ТАҚРИЗИ МУҚАРРИЗИ РАСМӢ

ба диссертатсияи Асоев Сайёд Эмомалиевич дар мавзуи «Таъсири ҳосилаҳои аминокислотагӣ пептидии глитсерин ба нумӯ ва энергияи сабзиши тухми гандум (*Triticum* L.)» аз рӯйи ихтисоси 03.01.04 – Биохимия. ш. **Душанбе, 2025. – 7с.**

Мутобиқати диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ. Рисола ба шиносномаи ихтисоси 03.01.04 – Биохимияи, ки аз ҷониби Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз рӯйи бандҳои зерин тасдиқ шудааст, мувофиқат мекунад:

Мувофиқи банди 5. Фотосинтез. Пигментҳо, омӯзиши таркиб ва нақши функсионалӣ. Асосҳои физиологӣ ва биохимиявии фотосинтез.

Мувофиқи банди 11. Асосҳои физиологӣ ва биохимиявии устуворнокии растанӣ ба шароити стрессии муҳити зист. Физиология ва биохимияи мутобиқшавии растанӣ ба стресс;

Мувофиқи банди 17. Шаклҳои фаъоли оксиген дар растаниҳо, сохтор, синтез ва вазифаҳои онҳо. Системаи антиоксидантии растаниҳо;

Мубраммии мавзуи таҳқиқот Солҳои охир таваҷҷуҳ бо ёрии фитогормонҳо аналогҳои синтетикии онҳо дар масъалагузории танзими афзоиш ва инкишофи растаниҳо ба хусус дар навъҳои гандум торафт муҳимтар мегардад. Дар соҳаҳои кишоварзӣ ва хоҷагии халқ истифодаи амалии онҳо васеъ буда, боиси баланд гардидани ҳосилноки шуда ва хусусиятҳои бисёр муфид дорад. Оид ба афзоиштанзимкунандаҳо дар охири асри XIX назария пешниҳод карда шудааст. Назария оид ба афзоиши гормонӣ дар аввали солҳои 1924-1927 рӯйи кор омад, ки он сабаби ҳаракатҳои геотропӣ ва фототропиро фаҳмонида дод.

Аз ин рӯ саҳифаи нав барои омӯзиши фитогормонҳо дар солҳои 1930 кушода шуда аст. Оид ба корҳои васеъи таҷрибавӣ ва омӯзиши мушкилоти таъсири моддаҳои синтетикӣ ба афзоиш ва инкишофи организми растаниҳо, ин пеш аз ҳама синтези тезоби индолил-3-атсетат (ТИА) имкон дод, ки чунин корҳо оғоз карда шаванд. Пас аз ин таҳқиқотҳои илмӣ боз дар нуқтаҳои афзоиши навдаҳо ва решаҳо дар баргҳои ҷавон дар гарди гул, дар

тухмҳо ва тухмиҳои сабзида, дар тухмдонҳо ва меваҳои растаниҳо ауксинҳо ошкоркарда шудаанд. Ба ақидаи муҳаққиқон таъсири як қисми муайяни растаниҳои аз ауксин бой ё таъмин буда, маркази ҷалби маводи ғизоӣ ва об ҳастанд, ки боиси мусоидат ба ҳаракат ба тақсимоти онҳо дар организми растаниҳо мегардаданд.

Сарфи назар оид ба корҳои таҳқиқгарони хориҷиву ватанӣ оид ба афзоиштанзимкунандаҳои рустаниҳо дар организмҳои онҳо равандҳои аниқу дақиқии онҳо то ҳоло маълум нагардидааст. Новобоста аз қатъи назар аз ҷиҳати илмӣ бо далелу равшвну возеҳ исбот нагардидааст.

Нисбат ба ҳамаи натиҷаҳои илман дақиқу равшан возеҳ нигоҳ на намуда оид ба афзоиштанзимкунандаҳо барои дарки фаъол намудан дар рустаниҳо доир ба афзоиштанзимкунандаҳо натиҷаҳои мусбат доданд, ки ҳар сол дар дунё қариб ҳазорҳо тона маводи ёрирасон синтез намуда ва ҳосилкардани моддаҳои ба ин раванд монанд ба даст оварда мешаванд.

Дараҷаи навгонии натиҷаҳо дар диссертатсия ва нуқтаҳои илмие, ки ба ҳимоя пешниҳод мешаванд. Омӯзиши имкониятҳои таъсири маводи ҳосилаҳои аминокислотагию пептидии глитсерин, ки дорои аминокислотаҳо ва пептидҳо мебошанд, ба нишондиҳандаҳои химиявию морфофизиологӣ, аз ҷумла ба энергияи сабзиши тухмиҳо, қобилияти нешзани ва суръатбахшӣ, ба қадкашии растаниҳо мебошанд.

1. Муайян карда шуд, ки таъсири афзоишидоракунандагии моддаҳои таҳқиқшуда на танҳо аз консентратсияи онҳо, балки аз мавҷудияти аминокислотаҳои алифатӣ, ароматӣ ва гетеросиклии таркиби глитсерин низ вобаста аст;

2. Таъсири маводи ҳосилаҳои аминокислотагию пептидии глитсерин сабаби зуд неш задани тухмиҳо мегардад;

3. Хусусиятҳои стимуляторӣ ва ингибитории ҳосилаҳои аминокислотагию пептидии глитсерин ба энергияи сабзиш ва қобилияти сабзиши тухмиҳо низ ошкор карда шудааст;

4. Пигментҳои фотосинтетикӣ дар майсаҳои гандум баъд аз коркарди тухмӣ бо ҳосилаҳои аминокислотагию пептидии глитсерин муайян карда шуданд;

5. Механизми таъсири ҳосилаҳои аминокислотагию пептидии глитсерин ба равандҳои биохимиявии тухмиҳо муайян карда шуда, ошкор гардид, ки онҳо радикалҳои озод надошта тағйиротҳои дар сатҳи генетикӣ ва хусусиятҳои сохтории онҳо зоҳир намегардад.

Асоснокӣ ва эътимоднокии хулосаю тавсияҳои дар диссертатсия ифодаёфта. Ҳамчун нуктаҳои асосии таҳқиқи диссертатсионӣ натиҷаҳои зеринро қайд намудан зарур аст.

маълумотҳои бадастомада бо усулҳои замонавии физикӣ-химиявии таҳқиқот, коркарди омории натиҷаҳо таъмин ва асоснок карда шудааст.

Эътимоднокии натиҷаи бадастовардашуда бо истифода аз методҳои муосири химиявӣ-биохимиявӣ: ИС-, Масс-спектроскопия ва таҳлили хроматографияи маҳинқабат ва Третьяков 1990, Доспехов 1985, Гавриленко 1975, Lichtenthaler 1983, Wettctein, 1957, Гагаринский 2014, таъмин ва асоснок карда шудааст.

Ҳаҷм ва сохтори диссертасия. Кори диссертатсионӣ аз муққадима ва 3 боб, хулоса ва феҳристи адабиёти истифодашуда, ки 162 номгӯйро дар бар мегирад, аз он ҷумла 148 номгуйи бо забони тоҷикӣ ва русӣ 14-хориҷӣ ва 27-номгӯйи корҳои илмии довталаб иборат аст. Диссертатсия дар 15 саҳифа баён гардида, дар он 4 нақша ва 37 ҷадвал оварда шудааст.

Дар муқаддима аҳамияти мавзуи таҳқиқот асоснок карда шуда, мақсад ва вазифаҳо, объекту предмети таҳқиқ, навгонии илмӣ, аҳамияти амалии натиҷаҳои бадастовардашуда муайян шудаанд.

Дар боби якуми шарҳи адабиёт, маълумоти умумӣ оид ба аҳамияти физиологӣ-биохимиявии фиторегуляторҳо дар раванди ҳаётии растаниҳо, аҳамияти афзоиштанзимкунандаҳо, таъсири баъзе реаксияҳои муҳофизатии глитсерин ба таркиби растаниҳо, баъзе ҳосилаҳои глитсеринӣ аз ҷиҳати биологи фаъол сухан меравад. Дар натиҷаи кофтукобҳои маълумоти адабиёти оид ба синтез ва муайянкунии моддаҳои фаъоли биологӣ ва

инчунин ҳосилаҳои пайвастагиҳои аминокислотагию пептидии глитсеринӣ ва фулерен C_{60}-ро диссертант ба итмом расонда метавон гуфт, ки моддаҳои нави аз ҷиҳати биологи фаъол барои глитсерин ва аминокислотаҳо яке аз вазифаҳои дақиқу аниқ дар назди таҳқиқгарони ин самт пойдор мемонад.

Дар боби дуюми қисми экспериментали (таҷрибавӣ) буда, объекти таҳқиқот ва шароити гузаронидани таҷрибаҳо, таснифи фиторегуляторҳои синтетикӣ ва методи ҳосил намудани онҳо, методи ҳосил намудани моддаҳое, ки сохташон ба гидразади тезоби мелаинат ГТМ наздиканд, методи ҳосил намудани пайвастаҳое, ки молекулашон ба тезоби индолилатсетат ТИА ҳамшабеҳанд, аналогҳои тезоби индолилатсетат ТИА, методи ҳосил намудани моддаҳое, ки сохташон ба маҳлули гибберилин МГБ наздиканд сухан меравад. Барои иҷрои кори дисертатсионӣ объекти таҳқиқ тухмии босифати навъҳои гандумии «Наврӯз» ва «Ватан», ки дар шароити иқлими Ҷумҳурии Тоҷикистон парвариш карда мешаванд, инчунин 18 пайвастаҳои ҳосилаҳои глитсеринии дорои бокимондаҳои аминокислотаҳо, пептидҳо ва фуллерен C_{60}, ки аз ҷониби муалифон: Раҷабов С.И., Одинаев С.Х., Мустафакулова Р.А., Самандаров Н.Ю., Обидов Ҷ.М., Гулов А.А., Исмоилзода С.С., солҳои 2012-2016 синтез карда шуда будаанд, барои санҷиш гирифта шуда, мавриди омӯзиш қарор гирифта шудааст.

Дар боби сеюми оид ба таъсири ҳосилаҳои аминокислотагӣ- пептидии глитсерин ба афзоиш ва рушди тухмии гандуми навъҳои «Наврӯз» ва «Ватан» (Triticum L.), омӯзиши раванди варамкунии тухмии гандуми навъҳои «Наврӯз» ва «Ватан» ҳангоми сабзиш, таҳлили динамикаи ҷаббиши об дар тухмии гандуми навъҳои Наврӯз ва Ватан, таъсири ҳосилаҳои аминокислотагӣ ва пептидии глитсерин ба нашъунамои тухмии гандум, таъсири фиторегуляторҳои табиӣ ва аналогҳои (ҳосилаҳои аминокислотагӣ ва пептидии глитсерин) синтетикии онҳо ба сабзиш ва нешзании тухмии навъҳои гандум, табиати баъзе 1,3-диаминокислотапропан-2-олҳо ба хосиятнокии афзоиштанзимкунандаҳо, табиати баъзе ҳосилаҳои фенилаланилпропан-2-олҳо ба қобилияти нешзанӣ ва нашъунамои тухмии

ду навъи гандум, 1,3-диаминокислота-(пептид)-пропан-2-олҳои ғайрисимметрӣ ва қобилияти физиологии онҳо, табиати мавҷудияти пигментҳои фотосинтетикӣ дар майсаҳои ду навъҳоии гандуми Наврӯз ва Ватан, омӯзиши баъзе ҳосилаҳои аминокислотагию пептидии глитсерин дар шароити саҳрой сухан меравад.

Аҳамияти илмӣ, амалӣ, иқтисодӣ, ва иҷтимоии диссертатсия. Дар кори диссертатсионӣ дар асоси таҳқиқоти васеъи химиявӣ – биохимиявӣ ва морфофизиологӣ, як қатор масъалаҳои асосии илмӣ дар биохимия ва физиологияи растаниҳо, ки аҳаммияти кишоварзӣ доранд, мавриди омӯзиш қарор гирифта шуда, ҳалли худро ёфтанд. Равиши методологии дар кори диссертатсионӣ татбиқшуда ва натиҷаҳои таҷрибавии дар асоси он ба даст овардашуда имкон дод, ки дар бораи самаранокии истифодаи методи нави химиявӣ-биохимиявии коркарди тухмиҳои гандуми навъи «Наврӯз» ва «Ватан» бо мақсади беҳдошти нашъунамо, ҳифзи ниҳолҳо аз омилҳои берунӣ, инчунин беҳтар кардани қадкашӣ ва инкишофи растаниҳо, ҳам дар вақти нашъунамо ва ҳам дар тамоми раванди рушд ба роҳ монда шавад.

Коркардҳои илмӣ, ки аз рӯйи натиҷаҳои корҳо аз чоп баромадаанд, метавонанд дар таҳияи барномаҳои таълимӣ дар биология химия, биохимия ва физиологияи растаниҳо, курсҳои махсус ва ҳангоми хондани лексияҳо оид ба афзоиш ва инкишофи растаниҳо дар факултетҳои химия ва биологияи донишгоҳҳои олӣ методҳои коркардшударо метавонанд, ҳангоми иҷрои корҳои лабараторӣ, навиштани корҳои курсӣ, хатмкунӣ ва диссертатсионӣ мавриди истифода қарор диҳанд.

Муқаррар карда шуд, ки пайвастаи синтезшудаи ҳосилаи аминокислотагии глитсерин 1,3-дифенилаланилпропан-2-ол Э-1 таъсири мусбат ба сабзиши тухмӣ мерасонад ва ба афзоиши ниҳолҳо ва решаҳои ҷанини гандуми Наврӯз ва Ватан бошад дар ҳамаи ғализатҳои таҳқиқшуда таъсири нумӯи дорад. Аз ин рӯ пайвастаи мазкурро метавон ҳамчун аналогӣ синтетикии афзоиштанзимкунандаҳои растаниҳо тавсия намуд.

Нашри натиҷаҳои таҳқиқ аз рӯйи мавзуи диссертатсия. Мундариҷаи асосии кор дар 1 нахустпатент, 27 мақола, аз ҷумла 8 мақола дар

маҷаллаҳои тақризшавандаи КОА-и назди Президенти ҶТ, инчунин 19 мақола дар маҷмуаи конфронсҳо нашр гардидааст.

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 Асоев Сайёд Эмомалиевич дар мавзуи **«Таъсири ҳосилаҳои аминокислотагӣ-пептидии глитсерин ба нумӯ ва энергияи сабзиши тухми гандум (*Triticum* L.)»** баъзе камбудиҳо, ҳолатҳои баҳсталаб, ғалатҳои оморӣ, имлои грамматикӣ ҷой доранд, ки дар байни онҳо ҳолатҳои зеринро метавон ҷудо намуд:

1. Дар бораи хосиятҳои ботаникиии навъҳоии гандуми Наврӯз ва Ватан, маълумоти назариявӣ дар шарҳи адабиёт кам оварда шудааст.
2. Дар кори диссертатсионӣ якчанд камбудиҳо во мехӯранд, оид ба терминалогия, пайдарпайии расмҳо ва ҷадвалҳо, инчунин хатогиҳои имлоӣ вобаста ба матни диссертатсия.
3. Муаллиф дар кори диссертатсионӣ ҷадвалҳо ва формулаҳои бештар овардааст, албатта маълум аст, ки натиҷаҳои зиёд ба даст овардааст, аммо баъзе аз ҷадвалҳо ва формулаҳо ба замимаҳо илова карда мешуданд, сатҳи илмии кори диссертатсионӣ баланд ва ҳам беҳтар мешуд.
4. Дар диссертатсия маълумот дар бораи истифодаи пестисидҳо дар Япония, ИМА, давлатҳои Аврупо (аз соли 1983 то 1998) ва маълумот дар бораи истеҳсол ва фурӯши гербисидҳо, фунгисидҳо, инсектисидҳо ва ғайра (аз соли 1972 то 1995) оварда шудаанд. Аммо дар бораи Тоҷикистон ва кишварҳои ҳамсоя маълумот оид ба истифодаи пестисидҳо, истеҳсол ва фурӯши гербисидҳо, фунгисидҳо, инсектисидҳо ва ғайра мавҷуд нест, гарчанде ки ин мавзуи хеле муҳим ба шумор меравад.

Эродҳо ва камбудиҳои зикршуда, дар маҷмуъ, аҳамияти назарию амалии диссертатсияи Асоев Сайёд Эмомалиевичро коста намекунад ва ба муҳтавои кор таъсири манфии зиёд намерасонанд.

Дар маҷмуъ, диссертатсияи Асоев С.Э. дар мавзуи «Таъсири ҳосилаҳои аминокислотагӣ-пептидии глитсерин ба нумӯ ва энергияи сабзиши тухми гандум (*Triticum* L.)», ки барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои биологӣ аз рӯйи ихтисоси 03.01.04-Биохимия пешниҳод шудааст, дар сатҳи баланди илмӣ ва анҷом расида, ба талаботҳои 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 03.01.04 – Биохимия мебошад.

Муқарризи расмӣ:

Доктори илмҳои тиб, профессор, узви вобастаи
АМИТ, мудири озмоишгоҳи фармакологияи МДИ
Институти химияи ба номи В.И. Никитинаи АМИТ
Раҳимов И.Ф.

«14» 08 соли 2025

Суроға: 735140, Ҷумҳурии Тоҷикистон
ш. Душанбе, ноҳияи И. Сомонӣ к.И.Сомонӣ, бинои 6, ҳ 1
Телефон: (+992) 919-00-24-62.
E-mail: rif-52@mail.ru

Имзои доктори илмҳои тиб И.Ф. Раҳимов-ро тасдиқ мекунам:

Мудири шуъбаи кадрҳои
Институти химияи ба номи
В.И. Никитинаи Академияи
илмҳои миллии Тоҷикистон
Раҳимова Ф.

«14» 08 соли 2025

Суроға: 734063, ш. Душанбе, куч. Айни 299/2
Тел.: (+992934260334)
E-mail: r-rahmonov@mail.ru