«Тасдиқ мекунам»
Ректори Муассисаи давлатии
Таълимии Донишгоҳи давлатии
Хуҷанд ба номи академик Б.Ғафуров.
дотсент Набизода М. С.
12 10 с. 2026

ТАҚРИЗИ

муассисаи пешбар ба рисолаи илмии Абдукаримзода Қобилҷон Абдукарим дар мавзуи «Таъсири шароитҳои гуногуни иқлимӣ ба нишондиҳандаҳои физиологию биохимиявӣ ва маҳсулнокии навъҳои офтобпараст (*Heliantus annuus* L.)» барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои биология аз рӯйи ихтисоси 1.5.12. Физиология, ва биохимияи растаниҳо.

Рисолаи илмии Абдукаримзода Қобилҷон Абдукарим дар мавзуи «Таъсири шароитҳои гуногуни иқлимӣ ба нишондиҳандаҳои физиологию биохимиявӣ ва маҳсулнокии навъҳои офтобпараст (*Heliantus annuus* L.)» барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои биология аз рӯйи ихтисоси 1.5.12. Физиология, ва биохимияи растаниҳо бахшида шудааст, ки дар баробари ин офтобпараст барои Тоҷикистон ҳамчун зироати равғандиханда бо сифати хуби озуқаворӣ аҳамияти калон дорад.

Вобаста ба ин унвонҷӯ барои ҳалли ин проблемаҳо мақсад ва чунин вазифаҳоро ба пеш гузошта, онҳоро ба қадри кофӣ ҳал намудааст.

Мавзуи (предмет) таҳқиқот. Таъсири шароитҳои гуногуни иқлимӣ ба нишондиҳандаҳои физиологию биокимиёвӣ ва маҳсулнокии навъҳои офтобпараст (*Heliantus annuus* L.) шароитҳои гуногуни иқлимии водии Вахш, Ҳисор ва минтақаи куҳсори Кӯлоб иборат мебошад.

Вазифаҳои таҳқиқот:

1. Омӯзиши ҷараёни рушд ва нумӯи навъҳои серравғани офтобпараст;
2. Омӯзиши ҷараёни фаъолияти фотосинтетикии киштзор (иқтидори фотосинтетикӣ, маҳсулнокии холиси фотосинтез ва масоҳати барг);
3. Омӯзиши динамикаи рӯзона ва мавсимии нишондиҳандаҳои мубодилаи обии растанӣ (дараҷаи обнокии бофтаҳо, шиддатнокии оббухоркунӣ, қобилияти обнигоҳдории баргҳо, танқисии об, фишори осмотикӣ ва консентратсияи шираи ҳуҷайра);
4. Омӯзиши ҷараёни маҳсулнокии умумии биологӣ ва хоҷагидории растанӣ;

Навгонии илмии таҳқиқот.

-Дар шароити минтақаҳои гуногуни экологии Тоҷикистони Марказӣ ва Ҷанубӣ бори нахуст хусусиятҳои физиологию биокимиёвии навъҳои равғандиҳандаи офтобпараст таҳқиқ шудааст.

-Дар таҳқиқот таъсири шароити минтақаҳои иқлимӣ, хусусан реҷаи ҳарорат ва намнокии ҳаво ба равандҳои маҳсулнокӣ ва фаъолияти фотосинтетикии растанӣ вобаста аз хусусиятҳои хоси навъҳои офтобпараст тасниф ва илман асоснок карда шудаанд.

-Нақши омилҳои иқлимӣ дар ташаккулёбии ҳосилнокии биологӣ ва хоҷагидории навъҳои равғандиҳандаи офтобпараст зоҳир карда шудааст.

-Маълумотҳои таҷрибавӣ оид ба таъсири омилҳои иқлимӣ ба маҳсулнокии биологӣ ва сифати дон ҷойгиркунии мақсадноки навъҳои равғандиҳандаи офтобпарастро дар минтақаҳои гуногуни дорои захираҳои зиёди ҳарорати мусбӣ ва намнокии кофии ҳаворо илман исбот менамоянд.

Аҳамияти назариявӣ ва илмию амалии таҳқиқот. Натиҷаҳои омӯзиши усулҳои самараноки парвариш ва коркарди тухми офтобпарастро дар шароитҳои гуногуни иқлимии Тоҷикистони Ҷанубӣ татбиқ намудан мумкин аст. Маводҳои ҷамъоваришуда ва таҳлилгардида метавонанд ҳамчун заминаи илмӣ барои таҳияи тавсияҳои амалӣ барои такмил додани усулҳои парвариши зироатҳои кишоварзӣ дар шароити гуногуни иқлимӣ истифода бурда шаванд. Истифодаи чунин маълумотҳо имконият медиҳад, ки бо дарназардошти хусусиятҳои омилҳои табиӣ минтақаҳои гуногуни мамлакат, самаранокии чораҳои агротехникӣ баланд бардошта шавад, ки ин ба рушди устувор ва ҳосилнокии растаниҳо мусоидат менамояд.

Аз таҳқиқотҳои гузаронидашуда маълум шуд, ки ҳосилнокии намудҳои офтобпараст дар минтақаҳои парвариш гуногун буданд. Дар минтақаи захираи термикиаш зиёд ва намнокии нисбиаш нисбатан пасти иқлими ҷануби Тоҷикистон (водии Вахш) кишти навъҳои серравғани офтобпараст («ВНИИМК-8883», «Саратовӣ-85») ҳамчун зироати асосӣ (дар кишти баҳорӣ) тавсия карда мешавад. Ин барои ба даст овардани 2,5-3,0 т/га ҳосили дони офтобпараст мусоидат менамояд.

Дар минтақаҳои захираи термикиашон кам ва намнокии нисбии ҳаво нисбатан баланди Ҷануби Тоҷикистон (ноҳияи Мӯъминобод ва минтақаҳои ба он ҳамшафат), хоҷагиҳои деҳқонӣ, кооператив ва ҷамъиятҳои саҳҳомӣ кишти навъҳои равғандиҳандаи офтобпараст («Донии калондона» ва ғайра) ҳамчун зироати асосӣ (дар кишти баҳорӣ) тавсия дода мешавад. Ин барои ба даст овардани 3,0-3,5 т/га ҳосили дон имконият медиҳад.

Муаллиф натиҷаҳои бадастовардаашро барои ҳимоя бо чунин нуктаҳои асосӣ пешниҳод менамояд:

1.Қонуниятҳои ташаккули маҳсулнокии биологии офтобпараст вобаста ба шароити иқлимии минтақаи парвариш муайян карда шуда, нақши омилҳои асосии муҳити зист, аз ҷумла ҳарорат, намнокӣ ва таъминоти об дар ҷараёни афзоишу инкишофи зироат муқаррар карда шуд. Тағйирёбии шароити агроиқлимӣ дар давраҳои алоҳидаи нашъунамо ба суръати ташаккули массаи биологӣ, ҷамъшавии моддаҳои органикӣ, маҳсулнокии офтобпараст таъсири назаррас мерасонад.

2.Хусусиятҳои маҳсулнокии навъҳои серравғани офтобпараст дар робита бо нишондиҳандаҳои морфофизиологӣ ва биокимиёвӣ муайян карда шуда, алоқамандии байни хусусиятҳои навъӣ ва сатҳи ташаккули ҳосил ошкор гардид. Баландшавии маҳсулнокии навъҳо бо маҷмӯи нишондиҳандаҳои морфофизиологӣ, аз ҷумла баландии растанӣ, масоҳати барг, массаи тухмӣ ва дигар унсурҳои сохтории ҳосил, инчунин бо нишондиҳандаҳои

биокимиёвии тухмӣ ва миқдори равған, алоқаманд мебошад. Хусусиятҳои фарқкунандаи навъҳои омӯхташуда аз рӯйи қобилияти ташаккули ҳосили баланд ва ҷамъшавии равған дар тухмӣ арзёбӣ карда шудааст.

3.Вобастагии фаъолияти мубодилаи об, фаъолияти фотосинтетикӣ ва ташаккули маҳсулнокии офтобпараст аз хусусиятҳои навъ ва шароити иқлимии минтақаи парвариш муқаррар карда шуд. Муайян гардид, ки самаранокии истифодаи об аз ҷониби растаниҳо дар марҳилаҳои гуногуни нашъунамо ба фаъолияти барг ва шиддатнокии фотосинтез алоқаманд буда, тағйирёбии ин нишондиҳандаҳо ба ташаккули ҳосилнокии тухмӣ таъсир мерасонад. Фарқияти навъҳои офтобпараст аз рӯйи қобилияти нигоҳдори дар шароити иқлим муайян карда шуда, хусусиятҳои мутобиқшавии онҳо ба шароити минтақаи парвариш арзёбӣ гардиданд.

Мутобиқати диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ.

Диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси 1.5.12. физиология ва биохимияи растанӣ бандҳои 5,9,11 мутобиқат мекунад: Таҳқиқоти гузаронидашуда ба илми биология, махсусан, ба бахшҳои физиологияи растаниҳо ва биохимия мансуб мебошад. Соҳаи таҳқиқот физиология ва биохимияи растаниҳо мебошад.

Диссертатсия ба якчанд банди шиносномаи ихтисоси 1.5.12. Физиология ва биохимияи растаниҳо мутобиқат мекунад.

Банди 5. Фотосинтез. Рушной ҳамчун омили танзими афзоиш ва инкишофи растаниҳо. Пигментҳо, таҳқиқоти таркиб ва нақши амалкардии онҳо. Асосҳои физиологӣ - биохимиявии фотосинтез.

-Маҳсулнокии холиси фотосинтези навъҳои офтобпараст дар шароити гуногуни иқлимӣ –зербоби 3.4., масоҳати барг ва иқтидори фотосинтетикии киштзори навъҳои офтобпараст дар шароити гуногуни иқлимӣ-зербоби 3.5., маҳсулнокии биологӣ ва хоҷагидории навъҳои офтобпараст дар шароитҳои гуногуни иқлимӣ зербоби 3.6.

Банди 9. Физиологияи мубодилаи об ва реҷаи обии растаниҳо. Сохтор ва фаъолияти аквапоринҳо.

-зербоби 3.1. Мубодилаи об дар навъҳои растании офтобпараст омӯхта шуд -зербоби 3.2., танқисии ҳақиқии об ва қобилияти обнигоҳдории барги навъҳои офтобпараст дар шароитҳои гуногуни иқлимӣ нишон дода шудааст -зербоби 3.2.2.

Банди 11. Асосҳои физиологӣ -биохимиявии муқовимати растаниҳо ба шароити ногувори муҳити беруна. Физиология ва биохимияи мутобиқшавии растаниҳо ба шароити ногувор. Вокуниши растаниҳо ба ксенобиотикҳо, нанозарраҳо ва таҳти партави радиатсияи муҳити зист.

-Ғизлатнокии шираи ҳуҷайра ва фишори осмотикии он дар барги навъҳои офтобпараст дар шароити гуногуни иқлимӣ- зербоби 3.2.3.

Тавсиб ва амалисозии натиҷаҳои диссертатсия. Натиҷаҳо ва хулосаҳои таҳқиқоти илмӣ, дар як қатор чорабиниҳои илмӣ-амалӣ, аз он ҷумла: дар форуми байналмилалӣ, бахшида ба 120-солагии академик Н. И. Вавилов (Душанбе, 2007), конференсияи байналмилалии илмӣ таҳти унвони «Танзими

равандҳои рушд, инкишоф ва ташаккули ҳосилнокии растаниҳо» (Минск, 2007), конференсияи ҷумҳуриявӣ бахшида ба 75-солагии академик Ю.С.Носиров (Душанбе, 2008), конференсияи ҷумҳуриявӣ, бахшида ба 100-солагии профессор О.Шукуров (Душанбе, 2008), конференсияҳои илмии ҳамасолаи апрелии Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С.Айнӣ (солҳои 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018,2019,2020, 2021, 2022, 2025) бо маърӯзаҳо иброз ёфтаанд.

Интишорот аз рӯйи мавзуи диссертатсия. Доир ба мавзуи диссертатсия 14 мақолаҳои илмӣ, аз он ҷумла 9-то дар маҷаллаҳои ба номгӯйи маҷаллаҳои бонуфузи илмӣ воридшуда, ки мувофиқи талаботи КОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон тавсия шудаанд, ба нашр расонда шудааст.

Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия. Таҳқиқоти диссертатсионӣ дар 156 саҳифаи матни чопи компютерӣ ифода гардида, тибқи талаботи тартиб ва услуби илмӣ сохторбандӣ шудааст: кор аз чор боби асосӣ иборат буда, дар дохили онҳо 21 зербоб ҷудо карда шудааст, ки пайдарҳамӣ ва мантиқии пешниҳоди маводро таъмин менамояд. Барои возеҳият ва тасдиқи натиҷаҳо муаллиф аз 24 ҷадвал ва 11 маводи иловагии тасвирӣ (расмҳо) истифода бурдааст. Илова бар ин, ба матни диссертатсия мулоҳизаҳо ва баҳсҳо, як замима ва хулосаи ниҳоӣ дохил карда шудаанд. Феҳристи адабиёт 154 манбаъро дар бар мегирад, ки аз онҳо 55 адад ба осори муҳаққиқони хориҷӣ тааллуқ доранд, ки ин густариши мавод ва хусусияти байналмилалии таҳлили анҷомдодаро нишон медиҳад.

Дар муқаддима – Дар ташаккулёбӣ ва фаъолияти киштзори офтобпараст хусусиятҳои иқлимии минтақаи парвариш ва фарқияти байни навъҳои зироати мазкур аҳамияти муҳим дорад. Дар баробари ин яке аз омилҳои асосие, ки дараҷаи маҳсулнокии киштзорро муайян мекунад, сохтори майдони кишт ва андозаи масоҳати барг ба шумор меравад. Реҷаи радиатсионии Тоҷикистони Ҷанубӣ, дар муқоиса бо дигар минтақаҳои ҷумҳурӣ, соҳиби баъзе хусусиятҳо мебошад. Дар ин минтақа мувозинати радиатсионӣ ҳамеша мусбӣ мебошад ва ба ҳадди аксар мерасад.

Дар боби якум (Тавсифи адабиётҳо илмӣ) тавсифи мухтасари адабиёти илмӣ доир ба мавзуи рисола дода шудааст. Дараҷаи таҳқиқгаштаи мавзӯъ дар шароитҳои хокию иқлимии мамлакатҳои ИДМ ва дигар мамлакатҳои хориҷи кишвар таҳлил карда шудааст. Оид ба таъсири омилҳои табиии абиотӣ, ба монанди ҳарорат ва намнокии ҳаво, сатҳи таъминоти обӣ ба маҳсулнокии биологию хоҷагидории навъҳои офтобпараст диққати махсус дода шудааст. Хусусан, масъалаҳои таъсири омилҳои иқлими минтақаҳои кишти офтобпараст ба нишондиҳандаҳои миқдорию сифатии навъҳои он таҳлили ҳаматарафа ёфтаанд. Инчунин маълумотҳо доир ба кишти навъҳои офтобпараст ҳамчун зироати пуразиши хӯрокӣ (равғандиҳанда), хӯроки чорво, ки дар кишти асосӣ, такрорӣ, омехта истифода мешавад, пешниҳод шудааст.

Дар боби дуюм Корҳои илмӣ доир ба омӯзиши нишондиҳандаҳои физиологию биокимиёвӣ ва маҳсулнокии навъҳои офтобпараст дар се

минтақаи шароити иқлимиашон гуногун, яъне дар шароити минтақаи кӯҳсори Кӯлоб (дар ҳудуди ноҳияи Мӯминобод, ҷамоати деҳоти Боғгай деҳаи Навбаҳор), ки дар баландии 1680 м аз сатҳи баҳр, дар водии Вахш (ноҳия Абдураҳмони Ҷомӣ, қиъаи Мушкурут дар баландии 350 м аз сатҳи баҳр) ва водии Ҳисор (қитъаи таҷрибавии Институти ботаника, физиология ва генетикаи АМИТ, дар баландии 834 с аз сатҳи баҳр) гузаронида шудаанд.

Дар боби сеюм, Яке аз омилҳои муайянкунандаи дараҷаи маҳсулнокии растанӣ ин ҷараёни равандҳои рушду нумӯъ ба шумор меравад.

Маълум аст, ки омили асосии меъёри равандҳои рушд ва нумӯи растанӣ, хусусан офтобпараст, дараҷаи бо гармӣ ва намӣ таъмин будани киштзор ба ҳисоб меравад. Зеро дар офтобпараст рушди босуръати поя ва афзудани сатҳи ассимилятсионии растанӣ асосан дар давраи ташаккулёбии узвҳои генеративӣ (тӯдагул) ба амал меояд. Ба гармӣ ва намӣ таъмин нашудани растанӣ дар ин давра ба суръати рушди пояи асосӣ ва ташаккулёбии масоҳати барг таъсири манфӣ мерасонад, ки он дар тағйирёбии маҳсулнокии растанӣ зоҳир мешавад. Омӯзиши алоқамандии талаботи офтобпарастро ба чунин омилҳои асосӣ, ба монанди гармӣ ва намӣ ба назар гирифта, парвариши онро дар шароити мушахасси хокию иқлимӣ истифода намудан мумкин аст.

Дар боби чорум таҳлил ва баррасии ҳамаҷонибаи натиҷаҳои асосии таҳқиқотҳои физиологию биохимиявӣ дар минтақаҳои гуногуни иқлимӣ дар мисоли водии Ҳисор, водии Вахш ва минтақаи кӯҳсори Кӯлоб (ноҳияи Муъминобод, қитъаи навбаҳор) пешниҳод гардидааст.

Яке аз омилҳои муайянкунандаи дараҷаи маҳсулнокии растанӣ ин ҷараёни равандҳои рушду нумӯъ ба шумор меравад.

Маълум аст, ки омили асосии меъёри равандҳои рушд ва нумӯи растанӣ, хусусан офтобпараст, дараҷаи бо гармӣ ва намӣ таъмин будани киштзор ба ҳисоб меравад. Зеро дар офтобпараст рушди босуръати поя ва афзудани сатҳи ассимилятсионии растанӣ асосан дар давраи ташаккулёбии узвҳои генеративӣ (тӯдагул) ба амал меояд. Ба гармӣ ва намӣ таъмин нашудани растанӣ дар ин давра ба суръати рушди пояи асосӣ ва ташаккулёбии масоҳати барг таъсири манфӣ мерасонад, ки он дар тағйирёбии маҳсулнокии растанӣ зоҳир мешавад. Омӯзиши алоқамандии талаботи офтобпарастро ба чунин омилҳои асосӣ, ба монанди гармӣ ва намӣ ба назар гирифта, парвариши онро дар шароити мушахасси хокию иқлимӣ истифода намудан мумкин аст

Дар хулосаи диссертатсия, ки аз 6 банд иборат аст, аз тарафи унвончӯ барои дарёфти дараҷаи илмӣ натиҷаҳои басо арзишманди илмию амалӣ ба таври мухтасар возеҳу мушаххас оварда шудааст.

Дар рисола дар баробари дастовардҳои илмӣ ва бартарии онҳо баъзе камбудиҳо низ ҷой доранд:

Ниҳоят дар охир ҳаминро таъкид карданием, ки камбудиҳои дар боло зикршуда ҷузъӣ ва тавсиявӣ буда, ба ҳеҷ ваҷҳ арзиши илмии рисоларо кам намекунанд.

Диссертатсияи Абдукаримзода Қобилҷон Абдукарим дар мавзуи

«Таъсири шароитҳои гуногуни иқлимӣ ба нишондиҳандаҳои физиологию биохимиявии навъҳои офтобпараст» бо мазмуну мӯҳтаво, масъалагузорӣ, муҳокимаронӣҳои муфассал ва хулосабарориҳои амиқу дақиқ диссертатсияи комили илмӣ ва таҳқиқоти пурра анҷомёфта буда, мазмуни он бо мӯҳтавои дар автореферати диссертатсия овардашуда мувофиқат менамояд. Мақолаҳои илмии чопнамудаи муҳаққиқ мазмун ва мӯҳтавои асосии диссертатсияро инъикос мекунад. Диссертатсия ба талаботи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон комилан ҷавобгӯ мебошад. Аз ин рӯ, муаллифи он барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои биология аз рӯйи ихтисоси 1.5.12. Физиология, ва биохимияи растаниҳо сазовор аст.

Тақриз дар ҷаласаи васеи кафедраи ботаника ва физиологияи растаниҳои Донишгоҳи давлатии Хуҷанд ба номи академик Б.Ғафуров аз « 8 » октябри соли 2026, (суратмаҷлиси № 3) тасдиқ гардид.

Дар ҷаласа 16 нафар устодони факултет иштирок карданд. Тарафдор 16 нафар, зид нест, бетараф нест. Якдилона тасдиқ карда шуд.

Раиси ҷаласа:
Мудири кафедраи ботаника ва физиологияи растаниҳо, н.и.п. Саидзода М.С.

Эксперт:
номзади илмҳои биологӣ,
дотсенти кафедраи ботаника ва физиологияи растаниҳо Ҳомидов Ё.Р.

Котиби ҷаласа: Дадобоева М.Л.

Имзои Саидзода М.С.,Ё.Р. Ҳомидов ва Дадобоева М.Л.– ро тасдиқ мекунам.
Муовини сардори раёсати кадрҳо ва корҳои махсуси МДТ “ДДХ ба номи академик Б.Ғафуров” Наврӯззода Э.
08.10.2026

Маълумот дар бораи муассиса:

Суроға: 735700, Ҷумҳурии Тоҷикистон,
шаҳри Хуҷанд, кӯчаи Мавлонбекова 1,
Муассисаи давлатии таълимии
Донишгоҳи давлатии Хуҷанд
ба номи академик Б.Ғафуров
e-mail: dadojonova.m@mail.ru,
Тел: (+992) 929929229
«08» 10 соли 2026