«Тасдиқ мекунам»
Директори Институти ботаника, физиология ва генетикаи растании Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон, номзади илмҳои биологӣ,
_______________ Бобозода Б.Б.
«_160_» _марти_ соли 2023

ТАҚРИЗИ

муассисаи пешбар ба рисолаи номзадии Садирова Сумайро Саидаҳмадовна дар мавзуи “Таъсири гардолудкунандаҳо ба пайдошавии унсурҳои ҳосил дар дурагаҳои гетерозисии пахта дар шароити водии Вахши Ҷумҳурии Тоҷикистон” барои дарёфти дарачаи илмии номзади илмҳои кишоварзӣ аз рӯйи ихтисоси 06.01.05. – селексия ва тухмипарварии растаниҳои кишоварзӣ.

Муҳимияти мавзуи диссертатсионӣ. Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон доимо роҳҳои баланд бардоштани ҳосилнокии зироати асосии кишоварзӣ- пахтаро дар асоси ҷорӣ намудани навъҳои серҳосили ин зироат ҷустуҷӯ намуда, баҳри дар истеҳсолот ва сари вакт ҷорӣ гардидани онҳо кушиш ба харҷ медиҳад. Яке аз роҳҳои баланд бардоштани ҳосилнокии пахта ин ба даст овардани дурагаҳои геторозисӣ дар пахтапарварӣ тавассути истифодаи усулҳои гуногунро дар бар мегирад. Махсусан барои ба даст овардани тухмии дурагаҳои гетерозисии дохилинамудӣ ва байнинамудии пахта тавассути гардолудкунӣ бо истифода аз оилаҳои занбӯри асал аҳамияти илмию амалӣ дорад. Бинобар ин унвонҷӯ дар кори иҷронамудаи илмиаш усулҳои гардолудкунии дастӣ ва бо ёрии занбури асалро истифода намудааст.

1. **Диссертатсия аз 4 боб** – муқаддима, тавсифи умумии кор, натиҷаҳои таҳқиқот ва хулосаҳо дар ҳаҷми 160 саҳифаи чопи компютерӣ, ширифти 14 Times New Roman TJ навишта шудааст, аз он ҷумла 27 ҷадвал, 1 расм, ва 222 рӯйхати адабиёт иборат мебошад.

2. Муқаддима оид ба асосноккунӣ ва омӯзиши мавзуъ равона шудааст. Пахтапарварӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон яке аз соҳаҳои муҳим ва аввалиндараҷа ба ҳисоб рафта, зироати пахта дар рушди соҳаи кишоварзӣ мавқеи асосиро ишғол менамояд. Дар Паёми Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ, Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон аз 22.12.2016 омадааст: «Соҳаи пахтакорӣ ба рушди саноати сабук, содироти маҳсулот ва бо ҷойи кор таъмин намудани аҳолӣ мусоидат менамояд».

3. Тавсифи умумии кор. Дар қисми шиносномаи кори унвонҷӯ Садирова С.С. оварда шудааст: мақсади таҳқиқот, вазифаҳои таҳқиқот, объекти таҳқиқот, мавзуи таҳқиқот, навгонии илмии таҳқиқот, аҳамияти назариявӣ ва илмию амалии таҳқиқот, нуқтаҳои ба ҳимоя пешниҳодшаванда ва ғайра.

Мақсади таҳқиқот - омӯхтани самаранокӣ ва рӯёнидани тухмии дурагаҳои гетерозисии пахта бо истифода аз гардолудкунанда - занбӯри асал иборат аст. Ҳамзамон, муайян намудани самараи истифодаи оилаҳои занбӯри асал барои гардолудкунии дохилинамудӣ ва байнинамудии навъҳои пахтаи миёнанах ва маҳиннах ҷиҳати рӯёнидани тухмии дурагаҳои гетерозисӣ мебошад.

Вазифаҳои таҳқиқот:- муайян намудани самаранокии гардолудкунии навъҳои пахта тавассути оилаҳои занбӯри асал ва дастӣ;

- баҳо додани нақши оилаҳои занбӯри асал дар гардолудкунӣ ҳангоми рӯёнидани дурагаҳои гетерозисии пахта;

- омӯзиш ва муайян намудани самараи гетерозис дар дурагаҳои дохилинамудӣ ва байнинамудӣ аз рӯйи аломатҳои пурқиммати хоҷагидорӣ, гузаронидани таҳлили қиёсии генотипҳои муносиб бо мақсади интихоб барои ҷуфтикунонӣ;

- муайян намудани роҳҳои ҷалби оилаҳои занбӯри асал барои гардолудкунии пахта бо мақсади баланд бардоштани самаранокии иқтисодӣ дар истеҳсоли тухмии дурагаҳои гетерозисии пахта.

4. Боби 1. Шарҳи мухтасари адабиёти илмӣ. Дар ин боб унвонҷӯ адабиётҳои олимони кишварҳои гуногуни оламро гирд оварда, аз натиҷаҳои онҳо хулосаҳои хешро, ки ба мавзӯи илмӣ дахл доранд, баён намудааст. Чи тавре, ки дар рисола омадааст дар зери мафҳуми

гетерозис суръати сабзиш, афзоиши тавоноӣ (иқтидорнокӣ), баландшавии қобилияти ҳаётӣ ва маҳсулнокии дурагаҳои насли аввал, дар муқоиса бо шаклҳои волидайнӣ фаҳмида мешавад. Мафҳуми гетерозис чун ифодаи «қувваи дурагаҳо» ба илм аз ҷониби олими ирсиятшиноси (генетика) америкоӣ В. Шелл дар соли 1914 маълум карда шуд. Бори нахуст қувваи гетерозисро соли 1772 олими намоён И. Келрейтер ҳангоми ҷуфтикунонии ду намуди тамоку ошкор кардааст, ки дурагаҳои бадастовардаи ӯ тавоноии калон дошта, тезпаз буданд. Унвонҷӯ дар натиҷаи таҳлили адабиётҳои овардашуда, хулосаи хешро доир ба ин мавзуъ баён намуда, қайд менамояд, ки гетерозис дар пахтапарварӣ ва усулҳои ба даст овардани тухмии нисбатан арзони дурагаҳои гетерозисӣ ҳоло пурра омӯхта нашудаанд, бинобар ин давом додани таҳқиқоти илмӣ дар ин самт афзалияти бештар дошта, масъалаи актуалии илмӣ ва истеҳсолии соҳаи пахтапарварӣ мебошад.

5. Боби 2. Шарҳи мухтасари хокию иқлимӣ ва усулҳои гузаронидани таҳқиқот. Дар ин боб унвонҷӯ маълумотҳои заруриро оид ба иқлими минтақаи гузориши таҷрибаҳо, ҳарорати ҳаво, таркиби хок ва баҳои пурраи агроиқлимии ҷои гузаронидани таҷрибаҳояшро пурра навиштааст

2.1. Шароити хокӣ-иқлимии минтақа. Ҳудуди водии Вахш вобаста аз хусусияти шаклгирии хок ба 6 зермайдон тақсим мешавад. Майдони якум бо қитъаҳои тасма-тасма шакл қад-қади дарё зоҳир мегардад. Вай аз қабатҳои омехтаи шағал ва рег ташкил ёфта, дар баландии 1.3-1.5 м ҷойгир аст (Кутеминский В.Я. ва диг.).

2.2. Объектҳои таҳқиқотӣ. Унвонҷӯ ба сифати объекти таҳқиқот навъҳои зерини пахта Сорбон, Суғдиён-2, Зироаткор-64 аз пахтаи намуди *Gossypium hirsutum* L. ва навъҳои 9326-В, ва 750-В аз пахтаи намуди *Gossypium barbadense* L. истифода карда шудаанд.

2.3. Усулҳои таҳқиқот. Унвонҷӯ таҳқиқотҳои илмиашро бо усули гузоштани таҷрибаҳои саҳроӣ ва озмоишгоҳӣ амалӣ карда, қисми таҷрибавии корашро бо роҳи гузаронидани таҷрибаҳои махсуси саҳроӣ, гузарондани таҳлилҳои озмоишгоҳӣ, якҷоя бо ҳисобкуниҳои оморӣ ва коркарди маълумотҳоро иҷро намудааст.

Таҷрибаҳои саҳрои барои ба даст овардани тухмиҳои дурага ва омӯзиши бевоситаи самаранокӣ аз сергардолудкунии навъҳо дар F_1 солҳои 2015-2017 гузаронида шуданд. Барои омӯхтани насли дурагаҳо минбаъд тайи солҳои 2016-2018 таҷрибаҳои махсуси саҳроӣ гузаронда шудаанд. Ҳамзамон омӯзиши истеҳсолии самараи навъҳои волидайнӣ ва дурагаҳои гетерозисӣ F_1 аз занбӯргардолудкунӣ соли 2018 низ гузаронида шудаанд.

Инчунин дар зербобҳои 2.3.1, 2.3.2 ва 2.4 унвонҷӯ доир ба дурагакуниҳо, усулҳои омӯзиши дурагаҳо ва агротехникаи парвариши ниҳолҳои намунаҳои пахта маълумот пешниҳод намудааст.

6. Боби 3. Натиҷаҳои таҳқиқот. Ин боб аз зербобҳои зерин иборат мебошад: таъсири усулҳои гардолудкунӣ ба ҳосилнокӣ ва сифати нахи пахта; гирифтани тухмиҳои дурага; сабзиш ва инкишофи растаниҳои гардолудшуда; маҳсулнокии волидайнҳо вобаста ба шаҳднокӣ; таъсири пайдошавии кӯрак ва ҳосилнокии пахта дар F_1; таъсири усулҳои гардолудкунӣ ба аломатҳои хоҷагидорӣ ва сифати технологии нах;
вазни 1000 дона чигит, баромади мағз ва равғаннокии тухмиҳои F_1; қувваи нешзанӣ ва сабзиши чигити пахта; самараи гетерозис дар F_1; баромади тухмии дурага вобаста ба усули гардолудкунӣ; сабзиш ва инкишофи растаниҳо дар оилаҳо; гузариши давраи инкишофи навъҳо ва дурагаҳои пахта; ҳосилнокии навъҳои волидайнӣ ва дурагаҳо; гирифторшавии пахта бо вилти вертисилёз ва фузариоз; ҳосилнокии пахта дар доираи навъҳо ва дурагаҳо; инчунин хусусияти хоҷагидорӣ ва сифати технологии нахи пахта дар дурага ва волидайнҳо.

Дар ин боби асосии кори илмӣ унвонҷӯ интихоби волидайн, гузаронидани дурагкунии навъҳои модарӣ, ба даст овардани дурагаҳои гетерозисӣ, омӯзиши дурагаҳо ва ҳосилнокии онҳоро муайян намудааст. Бояд қайд намуд, ки унвонҷӯ дар таҳлили илмии натиҷаҳои ба даст оварда шуда, хело ҷидду ҷаҳди баланди илмиро ба ҷо оварда, ба хулоса омадааст, ки дар дурагаҳои дохилинамудӣ ва байнинамудӣ бартарии пурраи нашъунамои растаниҳо, тезпазии дурагаҳо, маҳсулнокии онҳо, инчунин сифати технологии нахи пахтаи дурагаҳои гетерозисӣ дар F_1 нисбати навъҳои волидайнӣ зоҳир мегардид.

7. БОБИ 4. Дураганокии маркёрӣ, самаранокии иқтисодӣ ва санҷиши истеҳсолии таҳлилҳои дурага.

Ин боб аз зербобҳои зерин иборат мебошад: таҷрибаи пайдо намудани нишонаҳои дураганокии маркёрӣ ҳангоми дураганамоии дохилинамудӣ дар гетерозис; самаранокии иқтисодии истифодаи гетерозис дар пахтапарварӣ ва натиҷаҳои санҷиши истеҳсолии дурагаҳои бо усули занбӯргардолудкунӣ гирифта шуда.

Дар ин боб унвонҷӯ қайд менамояд, ки дар натиҷаи дурагакунӣ ҳосили миёнаи пахтаи хом дар популятсияи дурагаҳои дохилинамудӣ ба 30.6 ва дар байнинамудиҳо ба 39.0 с/га баробар аст, ки дар муқоиса ба волидайн ин нишондодҳо 3.1 ва 9.8 с/га (ё ин ки мутаносибан 10.1 ва 25.1%) бештар мебошад.

Ҳамин тавр унвонҷӯ дар асоси таҳлили банди 4 –ум ба хулоса омадааст, ки парвариши дурагаи гетерозиси F_1 барои ба даст овардани ҳосили баланди пахта мусоидат менамояд.

Дар қисми хотимавии кори илмӣ унвонҷӯ хулосаҳои арзишманди кори хешро чунин овардааст:

- шаҳддонҳои дохиликосагии пахта хосияти энтомофилӣ доранд ва суръати равуои оилаи занбӯрҳои асал ба шаҳддонҳои дохили гулӣ ба хусусиятҳои навъӣ алоқаманд аст;

- дар навъи «9326-В» аз 30.7 то 110.3% занбӯрҳои ба гул равуокунанда ба ҳиссаи шаҳддонҳои дохилипумбакӣ рост омад. Зеро шаҳддонҳои беруни гулӣ дар ин навъ кам инкишоф ёфта, ба қисми асосии шаҳдҷудошуда шаҳддонҳои дохилигулӣ саҳм мегузоранд;

- барои баландкунии баромади растаниҳои дурага дар насл, дар навбати аввал оид ба серобкунии занбӯргардолудкунӣ ҳангоми ҷуфтикунонии байнинавъҳо ва байни намудҳо гузаронида шуд;

- баланд бардоштани гардолудшавии навъҳоро бо оилаи занбӯри асал ин қобилияти баланди тоҷгули дар гул пурра кушодашаванда ва дар гардак тухмчаҳои хурд дошта бошанд. Чунин ҳолат фаъолияти оилаи занбӯри асал ба гардакҷамъкунию истеҳсоли асал афзуда ва ин ба сурати сергардолудшавии гулҳою дурагакунонии баланд мусоидат мекунад;

- ба оилаи занбӯри асал гардолудкунӣ ҷамъи самараи ғӯракбандии кӯракҳо аз гардолудкунии дастӣ бо истифодаи гардакҳои сард паст нест. Байни вариантҳои дастӣ ва занбӯргардолудкунӣ вазни кӯрак дар дурагакунии дохилинамудӣ «Сорбон» х «Суғдиён-2» 5,6-5,8 г ва гардолудкунии дастӣ бо гардаки сард 5,2-5,3 г, ки нисбатан 0,4-0,5 г варианти занбӯргардолудкунӣ зиёд буд. Гардолудкунии дастии гулҳо бо

истифодаи гардакҳои сардкардашуда барои гирифтани тухмиҳои дурагавии пахта ҳосилнокиро дар F_1 ба 39,4-40,8с/га таъмин намуд, ки дар ифодаи қиёсӣ аз навъи падарӣ 19,2-26,3% ва навъи модарӣ 21,4-22,9% ва мутаносибан навъҳои «Сорбон» х «9326-В» 39,0 с/га, навъи падари 32,2% ва модарӣ 23,8%-ро таъмин намуд;

- ҳамзамон дурагакунонии дохилинамудӣ навъҳои «Суғдиён-2» х «Сорбон» ва «Сорбон» х «Суғдиён-2» бо варианти занбӯргардолудкунӣ мутаносибан ҳосилнокии пахта 39,0-37,6 с/га ва дурагакунонии байни намудӣ навъҳои «Сорбон» х «9326-В» варианти занбӯргардолудкунӣ ба 37,7 с/га расид;

- усулҳои гуногуни гардолудкунӣ барои гирифтани тухмии дурага нишондиҳандаи муҳим ва фоизи баланди дурагашавӣ аҳамияти калон дорад. Баромади баланди тухмиҳои дурага бо гардолудкунии дастӣ аз ҳамбастакунии навъҳои «Сорбон» х «750-В» 36,6-39,7% «Сорбон» х «9326-В» 45,6-48,5% ба даст омад. Бо оилаи занбӯри асал гардолудкунӣ дар ҳамбастакунии навъҳои «Сорбон» х «9326-В» 34,7-34,8% ва «Сорбон» х «750-В» 37,1-39,1%-ро ташкил намуд. Аз рӯи баландии гузоштани навдаи якуми ҳосилдеҳ низ дурагаҳо аз волидайн фарқ мекарданд. Дар дурагаҳои байнинамудӣ агар навдаи якуми ҳосилдиҳанда дар 3,5-3,8-ум буғум ба ҳисоби миёна гузошта шавад, дар волидайни бошад, ин амал дар буғуми 4,0-5,0 сурат мегирад. Дар дурагаҳои дохилинамудӣ хусусияти мобайнӣ дорад;

- дурагаҳои байнинамудӣ нисбат ба дохилинамудӣ маълум кард, ки бештар ба касалии вилт тобовар буданд. Дурагаи «Зироаткор-64» х «9326-В» то санаи 10 сентябр сироятёбӣ ба вилт 5,6%-ро ташкил кард, ҳол он ки навъи падарӣ ҳамагӣ 4,3%, модарӣ бошад, 10,3% сироятёбиро нишон доданд ва ғайраҳо.

Унвонҷӯ натиҷаҳои илмиашро ҷамъбаст намуда, барои ҷорӣ намудани натиҷаҳои илмиаш дар истеҳсолот чунин тавсияҳои заруриро пешниҳод менамояд:

1. Барои зоҳир гардидани самараи навъҳои ҷуфтишаванда бояд фаъолияти баланди ҷуфтшавӣ, майл доштан ба гардолудшавӣ, тезрас ва сермаҳсул будан, сифати хуби нах доштани онҳо муҳим аст. Аз навъҳои омӯхташудаи намуди *G.barbadense* L. навъи "9326-В", дар намуди *G.hirsutum* L. навъҳои "Сорбон" ва "Суғдиён-2"-ро барои гирифтани дурагаҳои гетерозисии байнинамудӣ ва дохилинамудӣ тавсия менамоем.

2.Барои ба даст овардани 40,0 с/га ҳосили хушсифати дурагаҳои гетерозисии дохилинамудӣ аз ҷуфтикунии ♀ «Сорбон» х ♂ «Суғдиён-2»

41,6 с/га ҳосили дурагаҳои гетерозисии байнинамудӣ аз ҷуфтикунии ♀ «Сорбон» х ♂ «9326-В» бо равиши занбӯргардолудкунӣ, тавсия карда мешавад, ки нисбат ба дасти гардолудкунӣ самараноктар мебошад.

Дар баробари натиҷаҳои назаррраси илмии ба даст омада, ба андешаи мо дар рисолаи диссертатсионӣ чунин эроду камбудиҳо ҷой доранд:

1. Дар диссертатсия аз 222 номгӯйи адабиётҳои истифода гашта, микдори адабиётҳои солҳои пешин бештар ба чашм мерасанд.
2. Дар руйхати адабиётҳои овардашуда, корҳои олимони кишварҳои Осиёи Марказӣ, ки ба мавзуъ тааллуқ доранд, кам оварда шудаанд.
3. Хулосаҳои овардашуда дар рисола баъзан калонҳаҷм ба қалам дода шудаанд.
4. Дар рисолаи илмӣ баъзе аз хатогиҳои имлогӣ ва чопӣ ба назар мерасанд.

Аммо ин камбудиҳои дар боло оварда шуда, он қадар ҷиддӣ набуда, ба аҳамияти илмии кори иҷрогашта таъсири худро намерасонанд.

Хулосаи умумӣ. Рисолаи илмии Садирова Сумайро Саидаҳмадовна дар мавзӯи: мавзӯи “Таъсири гардолудкунандаҳо ба пайдошавии унсурҳои хосил дар дурагаҳои гетерозисии пахта дар шароити водии Вахши Ҷумҳурии Тоҷикистон” барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои кишоварзӣ аз рӯйи ихтисоси 06.01.05 – селексия ва тухмипарварии растаниҳои кишоварзӣ, кори илмии ба анҷом расида буда, аҳамияти калони илмию амалӣ дорад. Рисолаи илмӣ дорои ҷанбаҳои баланд ва арзишноки назариявӣ ва амалӣ буда, моҳияти биологӣ ва самараноки иқтисодии парвариши дурагаҳои пахтаро инъикос менамояд.

Диссертатсия ва автореферати он ба талаботҳои "Тартиби додани дараҷаҳои илмӣ ва унвони илмӣ", ки бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 26.11.2016, №505 тасдиқ шудааст, мувофиқ мебошанд.

Натиҷаҳои таҳқиқот дар интишороти илмӣ инъикоси пурраи худро ёфтаанд. Автореферати диссертатсия мазмуни асосии таҳқикоти гузарондашударо ифода менамояд. Аз ин рӯ мо ба чунин хулоса омадем, ки диссертатсияи пешниҳодшуда ба талаботи КОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ҷавобгуй буда, муаллифи он Садирова Сумайро Саидаҳмадовна сазовори дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои кишоварзӣ аз руйи ихтисоси 06.01.05.- селксия ва тухмипарварии растаниҳои икшоварзӣ мебошад.

Тақриз дар ҷаласаи Шурои илмии Институти ботаника, физиология ва генетикаи растании Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон, таҳти суратҷаласаи № 2, аз 16 марти соли 2023 баррасӣ ва тасдиқ карда шудааст.

Муовини директор оид ба илм
ва таълими Институти ботаника,
физиология ва генетикаи растании
Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон,
доктори илмҳои биологӣ З.Б.Давлятназарова

Котиби Шурои илмии
Институти ботаника, физиология ва
генетикаи растании Академияи миллии
илмҳои Тоҷикистон, ходими калони илмӣ У.Турсунов

Эксперт:
Мудири озмоишгоҳи генетика ва селексияи
растаниҳои Институти ботаника, физиология ва
генетикаи растании Академияи миллии
илмҳои Тоҷикистон, доктори илмҳои кишоварзӣ
(аз рӯйи ихтисоси 06.01.05-селексия ва
тухмипарварии зироатҳои кишоварзӣ) Қ.Партоев

Суроға: Ҷумҳурии Тоҷикистон, 734017, ш. Душанбе, кӯчаи Карамов, 27
Институти ботаника, физиология ва генетикаи растании АМИТ
Почтаи электронӣ: ibfgr. @bk.ru
Тел: +992224-71-88
+992918649505

Имзоҳои З.Б. Давлятназарова,
К. Партоев ва У. Турсунов -ро
тасдиқ менамоям.

Мудири Шуъбаи кадрҳо Н.С. Умарова

ШУЪБАИ КАДРҲО
ОТДЕЛ КАДРОВ

Подпись
ЗАВЕРЯЮ
16 03 2023