

**АКАДЕМИЯИ ИЛМҲОИ КИШОВАРЗИИ ТОҶИКИСТОН
ИНСТИТУТИ ЗИРОАТКОРӢ**

ТДУ 631.52:633.15

ВАЛИЕВ ҶАМШЕД АБДУМАЛИКОВИЧ

**ХУСУСИЯТҲОИ МОРФО-БИОЛОГӢ ВА АСОСҲОИ
СЕЛЕКСИЯИ ҶУВОРИМАККА ДАР ШАРОИТИ
ШИМОЛИ ТОҶИКИСТОН**

**Автореферати
диссертатсия барои дарёфти дараҷаи илмӣ
номзади илмҳои кишоварзӣ аз рӯйи ихтисоси**

06.01.05 - селекция ва тухмипарварии растаниҳои кишоварзӣ

Душанбе – 2021

Таҳқиқотҳо дар шӯъбаи агротехникаи зироатҳои кишоварзии филиали Институти зироаткорӣ дар вилояти Суғди Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон солҳои 2011-2018 иҷро шудааст.

Роҳбари илмӣ:

Асозода Нуралӣ Маҳмадулло- доктори илмҳои кишоварзӣ, академики АИКТ, президенти Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон

Муқарризони расмӣ:

Партоев Қурбоналӣ- доктори илмҳои кишоварзӣ, мудирӣ озмоишгоҳи генетика ва селекцияи растании Институти ботаника, физиология ва генетикаи растании Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон

Ҳафизов Абдуносир Абдукаримович- номзади илмҳои кишоварзӣ, дотсент, мудирӣ кафедраи агротехнологияҳои нав ва амнияти озуқаворӣи Донишгоҳи давлатии Данғара

Муассисаи пешбар:

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Ҳимояи диссертатсия 08 июли соли 2021 соати 10⁰⁰ дар ҷаласаи Шӯрои диссертатсионии **БД.ҚОА-061** назди Институти зироаткорӣи Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон баргузор мегардад.

Суроға: 735022, ш.Ҳисор, шаҳраки Шарора, кӯчаи Дӯстӣ.

E-mail: ziroatkor@mail.ru

Бо муҳтавои диссертатсия ва автореферат дар китобхонаи Институти зироаткорӣи Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон ва инчунин тавассути сомонаи www.ziroatkor.tj шинос шудан мумкин аст.

Автореферат «_____» _____ соли 2021 ирсол шудааст.

**Қотиби илмии
шӯрои диссертатсионӣ,
номзади илмҳои кишоварзӣ**

Пулотова Ш. С.

МУҚАДДИМА

Муҳимияти мавзӯ. Дар шароити камзамини ҷумҳурӣ оқилона ва самаранок истифода бурдани заминҳои обёришаванда манбаи асосии истеҳсоли маҳсулотҳои ғизоӣ ба шумор рафта, парвариши ҷуворимаққа дар кишти асосӣ ва такрорӣ аз ҷиҳати иқтисодӣ ғоидаовар буда, дар таъмини амнияти озуқавории мамлакат мавқеи муҳимро ишғол менамояд.

Тухмии навъу дурагаҳои ҷуворимаққои аз хориҷа ба ҷумҳурӣ воридшуда аз сабаби мутобиқ набуданашон ба иқлими гарм ва ҳарорати баланди ҳаво қобилияти афзоиши (ҳаётгузаронии) гардҳо суст инкишоф ёфта, ба нопурра гардолудшавии сӯтаҳо оварда мерасонад ва дар натиҷаи он ҳосилнокии дон паст мегардад.

Таҳқиқотҳои муассасаҳои илмӣ самаранокии татбиқи васеи зироти ҷуворимаққоро дар системаи истифодаи самараноки заминҳои обёришаванда исбот намуданд. Аммо таҳқиқотҳои иҷрошуда, аз ҷумла дар самти селекцияи ҷуворимаққа ба талаботи имрӯзаи соҳаи аграрии мамлакат пурра ҷавобгӯӣ намебошад, чунки дар шароити зуд тағйирёбии иқлим навъҳои ихтирошуда хусусиятҳои морфо-биологиашонро гум карда ба гирифтани ҳосили паст ва гирифтورشавии касалиҳои занбӯруғӣ оварда расонида истодааст.

Бинобар ҳамин, муҳимии корҳои илмию таҳқиқотҳои мо дар бораи омӯзишу таҳлили хусусиятҳои морфо-биологӣ ва асосҳои селекцияи ҷуворимаққа дар минтақаи шимолӣ ҷумҳурӣ равона гаштааст ва дар натиҷа навъҳои серҳосилу бо давраҳои гуногуни пухтарасии дон ихтироъ карда шудааст, ки ин мавзӯи аҳмиятнокӣ илмӣ ва амалӣ шуморида мешавад.

Дарачаи илмӣ омӯзиши мавзӯи таҳқиқот. Дар ҷумҳурӣ корҳои илмию таҳқиқоти дар самти селекцияи ҷуворимаққа ва тухмипарварии он аз ҷониби муаллифон З.К.Каримов, А.Ҳ.Ҳусайнов, В.Х.Муратов, М.С.Норов, М. Пулотов, А.Валиев [1989,1990,1992,1999,2000], М.Н. Яхшиев [1991], А.Ю. Холматов [2000-2020], А.Валиев [1991-2000, 2001-2020], Ҷ.А.Валиев [2011-2020] омӯхта шудаанд.

ТАВСИФИ УМУМИИ КОР

Алоқамандии кор бо барномаҳо ва мавзӯҳои илмӣ. Мавзӯи диссертатсия ба самтҳои афзалиятнокӣ таҳқиқоти илмӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон алоқаманди дошта, он ба Консепсияи сиёсати аграрии Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки бо Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон № 658 аз 31 декабри соли 2008 оид ба рушди таъминоти илмӣ комплекси агросаноатии мамлакат равона гардидааст, мувофиқ мебошад.

Таҳқиқот дар асосӣ нақшаи барномаҳои корҳои илмию таҳқиқоти шуъбаи агротехникаи зироатҳои кишоварзии филиали Институти зироаткории Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон дар вилояти Суғд, н. Бобочон Ғафуров “Офаридани навҳо ва дурағаҳои чуворимакка барои шароити Тоҷикистони Шимолӣ” (рақами қайди давлатӣ 0102ТД886, мӯҳлати иҷро солҳои 2011 - 2015) ва “Селексияи зироатҳои хӯроки чорво дар шароити Шимоли Тоҷикистон” (рақами қайди давлатӣ 0116Тj 00500, мӯҳлати иҷро солҳои 2016-2020) амалӣ гаштааст.

Мақсади таҳқиқот. Ихтирои навҳои нав ва дурағаҳои сермахсули чуворимаккаи бо давраҳои гуногуни пухтарасии дон дар кишти асосӣ ва такрорӣ, тобовар ба тағйирёбии иқлим, устувор ба касалиҳои занбӯруғӣ ба мақсади гирифтани 80-90 сентнер аз 1 гектар ҳосили дон барои самаранок истифода бурдани заминҳои обёришаванда ва рӯёнидани 2-3 ҳосил дар 1 мавсим.

Объекти таҳқиқот. Омӯзиши асосҳои селексияи чуворимакка дар заминҳои обии филиали Институти зироаткорӣ дар ноҳияи Бобочон Ғафурови вилояти Суғд.

Мавзӯи таҳқиқот. Хусусиятҳои морфо-биологӣ ва асосҳои селексияи чуворимакка дар шароити Шимоли Тоҷикистон.

Вазифаҳои таҳқиқот. Омӯзиши хусусиятҳои морфо-биологӣ наву намунаҳо ва дурағаҳои чуворимакка дар зинаҳои гуногуни парваришгоҳҳо.

Интихоби наву намунаҳои чуворимаккаи сермахсул ба мақсади истифода бурдани онҳо дар корҳои селекционӣ. Дар парваришгоҳи волидайнӣ гузаронидани ҷуфтикунии навъ ва намунаҳои чуворимакка. Санчиши намунаҳо ва оилаҳои беҳтарини дурағаҳои чуворимакка дар парваришгоҳҳои стансионӣ ва озмунӣ. Пешниҳоди навҳои нави чуворимаккаи серҳосил ва маҳсулноқ ба комиссияи давлатии навъсанчии ҷумҳурӣ. Ба роҳ мондани зинаҳои ибтидоии тухмипарварии навҳои нав ва ояндадори чуворимакка.

Усулҳои таҳқиқот. Дар иҷрои корҳои таҳқиқотӣ усули ҷуфтикунонии байнинамуди истифода бурда шудааст.

Соҳаи таҳқиқот. Соҳаи кишоварзӣ, аз рӯйи ихтисоси 06.01.05 - селексия ва тухмипарварии растаниҳои кишоварзӣ.

Марҳилаҳои таҳқиқот. Таҳқиқотҳои илмӣ дар солҳои 2011-2018 иҷро карда шудааст.

Пойгоҳи асосии иттилотӣ ва озмоиши таҳқиқот. Ноҳияи Бобочон Ғафуров, филиали Институти зироаткории АИКТ дар вилояти Суғд.

Этимоднокии натиҷаҳои диссертатсионӣ. Натиҷаи корҳои илмию таҳқиқотӣ дар асоси корҳои селекционӣ ва тухмипарварию чуворимакка таҳқиқ гардида, таҳлилҳо гузаронида шудааст.

Навгонии илмӣ. Дар шароити заминҳои оби Вилояти Суғд, бори аввал омӯзиши дақиқи 500 намунаҳои аввалияи чуворимаккаҳои бурунмарзӣ ва селекционии навҳои маҳаллӣ, популятсионӣ, синтетикӣ ва шачараҳои худгардолудшаванда мавриди таҳқиқ қарор дода шуданд, ки онҳо ҳамчун маводҳои арзишнок дар оянда барои корҳои селекционӣ ва истеҳсолот истифода бурда мешаванд.

Нуқтаҳои асосии диссертатсия, ки ба химоя пешниҳод мегарданд.

- таҳқиқи намунаҳои аввалияи чуворимакка дар зинаҳои гуногуни парваришгоҳҳо;
- омӯзиши хусусиятҳои морфо-биологӣ ва навъу намунаҳои чуворимакка ва баҳодиҳии селекционии онҳо;
- ихтироии навҳои серҳосилу ба омилҳои муҳити атроф ва касалиҳо тобовари чуворимаккаи бо давраҳои гуногуни пухтарасии дон барои кишти асосӣ ва такрорӣ;
- таҳлили самарани иқтисодии парвариши чуворимакка дар самти дон;
- таҳияи тавсияномаи илман асоснокшуда оид ба технологияи парвариши чуворимакка дар шароити Шимоли Тоҷикистон.

Аҳамияти амалӣ ва татбиқи натиҷаҳои таҳқиқот. Дар натиҷаи корҳои селекционӣ чуворимаккаи навъи “Истиклол” ихтироӣ карда шудааст, ки ҳосилнокии донаш ба 80-85 с/га баробар аст ва нисбат ба навъи назоратии “Зарафшон” 10,5 сентнер аз 1 гектар зиёд аст. Санҷиши истеҳсолии солҳои 2019-2020 нишон доданд, ки ҳосилнокии дони чуворимаккаи навъи “Истиклол” дар хоҷагиҳои вилояти Суғд дар кишти асосӣ 85 с/га, такрорӣ 70 с/га-ро ташкил додааст ва кишти он дар масоҳати 30 гектар татбиқ шудааст.

Саҳми шахсии доктараби дарёфти дараҷаи илмӣ. Дар омӯзиш ва шарҳи таҳлили адабиётҳои илмӣ, коркарди барномаҳои таҳқиқот, иҷрои таҷрибаҳои саҳроӣ ва озмоишӣ, корҳои аналитикӣ, тавсияҳои хулосавӣ ва пешниҳодҳо ба истеҳсолот ба назар мерасад. Саҳми иштироки бевоқифаи унвонҷӯ барои ба даст овардани натиҷаҳои таҳқиқот 85 % аз ҳаҷми умумии диссертатсияро ташкил медиҳад.

Таъйид (апробатсия)-и диссертатсия ва иттилоот оид ба истифодаи натиҷаҳои он. Таҷрибаҳои саҳроӣ дар солҳои 2011-2018 аз ҷониби ҳайати комиссияи махсуси апробатсионии Институти зироаткорӣ, Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон, намояндагони Донишгоҳи

аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шохтемур, Комиссияи давлатии озмоиши навъи зироатҳои кишоварзӣ ва муҳофизати навъҳои Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон баҳогузори карда шуда, натиҷаи он дар ҷаласаҳои Шӯрои илмӣ муҳокима гардидааст.

Санадҳои апробатсионии корҳои илмию таҳқиқотӣ, ахборотҳои илмии мавзӯи диссертатсия дар дафтари саҳроӣ ба қайд гирифта шуда, дар захирагоҳи шӯбаи агротехникаи зироатҳои кишоварзии филиали Институти зироаткорӣ дар вилояти Суғд, ноҳияи Бобочон Ғафуров нигоҳ дошта шудааст.

Натиҷаи корҳои илмию таҳқиқотӣ оид ба мавзӯи диссертатсия дар семинару конференсияҳо, мизҳои муддавари филиали Институти зироаткорӣ дар вилояти Суғд (н. Бобочон Ғафуров 2013, 2015, 2017, 2019,

н. Конибодом 2018, 2020); семинари илмию амалӣ “Нақши селекцияи чуворимакка дар таъмини амнияти озуқавории кишвар” (ш. Хучанд, 2018); “Зироати чуворимакка ва аҳамияти он барои рушди соҳаи чорводорӣ”

(н. Ҷаббор Расулов, 2017); “Технологияи муосири парвариши чуворимакка дар кишти асосӣ ва такрорӣ” (шаҳри Турсунзода, 2020) барраси гардидаанд.

Интишори натиҷаҳои диссертатсия. Дар доираи мавзӯ 5 маводҳои чопшудаи илмӣ таҷассум ёфтаанд, ки аз он 3 мақола дар маҷаллаҳои тақризишавандаи ҚОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон нашр гардида, чуворимаккаи навъи “Истиқлол” ихтироъ карда шудааст.

Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия. Диссертатсия дар ҳаҷми 126 саҳифа таҳия гардида, аз 4 боб, муқаддима, қисми таҷрибавӣ, натиҷаҳои таҳқиқот, самарани иқтисодӣ, хулоса ва пешниҳодҳо ба истехсолот, 25 расм, 27 ҷадвал, 6 диаграмма иборат буда, рӯйхати адабиётҳо 143, аз ҷумла 22 муаллифони хориҷиро дар бар гирифта, дар он замимаҳо дарҷ гардидааст.

ҚИСМАТИ АСОСӢ

Мавод ва методҳои таҳқиқот. Таҳқиқотҳо тайи солҳои 2011-2018 дар заминҳои обии филиали Институти зироаткорӣ дар вилояти Суғди ноҳияи Бобочон Ғафуров иҷро карда шудааст. Таҷрибаҳои илмӣ бо мушоҳидаҳои фенологии сабзишу инкишофи растанӣ, таҳлилҳои озмоишӣ, нишондодҳои метеорологӣ дар асоси методикаи таҷрибаҳои агронии зерини қабулгардида иҷро шудаанд: Бақайдгирӣ, мушоҳидаҳои фенологӣ ва корҳои селекционии чуворимакка дар асосӣ “Дастури методӣ оид ба парвариши тухмии навъҳои аъло ва дурағаҳои шаклҳои волидайнӣ ва

дурагаҳо” [1963] ва “Дастури методӣ оид ба истеҳсоли навъҳои аъло ва дурагаҳои тухмии чуворимакка” [1968] иҷро карда шудааст.

Самараи иқтисодии парвариши чуворимакка дар асоси услуги Институти умумииттифоқии илмӣ-таҷикотии зироатҳои хӯроки чорвои ба номи В.Р. Вильямс [1971] ва коркарди математикии натиҷаҳои таҷқиқот бо истифода аз “Услуги таҷрибаҳои саҳроӣ” Б.А. Доспехов [1979, 1985] амалӣ гардидааст.

НАТИҶАҲОИ ТАҶҚИҚОТ

Дар давоми солҳои 2011-2015 дар зинаҳои гуногуни парваришгоҳҳои селекционӣ зиёда аз 400 навъ ва намунаҳои чуворимаккаи ватанию хориҷӣ мавриди омӯзиш қарор дода шуданд. Таҳлили нишондодҳои маҳсулноқӣ нишон доданд, ки намунаҳои чуворимакка вобаста ба мансуб будан ба гурӯҳҳо аз ҳамдигар фарқият доранд. Намунаҳои чуворимаккаи гурӯҳи тезпаз, дорои сӯтаҳои нисбатан хурдӣ 16,4-19,1 см дарозӣ ва ғафсии 3,2-3,5 см мебошанд. Миқдори дон дар як сӯта 520-611 адад, вазни дони он ба 117 - 153 г баробар аст. Вазни 1000 дони ин намунаҳо 218 -246 г-ро ташкил медиҳанд. Ҳосилнокии дони чуворимаккаи намунаҳои тезпаз ба 52,5-60,8 с/га баробар шудаанд, ки ин нисбат ба навъҳои назоратӣ 1,5-9,8 с/га зиёд аст.

Намунаҳои чуворимаккаи гурӯҳи миёнапаз дорои сӯтаи бо дарозии 19,7-23,0 см, ғафсии 4,1-4,7 см, шакли цилиндрӣ доранд. Дар як сӯта миқдори дон 638-776 адад, вазни он бошад ба 151,7-185г баробар аст. Вазни 1000 дон 266-287 г-ро ташкил медиҳанд. Аз намунаҳои гурӯҳи миёнапаз ҳосили дони 71,4-77,6 с/га рӯёнида шуд, ки ин нисбат ба навъи назоратии “Дилшод” мутаносибан 2,9-9,1 с/га зиёд аст.

Растании чуворимаккаи намунаҳои гурӯҳи миёнадерпаз дорои қади баланд, танай пурқувват ва дар танай асосӣ барги зиёд доранд. Ниҳолҳои он дорои сӯтаҳои андозаашон 21 – 22 см, дар вақти пухта расидан ба поён ҳам намешаванд. Сӯтаҳо ҳаҷман калони ғафсиашон 4,3-4,6 см, ранги донашон зард, намудашон дандоншакл мебошад. Миқдори дони як сӯта 715-782 адад, вазни он ба 168,4-184г баробар аст. Вазни 1000 дон 285 - 301 г-ро ташкил медиҳанд. Намунаҳои ин гурӯҳ рӯёнидани ҳосили 73,1-77,1 с/га донро таъмин намуданд, ки ин нисбат ба навъи назоратӣ 3,4-3,9 с/га зиёд мебошад (ҷадвали 1).

**Чадвали 1 - Таснифи нишондодҳои биометрии навъу намунаҳои
чуворимакка дар парваришгоҳи коллексионӣ**

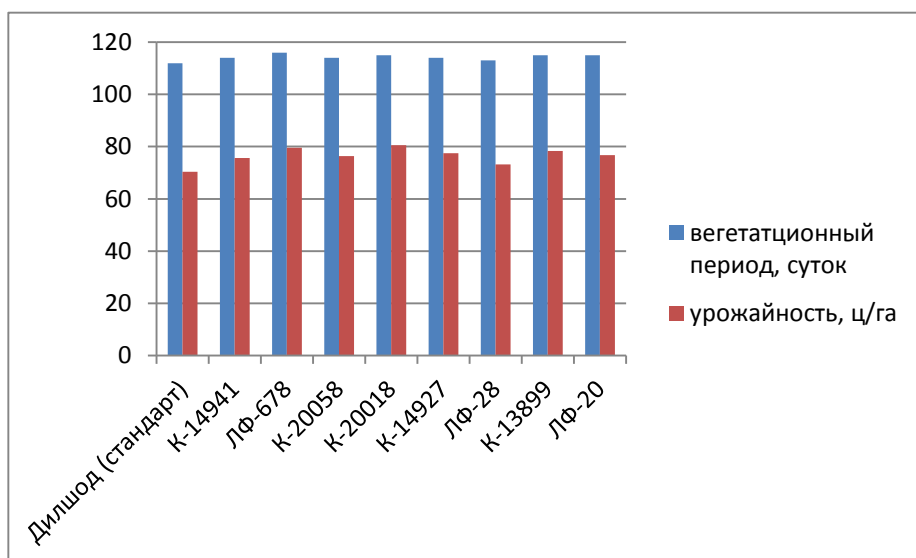
Навъ, намуна ва рақами феҳрист	Дарозии сӯта, см	Ғафсии сӯта, см	Микдори дони 1 сӯта, адад	Вазни 1000 дон, г	Вазни дони 1 сӯта, г	Ҳосил- нокии дон, с/га	Фарқият аз назоратӣ
Тезпаз							
Омская популятсия	16,5	3,5	528	226	120,0	51,0	-
К-20529	17,2	3,4	541	218	126,0	54,2	+ 3,2
К-506	16,4	3,2	520	236	117,0	53,6	+2,6
ЛФ-14	17,2	3,4	558	231	124,3	55,0	+ 4,0
ЛФ-31	19,1	3,4	611	247	153,0	60,8	+9,8
ЛФ-54	17,0	3,3	574	245	135,8	55,6	+ 4,6
ЛФ-60	17,5	3,4	590	246	148,5	56,4	+5,4
ЛФ-54/11	17,7	3,2	572	238	126,0	52,5	+ 1,5
Миёнапаз							
Дилшод	19,7	4,2	638	266	151,7	68,5	-
ЛФ-35	21,5	4,1	728	285	161,0	72,9	+4,4
К-14941	21,0	4,5	664	267	158,5	73,2	+4,7
К-14927	20,8	4,7	710	270	163,0	75,4	+6,9
К-13586	22,4	4,5	705	280	161,5	72,0	+3,5
К-19916	23,0	4,4	718	281	163,0	72,4	+3,9
КАЗ.ЗП-110	22,8	4,5	725	286	166,0	73,1	+4,6
ЛФ-28	21,7	4,4	714	278	168,8	74,2	+5,7
Арман	20,8	4,3	738	280	163,0	73,6	+5,1
ФС-12	22,0	4,5	776	287	185,0	77,6	+9,1
К-13869	21,5	4,4	743	280	172,0	75,6	+7,1
К-14925	21,3	4,3	721	274	169,0	71,4	+2,9
Миёнадерпаз							
Шӯхраг	21,5	4,6	715	285	168,4	73,2	-
Зарафшон	22,0	4,4	742	301	184,0	76,6	+3,4
К-678	21,7	4,6	782	288	177,0	77,1	+3,9
К-8111	21,4	4,5	742	284	183,0	77,1	+3,9
ЛФ-20	21,0	4,3	734	278	160,2	76,8	+3,6

Дар шароити озмоишгоҳ нишондодҳои биометрии навъу намунаҳои чуворимакка аз таҳлил гузаронида шуданд. Таҳлили маҷмӯи аломатҳои муайянкунандаи ҳосил нишон доданд, ки намунаҳои чуворимаккаи К-14941, ЛФ-678, К-20058, ЛФ-31, К-14627, ЛФ-28, К-13899, ЛФ-20 ва К-

13586 нишондодҳои бештари биометрикиро мансуб мебошанд. Давраи нашъунамои намунаҳои омӯхташуда аз 112 то 116 шабонарӯзро ташкил додааст. Шакли сӯтаҳо асосан силиндрӣ, дарозияшон 19 - 23 см ва 4,4-4,7 см ғафсӣ доранд. Ранги дони онҳо зард, ҳаҷман калон ва намудашон дандоншакл мебошанд. Миқдори дон дар 1 сӯта 663-832 адад, вазни донаш ба 160-183 г ва вазни 1000 донаш ба 264 - 282 г баробар аст. Ҳосилнокии дони намунаҳо аз ҳар гектар ба 73,2-80,6 сентнер расидааст, ки ин нисбат ба навъи назоратии “Дилшод” 2,8-10,2 с/га зиёд мебошад (ҷадвали 2, диаграммаи 1).

Ҷадвали 3. - Аломатҳои асосии маҳсулнокии навъҳои ҷуворимаққа

Намунаҳо ва хатҳои алоҳида	Давраи нашъунамо, шабонарӯз	Намуди сӯта	Дарозии сӯта, см	Ғафсии сӯта, см	Миқдори дони 1 сӯта, адад	Вазни дони 1 сӯта, г	Вазни 1000 дон, г	Ҳосилнокии дон, с/га
Дилшод (назоратӣ)	112	силиндрӣ	19	4,2	658	157	264	70,4
К-14941	114	силиндрӣ	21	4,5	700	169	272	75,7
ЛФ-678	116	силиндрӣ	23	4,7	832	179	282	79,6
К-20058	114	силиндрӣ	22	4,6	800	177	265	76,4
К-20018	115	силиндрӣ	21	4,5	684	183	274	80,6
К-14927	114	силиндрӣ	20	4,7	720	174	270	77,5
ЛФ-28	113	силиндрӣ	20	4,4	663	165	276	73,2
К-13899	115	силиндрӣ	22	4,5	752	172	280	78,4
ЛФ-20	115	силиндрӣ	21	4,4	734	160	278	76,8



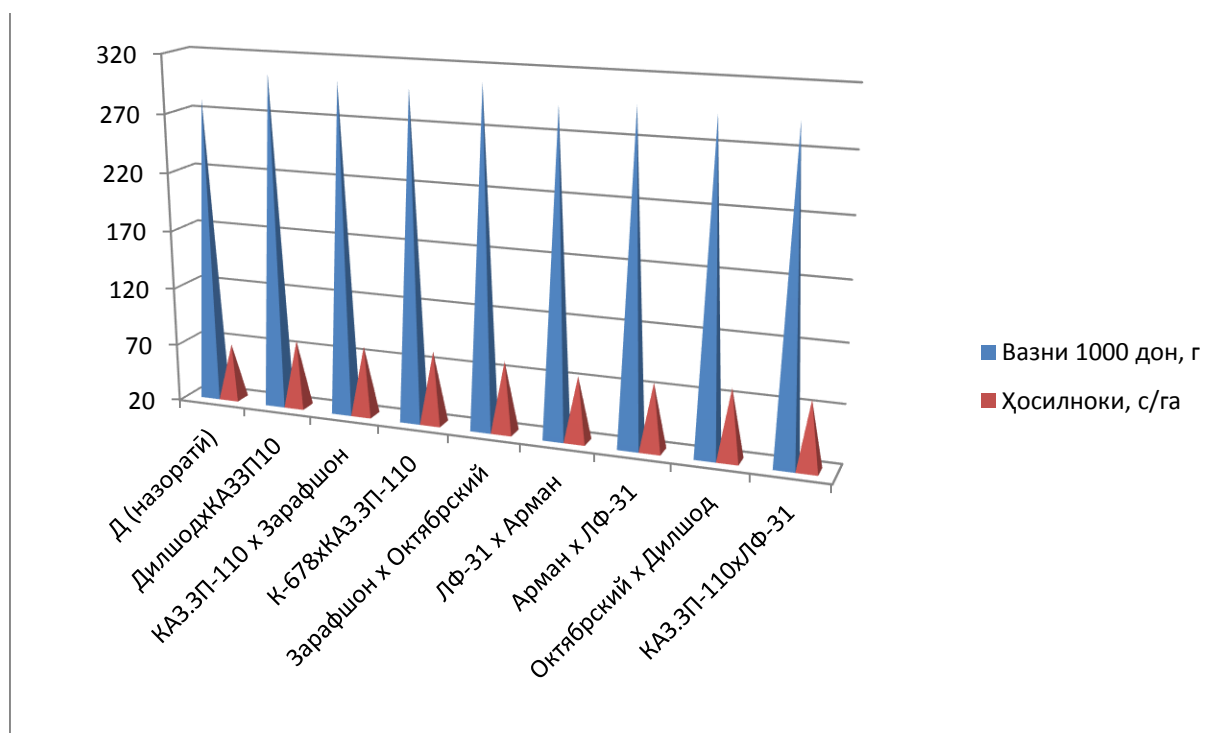
Диаграммаи 1. - Ҳосилнокии дон(с/га) ва давраи нашъунамо (шабонарӯз)

Дар парваришгоҳи дурагаҳои насли якум (F1) ҷуфтигузарони 41 оилаҳои комбинатсионии навъ ва намунаҳои ҷуворимакка мавриди омӯзиш қарор дода шуд. Натиҷаҳо муайян намуданд, ки дурагаҳои ҷуворимакка дар муқоиса бо навъи назоратии “Дилшод” бо нишондодҳои морфо - биологӣ, биометрикӣ ва дигар аломатҳо афзалият доранд (ҷадвали 3, диаграммаи 2). Аз ҷиҳати вазни 1000 дон комбинатсияҳои “Зарафшон х Октябрьский” ба 308г, “Дилшод х КАЗ ЗП – 310 (305г) баробар шуданд. Ҳосилнокии дони комбинатсияҳои намунаҳои “Октябрьский х Дилшод” 80,5с/га ва “Зарафшон х Октябрьский” 82,8с/га-ро ташкил додааст, ки ин нисбат ба навъи назоратӣ мутаносибан 12,1;12,8с/га зиёд аст.

Ҳосилноки яке аз нишондодҳои асосии муайянкунандаи маҳсулнокии навъ ва намунаҳо ба ҳисоб меравад. Растаниҳои оилаҳои интихобшудаи ҷуворимаккаи комбинатсияҳои гуногуни ҷуфтигузарони тавони-станд рӯёнидани ҳосили дони 75,5-78,4 с/га-ро таъмин намоянд. Аз оилаҳои 11,12 комбинатсияи (Дилшод х К-678), оилаи 17 (Дилшод х К-14941) ҳосили бештари дон 76,8-78,4 с/га гирифта шуд. Дар оилаҳои дигар ҳосилнокии дон ба 75,5-76,3 с/га баробар шудааст (ҷадвали 4, диаграммаи 3).

Ҷадвали 3. - Нишондодҳои морфобиометрии дурагаҳои ҷуворимаккаи насли якум (F1)

Комбинатсияи ҷуфтигузаронӣ	Давраи нашъунамо, шабонарӯз	Миқдори сӯта дар 1 растанӣ, адад	Дарозии сӯта, см	Миқдори дон дар 1 сӯта, адад	Вазни дони 1 сӯта, г	Вазни 1000 дон, г	Баромади дон, %	Ҳосилнокии дон, с/га	Фарқият аз назоратӣ
Дилшод (назоратӣ)	110	1,2	20,5	652	170,5	280	81,6	68,4	-
ДилшодхКАЗ ЗП-110	112	1,4	22,4	764	178,2	305	82,6	78,4	+10,0
КАЗ.ЗП-110 х Зарафшон	119	1,3	21,6	761	181,0	302	83,1	80,2	+11,8
К-678хКАЗ. ЗП-110	118	1,4	23,0	770	184,5	300	82,0	82,6	+14,2
Зарафшон х Октябрьский	115	1,5	22,0	742	186,0	308	82,8	81,2	+12,8
ЛФ-31 х Арман	108	1,2	21,7	736	168,4	294	81,8	75,6	+7,2
Арман х ЛФ-31	110	1,3	21,5	756	171,6	298	82,5	77,4	+9,0
Октябрьский х Дилшод	110	1,3	23,1	772	185,0	295	82,7	80,5	+12,1
КАЗ.ЗП-110 х ЛФ-31	108	1,4	22,2	738	180,0	293	82,3	78,3	+9,9

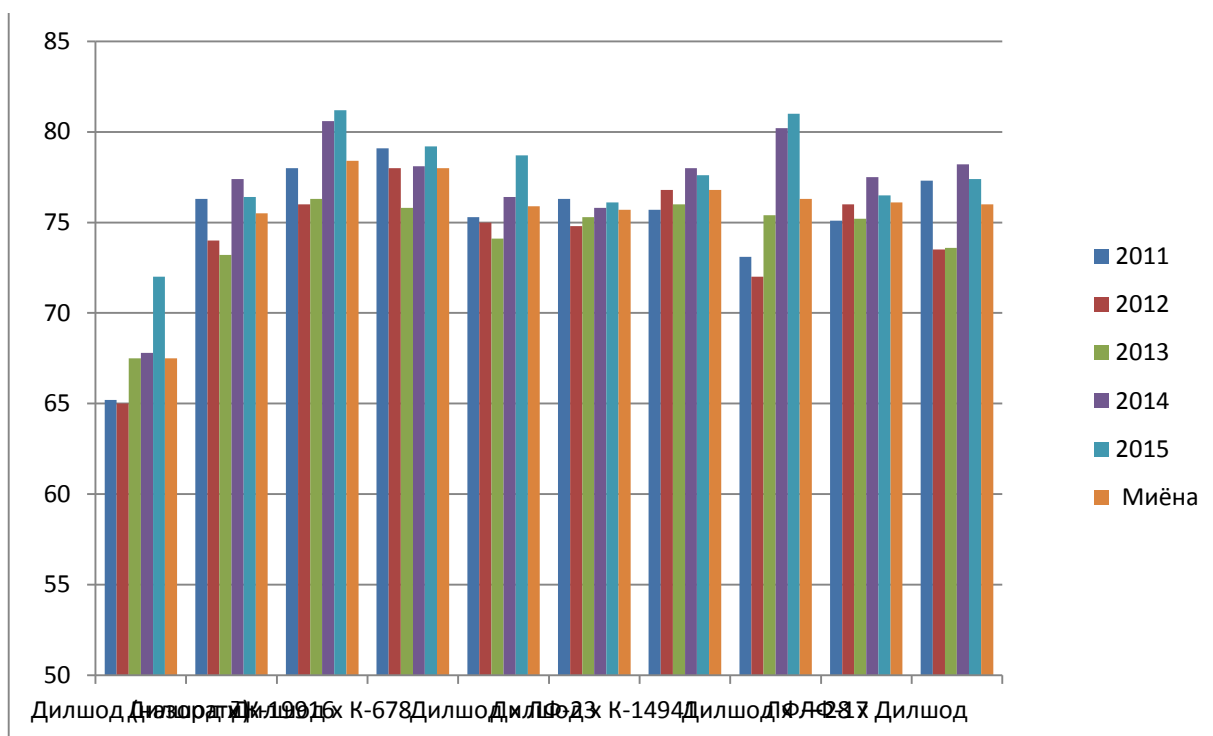


Диаграммаи 2. - Вазни 1000 дон (г) ва ҳосилнокии дон (с/га)

Чадвали 4. - Ҳосилнокии дони ҷуворимақкаи оилаҳои комбинатсияҳои гуногуни ҷуфтигузарони, с/га

Комбинатсияҳои ҷуфтигузаронӣ	Рақами оила	Солҳо					Миёна	Фарқият аз назоратӣ
		2011	2012	2013	2014	2015		
Дилшод (назоратӣ)	-	65,2	65,0	67,5	67,8	72,0	67,5	-
Дилшод x К-19916	33	76,3	74,0	73,2	77,4	76,4	75,5	+8,0
Дилшод x К-678	11	78,0	76,0	76,3	80,6	81,2	78,4	+10,9
	12	79,1	78,0	75,8	78,1	79,2	78,0	+10,5
Дилшод x ЛФ-23	34	75,3	75,0	74,1	76,4	78,7	75,9	+8,4
Дилшод x К-14941	65	76,3	74,8	75,3	75,8	76,1	75,7	+8,2
	67	75,7	76,8	76,0	78,0	77,6	76,8	+9,3
Дилшод x ЛФ-17	1	73,1	72,0	75,4	80,2	81,0	76,3	+8,8
ЛФ—28 x Дилшод	35	75,1	76,0	75,2	77,5	76,5	76,1	+8,6
	40	77,3	73,5	73,6	78,2	77,4	76,0	+8,5

Sxy0.66 Sdy0.94 НСР05y2.0с/га



Диаграммаи 3. Ҳосилнокии дон, с/га (миёнаи солҳои 2011-2015)

Дар парваришгоҳи дурагаҳои чуворимақкаи наслҳои F2 ва F3 ба миқдори 86 оилаи дурагаҳои комбинатсияҳои гуногун чуфтигузаронии байни навъ ва намунаҳо гузаронида шуд. Дар натиҷаи мушоҳидаҳои фенологӣ, таҳлилий, биометрӣ ва маҳсулноқӣ маълум гардид, ки як қатор оилаҳои комбинатсияҳо, бо нишондодҳои дарозии сӯта ва миқдори дони он, вазни 1000 дон, баромади дон, тобоварӣ ба касалиҳо нисбат ба дигар оилаҳои дар санҷишбуда ва волидайнӣ афзалият доранд. Аз ҷумла, оилаҳои 1,5 комбинатсияи (КАЗ. ЗП-110 х Зарафшон), 3, Н-62 (Зарафшон х Октябрьский), 1,4 (Арман х ЛФ-31), 2(КАЗ.ЗП-110 х ЛФ-31), 1 (Октябрьский х Дилшод), 1(К-678 х КАЗ.ЗП-110) ва 2 (Дилшод х КАЗ.ЗП-110).

Давраи нашъунамои ин оилаҳо ба 110 – 115 шабонарӯз баробар шудааст. Қади ин растаниҳо нисбатан баланд буда, дар танай асосӣ аз 14 то 22 адад барг пайдо мешавад. Сӯтаи аввал дар баландии 90 -115 см ҷойгир шудааст. Растани онҳо ба хобрави устувор ва ба касалиҳо тобоваранд. Сӯтаҳо ҳаҷман калони бо дарозии 21- 22,7 см фарқият доранд.

Дар вақти дон кардан, аз меҳвараш ба зудӣ ҷудо мешавад. Намуди донаш асосан дандоншакл, рангаш зард аст. Вазни дони 1 сӯта ба 115,5-181 г баробар буда, вазни 1000 дон аз 288 то 304 г ва баромади дон 80,6-82,5 % баробар аст (ҷадвали 5).

**Чадвали 5. - Аломатҳои морфобиометрии оилаҳои дурагаҳои
чуворимаккаи наслҳои F2 ва F3**

Комбинатсияҳои чуфтигузарони	Рақами оила	Давраи нашъунамо, шабонарӯз	Баландии кади растанӣ, см	Дарозии сӯта, см	Вазни дони 1 сӯта, г	Вазни 1000 дона, г	Баромади дон, %	Устувори ба	
								хобравӣ	касалиҳо
Зарафшон (назоратӣ)	-	117	105	20,8	162,8	293,5	81,2	баланд	тобовар
КАЗ.ЗП-110х	1	114	110	21,5	178,3	301,0	81,6	баланд	тобовар
Зарафшон	5	115	115	22,0	176,0	296,0	82,0	баланд	тобовар
Зарафшон х Октябрьский	Н-62	113	108	21,7	180,5	300,0	82,0	миёна	тобовар
	3	112	105	21,3	180,0	298,5	82,0	миёна	тобовар
Арман х ЛФ-31	1	111	90	21,6	163,6	291,4	81,3	баланд	тобовар
	4	113	95	21,0	165,5	289,1	81,6	баланд	тобовар
КАЗ.ЗП-110 х ЛФ-31	2	111	100	22,0	176,0	291,5	82,0	баланд	тобовар
Октябрьский х Дилшод	1	111	98	22,3	178,0	294,5	82,1	миёна	миёна
К-678 х КАЗ.ЗП-110	1	115	110	22,7	181,0	304,0	82,5	баланд	тобовар
Дилшод х КАЗ.ЗП-110	2	110	95	22,1	166,4	288,0	80,6	баланд	тобовар

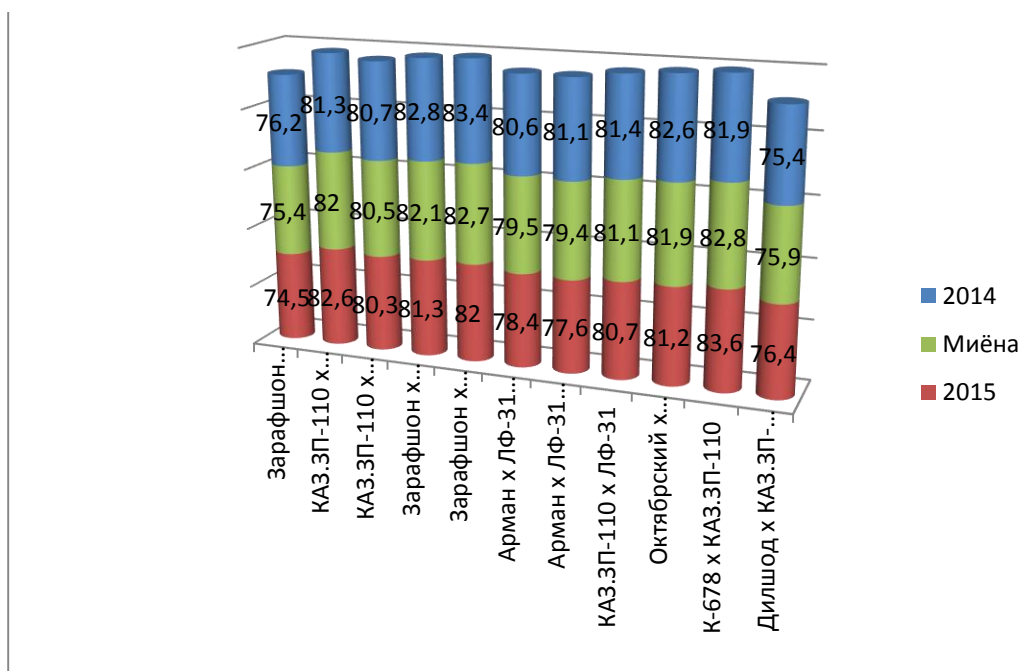
Оилаҳои чуворимаккаи комбинатсияҳо иқтидори бештари ҳосилнокӣ доранд. Ин намунаҳо метавонанд, дар шароити заминҳои санглохи иқлими Тоҷикистони Шимолӣ гирифтани ҳосили дони зиёда аз 80 сентнер аз ҳар гектарро таъмин намоянд (чадвали 6, диаграммаи 4).

Таҳлили нишондодҳои маҳсулнокии нишон медиҳанд, ки ҳосили бештари дон аз оилаҳои комбинатсияи 1 (КАЗ.ЗП-110 х Зарафшон) 82,0 с/га, 31 Н-62 (Зарафшон х Октябрьский) 82,1 ва 3 (Зарафшон х Октябрьский) 82,7 с/га, 1 (К-678 х КАЗ.ЗП-110) 82,8 с/га ва 1 (Октябрьский х Дилшод) 81,9 с/га чамъоварӣ карда шуданд, ки дар муқоиса бо навъи назоратии “Зарафшон” 6,5-7,4 с/га зиёд аст. Аз оилаҳои дигари дар санҷиш қарордошта, ҳосили дони 75,9-81,1 с/га рӯёнида шудааст.

Чадвали 6. – Ҳосилнокии дони дурагаҳои ҷуворимақкаи наслҳои F2 ва F3, с/га

Комбинатсияҳои ҷуфтигузаронӣ	Рақами оила	Солҳо		Миёна	Фарқият аз назоратӣ
		2014	2015		
Зарафшон (назоратӣ)	-	76,2	74,5	75,4	-
КАЗ.ЗП-110 х Зарафшон	1	81,3	82,6	82,0	+6,6
	5	80,7	80,3	80,5	+5,1
Зарафшон х Октябрьский	Н-62	82,8	81,3	82,1	+6,7
	3	83,4	82,0	82,7	+7,3
Арман х ЛФ-31	1	80,6	78,4	79,5	+4,1
	4	81,1	77,6	79,4	+4,0
КАЗ.ЗП-110 х ЛФ-31	2	81,4	80,7	81,1	+5,7
Октябрьский х Дилшод	1	82,6	81,2	81,9	+6,5
К-678 х КАЗ.ЗП-110	1	81,9	83,6	82,8	+7,4
Дилшод х КАЗ.ЗП-110	2	75,4	76,4	75,9	+0,5

Sxy1.05 Sdy1.48 НСР05у3.3 с/га



Диаграммаи 4. - Ҳосилнокии дон, с/га (миёнаи солҳои 2014-2015)

Бо мақсади муайян намудани ҷуворимақкаи навҳои иқтидорӣ ҳосилнокиаш нисбатан бештар, дар парваришгоҳи озмунӣ 10 навъу намунаҳо санчида шуданд. Дар натиҷаи таҳқиқотҳо маълум шуд, ки ҳосилнокии дони намунаҳои дар санчишбуда, ба ҳисоби миёна аз 74,1 то 80,7 с/га-ро ташкил доданд. Ҳосили бештари дони ҷуворимақка аз наму-

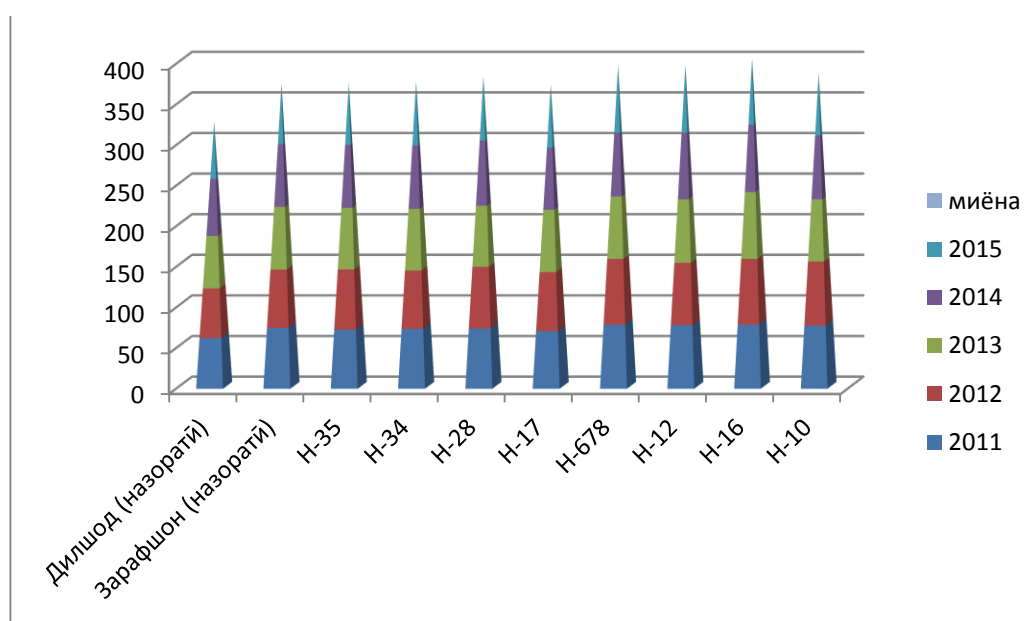
наҳои Н-16 (80,7 с/га), Н-12 (79,0 с/га), Н-17 (74,1 с/га), Н-28 (76,0 с/га), Н-34 (74,9 с/га) рӯёнида шуданд, ки ин нисбат ба навъи назоратии “Дилшод” 9,3-15,9 с/га зиёд аст.

Намунаҳои чуворимаккаи Н-16, Н-12, Н-678, Н-28, Н-34 гирифтани ҳосили аз 74,1 то 80,7 сентнер донро аз 1 гектар таъмин намуданд, ки ин нисбат ба навъи назоратии “Зарафшон” аз 0,6 то 6,4 с/га зиёд мебошад (ҷадвали 7, диаграммаи 5).

Ҷадвали 7. - Ҳосилнокии дони навъ ва намунаҳои чуворимакка дар парваришгоҳи озмунӣ, с/га

Навъ ва намунаҳо	Солҳо					Миёна	Фарқият аз назоратӣ
	2011	2012	2013	2014	2015		
Дилшод (назоратӣ)	61,5	60,5	63,8	69,4	68,4	64,8	-
Зарафшон (назоратӣ)	74,1	71,0	76,4	76,2	73,8	74,3	+9,5
Н-35	72,0	73,3	75,0	76,5	75,5	74,5	+0,2
Н-34	73,0	71,0	75,0	77,2	78,4	74,9	+10,1
Н-28	73,5	75,0	74,5	79,2	78,0	76,0	+11,2
Н-17	70,0	72,0	76,0	75,5	77,2	74,1	+9,3
Н-678	78,2	80,0	76,2	77,4	82,6	78,9	+14,1
Н-12	77,4	76,0	77,5	81,0	82,8	79,0	+14,2
Н-16	78,2	80,0	81,5	82,3	81,5	80,7	+15,9
Н-10	76,8	78,1	76,0	77,5	76,2	76,9	+12,1

Sxy0.72 НСР05у2.1 с/га НСР05у2,78 %



Диаграммаи 5. - Ҳосилнокии дон, с/га (миёнаи солҳои 2011-2015)

Дар натиҷаи корҳои селексиони бисёрсола бо усули интихоби фардии бисёрқарата аз К – 13586 соли 2013 ҷуворимақкаи навъи “Истиклол” интихоб карда шуд ва барои санҷиш ба Комиссияи давлатии озмоиши навъи зироатҳои кишоварзӣ ва муҳофизати навъҳои Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон расмӣ қабул гардид ва аз соли 2019 инҷониб дар тамоми қаламрави ҷумҳурӣ барои ноҳиябандӣ иҷозат дода шудааст. Шаҳодатномаи ҳуқуқи селексионер № 0000003 аз 16.04.2019 барои ихтироии ҷуворимақкаи навъи “Истиклол” дар диссертатсия замима гардидааст.

Тайи солҳои 2016 – 2018 ба мақсади муайян намудани нишондодҳои морфо-биометрӣ ва маҳсулнокии зиёда аз 200 намунаҳои ҷуворимақкаи ватанию хориҷӣ дар зинаҳои гуногунӣ парваришгоҳҳо омӯхта шуданд.

Дар шароити озмоишгоҳ 165 дурағаҳои ҷуворимақкаи аз парваришгоҳи дурағаҳои насли якум (F1) интихобшуда, аз таҳлил гузаронида шуданд. Аз рӯйи ҷамъбасти мушоҳидаҳои фенологӣ ва биометрикӣ 110 адад дурағаҳои ҷуворимақкаи комбинатсияи гуногун аз эътибор соқит карда шуданд. Дар соли 2018 барои омӯзиш 60 оилаи беҳтарин, ки дорои нишондиҳандаҳои мусбӣ мебошанд санҷида шуданд.

Дар давраи нашъунамои ниҳолҳо мушоҳидаҳои фенологӣ, бақайдгирии аломатҳои морфологӣ ва биометрикии ниҳолҳои ҷуворимақка гузаронида шуда, аз рӯйи ҷамъбасти натиҷаҳо 13 оилаҳои беҳтарин, барои идома додани таҳқиқот интихоб карда шуд. Тавре, мушоҳидаҳои фенологӣ маълум намуданд, давраи нашъунамои ин оилаҳо 110 - 115 шабонарӯз идома ёфтанд.

Қади ниҳолҳо баланд, ба хобравӣ устувор, дар танаи асосӣ 15-18 барг доранд. Миқдори сӯта дар як растанӣ 1,1-1,5 адад ва дар баландии 134 -159 см ҷойгир шудаанд. Ниҳолҳо ба касалии сиёҳаки пуфакмонанд тобовар мебошанд. Аз таҳлили нишондодҳои биометрикӣ маълум гардид, ки намунаҳои ҷуворимақка дорои дарозии сӯтаи 21,0 - 23,6 см ва шаклаш цилиндрӣ мебошанд.

Намуди доншон – дандоншакли рангаш зард, шишамонандиаш миёна. Миқдори қатори дон дар сӯта 14-16 адад ва дони он дар як қатор 42 - 48 адад. Миқдори дони як сӯта 588-720 адад ва вазни он 159 – 202 г, вазни 1000 дон 255 - 312,0 г. Ҳосилнокии дони ҷуворимақка аз ҳар гектар 78,5-83,5 сентнерро ташкил медиҳанд.

Ҳосили бештари дон аз оилаи 5 комбинатсияи Сзинян-919 х Дилшод -82,4 с/га, оилаи 1 комбинатсияи Зарафшон х Ҳочибеӣ 82,2 с/га, оилаи 4 комбинатсияи Ҳочибеӣ х Дилшод 82,5 с/га, оилаи 5 комбинатсияи КАЗ. ЗП-110 х Ҳочибеӣ 83 с/га, оилаи 5 комбинатсияи Сзинян-919

х Тулпар - 83,5с/га рӯёнида шуд, ки ин нисбат ба навъи назоратии “Зарафшон” 9,8-11,3 с/га зиёд аст (ҷадвали 8).

Ҷадвали 8. – Таҳдиди биометрии дурагаҳои ҷуворимақкаи насли дуюм (F₂)

Комбинатсияҳои ҷуфтигузаронӣ	Рақами оила	Дарозии сӯта, см	Миқдори дон дар 1 сӯта, адад	Вазни дони 1 сӯта, г	Вазни 1000 дон, г	Ҳосил-Нокии дон, с/га
Зарафшон (назоратӣ)	-	21,2	702	172	287	72,2
К-19916 х Ҳочибеӣ	2	23,4	644	190	310	81,2
Ҳочибеӣ х Дилшод	4	21,5	702	178	286	82,5
Ҳочибеӣ х Тулпар	5	21,6	640	183	270	81,0
	4	20,6	592	159	255	79,4
КАЗ.ЗП-110	5	23,6	720	201	307	83,0
Ҳочибеӣ х КАЗ.ЗП-110	1	21,8	681	202	301	81,7
Сзинян -919 х Қаҳрамон	3	21,0	630	186	284	82,0
Ҳочибеӣ х К-13869	2	21,0	688	176	280	78,5
Қаҳрамон х Ҳочибеӣ	3	21,8	688	183	304	81,6
Сзинян-919 х Дилшод	4	21,0	650	178	307	82,0
	5	22,0	672	186	317	82,4
Зарафшон х Ҳочибеӣ	1	21,0	600	175	306	82,0
	1	21,4	620	196	312	81,3
Сзинян-919 х Тулпар	5	20,2	617	198	304	83,5
Дилшод х Сзинян-919	2	21,6	596	168	300	79,4

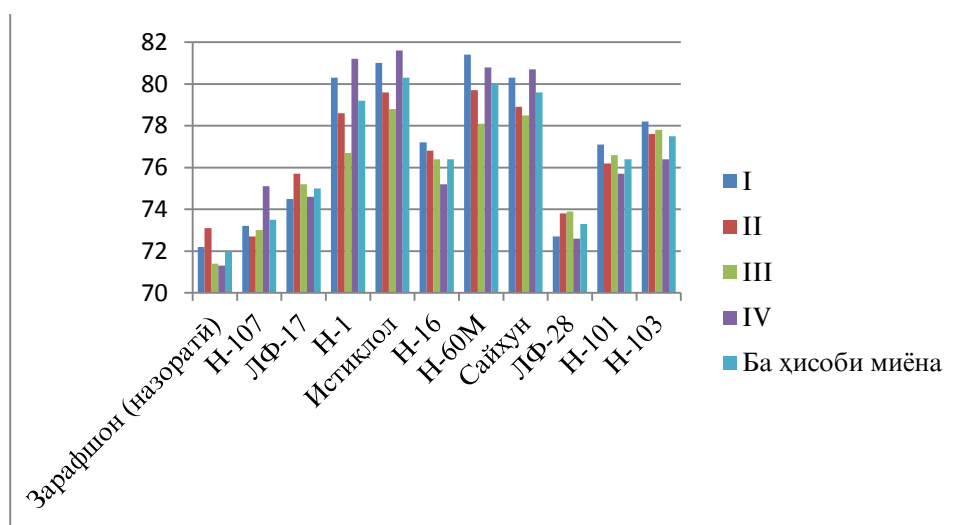
Дар парваришгоҳи озмунӣ барои муайян намудани ҳосилнокӣ 10 навъ ва намунаҳои ҷуворимақка санҷида шуд. Натиҷаи мушоҳидаҳои саҳроӣ маълум намуданд, ки пухтарасии дон дар 108-117 шабонарӯз ба қайд гирифта шуд. Қади растанӣ 258 – 262 см, сӯтаи аввал дар баландии 127 – 172 см ҷойгир шудааст.

Баромади дони ин навъ ва намунаҳои ҷуворимақка 80,1- 83,2 %, вазни 1000 дон 286 – 310 г ва ҳосилнокии доншон ба 73,3-80,3 с/га баробар аст. Ҳосили бештари дон аз ҷуворимақкаи навъи “Истиқлол” 80,3 с/га, “Сайхун” 79,6 с/га, намунаҳои Н-60М 80 с/га, Н-1 79,2 с/га ва Н-103 77,5 с/га рӯёнида шуданд, ки ин нисбат ба навъи назоратии “Зарафшон” 7,2 - 8,3 с/га зиёд аст (ҷадвали 9, диаграммаи 6).

Чадвали 9. - Ҳосилнокии дони навъ ва намунаҳои ҷуворимакка дар парваришгоҳи озмунӣ, с/га (с.2018)

Навъ ва намунаҳо	Такроршавӣ				Миёна	Фарқият аз назоратӣ
	I	II	III	IV		
Зарафшон (назоратӣ)	72,2	73,1	71,4	71,3	72,0	-
Н-107	73,2	72,7	73,0	75,1	73,5	+1,5
ЛФ-17	74,5	75,7	75,2	74,6	75,0	+3,0
Н-1	80,3	78,6	76,7	81,2	79,2	+7,2
Истиклол	81,0	79,6	78,8	81,6	80,3	+8,3
Н-16	77,2	76,8	76,4	75,2	76,4	+4,4
Н-60М	81,4	79,7	78,1	80,8	80,0	+8,0
Сайхун	80,3	78,9	78,5	80,7	79,6	+7,6
ЛФ-28	72,7	73,8	73,9	72,6	73,3	+1,3
Н-101	77,1	76,2	76,6	75,7	76,4	+4,4
Н-103	78,2	77,6	77,8	76,4	77,5	+5,5

$S_x=2,3c$ $S_d=3,3c$ $НСР_{05}=6,7c/га$



Диаграммаи 6. -Ҳосилнокии дон, с/га (соли 2018)

Навъ ва дурагаҳои ҷуворимаккаи селекцияи Институти зироаткорӣ ва муассисҳои он ба омилҳои муҳити атроф ва тағйирёбии иқлими ҷумҳурӣ мутобиқ буда, аз ҷиҳати маҳсулноки, устуворӣ ба касалиҳо, бо давраҳои гуногуни пухтарасии дон, нисбат ба дигар тухмиҳои ба ҷумҳури воридшуда бартари доранд. Навъҳои маҳаллии дар ҷумҳурӣ ихтирошуда дар ҳолати риояи қоидаҳои агротехники гирифтани ҳосили дони то 80-90 сентнер аз 1 гектарро таъмин карда метавонанд.

Дар шароити имрӯзаи иқтисодии бозоргонӣ нишондоди асосии баҳодиҳии гирифтани маҳсулотҳои ғизоӣ – ин Ҷоидаи соф бо арзиши аслии паст ва манфиатнокии бештар мебошад. Дар қитъаи намоиши филиали Институти зироаткорӣ дар ноҳияи Бобочон Ғафурови вилояти Суғд барои муайян намудани маҳсулнокии бештари ба даст овардани Ҷоидаи самарай иқтисодӣ 10 навъу намунаҳои маҳаллии ноҳиябандишуда ва ояндадорӣ ҷуворимаққа санҷида шуданд.

Дар натиҷаи санҷиши истеҳсоли муайян карда шуд, ки ҳосилнокии дони ҷуворимаққай навъи “Дилшод” ба 50,2 с/га, Ҷоидаи соф 9260 сомонӣ ва манфиатнокӣ 159,6 Ҷоиз баробар шудааст. Ҳосилнокии дони ҷуворимаққай навъи “Зарафшон” 74,3 с/га, Ҷоидаи соф 16090 сомонӣ ва манфиатнокӣ 259,5 Ҷоизро ташкил додааст.

Таҳлили самарай иқтисодӣ нишон доданд, ки ҷуворимаққай навъи ноҳиябандишудай “Истиклол” иқтидорӣ баланди рӯёнидани ҳосили дони 80,7 сентнер аз 1 гектарро таъмин намудааст ва Ҷоидаи соф 17710 сомонӣ, манфиатнокӣ 281,1% ва арзиши аслии 1 сентнер маҳсулот 80,5 сомониро ташкил додаст (ҷадвали 10).

Ҷадвали 10. - Самарай иқтисодии парвариши дони ҷуворимаққа

Навъу Намунаҳо	Ҳосилнокии дон,с/га	Нархи маҳсулот аз 1га, сомонӣ	Ҳароҷотҳои бевоқифаи истеҳсоли, сомонӣ	Арзиши асли 1 сентнер дон, сомонӣ	Ҷоидаи соф аз 1га, сомонӣ	Манфиатнок и, %
Дилшод (истеҳсолот)	50,2	15060	5800	115,5	9260	159,6
Зарафшон (назоратӣ)	74,3	22290	6200	83,4	16090	259,5
Н-35	74,5	22350	6500	87,2	15850	243,8
Н-34	74,9	22470	6300	84,1	16170	256,6
Н-28	76,0	22800	6400	84,2	16400	256,3
Н-17	74,1	22230	6500	87,7	15730	242,0
Н-678	78,9	23670	6300	79,8	17370	275,7
Н-12	79,0	23700	6400	81,0	17300	270,3
Истиклол	80,7	24210	6300	80,5	17710	281,1
Н-10	76,9	23070	6400	83,2	16670	260,1

ХУЛОСА НАТИЧАҲОИ АСОСИИ ИЛМИИ ДИССЕРТАТСИЯ

1. Дар шароити заминҳои санглохи Тоҷикистони Шимолӣ хусусиятҳои морфо-биометрии навъ ва намунаҳои чуворимаккаи ватанию хориҷӣ омӯхта шуда, аз рӯйи ҷамъбасти мушоҳидаҳои фенологӣ давраҳои нашъунамои пухтарасии дони онҳо ба гурӯҳҳо ҷудо карда шуданд. Давраи нашъунамои гурӯҳи намунаҳои тезпаз ба 85-95 шабонарӯз, миёнапаз 96-110 шабонарӯз, миёнадерпаз 111-120 шабонарӯз ва дерпаз зиёда аз 120 шабонарӯз баробар шудааст.
2. Ҳосилнокии дони чуворимаккаи намунаҳои тезпаз 52,5 - 60,8 с/га, миёнапаз 71,4 - 77,6 с/га, миёнадерпаз 78,0 - 89,6 с/га ва дерпаз зиёда аз 83,0 с/га – ро ташкил додаст.
3. Дурағаҳои чуворимаккаи насли якум (F1) гирифтани ҳосили дони 75,6 -82,6 с/га-ро таъмин намуданд. Ҳосили бештари дони чуворимаккаи аз комбинатсияҳои (КАЗ. ЗП-110 х Зарафшон) 80,2 с/га, (Зарафшон х Октябрьский) 81,2 с/га, (Октябрьский х Дилшод) 80,5с/га, (К-678 х КАЗ. ЗП) 82,6 с/га рӯёнида шудааст.
4. Оилаҳои 11,12 комбинатсияи (Дилшод х К-678), 65,67 (Дилшод х К-14941), 1(Дилшод х ЛФ-17), 35(ЛФ-28 хДилшод) дорои нишондодҳои бо дарозии сӯта 21,6-23,0 см, ғафсии сӯта 4,4-4,6 см, миқдори дон 736-782 адад ва вазни донаш 170,6-187,2 г, баромади дон 82,2-83,6% ва ҳосилнокии дони 75,2-76,3 с/га нисбат ба чуворимаккаи навъҳои назоратии “Дилшод” ва “Зарафшон” бартарӣ доранд.
5. Чуворимаккаи оилаҳои 1,5 комбинатсияи (КАЗ. ЗП-110 х Зарафшон), 3 ва Н-62 (Зарафшон х Октябрьский), 1,4 (Арман хЛФ-31), 2 (КАЗ.ЗП-110 х ЛФ-31), 1(Октябрьский х Дилшод), 1(К-678 х КАЗ.ЗП-110) рӯёнидани ҳосили дони 79,4-82,8с/га-ро таъмин намуданд, ки ин нисбат ба навъи назоратии “Зарафшон” 4,0-7,4 с/га зиёд мебошад.
6. Аз навъ ва намунаҳои чуворимаккаи дар парваришгоҳи озмунӣ санҷидашуда, ҳосили бештари дон 76,9-80,7 с/га аз намунаҳои Н-10, Н-12, Н-678 ва Н-16 гирифта шуданд, ки ин нисбат ба навъи назоратии “Зарафшон” 2,6- 6,4 с/га бештар аст.
7. Дар натиҷаи корҳои селексионии бисёрсола чуворимаккаи навъи “Истиклол” ихтироъ карда шудааст, ки фоидаи соф 17710 сомонӣ ва манфиатнокӣ 281,1 % - ро ташкил додааст. Арзиши аслии 1 сентнер маҳсулот ба 80,5 сомонӣ баробар шуд, ки ин нисбат ба навъи назоратии “Зарафшон” бартарӣ дорад.

ТАВСИЯҲО ОИД БА ИСТИФОДАИ АМАЛИИ НАТИҶАҲО

Дар шароити заминҳои обёришавандаи санглохи минтақаи Суғд барои рӯёнидани ҳосили фаровони ҳосили дон ва анбӯхи сабз тавсия дода мешавад, ки дар кишти асосӣ ва такрорӣ чуворимаккаи ноҳиябандишудаи навъи “Истиклол” ба роҳ монда шавад, ки ин гирифтани то 80-85 сентнер аз 1 гектар ҳосили донро таъмин менамояд.

ФЕҲРИСТИ ҚОРҲОИ ЧОПШУДАИ МУАЛЛИФ ДОИР БА МАВЗӢИ ДИССЕРТАТСИЯ

Мақолаҳо дар маҷаллаҳои тақризшаванда

[1-М]. Валиев Ҷ.А. Хусусиятҳои морфологии навъу намунаҳои мутобиқшудаи чуворимакка дар шароити Шимоли Тоҷикистон / Ҷ.А. Валиев, Н. М. Асосода // Гузоришҳои АИКТ, 2020. – 3 (65). – С. 8-12.

[2-М]. Валиев Ҷ. А. Маҳсулнокии навъу намунаҳои чуворимакка дар парваришгоҳҳои селекционӣ дар шароити минтақаи Суғд / Ҷ.А. Валиев, Н.М. Асосода // Гузоришҳои АИКТ, 2020. - 3 (65). – С.13-16.

[3-М]. Валиев Ҷ. А. Нишондиҳандаҳои морфобиометрии шачараҳои гуногуни чуворимакка дар шароити заминҳои санглохи хокашон бурии хокистаранги Шимоли Тоҷикистон / Ҷ. А. Валиев, Н. М. Асосода // Гузоришҳои АИКТ, 2020. - 4 (66). –С.8-12.

Ихтироот

[4-М]. Валиев Ҷ.А., Ризоева З. М., Валиев А. Чуворимаккаи навъи “Истиклол” / Шаҳодатномаи ҳуқуқи селекционер №01 аз 16.04 – Душанбе, 2019.

Мақолаҳо ва тезисҳо дар маҷмӯаҳои маводи конференсияҳо

[5-М]. Валиев Ҷ.А. Закономерность роста, развития и формирования урожая различных сортов кукурузы при основном сроке посева / Ҷ. А. Валиев, А. Валиев, М. Каримов М // Маҷмӯи қорҳои илмӣ “Масъалаҳои ҳалталаб, дурнамои рушди соҳаи кишоварзӣ барои таъмини амнияти озуқаворӣи Тоҷикистон”, 2016. - ҷилди X. – С. 19-23.

[6-М]. Валиев Ҷ.А. Особенности роста, развития и формирования урожая зелёной массы кормовых культур в повторных посевах / Ҷ.А. Валиев, А. Валиев, Д. Бобоев // Маводҳои конференсияи илмию амалии байналмилалӣ “Нақши соҳаи тухмипарварӣ дар таъмини амнияти озуқаворӣ”, Гафуровский р-он. - 2018. – С.190-192.

Ба чоп __.03.2021 иҷозат дода шуд. Андозаи 60x84^{1/16}.
Коғази офсет. Чопи офсет. Гарнитураи Times New Roman Tj.

Ҷузъи чопии шартӣ __, __.

Теъдоди нашр _00 нусха. Супориши № __.

ҶДММ “ЭР-граф”.

734036, ш. Душанбе, кӯчаи Р. Набиев, 218.

Тел: (+992 37) 227-39-92. E-mail: rgraph.tj@gmail.com

**ТАДЖИКСКАЯ АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК
ИНСТИТУТ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ**

УДК 631.52:633.15

ВАЛИЕВ ДЖАМШЕД АБДУМАЛИКОВИЧ

**ОСОБЕННОСТИ МОРФО-БИОЛОГИИ И ОСНОВЫ
СЕЛЕКЦИИ КУКУРУЗЫ В УСЛОВИЯХ
СЕВЕРНОГО ТАДЖИКИСТАНА**

**Автореферат
диссертации на соискание ученой степени кандидата
сельскохозяйственных наук по специальности**

06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Душанбе-2021

Работа выполнена в отделе агротехники сельскохозяйственных культур Согдийского филиала Института земледелия Таджикской академии сельскохозяйственных наук в 2011-2018 годы

Научный руководитель: **Асозода Нурали Махмадулло-** доктор сельскохозяйственных наук, академик ТАСХН, президент Таджикской академии сельскохозяйственных наук

Официальные оппоненты: **Партоев Курбонали-** доктор сельскохозяйственных наук, заведующий лабораторией генетики и селекции растений Института ботаники, физиологии и генетики Национальной академии наук Таджикистана

Хафизов Абдунасир Абдукаримович- кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий кафедры новой агротехнологии и продовольственной безопасности Дангарийского государственного университета

Ведущая организация: **Таджикский аграрный университет им. Ш. Шотемур**

Защита диссертации состоится 08 июля 2021 года в 10⁰⁰ часов на заседании диссертационного совета **6D.KOA-061** при Институте земледелия Таджикской академии сельскохозяйственных наук по адресу: 735022, г. Гиссар, поселок Шарора, ул. Дусти.

E-mail: ziroatkor@mail.ru

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Института земледелия Таджикской академии сельскохозяйственных наук и на сайте www.ziroatkor.tj.

Автореферат разослан « _____ » _____ 2021г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат сельскохозяйственных наук

Пулатова Ш. С.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. В условиях малоземелья республики интенсивное использование орошаемых земель является основным источником для производства продуктов питания и выращивание кукурузы в основных и повторных посевах с экономической точки зрения эффективная и имеет важное значение для обеспечения продовольственной безопасности страны.

Иностранные семена сортов и гибридов кукурузы, которые поступают в нашу республику из-за не адаптированности жаркого климата и высокой температуры воздуха потенциальное развитие жизнеспособности пыльцы становятся низкой и в результате урожайность снижается.

Научно-исследовательскими учреждениями установлены широкое и эффективное внедрение кукурузы в системы интенсивного использования орошаемых земель. Но выполнение исследований, в том числе по отрасли селекции кукурузы, не отвечают современным требованиям аграрного сектора страны, потому что в условиях быстрого изменения климата новые выведенные сорта теряют морфобиологические особенности, дают низкие урожаи и повреждаются грибковыми заболеваниями.

Исходя из выше изложенного, актуальность нашей научно-исследовательской работы направлена на изучение и анализ морфобиологических особенностей и основы селекции в условиях северного региона республики. В результате выведены новые высокоурожайные различные сорта кукурузы с различными периодами спелости, что и является актуальной тематикой, как в научном, так и в практическом плане.

Степень научной разработанности темы исследований. В республике научно-исследовательские работы по отрасли селекции кукурузы и её семеноводство изучены авторами З. К. Каримов, А. Х. Хусаинов, В. Х. Муратов, М. С. Норов, М. Пулотов, А. Валиев [1989, 1990, 1992, 1999, 2000], М. Н. Яхшиев [1991], А. Ю. Холматов [2000-2020], А. Валиев [1991-2000, 2001-2020], Д. А. Валиев [2011-2020].

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Связь работы с научными программами, темами. Тема диссертационной работы соответствует приоритетным направлениям

научных исследований в республике Таджикистан, отмеченных в Концепции аграрной политики Республики Таджикистан, утверждённой Постановлением Правительства № 658 от 31 декабря 2008 года, по научному обеспечению развития агропромышленного комплекса страны.

Исследования выполнены в соответствии с тематическим планом научно-исследовательской работы отдела агротехники сельскохозяйственных культур Согдийского филиала Института земледелия Таджикской академии сельскохозяйственных наук: «Выведения сорта и гибридов кукурузы для условиях Северного Таджикистана» (№ государственной регистрации 0102ТД886, срок выполнения 2011-2015 годы), «Селекция кормовых культур в условиях Северного Таджикистана» (№ государственной регистрации 0116ТJ 00500, срок выполнения 2016-2020 годы).

Цель исследований. Выведение новых сортов и гибридов кукурузы с различными периодами спелости зерна для основных и повторных посевов, устойчивых к изменениям климата и грибковым заболеваниям, с целью получения 80-90 центнеров зерна с одного гектара для интенсивного использования орошаемых земель и получения 2-3 урожаев в год.

Объект исследований. Изучение основы селекции кукурузы в условиях орошаемых земель филиала Института земледелия в Бободжон Гафуровском районе Согдийской области.

Тема исследований. Особенности морфо-биологии и основы селекции кукурузы в условиях Северного Таджикистана.

Задачи исследований. Изучение морфо-биологических особенностей сорта, сортообразцов и гибридов кукурузы в различных циклах питомников. Отбор высокопродуктивных сортов и сортообразцов кукурузы с целью использования их в селекционных работах. В питомниках родительских форм проведения скрещивания сорта и сортообразцов кукурузы. Испытание сортообразцов и лучших семей гибридов кукурузы в стационарных и конкурсных питомниках. Передачи новых высокоурожайных и продуктивных сортов кукурузы в государственное сортоиспытание республики. Налаживание первичных звеньев семеноводства новых и перспективных сортов кукурузы.

Методы исследований. При выполнении исследовательской работы использовался внутривидовой метод гибридизации.

Отрасль исследований. Сельскохозяйственная отрасль, по специальности 06.01.05 - селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Этапы исследований. Научные исследования проводились в течение 2011-2018 годов.

Основная информационная и экспериментальная база исследований. Бободжон Гафуровский район, филиал Института земледелия ТАСХН в Согдийской области.

Достоверность результатов исследований. Результаты научно-исследовательской работы получены на основе селекционной семеноводческой работы.

Научная новизна. В условиях орошаемых земель Согдийской области, впервые изучены 500 иностранных сортообразцов и местные селекционные сорта, популяции, синтетические и самоопыляющиеся линии которые в будущем будут использованы как ценный материал для селекционных работ и производства.

Основные положения, выносимые на защиту:

- изучение сортов и сортообразцов кукурузы в различных циклах питомниках;
- изучение особенностей морфо-биологии сортов и сортообразцов кукурузы и их оценка
- выведение высокоурожайных сортов кукурузы, устойчивых к факторам внешней среды с различными периодами спелости зерна для основных и повторных посевов;
- анализ экономической эффективности выращивания кукурузы на зерно;
- разработка научно-обоснованной рекомендации по технологии выращивания кукурузы в условиях Северного Таджикистана.

Практическая значимость и реализация результатов исследований. В результате селекционных работ выведен сорт кукурузы «Истиклол» с урожайностью семян 80-85 ц/га, что превышает стандартного сорта «Зарафшон» на 10,5 центнеров с одного гектара. Производственные испытания 2019-2020 годы показали, что урожайность семян сорта кукурузы «Истиклол» в хозяйствах Согдийской области в основных посевах составила 85 ц/га в повторных посевах 70 ц/га и её посевы внедрены на площади 30 гектар.

Личный вклад соискателя ученой степени состоит в изучении и анализа научной литературы, разработки исследовательских программ, проведении и выполнении полевых и лабораторных опытов, аналитичес-

ких работ, разработке выводов и рекомендаций производству. Личный вклад соискателя для получения результатов исследований составляет 85% от общего объёма диссертации.

Апробация диссертации и информация об использовании её результатов. Полевые опыты в 2011-2018 годы апробировались специальной методической комиссией Института земледелия, Таджикской академии сельскохозяйственных наук, представителей Таджикского аграрного Университета им. Ш. Шотемур и Государственной комиссии по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур и охране сорта Министерства сельского хозяйства Республики Таджикистан и её результаты утверждены на ученых советах. Акты апробации о научно-исследовательской работе и научные информации по теме диссертации зарегистрированы в полевых журналах и сохранены в отделе агротехники сельскохозяйственных культур филиала Института земледелия ТАСХН Согдийской области Бободжон Гафуровского района.

Основные положения по теме диссертации докладывались на семинарах, конференциях и круглых столах филиала Института земледелия в Согдийской области (Бободжон Гафуровский район 2013, 2015, 2017, 2019 годы); Канибадамский район 2018, 2020 годы); научно- производственный семинар «Вклад селекции кукурузы в обеспечение продовольственной безопасности страны» (г. Худжанд, 2018); «Культура кукуруза и её значение для развития отрасли животноводства (Джаббор Расуловский район, 2017); «Инновационные технологии выращивания кукурузы в основных и повторных посевах» (г. Турсунзаде, 2020).

Публикации результатов исследований. По теме диссертации опубликовано 5 научных работ, в том числе 3 статьи в рецензированных журналах ВАК при Президенте Республики Таджикистан и выведен новый сорт кукурузы «Истиклол».

Структура и объем диссертации. Работа изложена на 126 страницах, 4 глав, состоит из введения, экспериментальной части, результатов исследований, экономической эффективности, заключения, выводов и предложений производству, содержит 25 рисунков, 27 таблиц, 6 диаграмм, списка цитированной литературы, включающего 143, из них 22 зарубежных авторов, а также приложение.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследований. Исследования проведены в 2011-2018 годы на орошаемых землях филиала Института земледелия в

Согдийской области Бободжон Гафуровского района. Полевые опыты с фенологическими наблюдениями, развития и формирования растений, лабораторные анализы, метеорологические данные выполнены согласно следующим агрономическим технологиям: Учеты, наблюдения и селекционные работы кукурузы проведены согласно «Методические указания по выращиванию гибридных и сортовых семян родительских форм и гибридов» [1963] и «Методические указания по производству гибридных и сортовых семян кукурузы [1968].

Экономическая эффективность возделывания кукурузы установлена методом Всесоюзного научно-исследовательского института кормовых культур им. В.Р.Вильямса [1971]. Математическая обработка результатов исследований осуществлена с помощью «Методика полевого опыта» Б. А. Доспехов [1979, 1985].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В течение 2011-2015 годов в различных циклах питомников изучено более 400 сортообразцов и сортов кукурузы иностранной и местной селекции. Анализ показателей продуктивности показали, что сортообразцы кукурузы в зависимости от группы спелости отличаются друг от друга. Раннеспелые группы сортообразцов кукурузы имеют относительно маленькие початки длиной 16,4-19,1см и толщиной 3,2-3,5см. Количество зерен в початке 520-611штук с массой от 117 до 153г. Масса 1000 зерен этих сортообразцов составляет 218-246г. Урожайность семян составляет от 52,5 до 60,8 ц/га.

Среднеспелые группы сортообразцов кукурузы отличаются крупными початками длиной 19,7-23,0 см, толщиной 4,1-4,7 см, форма цилиндрическая. Количество зерен в 1 початке от 638 до 776 штук, с массой 151,7 - 185г. Масса 1000 зерен равняется 266-287г. От среднеспелых групп сортообразцов получено от 71,4 до 77,6 ц/га урожая зерна, что превышает стандартного сорта “Дилшод” соответственно на 2,9-9,1 центнеров с одного гектара.

Среднепозднеспелые группы сортообразцов растений кукурузы имеют высокую высоту, мощный стебель и значительное количество листьев. Растения этой группы имеют початки размером 21-22см, во время спелости семян устойчивые к полеганию. Початки крупные, толщиной 4,3-4,6см, окраска зерен желтая, вид зубовидный. Количество зерен в одном початке 715-782 штук, а её масса составляет 168,4-184г. Масса 1000 зерен равняется 285-301г. Сортообразцы этих групп обеспечивает получению от 73,1 до 77,1 ц/га, что выше стандартного сорта на 3,4-3,9 ц/га (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели биометрических анализов сортообразцов и сортов кукурузы в коллекционных питомниках

Сорта, сортообразцы и номера каталога	Длина початка, см	Толщина початка, см	Количество зерен в 1 початке штук	Масса 1000 зерен, г	Масса зерен 1 початка, г	Урожайность зерна, ц/га	Отклонение от стандарта
Раннеспелые							
Омская популяция	16,5	3,5	528	226	120,0	51,0	-
К-20529	17,2	3,4	541	218	126,0	54,2	+ 3,2
К-506	16,4	3,2	520	236	117,0	53,6	+2,6
ЛФ-14	17,2	3,4	558	231	124,3	55,0	+ 4,0
ЛФ-31	19,1	3,4	611	247	153,0	60,8	+9,8
ЛФ-54	17,0	3,3	574	245	135,8	55,6	+ 4,6
ЛФ-60	17,5	3,4	590	246	148,5	56,4	+5,4
ЛФ-54/11	17,7	3,2	572	238	126,0	52,5	+ 1,5
Среднеспелые							
Дилшод	19,7	4,2	638	266	151,7	68,5	-
ЛФ-35	21,5	4,1	728	285	161,0	72,9	+4,4
К-14941	21,0	4,5	664	267	158,5	73,2	+4,7
К-14927	20,8	4,7	710	270	163,0	75,4	+6,9
К-13586	22,4	4,5	705	280	161,5	72,0	+3,5
К-19916	23,0	4,4	718	281	163,0	72,4	+3,9
КАЗ.ЗП-110	22,8	4,5	725	286	166,0	73,1	+4,6
ЛФ-28	21,7	4,4	714	278	168,8	74,2	+5,7
Арман	20,8	4,3	738	280	163,0	73,6	+5,1
ФС-12	22,0	4,5	776	287	185,0	77,6	+9,1
К-13869	21,5	4,4	743	280	172,0	75,6	+7,1
К-14925	21,3	4,3	721	274	169,0	71,4	+2,9
Среднепозднеспелые							
Шӯхрат	21,5	4,6	715	285	168,4	73,2	-
Зарафшон	22,0	4,4	742	301	184,0	76,6	+3,4
К-678	21,7	4,6	782	288	177,0	77,1	+3,9
К-8111	21,4	4,5	742	284	183,0	77,1	+3,9
ЛФ-20	21,0	4,3	734	278	160,2	76,8	+3,6

В условиях лаборатории проведены анализы биометрических показателей сортов и сортообразцов кукурузы. Анализ суммы признаков, определяющий урожайность показали, что сортообразцы К-14941, ЛФ-678, К-20058, ЛФ-31, К-14627, ЛФ-28, К-13899, ЛФ-20 и К-13586 отличаются высокими биометрическими показателями. Длина вегетационного периода изученных сортообразцов длилась от 112 до 116 суток. Форма початков в основном цилиндрическая длиной 19 - 23 см и толщиной 4,4-4,7 см.

Окраска зерен желтая, крупные и их вид зубовидный. Количество зерен в одном початке 663-832 штук, масса зерна одного початка 160-183г и вес 1000 зерен составляет 264 - 282 г. Урожайность зерна этих сортообразцов с одного гектара составила 73,2-80,6 центнеров, что превышает стандартного сорта “Дилшод” на 2,8-10,2 ц/га (таблица 2, диаграмма 1).

Таблица 2. – Основные признаки продуктивности сортов кукурузы

Сортообразцы и линии	Вегетационный период, сутки	Форма початка	Длина початка, см	Толщина початка, см	Количество зерен в 1 початке, штук	Масса зерен 1 початка, г	Вес 1000 зерен, г	Урожайность зерна, ц/га
Дилшод (стандарт)	112	цилиндрическая	19	4,2	658	157	264	70,4
К-14941	114	цилиндрическая	21	4,5	700	169	272	75,7
ЛФ-678	116	цилиндрическая	23	4,7	832	179	282	79,6
К-20058	114	цилиндрическая	22	4,6	800	177	265	76,4
К-20018	115	цилиндрическая	21	4,5	684	183	274	80,6
К-14927	114	цилиндрическая	20	4,7	720	174	270	77,5
ЛФ-28	113	цилиндрическая	20	4,4	663	165	276	73,2
К-13899	115	цилиндрическая	22	4,5	752	172	280	78,4
ЛФ-20	115	цилиндрическая	21	4,4	734	160	278	76,8

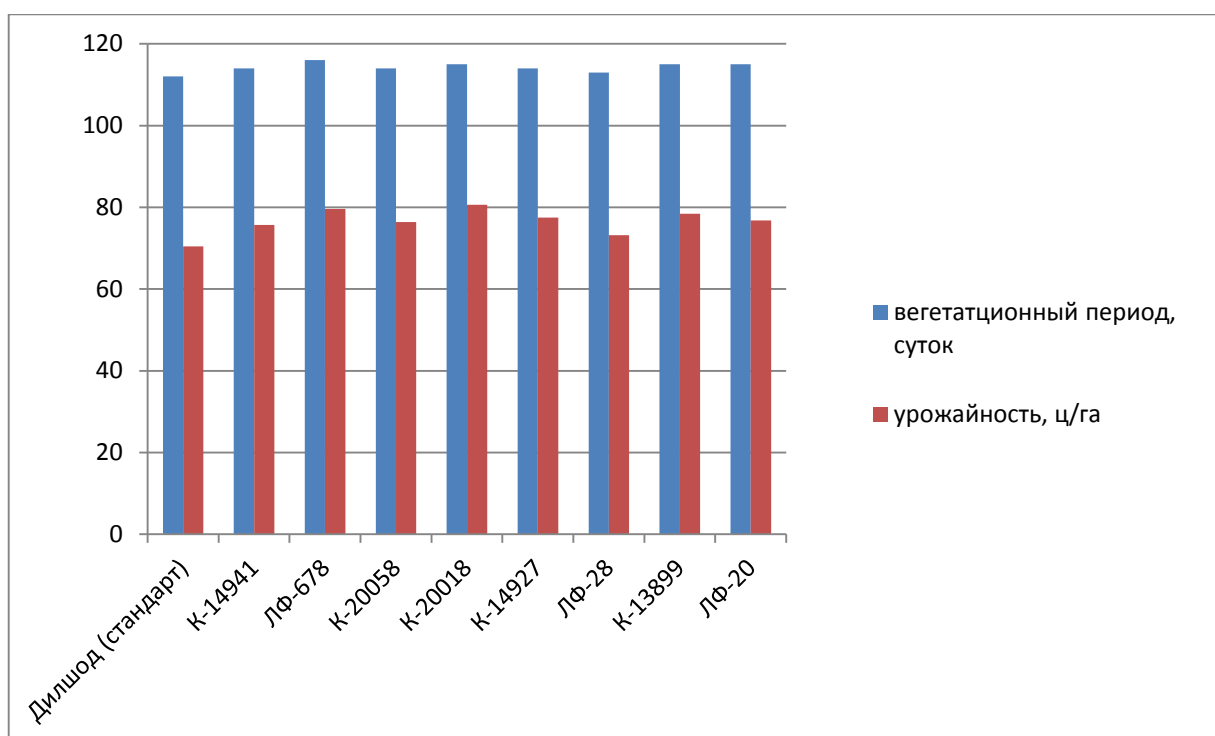


Диаграмма 1. – Урожайность зерна(ц/га) и вегетационный период(сутки)

В питомнике гибридов первого поколения (F1) проведены гибридизация 41 семей комбинации сорта и сортообразцов кукурузы. Результаты показали, что гибриды кукурузы по сравнению стандартного сорта “Дилшод” имеют преимущества по морфо-биологическим и биометрическим показателям и другим признакам (таблица 3, диаграмма 2). По массе 1000 зерен комбинации “Зарафшон х Октябрьский” составила 308г, “Дилшод х КАЗ ЗП – 310 (305г). Урожайность зерна комбинации сортообразцов “Октябрьский х Дилшод” составила 80,5 ц/га и “Зарафшон х Октябрьский” 82,8 ц/га, что превышает стандартного сорта “Дилшод” соответственно на 12,1 и 12,8 ц/га.

Урожайность является одним из важных показателей, определяющий продуктивность сортообразцов и сорта. Растений семей, отобранных комбинаций различных гибридизаций обеспечили получению 75,5-78,4 центнеров урожая зерна с одного гектара. Наиболее высокий урожай зерна 76,8-78,4 ц/га получен от семей 11,12 комбинации (Дилшод х К-678), семей 17 (Дилшод х К-14941). В остальных семьях урожайность зерна равнялась 75,5-76,3 центнеров с одного гектара (таблица 4, диаграмма 3).

Таблица 3. – Биометрические показатели гибридов кукурузы первого поколения (F1)

Комбинации и гибридизация	Вегетационный период, суток	Количество початков на 1 растение, штук	Длина початка, см	Количество зерен на 1 початке, штук	Масса зерен 1 початка, г	Вес 1000 зерен, г	Выход зерна, %	Урожайность зерна, ц/га	Отклонение от стандарта
Дилшод (стандарт)	110	1,2	20,5	652	170,5	280	81,6	68,4	-
ДилшодхКАЗ ЗП-110	112	1,4	22,4	764	178,2	305	82,6	78,4	+10,0
КАЗ. ЗП-110 Зарафшон	119	1,3	21,6	761	181,0	302	83,1	80,2	+11,8
К-678хКАЗ. ЗП-110	118	1,4	23,0	770	184,5	300	82,0	82,6	+14,2
Зарафшон х Октябрьский	115	1,5	22,0	742	186,0	308	82,8	81,2	+12,8
ЛФ-31 х Арман	108	1,2	21,7	736	168,4	294	81,8	75,6	+7,2
Арман х ЛФ-31	110	1,3	21,5	756	171,6	298	82,5	77,4	+9,0
Октябрьский х Дилшод	110	1,3	23,1	772	185,0	295	82,7	80,5	+12,1
КАЗ. ЗП-110 х ЛФ-31	108	1,4	22,2	738	180,0	293	82,3	78,3	+9,9

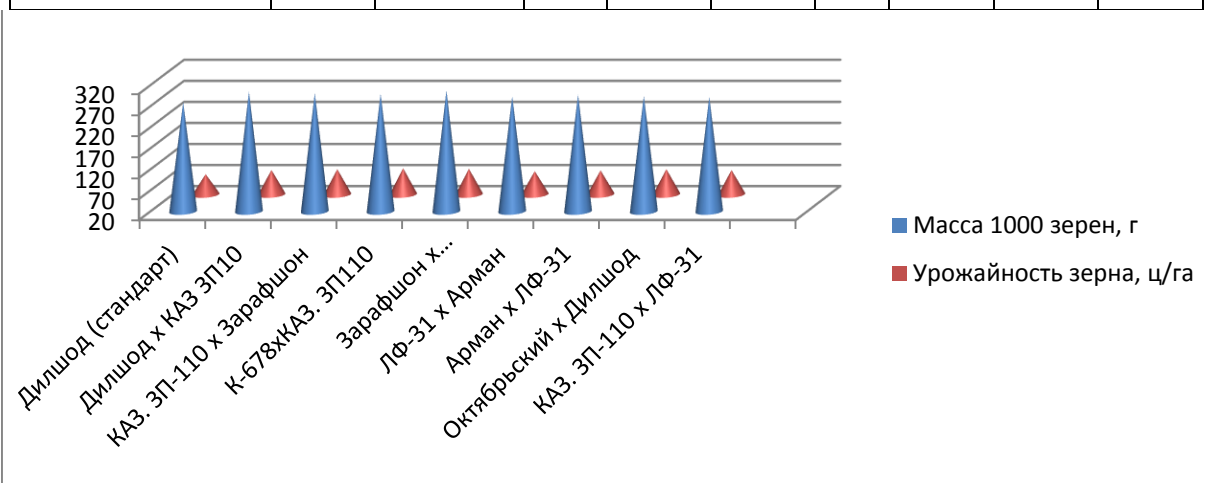


Диаграмма 2. - Масса 1000 зерен (г) и урожайность зерна (ц/га)

Таблица 4. – Урожайность зерна кукурузы различных семей комбинации гибридизации, ц/га

Комбинация гибридизации	Номера семей	Годы					Среднее	Отклонение от стандарта
		2011	2012	2013	2014	2015		
Дилшод (стандарт)	-	65,2	65,0	67,5	67,8	72,0	67,5	-
Дилшод х К-19916	33	76,3	74,0	73,2	77,4	76,4	75,5	+8,0
Дилшод х К-678	11	78,0	76,0	76,3	80,6	81,2	78,4	+10,9
	12	79,1	78,0	75,8	78,1	79,2	78,0	+10,5
Дилшод х ЛФ-23	34	75,3	75,0	74,1	76,4	78,7	75,9	+8,4
Дилшод х К-14941	65	76,3	74,8	75,3	75,8	76,1	75,7	+8,2
	67	75,7	76,8	76,0	78,0	77,6	76,8	+9,3
Дилшод х ЛФ-17	1	73,1	72,0	75,4	80,2	81,0	76,3	+8,8
ЛФ—28 х Дилшод	35	75,1	76,0	75,2	77,5	76,5	76,1	+8,6
	40	77,3	73,5	73,6	78,2	77,4	76,0	+8,5

Sxy0.66 Sdy0.94 НСР05y2.0с/га

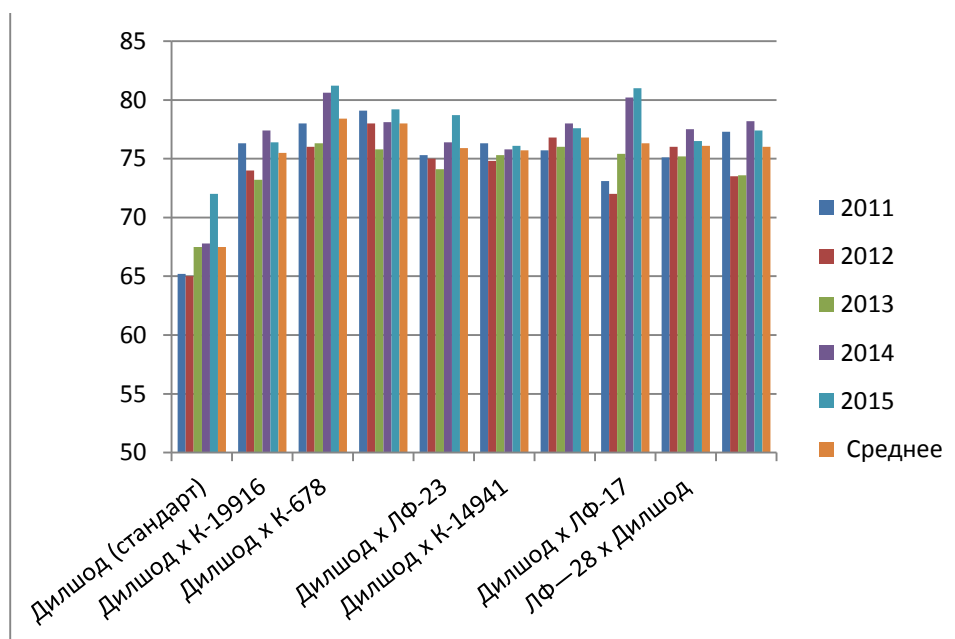


Диаграмма 3. – Урожайность зерна, ц/га (среднее за 2011-2015 годы)

В питомнике гибридов поколения F2 и F3 проведена гибридизация 86 семей различных гибридных комбинаций сортов и сортообразцов кукурузы. В результате фенологических наблюдений, биометрических анализов и продуктивности установлено, что некоторые комбинации по показателям длины початка, количества зерен в початке, массы 1000 зерен,

выхода зерна, устойчивости к заболеваниям по сравнению испытанных семей и родительских форм имеют преимущество, в том числе семья 1,5 комбинация (КАЗ.ЗП-110 х Зарафшон), семья 3, Н-62 (Зарафшон х Октябрьский), семья 1,4 (Арман х ЛФ-31), семья 2(КАЗ.ЗП-110 х ЛФ-31), семья 1 (Октябрьский х Дилшод), семья 1(К-678 х КАЗ.ЗП-110) и семья 2 (Дилшод х КАЗ.ЗП-110).

В этих семьях длина вегетационного периода продолжалась 110 – 115 суток. Растения этих семей относительно высокорослые, на главном стебле появляется от 14 до 22 листьев. Высота закладки первого початка на высоте 90-115см. Эти растения устойчивы к полеганию и грибковым заболеваниям. Початки крупные длиной 21- 22,7 см.

Во время очистки зерна быстро отделяются от стержня. Относятся к виду зубовидный, окраска жёлтая. Вес одного початка составляет 115,5-181,0 г, масса 1000 зерен 288 - 304 г с выходом зерна 80,6-82,5 % (таблица 5).

Таблица 5. - Морфо-биометрические признаки гибридных семей кукурузы поколения F2 ва F3

Комбинационные гибриды	Номера семей	Вегетационный период, сутки	Высота растения, см	Длина початка, см	Вес зерен 1 початка, г	Масса 1000 зерен, г	Выход зерна, %	Устойчивые к	
								полеганию	болезням
Зарафшон (стандарт)	-	117	105	20,8	162,8	293,5	81,2	высокий	устойчив
КАЗЗП-110х Зарафшон	1	114	110	21,5	178,3	301,0	81,6	высокий	устойчив
	5	115	115	22,0	176,0	296,0	82,0	высокий	устойчив
Зарафшон х Октябрьский	Н-62	113	108	21,7	180,5	300,0	82,0	высокий	устойчив
	3	112	105	21,3	180,0	298,5	82,0	высокий	
Арман х ЛФ-31	1	111	90	21,6	163,6	291,4	81,3	высокий	устойчив
	4	113	95	21,0	165,5	289,1	81,6	высокий	
КАЗ.ЗП-110 х ЛФ-31	2	111	100	22,0	176,0	291,5	82,0	высокий	устойчив
Октябрьский х Дилшод	1	111	98	22,3	178,0	294,5	82,1	среднее	среднее
К-678 х КАЗ.ЗП-110	1	115	110	22,7	181,0	304,0	82,5	высокий	устойчив
Дилшод х КАЗ.ЗП-110	2	110	95	22,1	166,4	288,0	80,6	высокий	устойчив

Комбинационные семьи кукурузы имеют потенциальную урожайность. Эти сортообразцы в условиях каменистых землях Северного Таджикистана имеют возможность обеспечения более 80 центнеров урожая зерна с одного гектара (таблица 6, диаграмма 4).

Таблица 6. – Урожайность зерна гибридов кукурузы поколения F2 и F3, ц/га

Комбинационные гибридизации	Номера семей	Годы		Среднее	Отклонение от стандарта
		2014	2015		
Зарафшон (стандарт)	-	76,2	74,5	75,4	-
КАЗ.ЗП-110 х Зарафшон	1 5	81,3 80,7	82,6 80,3	82,0 80,5	+6,6 +5,1
Зарафшон х Октябрьский	H-62 3	82,8 83,4	81,3 82,0	82,1 82,7	+6,7 +7,3
Арман х ЛФ-31	1 4	80,6 81,1	78,4 77,6	79,5 79,4	+4,1 +4,0
КАЗ. ЗП-110 х ЛФ-31	2	81,4	80,7	81,1	+5,7
Октябрьский х Дилшод	1	82,6	81,2	81,9	+6,5
К-678 х КАЗ.ЗП-110	1	81,9	83,6	82,8	+7,4
Дилшод х КАЗ.ЗП-110	2	75,4	76,4	75,9	+0,5

Sxy1.05 Sdy1.48 HCP05y3.3 с/га

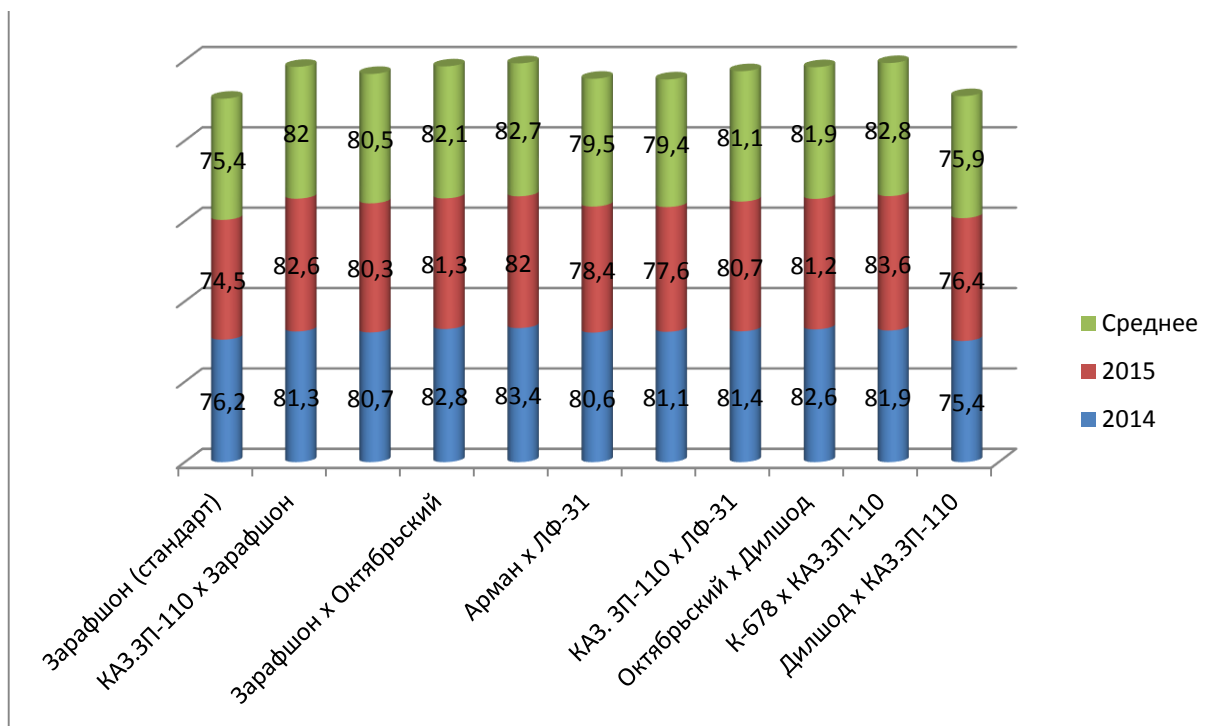


Диаграмма 4. – Урожайность зерна, ц/га (среднее за 2014-2015 годы)

Анализ показателей продуктивности показывают, что самый высокий урожай зерна получен от комбинационных семей 1 (КАЗ.ЗП-110 х Зарафшон) 82,0 ц/га, 31 Н-62 (Зарафшон х Октябрьский) 82,1ц/га и 3(Зарафшон х Октябрьский) 82,7 ц/га, 1 (К-678 х КАЗ.ЗП-110) 82,8 ц/га и 1 (Октябрьский х Дилшод) 81,9 ц/га, что по сравнению стандартного сорта “Зарафшон” выше на 6,5-7,4 ц/га. Урожайность зерна других испытанных семей составила 75,9-81,1 ц/га.

С целью установления относительно потенциальной урожайности зерна в конкурсном питомнике испытаны 10 сортов и сортообразцов кукурузы. В результате исследований установлено, что урожайность зерна испытанных сортообразцов составила от 74,1 до 80,7 ц/га. Наиболее высокий урожай зерна кукурузы получен от сортообразцов Н-16 (80,7 ц/га), Н-12 (79,0 ц/га), Н-17 (74,1 ц/га), Н-28 (76,0 ц/га), Н-34 (74,9 ц/га), что превышало стандартного сорта “Дилшод” на 9,3-15,9 ц/га.

Сортообразцы кукурузы Н-16, Н-12, Н-678, Н-28, Н-34 обеспечивали получению от 74,1 до 80,7 центнеров с одного гектара урожая зерна, что выше стандартного сорта «Зарафшон» на 0,6-6,4 ц/га (таблица 7, диаграмма 5).

Таблица 7. – Урожайность зерна сортов и сортообразцов кукурузы в конкурсном питомнике, ц/га

Сорта и сортообразцы	Годы					Среднее	Отклонение от стандарта
	2011	2012	2013	2014	2015		
Дилшод (стандарт)	61,5	60,5	63,8	69,4	68,4	64,8	-
Зарафшон (стандарт)	74,1	71,0	76,4	76,2	73,8	74,3	+9,5
Н-35	72,0	73,3	75,0	76,5	75,5	74,5	+0,2
Н-34	73,0	71,0	75,0	77,2	78,4	74,9	+10,1
Н-28	73,5	75,0	74,5	79,2	78,0	76,0	+11,2
Н-17	70,0	72,0	76,0	75,5	77,2	74,1	+9,3
Н-678	78,2	80,0	76,2	77,4	82,6	78,9	+14,1
Н-12	77,4	76,0	77,5	81,0	82,8	79,0	+14,2
Н-16	78,2	80,0	81,5	82,3	81,5	80,7	+15,9
Н-10	76,8	78,1	76,0	77,5	76,2	76,9	+12,1

Sxy0.72 НСР05у2.1 с/га НСР05у2,78 %

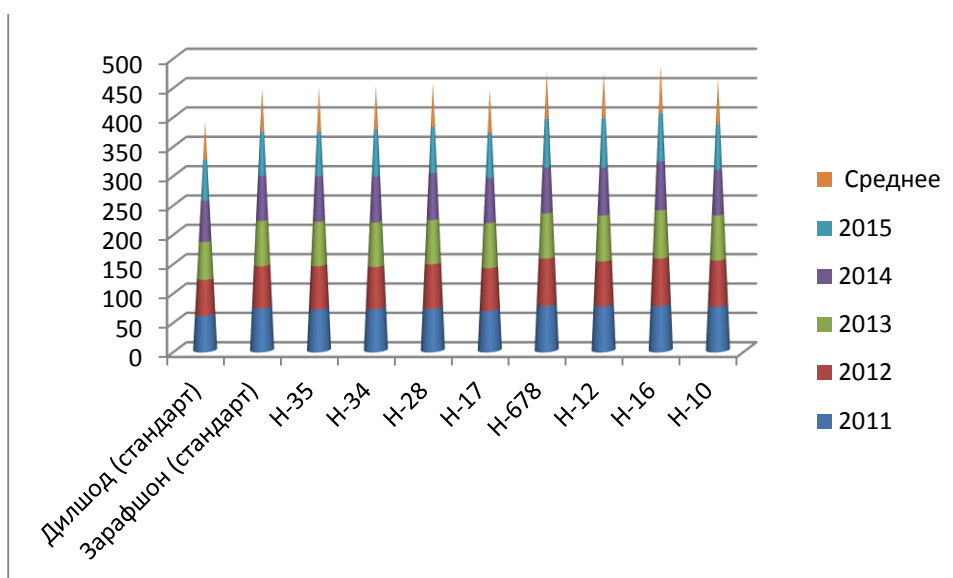


Диаграмма 5.- Урожайность зерна, ц/га (среднее за 2011-2015 годы)

В результате многолетних селекционных работ методом внутривидовой гибридизации от сортообразца К – 13586 в 2013 году выведен сорт кукурузы “Истиклол” и для испытания официально принято Государственной комиссией по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур и охране сорта Министерства сельского хозяйства Республики Таджикистан с 2019 года районирован во всех регионах страны. Удостоверение право селекционера № 0000003 от 16.04.201 о выведенного сорта кукурузы “Истиклол” приведены в приложении диссертации.

В течение 2016-2018 годов с целью выявления морфо-биометрических показателей и их продуктивности изучено более 200 сортообразцов иностранной и местной кукурузы.

В условиях лаборатории отобрано 165 гибридов кукурузы от питомников гибридов первого поколения (F1) и проведены анализы. В результате биометрических анализов и жестких отборов 110 гибридов различных комбинаций отбракованы и в 2018 году для испытания использованы 60 лучших семей, которые имели положительные показатели.

В течение вегетационного периода растений проведены фенологические наблюдения, учеты признаков морфологии и биометрии кукурузы и в результате отобрано 13 лучших семей для дальнейшего исследования. Фенологические наблюдения показали, что вегетационный период этих семей продолжался 110 - 115 суток.

Растения этих семей высокорослые, устойчивые к полеганию, на главном стебле появляется 15-18 листьев. Количество початков на растения 1,1-1,5 штук, а высота закладки первого початка 134 -159 см. Расте-

ния устойчивы к пузырчатой головне. Анализ биометрических показателей показали, что сортообразцы кукурузы имеют крупные початки длиной 21,0 - 23,6 см и их форма цилиндрическая.

Вид зерна - зубовидный, окраска желтая, стекловидность средняя. Количество рядков в початке 14-16 штук, а зерна в рядке 42 – 48 штук. Количество зерен в одном початке от 588 до 720 штук и их вес 159 – 202 г, масса 1000 зерен 255 - 312,0 г. Урожайность зерна кукурузы составляет 78,5-83,5 центнеров с одного гектара

Самый высокий урожай зерна получен от семей 5 комбинации Сзинян-919 х Дилшод (82,4 ц/га), семей 1 комбинации Зарафшон х Ҳочибей (82,2 ц/га), семей 4 комбинации Ҳочибей х Дилшод (82,5 ц/га), семей 5 комбинации КА3. ЗП-110 х Ҳочибей (83 ц/га), семей 5 комбинации Сзинян-919 х Тулпар (83,5 ц/га), что превышает стандартного сорта “Зарафшон” на 9,8-11,3 ц/га (таблица 8).

Таблица 8. – Биометрические анализы гибридов кукурузы второго поколения (F₂)

Комбинационные гибриды	Номера семей	Высота початка, см	Количество зерен в початке, штук	Вес зерна 1 початка, г	Масса 1000 зерен, г	Урожайность зерна, ц/га
Зарафшон (стандарт)	-	21,2	702	172	287	72,2
К-19916 х Ҳочибей	2	23,4	644	190	310	81,2
Ҳочибей х Дилшод	4	21,5	702	178	286	82,5
Ҳочибей х Тулпар	5	21,6	640	183	270	81,0
	4	20,6	592	159	255	79,4
КА3.ЗП-110	5	23,6	720	201	307	83,0
Ҳочибей х КА3.ЗП-110	1	21,8	681	202	301	81,7
Сзинян -919 х Қахрамон	3	21,0	630	186	284	82,0
Ҳочибей х К-13869	2	21,0	688	176	280	78,5
Қахрамон х Ҳочибей	3	21,8	688	183	304	81,6
Сзинян-919 х Дилшод	4	21,0	650	178	307	82,0
	5	22,0	672	186	317	82,4
Зарафшон х Ҳочибей	1	21,0	600	175	306	82,0
	1	21,4	620	196	312	81,3
Сзинян-919 х Тулпар	5	20,2	617	198	304	83,5
Дилшод х Сзинян-919	2	21,6	596	168	300	79,4

В питомнике конкурсного сортоиспытания для определения урожайности зерна испытаны 10 сортов и сортообразцов кукурузы. Результатами полевых наблюдений установлено, что спелость зерна наступила на 108-117 сутки после появления всходов. Высота растений достигала 258 – 262 см, высота закладки первого початка 127 – 172 см.

Выход зерна сорта и сортообразца составляла 80,1-83,2 %, масса 1000 зерен 286 – 310 г и урожайность зерна равнялась 73,3-80,3 ц/га. Высокий урожай зерна 80,3 ц/га получен от сорта кукурузы “Истиклол”, у сорта “Сайхун” 79,6 ц/га, сортообразцы Н-60М (80 ц/га), Н-1 (79,2ц/га) и Н-103 (77,5 с/га), что по сравнению стандартного сорта “Зарафшон” выше на 7,2 - 8,3 с/га (таблица 9, диаграмма 6).

Сорта и гибриды кукурузы селекции Института земледелия и их учреждения адаптированы к факторам внешней среды и изменениям климата и по продуктивности, устойчивости к заболеваниям, с различной группой спелости по сравнению импортных семян, которые поступают в республику имеют преимущества. Местные сорта кукурузы, выведенные в республике в случае требованиям агротехнических приёмов, обеспечивают получению до 80-90 центнеров урожая зерна с 1 гектара.

В нынешних условиях рыночной экономики основной показатель оценки получения продуктов питания является чистый доход с низкой себестоимостью и высокой рентабельностью. В демонстрационных участках филиала Института земледелия Бободжон Гафуровского района Согдийской области для определения эффективности экономических показателей испытано 10 районированных и перспективных сортов кукурузы.

Результатами производственного испытания установлено, что урожайность сорта кукурузы “Дилшод” составила 50,2 ц/га, чистый доход 9260 сомони и рентабельностью 159,6 %. Урожайность зерна сорта кукурузы “Зарафшон” равнялась 74,3 ц/га, чистый доход 16090 сомони с рентабельностью 259,5 %.

Анализ экономической эффективности показали, что новый районированный сорт кукурузы “Истиклол” имеет потенциальный урожай зерна и обеспечивает получению 80,7 центнеров с одного гектара. Чистый доход с 1 гектара составляет 17710 сомони, с рентабельностью 281,1% и себестоимость 1 центнера продукции равняется 80,5 сомони (таблица 10).

Таблица 9. - Урожайность зерна сортов и сортообразцов кукурузы в конкурсном сортоиспытании, ц/га (2018 г)

Сорта и сортообразцы	Повторность				Среднее	Отклонение от стандарта
	I	II	III	IV		
Зарафшон (стандарт)	72,2	73,1	71,4	71,3	72,0	-
Н-107	73,2	72,7	73,0	75,1	73,5	+1,5
ЛФ-17	74,5	75,7	75,2	74,6	75,0	+3,0
Н-1	80,3	78,6	76,7	81,2	79,2	+7,2
Истиклол	81,0	79,6	78,8	81,6	80,3	+8,3
Н-16	77,2	76,8	76,4	75,2	76,4	+4,4
Н-60М	81,4	79,7	78,1	80,8	80,0	+8,0
Сайхун	80,3	78,9	78,5	80,7	79,6	+7,6
ЛФ-28	72,7	73,8	73,9	72,6	73,3	+1,3
Н-101	77,1	76,2	76,6	75,7	76,4	+4,4
Н-103	78,2	77,6	77,8	76,4	77,5	+5,5

$S_x=2,3$ $S_d=3,3$ $НСР_{05}=6,7$ ц/га

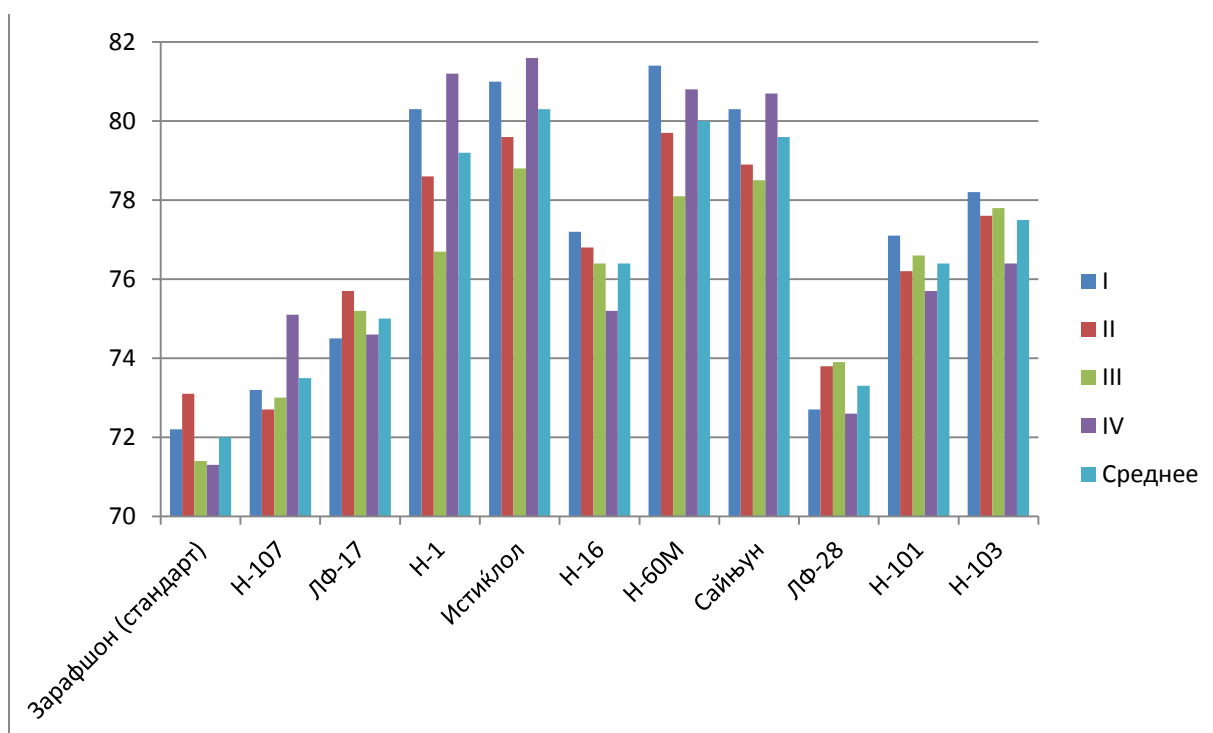


Диаграмма 6. - Урожайность зерна, ц/га (2018 г)

**Таблица 10. - Экономическая эффективность возделывания
кукурузы на зерно**

Сорта и сортообразцы	Урожайность зерна с/га	Стоимость продукции с 1 га, сомони	Прямые производственные затраты с 1 га, сомони	Себестоимость 1 ц продукции центнер, сомони	Чистый доход с 1 га 1га, сомони	Рентабельность, %
Дилшод производства)	50,2	15060	5800	115,5	9260	159,6
Зарафшон (стандарт)	74,3	22290	6200	83,4	16090	259,5
Н-35	74,5	22350	6500	87,2	15850	243,8
Н-34	74,9	22470	6300	84,1	16170	256,6
Н-28	76,0	22800	6400	84,2	16400	256,3
Н-17	74,1	22230	6500	87,7	15730	242,0
Н-678	78,9	23670	6300	79,8	17370	275,7
Н-12	79,0	23700	6400	81,0	17300	270,3
Истиклол	80,7	24210	6300	80,5	17710	281,1
Н-10	76,9	23070	6400	83,2	16670	260,1

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДИССЕРТАЦИИ

1. В условиях каменистых землях Северного Таджикистана изучены особенности морфо-биологии иностранных и местных сортообразцов кукурузы и в результате фенологических наблюдений выделены длина вегетационных периодов по группам спелости. Длина вегетационного периода сортообразцов группы раннеспелых продолжалась 85-95 суток, среднеспелые 96-110 суток, среднепозднеспелые 111-120 суток и позднеспелые свыше 120 суток.
2. Урожайность зерна раннеспелых сортообразцов кукурузы составляла от 52,5 до 60,8 ц/га, среднеспелых 71,4 - 77,6 ц/га, среднепозднеспелые от 78,0 до 89,6 ц/га и позднеспелых 83 ц/га.
3. Гибриды кукурузы первого поколения (F1) обеспечили получения от 75,6 до 82,6 центнеров урожая зерна с одного гектара. Самый высокий урожай зерна кукурузы получен от комбинации (КАЗ.ЗП-110 x Зарафшон) - 80,2 ц/га, (Зарафшон x Октябрьский) - 81,2 ц/га, (Октябрьский x Дилшод) - 80,5 ц/га, (К-678 x КАЗ.ЗП) - 82,6 ц/га.

4. Семьи 11,12 комбинации (Дилшод х К-678), 65,67 (Дилшод х К-14941), 1(Дилшод х ЛФ-17), 35(ЛФ-28 хДилшод) по показателям длины початков 21,6-23,0 см, толщины 4,4-4,6 см, количества зерна в початке 736-782 штук, массы зерна 1 початка 170,6-187,2г, выхода зерна 82,2-83,6%,урожайностью зерна 75,2-76,3 ц/га, по сравнению стандартными сортами “Дилшод” и “Зарафшон” имеют преимущество.
5. Семьи кукурузы 1,5 комбинации (КАЗ.ЗП-110 х Зарафшон), 3 и Н-62 (Зарафшон х Октябрьский), 1,4 (Арман хЛФ-31), 2 (КАЗ.ЗП-110 х ЛФ-31), 1(Октябрьский х Дилшод), 1(К-678 х КАЗ.ЗП-110) обеспечили получение 79,4-82,8 центнеров урожая зерна, что превышает стандартного сорта “Зарафшон” на 4,0-7,4 ц/га.
6. От сорта и сортообразца кукурузы, испытанные в питомнике конкурсного сортоиспытания, самый высокий урожай зерна 76,9-80,7 ц/га получен от сортообразцов Н-10, Н-12, Н-678, Н-16, что по сравнению стандартного сорта “Зарафшон” выше на 2,6- 6,4 ц/га.
7. В результате многолетних селекционных работ выведен новый сорт кукурузы “Истиклол”, где чистый доход с 1 гектара составил 17710 сомони с рентабельностью 281,1 %. Себестоимость 1 центнера продукции равнялась 80,5 сомони, что имеет преимущество стандартного сорта “Зарафшон”.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РЕЗУЛЬТАТОВ

В условиях каменистых орошаемых землях Северного Таджикистана для получения высокого урожая зерна в основных и повторных посевах рекомендуется возделывать сорт кукурузы “Истиклол”, что обеспечивает получению 80-85 центнеров урожая зерна с одного гектара.

СПИСОК ПУБЛИКАЦИИ СОИСКАТЕЛЯ УЧЁНОЙ СТЕПЕНИ

Статьи в рецензируемых журналах:

[1-А]. Валиев Ч.А. Хусусиятҳои морфологии навъу намунаҳои мутобиқшудаи ҷуворимаққа дар шароити Шимоли Тоҷикистон / Ч.А. Валиев, Н. М. Асозода // Гузоришҳои АИКТ, 2020. – 3 (65). – С. 8-12.

[2-А]. Валиев Ч. А. Маҳсулнокии навъу намунаҳои ҷуворимаққа дар парваришгоҳҳои селекционӣ дар шароити минтақаи Суғд / Ч.А. Валиев, Н.М. Асозода // Гузоришҳои АИКТ, 2020. - 3 (65). – С.13-16.

[3-А]. Валиев Ч. А. Нишондиҳандаҳои морфобиометрии шачараҳои гуногуни ҷуворимаққа дар шароити заминҳои санглохи хокашон бурии

хокистаранги Шимоли Тоҷикистон / Ҷ. А. Валиев, Н. М. Асосзода // Гӯзоришҳои АИКТ, 2020. - 4 (66). –С.8-12.

Изобретения

[4-А]. Валиев Ҷ.А., Ризоева З.М., Валиев А. Ҷуворимақкаи навъи “Истиклол” / Шаҳодатномаи ҳуқуқи селекционер №01 от 16.04 – Душанбе, 2019.

Статьи и тезисы в сборниках конференции:

[5-А]. Валиев Ҷ.А. Закономерность роста, развития и формирования урожая различных сортов кукурузы при основном сроке посева / Ҷ. А. Валиев, А. Валиев, М. Каримов М // Маҷмӯи қорҳои илмӣ “Масъалаҳои ҳалталаб, дурнамои рушди соҳаи кишоварзӣ барои таъмини амнияти озуқаворӣ Тоҷикистон”, 2016. - ҷилди X. – С. 19-23.

[6-А]. Валиев Ҷ.А. Особенности роста, развития и формирования урожая зелёной массы кормовых культур в повторных посевах / Ҷ.А. Валиев, А. Валиев, Д. Бобоев // Маводҳои конференсияи илмию амалии байналмилалӣ “Нақши соҳаи тухмпарварӣ дар таъмини амнияти озуқаворӣ”, Гафуровский р-он. - 2018. – С.190-192.

Шарҳи мухтасар
ба диссертатсияи Валиев Чамшед Абдумаликович дар мавзӯи
“Хусусиятҳои морфо-биологӣ ва асосҳои селекцияи чуворимакка дар
шароити Шимоли Тоҷикистон” барои дарёфти дараҷаи илмии номзоди
илмҳои кишоварзӣ аз рӯйи ихтисоси 06.01.05 - селекция ва
тухмипарварии растаниҳои кишоварзӣ

Калимаҳои калидӣ. селекция, тухмипарварӣ, чуворимакка, навъ, намуна, ҳосилнокӣ, дон, заминҳои обӣ, самараи иқтисодӣ, маҳсулноки, морфо-биология.

Мақсади кор. Ихтирои навъҳои нав ва дурағаҳои сермаҳсули чуворимаккаи бо давраҳои гуногуни пухтарасии дон дар кишти асосӣ ва такрорӣ, тобовар ба тағйирёбии иқлим, устувор ба касалиҳои занбӯруғӣ ба мақсади гирифтани 80-90 сентнер аз 1 гектар ҳосили дон барои самаранок истифода бурдани заминҳои обёришаванда ва рӯёнидани 2-3 ҳосил дар 1 мавсим.

Мавод ва методи таҳқиқот. Таҳқиқотҳо тайи солҳои 2011-2018 дар заминҳои обии Филиали Институти зироаткорӣ дар вилояти Суғди ноҳияи Бобочон Ғафуров иҷро гардидааст. Бақайдгирӣ, мушоҳидаҳои фенологӣ ва корҳои селексионии чуворимакка дар асосӣ “Дастури методӣ оид ба парвариши тухмии навъҳои аёло ва дурағаҳои шаклҳои волидайнӣ ва дурағаҳо” [1963] ва “Дастури методӣ оид ба истеҳсоли навъҳои аёло ва дурағаҳои тухмии чуворимакка” [1968] иҷро карда шудааст. Самараи иқтисодии парвариши чуворимакка дар асоси услуби Институти умумииттифоқии илмӣ-таҳқиқотии зироатҳои хӯроки чорвои ба номи В.Р. Вильямс [1971] ва коркарди математикӣ натиҷаҳои таҳқиқот бо истифода аз “Услуби таҷрибаҳои саҳроӣ” Б.А. Доспехов [1979, 1985] амалӣ гардидааст.

Натиҷаҳои бадастомада ва навагонии онҳо. Дар шароити заминҳои обии Вилояти Суғд, бори аввал омӯзиши дақиқи 500 намунаҳои аввалияи чуворимаккаҳои бурунмарзӣ ва селексионии навъҳои маҳаллӣ, популятсионӣ, синтетикӣ ва шачараҳои худгардолудшаванда мавриди таҳқиқ қарор дода шуданд, ки онҳо ҳамчун маводҳои арзишнок дар оянда барои корҳои селексионӣ ва истеҳсолот истифода бурда мешаванд. Дар шароити заминҳои обёришавандаи санглохи минтақаи Суғд барои рӯёнидани ҳосили фаровони ҳосили дон ва анбӯҳи сабз тавсия дода мешавад, ки дар кишти асосӣ ва такрорӣ чуворимаккаи ноҳиябандишудаи навъи “Истиклол” ба роҳ монда шавад, ки ин гирифтани то 80-85 сентнер аз 1 гектар ҳосили донро таъмин менамояд.

Тавсияҳо оид ба истифода. Дар натиҷаи корҳои селексионӣ чуворимаккаи навъи “Истиклол” ихтироъ карда шудааст, ки ҳосилнокии донаш ба 80-85 с/га баробар аст ва нисбат ба навъи назоратии “Зарафшон” 10,5 сентнер аз 1 гектар зиёд аст. Санҷиши истеҳсолии солҳои 2019-2020 нишон доданд, ки ҳосилнокии дони чуворимаккаи навъи “Истиклол” дар хоҷагиҳои вилояти Суғд дар кишти асосӣ 85 с/га, такрорӣ 70 с/га-ро ташкил додааст ва кишти он дар масоҳати 30 гектар татбиқ шудааст.

Соҳаи истифода. Растанипарварӣ.

Аннотация
на диссертацию Валиева Джамшеда Абдумаликовича на тему
“Особенности морфо-биологии и основы селекции кукурузы в условиях
Северного Таджикистана” на соискание ученой степени кандидата
сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция
и семеноводство сельскохозяйственных растений

Ключевые слова. селекция, семеноводство, кукуруза, сорта, сортообразцы, урожайность, зерно, орошаемые земли, экономическая эффективность, продуктивность, морфо-биология.

Цель работы. Выведение новых сортов и гибридов кукурузы с различной скороспелостью зерна для основных и повторных посевов, устойчивых к изменениям климата и грибковым заболеваниям, с целью получения 80-90 центнеров зерна с одного гектара для интенсивного использования орошаемых земель и получения 2-3 урожаев в год.

Материал и метод исследований. Исследования проведены в 2011-2018 годы на орошаемых землях Филиала Института земледелия в Согдийской области Бободжон Гафуровского района. Учёты, наблюдения и селекционные работы проведены согласно «Методическим указаниям по выращиванию гибридных и сортовых семян родительских форм и гибридов» [1963] и «Методическим указаниям по производству гибридных и сортовых семян кукурузы» [1968]. Экономическая эффективность возделывания кукурузы установлена методом Всесоюзного научно-исследовательского института кормовых культур им. В.Р.Вильямса [1971], математическая обработка результатов исследований выполнялась с помощью «Методики полевого опыта» Б. А. Доспехов [1979, 1985].

Полученные результаты и их новизна. В условиях орошаемых земель Согдийской области впервые изучены 500 иностранных сортообразцов и местные селекционные сорта, популяции, синтетические и самоопыляющиеся линии, которые в будущем будут использованы как ценный материал для селекционных работ и производства. В условиях каменистых орошаемых земель Северного Таджикистана для получения высокого урожая зерна в основных и повторных посевах рекомендуется возделывать сорт кукурузы “Истиклол”, обеспечивающий получение 80-85 центнеров урожая зерна с одного гектара.

Рекомендация по использованию. В результате селекционных работ выведен сорт кукурузы “Истиклол” с урожайностью зерна 83-85 ц/га, что превышает стандартный сорт «Зарафшон» на 10,5 ц/га. Производственные испытания (2019-2020 гг.) показали, что урожайность сорта кукурузы «Истиклол» в хозяйствах Согдийской области в основных посевах составила 85 ц/га, в повторных – 70 ц/га, и её посевы внедрены на площади 30 гектаров.

Область применения. Растениеводство.

Annotation

on the dissertation of Valiev Jamshed Abdumalikovich on the topic "Features of morpho biology and the basis of selection of maize in the conditions of Northern Tajikistan" for the degree of candidate of agricultural sciences in the specialty "06.01.05 - selection and seed production of agricultural plants

Key words: breeding, seed production, corn, variety, varieties, yield, grain, irrigated land, economic efficiency, productivity, morpho-biology.

Purpose of work: Bringing new varieties and hybrids of corn with different periods of grain ripeness for main and repeated crops, resistant to climate change and fungal diseases, in order to obtain 80-90 centners of grain per hectare for intensive use of irrigated land and obtain 2-3 yields in year.

Material and research metho. The studies were carried out in 2011-2018 on the irrigated lands of the Branch of the Institute of Agriculture in the Sughd region, Bobojon, Gafurov region. The counts, observations and breeding work of maize were carried out in accordance with the "Guidelines for the cultivation of hybrid and varietal seeds of parental forms and hybrids" [1963] and "Guidelines for the production of hybrid and varietal seeds of corn [1968]. The economic efficiency of corn cultivation was established by the method of the All-Union Scientific Research Institute of Forage Crops named after V.I. VR Williams [1971] and mathematical processing of the research results was carried out using the "Method of field experiment" BA Dospekhov [1979, 1985].

The results obtained and their novelty: In the conditions of the irrigated lands of the Sughd region, for the first time 500 foreign varieties were studied, and local breeding varieties, populations, synthetic and self-pollinating lines, which in the future will be used as a valuable material for breeding and production. In the stony irrigated lands of Northern Tajikistan, in order to obtain a high grain yield in the main and repeated crops, it is recommended to cultivate the Istiklol corn variety, which ensures 80-85 centners of grain yield per hectare.

Recommended use: As a result of breeding work, the Istiklol corn variety was bred with a seed yield of 83-85 centners per hectare, which exceeds the standard Zarafshon variety by 10.5 centners per hectare. Production tests in 2019-2020 showed that the yield of seeds of the Istiklol corn variety in the farms of the Sughd region in the main crops was 85 c / ha in repeated crops of 70 c / ha and its crops were introduced on an area of 30 hectares.

Scope: Plant growing.

Подписано в печать __.03.2021. Формат 60x84¹/₁₆.
Бумага офсетная. Печать офсетная. Гарнитура Times New Roman Tj.
Усл. печ. л. __, __. Тираж _00 экз. Заказ №__.

ООО “ЭР-граф”.
734036, г. Душанбе, ул. Р. Набиева, 218.
Тел.: (+992 37) 227-39-92. E-mail: rgraph.tj@gmail.com