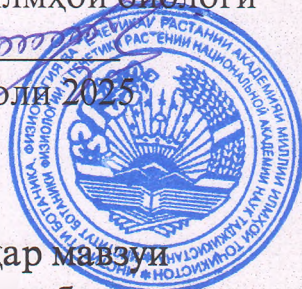


«Тасдиқ менамоям»

Директори Институти ботаника,
физиология ва генетикаи растани
Академияи миллии илмҳои
Тоҷикистон, номзоди илмҳои биологӣ
Бобозода Б.Б.

«13» _____ соли 2025



ТАҚРИЗИ МУАССИСАИ ПЕШБАР

ба диссертатсияи Асоев Сайёд Эмомалиевич дар мавзӯи

«Таъсири ҳосилаҳои аминокислотагӣ пептидии глитсерин ба нуму ва
энергияи сабзиши тухми гандум (*Triticum L.*)»

аз рӯйи ихтисоси 03.01.04 – Биохимия

1. Мутобиқати мавзӯ ва мухтавои диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ: Рисола ба шиносномаи ихтисоси 03.01.04 – Биохимия, ки аз ҷониби Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз рӯйи бандҳои зерин тасдиқ шудааст, мувофиқат менамояд:

Мувофиқи банди 5. Фотосинтез. Пигментҳо, омӯзиши таркиб ва нақши функционалӣ. 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.

2. Мубраммии мавзӯи таҳқиқ. Дар самтҳои асосии рушди иқтисодӣ ва иҷтимоии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2020-2040 дар назди илм коркарди роҳҳои ба дастовардани моддаҳои фаъоли биологӣ ва корҳои инноватсионӣ гузошта шудааст.

Аз ин рӯ, вазифаҳои асосие, ки дар назди илми биохимия гузошта шудааст, ин пеш аз ҳама тақмили номгӯи маводи танзимкунандаҳои афзоиши растаниҳо бо роҳи тавлиф (синтез), омӯзиши мунтазами онҳо ва пайванди натиҷаи ба дастодаҳо дар истеҳсолот мебошад. Дар ин ҷода ба роҳ мондани саноати ватанӣ оид ба истеҳсоли фунгисидҳо, танзимкунандаҳои синтетикӣ ва реактивҳои нави химиявӣ, аҳамияти ҷиддӣ дода мешавад, ки норасоии онҳо дар бисёре аз соҳаҳои хоҷагии халқ ҳис карда мешавад. Аммо аз сабаби дастнорас будани танзимкунандаҳо, имконоти эҳтимолии ин ғаладонаҳо ба таври нопурра истифода бурда мешаванд. Аз қабилӣ нешзании паст, энергияи сусти сабзиши тухмиҳо, сифати онҳо ва ҳашаротҳои зараррасонҳо сабабҳои асосӣ ба ҳисоб мераванд, ки ба ҳосилнокии зироати хоҷагии

халк, инчунин ба баланд бардоштани сифати маҳсулот таъсири манфӣ мерасонад.

Аз ин рӯ яке аз ҳадафҳои асосӣ ва стратегии Ҷумҳурии Тоҷикистон ин баланд бардоштани сифати маҳсулоти хурукворӣ (ғаладонагӣ) ва таъмин намудани амнияти озуқаворӣ ва роҳҳои ҳали он мебошад. Барои ҳалли он, маҳз пайвастаҳои органикӣ ва биоорганикӣ метавонанд, ки оид ба баланд бардоштани ҳосилнокии зироат мусоидат намоянд.

3. Дарачаи асосноккунии гузоришҳои илмӣ, ҳулосаю пешниҳод, ки дар диссертатсия оварда шудаанд. Ётимоднокии натиҷаи бадастовардашуда бо истифода аз усулҳои муосири химиявӣ-биохимиявӣ: ИС, Масс-спектроскопия ва таҳлили хроматографияи маҳинкабат ва Третьяков 1990, Доспехов 1985, Гавриленко 1975, Lichtenthaler 1983, Wettstein, 1957, Гагаринский 2014, таъмин ва асоснок карда шудааст.

Ҳулосаи кори диссертатсионии Асоев Сайёд Эмомалиевич аз 6 банд иборат буда, дар ҳар як банди он натиҷаи вазифаҳои дар назди муаллиф гузошташуда оварда шудааст.

4. Навгониҳои илмӣ таҳқиқ ва саҳеҳии натиҷаҳои гирифташуда. Омӯзиши имкониятҳои таъсири маводи ҳосилаҳои аминокислотагӣю пептидии глитсерин, ки дорои аминокислотаҳо ва пептидҳо мебошанд, ба нишондиҳандаҳои химиявӣю морфобиологӣ, аз ҷумла ба энергияи сабзии 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 аминокислотагӣю пептидии глитсерин сабаби зуд неш задани тухмиҳо мегардад.

3. Хусусиятҳои стимуляторӣ ва ингибитории ҳосилаҳои аминокислотагӣю пептидии глитсерин ба энергияи сабзӣ ва қобилияти сабзии тухмиҳо низ ошкор карда шудааст.

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

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

5. Аҳаммияти илмӣ, амалӣ, иқтисодӣ ва иҷтимоии натиҷаҳои диссертатсия. Дар кори диссертатсионӣ дар асоси таҳқиқи васеи химиявӣ – биохимиявӣ ва морфобиологӣ, яққатор масъалаҳои асосии илмӣ дар биохимия ва физиологияи растаниҳо, ки аҳаммияти кишоварзӣ доранд, мавриди омӯзиш қарор гирифта шуда, ҳалли худро ёфтанд.

Равиши методологии дар кори диссертационӣ татбиқшуда ва натиҷаҳои таҷрибавии дар асоси он ба даст овардашуда имкон дод, ки дар бораи самаранокии истифодаи методи нави химиявӣ-биохимиявӣ 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.

Коркарди 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 лабораторӣ, навиштани корҳои курсӣ, хатмкунӣ ва диссертационӣ мавриди истифода қарор диҳанд.

Муқаррар карда шудааст, ки пайвасти 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 пайвасти мазкурро метавон ҳамчун аналогӣ синтетикии афзоиштанзимкунандаҳои растаниҳо тавсия намуд.

6. Дарҷаи эътимоднокии натиҷаҳои таҳқиқ, дурустӣ ва асоснокии натиҷаҳои таҳқиқ. Маълумотҳои бадастомада бо усулҳои замонавии физикӣ-химиявӣ таҳқиқот, коркарди омории натиҷаҳо таъмин ва асоснок карда шудааст. Эътимоднокии натиҷаҳо бо истифода аз методҳои стандартӣ, танзими амиқи таҷҳизоти ченгирӣ, такроршавии натиҷаҳо дар доираи васеи шароити беруна, мутобиқати натиҷаҳои таҷрибавӣ таҷрибаҳои назоратӣ бо иттилооти дигар муаллифон тасдиқ менамоянд. Таҳқиқот бо истифода аз усулҳои классикии маъмулӣ ва муосир гузаронида шудааст. Натиҷаҳои таҳқиқот бо усулҳои коркарди математикӣ таҳлил шуданд.

7. Саҳми шахсии доктараби дарёфти дараҷаи илмӣ дар таҳқиқ.

Чустуҷӯ ва таҳлили адабиёти илмӣ, муайян кардани мақсаду вазифаҳо ва нақшагирии таҳқиқот, таҳқиқоти эксперименталӣ, ченгириҳо, ҳисоббарориҳо, таҳлил ва коркарди натиҷаҳои бадастовардашуда, шарҳи натиҷаҳо, омода ва нашр кардани мақолаҳои илмӣ дар маҷаллаҳо шахсан аз тарафи муаллиф гузаронида шудаанд, инчунин дар таҳия ва тартиб додани мавқеъҳои асосӣ ва хулосаи диссертатсия иборат аст.

8. Нашри натиҷаҳои таҳқиқ дар маҷаллаҳои тақризшавандаи илмӣ.

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 конференсиҳо нашр гардидааст.

9. Арзёбии мазмуни диссертатсия ва дараҷаи ба итмом расидани он. Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия. Диссертатсия бо натиҷаҳои илмию таҳқиқотӣ ҷамъбааст карда шудааст, унвонҷӯ мустақилона дар сатҳи даркории илмӣ корҳои худро ба сомон расонидааст. Дар диссертатсия натиҷаҳои илмӣ оварда шудаанд, ки онҳо ҳамчун коркарди илмӣ асоснок карда шуда, дар таҷриба татбиқ ва тасниф карда шуда, барои ҳалли вазифаҳои муҳими биохимия ва ба амал баровардани он аҳаммияти назарас дорад. Диссертатсия аз ҷиҳати илмӣ таҳқиқи пурра иҷро шуда буда, хело муҳим ба ҳисоб меравад.

Кори диссертатсионӣ аз муққаддима, 3 боб, хулоса ва феҳристи адабиёти истифодашуда, ки 163 номгӯйро дар бар мегиранд, аз он ҷумла 149 номгӯй бо забони тоҷикӣ ва русӣ 14-хориҷӣ ва 27- номгӯйи корҳои илмӣ довталаб иборат аст. Диссертатсия дар 151 саҳифа баён гардида, дар он 4 нақша ва 36 ҷадвал оварда шудааст.

Дар муқаддима аҳаммияти мавзуи таҳқиқшаванда асоснок карда шуда, дараҷаи омӯзиши он арзёбӣ гардида, объекту мавзуи таҳқиқот, ҳадафу вазифаҳои он, асосҳои назариявӣю методологӣ, навгониҳои илмӣ ва аҳаммияти назариявӣю амалӣ муайян карда шуданд.

Дар боби якум «Шарҳи адабиёт маълумоти умумӣ оид ба аҳаммияти физиологӣ-биохимиявӣю фиторегуляторҳо дар раванди ҳаётии растаниҳо» сухан меравад. Дар натиҷаи кофтукобҳои маълумоти адабиёт оид ба синтез ва муайянкунии моддаҳои фаъоли биологӣ ва инчунин ҳосилаҳои пайвастагиҳои аминокислотагӣю пептидии глитсеринӣ ва фуллен C₆₀-ро довталаби дарёфти дараҷаи илмӣ ба итмом расонида метавон гуфт, ки ҷустуҷӯи моддаҳои нави аз ҷиҳати биологӣ фаъол барои глитсерин ва аминокислотаҳо яке аз вазифаҳои дақиқу аниқ дар назди таҳқиқгарони ин самт пойдор мемонад.

Дар боби дуҷуми «Қисми эксперименталӣ (таҷрибавӣ). Объекти таҳқиқот ва шароити гузаронидани таҷрибаҳо». Барои иҷрои кори диссертатсионӣ объекти таҳқиқот тухмии босифати навҳои гандумии «Наврӯз» ва «Ватан», ки дар шароити иқлими Ҷумҳурии Тоҷикистон парвариш карда мешаванд, инчунин 15 пайвастаҳои ҳосилаҳои глитсеринии дорои боқимондаҳои аминокислотаҳо, пептидҳо ва фуллен C₆₀, 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 шудааст ва мавриди омӯзишу таҳқиқ қарор додааст довталаби дарёфти дараҷаи илмӣ.

Дар боби сеҷуми «Таъсири ҳосилаҳои аминокислотагӣ- пептидии глитсерин ба афзоиш ва рушди тухмии гандуми навҳои «Наврӯз» ва «Ватан» (Triticum L.) оварда шудааст». Таъсир ва механизми пайвастагиҳо ба он равона шудааст, ки ба монанди бисёри афзоиштанзимкунаандаҳои табиӣ дар таркиби молекулаҳои худ бисёр

гурӯҳои химиявии функционалӣ, ки қобилияти баланди гузариши рексиониро доро мебошанд:

-COOH, -NH₂, -S, -C₆₀, -CO-NH, -OH, -C₂H₅.

Ин гурӯҳҳои химиявии функционалӣ дар боло ишора шуда нишон медиҳанд, ки пайвастаҳои вобаста ба ғализати моддаҳои истифода шуда, ба қавли довталаби дарёфти дараҷаи илмӣ онҳо ба раванҳои варамкунӣ ва нашъунамо дар марҳилаи аввали онтогенези растаниҳо қобилияти гузариши реаксияҳоро доро мебошанд.

10. Мутобиқати барасмиятдарории диссертатсия ба талаботи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. Диссертатсияи Асоев Сайёд Эмомалиевич дар мавзӯи «Таъсири ҳосилаҳои аминокислотагӣ пептидии глитсерин ба нӯмӯ ва энергияи сабзиши тухми гандум (*Triticum* L.)» ба талаботи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон мутобиқат мекунад.

11. Мутобиқати таҳассуси илмӣ довталаб ба дараҷаи илмӣ. Таҳассуси илмӣ довталаб Асоев Сайёд Эмомалиевич ба ихтисосии илмӣ дархосшаванда аз рӯйи ихтисоси 03.01.04 – Биохимия мувофиқат мекунад.

Таҳқиқи диссертатсионӣ аз ин ҷиҳат қобили дастгирӣ мебошад, ки довталаби дарёфти дараҷаи илмӣ дар рафти таҳқиқотҳояш вазифаҳои дар назди худ гузоштаро иҷро намудааст:

- тақмили коркарди усули пеш аз кишти тухмиҳои растаниҳои гандум бо ҳосилаҳои аминокислотагӣ пептидии глитсерин ва муайянкунии консентратсияи муътадили онҳо;

- омӯзиши таъсири ҳосилаҳои аминокислотагӣ пептидии глитсерин ба энергияи сабзиш ва қобилияти сабзиш;

- ошкоркунии хусусиятҳои стимуляторӣ ва ингибитории ҳосилаҳои аминокислотагӣ пептидии глитсерин ба энергияи сабзиш ва қобилияти сабзиши тухмиҳо;

- дар майсаҳои гандум баъд аз коркарди тухмӣ бо маводи синтезшуда, ошкоркунии пигментҳои фотосинтетикӣ;

- ба раванҳои биохимиявӣ хангоми коркарди тухмиҳо ошкоркунии механизми таъсири ҳосилаҳои аминокислотагӣ пептидии глитсерин;

- ба давраи вегетатсия ва ҳосилнокии дони гандум ошкоркунии фаъолнокии биологии ҳосилаҳои аминокислотагӣ пептидии глитсерин.

12. Эродҳо ва ҳолатҳои баҳсталаб доир ба диссертатсия.

Новобаста аз дастоварду муваффақиятҳо ва пешниҳодҳои ҳадафмандона диссертатсияи мазкур аз норасоӣҳо ва ғалатҳое, ки хусусияти ҷузъӣ доранд ҳолӣ нест ва камбудҳои ҷойдошта сифати баланди илмӣ диссертатсияро коста намегардонанд. Аз ин рӯ, ба инобат гирифтани онҳо дар таҳқиқоти ояндаи диссертант самаранок арзёбӣ мегарданд. Эродҳо ва ҳолатҳои баҳсталаб ҷунинанд:

1. Дар саҳифаи 28 ҳангоми навиштани усули муайян кардани таркиби хлорофилл вазни намуна навишта мешавад, аммо дар бораи он, ки биомасса бо чӣ андоза (мг, г) чен карда шудааст, мухтасар оварда нашудааст.

2. Ҳангоми баррасии адабиёти илмӣ дар бораи фиторегуляторҳо маводи аз ҳад зиёд дода шудааст, якчанд саҳифаҳо бо формулаҳо нишон дода шудааст (сах. 29-32).

3. Дар матни рисола ва автореферат ба хатогиҳои имлоӣ роҳ дода шудааст, дар мисоли навиштани таркиби хлорофилл чунин навишта мешавад - Хл.а, Хл.б ва (Хл.в), ки онро сарфи назар кардан мумкин нест - с. 21-ҷадвали 10 (34), с. 23 ҷадвал (11 (35) - дар автореферат. Дар диссертатсия -сах. 111- ҷадвали 33, 34, с. 112 - ҷадвали 35 - сах. 114.

4. Дар саҳифаи 36-и рисола ҷадвали 1. Маълумот дар бораи истифодаи пестисидҳо дар Япония, ИМА, давлатҳои Аврупо (аз соли 1983 то 1998) ва ҷадвали 2. Маълумот дар бораи истехсол ва фуруши гербисидҳо, фунгисидҳо, инсектисидҳо ва ғайра (аз соли 1972 то 1995) оварда шудаанд. Мушкилот дар он аст, ки дар бораи Тоҷикистон ва кишварҳои ҳамсоя (Ўзбекистон, Қирғизистон ва ғайра) маълумот мавҷуд нест, гарчанде ки ин мавзӯи хеле муҳим ва хеле зарурии таҳқиқот ба шумор меравад.

Автореферати диссертатсия тибқи тартиби муқарраргардида барои дарёфти дараҷаи илмӣ номзади илмҳои биологӣ таҳия гардида, мазмунӣ асосии қори таҳқиқоти ро инъикос менамояд ва дар он натиҷаҳои назаррасии илмӣ асоснок гардида, шарҳи пурраи худро ёфтаанд.

13. Ҳулосаи умумӣ оид ба диссертатсия. Ҳулоса, диссертатсияи Асоев Сайёд Эмомалиевич дар мавзӯи «Таъсири ҳосилаҳои аминокислотагӣ пептидии глитсерин ба нӯмӯ ва энергияи сабзии тухми гандум (*Triticum* L.)» барои дарёфти дараҷаи илмӣ номзади илмҳои биологӣ аз рӯйи ихтисоси 03.01.04 – Биохимия дар сатҳи зарурии илмӣ анҷом ёфта, аз ҷиҳати мазмун ба талаботи мавҷуда мутобиқ мебошад.

Диссертатсия ба талаботи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон мувофиқат буда, муаллифи он Асоев Сайёд Эмомалиевич ба дарёфти дараҷаи илмӣ номзади илмҳои биологӣ аз рӯйи ихтисоси 03.01.04 – Биохимия сазовор аст.

Тақризи муассисаи пешбар дар асоси муқаррароти бандҳои 76-79 ва 81-и Тартиби додани дараҷаҳои илмӣ, ки бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30.06. 2021, №267 тасдиқ гардидааст, таҳия ва пешниҳод шудааст.

Тақриз аз ҷониби сарҳодими илмӣ Институти ботаника, физиология ва генетикаи растани Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон доктори илмҳои биологӣ, профессор Ниязмухамедова Муқадам Бобочоновна омода гардидааст.

Такриз дар ҷаласаи Институти ботаника, физиология ва генетикаи растани Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон муҳокима ва тасдиқ карда шудааст (протоколи №8 аз 11 августи соли 2025).

Дар ҷаласаи озмоишгоҳ иштирок доштанд: 18 нафар.

Натиҷаи овоздихӣ: тарафдор -18 нафар, зид-нест, бетараф-нест.

Раиси ҷаласа:

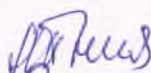
Муовини директор оид ба илм ва таълим,
номзади илмҳои биологӣ



Шукурова М.Х.

Эксперт:

доктори илмҳои биологӣ,
профессор, сарҳодими илмий
ИБФ ва ГР АМИТ



Ниязмухамедова М. Б.

Котиби илмий ҷаласа:



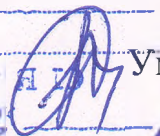
Боҳирова М.Қ.

Имзоҳои М.Х. Шукурова, М.Б. Ниязмухамедова ва М.Қ. Боҳирова-ро тасдиқ мекунам:

Нозири калони шуъбаи кадрҳои

Институти ботаника, физиология
ва генетикаи растани АМИТ

Подпись



Умарова Н.С.

Суроғаи муассисаи пешбар:

734017, Ҷумҳурии Тоҷикистон,

ш. Душанбе, кӯчаи Карамов 27

тел: (+992-37) 224-71-88; 225-80-83

E-mail: ibfgr@bk.ru



« 12 » 08 соли 2025