтетикӣ, таҳлили ИС ва масс-спектрометрӣ ба хонанда имконият медиҳад, ки сатҳи ташкил ва пайдарпайии корҳои таҷрибавиро дарк намояд.

Дар боби сеюм натиҷаҳои асосии таҳқиқот оварда шудаанд. Ин боб аз ҷиҳати илмӣ қисми меҳварии рисола мебошад, зеро дар он натиҷаҳои марбут ба таъсири ҳосилаҳои глитсерол ба сабзиш, динамикаи варамкунии тухмӣ, рушду нумуи лӯбиё ва нахӯд, самаранокии композит нисбат ба антракноз, таъсир ба пигментҳои фотосинтетикӣ, инчунин натиҷаҳои ИС ва масс-спектрометрия таҳлил шудаанд. Маводи ин боб нишон медиҳад, ки муаллиф масъалаи таҳқиқро аз сатҳи тухмӣ то сатҳи нишондиҳандаҳои ҳосилнокӣ пайгирӣ кардааст.

Дар боби чорум баррасии натиҷаҳо анҷом ёфтааст. Муаллиф кӯшиш намудааст, ки маълумоти бадастомадаро аз нуқтаи назари физиология ва биохимияи растанӣ ҷамъбаст кунад, робитаи байни коркарди тухмӣ, тағйирёбии нишондиҳандаҳои физиологӣ ва натиҷаи ҳосилнокиро нишон диҳад. Ин боб барои фаҳмидани маънои илмии натиҷаҳо муҳим мебошад, зеро натиҷаҳои парокандаи таҷрибавиро ба як хулосаи умумӣ муттаҳид менамояд.

Дар маҷмӯъ, сохтори диссертатсия муназзам буда, пайдарҳамии бобҳо ба мантиқи таҳқиқ мувофиқ аст: аввал заминаи назариявӣ, баъд мавод ва усулҳо, сипас натиҷаҳои таҷрибавӣ ва дар охир баррасии илмии онҳо оварда шудаанд.

Аҳамияти илмӣ, амалӣ, иқтисодӣ ва иҷтимоии диссертатсия. Аҳамияти илмии кор дар васеъ гардидани тасаввурот оид ба таъсири ҳосилаҳои глитсерол ба равандҳои физиологӣ ва биохимиявии лӯбиё ифода меёбад. Натиҷаҳо нишон медиҳанд, ки ин гурӯҳи пайвастагиҳо метавонад ба сабзиш, варамкунии тухмӣ, фаъолияти фотосинтетикӣ ва нишондиҳандаҳои маҳсулнокӣ таъсир расонад. Барои физиологияи растанӣ чунин маълумот муҳим аст, зеро он имконияти омӯзиши минбаъдаи моддаҳои нави фаъоли физиологиро фароҳам меорад.

Аҳамияти амалии таҳқиқот дар он аст, ки моддаҳои самаранок барои коркарди тухмӣ ва беҳтар намудани нишондодҳои нашъунамо пешниҳод шудаанд. Илова бар ин, композити об–глитсерол–оҳак–сулфур–оксиди калсий барои пешгирӣ ва коҳиш додани антракнози лӯбиё тавсия гардидааст. Ин натиҷаҳо метавонанд дар таҳияи роҳҳои нисбатан дастрас ва камхарҷи баланд бардоштани маҳсулнокӣ ва солимии растанӣ истифода шаванд.

Аз ҷиҳати иқтисодӣ, истифодаи афзоиштанзимкунандаҳои самаранок метавонад ба беҳтар шудани сабзиш, зиёд гардидани массаи растанӣ, афзоиши ҳосилнокӣ ва паст шудани талафот аз беморӣ мусоидат намояд. Аз ҷиҳати иҷтимоӣ бошад, таҳқиқот ба масъалаи таъмини маҳсулоти ғизоӣ, беҳтар намудани самаранокии истеҳсоли зироатҳои лӯбиёгӣ ва рушди кишоварзии устувор иртибот дорад.

Нашри натиҷаҳои таҳқиқ аз рӯйи мавзуи диссертатсия. Натиҷаҳои асосии диссертатсия дар маводи илмии муаллиф инъикос ёфтаанд. Аз рӯйи мавзуи таҳқиқот 10 маводи илмӣ нашр гардида, аз онҳо 4 мақолаи илмӣ дар маҷаллаҳои тақризшавандаи тавсияшудаи КОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ба чоп расидааст. Ҳамчунин 1 нахустпатент аз рӯйи мавзуи илмӣ гирифта шудааст. Ин нишон медиҳад, ки натиҷаҳои рисола аз санҷиши илмӣ гузашта, дар муҳити илмӣ муаррифӣ гардидаанд.

Мутобиқати барасмиятдарории диссертатсия ба талаботи Комиссия. Автореферат, ки аз диссертатсия бармеояд, ба талаботи Тартиби

додани дараҷаҳои илмӣ, ки бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30 июни соли 2021, № 267 тасдиқ шудааст, ҷавобгӯ мебошад.

Бо вуҷуди баҳои мусбате, ки дар тақриз баён гардид, дар рисолаи мазкур баъзе камбудиҳо, ҳолатҳои баҳсталаб, ки дар байни онҳо ҳолатҳои зеринро метавон ҷудо намуд:

1. Дар диссертатсия самаранокии ҳосилаҳои глитсерол аз рӯйи якчанд нишондиҳандаҳои физиологӣ ва биохимиявӣ арзёбӣ гардидааст. Хуб мешуд, ки муаллиф ҳангоми ҳимоя шарҳ диҳад, ки кадом нишондиҳандаҳо барои муайян намудани самаранокии пайвастагиҳои таҳқиқшуда ҳамчун нишондиҳандаҳои асосӣ интихоб шуданд ва интихоби онҳо ба чӣ асос ёфтааст.

2. Барои омӯзиши динамикаи варамкунии тухмии лӯбиё модели регрессияи хаттии сершумор истифода шудааст. Модели мазкур тағйирёбии нишондиҳандаро вобаста ба вақт ва шароити таҷриба нишон медиҳад. Бо вуҷуди ин, хуб мебуд, ки муаллиф шарҳ диҳад, ки чаро маҳз ҳамин навъи модел интихоб гардид ва интихоби он ба кадом хусусиятҳои натиҷаҳои таҷрибавӣ асос ёфтааст.

3. Натиҷаҳои таҷрибаҳои лабораторӣ ва саҳроӣ дар диссертатсия ба таври муфассал оварда шудаанд. Хуб мешуд, ки муаллиф ҳангоми ҳимоя равшан намояд, ки кадом натиҷаи асосии таҳқиқот барои интихоб намудани 1,3-дифталилаланилопропан-2-ол ҳамчун пайвастагии нисбатан самаранок нақши ҳалкунанда дошт.

Эродҳо ва камбудиҳои зикршуда, дар маҷмуъ, аҳаммияти назарию амалии дисертатсияи мазкурро коста намекунанд ва ба муҳтавои кор таъсири манфии зиёд намерасонанд.

Дар маҷмӯъ, диссертатсияи Нозимова Маъмура Саҳобиевна дар мавзуи «Таъсири баъзе ҳосилаҳои глитсерол ба лӯбиё *(Phaseolus vulgaris L.)* ҳамчун афзоиштанзимкунанда», ки барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои биологӣ аз рӯйи ихтисоси 1.5.12 Физиология ва биохимияи растаниҳо пешниҳод гардидааст, дар сатҳи баланди илмӣ ба анҷом расида, ба талаботи

бандҳои 31, 33, 34 ва 35 Тартиби додани дараҷаҳои илмӣ, ки бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30 июни соли 2021, №267 тасдиқ шудааст, мувофиқ буда, муаллифи он сазовори дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои биологӣ аз рӯйи ихтисоси номбаршуда мебошад.

Муқарризи расмӣ:
Доктори илмҳои биологӣ,
профессори кафедраи физиологияи растании
Донишгоҳи миллии Тоҷикистон **Эргашев Абдуллоҷон**

Суроға: шаҳри Душанбе,
хиёбони Рӯдакӣ, бинои 17, ҳуҷраи 14
Тел.: (+992) 926-07-66-27
E-mail: ergash42@mail.ru

Имзои Эргашев Абдуллоҷонро тасдиқ мекунам:

сардори раёсати кадрҳо ва корҳои махсуси
Донишгоҳи миллии Тоҷикистон **Шодихонзода Э.Ш.**

Суроға: Индекс, 734025 Ҷумҳурии Тоҷикистон,
шаҳри Душанбе, ноҳияи Шоҳмансур, кӯчаи Рудакӣ, 17.
Телефон: (+992 -37) 221-62-25; (+992 -37) 227-15-10
Факс: (+992-37) 227-15-10;
E-mail: info@tnu.tj

«12» ____08____ соли 2026