

«Гасдик мекунам»
Ректори ДМУ, профессор
Хушвахтзода К. Х.



«14» _____ 2022с.

ХУЛОСАИ

чаласаи васеи кафедраҳои биохимия ва физиологияи растаниҳои факултети биологияи ДМУ

Рисолаи номзодии Астанакулова Гурдофарид Маҳрамшоҳевна дар мавзӯи: «Таҳлили системаи антиоксидантӣ дар растани *Solanum tuberosum L.* бо истифодаи омили экзогенӣ **брасиностерондӣ**», дар назди кафедраи биотехнологияи факултети биологияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон иҷро карда шудааст.

Дар давраи тайёр намудани рисола докторант PhD Астанакулова Гурдофарид Маҳрамшоҳевна ба ҳайси докторанти кафедраи физиологияи растани ва биотехнологияи қору фаъолият намудааст. Солҳои 2018 то 2021 ҳамчун доктор PhD ба таҳқиқоти илмӣ машғул шуда, рисолаи номзодиастро тайёр намудааст.

Транскрипт оид ба супоридани имтиҳонҳо соли 2021 аз ҷониби Донишгоҳи миллии Тоҷикистон дода шудааст.

Роҳбари илмӣ: Қиёмзода Зарафо Суфичон - номзоди 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.

Дар натиҷаи муҳокимаҳо чунин хулоса қабул карда шуд:

Рисолаи номзодии муҳокимашуда қори пурра анҷомёфтаи илмӣ-таҳқиқотӣ мебошад. Қори илмӣ-таҳқиқотӣ дар мавзӯи «Таҳлили системаи антиоксидантӣ дар растани *Solanum tuberosum L.* бо истифодаи

омили экзогенин брассиностерондӣ», ба яке аз самтҳои муосири физиология ва биохимияи растани, истифодаи феномика - ташхиси биоинформатикии ҳолати растаниҳо ҳангоми таъсири стресси шӯрии намакӣ ва норасоии об бахшида шудааст. Бори аввал чӯзҳои про- ва антиоксидантӣ, ки қобилияти мутобиқшавии растаниҳоро дар шароити стрессӣ, аз қабилӣ шӯрнокӣ ва норасоии об баланд мебардоранд, муайян карда шуд. Дар асоси ин маълумотҳо пешниҳод карда мешавад, ки бо ёрии омилҳои экзогенӣ, аз он ҷумла ҳормонҳо раванди маҳсулнокии растаниро ҳангоми таъсири омилҳои стрессӣ танзим намудан мумкин аст. Ин дастовардҳо имкон медиҳад, ки ҳосилнокии растаниҳоро новобаста аз шароити номусоид ва тағйирёбии иқлим баланд бардорем.

Иштироки бевоситаи муаллиф баҳри ба даст овардани натиҷаҳои, ки дар рисола оварда шудаанд. Муаллифи кори диссертатсионӣ дар тамоми зинаҳои таҷрибаҳои таҳқиқотӣ: коркарди кори мазкур, тафсиру таҳлили адабиётҳо, коркард ва таҳлили натиҷаи таҷрибаҳо, хулосабарорӣ ва тайёр кардани маводи илмӣ аз рӯи мавзӯи таҳқиқотӣ, барои наشري маводҳои таҳқиқотӣ ва дар тайёр кардани диссертатсия бевосита ширкат намудааст.

Навгонии илмӣ: Бори аввал усули соддаи солимгардони картошкаи бевирус бо истифода аз маводи зидди вирусии рибаверин ва ҳормони брассиностерондӣ кор карда пешниҳод шудааст. Муайян карда шуд, ки навҳои растани картошкаи таҳқиқшудаи Пикассо ва Тоҷикистон аз рӯи дараҷаи устуворнокиашон нисбат ба стресси шӯрии намакӣ фарқ мекунанд. Картошкаи навҳои Тоҷикистон зерин таъсири стресси шӯрӣ дараҷаи обнокии бофтаҳоро дар сатҳи баланд нигоҳ дошта, ба кохиши хлорофилли «а» ва қатъшавии равандҳои рушду нумӯъ нисбат ба навҳои Пикассо камтар осебпазир мебошад. Навҳои Тоҷикистон нисбат ба навҳои Пикассо ба шароити шӯрӣ ва хушкӣ устувортар мебошад.

Муқаррар карда шудааст, ки таносуби оксидшавии пероксидии липидҳо дар навъи Пикассо нисбат ба навъи Тоҷикистон 5 маротиба зиёд мебошад. Ин аз фаъолияти баланди системаи антиоксидантӣ шаҳодат медиҳад ва дар навъи Тоҷикистон хусусияти аз ҷиҳати генетикӣ устуворшуда ба шумор меравад.

Бори аввал оид ба нақши ҳормони брассиностероидӣ дар фаъолияти транскрипсионии геном, махсусан дар шароити шӯрнокӣ ва норасоии об маълумотҳо ба даст оварда шуданд. Нишон дода шудааст, ки брассиностероид ва пролин дар тақвияти ферментҳои антиоксидантӣ ҳамдигарро пурра наменамоянд, аммо хангоми таъсири шароити стрессӣ мувофиқи механизмҳои мустақил амал менамоянд.

Дарачаи саҳҳеҳияти натиҷаҳои илмӣ, пешниҳодҳо ва тавсияҳое, ки дар рисола оварда шуданд. Рисолаи илмии Астанакулова Гурдофарид Маҳрамшоҳевна дар сатҳи хуби илмӣ иҷро карда шудааст. Омӯзиши равандҳои биохимияи стресс бо маълумотҳои зиёди фарқкунандаи таҷрибавӣ ва коркарди омӯри бо истифода аз барномаи стандартӣ ва компютери MS Excel амалӣ карда шудааст. Натиҷаҳои илмии диссертатсия метавонанд, дар раванди иҷрои таҳқиқотҳои илмӣ ва ҷараёни таълим дар факултетҳои биологии донишгоҳҳо ва муассисаҳои олии касбии соҳаи кишоварзӣ истифода шаванд.

Аҳамияти илмӣ ва амалии рисола. Натиҷаи рисола оид ба таъсири гормони брассиностероид дар пурзӯр намудани системаи транскрипсионӣ ба самти муосири биология-геномика саҳм мегузорад. Танзими ҷузъҳои про- ва унсурҳои антиоксидантии ҳуҷайра ба тағйирёбии мақсадноки ҳолати растаниҳо дар шароити тағйирёбии иқлим бе талафёбии маҳсулноқӣ мусоидат мекунад, ки далели муҳим барои рушди самти нави биология мебошад.

Дар натиҷаи таҳқиқот бори аввал ҷузъҳои про- ва антиоксидантӣ, ки қобилияти мутобиқшавии растаниҳоро дар шароити таъсири стрессӣ, аз

қабилӣ шӯрноқӣ ва норасоии об баланд мебардоранд, муайян карда шуд. Дар асоси ин маълумотҳо пешниҳод карда мешавад, ки бо ёрии омилҳои экзогенӣ (масалан, ҳормонҳо) раванди маҳсулнокии растаниро ҳангоми таъсири омилҳои стрессӣ танзим намудан мумкин аст ва ин ба таҳрезии ҳосилнокии растанӣ ҳангоми таъсири тағйирёбии иқлим имкон медиҳад.

Хулосаҳои умумӣ оид ба пешниҳоди рисола барои дифоъ.

Иштирокчиёни ҷаласаи васеи кафедраи биохимия ва физиологияи растаниҳои факултети биологияи ДМТ оид ба муҳокимаи рисола чунин меҳисобанд: рисолаи Астанакулова Гурдофарид Маҳрамшохевна дар мавзӯи: «Таҳлили системаи антиоксидантӣ дар растани *Solanum tuberosum L.* бо истифодаи омилҳои экзогенӣи брассиностероидӣ», ҳамчун кори илмӣ-таҳқиқотӣ анҷомёфта буда, барои инқишофи илми физиология ва биохимияи растаниҳо мусоидат менамояд. Рисола ба ҳама талаботҳои барои рисолаи номзадӣ аз тарафи Низомномаи намунавӣ оид ба Шӯроҳои диссертатсионӣ, ки аз ҷониби ҚОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муқаррар гардидааст, ҷавобгӯ мебошад. Ҳамаи мутахассисоне, ки оид ба мавзӯи: «Таҳлили системаи антиоксидантӣ дар растани *Solanum tuberosum L.* бо истифодаи омилҳои экзогенӣи брассиностероидӣ» мулоҳизаҳояшонро пешниҳод намудаанд, рисолаи мазкурро барои пешниҳод ба Шӯрои диссертатсионӣ аз рӯи ихтисоси **BD060718 - Физиология ва биохимияи растаниҳо** тавсия намуданд.

Дарҷи натиҷаҳои рисола дар мақолаҳои илмӣ. Аз рӯи мавзӯи диссертатсия 15 корҳои илмӣ, аз ҷумла 6 мақолаи илмӣ дар маҷаллаҳои тақризшавандаи ҚОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ҷоп карда шудааст.

Мақолаҳо дар маҷаллаҳои тақризшаванда:

[1-М]. 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-М]. 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-М]. 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-М]. 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-М]. Астанакулова Г.М., Сайдализода С.Ф., Киёмзода З.С., Алиев К. Влияние brassinosteroidов 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-М]. 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.

Мақола ва фишурдаҳо дар конференсияҳо:

[7-М]. Астанакулова Г.М., Влияние паклобутразола на физиологические параметры разночувствительных генотипов картофеля *in vitro* [Текст] Материалы республиканской научно-теоретической конференции «Влияние глобального изменения климата на продуктивность агроэкологических систем Таджикистана» посвященная международному десятилетию действия «Вода для устойчивого развития на 2018-2028гг», 70-летию Таджикского национального университета. – Душанбе. –2018. – С. 17–18.

[8-М]. Киёмова З.С., Астанакулова Г.М. Влияние засухи на активность антиоксидантных систем разноустойчивых генотипов картофеля [Текст] / З.С. Киёмова, Г.М. Астанакулова // Материалы Республиканской научно-теоретической конференции профессорско-преподавательского состава и сотрудников ТНУ, посвященной Международному десятилетию действия «Вода для устойчивого развития, 2018-2028 годы», – Душанбе. – 2018. – С.131-132.

[9-М]. Киёмова З.С., Влияние паклобутразола на клубнеобразование и активность антиоксидантного фермента при стрессе [Текст] / З.С. Киёмова, Г.М. Астанакулова // Материалы Республиканской научно-теоретической

конференции профессорско-преподавательского состава и сотрудников ТНУ, – Душанбе. – 2018. – С.133-134.

[10-М]. Киёмова З.С., Морфофизиологические параметры и активности супероксиддисмутазы растений картофеля в условиях стресса [Текст] / З.С. Киёмова, Г.М. Астанакулова, К. Алиев // Достижения современной биохимии. Материалы Республиканской конференции. – Душанбе. – 2019. - С. 75-79.

[11-М]. Киёмова З.С., Активности аскорбатпероксидазы и перекисное окисление липидов при длительном воздействии засухи на растения картофеля *Solanum tuberosum* L [Текст] / З.С. Киёмова, Г.М. Астанакулова // Материалы Республиканской научной конференции “Адаптация живых организмов к изменяющимся условиям окружающей среды”. – Душанбе. – 2019. - С. 57-59.

[12-М]. Киёмова З.С., Эндогенная регуляция устойчивости растений картофеля к стрессу [Текст] / З.С. Киёмова, Г.М. Астанакулова Н.Х. Норкулов, К. Алиев // Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию кафедры растениеводства, кормопроизводства и агротехнологий факультета агрономии, агрохимии и экологии (Россия, Воронеж, 24 сентября 2019). -2019. – С. 261-266

[13-М]. Астанакулова Г.М., Физиологические параметры генотипов картофеля в условиях солевого стресса [Текст] / Г.М. Астанакулова, С.Ф. Сайдализода // Материалы Республиканской научно-теоретической конференции профессорско- преподавательского состава и сотрудников ТНУ, - Душанбе, 2021. – С.

[14-М]. Астанакулова Г.М., Влияние брассиностероидов на активность пероксидазы у растений *Solanum tuberosum* в условиях водного дефицита [Текст] / Г.М. Астанакулова, С.Ф. Сайдализода // Материалы республиканской научной конференции «Биоразнообразие горных экосистем Памира в связи с изменением климата» г. Хорог, 2021 г. 136-137.

[15-М]. Астанакулова Г.М., Влияние брассиностероидов на транскрипционную активность у растений *Solanum tuberosum* L. в условиях водного дефицита [Текст] / Г.М. Астанакулова, С.Ф. Сайдализода Назарзода Н.Н // Международной конференции «Экологические особенности биологического разнообразия» (Таджикистан, г. Куляб, 7-8 октября 2021 г.) 162-163.

Қарор карда шуд: Рисолаи номзадии PhD Астанакулова Гурдофарид Маҳрамшоҳевна дар мавзӯи «Таҳлили системаи антиоксидантӣ дар растани *Solanum tuberosum* L. бо истифодаи омилҳои экзогенӣ брассиностероидӣ» барои ҳимоя бо мақсади дарёфти дараҷаи илмӣ номзади илмҳои биология аз рӯйи ихтисоси **6D060718 - Физиология ва биохимияи растаниҳо** пешниҳод карда шавад.

Хулоса дар чаласаи васеи кафедраи биохимия ва физиологияи растаниҳо факултети биологияи ДМТ қабул карда шуд.

Дар чаласа иштирок намуданд: 24 нафар.

Натиҷаи овоздиҳӣ: «тарафдор» - 24

«Муқобил»- нест, «бетараф» - нест.

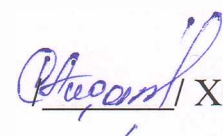
Суратмаҷлиси № 3 аз 10-уми октябри соли 2022.

Раис:

номзади илмҳои биология,

мудири кафедраи биохимия, дотсент /  / Иброгимова С.И.

номзади илмҳои биология, мудири

кафедраи физиологияи растаниҳо, дотсент  / Холова Ш.С.

Имзоҳои С.И. Иброгимова ва

Ш.С. Холоваро тасдиқ

мекунам, сардори раёсати

кадрҳо ва корҳои махсуси ДМТ  / Тавқиев Э.Ш.

13.10.2022

