

**ХУЛОСАИ НИҲОИИ ШУРОИ ДИССЕРТАТСИОНИИ 6D.KOA-038-и
НАЗДИ ДОНИШГОҲИ МИЛЛИИ ТОҶИКИСТОН АЗ РҶИИ
ДИССЕРТАТСИЯ ОИД БА ДАРЁФТИ ДАРАҶАИ ИЛМИИ
ДОКТОРИ ФАЛСАФА (PHD), ДОКТОР АЗ РҶИИ ИХТИСОСИ
6D060718 – ФИЗИОЛОГИЯ ВА БИОХИМИЯИ РАСТАНИҲО**

Парвандаи аттестатсионии № _____

Қарори шурои диссертатсионӣ аз 18-уми майи соли 2023, №18

Барои сазовор донистани Астанакулова Гурдофарид Махрамшоҳевна, шаҳрванди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои дарёфти дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD), доктор аз рӯи ихтисоси 6D060718 – Физиология ва биохимияи растаниҳо.

Диссертатсияи Астанакулова Гурдофарид Махрамшоҳевна дар мавзӯи «Таҳлили системаи антиоксидантӣ дар растани *Solanum tuberosum* L. бо истифода омили экзогении брассиностероидӣ» аз рӯи ихтисоси 6D060718 – Физиология ва биохимияи растаниҳо суратмаҷлиси №13 санаи 13.03.2023 аз ҷониби шурои диссертатсионии 6D.KOA-038-и назди Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Суроға: 734025, www.tnu.tj. ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 17, №119 /шд 8-уми апрели соли 2022 ба ҳимоя қабул карда шуд.

Астанакулова Гурдофарид Махрамшоҳевна 18-уми июни соли 1992 дар ноҳияи Фархор, таваллуд шудааст, миллаташ тоҷик, маълумоташ олий мебошад.

Довталаб соли 2010 ба Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С.Айнӣ ба факултети биология дохил шуда, онро соли 2014 бо баҳои хубу аъло хатм намудааст. Соли 2016 ба шӯъбаи магистратураи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон дохил шуда, рисолаи магистриашро дар назди кафедраи физиологияи растаниҳо ва биотехнологияи факултети биология иҷро намудааст. Соли 2018 зинаи магистратураро хатм намуда, ҳуди ҳамон сол ба зинаи докторантураи PhD-и кафедраи физиологияи растаниҳо ва биотехнологияи факултети

биологияи ДМТ дохил шуда, соли 2021 шуъбаи докторантураро хатм намудааст.

Диссертатсия дар кафедраи биотехнологияи факултети биологияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон иҷро шудааст. Мавзӯи диссертатсия дар ҷаласаи шурои олимони Донишгоҳи миллии Тоҷикистон аз 10.12.2018, қарори №8 тасдиқ шудааст.

Роҳбари илмӣ: Қиёмзода Зарафо Суфичон – номзади илмҳои биологӣ, муовини аввали раиси Кумитаи ҳифзи муҳити зисти назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон.

Мушовири илмӣ: Алиев Қурбон – узви вобастаи АМИТ, доктори илмҳои биологӣ, профессори кафедраи биотехнологияи факултети биологияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон.

Муқарризони расмӣ:

1. Сабурова Анна Муҳаммадиевна – доктори илмҳои биологӣ, профессори кафедраи биохимияи Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуали ибни Сино.

2. Атоев Муҳаммадиршод Ҳизбуллоевич – номзади илмҳои биологӣ, муаллими калони кафедраи илмҳои табиатшиносӣ ва риёзии Академияи идоракунии давлатии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон.

Ба диссертатсия тақризи мусбат доданд.

Муассисаи тақриздиханда: Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур, кафедраи физиологияи растанӣ, биотехнология ва пиллапарварии факултети боғдорӣ ва биотехнологияи кишоварзӣ дар ҳулосаи додашудаи мусбати худ, ки аз тарафи Каримов Музафар Каримович доктори илмҳои биологӣ, профессори кафедраи физиологияи растанӣ, биотехнология ва пиллапарварии Донишгоҳи мазкур (эксперт) ва аз ҷониби ректори Донишгоҳ, профессор Маҳмадёрзода У.М. тасдиқ гардидааст қайд шудааст, ки довталаби дараҷаи илмӣ 15 интишори илмӣ, ки аз ҷумла оид ба мавзӯи диссертатсия 6 мақолаи илмӣ дар маҷаллаҳои тақризшаванда чопшуда дорад. Интишороти докторант нуктаҳои асосӣ, натиҷа ва мазмуни диссертатсияро инъикос намуда, саҳми шахсии муаллифро нишон медиҳад.

Диссертатсияи Астанакулова Гурдофарид Махрамшоҳевна дар мавзӯи «Таҳлили системаи антиоксидантӣ дар растании *Solanum tuberosum* L. бо истифода омили экзогении брассиностероидӣ» аз рӯи навгонии илмӣ, мубрамият ва аҳамияти назариявӣ ва амалӣ доштани сазовори баҳои мусбат буда, ба бандҳои 31, 34 -и Тартиби додани дараҷаҳои илмӣ, ки бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30 июни соли 2021, таҳти №267 тасдиқ шудааст, ҷавобгӯ мебошад. Дар тақризи дарҷ гардидааст, ки диссертатсияи пешниҳодшуда кори илмии ба итмом расонида буда, аз нигоҳи сохтор ва мундариҷа комил аст.

Нуктаҳои илмӣ ва натиҷаҳои диссертатсия саҳеҳ ва асоснок буда, ба ихтисоси 6D060718 – Физиология ва биохимияи растаниҳо (илмҳои биологӣ) мувофиқат мекунад ва таҳқиқоти анҷомёфта махсуб гардида, ҷавобгӯ ба талаботи КОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аст ва муаллифи он сазовори дарёфти дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD), доктор аз рӯи ихтисоси 6D060718 – Физиология ва биохимияи растаниҳо мебошад.

Қорҳои нисбатан муҳими илмӣ аз рӯи мавзӯи диссертатсия:

1. Астанакулова Г.М. Взаимоотношение про- и антиоксидантные растений *Solanum tuberosum* L. К солевому стрессу / Г.М. Астанакулова, З.С. Киёмзода, С.Ф. Сайдализода, Н. Норкулов, К. Алиев // Земледелец Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемура. - Душанбе. - 2020. - №3. - С. 44-48 - ISSN 2074-5435.

2. Астанакулова Г.М. Водный гомеостаз и уровень про- и антиокислительных систем растений *Solanum tuberosum* L при засухе / Б.М. Сабуров, З.С. Киёмзода, С.Ф. Сайдализода, Г.М. Астанакулова, К. Алиев // Наука и инновация Таджикский национальный университет. - Душанбе. - 2021. - №1. - С. 140-149 - ISSN 2312-3648.

3. Астанакулова Г.М. Действия ингибитор роста на усиление продукционного показателя *Solanum tuberosum* L. в условиях водного стресса / С.Х. Ашуров, Б.М. Сабуров, Х. Авгонова, М.Л. Азимов, Г.М. Астанакулова // Земледелец Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемура. - Душанбе. - 2019. - №3. - С. 58-61 - ISSN 2074-5435.

4. Астанакулова Г.М. Морфологический потенциал сортов картофеля в условиях солевого стресса / Г.М. Астанакулова, З.С. Киёмова, М.Л. Азимов, К.Ф. Ашурзода, К. Алиев // Наука и инновация Таджикский национальный университет. - Душанбе. - 2020. - №1. - С. 121-127. - ISSN 2312-3648.

5. Астанакулова Г.М. Влияние брассиностероидов на содержание фотосинтетических пигментов и антиоксидантную активность растений картофеля (*Solanum tuberosum* L.) в условиях водного дефицита / Г.М. Астанакулова, С.Ф. Сайдализода, З.С. Киёмзода, К. Алиев // Известия Академии наук Республики Таджикистан, Душанбе. - 2021, №3(214) - 70-76 с. – ISSN 0002-3477.

6. Астанакулова Г.М. Хусусиятҳои картошкаи солимгардонидашуда хангоми таъсири омилҳои стресси шурӣ / Г.М. Астанакулова // Илм ва фановарӣ, Душанбе 2022. №3, - 267-274, – ISSN 2312-3648.

Ба диссертатсия ва автореферат 5 тақризи мусбӣ ворид шудаанд:

1. Сарходими илмии Институти биологии Помир ба номи академик Х.Юсуфбекови Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон, академики АМИТ, доктори илмҳои кишоварзӣ Фелалиев А.С. ба автореферати диссертатсия тақриз навиштааст (тақриз бо забони тоҷикӣ пешниҳод шудааст), тақриз мусбат арзёбӣ гардидааст.

2. Мудири шуъбаи зироатҳои рағандиҳандаи Институти зироаткории Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон, доктори илмҳои кишоварзӣ Нарзулоев Т.С. ба автореферати диссертатсия тақриз навиштааст (тақриз бо забони тоҷикӣ пешниҳод шудааст), тақриз мусбат арзёбӣ гардидааст.

3. Сарходими илмии озмоишгоҳи биохимияи фотосинтези Институти ботаника, физиология ва генетикаи растаниҳои АМИТ, доктори илмҳои биология, профессор, узви вобастаи АМИТ Чумаев Бахшуллоҳ Боқиевич ба автореферати диссертатсия тақриз навиштааст (тақриз бо забони тоҷикӣ пешниҳод шудааст), тақриз мусбат арзёбӣ гардидааст.

4. Номзади илмҳои биология, мудири кафедраи биология ва биотехнологияи Донишгоҳи давлати Данғара Тағоева Хатича Эркаевна

ба автореферати диссертатсия тақриз навиштааст (тақриз бо забони тоҷикӣ пешниҳод шудааст), тақриз мусбат арзёбӣ гардидааст.

5. Номзади илмҳои биология, муаллими калони кафедраи биологияи умумии факултети химия ва биологияи Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав Сафарова Сафаргул Саидовна ба автореферати диссертатсия тақриз навиштааст (тақриз бо забони тоҷикӣ пешниҳод шудааст), тақриз мусбат арзёбӣ гардидааст.

Ҳамаи тақризиҳо мусбат буда, оид ба кори анҷомдодашуда эродҳо вучуд надоранд.

Дар тақризиҳо мубрамияти мавзӯ, навоари илмӣ ва аҳмияти амалии натиҷаҳои бадастомада дарҷ гардидаанд. Инчунин кори диссертатсионии Асанакулова Гурдофарид Маҳрамшоҳевна кори ба анҷомрасидаи таҳассуси илмие мебошад, ки ихтисоси 6D060718 - Физиология ва биохимияи растаниҳо мутобиқат менамояд ва муаллифи он сазовори барои дарёфти дараҷаи илмӣ доктори фалсафа (PhD), доктор аз рӯи ихтисоси

Интихоби муқарризони расмӣ ва муассисаи пешбар ба он асоснок мегардад, ки онҳо дар соҳаи Физиология ва биохимияи растаниҳо мутахассисони бевосита буда, дар қорҳои илмӣ таҳқиқотӣ фаълонаништирок карда, дар ин самт мақолаҳои зиёде таълиф кардаанд, ки мазмун ва муҳтавои онҳо ба диссертатсияи мазкур наздикӣ дорад. Муассисаи пешбар яке аз бонуфузтарин муассисаҳои таҳсилоти олиии касбии Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон ба шумор рафта, бо мутахассисони варзидаи худ дар самти таҳқиқи таҳлили масоили физиология ва биохимияи растаниҳо хеле маъруф гардидаанд.

Шури диссертатсионӣ қайд мекунад, ки аз тарафи доғалаби дарёфти дараҷаи илмӣ дар асоси таҳқиқотҳои анҷомдодаи илмӣ:

таҳия карда шудаанд: таҳлили системаи антиоксидантӣ дар растани *Solanum tuberosum* L. бо истифода омили экзогении брассиностероидӣ;

пешниҳод шудааст: таҳқиқотҳои таҳлили системаҳои антиоксидантӣ ба монанди фаълнокии каталаза, пероксидаза, диалдегидималонӣ ва пролини озод;

исбот шудааст: перспективнокии усули соддаи солимгардони картошкаи бевирус бо истифода аз маводи зиддивирусии рибаверин ва ташаккулёбии механизмҳои муҳофизати антиоксидантии растании картошка;

ҷорӣ намудани: истифодаи маводи зиддивирусии рибаверин барои ба даст овардани картошкаи бевирус ва истифодаи гормони брассиностероиди барои баланд бардоштани фаъолнокии ферментҳои антиоксиданти.

Аҳамияти назариявии таҳқиқот ба он асоснок карда шудааст, ки:

исбот намудани: самаранокии усули нави солимгардони картошкаи бевирус бо истифодаи маводи рибаверин ва гормони брассиностероидӣ барои мутобиқшавии растани ба омилҳои стрессӣ;

баён намудани: маълумотҳо оиди ба даст овардани растанӣ-регенерантҳои бевирус аз микроэксплантҳои картошка ва таъсири гормони брассиностероидӣ ба қобилияти устуворнокии растании картошка дар шароити стрессӣ;

ошкор гардидани: усули нави ба даст овардани картошкаи бевирус бо истифодаи маводи рибаверин ва нақши гормони брассиностероидӣ дар мутобиқшавии растани ба омилҳои стрессӣ;

омухта шуданд: таъсири гормони брассиностероидӣ ба қобилияти устуворнокии растании картошка дар шароити стрессӣ, нишондиҳандаҳои шиддатнокии оксидшавии пероксидии липидҳо ба хусусиятҳои антиоксиданти;

Аз нав такмил додани: усули парвариш ва таҳлили хусусиятҳои физиологӣ.

Аҳмияти натиҷаҳои ба дастовардан докталаби дараҷаи илмӣ дар амалия чунин тасдиқ карда мешаванд, ки: маҷмӯи усулҳоро дар бар мегирад, ки имкон медиҳад роҳҳои мутобиқшавии растании картошкаро дар шароити стрессӣ таҳлил ва ошкор карда шавад.

коркард ва ҷорӣ карда шуданд: коркарди усули соддакардашудаи солимгардони растании картошка бо истифода аз маводи зиддивирусии рибаверин.

муайян карда шуданд: муайян кардани фаъолнокии каталаза, фаъолнокии гваяколпероксидаза, муайян кардани диалдегиди малонӣ, муайян намудани миқдори пролини озод дар шароити шӯрӣ ва норасои об, миқдори нисбии об ва норасои об.

офариди шуд: усули ба даст овардани картошкаи бевирус (Шаҳодатномаи №1219, Тарзи ҳосил намудани картошкаи бе вирус дар шароити *in vitro*, Душанбе, 2021).

муарифи карда шуд: раванди омӯзиш ва муайян намудани ферментҳои антиоксидантӣ: пероксидаза, каталаза ва пролини озод дар растании картошка дар шароити *in vitro*.

Баррасии эътимоднокии натиҷаҳои таҳқиқот нишон доданд, ки барои корҳои таҷрибавӣ:

Назария дар асоси омӯзиш ва баррасии маълумотҳои таҳқиқотҳои физиологӣ ва биохимиявӣ сохта шудааст.

ғоя асоснок шудааст: мушоҳида ва таҳқиқотҳои бисёрсолаи амалӣ бо усулҳои ҳозиразамон, мутобиктавии растании картошка ба омилҳои стрессӣ муайян карда шудааст.

истифода шудааст: маълумотҳои адабиётҳо, ки пешакӣ барои дида баромадани мавзӯи гирифта шудаанд ва усулҳои ҳозиразамони ташхиси системаҳои антиоксидантӣ оварда шудааст.

муайян шуданд: мутобиктаи назариявӣ ва амалии натиҷаҳои таҳқиқоти муаллиф бо натиҷаҳои дар сарчашмаҳои мустақил оид ба мавзӯи мазкур овардашуда, ки дар маводи диссертатсия пешниҳод гаштаанд (Сайдализода С.Ф., 2019, Ефимова М.В., 2010; Ефимова М.В., ва дигарон. 2018).

истифода карда шудаанд: арзишҳои миқдорӣ дар шакли арзиши миёна ва хатогии стандартии он ($M \pm m$) тавсиф шуданд. Омӯзиши биохимияи стресс бо маълумотҳои зиёди фарқунандаи таҷрибавӣ ва коркарди омории онҳо бо истифода аз барномаи стандартӣ ва бо барномаи MS Excel амалӣ карда шудааст.

Саҳми шахсии доктаби дараҷан илмӣ мӯйян мегардад: пай дар пайи иҷрои нақшаи тартибдодаи таҷрибаҳоро кор карда барои мадад, усулҳои

нави муосири таҳлили ферментҳои антиоксиданти ва тағйироти онҳоро мустақилона иҷро намуда, нақшаи диссертатсияро тартиб дода, натиҷаҳо ва муҳокимаи онро дар рисола ҷойгир намудааст.

Дар маҷлиси 18 майи соли 2023 Шурои диссертатсионӣ барои сазовор донишҷӯи Астанақулова Гурдофарид Маҳрамшоҳевна барои дарёфти дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD), доктор аз рӯи ихтисоси 6D060718 – Физиология ва биохимияи растаниҳо қарор қабул кард.

Ҳангоми гузаронидани овоздиҳии пинҳонӣ дар Шурои диссертатсионӣ аз шумораи умумии 15 нафар аъзои Шурои диссертатсионӣ, 14 нафар иштирок доштанд. Аз ин 5 нафар доктори илм аз рӯи ихтисоси 6D060718 – Физиология ва биохимияи растаниҳо мебошанд.

Дар овоздиҳӣ аз 15 нафар (14-доктори илм) 14 нафар иштирок карданд.

Натиҷаи овоздиҳӣ: «Тарафдор» 14 нафар, «Зид» - нест, «беъътибор» - нест.

Раиси Шурои диссертатсионӣ,
доктори илмҳои биологӣ, профессор



Эргашев А.

Котиби илмии Шурои диссертатсионӣ,
номзади илмҳои биологӣ

Иброгимова С. И.

18.05. с.2023