

## Тақризи

муқарризи расмӣ ба рисолаи илмии Содикзода Моҳинав Саидҳомид дар мавзӯи: «Таъсири пайвастагиҳои комплексӣ ба нишондиҳандаҳои физиологӣю биохимиявӣ навъҳои гандум» барои дарёфти дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD), доктор аз рӯйи ихтисоси 6D060718 – Физиология ва биохимияи растаниҳо пешниҳод шудааст.

Устувории растанӣ ба стресс як хусусияти мураккабест, ки аз ҷиҳати генетикӣ муайян шудааст ва танҳо дар зерҳои таъсири омилҳои стрессӣ зоҳир мешавад. Омилҳои стрессӣ нашъунамо ва инкишофи растаниҳо, фаъолияти мубодилаи моддаҳои онҳоро бозмедорад ва ба ҳолати ҳуҷайраҳо таъсир мерасонад.

Дар шароити хушкӣ механизмҳои мутобиқшавии дастгоҳи фотосинтетикӣ нақши асосиро бозида, ба растанӣ имкон медиҳанд, ки стрессро бартараф созанд. Солҳои охир барои зиёд кардани ҳосил ва баланд бардоштани тобоварии растаниҳо ба омилҳои номусоид миқдори зиёди моддаҳои фаъоли биологӣ истифода бурда мешавад. Ба инҳо пайвастагиҳои комплексии микроэлементҳо дохил мешаванд, ки ба сифати фаъолкунандаи афзоиш ва инкишоф истифода мешаванд, ки дар растанипарварӣ ва чорводорӣ истифода мешаванд.

Аз ин лиҳоз, омӯзиши механизмҳои устувории навъҳои гандум аҳамияти муҳим дорад, чунки бо истифода аз пайвастагиҳои комплексӣ дар шароити стрессӣ дар масоҳати хурди киштзор ҳосили хубро ба даст овардан мумкин аст.

**Барои ноил шудан ба мақсад дар кори диссертатсионӣ, докторант (PhD) масъалаҳои зеринро ҳал намудааст:**

1. Дар шароити лабораторӣ омӯзиши нишондиҳандаҳои морфометрӣ ва физиологӣю биохимиявӣ (энергияи сабзиш, рушду нумуъ, миқдори пигментҳо) дар навъи гандуми мулоимдона ва сахтдона дар шароити стрессӣ.
2. Муайян намудани таъсири коркарди пеш аз кишти тухмии гандум бо пайвастагиҳои комплексӣ ба наврустаҳои гандум ва интиҳоб намудани пайвастагии комплексии аз ҳама самаранок ва концентратсияи самаранокӣ ин моддаро интиҳоб намудан.
3. Омӯзиши таъсири хушкӣ хок ба баъзе нишондиҳандаҳои физиологӣ ва биохимиявӣ навъҳои гандуми мутобиқшуда бо роҳи ташкил намудани таҷрибаҳои саҳроӣ.

пайвастагии комплексии аз ҳама самаранок ва концентратсияи самараноки ин моддаро интихоб намудан.

3. Омӯзиши таъсири хушкии хок ба баъзе нишондиҳандаҳои физиологӣ ва биохимиявӣ навъҳои гандуми мутобиқшуда бо роҳи ташкил намудани таҷрибаҳои сахроӣ.
4. Омӯзиши нишондиҳандаҳои маҳсулнокии навъҳои гандум пас аз коркарди тухмӣ бо пайвастагии комплекси дар зерӣ таъсири стресси хушкии хок.

#### **Навоварии илмӣ ва аҳамияти назариявӣ истехсолии натиҷаҳои таҳқиқ:**

Якумин маротиба таъсири коркарди тухмии навъҳои гандум бо пайвастагии комплекси дар шароити лабораторӣ ва сахроӣ зерӣ таъсири омилҳои стресси таҳқиқ шуд.

Таъсири пайвастагии комплекси ба равандҳои физиологияю биохимиявӣ ва маҳсулноки дар давраҳои гуногуни онтогенетикии навъҳои гандуми мулоимдона дар шароити хушкии хок баҳодихи карда шуд.

Дар шароити хушкии хок коркард намудани донаҳо пеш аз кишт бо пайвастагии комплекси барои сифатан хуб шудани таркиби биохимиявӣ донаҳо мусоидат намуд.

Таҳлили муқоисавӣ нишондиҳандаҳои физиологияю биохимиявӣ муайян намуд, ки дар шароити стресси хушкӣ гандуми навъи ватании Ориён нисбат ба навъҳои Старшина ва Алмали бартарӣ дорад.

**Аҳамияти амалии таҳқиқот:** Натиҷаҳои омӯзиши усули самараноки коркарди тухмии гандум пеш аз кишт бо пайвастагии комплексиро ҳангоми парвариши растаниҳои кишоварзӣ дар шароити стресси истифода бурдан мумкин аст.

Маълумотҳои ба даст овардашуда барои омода намудани тавсияҳои амалӣ оид ба парвариши растаниҳо дар шароити хушкии хок бо назардошти усули коркардшудаи истифодаи пайвастагии комплекси дар соҳаи кишоварзӣ пешниҳод карда мешавад.

### Нуктаҳои ба химоя пешниҳодшаванда:

1. Омӯзиши онтогенетикии нишондиҳандаҳои физиологӣ ва биохимиявӣ навъҳои гуногуни гандум дар шароити стрессӣ бо коркарди тухмӣ пеш аз кишт бо маҳлули 0,050%-аи пайвастагии гетероядроии  $\text{Fe}^{\text{II}}\text{Fe}^{\text{III}}\text{Zn}^{\text{II}}\text{As}$  1:1:2.
2. Интихоб намудани маҳлули 0,050%-и координатсионии ( $\text{Fe}^{\text{II}}\text{Fe}^{\text{III}}\text{Zn}^{\text{II}}\text{As}$  1:1:2) аз байни маҳлулҳои 0,025%, 0,050%, 0,100%-аи пайвастагиҳои комплекси ҳетеровалентӣ ( $\text{Fe}^{\text{II}}\text{Fe}^{\text{III}}\text{SaL}$  1:1 ва 1:2) ва гетероядроии ( $\text{Fe}^{\text{II}}\text{Fe}^{\text{III}}\text{Zn}^{\text{II}}\text{As}$  1:1:2 ва 1:2:2) бо назардошти самаранокии таъсири онҳо ба наврустаҳо.
3. Таъсири коркарди тухмӣ пеш аз кишт бо маҳлули 0,05% -и пайвастагии комплекси гетероядроии  $\text{Fe}^{\text{II}}\text{Fe}^{\text{III}}\text{Zn}^{\text{II}}\text{As}$  1:1:2 ба нишондиҳандаҳои морфометрии навъҳо, миқдори пигментҳои фотосинтетикӣ, мубодилаи об, дар шароити хушкӣ ҳок дар онтогенез.
4. Таҳлили муқоисавӣ 3 навъи гандуми интихобшуда ошкор кард, ки навъи Ориён нисбати дигар навъҳо дар шароити стрессии хушкӣ бартарият дошт. Дар шароити хушкӣ ҳок зиёд шудани ҳосилнокӣ ва миқдори крахмал дар ҳамаи навъҳои таҳқиқшуда баъд аз коркард намудани донаҳо пеш аз кишт бо пайвастагии комплекси.

Мутобиқати диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ. Натиҷаҳои бадастомада ба талаботҳои шиносномаи аз рӯи ихтисоси 6D060718 - Физиология ва биохимияи растаниҳо мувофиқанд.

Тасвиб ва амалисозии натиҷаҳои диссертатсия. Натиҷаҳои асосии таҳқиқотҳо дар семинарҳои илмӣ ҳамасолаи ҷаласаҳои кафедраи биохимияи ДМТ ва конференсияҳои дохили Ҷумҳуриявӣ ва берун аз Ҷумҳури баррасӣ гардидааст.

Робитаи таҳқиқот бо барномаҳо, мавзӯҳои илмӣ. Яке аз ҳадафҳои Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030 – таъмин намудани амнияти озуқаворӣ ва дастрасии аҳоли ба ғизои хушсифат мебошад, ки татбиқ гардидани он бе таҳқиқотҳо ва навовариҳо дар соҳаи илми биология ғайриимкон аст. Яке аз самтҳои афзалиятноки таҳқиқоти илмӣ (қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 3-юми марти

соли 2010 таҳти № 167) – ин «Мутобиқгардонӣ (адаптатсия)-и физиологиву биохимиявӣ ва механизмҳои танзимкунандаи устувории организмҳои зинда ба таъсири шароити номусоиди муҳит (стрессҳо)» мебошад. Таҳқиқоти гузаронидашуда дар мувофиқа бо мавзӯи илмии кафедраи биохимия “Мутобиқати организмҳои зинда дар сатҳи механизмҳои физиологиву биохимиявӣ” рақами давлатии мавзӯъ 0116ТJ00735 анҷом дода шудааст.

**Саҳми шахсии доктараби дарёфти дараҷаи илмӣ дар таҳқиқот:** Муаллифи кори диссертатсионӣ дар тамоми зинаҳои таҷрибаҳои таҳқиқотӣ, таҳлилу тафсири адабиётҳо ба даст овардан, коркард ва таҳлили натиҷаҳои таҷрибаҳо, хулосабарорӣ ва тайёр кардани маводи илмӣ аз рӯи мавзӯи таҳқиқотӣ, омода ва таҳияи диссертатсия бевосита ширкат намудааст.

Таҷрибаҳои илмию амалӣ оид ба рисолаи мазкур дар шароити саҳро ва озмоишгоҳ бевосита аз тарафи муаллиф иҷро гардида, аз тарафи устои рисолаи илмӣ роҳнамоӣ шудааст. Саҳми муаллиф дар татбиқи таҷрибаҳои саҳроӣ, озмоишӣ, таҳлилу баррасии илмии натоиҷи таҷрибаҳо беш аз 95 фисад аст.

**Интишороти натиҷаи рисолаи илмӣ.** Аз рӯи мавзӯи диссертатсия 17 корҳои илмӣ, аз ҷумла 3 мақолаи илмӣ дар маҷаллаҳои тақризшавандаи КОА-и назди Президенти ҶТ нашр карда шудаанд, патенти ихтироотӣ оиди мавзӯи илмӣ гирифта шуд.

**Соҳтор ва ҳаҷми диссертатсия:** Диссертатсия дар 127 саҳифаи матни компютерӣ таҳия шуда, аз муқаддима, 3 боб, хулоса, тавсияҳои амалӣ ва рӯйхати адабиёт иборат аст. Дар рисола 21 чадвал ва 13 расм пешниҳод гардидаанд. Феҳристи адабиёти истифодашуда аз 150 номгӯӣ, аз ҷумла 24 асари муаллифони хориҷӣ иборат аст.

Диссертатсия ба талаботи банди 67 ва 69 – и тартиби додани дараҷаҳои илмӣ ва унвонҳои илмӣ (дотсент, профессор), ки бо Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30-юми июни соли 2021, таҳти №267 тасдиқ шудааст, мувофиқ мебошад. Он фарогири масъаласе, мебошад, ки барои рушди илми физиология ва биохимия дар Тоҷикистон муҳим арзёбӣ



мегардад. Диссертатсия аз тарафи муаллиф мустақилона навишта шуда, кори ба анҷомрасидаи комил мебошад. Натиҷаҳо ва нуктаҳои навини илмии барои Ҳимоя пешниҳод шуда, саҳми шахсии муаллифи диссертатсияро нишон медиҳад.

Хулосаҳо ва тавсияҳои амалӣ аз натиҷаҳои таҳқиқоти гузаронида шуда тартиб дода шуда бо мақсади гузошта шуда ва вазифаҳои таҳқиқот мувофиқ буда моҳияти калони илмӣ ва амалӣ доранд. Мақолаҳои ҷоп гардида моҳияти асосии рисолаи номзадиро фаро гирифтаанд.

Дар баробари муваффақиятҳо дар рисолаи номзоди як қатор эродҳо ва камбудихо ҷой доранд.

**Эроди 1.** Дар баробари бо забони тоҷикӣ навишта шудани диссертатсия, дар он баъзе хатогиҳои имлоӣ ва техникӣ дида мешавад.

**Эроди 2.** Боби дуюм, ки оиди мавод ва усулҳои омӯзиш мебошад тахрирталаб мебошад.

**Эроди 3.** Хуб мебуд, ки дар хулосаи бобу бандҳо ва хулосаи умумии рисола махсусияти намудӣ (гандумҳои мулоим ва саҳтдона) дар шароитҳои омӯхташуда қайд карда мешуд.

**Эроди 4.** Дар диссертатсия оиди 6 намуди навҳои гандум дар шароити лабораторӣ маълумотҳо мавҷуд бошад ҳам, аммо сабаб аз ҷӣ бошад, ки дар шароити саҳроӣ танҳо дар бораи 3 навъ натиҷаҳо дида мешаваду халос?

Эродҳои номбаркардашуда арзиши ин рисоларо кам накарда ба сифат ва арзиши рисола таъсири манфӣ намерасонанд.

**Мувофиқати диссертатсия ба талаботи пешниҳодшуда ва қоидаҳои дарёфти дараҷаи илмӣ аз тарафи КОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон**

Аз рӯйи муҳимияти худ, мавзӯӣ, мақсад, вазифа, таркиб ва ҳаҷми таҳқиқот, навгониҳои илмӣ, аҳамияти назариявӣ ва амалӣ натиҷаҳои диссертатсияи Содиқзода Моҳинав Саидҳомид мувофиқи талаботи банди 30-юми фасли 3-юми Низомномаи намунавӣ оид ба Шӯроҳои диссертатсионӣ доир ба «Пешниҳод ва Ҳимояи диссертатсияҳо» (қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 26-уми ноябри соли 2016 таҳти №505)

чавобгӯ буда, муаллифи он барои дарёфти дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD), доктор аз рӯи ихтисоси 6D060718 – Физиология ва биохимияи растаниҳо сазовор аст.

Муқарризи расмӣ:

Ҷумъаев Б.Б. - Узви вобастаи  
Академияи миллии илмҳои  
Тоҷикистон, доктори илмҳои  
биологӣ, сарҳодими илмии  
озмоишгоҳи биохимия фотосинтези  
Институти ботаника, физиология  
ва генетикаи растани АМИТ



Имзои Б.Б. Ҷумъаев- ро тасдиқ  
менамоям: Сардори раёсати  
кадрҳои Институти ботаника,  
физиология ва генетикаи растани  
АМИТ Умарова Н.С. \_\_\_\_\_

« 27 » « 02 » соли 2023



Суроға: Институти ботаника  
физиология ва генетикаи растани  
Академияи миллии илмҳои  
Тоҷикистон, 734017, ш. Душанбе,  
кӯч. Карамов 27, тел:  
(992)935020395.