**АКАДЕМИЯИ ИЛМҲОИ КИШОВАРЗИИ ТОҶИКИСТОН**
**ИНСТИТУТИ ЗИРОАТКОРӢ**

**ВБД 631.5:633. 511** **Бо ҳуқуқи дастнавис**

РАЗОҚОВА ФОТИМА САФАРМАДОВНА

# ТАҲҚИҚИ ИРСИЯТИ АЛОМАТҲОИ АРЗИШНОКУ ХОҶАГИДОРИИ ДУРАГАҲОИ ДОХИЛИНАМУДИИ НАМУНАҲОИ АЗ ҶИҲАТИ ҶУҒРОФӢ ДУРИ ПАХТАИ МИЁНАНАХ

ДИССЕРТАТСИЯ

барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои кишоварзӣ аз рӯйи ихтисоси 06.01.05 – Селексия ва тухмипарварии растаниҳои кишоварзӣ

**Роҳбари илмӣ:**
Яҳёев Тура Косимович
номзади илмҳои кишоварзӣ

**Мушовири илмӣ:**
Асозода Нуралӣ Махмадулло
доктори илмҳои кишоварзӣ,
академики АИКТ, Корманди
шоистаи Тоҷикистон

Душанбе - 2023

**Мундарича**


**Рӯйхати ихтисорот ва аломатҳо.................................................................4**

**Муқаддима...........................................................................................................5**

**БОБИ 1. Шарҳи адабиёт (таҳлили адабиётҳои омӯхташуда)..................................12**

1.1. Рушду комёбиҳои селексияи пахтаи миёнанах дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ........................................................................... 12

1.2. Баирсиятгирии аломатҳои арзишноку хоҷагидорӣ аз ҷониби дурагаҳои дохилинамудӣ ........................................................... 29

**БОБИ 2. Шароит, объектҳо ва методикаи таҳқиқот..........................................38**

2.1. Тавсифи умумии шароитҳои табиию иқлимии Тоҷикистони Марказӣ............................................................................................ 38

2.2. Тавсифи агроиқлимию агрок имиёвии хоки қитъаи таҷрибавӣ...... 40

2.3. Объектҳои таҳқиқот ва нақшаи таҷрибаҳои саҳроӣ........................ 44

2.4. Методикаи гузаронидани таҳқиқот.................................................. 51

**НАТАҶАҲОИ ТАҲҚИҚОТ**

**БОБИ 3. Тавсифи навъҳои маҳаллӣ ва волидайнии аз нигоҳи ҷуғрофӣ дур, интихоби онҳо барои дурагакунӣ ва махсусияти физиологии дурагаҳои $F_0$, $F_1$..........54**

3.1. Махсусияти рушду нумуи навъҳои волидайнӣ ................................ 54

3.2. Ғӯрабандии ғузаҳои дурагаҳои $F_0$ ...................................................... 57

3.3. Рушду нумуи дурагаҳо ва намунаҳои волидайнӣ........................... 58

3.4. Хусусияти ташаккулёбии симподияву моноподияҳо ва расиши ғӯзаҳои навъҳои волидайнӣ ва дурагаҳои **$F_1$** ........................................... 65

3.5. Ҳосилнокии дурагаҳои $F_1$, навъҳои волидайнӣ ................................ 70

**БОБИ 4. Ирсияти аломатҳои арзишноку хоҷагидории дурагаҳои авлоди дуюм ($F_2$) ва навъҳои волидайнии онҳо.....................................................................83**

4.1. Рушду нумуи дурагаҳои авлоди дуюм ($F_2$) баирсиятгирии онҳо аз ҷониби намунаҳои волидайнии онҳо ...................................................... 83

4.2. Ташаккулёбии унсурҳои самаровар ва рушди дурагаҳои авлоди дуюм (F2) дар муқоиса бо намунаҳои волидайнӣ .................................. 93

4.3. Майдони умумии ассимилятсионии барги дурагаҳои дохилинамудӣ ($F_2$)........................................................................................................... 102

4.4. Ҳосилнокии вазни хоми як ғӯза ва баромади пахта...................... 109

**БОБИ 5. Ҳосилнокии навъҳои волидайнӣ ва қобилияти комбинатсионии онҳо тибқи аломатҳои арзишноку хоҷагидорӣ**...113

5.1. Қобилияти комбинатсионии навъҳои волидайнӣ тибқи аломатҳои арзишноку хоҷагидорӣ...114

5.2. Ҳосилнокии навъҳои волидайнӣ ва дурагаҳои онҳо ...117

**Хулоса**...122

**Тавсияҳо оид ба истифодаи амалии натиҷаҳои таҳқиқот**...124

**Рӯйхати адабиёт**...125

**Интишорот аз руйи мавзуи диссертатсия**...135

**Замимаҳо**...142

**Рӯйхати ихтисорот ва аломатҳо**

1. АИКТ - Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон
2. РКД – Рақами қайди давлати
3. КОА – Коминсияи Олии Атестатсионӣ
4. ҚНД – Қитъаи навъсанҷии давлатӣ
5. ҶШСӮ – Ҷумҳурии Шуравии Сотсиалистии Ӯзбекистон
6. га – гектар
7. г – грамм
8. кг – килограмм
9. мг – миллиграмм
10. м – метр
11. $м^2$ – метри квадратӣ
12. Т/га – тонна дар гектар
13. ҚМК – Қобилияти махсуси комбинатсионӣ
14. ИҶШС – Иттиҳоди Ҷумҳурии Шуравии Сотсиалистӣ
15. МУАБ –Майдони умумии ассимилятсионии баргҳо

## Муқаддима

**Мубрамии мавзуи таҳқиқот.** Пахтапарварӣ яке аз соҳаҳои муҳимми хоҷагии кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон бо шумор меравад  ва рушди минбаъдаи он аҳамияти зиёд дорад. Маҳсулоти нисбатан арзишноки пахтапарварӣ нахи он маҳсуб мегардад, ки нисбат ба нахи сунъӣ афзалият дошта, эҳтимол меравад, ки минбаъд низ дар байни дигар намудҳои ашёи хоми нассоҷӣ бартарии худро аз даст нахоҳад дод.

Баъди  соли 1991 ҳаҷми истеҳсоли пахтаи хом дар мамлакат хело ҳам паст рафт, вале дар даҳсолаи охир афзоиши бо тадриҷу устувори ҷамъовариии маҷмуи он ба мушоҳида мерасад.

Ба ин нигоҳ накарда, дар даҳсолаҳои охир афзоиши сусти ҳосилнокӣ ва ҷамъоварии ашёи хоми пахта мушоҳида мешавад. Муҳаққиқон К. Файзуллоев, И. Тағоев ва Д. Шоазизов  [2006] бар ин назаранд, ки баланд бардоштани ҳосилнокии пахта, дар мавриди ҷамъоварии умумии 600 ҳазор тонна, то 30 сетнер аз як гектар ногузир аст.

Дар соли 2014 ҳосилнокии миёнаи пахта дар ҷумҳурӣ танҳо 21,7 сентнер гектарро ташкил додааст.

Бобати рушди соҳаи мазкур 31-уми октябри соли  2009, таҳти  №576 аз ҷониби Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон “Барномаи рушди соҳаи пахтапарварӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2010-2014”  тасдиқ шудааст.

Рушди ояндадори пахтапарварӣ, хусусияти бошиддат афзоиш додани истеҳсоли пахтаи хомро, аз ҳисоби баланд бардоштани ҳосилнокӣ тақозо намуда, диққати асосиро ба селексия ва тухмипарварии ин зироат медиҳад.

Дар ҳалли вазифаи зиёд намудани истеҳсоли пахтаи хом мушкилоти мубрам рӯёнидани навъҳои тезрасу серҳосил барои минтақаҳои гуногуни табии хос боқӣ мемонад. Ба зиёд намудани татбиқи онҳо дар истеҳсолот селексионерону олимони бешумор, ба мисли Л.В. Румшевич [1934], А. И. Автономов [1939] , В. П. Красичков [1950] А.А. Автономов 1959, Ш.И. Страумал [1974] , Ш. И. Ибрагимов [1979],  С. Мирахмедов [1979], В.

Автономов, А.А. Автономов, П. Ибрагимов [1983] ва дигарон ишораву таъкид намудаанд.

Дар айни замон дар Тоҷикистон навъҳои пахтаи зудрас ва серҳосил кам нест, вале вазифаи пешгузоштаро наметавон ҳалшуда ҳисобид.

Талаботи муосир ба рӯёнидани наъҳои навъи пахта дар Тоҷикистон аз маҷмуи аломатҳои арзишноки хоҷагидорӣ ва тавсифоти баланди нишондодҳо иборат мебошад. Онҳо бояд ҳосил ва баромади баланди нах диҳанд; хусусияти хуби технологии нах ва ба талаботи саноати нассоҷӣ мувофиқ бошанд; ба касалиҳо ва зараррасонҳо устуворӣ нишон диҳанд.

Навъҳои бештари парваришёбандаи пахта дар ҷумҳурии мо, бо сабаби асосҳои ғайрикории хуби генетикӣ, баромади пасти нах (35-36%) медиҳанд. Дар мамолики бешумори пахтапарвари олам, аз қабили Австралия, Хитой, Юнон, Туркия, Сурия ва ғайра бо навъҳое, ки аз онҳо 38-40% ҳосилнокӣ дода, аз як гектар 1,3-1,7 тонна нах мегиранд, диққати калон медиҳанд. (Chandry, 2003).

Яке аз захираҳои минбаъд зиёд намудани ҳосили ашёи хоми пахта ва сифати он, дар мавриди рӯёнидани навъҳо, донистани қонуниятмандии генетикии ирсияти аломатҳо ҳангоми дурагакунии байнинамудӣ ё дохилинамудӣ, ки асоси принсипҳои умумӣ ва нақшаи кори селексиониро ташкил медиҳад, ба шумор меравад.

Барои рӯёнидани навъҳои навъ, ҳамчунин донистани генетикаи хоса ва махсусиятҳои аломатҳои ирсӣ муҳим аст. Ин ба селексионер имконият медиҳад, ки маҳз ҳамон метод ва нақшаи раванди селексиониеро интихоб намояд, ки барои ҳар як зироати мушаххас муносиб бошад.

Муносибати экологию генетикӣ нисбат ба селексияи пахта зоҳир намудани ҳадди хусусияти физиологии генотипҳоро медиҳад, ки он боиси татбиқи иқтидори маҳсулнокии растаниҳо мегардад. Р.Ф.Саидов [2010].

**Дараҷаи коркарди илмии проблемаи мавриди омӯзиш**. Ба масъалаи коркарди технология ва селексияи рӯёнидани пахта дар шароити Тоҷикистон таҳқиқоти як қатор олимон, аз ҷумла Б. Сангинов [1958], Н.И. Мансуров

[1961], Ш.Т. Бурнашев [1962], М. Ҷумаев [1970], А. Махмудҷонов [1980], Х. Ҷаборов [1985], А. Алямов [1995], Т.Қ. Яҳёев, М. Ниъматов [2005] бахшида шудаанд. Дурагаҳои "Намангон-77" x "Ҳисор", "Наманган-77" x "Сиокра-324", "Наманган-77" x "НХ-35", "С-6530" x "Ҳисор", "С-6532" x" Сиокра-324" рӯёнида шудаанд, ки аз нигоҳи расиш, ҳосилнокӣ, баромади вазни нахи як ғӯза аз намудҳои волидайнӣ ва навъи стандартии "Меҳргон" мутобиқан ба миқдорӣ аз 2 то 4 рӯз ба 9-29г, 1-2,3г ва баромади нах ба миқдори 2,6-6,2% бартарӣ доштанд. (М.М. Негматов, Т.Қ. Яҳёев).

Ҳамчун аз ҷониби Т.Қ. Яҳёев дурагаҳои "Меҳргон" x "Пулотон", "Пулотон" x" Назилли-84", аз ҷониби М.М. Неъматов - "108-Ф" x "Тошканд-3", "Намангон-77" x "К-07845", "Намангон-77" x "Пулотон" ва аз ҷониби Суярова С. "Сорбон" x "Назилли-84-S", "Сорбон" x "Сахин-2000", "Сорбон" x "Озбек-142", "Сорбон" x "Барут-2005", "Сорбон" x "Напа-122", "Сорбон" x "Айхон-107", "Зироаткор-64" x "Барут-2005", "Зироаткор-64" x "Напа-122" соли 2012 рӯёнида шудаанд.

Ба вазифаҳои минбаъд баланд бардоштани ҳосилнокии пахта таваҷҷӯҳ зоҳир намуда, имкон дорад, ки онҳо, на танҳо дар асоси тезонидан ва муносибгардонии раванди селексионӣ, ки донишҳои интиқоли ирсият аз ҷониби намунаҳои нисбатан муҳими аломатҳои арзишноки хоҷагидориро тақозо мекунад, ҳал карда шаванд, балки дастовардҳои назариявию амалии физиологӣ, генетикӣ, танзими самароварӣ, ҳамчунин такмил додани технологияи парвариши пахта ба ҳисоб гирифта шавад.

**Робитаи таҳқиқот бо барномаҳо (лоиҳаҳо) мавзуъҳои илмӣ.** Мавзуи диссертатсия бо самтҳои афзалиятноки таҳқиқоти илмӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки дар Консепсияи сиёсати аграрии Ҷумҳурии Тоҷикистон қайд шудаву бо Қарори Ҳукумат таҳти №658, аз 31-уми декабри соли 2008, мутобиқ ба таъмини илмии рушди муҷтамаи агросаноатии мамлакат ба тасдиқ расонида шудааст, мутобиқат мекунад.

Таҳқиқот мутобиқ ба нақшаи мавзуи корҳои илмию таҳқиқотии шуъбаи селексияи пахтаи Институти зироаткории Академияи илмҳои кишоварзии

Тоҷикистон - “Офаридани навъҳои навъи пахтаи миёнанахи тезрас, серҳосил ва ба касалиҳо устувор дар шароити Тоҷикистони Марказӣ. Гузаронидани зинаи аввали тухмипарварӣ” (Рақами қайди давлатӣ РКД 0102ТД892, муҳлати иҷро: солҳои 2011-2015) мутобиқат мекунад.

**Тавсифи умумии таҳқиқот**

**Мақсади таҳқиқот:** аз таҳқиқи ба ирсиятгирии аломатҳои арзишноки хоҷагидории дурагаҳои дохилинамудии авлоди якум ($F_1$) ва авлоди дуюм ($F_2$), ба ҳисоб меравад, ки аз дуругакунии навъҳои серҳосили селексияи ватанӣ ва намунаҳои навъи аз нигоҳи ҷуғрофӣ дури пахтаи миёнанах ба даст оварда шудаанд, иборат мебошад.

**Вазифаҳои таҳқиқот:** аз муқаррароти зерин иборат аст.

– таҳқиқи махсусияти рушду нумуи навъҳои волидайн дар инкишоф (динамика)

– баҳодиҳии муғҷабандии беҳтарини ғузачаҳо ба дурагаҳои $F_0$;

– таҳқиқи рушду нумуи дурагаҳои дохилинамуди $F_1$ ва $F_2$ дар инкишоф (динамика), муайян намудани коэффитсиенти ирсият аз нигоҳи баландӣ, шумораи ғӯзаҳо, буғум ташаккулдиҳии навдаҳои симподиалӣ;

– муайян намуданӣ афзалятнокии дурагаҳои $F_1$ ва $F_2$ аз рӯйи аломатҳои арзишноки хоҷагидорӣ;

– таҳқиқи ирсияти аломатҳои морфологӣ ва физиологии (майдони умумии ассимилтсионни баргҳо)-и дурагаҳои $F_1$ ва $F_2$;

– таҳқиқи ирсияти аломатҳои арзишноки хоҷагидории дурагаҳои $F_1$ ва $F_2$;

– таҳқиқи ирсият махсусиятҳои технологии нахи дурагаҳои $F_1$ ва $F_2$;

– баҳодиҳии қобилияти комбинатсионии навъҳои волидайн аз нигоҳи аломатҳои арзишноки хоҷагидорӣ;

– муайян намудани ҳосили навъҳои волидайн ва дурагаҳои онҳо дар авлоди якум ($F_1$) ва авлоди дуюм ($F_2$).

**Объекти таҳқиқот** маводи аввалия барои дурагакунӣ, ки 5 навъи маҳаллии пахтаи миёнаи навъи Girsutum L. ва селексияи хориҷӣ 27, инчунин

таркибҳои ҳосилшуда дохил шуданд, ки аз ҷиҳати пайдоиш ва аломатҳои дигар фарқ мекунанд.

**Мавзуи (предмет) таҳқиқот** аз таҳқиқи ирсияти аломатҳои арзишноку хоҷагидории дурагаҳои дохилинамудии намунаҳои аз ҷиҳати ҷуғрофӣ дури пахтаи миёнанах.

**Навгонии илмии таҳқиқот.** Бори нахуст дар шароити Тоҷикистони Марказӣ ирсияти аломатҳои арзишноки хоҷагидории дурагаҳои дохили намудии $F_1$ ва $F_2$, ки дар мавриди дурагакунии навъҳои ватании серҳосили пахтаи миёнанах бо намунаҳои ҷуғрофӣ дур ба даст оварда шудаю бо аломатҳои арзишноки селексионӣ тавсиф меёбад, таҳқиқ карда шуд. Ҳамчунин бори аввал дар шароити Тоҷикистон коэффитсиентҳои ирсияти дурагаҳои $F_1$ ва $F_2$ аз нигоҳи аломатҳои морфологӣ, физиологӣ ва хоҷагидорӣ муайян карда шуд.

**Аҳамияти назариявӣ ва илмию амалии таҳқиқот.** Зоҳир намудани коэффитсиенти ирсияти аломатҳои морфологӣ, физиологӣ ва арзишноки хоҷагидорӣ барои селексияи назариявӣ ва амалӣ моҳияти калон доранд. Коэффитсиенти ирсият самарабахшии интихобро тибқи ин ё дигир аломатҳо дақиқ иниъкос мекунад ва дар ҳамаи популятсияҳо ба селексионер имкон медиҳад, ки сифати интихоб муайян карда шавад. Ба ғайр аз ин, махсусияти ирсият ва коэффитсиентро дар мавриди дурагакунӣ ва ҳангоми интихоби намунаҳои волидайнї ба назар гирифтан зарур аст.

**Нуқтаҳои ба ҳимоя пешниҳодшаванда:**

– ба ирсият гирифтани аломатҳои арзишноки хоҷагидории дурагаҳои дохилинамуди $F_1$ ва $F_2$, ки бо саҳми навъҳои серҳосили ватанӣ ва намунаҳои нави ҷуғрофии пахтаи миёнанах ба даст оварда шудааст;

– бартарии дурагаҳои $F_1$ ва $F_2$ аз нигоҳи аломатҳои арзишноки хоҷагидорӣ;

– ҳосилнокии навъҳои волидайнии ибтидоӣ ва дурагаҳои онҳо дар авлоди якум ($F_1$) ва авлоди дуюм ($F_2$).

**Дараҷаи эътимоднокии натиҷаҳо.** Натиҷаҳои корҳои илмию таҳқиқотӣ тибқи методикаи гузориши таҷрибаҳои саҳроии Б.А. Доспехов (1935) ва таҳқиқотҳои генетикию селексионии пахта марбут ба Н.Г. Симонгулян (1987) ва дигарон ба роҳ монда шудаанд.

**Мутобиқати диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ (бо шаҳр ва соҳаи таҳқиқот):** хоҷагии кишоварзӣ тибқи тахассуси 06.01.05 – Селексия ва тухмипарварии растаниҳои кишоварзӣ.

Мазмуни диссертатсия бо бандҳои зерини ихтисоси дар боло зикргардида мувофиқ мебошад:

– *банди* 3. Услуб, техника ва нақшаҳои технологии равандҳои селекиониву тухмипарварӣ. Кор карда баромадан ва такмил додани усулҳои гуногуни интихоб, дурагакунии дохилинавъӣ ва дур.

– *банди* 4. Офаридан ва омӯзиши селекционию генетикии маводи аввалини (дурагаҳо, мутантҳо, шаклҳои гаплоидӣ, анэуплоидӣ ва полиплоидӣ, клонҳо, шаҷараҳои инбриедӣ, ҳамсонҳои (аналог) стерилӣ ва фертилӣ, шаклҳои худмувофиқнашаванда ва дигар компонентҳои селексияи аналитикӣ, синтетикӣ ва гетерозисӣ.

–. *банди* 5. Тарҳрезии усулҳои баҳодиҳии хусусиятҳои ҳосилнокӣ, мутобиқшавӣ ва дигар хусусиятҳои хоҷагидорию пурқиматии навъҳо, маводи селекционию киштшаванда (тухмӣ). Такмилдиҳии принсипҳои минтақабобкунии экологию ҷуғрофии навъҳо ва аз рӯйи минтақаҳо ҷойгиркунии заминҳо барои тухмипарварӣ.

– *банди 6*. Услубҳо ва роҳҳои нигоҳ доштани генетикии навъҳо. Услуб ва техникаи такрор истеҳсолкунии тухмиҳои амлӣ ва маводи киштшаванда, риоя намудани тозагии навъ, назорати тухмӣ ва сифати он, таҳлил ва муқоисаи сифатҳои ҳосилнокӣ ва киштшавандагии тухмиҳо дар раванди тухмипарварӣ.

**Саҳми шахсии довталаби дараҷаи илмӣ дар таҳқиқот.** Саҳми шахсии муаллиф аз омӯзиши манбаъҳои адабиёти илмӣ доир ба мавзуи кори диссертатсионӣ, гузаронидани таҳқиқотҳои саҳроӣ ва озмоишгоҳӣ, интихоби намуд ва навъҳои пахта, ҷамъбасти маводи озмоишии саҳроӣ,

коркардҳои оморӣ ва татбиқи натиҷаҳои бадастомада иборат мебошад. Ҷамъбасти натиҷаҳои таҳқиқот ва нашри мақолаҳо аз ҷониби муаллиф дар якҷоягӣ бо роҳбари илмӣ анҷом дода шудаанд.

**Тасвиб ва амалисозии натиҷаҳои диссертатсия**. Таҷрибаҳои саҳроӣ ҳарсола аз ҷониби гурӯҳи кории махсуси Институти зироаткорӣ санҷида шуда, баҳои баланд гирифтанд. Натиҷаҳои кори диссертатсионӣ ҳарсола дар Шӯрои илмию методии институт баррасӣ шудаанд. Муқаррароти асосии диссертатсия дар ҷаласаҳои Шурои олимони Институти зироаткорӣ (ш. Ҳисор, шаҳраки Шарора, дар давоми солҳои 2014-2017); Ҳамчунин, аз рӯйи натиҷаҳои кори диссертатсионни дар конференсияҳои ҷумҳурияви ва байналмилалӣ: - конференсияи илмии ҷумҳуриявӣ бо унвони “Саҳми олимони ҷавон дар рушди илми кишоварзӣ”, ш. Душанбе, соли 2017, АИКТ; конференсияҳои илмии Институти зироаткорӣ, ҳамчунин ҷаласаҳои муштараки шуъбаҳои институти мазкур иброз гардид. Конференсияи ҷумҳуриявии илмӣ-амалӣ таҳти унвони «Проблемаи муосири рушди фанҳои табиатшиносӣ: дурнамо ва пешомадҳои он» дар мавзуи “Образование плодоэлементов у гибридов второго поколения средноволокнистных сортов хлопчатника G hirsutum L” (ш. Бохтар, 2021) баррасӣ гардидааст.

**Интишорот аз рӯйи мавзуи диссертатсия.** Доир ба мавзуи диссертатсия 17 мақолаи илмӣ дар маҷмуи маводҳои конференсия ва семинарҳои гуногуни байналмилалӣ, аз он ҷумла 7- тои он дар маҷаллаҳое, ки ба рӯйхати нашрияҳои илмии тақризшаванда ворид карда шудаанд ва КОА – и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон тавсия намудааст, ба нашр расонида шудааст.

**Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия**. Таҳқиқоти диссертатсионӣ бо ҳаҷми 134 сафҳаи чопӣ аз муқаддима, 5-боб, шарҳи адабиёт, қисми таҷрибавӣ, хулоса, тавсияҳо оид ба истифодаи амалии натиҷаҳои таҳқиқот, рӯйхати адабиёти илмии истифодашуда (112 ватанӣ ва 9 манбаи хориҷӣ) иборат буда, 31 ҷадвалу 13 расмро интишорот аз рӯйи мавзӯи диссертатсия ва инчунин замимаҳоро дарбар мегирад.

## БОБИ 1. Шарҳи адабиёт (таҳлили адабиётҳои омӯхташуда)

### 1.1. Рушд ва комёбиҳои селексияи пахтаи миёнанах дар Ҷумҳурии Тоҷикистон

Истифодаи навъҳои беҳтарини пахта, ки ба парвариш дар макони муайян мутобиқ гаштаанд, имкони гирифтани ҳосили баланду устувори ин зироати кишоварзиро медиҳад.

Вазифа аз рӯёнидани навъҳои беҳтарин ва зудрас, селексияи гетерозисии дурагаҳои босифат, ки соҳиби сифати баланд, ба зараррасонҳову касалиҳо ва дигар номусоидии табии устувор буда, иборат мебошад. Селексия дар худ, асосан, интихоби навъҳо, методҳои муосири бо роҳи сунъӣ рӯёнидани маводи ибтидоӣ (дурагакунӣ, мутагенез ва ғ.) ва як қатор усулҳои арзишноки ҳозиразамонро дарбар мегирад. Селексия илме мебошад, ки равандҳои ирсӣ ва тағйироти онҳо ва ниҳоят рӯёнидани маводи ибтидоиро барои гирифтани намунаҳои нав меомӯзад.

Навъҳои бешумор, аз нуқтаи назари олимон, метавонанд аз ҳамдигар дар худи ҳамон як шароити парвариш фарқ намуда, ҳосили баланд диҳанд.

Вазифаи дар як растанӣ ҷамъ овардани сифатҳои бешумори арзишноки хоҷагидорӣ дар мадди аввал меистад. Ҳалли ин вазифаҳо аз корҳои селексионии гузаронидашуда вобастагӣ дорад.

Пойгоҳи назарияи селексия ва генетика комёбиҳои бомуваффақияти методҳои селексияро муайян менамоянд.

Рушди босуръати илми генетика истифодаи методҳои навъи принсипиалии маводи ибтидоӣ, яъне идоракунии ирсиятро дод. “Ба чунин муваффақиятҳо методи дурагакунии гетерозӣ, мутагенез, муҳандиси сунъӣ, хромосомӣ ва гении парвардаҳои бофтаҳо ва ғайраҳо нисбат додан мумкин аст Г.В. Гуляев, А.П. Дубинин [1987].

Дар ҷараёни гузаронидани корҳои селексионӣ, ҳангоми ба кор бурдани методҳои навъи генетикӣ, натиҷаҳои мусбӣ ба даст оварда шуд.

Аз ҷониби генетика муқаррар намудани ворисияти ирсӣ ва тағйирпазирии организм асосҳои корҳои селексиониро мушаххас намуд. Дар

гузашта ҳангоми рӯёнидани навъҳои нав 4 зинаро дарбар мегирад: содда, халқӣ, саноатӣ ва селексияи илмӣ.

Бори нахуст ба пойгоҳи илмӣ таълимот дар бораи эволютсияи олами органикиро Ч. Дарвин дохил намуд [1939].

Дар селексияи растаниҳо, таҳияи назария ва амалияи олими машҳур И.В. Мичурин саҳми арзанда гузошт. Ӯ дар байни селексионерон якумин шуда, аз ҷониби инсон рӯёнидани намунаву навъҳои муайянро бо аломату хусусиятҳои мушаххас пешниҳод намуд Г.В. Гуляев, А.П. Дубинин [1987].

Умуман, селексия ҳамчун илм, танҳо дар ибтидои қарни X1X, вақте ки муассисаҳои селексионӣ бунёд ёфтанд, ташаккул ёфтааст.

Рушд ва селексияи зироати пахта дар Осиёи Миёна соҳиби таърихи худ мебошад. Бори аввал упландҳо (G. Hizsutum L.) соли 1878, музофоти Капланбек, наздикии шаҳри Тошканд, кишт карда шуданд. Аз ҳамин давра упландҳо ба тезӣ паҳн шудан гирифтанд. А.И. Автономов, П.А. Баранов ва дигарон [1933].

Ба санҷиши навъҳои гуногун дар майдони таҷрибавии Андиҷон, бори аввал такмил додани навъи саноатии америкоии “Россел” қарор дода шуд, оғоз намуданд. Корҳои таҳқиқотӣ бо ин нав тахминан дар давоми солҳои 1902-1903 аз ҷониби агроном Мухин бурда шуданд ва минбаъд аз тарафи селексионер Е.Л. Навротский тахминан соли 1920 идома дода шуда, кор карда шудаву афзоиш дода шуданд.

Навъи асосии навъивазкунандаи якум 1921-1928 навъи “Навротский” маҳсуб мегардад. Соли 1927, С.С. Канаш муқаррар намуд, ки навъ аз нигоҳи ҳосилнокӣ аз омехтаҳои заводи тошкандию фарғонагӣ ба миқдори 25-30 % мегузарад. Навъи “Навротский” соҳиби ғӯзаи нисбатан калон ва баромади нахи нисбатан баланд буд, вале ба миқдори 3-4 рӯз дерпаз буда, қиёсан соҳиби нахи кутоҳ – 27,5 мм буд.

Навъи “Навротский” миёнарас, ғузакалон буда, аз ҷониби селексионер Е.Л. Навротский соли 1913 дар стансияи таҷрибавии Андиҷон аз навъи

америкоии “Россел” рӯёнида шудааст. Аз соли 1921 афзоиш дода шудааст. Баромади нахи ин навъ 34-34 % -ро ташкил медиҳад. Вале сифати нахаш миёна, хеле ғафс мебошад. А.И. Автономов, П.А. Баранов ва дигарон [1933].

Соли 1932 С.С. Канаш навъи “8517”- рӯёнид, ки маҷмуи аломатҳои хубро соҳиб буд. Татбиқи навъи “8517” ва дигар навъҳои ба ин монанд (масалан, навъи “36$M_2$”) дар пахтапарварии шӯравӣ ба таври мусбӣ мусоидат намуд. Аз ҷумла, ҳосилнокии пахта бо миқдори 10-15 % зиёд гардид, соли 1937 дарозии миёнаи пахта ба миқдори 30,5мм баланд рафт, баромади миёнаи нах бошад, ба 33 % расид.

Дар соли 1965 дар Тоҷикистон, ба ғайр аз навъҳои ноҳиябандишуда навъҳои пахтаи миёнанахи “152-Ф”, “153-Ф”, “С-3506-И”, “133” ва маҳиннахи “9078-И”, “С-6022”, “9155-И” кишт карда мешуданд дар солҳои 1953-1954.

Селексионерон муқаррар намуданд, ки шакли модарӣ ба ирсияти дурагаҳо таъсири калон мерасонанд. Ин шаҳодат медиҳад, ки дурагаҳои ретсипрокӣ рӯёнида шуданд. Н.Б. Железнова, Е.С. Фокина, [1933]. Ин ба элементҳои асосии маҳсулнок, ки бо давраи нашъунамо, қобилияти ҳаётии тухмиҳо ва дигар нишондодҳо тавсиф меёбанд, дахл доранд нигаред ба асарҳои М.А. Федин [1970], Б.И. Кривогорнитсин [1975].

Амалияи селексионӣ нишон медиҳад, ки аломат ва хусусиятҳои ҳар як дурага, аз он ҷумла, маҳсулнокии баланди онҳо дар зери таъсири зиёди намунаи модарӣ ташаккул меёбад. Аз ин рӯ, барои тақвият додани насл, ин намуна як қатор аломатҳои худро муаррифӣ менамояд, яъне барои дурагакунӣ намунаи модариро мегиранд нигаред асарҳои М.Д. Ларичева, М.М. Авдеев [1967]; Ф.С. Ястребов [1967], И.П. Чучмин, В. В. Моргун [1973]. Дар таҳқиқотҳои М. М. Ниъматов [2009], С. Д. Суярова [2012] самараноки нисбатан зиёди дурагаҳо тавсиф ёфтаанд, ки намунаи модарӣ бо навъҳои селексионии маҳсулнок муаррифӣ гаштаанд.

**Навъи “108-Ф”** дар Стансияи таҷрибавии хоҷагии кишоварзии вилоятии (ҶШСӮ) Институти илмию таҳқиқотию умумииттифоқии пахтапарварӣ аз ҷониби Л.В. Румшевич бо методи интихоби бисёркаратаи фардӣ аз маводи дурагаи табиии навъи зудраси “17687” бо навъи номаълум рӯёнида шудааст.

Навъи мазкур дар Тоҷикистон аз соли 1948 ноҳиябандӣ шудааст. Дар қитъаҳои навсанҷӣ ҳосили баланд, ба миқдори 35-45с/га ва дар майдони калони ҳамаи минтақаҳои ҷумҳурӣ ба миқдори 30-40с/га ҳосил додааст. Навъи зикршуда миёнарас буда, давраи нашъунамояш аз 134 то 146 рӯзро дарбар мегирад. Фоизи миёнаи баромади нах аз шароитҳои муҳити беруна вобастагӣ дошта, аз 34 то 36%-ро ташкил медиҳад. Нахаш ба типи V тааллуқ дорад. Д.Ф. Толстоган [1966], В.И. Кокуев, Л.Ф. Колоярова [1966], В.И. Кокуев [1933].

Дарозумрӣ ва васеъ истифодабарии навъи “108-Ф” бо маҳсулнокии баланд ва сифати нах, ҳамчунин хусусиятҳои мутобиқшавии хуб дар шароитҳои хоку иқлимӣ ва агротехникӣ вобастагӣ дорад.

Дар Тоҷикистон, водии Вахш дар давоми солҳои 1947-1970, шаҳри Қӯрғонтеппа (ҳоло шаҳри Бохтар), дар навъивазёбии 4-ум ва тӯли солҳои 1950-1956 дар Стансияи таҷрибавии Институти илмию таҳқиқотии умумииттифоқии пахтапарварӣ ба муваффақият ноил гардид. Дар ин ҷо аз ҷониби Ш.Т. Бурнашев навъи “526-ВС” (миёнанахи вахши) рӯёнида шуд. Навъи мазкур худро нисбат ба навъи “108-Ф” нисбатан серҳосил, зудрас ва ба вилт устувор нишон дод ва он дар давоми солҳои 1961-1964 ноҳиябандӣ карда шуд. Муаллифи навъ Л.В. Румшевич мебошад.

**“Навъи 149-Ф”** дар Стансияи таҷрибавии илмию таҳқиқотии хоҷагии кишоварзии вилояти Андиҷони (ҶШСӮ) Институти илмию таҳқиқотии умуми иттифоқии пахтапарварӣ аз ҷониби селексионерон Л.А. Турке ва В.Я. Буткова рӯёнида шудааст. Соли 1965 дар ноҳияҳои барои пуррагӣ таъмин набуда бо реҷаи гармӣ, вале дар майдонҳои бо оби обёришаванда таъмини Тоҷикистон ноҳиябандӣ шудааст. Навъи мазкур

назар ба навъи “108-Ф” тезрас, ғӯзакалон ба шумор меравад. Пахтаи хоми як ғӯза, ба ҳисоби миёна, ба 7,1 г баробар аст. Ҳосилнокиаш аз 34,5 то 46 с/га-ро ташкил медиҳад. Баромади нахаш ба сатҳи навъи “108-Ф” (34,6%) мерасад Д.Ф. Толстоган [1966].

**Навъи пахтаи миёнанахи “Регар-1”** бо методи дурагакунии мураккаб, бо интихоби минбаъдаи бисёркарата ва парвариши самтноки насл, дар шароитҳои бошиддат паҳншудаи вилти вертитсиллёз, рӯёнида шудааст. Муаллифаш М.Д. Ҷумъаев [1975-1976] мебошад. Навъ соли 1977 ҳамчун навъи ба вилт устувор, сифати нахаш хуб, типи панҷум ноҳиябандӣ шудааст. Навъи мазкур, назар ба навъи “Тошканд-1” аз ҷониби давлат ба миқдори 10 % бештар пардохт мешудааст. Дар соли 1980 киштзорҳои ин навъ дар ноҳияҳои бешумори ҷумҳурӣ ҷойгир карда шуда буд. Давраи нашъунамояш 125-135 рӯзро дарбар мегирад, ки назар ба навъи тезраси стандартии “108-Ф” ба миқдори 3-5 рӯз камтар аст. Риояи агротехникаи навъи “Регар-1” ҳосилнокиро ба миқдорӣ 40-45с/га зиёд намуд, ки ин ба миқдори 10-12 % аз навъи стандартӣ бештар аст. Нахи навъ аз нигоҳи сифат, вобаста аз шароити парвариш, метавонад типи 4-ум ё 5-ум бошад. Ба навъи “Регар-1” нассоҷӣ баҳои баланд доданд, зеро дар он фоизи нахи кӯтоҳ, назар ба навъҳои “108-Ф” ва “Тошканд-1” ду маротиба камтар буда, кандашавии ришта низ ҳамин миқдорро ташкил медиҳад. Баромади нах навъи “Регар-1” ба 33-34 % мерасад И.Ф. Ненихов, С.М. Невинская, А.Т. Сиба [1984]. ВКҶСС.

Дар тули солҳои 70-уми қарни XX селексионерони машҳур, академики ВАСХНИЛ С.М. Мирахмедов, аниқтараш соли 1977 дар Институти озмоиши биология АМ ҶШСӮ бо ёрии методи дур, дурагакунии дохилинамудиро кор карда баромад ва ҳамзамон ба рӯёндани навъи “С-4727” мусоидат намуд. Навъи мазкур ба воситаи зернамуди ёбоӣ ва навъи “Тошканд-1”-и ба вилт устувор, калонғӯза, серҳосил ба сифати пахтаи миёнанах дар якҷоягӣ бо беккрос рӯёнида шуд. Дар муҳлати кӯтоҳи рекордӣ истифода шудаву дар истеҳсолот татбиқ гардид.

Навъи мазкур аз 5 навъивзкунӣ, солҳои 1970-1980 гузашта, навъҳои "С-4727" ва "108-Ф"-ро, ки устувориашонро ба вилт аз даст дода буданд, иваз намуд.

**Навъи "Тоҷикистон-4"** дар Институти илмию таҳқиқотии зироаткории Тоҷикистон бо методи самтноки интихоби фардӣ дар майдони ба тарзи сунъӣ бо вилти вертитсиллёз сироятшуда аз мутанти кимиёвӣ рӯёнида шудааст. Нахаш бо типи 4-ум тааллуқ дошта, баромадаш 35-36 %-ро ташкил медиҳад. Навъро барои иваз намудани навъҳои "133", "108-Ф", "149-Ф", ки васеъ паҳн шуда буданд, тавсия намуданд. Дар мавриди шароити якхелаи парвариш навъи "Тоҷикистон-4" дар муқоиса бо навъҳои номбурда ("108-Ф","149-Ф") ба микдори 10-15 % пахтаи хоми бештар дод. Аз ҷониби Институти илмию таҳқиқотии зироаткорӣ дар давоми солҳои 1977-1980 афзоишдиҳии босуръати навъи "Тоҷикистон-4" ва санҷиши он дар минтақаҳои гуногуни пахтапарварӣ гузаронида шуд. Дар ноҳияи Ҳисор тӯли солҳои [1977-1979] ба ҳисоби миёна аз навъи "Тоҷикистон-4" пахтаи хом ба микдори 41,5 с/га ва аз навъи "108-Ф" 37,5 с/га гирифта шудааст М.Д. Ҷумъаев, Р. Қодиров, Е.В. Матлашенко, З. Алиев ва дигарон [1980].

Дар тӯли солҳои 1957-1977 Ш.Т. Бурнашев ва М.А. Алиев (Институти илмию таҳқиқотии зироаткор) методи махсус (дурагакунии дохилинамудии байнинавъӣ)-ро истифода бурда, ба воситаи интихоби фардии бисёркарата интихоб намудаву наслро санҷида, як қатор навъҳои нави пахтаи миёнанахро бо навъҳои "Гис-1631", "Гис-1827", "Гис-1829, "Гис-1850", "Гис-1851", "Гис-1888," "Гис-1892" ва ғайраро рӯёнда, шабакаи навъҳои давлатӣ пешниҳод намудаанд. Навъҳои мазкур, дар муқоиса бо навъи стандартӣ, ба муддати 6-7 рӯз пухта мерасанд, ғӯзаҳои калонро ба микдори 7,0-7,5 г соҳибанд ва аз нигоҳи аломатҳои арзишноки хоҷагидорӣ нисбат ба навъи "108-Ф" бартарӣ доранд Д. Маҳмудонова [1992].

**Навъи пахтаи миёнанахи "Тоҷикистон-1".** Бо методи дурагакунии мураккаб бо интихоби самтноки бисёркаратаи минбаъда ва парвариши насл дар шароитҳои гуногун рӯёнида шудааст.

Мансубияти ботаникӣ – Gossipium hersutum. Муассисаи рӯёнанда – Институти илмию таҳқиқотии зироаткории Тоҷикистон. Ба санҷиши давлатӣ соли 1974 пешниҳод шудааст. Ҳосилнокии баланд, ба вилт устуворӣ ва сифати нахро ба ҳисоб гирифта, соли 1980 навъи мазкур дар ноҳияҳои Ҳисор, Регар, Ёвон, Восеъ, Хуҷанд ва Пролетари Ҷумҳурии Шӯравии Сотсиалистии Тоҷикистон паҳн кардаву афзоиш дода шуд. Сифати нахаш хуб буда, аз нигоҳи сифаташ ба типи 4-ум тааллуқ дорад. Давраи нашъунамояш 125-132 рӯзро дарбар гирифта, аз навъи стандартии “108-Ф” 5-7 рӯз камтар аст. Баромади нахаш 33,5-34,5 %-ро ташкил медиҳад.

Дар таҷрибаҳои озмунӣ ва истеҳсолӣ дар ноҳияҳои Ҳисор ва Восеъ, ҳангоми риояи қоидаҳои агротехникии парвариши ин навъ ҳосили пахтаи хом 47-49 с/га-ро ташкил дод М.Д. Ҷумъаев, Р. Қодиров, Е.В. Матлашенко, З. Алиев ва дигарон [1980].

**Навъи “Регар-34”** дар Институти илмию таҳқиқотии зироаткории Тоҷикистон, бо методи дурагакунии байнинамудӣ, бо интихоби бисёркаратаи табиии самтноку парвариш дар заминҳои ба тариқи табиӣ аз вилти вертисиллиёз сироятёфта рӯёнида шудааст. Ба навъи санҷишии давлатӣ соли 1976 пешниҳод шуда дар соли 1981 ноҳиябандӣ гардидааст. Аз нигоҳи ботаникӣ навъ ба Gossipium hirsutum тааллуқ дорад. Муаллифи ин навъ М.Д. Ҷумъаев ба шумор меравад.

Навъи нах аз нигоҳи сифат ба типи чорум тааллуқ дорад. Давраи нашъунамояш 120-125 рӯзро ташкил медиҳад, ки назар ба навъи “108-Ф” ба миқдори 7-10 рӯз камтар аст. Баромади нахаш ба 34,8-35,6 % мерасад.

Дар заминҳои аз ҷиҳати вилт сироятёфтаи ноҳияи Регар, тӯли солҳои 1974-1979 (ба муддати 5-сол) ҳосилнокии пахтаи хоми ин навъ аз 1 га 46,7 сентнерро ташкил дод. Ҳосили мазкур дар давраи то фарорасии хунукиҳо аз 1 га 44,4 сентнерро ташкил дод . И.Ф.Ненихов, С.М. Новинская, А.Т.Сиба [1984].

**Навъи “С-6524”.** Бо ёрии методи экологии дурагакунии дури навъи “159-Ф” ва навъи “05152” рӯёнида шудааст

. Навъи мазкур, инчунин бо усули интихоби самтнок дар манзари расми 1 ва расми 2 дар Институти илмию таҳқиқотии умумииттифоқии селексия ва тухмипарварии пахтаи ба номи Г.С. Зайтсев коркард шудааст .[1928, 1928, 1930]. Ин навъ ба саъю кӯшишҳои олимон А.А. Автономов, В.А. Автономов, В.С. Рижков, Г. Юлдашев, А.П. Сиба А. Автономов, В. Автономов, П. Ибрагимов, В. Автономов рӯёнида шудааст [1983,1984].

Ҳосилнокии пахтаи хоми ин навъ дар ГСИС-и ноҳияи Турсунзодаи Ҷумҳурии Тоҷикистон дар муддати 5-сол доираи аз 36,4 то 48,9 с/га, яъне дар сатҳи навъи стандартӣ тағйир ёфтааст. Ин навъ дар Тоҷикистон соли 1991 ноҳиябандӣ шудааст. Аз ҷиҳати хусусиятҳои физикию механикӣ ба типи 1V мутобиқат менамояд.

Олимони ӯзбеки Институти илмию таҳқиқотии селексия ва тухмипарварии ба номи Г.С. Зайтсев [1928, 1928, 1930] дар якҷоягӣ бо олимони Институти илмию таҳқиқотии зироаткории Тоҷикистон, бо ёрии дурагакунии байнинамудии навъҳои “С-9063” ва “С-9095”, интихоби самтнок ва манзари вилтнок навъи зудрасу ба вилт устувори “Меҳргон” рӯёнида шуд. Муаллифони навъ олимон А. Маҳмудҷонов, П.В. Попов, М. Саидаҳмадов ва дигарон ба шумор меравaнд.

Ҳосилнокии пахтаи хоми ин навъ дар стансияҳо ва ҚНД-и ҷумҳурӣ дар доираи аз 25,3 то 38,9 с/га-ро ташкил дод. Давраи нашъунамояш 114-126 рӯзро ташкил дод. Давраи нашъунамояш 114-126 рӯзро ташкил медиҳад. Баромади нахаш ба 35,0-36,0 % мерасад. Нахаш ба типи 5-ум тааллуқ дорад. Осеббинӣ аз вилти вертитсиллёз дар манзари ба таври сунъӣ сироятнамуда 3,1-14,4 %-ро ташкил дод.

**Навъи “Гулистон”.** Навъи мазкур дар Институти физиология ва генетикаи растаниҳои Академияи илмҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон ва Иттиҳодияи илмию истеҳсолии “Зироаткор”-и Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон, аз рӯи аломатҳо ва интихоби бисёркаратаи фардӣ аз навъи “ГИС-3506” рӯёнида шудааст. Ин навъ соли 1994 барои кишт дар минтақаҳои Кӯлоб ва сипас дар дигар минтақаҳои ҷумҳурӣ ноҳиябандӣ

шудааст. Муаллифони навъ Ш.Т. Бурнашев, Х. Абдуллоев, А. Махмудҷонов, А. Мирзораҳимов ба шумор мераванд.

Ҳосилнокии пахтаи хом дар стансияҳо ва қитъаҳои навсанҷии давлати (ҚНД)-и ҷумҳурӣ, ба ҳисоби миёна дар доираи 24,0-33,4 с/га тағйир ёфта меистад. Баромади нах ба 36,1-39,1 % мерасад. Нахи навъи мазкур ба типи V тааллуқ дорад. Вазни пахтаи хоми як ғӯза ба 6,2-6,5 г мерасад. Осеббинӣ аз вилти вертитсиллёз 22-25 %-ро ташкил медиҳад.

**Навъи “Намангон”** дар Институти илмию таҳқиқотии умумииттифоқии селексия ва тухмипарварии пахтаи ба номи Г.С. Зайтсев рӯёнда шудааст. Дар Тоҷикистон соли 1995 ноҳиябандӣ гардидааст. Ҳосилнокии миёнаи навъ дар ҚНД 29,0-42,2 с/га-ро ташкил медиҳад. Давраи нашъунамояш 116-121 рӯзро дар бар мегирад. Баромади нахаш ба 37,0-39,0 % мерасад. Нахи навъи мазкур типи V тааллуқ дорад. Он аз вилт ба миқдори 37,0 39,0 % осеб мебинад.

**Навъи “6530”** дар Институти илмию таҳқиқотии умумииттифоқии селексия ва тухмипарварии пахта ба номи Г.С.Зайтсев бо методи интихоби фардӣ аз насли навъи “С-6526” рӯёнида шудааст. Дар Тоҷикистон соли 1995, ноҳиябандӣ шудааст. Ҳосилнокии пахтаи хом дар ГСИС ва ҚНД-и ҷумҳурӣ ба ҳисоби миёна дар 4-сол тӯли солҳои 2000-2004 дар доираи 26,7-42,0 с/га тағйир ёфта мерасад. Баромади нахаш 35,7-39,0 %-ро ташкил медиҳад. Давраи нашъунамояш 118-134 рӯзро дар бар мегирад.

**Навъи “НС-60”** дар хоҷагии коллективии ба номи Даврон Нуриддинови вилояти Хатлон бо методи дурагакунии байнинамудӣ (“Р-45595В”х“108Ф”) ва (“С-4727”х“465-В”), истифодаи мутанти байнинамудии “Гулистон”х“Тошканд-4” ва интихоби бисёркаратаи минбаъда рӯёнида шудааст. Муаллифони навъ Н.С. Сулаймонов, С. Бекназаров, Н. Абдуллоев ба шумор мераванд. Соли 1997 ноҳиябандӣ шудааст. Вазни як ғӯза аз 7,0 то 2 гр-ро ташкил медиҳад. Баромади нахаш дар доираи 38,4-38,7 % қарор дорад. Ҳосилнокии пахтаи хоми навъи мазкур дар стансия ва қитъаҳои навсанҷии давлатии (ҚНД) ҷумҳурӣ дар

доираи 40,3-46,2 с/га тағйир ёфта меистад. Давраи нашъунамояш 114-112 рӯзро дар бар мегирад. Нахаш ба типи IV тааллуқ дорад.

**Навъи “Ҳисор”** бо методи дурагакунӣ $F_3$ (“Тошканд-1” х “02800 Л-02700”), дар Институти илмию таҳқиқотии Тоҷикистон рӯёнида шуда, ба навъ санҷии давлатӣ супорида шудааст. Муаллифонаш А. Маҳмудҷонов, А. Алямов ва дигарон ба шумор мераванд. Аз нигоҳи зудрасӣ навъи стандартии “108-Ф” ба муддати 10-12 рӯз пеш меистад. Бо устуворӣ нисбат ба вилт, ҳосилнокӣ ба миқдори 12-15%, баромади бештари нах ба миқдори 36,5 %, дарозии нах ба миқдори 34,3 миллиметр, мустаҳкамӣ ба андозаи 4,5г ва типи нахаш V фарқ мекунад. Навъ соли 1992 аз ҷониби А. Маҳмудҷонов, А. Мирзорахимов рӯёнида шудааст. Соли 1999 дар водии Ҳисори Ҷумҳурии Тоҷикистон ноҳиябандӣ шудааст.

**Навъи “Пулотон”** дар Институти илмию таҳқиқотии умумииттифоқии селексия ва тухмипарварии пахтаи Ҷумҳурии Тоҷикистон ва филиали Иттиҳодияи истеҳсолии “Зироаткорӣ”-и вилояти Ленинобод (ҳозира Суғд), дар ноҳияи Конибодом колхози ба номи Э. Бойматова рӯёнида шудааст. Соли 1993 ноҳиябандӣ шудааст. Баромади нахаш ба 32-33 % мерасад.

**Навъи “175-Ф”.** Ин навъ соҳиби киштзорҳои худ мебошад. Эҳтимол меравад, ки аз дурагаҳои табиии “Меҳргон” ва “6249-В” ба миён омадааст. Давраи нашъунамояш 135-140 рӯзро дар бар мегирад. Ҳосили умумии пахтаи хоми навъи мазкур 35,7-42,9 с/га- ро ташкил медиҳад. Нахаш аз ҷиҳати сифат ба типи III тааллуқ дорад. Ин навъ нисбат ба вилт устувор буда, осеббиниаш 3-10%-ро ташкил медиҳад. Навъи “Пулотон” аз нигоҳи ҳосилнокӣ ва сифати нах нисбатан ба навъи стандарти “С-65-30” бартарии зиёд дорад.

**Навъи “Гулистон-2”** ба гурӯҳи пахтаи миёнанахи миёнарас тааллуқ дорад. Дар Институти физиология ва генетикаи растаниҳои Академияи илмҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон дар ҳамкорӣ бо олимони Иттиҳодияи илмию истеҳсолии “Зироатпарвар”-и Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон рӯёнида шудааст. Муаллифонаш Ш.Т. Бурнашев, Х. Абдуллоев ва А.

Мирзораҳимов ба шумор мераванд. Дар мавриди интихоби фардии бисёркарата ва санҷиши насл дар асоси скрининги аломатҳои фотосинтетикӣ аз дурагаҳои навъи “Хоразм-125”-и Академияи илмҳои Ӯзбекистон рӯёнида шудааст.

Ҳосили пахтаи хоми ин навъ дар доираи аз 30,0 то 40,0 с/га тағйир ёфта меистад. Баромади нахаш ба 37,0-37,5 % мерасад. Давраи нашъунамояш 116-135 рӯзро дар бар мегирад. Соли 2001 дар минтақаи Кӯлоби вилояти Хатлон ноҳиябандӣ карда шудааст.

**Навъи “Сорбон”** ба методи фардӣ, интихоби мураккаб: (“ТСХИ-174”) х (“108-Ф” х “05152”) + “Душанбе-10” рӯёнида шудааст. Соли 2001 дар ҷумҳурӣ ноҳиябандӣ шудааст. Аз ҷониби селексионерони филиали суғдии Институти зироаткори Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон рӯёнида шудааст. Аз вилт ба миқдори 3-4% осеб мебинад. Нахаш ба типи V тааллуқ дошта, баромадаш ба 39,1% мерасад. Ҳосилнокияш 40-45%-ро ташкил дода, давраи нашъунамояш 123-125 рӯзро дар бар мегирад. Муаллифони ин навъ Я. Тухтаев, М. Усмонова, Д. Ғозиев ва Н.И. Мансуров ба шумор мераванд.

**Навъи “Суғдиён-2”** бо роҳи интихоби бисёркаратаи интихоби фардӣ аз популятсияҳои навъи “1541”, аз ҷониби олимони Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон рӯёнида шудааст. Навъ ба касалии вилт устувор аст. Соли 2002-юм дар минтақаи Кӯлоб ва ноҳияи Ёвони вилояти Хатлон ноҳиябандӣ шудааст. Давраи нашъунамояш 118-120 рӯзро дар бар мегирад. Нахаш ба типи V тааллуқ дошта, баромадаш ба 36 % мерасад. Ҳосили умумиаш 45 с/га ва давраи пеш аз фаророасии хунукиҳо 33,0с/га – ро ташкил медиҳад. Муаллифони навъ М. Маҳбубов, Ю.С.Носиров, С.Т. Саидов ба шумор мераванд. Навъ дар муқоиса бо навъи “1541” намуди паҳни буттаро соҳиб мебошад. Ғӯзаҳои ин навъ нисбатан босуръат мерасанд.

**Навъи “Ирам-1 МН”** аз оилаи №2 х 60 баъди дурагакунии “С-9063” х “С-9065” дар Институти “Зироаткорӣ”-и АИКТ рӯёнида шудааст. Дар рӯёндани навъ гарду гули намуди ёбоӣ ва ваҳшӣ истифода

бурда шудааст. Соли 2005-ум ноҳиябандӣ шудааст. Давомнокии давраи нашъунамояш 115-120 рӯзро дар бар мегирад. Ҳосилнокиаш ба 40 с/га мерасад. Баромади нахаш ба 34,8-36,0 % мерасад. Муаллифонаш А. Маҳмудҷонов, Х. Неъматов, Д. Ғаниев, Б.Аҳмадов ва Х. Холбоев ба шумор мераванд.

**Навъи “Зарнигор”** аз тухмиҳои навъи “Қирғизии 3” бо роҳи интихоби фардӣ дар Институти “Зироаткорӣ”-и АИКТ ва усули ЭИ консентратсияи 0,02%+ПАБК 0,02% рӯёнида шудааст. Соли 2005 ноҳиябандӣ шудааст. Навдарониаш ба типпи номуайян мансуб аст. Ҳосилнокии умумиаш ба 43-44 с/га ва пеш аз фарорасии хунукиҳо ба 35,7с/га ё худ 81% мерасад. Нахи ин навъ ба типи V тааллуқ дорад. Баромади нахаш ба 35,5-36 % мерасад. Аз вилт ба миқдори 7,4-8,5 % осеб мебинад. Нашъунамояш 115-118 рӯзро дар бар мегирад. Муаллифонаш Г.М. Горшкова, А. Маҳмудҷонов, А. Мирзораҳимов, А.Холматов, Т.Х.Тоҷибоева, Т.Қ. Яҳёев ба шумор мераванд.

**Навъи “Хуҷанд -67”** аз дурагакунии навъҳои “744” (“133” х “06422”) ва навъҳои “751” (“108-Ф” х “05122”) рӯёнида шудааст. Навъи мазкур дар ҷамъияти саҳомию илмии истеҳсолии кишоварзии “Хуҷанд”-и ноҳияи Б. Ғафурови вилояти Суғд санҷида шудааст. Аз вилт ба миқдори 0,5 % осеб мебинад. Давраи нашъунамояш ба 112-120 рӯз мерасад.

Муаллифони навъи мазкур Мансуров Н.И., Неъматов М.Н. ва Мансуров А.Н. мебошанд. Як ғӯзаи ин навъ 5,9-6,5 г-ро ташкил медиҳад. Навъи “Хуҷанд-67” назар ба навъи “С-6530” ба муддати 3-5 рӯз пештар пухта мерасад. Ҳосили зиёдтари навъ 52-55с/га-ро ташкил медиҳад. Баромади нахаш ба 37,0-38,0 мерасад. Нахаш ба типи V тааллуқ дорад. Соли 2006 ноҳиябандӣ шудааст.

**Навъи “Шафкат - 80”** дар асоси дурагакунии (“108-Ф” х пунктатум “05152”) х “108-Ф” бо усули скрининг аз нигоҳи самаранокии баланд ва маҳсулнокии фотосинтез, тибқи тести фотосинтетикӣ дар ҳамбастагӣ бо интихоби фардии бисёркарата ва санҷиши насл дар манзари вилт рӯёнида

шудааст. Муаллифонаш Х.Я. Абдуллоев, А.С. Исмоилов, П. П. Ткачёва, Н.Я. Каримов ба шумор мераванд. Нахаш ба типи V тааллуқ дошта, баромадаш ба 36% мерасад. Давраи нашъунамояш 120-122 рӯзро дар бар мегирад. Навъ соли 2008 ноҳиябандӣ шудааст.

**Навъи “Назилли”** соли 2008 дар Филиали суғдии Институти зироаткории АИКТ аз ҷониби Н.И. Мансуров, Я.Я. Тухтаев ва дигарон рӯёнида шудааст.

**Навъи “ВД-11”** ба намуди G. hirsutum L. тааллуқ дорад. Бо методи дурагакунии шаҷараҳои навъҳои “109-5” х “133”, бо санҷиши насл ва интихоби бисёркарата дар филиали Вахш – “Бохтар” (вилояти Хатлон) аз ҷониби Б. Сангинов, А. Сангинов ва М. Мусоев рӯёнида шудааст. Навъи “ВД-11” нисбат ба вилти вертитсиллёз устувор буда, ба миқдори 1,5-1,8 % осеб мебинад. Баромади нахаш ба 33% мерасад. Навъ соли 2008 ноҳиябандӣ шудааст.

**Навъи “Зироаткор - 64”** бо методи интихоби фарди аз дурагакунии байнинавъии навъҳои “108-Ф” х “Тошканд-3” (оилаи №1083) дар шуъбаи “Селексия ва технологияи пахта”-и Институти зироаткории АИКТ аз ҷониби А. Маҳмудҷонов, Т.Қ. Яҳёев, М.М Неъматов ва дигарон рӯёнида шудааст. Навъи мазкур соли 2010 ноҳиябандӣ карда шудааст. Давраи нашъунамояш ба 123-125 рӯз мерасад. Ба вилт устувор аст. Баромади нахаш ба 37,8-38,8% расида, ба типи V тааллуқ дорад.

**Навъи “Ориёӣ”** бо методи интихоби фардӣ аз оилаи №89 дурагаи “Хирзутум”х“175-Ф” ва омехтаи гарди гули навъҳои “Пулотон” ва “Фарғона-3” дар Филиали суғдии Институти зироаткории АИКТ аз ҷониби А. Маҳмудҷонов, К. Ҷӯраев, Д. Ғозиев ва дигарон рӯёнида шудааст. Давраи нашъунамояш 125-127 рӯзро дар бар мегирад. Ҳосили умумиаш 39,0-41,2 с/га-ро ташкил медиҳад. Баромади нахаш ба 35,9-37,0 % мерасад. Соли 2011 ноҳиябандӣ шудааст.

**Навъи “Шарора-1020”.** Пахтаи миёнанахи шаклаш ҷамъ мебошад. Муаллифонаш Т.Қ. Яҳёев, М.М. Неъматов, Т.М. Фомина, Т.Н. Набиев,

С.Т. Саидов ва дигарон мебошанд. Давраи нашъунамояш 115-120 рӯзро дар бар мегирад. Нахаш ба типи V тааллуқ дорад. Дарозии тораш ба 33-34 мм мерасад. Дар натиҷаи озмуни навъсанҷӣ, ки Институти зироаткорӣ гузаронидааст, ҳосили умумиаш 44,2 сентнерро ташкил додааст. Баромади нахаш ба 36,2 % мерасад. Водии Ҳисор ва вилояти Хатлон барои кишти ин навъ хеле ҳам муносибанд, зеро дар ин минтақаҳо маҷмуи умумии ҳарорати самарабахш ба $2600^0$-$2800^0$ мерасад. Соли [2012] ноҳиябандӣ шудааст.

**Навъи “Дӯстӣ-ИЗ”** соли 2011 дар Институти зироаткорӣ ҳамчун навъи ояндадор рӯёнда шудааст. Муаллифонаш С.Т. Саидов, В. Авазов, Т.Қ. Яҳёев, М.М. Неъматов мебошанд. Давраи нашъунамояш ба ҳисоби миёна 130 рӯзро дар бар мегирад. Тӯли солҳои 2006-2008 ҳосилнокии миёнааш ба 43,2с/га ва дар давраи пеш аз фаворасии хунукиҳо ба 33,2 с/га (76,8 %) расидааст. Нахаш ба типи V тааллуқ дорад. Баромади нахаш ба 36,7 % баробар аст. Боиси қайд аст, ки ҳамаи минтақаҳои пахтапарварии Ҷумҳурии Тоҷикистон ин навъро қабул намудаанд. Навъи мазкур соли 2012 ноҳиябандӣ шудааст.

**Навъи “Зарафшон-1”** соли 2013 ноҳиябандӣ шудааст. Дар Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур аз ҷониби С.Р. Расулов, Х.Д. Ҷаборов ва дигарон рӯёнида шудааст.

**Навъи “Неъмат”.** Дар Филиали Институти зироаткории АИКТ, хоҷагии деҳқонии ба номи Набиеви ноҳияи Б. Ғафуров аз дурагакунии насли “Фарғона-3”х“С-6530” бо методи интихоби фардӣ рӯёнида шудааст. Муаллифонаш Я. Тухтаев, С.К. Орипов, М.М. Неъматов ва дигарон ба шумор мераванд.

Навъи мазкур ба гурӯҳи пахтаи миёнанахи миёнарас тааллуқ дошта, дар давоми 130-133 рӯз пухта марасад. Аз вилт ба миқдори 4,0-5,4 % осеб мебинад. Вазни пахтаи хоми як ғӯза ба 6,9 г мерасад. Иқтидори ҳосилнокиаш 48-50 с/га-ро ташкил медиҳад. Баромади нахаш ба 36,4 % мерасад. Навъ соли 2013 ноҳиябандӣ шудааст.

**Навъи “Б-70”.** Бо роҳи интихоби бисёркаратаи дурагакунии шаҷараҳои “6331”х “149-Ф” дар манзари вилтнок офарида шудааст. Давраи нашъунамояш ба 116 рӯз мерасад. Ҳосилнокии умумиаш ба 40,7с/га баробар аст. Соли 2014 ноҳиябандӣ шудааст. Ташкилкунандаи рӯёниданаш Филиали вахшии Институти зироаткории АИКТ дар вилояти Хатлон ба шумор меравад. Муаллифонаш Б.С. Сангинов ва А.С Сангинов мебошанд. [1997]

**Навъи “Хатлон”** дар Филиали вахшии Институти зироаткории АИКТ, дар вилояти Хатлон, бо унвони “Бохтар”, дар асоси дурагакунӣ бо интихоби фардии минбаъда рӯёнида шудааст. Ҳосилнокии умумии пахтаи хомаш дар доираи 40-45 с/га қарор дорад. Баромади нахаш 41,5 %-ро ташкил медиҳад. Давраи нашъунамояш 120-125 рӯзро дар бар мегирад. Навъи мазкур ба бемориҳо устувор аст. Соли 2015 ноҳиябандӣ шудааст.

**Навъи “Деҳқон”** дар Институти зироаткории АИКТ соли 2004 бо роҳи интихоби самтнок ва дурагаҳои популятсионии гардолудкунии навъҳои “Д-2” х “С-4909” ва бо интихоби бисёркаратаи минбаъда аз ҷониби С.Т. Саидов, Т.Қ. Яҳёев, М.М. Неъматов рӯёнида шудааст. Ҳосилнокиаш ба 37-39 с/га мерасад. Баромади нахаш давоми солҳои 2010-2012 38,4%-ро ташкил медиҳад. Нахаш ба типи V тааллуқ дорад. Навъи мазкур ояндадор эътироф шудааст. Парваришаш дар водии Ҳисор ва 4-ноҳияи вилояти Хатлон тавсия шудааст.

**Навъи “Фаровон 20”** дар Институти зироаткории АИКТ бо роҳи интихоби самтнок аз дурагаҳои популятсияҳои гардолудкунии “Строуман-254”х“1541” бо интихоби бисёркаратаи минбаъда рӯёнида шудааст. Муаллифони ин навъ С.Т.Саидов, Т.Қ. Яҳёев, Т.М.Фомина, М.М. Неъматов, Т.Х. Тоҷибоев ба шумор мераванд. Ҳосилнокии умумиаш ба ҳисоби миёна ба 33,5с/га, баромади нахаш ба 36,3-37,0% ва давраи нашъунамояш ба 124 рӯз мерасад. Нахаш ба типи V тааллуқ дорад. Навъи мазкур ба вилти вертитсиллёз устувор аст. Соли 2015 ҳамчун навъи ояндадор эътироф шудааст.

**Навъи «Зуҳал»** дар Филиали суғдии Институти зироаткории АИКТ рӯёнда шудааст. Муаллифонаш А. Маҳмудҷонов, Х. Раҳмонов, З. Ризоева ва дигарон ба шумор меравaнд. Навъи мазкур аз дурагаҳои дохилинамудӣ, бо роҳи гардолудкунии Тошканд-6 "С-6524" х "6524" бо усули интихоби самтнок дар манзари сироятёбии табиии вилт ба даст оварда шудааст. Ҳосилнокии умумияш 39,5-41,5 с/га-ро ташкил медиҳад. Баромади нахаш ба 40,1 % мерасад. Давраи нашъунамояш 119-121 рӯзро ташкил медиҳад. Ба вилт устувор аст. Аз соли 2011 дар санҷиш қарор дорад ва соли 2015 ояндадор эътироф шудааст.

**Навъи "Тоҷикистон"** дар Филиали вахшии Институти зироаткории АИКТ дар вилояти Хатлони ноҳияи Бохтар (ҳоло ноҳияи Кушониён) рӯёнида шудааст. Муаллифонаш Н.С. Ҳисайнов, М.Н. Абдуллоев, Т. Ҷумъаев, С. Саъдуллаев ба шумор меравaнд. Ҳосили умумии пахтаи хоми ин навъ ба 44,9 с/га мерасад. Нахаш ба типи IV мансуб буда, баромадаш ба 36,9 % мерасад. Навъ соли 2015 ояндадор эътироф шудааст.

**Навъи "Меҳнат"**–навъи ояндадор ва зудрас ба шумор меравад. Навъ бо методи дурагакунии навъҳои "Суғдиён-2" х "Неъмат" ("$F_3$" х "Дӯстӣ-ИЗ") рӯёнда шудааст. Навъи "Меҳнат" дар навъсанҷии давлатӣ қарор дорад.

Баромади нахи навъ ба ҳисоби миёна дар давоми солҳои 2010-2012 ба миқдори 38,0-38,4 %-ро ташкил додааст. Ба типи V тааллуқ дорад. Барои кишт дар ҳама минтақаҳои пахтапарварии ҷумҳурӣ тавсия шудааст. Муаллифонаш С.Т. Саидов, Т.Қ. Яҳёев, М.М. Рӯзиев, С. Д. Суярова ба шумор меравaнд. Ҳосили умумиаш ба 42-46 с/га мерасад.

Таҳқиқоти бештар дар ҷумҳурӣ доир ба рӯёнидани дурагаҳои гетерозии дохилинамудии насли якум, ки ҳосилнокии пахтаро зиёда аз 60 с/га таъмин менамояд, гузаронида мешавад.

Маҷмуи дурагаҳои "Намангон-77"х "Ҳисор", "Намангон-77" х "Сиокра-324", "Намангон-77" х "НХ-35", "С-6530" х "Ҳисор", "С-6532" х "Сиокра-324" аз нигоҳи ҳосилнокӣ, баромади нах, вазни як ғӯза аз намунаҳои волидайнӣ ва

навъи “Меҳргон” мутобиқан ба муддати 2-4 рӯз ва 1-2,3гр ва баромади нах ба миқдори 2,6-6,2 % бартарӣ нишон додаанд. М.М. Неъматов, Т.Қ. Яҳёев [1999].

Маҷмуи дурагаҳои “Меҳргон” х “Пулотон” ва “Пулотон” х “Назилли-84” - Т.Қ. Яҳёев [2002], “108-Ф” х “Тошканд-3”, “Намангон-77” х “К-07845”, “Намангон-77” х “Пулотон” - М.М. Неъматов [2009], ҳамчунин маҷмӯи дурагаҳои “Сорбон” х “Назилли-84-S”, “Сорбон” х “Сахин-2000”, “Сорбон” х “Озбек-142”, “Сорбон” х “Барут-2005”, “Сорбон” х “Наппа-122”, “Сорбон” х “Айхан-107”, “Зироаткор-64” х “Барут-2005”, “Зироаткор-64” х “Наппа-122” - С. Д. Суярова [2012] ҳамин гуна хусусиятҳои бартариро нишон доданд.

Ҳамин тавр, тавсифи адабиёти илмӣ доир ба рушду дастовардҳои селексияи пахтаи миёнанах дар Тоҷикистон нишон медиҳад, ки дар давоми 92 сол (аз соли 1922 то соли 2014) аз ҷониби селексионерони ҷумҳурӣ зиёда аз 40 навъи пахтаи мазкур рӯёнида шудааст, ки 26 навъ ноҳиябандӣ карда шудаанд ва дар мавриди рӯёнидани онҳо методҳои гуногуни селексия истифода гардидааст. Вале бештари онҳо (80%) бо методи селексияи синтетикӣ, методи дурагакунӣ, баъзан бо интихоби минбаъдаи оммавию фардӣ ва санҷиш аз рӯи насл рӯёнида шудааст.

Гурӯҳи на он қадар зиёдро (20 %) навъҳое ташкил медиҳанд, ки бо методи селексияи аналитикӣ, бо роҳи интихоби оммавӣ ва бо интихоби фардӣ ба даст оварда шудаанд.

Бар асари селексияи мунтазам, тавре ки аз рафти таърихӣ дида мешавад, навъҳои пахтаи миёнанах бо аломатҳои беҳтари арзишноки хоҷагидорӣ парвариш карда шудаанд. Ҳосилнокӣ, хусусиятҳои технологӣ ва баромади нахи онҳо баланд гардида, дар даҳсолаҳои охир моҳияти махсусро соҳиб гардиданд.

Вазифаи минбаъд баланд бардоштани ҳосилнокии пахтаро, на танҳо дар асоси мӯътадилу муносиб гардонидани чараёни селексионӣ, гузаронидани аломатҳои арзишноки хоҷагидории ирсии намунаҳои ҷудогона, балки бо баҳисобгирии коркардҳои назариявию амалии физиологию

генетикӣ, ба танзим даровардани самаранокӣ ва беҳтар намудани технологияи парвариши пахта татбиқ кардан мумкин аст. Қобилияти комбинатсионӣ бо мувофиқу мутобиқгардонии генҳо назорат карда шуда, бо тағйирёбии нишондиҳандаҳои миёнаи ҳамаи дурагаҳо аз нишондодҳои миёнаи умумӣ, тибқи таҷриба, чен карда мешавад. Қобилияти умумии комбинатсионии навъҳо, ки бо мутобиқгардонии генҳо ба миён меояд, яке аз маҳакҳои беҳтарини баҳодиҳи маводи ибтидоӣ ба ҳисоб меравад.

Ҳосилнокии пахтаи хом аз нигоҳи хоҷагидорӣ аломати нисбатан арзишнок ба шумор меравад ва дар баҳодиҳии арзиши комбинатсионии навъҳо маҳақи асосӣ ба шумор меравад.

Қобилияти комбинатсионии умумиро, аз нигоҳи ҳосилнокӣ, дурагаҳо, чи навъҳои маҳаллӣ ва чи хориҷӣ зоҳир намуданд.

## 1.2. Баирсиятгирии аломатҳои арзишноки хоҷагидорӣ аз ҷониби дурагаҳои дохилинамудӣ

Селексия илме мебошад, ки дар он ба дурагакунии дур афзалият дода мешавад. Вай қобилияти ҳаётиро баланд бардошта, аз нигоҳи сифат организмҳои навро тавлид мекунад. К.А. Висотский [1958].

Яке аз масъалаи мубрам дар таҳқиқи пахта аз омӯзиши хусусиятҳое иборат мебошад, ки арзиши технологӣ ва хоҷагидории онро муайян мекунанд.

Навъҳои дур барои дурагакунӣ ва омӯзиши минбаъдаи аломатҳои арзишноки хоҷагидорӣ, наслҳои дурага бомақсад интихоб мешаванд, ки дар асоси онҳо барои парвариши навъҳои нав ва дархостӣ, инчунин бобати шароити парвариш мувофиқ рӯёнида мешавад.

Бори аввал аз ҷониби Г.С. Зайтсев [1928] ҷалби васеи G. barbadense L. ҳамчун намунаҳои ҷуғрофии дур барои дурагакунии он бо навъи хурдғӯзаи мисрӣ ва бо ин усул рӯёнидани навъҳои нисбатан ғӯзакалони серҳосили ватанӣ, ки соҳиби баланди сифати нах мебошанд, қайд гардида буд.

Таҳқиқотҳои И.В. Мичурин доир ба намунаҳои растаниҳои аз нигоҳи ҷуғрофӣ дур дар назария ва амалияи селексия моҳияти калонро соҳиб буданд. [1948]

Ӯ методҳои навъи нодирро истифода намуда, бомуваффақият навъҳои навро рӯёнд ва дар байни селексионерон имконияти идора намудани шаклу навъҳоро бо хусусияту аломатҳои даркорӣ нишон дод Г.В. Гуляев, Ю.Л. Гулов [1978]. Ба селексия ҷалб намудани намунаҳои растаниҳои гуногуни оламро ҳамчунин Н.И. Вавилов ишора намуда буд [1935]. Ӯ таълимотро дар бораи маводи ибтидоӣ, ки бобати муқаррар намудани принсипҳои экологию ҷуғрофӣ дар селексияи растаниҳо нақши калонро соҳиб мебошанд, инкишоф дод. Таҳқиқоти Институти умумииттифоқии растанипарварӣ, ки бо унвони “Асосҳои назарияи селексия” соли 1935 таҳти роҳбарии Н.И. Вавилов ба нашр расид, вазифаи селексияро дар пойгоҳи илми он замона ҳал менамуд. Ин таҳқиқот дар адабиёти илмии ҷаҳонӣ ҳамтои худро надошт.

Ч. Дарвин [1937] қайд намудааст, ки растаниҳои дурагаи зироатҳои кишоварзӣ, ки аз дурагасозии ҷуфтҳои волидайнӣ ба даст оварда шудаю дар шароитҳои муҳити гуногун парвариш карда шудаанд, қобилияти ҳаётии беҳтару баландтарро соҳиб мебошанд К.А. Тимирязев [1937].

Зери мафҳуми ирсият такрористеҳсолкунии муқаррарӣ не, балки бо ягон хусусияту аломатҳои мақсаднок фаҳмида мешавад. Ирсият ва тағйирпазирӣ ҳамдигарро ҳамеша мушоҳида мекунанд ва дар мавриди афзоиши якҷояи организмҳо, ҳамчун муқобили ҳамдигар ва дар як замон дар раванди ба ҳам алоқаманди канданашаванда зоҳир мегарданд. Қонуниятҳои асосии баирсиятгирӣ бори аввал аз ҷониби Г. Мендел муқаррар карда шудааст. Г.В. Гуляев, А.П. Дубинин [1987]. Ӯ пешниҳод менамояд, ки ирсияти ҳар як аломат дар алоҳидагӣ омӯхта шавад. Дар асоси дурагакунии гузаронидашуда, Г. Мендел яке аз қонуниятҳои асосии ирсият – қоидаи якшаклии дурагаҳои насли якумро ба тасвиб расонд.

Ҳар як дурага дар насли якум, аз нигоҳи гетерози сахт, аз волидайни беҳтарини навъи ноҳиябандишуда мегузарад. Дурагаҳо дар насли дуюму сеюм, агар онҳо бо навъи “108-Ф” муқоиса карда шаванд, бо зудрасии зиёд, ҳосилнокии баланд, дарозии нах ва баромади он фарқ мекунанд. Д. Нагибина, Н.И. Мансуров [1961].

Аз нигоҳи П.Содиқов ҳангоми парвариши дурага бо манзари баланди аграномӣ, дар муқоиса бо дурага дар манзари пасти аграномӣ, маҳсулнокии дурага, калонии ғӯза ва дарозии нах баланд меравад, вале дар ин маврид раванди расиш тӯлонӣ мегардад [1962]

М.А. Арутюнов дар таҳқиқоти худ соли 1963 нишон медиҳад, ки гардолудкунии такрории дурага бо гарди ин ё он намунаи волидайнӣ, ҳангоми гардолудкунии дохилинамудӣ ба сифати метод, асосан барои тақвияти аломатҳои насли намунаҳои волидайнӣ ва баланд бардоштани гетерозисҳои дурага истифода бурда мешавад.

П. В. Попов ва Д.Н. Минко соли 1964 таҷрибаҳоро бо зоҳиршавии гетерозис ва гуногунрангии морфологии ин ё он намуна, дар мавриде, ки дар як шароит гардолудкунӣ гузаронида мешавад ва унсурҳои гардолудкунанда соҳиби баромади экологии дур мебошанд, гузаронданд.

Дар хусуси имкониятҳои дар селексия истифода бурдани методи то гардолудкунӣ барои баланд бардоштани гетерозис ва дар мавриди бомақсад тағйир додани аломатҳои арзишноки хоҷагидории растаниҳо Л.С. Руденко иттилоъ додааст. [1965].

В. Дубинин ва М. Тухсинов соли 1965 дар таҳқиқотҳои худ барои таъсири судманди гардолудкунии дохилинамудӣ бобати баланд гаштани қобилияти ҳаётии насл ва хеле ҳам беҳтар гаштани таркиби ҳосил ва ҳосилнокии умумӣ қайд намудаанд.

Селексионерон А.И. Автономов, А.С. Равшан, И.А. Родимсев ва А.Н. Шафрин пешниҳод намудаанд, ки шарти ҳатмӣ барои натиҷанокии гардолудсозии дохилинамудӣ гуногунсифатии физиологии намунаҳои модарию падарӣ ба шумор меравад [1965]

А.Н. Трибунский ва Ж. Ергабулов дар таҳқиқотҳои худ исбот карданд, ки дурагаҳои популятсиониеро, ки навъҳои беҳтарину ноҳиябандишудаи наслҳои 1-3-юмро аз нигоҳи ҳосилнокии умумӣ мегузаранд, ба даст овардан мумкин аст. [1968]

Я.Д. Нагибин ва С. Савлатов [1971] қайд менамоянд, ки дар мавриди рӯёнидани ҳар як навъи нав дурагакунии байнинамудии ин ё он намуна аз нигоҳи ҷуғрофии наздик ва дур, ки аз ҳамдигар дар масофаи зиёд воқеъ гардидаанд, истифода бурда мешавад. Насли якуми дурагаҳо аломатҳои фосилавиро ба ирсият гирифтаанд. Ҳар як дурага бо ҳосилнокии баланд, тезрасӣ ва ғӯзаи калон фарқ мекунад. Бо ҳамин гуна типи ирсият дурагаҳои бешумори насли дуюм муаррифӣ мешаванд.

Баирсиятгирии хусусиятҳои нахро ба василаи дурагаҳо таҳлил намуда В.М. Бочарова [1972] интихоби насли авлоди дуюмро бемақсадона медонад, зеро дурагаҳои он тағйирпазирии авлоди якумро ба ирсият намегиранд.

С.С. Алихоҷаева [1972] дар шароитҳои гардолудсозии экологӣ ва ҷуғрофӣ доир ба фарқият ва нобаробарии зоҳиршавии гетерозисӣ дар рушди ҳар як растанӣ дар мавриди дурагаи насли якум $F_1$ ишора намудааст. Дурагаҳои бадастоварда аз гардолудсозии навъҳои гурӯҳи 1-ум ва 3-юм рушди гетерозисиро нишон надод. Вале баъзе аз дурагаҳои гурӯҳи дуюм, вақте ки навъҳои ватанию хориҷӣ гардолуд карда шуданд, натиҷанокии гетерозисиро тибқи ин аломатҳо зоҳир намуданд.

З. Косбой соли 1973 як қатор комбинитсияҳоро, аз қабили “141” х “С-4534”, “141” х “Тошканд-1”; “141” х “С-8260”; “149-Ф” х “С-4534”-ро тибқи аломатҳои арзишноки дурагаҳои авлоди якум ҷудо намуд. Дар ин дурагаҳо гетерозиси маҳсулнокии баланд, зудрас, нахи дарозу босифати намунаҳои волидайнии “Тошканд-1”ва “С-4534” бомуваффақият бо ҳам мутобиқ меоянд ва нисбат ба вилт устувории баланд мушоҳида мешавад.

А. Маҳмудҷонов [1974] масъалаи чи гуна дуругаҳо ба вилт устувориро ба ирсият мегирад, омӯхта муайян намуд, ки навъҳои кӯҳнаи парваришёбанда бо навъҳои ба вилт устувори “Тошканд-1”, Тошканд-2” ва

“Тошканд-3” гардолуд гардида, аломатҳои устуворро соҳиб гардиданд ва дар ин маврид солим боқӣ монданд. Дар авлоди якуми ($F_1$) дурагаҳо, дар муқоиса бо ин ё он намунаи волидайнӣ ва стандартӣ, ҳосилнокии баланд мушоҳида шуд. Нисбатан возеҳ гетерозис дар чунин дурагаҳо, ба мислӣ “159-Ф” х “Тошканд-3”, “Тошканд - 1” х “8196”, “321” х “Тошканд-2” зоҳир гардида, бо зудрасии бештар фарқ менамоянд.

Meredlth W, Bridge R. [1972] гетерозисро дар авлоди якуми ($F_1$), пахта (стансияи Миссисипӣ) мавриди омӯзиш қарор доданд ва бо нишондодҳои миёнаи намунаҳои волидайнию навъҳои ноҳиябандишуда, ки дар як маврид намунаҳои волидайнӣ ба шумор мерафтанд, муқоиса намуданд. Зоҳиршавии гетерозис андозаи (бузургии) ғӯзаро дар назар дорад ва боиси афзоиши ҳосилнокии дуругаи муайян мегардад. Ҳар як растании дурага дар муқоиса бо намунаи волидайни ибтидоӣ бо рушди шадид, зиёд гаштани майдони баргҳо ва фотосинтези бошиддат фарқ мекунад.

Дар давоми даҳсолаи охир сифати нахи пахта дар мамолики хориҷа хеле ҳам беҳтар мегардад: дарозии нах, устуворӣ ва коэффитсиенти пухтарасӣ беҳтар мегардад. Қайд мешавад, ки устувории зиёди дарозии нах ба ирсият гирифта мешавад нигаред. Jnnes N. [1973].

Дар мавриди гардолудсозии навъҳои баромади нахашон паст ва баромади нахашон миёна “С-1759”, “АК-2-42” як қатор комбинатсияҳои дурага ҳосил мешавад, ки баромади нах аз 34,5 до 38,0 %-ро ташкил медиҳад.

Нахи типи IV аз нигоҳи зудрасӣ ба муддати 1-4 рӯз аз стандарт мегузарад В. Дубинин [1974].

Дар таҳқиқоти Ф. Бобоҷонов ва Б. Амонтурдиев [1974], дар авлоди якуми ($F_1$) як қатор дурагаҳо ҳамчун намунаи модарии навъҳои дарознах истифода бурда шудааст. Ҳангоми гардолудсозии намунаҳои калонғӯза ва хурдғӯза бартарии намунаи калонғӯза мушоҳида мешавад.

Ба гардолудкунии дур бартарӣ дода, бобати ба даст овардани дурагаҳои гетерозисашон баланд R. Pathak, P. Kumar, [1976], ба чунин хулоса

омадаанд: дар мавриди гардолудкунии навъи маҳаллӣ ва интродутсияшуда ба интродутсияшаванда, дар муқоиса бо гардолудкунии навъи маҳаллӣ бо навъи маҳаллӣ ва интродутсияшуда бо интродутсияшаванда имкони ба даст овардани намуна бо гетерозиси равшан ифодаёфта имкон дорад.

А. Сагидуллин [1977], муайян намудааст, ки дар мавриди гардолудкунии мустақим ва баръакс баирсиятгирии дарозии нах дар ҳар як дурага бо вариабелнокии баланд фарқ мекунанд, дар байни намунаҳои ибтидоии падарӣ ва модарӣ, хусусияти фосилавӣ мегирад. Гузашта аз ин, дарозии нахи дурага бо вариабелнокии баланд фарқ мекунад, дар насл бошад, намунаи модарӣ бартарӣ дорад.

Барои корҳои селексионӣ ҳоло ҳам дуруст интихоб намудани ҷуфти волидайнӣ муҳим аст. Аз нуқтаи назари А. Тишина, Ж. Ергабулов ва Б. Бекбанова [1978] дар мавриди интихоби дуруст навъҳои нави серҳосил, ба бемориҳо устувор ва зудрас рӯёнида мешавад.

Аз нуқтаи назари Ф. Войтенка [1978], дурагакунии дохилинамудӣ қобилияти комбинатсионии умумиро тақвият медиҳад. Вале коэффитсиенти ба ирсиятгирӣ аз 0,50 мегузарад, зеро бо қобилияти комбинатсионии махсуси сустифода ёфта фарқ мекунад.

Тибқи таҳлили гибридологӣ тағйирпазирии ин ё он аломати авлоди дуюм ($F_2$) асосан дар доираи тағйирпазирии намунаҳои падарӣ ва модарӣ қарор мегирад А. Абдуллоев, Р. Ҳоҷимуродов [1980].

В. Сеноедов [1980] дар натиҷаи гардолудкунии байнинавъӣ, қайд мекунад, ки ҳамаи дурагаҳои авлоди якум дарозӣ ва баромади нахи фосилавиро ба ирсият мегиранд, дар авлоди дуюм ин аломатҳо хеле ҳам тағйирёбанда мебошанд. Ба ақидаи В. Автономов [1984], ҷуфтҳои волидайниро барои ин раванд (дурагакунии байнинамудии дур) интихоб намуда, ба даст овардани растаниҳои нисбатан маҳсулнок имкон дорад. Таҷзияшавии аломатҳои ҳар як чунин дурагаро таҳлил намуда, ҳангоми гардолудкунӣ, далели табиати полигении онҳоро зоҳир месозем. Дурагаҳои байнинамудӣ дар авлоди якум дар сатҳи диплоид ва тетроплоид соҳиби гетерозис мешаванд.

Аз нуқтаи назари муҳаққиқон К. Гессос, А. Алиев, Т. Полотебнова, А. Ким, М. Додоҷонов, Д. Ергабулов, О. Нагиматов [1981.1983.1986.] бештари комбинатсияҳои дурага соҳиби маҳсулнокии баланди гетерозисӣ мебошанд, баирсиятгирии аломатҳои дурагаҳои авлоди якум бошад, хусусияти бартарӣ дорад. Дар мавриди ин ё он нақша, ки тибқи онҳо растаниҳо парвариш карда мешаванд, комбинатсияҳои дурага дар сатҳи гетерозисӣ соҳиби вариатсияҳо мебошанд, яъне дурагаҳо дар муҳити мушаххаси беруна соҳиби имкониятҳои мутобиқшавии гуногун доранд. Комбинатсияҳои $F_1$ "С-4507" х "Экспресс-2", "С-2606" х "Чимбай 3010", "С-4507" х "Тошканд-1"соҳиби ҳосилнокии гетерозисии ҳадди аксар мебошанд, ки ба миқдори 42,2 %, 31,5 % ва 24,8 % аз нишондоди миёнаи намунаҳои падарию модарӣ баландтар аст.

Ба ақидаи Ш. Акмуродов [1982] ду намунаи калонғӯзаи "6249-В" х "9732-И" соҳиби ба ирсиятгирии баланд мебошанд, ки растаниҳои гетерозисии калонғӯзаро медиҳанд ва аз намунаҳои падарию модарӣ ба миќдори 0,8-1,2 грамм мегузаранд. Баландии растаниҳо ва баромади нах, дар муқоиса бо вазни пахтаи хоми 1 ғӯза ва дарозии нах, боирсиятгирии баланд фарқ мекунанд.

Гетерозиси баландро дурагаҳо дар таҳқиқотҳои Ш. Акмуродова, Р. Бердимуродов ва А. Чапау, вақте ки онҳо соли 1982 навъи баландқади "4848-И"-ро бо навъи қадпасти "9680-И" гардолуд намуданд ва аз нигоҳи намуд навдаҳои бо ҳам шабеҳ доштанд, зоҳир намуданд. Ин дурагаҳо дар доираи 39,0-44,7 фоиз соҳиби гетерозис мебошанд. Ҳосилнокиии $F_1$ бо ҳосилнокии $F_2$ як хел аст. Минбаъд комбинатсияҳои "9680-И" х"4848-И", "6249-В" х "9680-И" бо гетерозисӣ баланд фарқ намуда, мутобиқан 34,7 ва 30,0 %-ро нишон доданд.

С.М. Мираҳмадов, Т. Халхоҷаев ва С. Одилов соли 1984 дар таҳқиқотҳои худ ба исбот расонданд, ки навъи зудрасӣ "Тошканд-6" соҳиби зудрасӣ ва гетерозисӣ маҳсулнок буд, яъне навъ аз нигоҳи аломатҳои таҳлилишаванда соҳиби қобилияти комбинатсионии баланд буда, ба дурагакунӣ ба таври васеъ дохил мегардад.

Г. Гарлиев [1894] дар бораи баирсиятгирии фосилавии ғӯзаи калон, дарозӣ ва баромади нах иттилоъ медиҳад, ки ба нишондодҳои волидайнӣ наздик мешаванд. Аз ин рӯ, истифодаи навъҳои зудраси “С-4727”, ҳамчун намунаи модарӣ ва истифодаи навъҳои сермаҳсул бо нахи сифаташ баланд, аз нигоҳи баромад дур, ба мисли намунаи падарӣ, мақсаднок ба шумор меравад.

Аз нуқтаи назари Ю. Узаков ва К. Ахмедов [1985] навъҳои баландқад ва пастқад ҳангоми гардолудкунӣ дурагаҳоро бо ворисияти фосилавии зудрас, бо тамоил ба сӯйи намунаҳои падарӣ ё модарӣ бо дараҷаи баланди бартарӣ, маҳсулнокии фосилавӣ медиҳанд. Аломати мазкур ҳамчунин гетерозиси манфӣ дорад.

Л. Садихова [1986] баъзе аз аломатҳои технологии нахро мавриди омӯзиш қарор дода, самарабахшии гетерозисиро зоҳир намуд. Аз ҷониби ӯ, ҳамчунин, комбинатсияи дурагаи “3345” х “3389”бо бартарии аз ҳад зиёд дар се аломатҳо ҷудо карда шуд. Зоҳиршави гетерозис, вақте ки яке аз намунаҳои волидайнӣ дар муқоиса бо дигар намунаи волидайнӣ, соҳиби нишондоди нисбаатан паст ё баробар дорад, мушоҳида карда мешавад.

К. Гесос, А. Амиркулов [1986] хусусияти ирсии баромади нахи дурага ва тамоюли фосилавиро ба самти волидайнӣ баромади нахаш паст қайд намудаанд. Таъсири гетерозисӣ танҳо дар волидайни аз ин аломатҳо наздик дида мешавад.

Баирсиятгирии дарозӣ ва баромади нахи дурагаҳоро омӯхта, тағйирёбии зиёд дар авлоди дуюми дурагаҳо зоҳир карда шуд. Гузашта аз ин, фардҳои кандашуда соҳиби аломатҳои трангрессӣ ва халалдор гаштани муносибати дарозӣ ва баромади нах буданд. В.Автономова [1987].

Бо сабаби миқдори зиёди ғӯза ва вазни нисбатан вазнини ғӯзаҳо дар популятсияҳои дурага ҳосилнокии пахтаи хом, назар ба намунаҳои волидайнӣ, ба миқдорӣ 7,9-10,0 сетнер аз як гектар, баландтар аст. Т.Д. Ҷалолов, Б.А. Жаллиев [1987].

Дурагаҳои дохилинамудии типи hirsutumy дар 11 комбинатсия аз нигоҳи ҳосил соҳиби гетерозиси мусбии боварибахш мебошанд, дар 8 комбинатсия вазни мусбӣ дида мешавад, дар 7 комбинатсия ғӯзаҳо бешумор буданд, дар як комбинатсия баромади мусбии нах ҷой дошт. Мутобиқи таҳлили диалелӣ аз назари ҳосилнокӣ гетерозис аз 22,63 то 50,99 тағйир ёфта меистад, вазни нах бошад, ба 16,87-14,41 % мерасад А. Лукяненко [1991].

Дурагаҳои $F_1$ дар таҳқиқоти Маҳбубов М дар муқоиса бо намунаҳои волидайнӣ, дертар пухта мерасанд. Дар дурагаҳои $F_2$ бошад, ин аломат зиёдтар тағйир ёфта меистад: зудрас-ғӯзаҳояш барвақт кушода мешавад, деррас-ғӯзаҳояш то ба итмом расидани давраи нашъунамо кушода намешаванд. Навъҳои қадпаст (тибқи баландии пахта нисбат ба давраи пухтарасӣ) аз нигоҳи генетикӣ тағйирёбандаанд, зеро унсурҳои на он қадар зиёд аз нигоҳи бартарият мувофиқанд.

Тибқи мушоҳидаҳои А. Раҳимҷонов, Ш. Ибрагимов ва А.У. Абдураҳимов [1992] дар дурага бо зоҳирёбии гетерозисӣ сифати нах беҳтар мегардад, аз нигоҳи дарозии нах бошад, ба навъи модарии маҳинннах баробар мегардад ва баъзан нишондодҳои онро мегузаранд.

Т.Қ. Яҳёев, А.М. Маҳмудҷонов [1999] бар ин ақидаанд, ки дар дурагаҳои байнинамудӣ, баъди гардолудкунӣ бо намунаҳои аз нигоҳи ҷуғрофӣ дур: “С-6530” х “Сиокра-324”; “Строуман-254” х “1541”; “Меҳргон” х “Акала Краснолесний”, “Пулотон” х “Акала Краснолесний”; “№ 442” х “Сиокра-324”, узвҳои самараовар, зудрасӣ ва устуворӣ нисбат ба вилти вертитсиллёз ба таври чашмрас ҷудо шуда меистанд. Дар ин дурагаҳо зудрасӣ, дар муқоиса ба навъи стандартии “Қирғизӣ-3” ба микдори аз 1 то 5 рӯз болотар аст.

# БОБИ 2. Шароит, объектҳо ва методикаҳои таҳқиқот

## 2.1. Тавсифи умумии шароитҳои табиию иқлимии Тоҷикистони Марказӣ

Тибқи маводҳои таҳқиқотии А.Д. Ҷӯраев, С.Г. Чанишев ва О.И. Суботин [1977] ноҳияи агроиқлимии Ҳисор дар баландии 822 мм аз сатҳи баҳр, дар Тоҷикистони Марказӣ ҷойгир шудааст.

Ҷумҳурии мо дар байни собиқ ИҶШС аз ҳама баландкӯҳ буда, 93 %-и ҳудуди Тоҷикистон кӯҳҳо ва танҳо 7%-ро ҳамвориҳо ташкил медиҳанд. Системаи кӯҳии Ҳисору Олой, Тяншон ва Помир дар ҳамин ҷо ҷойгир шудаанд. Тоҷикистон аз уқёнусҳо дур ва қисман дар биёбонҳои Осиёи Миёна ҷойгир шудааст. Аз ин рӯ, бо релефи мураккаб фарқ мекунад. Водии Ҳисор, дар робита бо ин, шароитҳои гуногуни табиӣ дорад.

Қаторкӯҳҳои Ҳисор дар қисмати ҷанубии худ бо водии бою ҳосилхези водии Ҳисор ҷудо шуда меистад. Дар пастхамии байникӯҳии тектоникии шарқию ғарбӣ, нишебии ҷанубӣ, қаторкӯҳҳои Ҳисор, дар шохаҳои шимолии кӯҳии Боботоғ, Оқтой Рангон ҷойгир шудааст. Водии Ҳисорро дарёи Кофарниҳон ва шохобҳои он-Қаратоғдарё ва Ширкендарё обёрӣ мекунанд.

Иқлими водии Ҳисор, мартуб бо Тоҷикистони Марказӣ, ки дар ин ҷо таҳқиқотҳои мо гузаронида шуданд, аз нигоҳи ҳарорати ҳаво, тағйироти якбораи мавсимию шабонарӯзӣ дорад. Дар тобистон бо беабрию беборишот ва дар зимистон бо ҳавои устувор тавсиф меёбад. Водӣ бо тобистони гарму хушк фарқ мекунад. Дар моҳи аз ҳама гарм-июл ҳарорати миёнаи бисёрсола ба 29,9$^0$С (ҳадди аксар 44$^0$С), дар моҳи аз ҳама хунук-январ ба 2,7$^0$С расида, ҳарорати миёнаи бисёрсола бошад, ба +14,7$^0$С мерасад. Тирамоҳаш гарму хушк буда, боришот дар моҳи октябр оғоз меёбад. Ҳарорати мусбӣ 5000$^0$С-ро ташкил медиҳад, ки ин барои парвариши навъҳои пахтаи тезрас миёнарас мусоид аст.

Хунукиҳои охирини баҳорӣ дар моҳи март ва хунукиҳои аввали тирамоҳӣ ба моҳҳои октябр-ноябр рост меоянд. Давраи ғайрисардӣ 211-235

рӯзро дар бар гирифта, ҳарорати миёна, ба миқдори +10$^0$С дар хок, ба 200 рӯз мерасад.

Боришот ба ҳисоби миёна дар як сол 540 миллиметрро ташкил медиҳад. Фасли баҳор дар Тоҷикистони Марказӣ бо боришоти зиёду бошиддат фарқ мекунад. Боришот аз миқдор умумии солона дар баҳор 50-60%-ро ташкил медиҳад. Бо сабаби боришоти зиёд сафолаки хок ташаккул меёбад, майсаи растаниҳо аз сабзиш бозмемонанд, вазъи киштзор бад мегардад ва ҳатто боиси маҳви пахта мегардад.

Навъҳои тезраси пахта сарҳади болоии парвариши 1000-1100 метр аз сатҳи бахр, миёнарас–700-800 метр аз сатҳи баҳрро соҳибанд. Навъҳои деррас норасоии ҳарорати гармиро эҳсос мекунанд.

Дар водӣ хоки муқаррарӣ ҷой дошта, бо хокистарӣ, хокистарии марғзорӣ тавсиф меёбад ва то баландии 550-900 метр аз сатҳи баҳр мерасад. Дар шарқ дарёбодҳо соҳиби карбонатҳои ҷигарӣ, суфазаминҳо - шағалҳои хурд мебошанд. Қабати хокии кишвари мо, аз ҷумла, водии Ҳисор, аз ҷониби И.А. Антипов-Каратаев ва дигарон таҳқиқ шудааст. [1958].

Пасхамиҳои адирӣ, ҳамвориҳои наздикӯҳӣ ва қисми марказии пастхамии минтақа бо хокҳои хокистарии тирра тавсиф меёбад. Таҳнишастаҳои аллювиалӣ ва баъзе аз гилхокҳои зард ба ташаккулёбии онҳо мусоидат макунанд. Таркиби механикии онҳо аз миёнагилхокҳо иборат аст.

Қабати болоӣ ба миқдори 1,2-2,4 % гумус доранд. Ба ақидаи А.Ф. Бруднев ва П.А. Овчаренко [1976]  онҳо соҳиби реаксияи нейтралӣ ва ишқории суст мебошанд. Қисмати водӣ дорои хусусиятҳои агрокимиёвии мусоид ва сатҳи баланди ҳосилхезии хок мебошанд. Обҳои зеризаминӣ дар чуқурии аз 3 то10 метр ҷойгир шудаанд.

Киштукор вақте оғоз меёбад, ки ҳарорати миёнаи шабонарӯзӣ ба 10$^0$С мерасад. Бо назардошти шароити ҳаво кишт асосан соҳиби муҳлати мусоид, яъне 3-20-уми апрел мебошад.

## 2.2. Тавсифи агроиқлимӣ ва агрокимиёвии хоки қитъаи таҷрибавӣ

Давоми солҳои 2014-2016 дар хоҷагии таҷрибавию намунавии Институти илмию таҳқиқотии “Зироаткори”-и АИКТ дар ҷанубу ғарбии қисмати марказии Ҷумҳурии Тоҷикистон (ноҳияи Ҳисор) доир ба дурагакунии пахта таҳқиқот бурда шуд, ки дар раванди он навъҳои маҳаллӣ ва ҷуғрофии дур барои рӯёнидани дурагаҳо истифода бурда шуданд. Ирсияти ҳар як аломати арзишноки хоҷагидории дурагаҳо дар баландии мутлақи 746 метр аз сатҳи баҳр таҳқиқ карда шуд. Ҷое, ки таҷрибаҳо гузаронида шуданд, иқлимаш аз нигоҳи ҳарорат, тағйироти тунди мавсимию шабонарӯзӣ дошт, дар тобистон беабру бебориш ва дар зимистон бошад, ҳавои ноустувор мушоҳида мешавад.

Мавҷудияти гумус аз 0,1 то1,4%-ро ташкил дод. Аз нигоҳи таркиби механикӣ ба гилхоки миёна ва гилхоки вазнин тааллуқ доранд.

Ҳарорати миёнамоҳонаи солона дар соли 2014 ба 14,7 $^{0}$С расид. Ҳарорати миёнамоҳонаи ҳаво дар соли 2015 ба 18,0 С ва дар соли 2016 15,5$^{0}$С-ро ташкил дод. Ҳарорати миёнаи бисёрсола ба 13,9$^{0}$С баробар гардид.

Миқдори боришоти миёна дар соли 2014 ба 47,3мм расида дар соли 2015 ин нишондиҳанда ба 34,9 мм ва дар соли 2016 бошад, 43,0 мм-ро ташкил дод. Боришоти миёнаи бисёрсола бошад, ба 95,0 мм расидааст.

Ҳарорати хок дар чуқурии 10 см соли 2014, 15,3$^{0}$С, соли 2015 – 15,4$^{0}$С ва дар соли 2016 бошад, 13,4$^{0}$С-ро ташкил додааст.

Намнокии нисбии ҳово ба ҳисоби миёна дар 3-сол: соли 2014– 16 %, соли 2015– 61,2 % ва дар соли 2016 бошад, 62,6 %-ро ташкил додааст. Намнокии миёнаи бисёрсола ба 61,6 % расидааст. Мушоҳидаҳо нишон медиҳанд, ки дар даҳсолаҳои охир иқлими Тоҷикистон ва дар маҷмуъ, дар тамоми олам иқлим тағйир ёфта истода, ҳарорати ҳаво якбора баланд гашта истодааст.

Дар ҷадвали 2.2.1. шароити иқлимии Тоҷикистон нишон дода шудааст.

## Ҷадвали 2.2.1. - Нишондоди шароити иқлимӣ дар давраи гузаронидани таҳқиқот (стансияи обуҳавосанҷии п.г.т. Шарораи ноҳияи Ҳисор)

| Сол ва моҳҳо | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | миёна сола |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ҳарорати миёнаи моҳонаи ҳаво, $^{0}C$ | | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | 3,3 | -0,3 | 9,4 | 15,3 | 21,6 | 25,7 | 27,7 | 26,0 | 22,1 | 14,7 | 7,1 | 4,1 | 14,7 |
| 2015 | 4,8 | 6,6 | 9,7 | 15,5 | 20,7 | 26,5 | 29,1 | 25,8 | 21,2 | 13,0 | 6,5 | 3,7 | 18,0 |
| 2016 | 6,1 | 7,2 | 13,1 | 15,8 | 22 | 26,7 | 28,3 | 26,3 | 23,0 | 5,8 | 5,8 | 5,7 | 15,5 |
| миёнаи бисёрсола | 1,1 | 2,8 | 8,7 | 15,2 | 19,8 | 24,9 | 26,1 | 24,0 | 19,2 | 13,2 | 8,1 | 4,1 | 13,9 |
| Миқдори боришоти моҳона, мм | | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | 78,2 | 63,4 | 100,9 | 100,4 | 38,2 | 7,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 34,8 | 100,5 | 43,6 | 47,3 |
| 2015 | 69,6 | 85,8 | 80,3 | 109,2 | 19,6 | 6,5 | 0,0 | 0,3 | 0,8 | 22,7 | 11,5 | 12,4 | 38,9 |
| 2016 | 84,6 | 17,5 | 118,5 | 80,1 | 59,4 | 1,0 | 14,0 | 0,0 | 0,0 | 9,8 | 34,3 | 96,5 | 43,0 |
| миёнаи бисёрсола | 68 | 80 | 116 | 92 | 5 1 | 5.0 | 5,0 | 0,0 | 3,0 | 25.0 | 30.0 | 65.0 | 45,0 |
| Ҳарорати ҳаво дар чуқурии 10см | | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | - | - | 9,5 | 16,8 | 24,4 | 28,1 | 31,7 | 30,3 | 25,8 | 17,4 | - | - | 15,3 |
| 2015 | - | - | 9,2 | 16,4 | 22,7 | 29,2 | 32,6 | 30,4 | 26,0 | 18,1 | - | - | 15,4 |
| 2016 | - | - | 9,2 | 17,0 | 22,0 | 28,6 | 33,0 | 31,0 | 25,6 | 17,8 | - | - | 15,4 |
| ба ҳисоби миёна дар 3-сол | | | 9,3 | 16,7 | 69,1 | 28,6 | 32,5 | 30,5 | 25,8 | 17,8 | - | - | 19,2 |
| Намнокии нисбии ҳаво % | | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | 76 | 72 | 59 | 62 | 59 | 55 | 44 | 46 | 52 | 61 | 76 | 71 | 61 |
| 2015 | 74 | 73 | 69 | 68 | 59 | 50 | 47 | 51 | 50 | 51 | 70 | 73 | 61,2 |
| 2016 | 71 | 66 | 73 | 68 | 59 | 51 | 51 | 51 | 54 | 59 | 70 | 79 | 62,6 |
| ба ҳисоби миёна дар 3-сол | 73,7 | 70,3 | 67 | 66 | 59 | 52 | 47,3 | 49,4 | 52 | 57 | 72 | 74,3 | 61,6 |

## Тавсифи агрокимиёвии хоки қитъаи таҷрибавӣ

Дар қитъаи таҷрибавие, ки таҳқиқот гузаронида шуд, хокаш обёришавандаи куҳна буда, хусусияти хокистарии марғзорӣ дошт. Қабати шудгоршавандааш ба 0-30 см расида, таркиби гумус ба 1,45 % мерасад. Аз нигоҳи манзари агротехникӣ ба куҳнакишти пахта тааллуқ дошт.

Таркиби механикии хок аз гилхоки миёна иборат буд. Барои муайян намудани элементҳои ғизоии хок, дар мавриди гузаронидани корҳои таҷрибавӣ, аз қабати шудгоршаванда ва зершудгор намунаҳо гирифта шуд. Тавсифи агротехникии (ҷадвали 2.2.2) аз он шаҳодат медиҳад, ки аз нигоҳи таркиби хок он аз гумус камтаъмин буда, аз фосфори мутаҳҳарик таъминнокии зиёд дошт ва хок ба гурӯҳи IV тааллуқ дошт. Ҳамчунин хоки қитъаи таҷрибавӣ ҳосилхезии табиии баланд надошт. Барои он ки ҳосили баланди пахтаи хом гирифта шавад, зарурияти истифода бурдани нуриҳои минераливу органикӣ пеш омад, ки ин тадбири муҳим ба шумор меравад. (ҷадвали 2.2.2).

**Ҷадвали 2.2.2 -Тавсифи агрокимиёвии қитъаи таҷрибавӣ**

| Қабат, см | Таркиби умумӣ, % | | | Таркиби элементҳои ғизоӣ, мг/кг | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | гумус | нитрогени умумӣ | фосфори умумӣ | нитрати нитрогенӣ | фосфори мутаҳаррик | калйи мубодилавӣ |
| 0-35 | 1,49 | 0,16 | 0,41 | 9,26 | 58,1 | 285,7 |
| 35-60 | 1,30 | 1,18 | 0,33 | 1,45 | 11,9 | 178,1 |
| 60-80 | 0,94 | 0,11 | 0,27 | 1,34 | 10,8 | 143,4 |

Мутобиқ ба ҷадвали 2.2.3. тадбирҳои агротехникӣ гузаронида шуданд. Шудгори тирамоҳӣ дар санаҳои 10.01.2014, 01.01.2015 ва 02.11.2016 гузаронида шуданд.

Кишти соли 2014 дар даҳаи сеюми моҳи апрел ва солҳои 2015-2016 дар даҳаи дуюми ҳамин моҳ гузаронида шуданд. Дар солҳои таҳқиқотӣ думаротибагӣ ғизои иловагии нуриҳои минералӣ дода шуд.

Дар соли 2014: ғизои иловагии 1-ум аз 60 кг карбамид ё 73,6 кг/га моддаи таъсиркунанда ва нитроген иборат буд; ғизои дуюм аз 150 кг/га селитраи аммиак ё 51кг/га моддаи таъсиркунанда иборат буд.

Дар соли 2015: ғизои иловагӣ аз 150 кг/га карбамид ё 64,0 кг/га моддаи таъсиркунанда, нитроген иборат буд; ғизои иловагии дуюм аз 200 кг/га селитраи аммиак ё 68 кг/га моддаи таъсиркунанда ва 50 кг/га суперфосфат иборат буд.

Дар соли 2016: ғизои иловагӣ аз 200 кг/га карбамид ё 92,0 кг/га моддаи таъсиркунанда, нитроген иборат буд; ғизои иловагии дуюм аз 200 кг/га селитраи аммиак ё 68 кг/га моддаи таъсиркунанда иборат буд.

Ҳар сол намуди корҳои агротехникӣ тибқи таърихи дар ҷадвал нишондода шуда гузаронида шуданд.

**Ҷадвали 2.2.3. - Тадбирҳои агротехникие, ки дар таҷрибаҳо гузаронида шуданд**

| № р/т | Намуди корҳо | Таърихи гузаронидани корҳо | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2014 с. | 2015 с. | 2016 с. |
| 1 | Кишти тирамоҳӣ<br>Омодасозии пеш аз кишти хок | 10.1<br>23. IV | 1.1.<br>15. IV | 2.11 16.<br>IV |
| 2 | Кишт | 24.IV | 16.IV | 17. IV |
| 3 | Маҳв намудани алафҳои бегона, шикастани сафолаки хок | 10.VI | 20.V | 25. IV |
| 4 | Култиватсияи якум бо ғизодиҳии иловагӣ | 22.V | 13.V | 18. V |
| 5 | Ягонакунӣ | 24.V | 16.V | 14. V |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | Каландкунии пахтазор | 29.V | 22.V | 19.V |
| 7 | Култиватсияи дуюм бо додани ғизои иловагӣ | 11.VI | 31.V | 4. VI |
| 8 | Култиватсияи сеюм | 23.VII | 18.VI | 19. VI |
| 9 | Култиватсияи чорум бо буридани ҷўякҳои обёрикунанда | 23.VII | 27.VI | 28. VI |
| 10 | Обёрии якуми давраи нашъунамо | 3.VII | 1-2.VII | 1. VII |
| 11 | Обёрии дуюми давраи нашъунамо | 24.VII | 15.VII | 16.VII |
| 12 | Обёрии сеюми давраи нашъунамо | 15.VIII | 11.VIII | 10.VIII |
| 13 | Сарчинкунии дастӣ | 20.VIII | 16. VIII | 15.VIII |
| 14 | Обёрии чоруми давраи нашъунамо | 18.IX | 29.VIII | 30.VIII |
| 15 | Интихоби фардӣ | 26.IX | 26.IX | 20 . IX |
| 16 | Ҷамъоварии дурагаҳо | 28.IX | 10.IX | 15. IX |
| 17 | Ҷамъоварии дастии пахтаи хом | 10.X | 10. X | 11. X |
| 18 | Ҷамъоварӣ ва баҳисобгирии кўрак | 15.X | 12. X | 13. X |

### 2.3. Объектҳои таҳқиқот ва нақшаи таҷрибаҳои саҳроӣ

Ба сифати маводи ибтидоӣ барои дурагакунии навъҳои маҳаллии намунаҳои миёнанахи пахтаи типи G. hirsutum L. ва селексияи хориҷӣ 27 навъ, бо ба даст овардани комбинатсияҳои дурага, истифода бурда шуданд, ки аз нигоҳи аломатҳо аз 5 навъи маҳаллӣ фарқ мекарданд.

Имконияти инкишофёбии хусусиятҳои номатлуб, ба мисли имкониятҳои инкишофёбии хусусиятҳои мусбӣ ба дурага интиқол меёбад, яъне аз он аломатҳои мусбиеро, ки навъ соҳиб аст, додани он ба организми дурагаи нав имкон надорад. Ҳамин аст, ки академик Т.Д. Лисенко [ 1952] пешниҳод менамояд, ки ҷуфтҳои волидайнӣ на тибқи миқдори бештари аломатҳои мусбӣ, балки аз рўйи миқдори камтарини аломатҳои манфӣ интихоб карда шаванд. Ҳар қадар унсурҳои аломатҳои манфии барои гардолудкунӣ

гирифта камтар бошанд, ҳамон қадари дигар дурӣ гузидан аз мавҷудияти онҳо дар навъи оянда имконпазир аст.

Таҷрибаҳои саҳроӣ тибқи солҳои таҳқиқотӣ аз рӯйи нақшаҳои зерин ба роҳ монда шуданд:

2014 – парваришгоҳи намунаҳои волидайнӣ 34 навъ:

2015 – парваришгоҳи намунаҳои волидайнӣ 34 навъ ва парвардахонаи дурагаҳои авлоди якум (F1), 16 комбинатсия;

2016 – парваришгоҳи намунаҳои волидайнӣ 34 навъ ва парвардахонаи дурагаҳои авлоди дуюм ($F_2$), 24 комбинатсия.

Навъҳои маҳаллии мо бо ҳосилнокии баланд тавсиф меёбанд, вале дар бештари онҳо баромади нах баланд (37,7-37,0 %) нест. Ҳоло он ки баромади нах, ҳамчун нишондоди арзишноки навъ, барои истеҳсолот хеле ҳам муҳим аст.

Бо мақсади дурагакунии намунаҳои модарӣ мо ба навъҳои хориҷӣ, аз ҷумла туркӣ, ки дар онҳо баромади нах баланд аст, ру овардем. Нақшаи гардолудкунии навъҳо, ки соли 2014 дар таҷриба гузаронида шуд, дар ҷалвали 2.3.1 оварда шудааст.

**Ҷадвали 2.3.1. - Нақшаи гардолудкунӣ дар таҷрибаи соли 2014**

| № р/т | ♂ / ♀ | Деҳқон | Сорбон | Тезпур | Ирам- 1 МН | Меҳргон | К-4388 | К-9728 (Ветнам) | С-6524 | Синруджун-1 | К-08388 | К-403855 | К-7292 | К-5959 | К-08449 | Cocer | К-08628 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | АС- 4-Туркия | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | GUZ- $F_3$ | | X | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | DP-5111 | | | X | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | DPL-4158 | | | | X | | | | | | | | | | | | |
| 5 | NAK-99/1 | | | | | X | | | | | | | | | | | |
| 6 | Назилли-66-100 | | | | | | X | | | | | | | | | | |
| 7 | Назилли-84-S | | | | | | | X | | | | | | | | | |
| 8 | Назилли-М-342 | | | | | | | | X | | | | | | | | |
| 9 | Сахин-2000 | | | | | | | | | X | | | | | | | |
| 10 | Аудин-110 | | | | | | | | | | X | | | | | | |
| 11 | Озбек- 142 | | | | | | | | | | | X | | | | | |
| 12 | Госсуп. Назилли | | | | | | | | | | | | X | | | | |
| 13 | Назилли-342 | | | | | | | | | | | | | X | | | |
| 14 | Мендерез | | | | | | | | | | | | | | X | | |
| 15 | Наппа-122 | | | | | | | | | | | | | | | X | |
| 16 | ГСН-12 | | | | | | | | | | | | | | | | X |

**Эзоҳ:** бо салибчаҳо навъҳои падарии дар гардолудкунӣ истифодашуда қайд ёфтааст.

Навъҳои падарӣ аз селексияи 11 мамлакати зерин иборат мебошанд: К-“4338(Украина)”, “К-9728” (Ветнам), “С-6524 (Ӯзбекистон)”, “Синруджан-1” (Хитой), “К-08388” (Мексика), “К-403885” (Испания), “К-7292” (Болгария), “К-5959” (Эквадор), “К-08440” (Покистон), “Cocer” (Эрон), “К-08628” (Сурия) ва 5-навъи ноҳиябандишудаи маҳаллӣ: “Деҳқон”, “Сорбон”, “Тезпур”, “Ирам- 1 МН”, “Меҳргон”.

Объектҳои таҳқиқот, ҳамчунин намунаҳои аз дурагакунии 16 дурагаи авлоди якум ($F_1$) ва дурагаҳои авлоди дуюм ($F_2$) ба даст оварда шуда буданд ва соли 2016 ҳосил дода аз нигоҳи ирсияти аломатҳои биологӣ, морфологӣ ва арзишноки хоҷагидорӣ фарқ мекарданд, қарор дода шуданд.

## Тавсифи навъҳо

**“Сорбон”** – селексионерони Институти илмию таҳқиқотии АИКТ дар вилояти Суғд бо интихоби мураккаби фардӣ аз “ТСХИ-174” (“108-Ф”х “05152”)+ “Душанбе-10” рӯёнидаанд. Соли 2001 ноҳиябандӣ шудааст. Баландии буттаи ин навъ ба 80-90 см мерасад. Дар шароити хоки серсангу ҳосилхез баландиаш ба 100-110 см мерасад. Пояаш каме пашмакдор буда, аз 0-1 моноподия дорад. Як навдаи симподиалиаш дар баландиаш 5-6 буғум дорад. Баргҳояш қисмдор буда, бузургиаш миёна мебошанд. Як ғӯзааш 5,1-5,5 грамм вазн дорад, мӯякчаҳои тухмиҳояш ранги сафеди хокистарӣ доранд. Вазни 1000 дона тухмиаш ба 111 грамм мерасад. Давомнокии давраи нашъунамояш ба 113-125 рӯз мерасад. Ба касалии вилт дар сатҳи 3-4 % гирифтор мешавад.

Аз нигоҳи сифат нахаш ба типи V тааллуқ дошта, дарозии нах ба 32,7 миллиметр, баромади он ба 39,1 % мерасад. Дар сурати риояи дурусти истифодаи агротехника ҳосилнокӣ ба 40-45 % мерасад.

**“Ирам-1 МН”**. Навъи мазкурро селексионерони Институти илмию таҳқиқотии зироаткори АИКТ дар вилояти Суғд бо роҳи аз оилаҳои №2 х 60 ва дурагаи “С-9063” х “С-9065” интихоб намудан ва истифодаи гарди намунаи мексикоии ёбоӣ рӯёнидаанд. Ҳамчун гурӯҳи зудрас дар соли [2005] ноҳиябандӣ шудааст.

Буттааш шакли пирамидалӣ дорад. Баландии он ба 110-115 см мерасад. Пояаш ба хамравӣ тамоил дорад. Баргаш бузургии миёна дошта, 5 ҳиссадор мебошад. Гулаш ҳаҷми миёна дошта, дар он доғҳои антосианӣ дида мешавад. Ғӯзааш ҳаҷми миёна дорад. 5 қисм дорад ва дарозкашида мебошад.

Як ғӯзааш ба 5,5-5,8 грамм мерасад. Вазни 1000 дона тухмиаш 105-112 граммро ташкил медиҳад. Давраи нашъунамояш ба 115-120 рӯз мерасад. Ҳосилнокиаш ба 40 с/га мерасад.

**“Меҳргон”.** Мутахассисони Институти илмию таҳқиқотии зироаткори Ҷумҳурии Тоҷикистон ва олимони Институти илмию таҳқиқотии селексия ва тухмипарварии пахта ба номи Г.С. Зайтсев интихоби самтнок ва баҳои ҷиддии масуниятнокии авлодро дар манзари сироятёбии зиёди вилт истифода намуда, аз популятсияҳои дурага ва гардолудкунии навъҳои “С-9063” х “С-9065”, навъи “Меҳргон-1”-ро рӯёндаанд. Соли 1994  ноҳиябандӣ шудааст.

Баландии буттааш ба 90-110 см мерасад. Шакли васеи пирамидӣ дорад. Бо 1,5-2 типи навдаҳои самаровар. Пояаш - устувор, ранги сабз дорад, ҳамин ки давраи нашъунамояш ба охир расид, ранги сӯхтаи антотсианӣ мегирад. Ба хобравӣ устувор аст. Аз 0 то 1 навдаи моноподиалӣ, 1 симподиалӣ дошта, аз 5 то 6 буғум дорад. Баргаш ранги сабз дошта, ҳаҷмаш миёна мебошад ва 5 ҳиссадор мебошад. Гулаш бо баргаки зери он ҳаҷми миёна ва гулбаргу гарддонаш ранги зарди сафед дорад.

Ғӯзаи ин навъ мудаввари миёна буда, байзашакл ва панҷҳиссадор мебошад. Ғӯзааш ба хубӣ кушода шуда, сатҳи болоияш суфта мебошад. Як ғӯза 5-6 грамм вазн дорад.

Тухмиҳои навъи мазкур ҳаҷми миёна дошта, байзашакл мебошанд. Онҳо пашмаки сабзранг доранд. Ҳазор дона тухмиҳои ин навъ110-115 грамм вазн доранд. Дар давоми 116 рӯз тухмиҳо сабзидаву нисфи онҳо пухта мерасанд. Ҳосилнокии пеш аз фарорасии пахтаи хоми навъи

“Меҳргон-1” 37-40,5 с/га-ро ташкил медиҳад. Ҳосилнокии умумиаш бошад, ба 44 с/га мерасад. Баромади нахаш 35,6 %-ро ташкил медиҳад. Навъ ба касалии вилт устувор аст. Нахаш бо нахи  дароз, бо дарозии 34,2 мм, устувориаш 28,5км тавсиф меёбад. Рақами метрикиаш 6280 мансуб мегардад.

Ҳамчун стандарт мо навъи “Зарнигор”-ро интихоб намудем. Ин навъ дар Институти илмию таҳқиқотии зироаткори АИКТ ЭИ бо консентратсияи 0,02 % + ПАБК 0,02 аз тухмҳои навъи “Қирғизии 3” бо ёрии интихоби фардӣ ва истифодаи сақаткунии ҷиддӣ рӯёнида шудааст. Соли 2015 ноҳиябандӣ шудааст.

Буттаи ин навъ шакли анбӯҳӣ дошта, типи беҳаднок мебошад. Баландии растанӣ ба 110-115см мерасад. Пояаш ранги сабз ва кампашмак дорад. Батезӣ ба хамшавӣ  майл дорад. Дар симподияи 1-ум аз 5 то 6 буғум ташаккул меёбад. Баргҳои навъ бузургии миёна доранд. Онҳо панҷҳиссадор буда, нӯгҳояшон тез мебошанд. Гулу баргчаҳои зери он ҳаҷми миёна дошта, 12-13 дона доранд.

Ғӯзаҳои навъи “Зарнигор” мудаввар буда, нӯгҳои кунд доранд. Онҳо ба хубӣ  кушода мешаванд ва пахтаи хоми онҳо намерезад. Вазни як ғӯза ба 5,2-6,0 грамм мерасад. Тухмиҳо бузургии миёна доранд. Тибиташон соҳиби ранги хокистарӣ мебошад. Вазни 1000 дона тухмӣ ба 110-115 грамм мерасад. Давраи нашъунамои навъи мазкур ба 115-118 рӯз мерасад. Ҳосилноки то фарорасии хунукиҳо 35,5 с/га ва ҳосилнокии умумиаш ба 43-44 с/га мерасад. Нахаш ба типи V тааллуқ дошта, дарозиаш ба 34,5 мм мерасад. Баромади нахаш ба 34,5-34,6 % мерасад. Аз вилт ба микдори 7,4-8,5 % осеб мебинад.

**Навъи “Назилли – 84-S”.** Институти илмию таҳқиқотии пахтапарварии Туркия (соли1998) навъи “Назилли - 84S” (Gossypium hirsutum L.)-ро рӯёнидаанд. Намунаи навъ қадбаланд мебошад, як навдаи симподиалӣ дар 3-4 буғум мегузорад. Як растанӣ 16-18 ғӯза дорад. Вазни 1000 дона тухмиаш ба 9,7-10,6 грамм мерасад. Давраи пухтарасиаш ба

118-112 рӯз баробар аст. Дарозии нахи он ба 28,5-29,5 миллиметр мерасад. Устувории он ба 1,8-5,0 мкм баробар аст. Баромади нах 44-45 %-ро ташкил медиҳад. Макони кишташ Ҷумҳурии Туркия ба ҳисоб меравад.

**Навъи “Сахин-2000”.** Мутахассисони Институти илмию таҳқиқотии пахтапарварии Туркия (соли 2001) навъи “Сахин-2000” (Gossypium hirsutum L.)-ро рӯёнидаанд, ки ба дигар намудҳо монандӣ дорад. Баргҳояш каме пашмакдор буда, ранги хокистарӣ дорад. Дарозии тораш ба 30-31 миллиметр мерасад. Устувории он ба 4,4-4,7 мкм мерасад. Баромади нахаш 40,5-41,5 %-ро ташкил медиҳад. Вазни 1000 дона тухмаш ба 105-110 грамм мерасад.

**Навъи “Озбек-142”.** Мутахассисони Институти илмию таҳқиқотии пахтапарварии Туркия навъи “Озбек-142” (Gossypium hirsutum)-ро соли [2002] рӯёнидаанд. Навъи зудрас, баландқад буда, баргҳояш нахлмонанд мебошанд. Растанӣ ба хобидан майли зиёд дорад. Давраи нашъунамояш ба 108-110 рӯз мерасад. Дарозии нахи навъи мазкур ба 23,0-29,5 мм баробар меояд. Устувориаш 4,2-5,3 мкм-ро ташкил медиҳад. 15-16 навда меронад. Баргҳояш ранги сабзи равшан доранд. Баромади нахаш ба 44-46,0 % мерасад. 1000 дона тухмиаш 105-110 грамм вазн дорад. Кишти он дар тамоми ҳудуди Туркия гузаронида мешавад.

**Навъи “Синруджун-1”.** Ба селексияи хитоӣ мансуб аст. Пояаш пашмакдор миёна ва ранги сабз дошта, каме тира мебошад. Баландии растанӣ ба 93 сантиметр мерасад. Масофаи байни буғумҳояш ба 1-3 сантиметр расида, 0,1 моноподия ва 14 симподия дорад. Симподияи якумаш бо баландии 5-буғумӣ тавсиф меёбад. Ба типи якум таллуқ дорад.

Навъ баргҳои паррадор, аз нигоҳи ҳаҷм миёна, сабз дошта, аз боло луч ва аз таг каме пашмакдор буда, як шаҳдон дорад. Қаламчааш 12 см дарозӣ дорад. Гулаш гулбарги миёна, бе доғ, рост дошта, дандонадор мебошад. Косабаргаш ранги сабзи равшан дорад. Навъ ҳамчунин баргаки буни гули миёнаи озод дошта, дандона дорад.

Навъ ғӯзаи байзашакл, калон, суфта дошта, ранги сабз дорад. Вазнаш ба 6,6 грамм расида, 4-5 хоначадор мебошад. Баромади нахаш ба 38,3 % мерасад. Дарозии нахаш 33,4 миллиметрро ташкил медиҳад. Думчааш 2 сантиметр дарозӣ дорад. Дар 111 рӯз растанӣ сабзидаю рушд намуда, як ҳиссаи ҳосилаш пухта мерасад.

## 2.4. Методикаи гузаронидани таҳқиқот

Таҳқиқот доир ба омӯзиши баирсиятгирии махсусиятҳои арзишноки хоҷагидории дурагаҳои дохилинамудии намунаҳои аз нигоҳи ҷуғрофӣ дури пахтаи миёнанах тибқи ин ё он нишондодҳои методии Институти илмию таҳқиқотии селексия ва тухмипарварии пахтаи Институти илмию таҳқиқотии умумииттифоқии селексияю тухмипарварии ба номи Г.С. Зайтсев [1980] бо риояи ГОСТ- 3274 и ГОСТ- 32745-72 гузаронида шуд.

Дар мавриди кишти намунаҳои падарию модарӣ ва дурагаҳо такрорёбии рендомизияшуда ва гузориши ба методикаи таҷриба тибқи Доспехов Б.А. [1985] таҳқиқоти генетикию селексионии растании пахтаи Н. Г. Симонгулян, С. М. Мухамедхонов ва дигарон [1987] истифода гардид. Муҳлати кишти намунаҳои волидайнӣ ва дурагаҳои онҳо дар солҳои таҳқиқотӣ аз 15 то 24-уми апрелро дар бар мегирифт.

Дар мавриди гузаронидани таҷрибаҳо, технологияи парвариши ин растанӣ ва тавсияҳои агрономии Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон бо ҳам мутобиқат мекарданд ("Сборник научно-обоснованной системы земледелия Таджикской ССР, - Душанбе 1984, Системаи илмии пешбурди соҳаҳои кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон (зери назари Ҳ.М. Аҳмадов, Т.Н. Набиев, Т.А. Бухориев) – Душанбе: Матбуот), [2009]. Ҳамзамон як қатор тадбирҳои агротехникие, ки ҳангоми истеҳсолот дар ноҳияҳои Тоҷикистони Марказӣ қабул шудаанд, риоя гардиданд.

Ба сифати методи асосӣ мо дурагакунии аз нигоҳи ҷуғрофӣ дури навъи G.H.L, ки ба намуди G. hirsutum. L. тааллуқ дошт, истифода

бурдем. Баирсиятгирии аломатҳои арзишноки хоҷагидорӣ аз ҷониби дурагаҳо омӯхтаву таҳқиқ карда шуд.

Дар раванди нашъунамо баҳисобгирии фенологӣ ва биометрикӣ, ҳосили пахтаи хомро муайян мекунанд, гузаронида шуд:

1. Муҳлати майсазанӣ 50 %;
2. Чуқурии қарордошти растаниҳо дар ҷӯяки муайян ҳангоми ягонакунӣ ва то пухта расидан;
3. Чен кардани баландии растаниҳо бо сантиметр (10.06, 1.07, 1.08.);
4. Чен кардани баландии навдаи самарадиҳандаи якум (hs);
5. Баҳисобгирии 50 %-и шонабандӣ тибқи рӯзҳо;
6. Баҳисобгирии 50 %-и гулкунӣ тибқи рӯзҳо;
7. Баҳисобгирии 50 %-и пухтарасӣ тибқи рӯзҳо;
8. Гӯзаронидани корҳои дурагакунӣ;
9. Гузаронидани аз назаргузаронии морфологӣ дар мавриди гулкунӣ ва пухтарасӣ (15.07, 1.09);
10. Баҳисобгирии осеббинии пахта аз гоммоз ва вилти вертитсиллёз дар моҳи август;
11. Баҳисобгирии самараоварӣ ва кушодашавии ғӯзаҳо;
12. Баҳисобгирии ташаккулёбии майдони ассимилятсионии баргҳо ба василаи дурагаи $F_1$ ва дурагаи $F_2$ дар намунаҳои волидайнӣ;
13. Баҳисобгирии ҳосили пеш аз фарорасии хунукиҳо ва ҳосили умумии пахта.

Барои он ки аломатҳои арзишноки хоҷагидорӣ ва хусусиятҳои технологии нах муайян карда шавад, аз 20 ғӯза намунаҳои озмоишӣ гирифта шуд. Аз ҷониби мо вазни ғӯзаи пахта бо назардошти хусусиятҳои технологии нах, устуворӣ, дарозии кандашавии рақами метрикии намунаи муайяни волидайнӣ ва дурага, инчунин вазни 1000 тухмӣ муайян карда шуд.

Дар озмоишгоҳҳои Институти зироаткории АИКТ доир ба технологияи нах он мутобиқи методикаи чунин олимони рус: С.С.

Иванов, Л.П.Ладинина, А.Н. Соловёв ва дигарон [1972] таҳлил карда шуд.

Майдони ассимилятсионии умумии баргҳо мутобиқи формулае, ки Х. Абдуллоев дар соли 1991 таҳия намудааст, муайян карда шуд.

$$S = L \times D \times N \times K$$

**Дар ин ҷо:**

L – нишондиҳандаи дарозии барг;

D – нишондиҳандаи васеъгии баргҳои аз ҳама калон дар майдон;

N – нишондиҳандаи миқдори умумии баргҳои пахта;

K – нишондиҳандаи коэффитсиент 0,318;

Бартарии дурага коэффитсиенти худро дорад, ки соли 1972 дар мутобиқат бо формулаи Ynstufsson, Dormeing муайян карда шудааст:

$$D = \frac{F1 - Pmin \times 100\%}{Pmax - Pmin},$$

**Дар ин ҷо:**

**$F_1$** – дурагаҳои авлоди якум (бо назардошти нишондоди миёна):

**Pmin** – волидайни бадтарин (тибқи нишондоди миёна):

**Pmax** – волидайни беҳтарин (тибқи нишондоди миёна):

Бартарияти баланд нишондоди беҳтар аз 100 % ба ҳисоб меравад, дар сурати 50 % он гоҳ бартарӣ вуҷуд надорад, яъне аломат ирсияти фосилавӣ дорад. Нишондоди аз 50 % болотар ё пасттар дар он хусус шаҳодат медиҳад, ки бартарии пурра ё қисман ҷой дорад.

Коркарди математикӣ B. Yreffihg, [1956] ва методи дохил намудани дурагаҳои мустақим ва намунаҳои волидайниро тибқи нишондоди Турбин, [1974] истифода намуда, мо қобилияти комбинатсионии намунаҳои волидайниро таҳлил намудем. Коркарди маълумотҳои ҳосили пахта бо ёрии методи оморӣ таҳлили дисперсионӣ тибқи нишондоди Б.А. Доспехов [1985] гузаронида шуд. Тухмиҳо ба вазъи баромади нах ишора намуданд.

## Натиҷаҳои таҳқиқот

## БОБИ 3. Тавсифи навъҳои волидайнии маҳаллӣ ва ҷуғрофии дур, интихоби онҳо барои дурагакунӣ ва махсусияти физиологии дурагаҳои $F_0$, $F_1$

### 3.1. Махсусияти рушду нумӯи навъҳои волидайнӣ

Н.И. Вавилов [1935] нақшаи таснифоти дохилинамудии растаниҳои маданиро дар асоси раванди экологӣ-ҷуғрофиявӣ ба намуд, намудҳои экологӣ-ҷуғрофиявӣ, зернамудҳои ботаникӣ, шакл (фард) ва навъ тартиб додааст.

Аз рӯи ин нақша бармеояд, ки намудро ҳамчун системаи экологӣ ва ҷуғрофиявӣ барои селексионерон пешниҳод намудааст. Аз ҳамин сабаб маводи аввалияро бояд дар асоси дифференсияи экологӣ-ҷугрофиявӣ, таснифоти системаҳои намудӣ истифода бурда шавад.

Дастоварди ниҳоии корҳои селексионӣ бо интихоби намунаҳои падарию модарӣ муайян карда мешавад.

Барои гардолудкунии ҷуфтҳои волидайнӣ дар асоси принсипи селексионери растаниҳои ҳосилдиҳанда И.В. Мичурин [1948] (бо баҳисобгирии дури ҷуғрофии онҳо) интихоб карда шуданд. Аз нигоҳи ӯ, навъҳои аз нигоҳи ҷуғрофӣ дур ҳангоми дурагакуни барои гирифтани навҳои навъи беҳтарин мусоидат мекунад. Селексияи муосири ватанию хориҷӣ барои дурагакунӣ бартариро ба методи экологию ҷуғрофии интихоби намунаҳои падарию модарӣ медиҳад. Дар мавриди интихоби ҷуфтҳои волидайнӣ аломатҳои арзишноки хоҷагидорӣ, ҳамчунин таркиби ҳосилнокӣ, сифати нах ва ғайра ба ҳисоб гирифта мешавад.

Масоҳати пахта пас аз 10 рӯзи баъди кишт, тавре ки болотар ишора рафт, яъне 5-уми моҳи май зоҳир гардид. Сабзиши растаниҳо ба миқдори 16-18 то дар як қатор бо масофаи 20-25 см ба меъёр ҷавобгӯ мебошад. Зичии растаниҳо як дар як метри тӯлонӣ дар баъзе қитъаҳои – №4,9,12,28,32 аз 5 то 9 растанӣ ё худ 21-38 ҳазор/га-ро ташкил дод. Зичии растаниҳо, бо сабаби бурида шудани баъзеи онҳо бо култиватор

шарҳ меёбад. Навъҳои волидайнӣ, аз нигоҳи аломатҳои арзишноки хоҷагидорӣ дар ҷадвали 3.1.1 пешниҳод шудааст.

Дар навъҳои маҳаллӣ давраи нашъунамо аз оғози сабзиш то 50 % пухта расидан аз 117 то 124 рӯз ва навъҳои хориҷӣ аз 117 то135 рӯзро ташкил дод. Дер пухта расидан дар навъҳои “Госсуполсуз”, “Назилли”, “Назилли-342”, “Мендерез” мушоҳида гардида, баъзе дигар давраи нашъунамо 135 рӯзро дар бар гирифт.

Вазни пахтаи хоми як ғӯза аз нигоҳи навъҳо: дар “АС-4” то 4,8 г, дар “Назилли-М342” то 7,5 г тағйир ёфта истоданд. 22 навъ ғӯзаи калон аз 6,0 то 7,5 г -ро соҳиб буданд, ки аз ҳамаи намунаҳо 64,7 %, -ро ташкил медиҳад.

Ҳаҷми ҳосилнокӣ дар як растанӣ ба миқдори аз 41 то 152,3 г тағйир ёфта меистад. Нишондиҳандаҳои гузаранда аз нигоҳи ҳосилнокии навъи стандартии “Зарнигор” дар як растанӣ ба миқдори 25 г аз 12 навъ гирифта шуд:“Дӯстӣ-ИЗ”, Cocker-4104” (75-3), “ДАК-66/3”, “ДР-4025”, “NAK-99/1”, “Назилли-84” (92-1), “Назилли-84-S”, №25 “Назилли-М-342”, “Сахин-2000”, “Аудин-110”, “Назилли-342”, “Наппа-122” ки 96,2-152,3 г-ро ташкил медиҳад.

Бахусус, бо ҳосилнокии зиёд навъи “Назилли-М-342”, зери №26 ҷудо шуда меистад. Ин навъ аз навъи стандартии “Зарнигор” ба миқдори 58,6 г/растанӣ ва таҳти №31 ба миқдори 81,9 г/растанӣ мегузарад.

Дар як сатҳ бо стандарт аз нигоҳи ҳосилнокӣ аз 5 намуна: “ДР-5111”, “DPL-4158”, “NАД-53”, “NAKBC-14/2”, “Госсуполсуз Назилли” қарор гирифтанд, ки ин аз 70,7 то 72,6г-растаниро ташкил медиҳад. Ҳосили аз стандарт камро ба миқдори 3,9-7,7 г/растанӣ навъҳои: “Т/н”. “Т/д”., “Сорбон”, “АС-4”, “Назилли-66/100” доданд. Аз ҳама ҳосили пастро навъи “Назилли-84-S” (92-13) дод, ки ба 41 грамм/растанӣ рост меояд ва ин ба миқдори 29,4 грамм/растанӣ камтар аз навъи стандарт аст.

**Ҷадвали 3.1.1. - Аломатҳои арзишноки хоҷагидории навъҳои волидайнӣ ва гардолудкунӣ (солҳои 2014-2015)**

| № р/т | Навъҳо | Зичии қарордошти растаниҳо | | Рӯзҳо то 50 % | | Вазни ғӯза, 1 г | Ҳосилнокии, г/растаниҳо | таққос аз стандарт, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2,4 $м^2$ | ҳазор./га | гулкунӣ | тезрасӣ | | | |
| 1. | Зарнигор ст. | 12 | 50 | 68 | 120 | 5,9 | 70,4 | ±0,0 |
| 2. | Л-10 | 16 | 67 | 71 | 118 | 6,5 | 90,4 | +20,0 |
| 3. | Л-15 | 15 | 62 | 72 | 117 | 5,6 | 75,6 | +5,2 |
| 4. | Т/н. Т/д | 5 | 21 | 74 | 117 | 5,6 | 66,1 | -4,3 |
| 5. | Сорбон | 12 | 50 | 67 | 117 | 5,0 | 66,5 | -3,9 |
| 6. | Дӯстӣ ИЗ | 14 | 58 | 70 | 117 | 7,0 | 97,3 | +26,9 |
| 7. | Зироаткор 64 | 17 | 71 | 74 | 124 | 6,8 | 87,0 | +16,6 |
| 8. | Деҳқон | 10 | 42 | 72 | 121 | 6,2 | 82,5 | +12,1 |
| 9. | Ҳисор | 9 | 38 | 71 | 121 | 5,2 | 87,4 | +17,0 |
| 10. | АС-4 | 10 | 42 | 75 | 124 | 4,8 | 65,3 | _5,1 |
| 11. | ALC-86/60 | 15 | 62 | 69 | 117 | 6,1 | 76,9 | +6,5 |
| 12. | Cocer-4104(75-3) | 5 | 21 | 72 | 118 | 6,1 | 114,7 | +44,3 |
| 13. | GUZ-$F_3$ | 13 | 54 | 68 | 118 | 6,4 | 75,5 | +5,1 |
| 14. | DAK-66/3 | 16 | 67 | 70 | 121 | 6,4 | 108,4 | +38,0 |
| 15. | DP-4025 | 13 | 54 | 72 | 120 | 6,5 | 110,5 | +40,1 |
| 16. | DP-5111 | 15 | 62 | 75 | 120 | 5,8 | 71,3 | +0,9 |
| 17. | DPL-4158 | 13 | 54 | 72 | 120 | 5,6 | 72,5 | +2,1 |
| 18. | NAD-53 | 16 | 67 | 72 | 117 | 6,4 | 72,3 | +1,9 |
| 19. | NAK 99/1 | 13 | 54 | 72 | 118 | 5,9 | 108,4 | +37,6 |
| 20. | NAKBC-14/2 | 16 | 67 | 75 | 123 | 5,4 | 70,7 | +0,3 |
| 21. | Назилли-84(92-13) | 18 | 75 | 72 | 122 | 5,0 | 41,0 | _29,4 |
| 22. | Назилли-84(92-1) | 13 | 54 | 74 | 125 | 6,5 | 96,2 | +25,8 |
| 23. | Назилли-84-S | 10 | 42 | 69 | 124 | 6,3 | 109,6 | +39,2 |
| 24 | Назилли-66-100 | 12 | 50 | 71 | 124 | 6,6 | 62,7 | _7,7 |
| 25 | Назилли-84-S | 14 | 58 | 73 | 124 | 7,3 | 101,5 | +31,3 |
| 26 | Назилли-М-342 | 16 | 67 | 74 | 124 | 7,5 | 129,0 | +58,6 |
| 27 | Сахин-2000 | 15 | 62 | 75 | 124 | 6,6 | 99,0 | +28,6 |
| 28 | Аудин -110 | 9 | 38 | 70 | 125 | 6,3 | 104,0 | +33,6 |
| 29 | Озбек-142 | 16 | 67 | 72 | 124 | 6,3 | 83,8 | +13,4 |
| 30 | Госсупол Назилли | 17 | 71 | 76 | 135 | 6,1 | 72,6 | +2,2 |
| 31 | Назилли-342 | 14 | 58 | 71 | 135 | 6,4 | 152,3 | +81,9 |
| 32 | Мендерез | 7 | 29 | 77 | 135 | 5,5 | 85,3 | +14,9 |
| 33 | Наппа-122 | 11 | 46 | 72 | 124 | 6,4 | 105,0 | +34,6 |
| 34 | ГСН-12 | 14 | 58 | 72 | 123 | 6,9 | 93,2 | +22,8 |

## 3.2. Ғӯрабандии ғӯзаҳои дурагаҳои $F_0$

Дар парваришхонаи намунаҳои волидайнии аз нигоҳи ҷуғрофӣ дур дар дурагакунӣ дар рӯзҳои 9-ум то 16-уми июл гузаронида шуд. Барои рушди фаъол намнокӣ ба ҷараёни физиологӣ мутобиқат менамуд. Инчунин обёрии сабзиш гузаронида шуд.

Баъди гардолуд кардани гардбарг болои гардгираки узви модина ба дарозии 25 см, бо мақсади ҳимоя аз гардаки бегона, бо найчаи полиэтиленӣ пӯшонда шуд.

Дар навъҳои падарӣ, тахминан ба муҳлати 10 соату 30 дақиқа, дар рӯзи дигар, ҳангоми расиши гардак, гардолудкунӣ гузаронида шуд ва боз ҳам узви модина бо ҳамон найча пӯшонида шуд. Фоизи ғӯзабандӣ дар охири давраи нашъунамо, мутобиқи ҷамъоварии дурага, муайян карда шуд ва он бо ҳаҷми 37,3-76,5 % тағйир ёфта меистод (ҷадвали 3.2.1).

Ғӯрабандии зиёдро бо фоиз, ба миқдори 60,2-76,2, - 13 комбинатсия соҳиб буданд. Ҳамагӣ 769 ғӯзаҳои дурага ба даст оварда шуд.

Вазни як ғӯза дар дурагаи $F_0$ аз 1,0 то 6,0 грамм-ро ташкил дод. Дар 7 комбинатсияи дурагаҳои боқимонда вазни ғӯза 3,0-6,0 грамм-ро ташкил медод. Вазни на он қадар зиёд дар чунин дурагаҳо, ба мисли “Назилли-84” х “К-9728”, “Назилли-М-342” х “С-65-24”, “Сахин-2000” х “Синруджун-1”, “Аудин-110” х “К-08388” зоҳир карда шуд, ки он ба 4,1 то 6,0 грамм баробар буд.

Дар парваришгоҳ намунаҳои волидайнӣ, дар асоси гуфтаҳои боло, чунин бармеояд, ки дар бештари вариантҳо, ҳосилнокии хуб ва ғӯзаҳои барҷаста ба даст оварда шуд.

Ҳамаи навъҳо, ба ғайр аз 3 навъи туркӣ бо зудрасӣ тавсиф ёфтанд. Дар навъҳо, ба ҳисоби миёна, 60,6 % ғӯрабандии ғӯзаҳо ба даст оварда шуд. Илова ба ҳисобот бaромади нахи навъҳои волидайнӣ пешниҳод мешавад.

**Ҷадвали 3.2.1. - Ғӯрабандии ғӯзаҳо ва вазни пахтаи хоми дурагаҳои $F_0$ тӯли солҳои 2014-2015.**

| № р/т | Комбинатсияи дурагаҳо | Нақшаи ахтакунӣ | Далели ахтакунӣ | Ба даст овардани дурагаҳо | Ғӯрабанди , % | Вазни пахтаи хоми 1-ғӯзаи дурагаҳо $F_0$ г |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | АС-4 х Деҳқон | 50 | 52 | 26 | 50,0 | 1,9 |
| 2 | ACL-86/60 х Зироаткор-64 | 30 | 34 | 20 | 58,8 | 1,75 |
| 3 | Cocer-4101(75-3) х Дӯстӣ-ИЗ | 50 | 68 | 35 | 51,5 | 1,85 |
| 4 | CUZ-$F_3$ х Сорбон | 50 | 65 | 34 | 52,3 | 2,7 |
| 5 | DAK-66/3 х Зарнигор | 50 | 57 | 28 | 49,1 | 2,8 |
| 6 | DP-4025 х Ҳисор | 50 | 56 | 28 | 50,0 | 1,0 |
| 7 | DP-5111 х Тезпур (5802) | 50 | 51 | 39 | 76,5 | 1,6 |
| 8 | DPL-4158 х Ирам-1МН | 80 | 83 | 50 | 60,2 | 3,7 |
| 9 | NAD-53/1 х Намангон-77 | 50 | 52 | 38 | 73,1 | 3,0 |
| 10 | NAK-99/1 х Меҳргон-1 | 50 | 73 | 50 | 68,5 | 2,7 |
| 11 | NAKBC-14/2 х Меҳргон-2 | 50 | 73 | 54 | 74,0 | 2,5 |
| 12 | Назилли-84 S (92-13) х Меҳргон-3 | 50 | 75 | 28 | 37,3 | 3,5 |
| 13 | Назилли-84 S (92-1) х Л-68 | 50 | 68 | 36 | 52,9 | 1,6 |
| 14 | Назилли-84 S х Намангон-77 М | 50 | 67 | 49 | 73,1 | 2,4 |
| 15 | Назилли-84 S х К-4388 | 30 | 39 | 22 | 56,4 | 2,7 |
| 16 | Назилли-84 S х К-9728 | 30 | 42 | 36 | 65,7 | 4,1 |
| 17 | Назилли-М-342 х С-6524 | 30 | 42 | 32 | 76,2 | 6,0 |
| 18 | Сахин-2000 х Синруджун-1 | 20 | 29 | 19 | 65,5 | 5,5 |
| 19 | Аудин-110 х К-08388 | 30 | 33 | 21 | 63,6 | 4,7 |
| 20 | Озбек-142 х К-403855 | 30 | 35 | 23 | 65,7 | 1,75 |
| 21 | Госуполсуз Назилли-К-7292 | 30 | 32 | 18 | 56,2 | 2,5 |
| 22 | Назилли-342 х К-5959 | 30 | 34 | 18 | 52,9 | 2,22 |
| 23 | Мендерез–х К-08449 | 30 | 30 | 22 | 73,3 | 2,2 |
| 24 | Наппа-122 х Cocer | 30 | 40 | 26 | 65,0 | 1,3 |
| 25 | ГСН-12х К-08628 | 30 | 39 | 17 | 43,6 | 1,4 |
| | Ҳамаги | 1030 | 1269 | 769 | 60,6 | |

## 3.3. Рушду нумӯи дурагаҳо ва намунаҳои волидайнӣ

Навъҳои миёнанахи пахта, ки селексионерон рӯёнидаанд, соҳиби ҳосилнокӣ ва сифати баланди нах мебошанд. Ба ин нигоҳ накарда, корҳои селексионӣ ҷараёни канданашаванда мебошад. Истеҳсолоти кишоварзӣ ва саноати нассоҷӣ талаб доранд, ки навъҳо ба таври даврагӣ

нав карда шаванд. Аз нигоҳи баромади нах (37 %) як қатор навъҳои маҳаллии мо аз навъҳои пахтаи хориҷӣ қафо мемонанд.

Ба ақидаи В. Автономов [1984] ҷуфтҳои волидайнии аз назари дурагакунии дохилинамудии дурро интихоб намуда, растаниҳои маҳсулнокро ба даст овардан мумкин аст.

Ба василаи таҳқиқоти худ мо кӯшиш намудем, ки дар асоси истифодаи навъҳои аз нигоҳи ҷуғрофӣ дур, дурагаҳои нави маҳсулнокиашон баланд рӯёнида шавад. Ҳамзамон ба ирсият гирифтани аломатҳои арзишноки хоҷагидорӣ аз ҷониби дурагаҳо таҳқиқ карда шуд, то ки ин натиҷаҳо дар селексияи навъҳои нав истифода бурда шавад. Андозаҳои морфобиологии волидайнӣ дар ҷараёни инкишоф дар ҷадвали 3.3.1. пешниҳод шудааст.

Баландии миёнаи растаниҳо дар санаи 11-уми июл 13,0 то 29,2 см, расид. Миқдори баргҳо дар як растанӣ аз 5,4 то 12,8 донаро ташкил дод. Дар мавриди ба ҳисобгирии 2-юм дар санаи 24-уми июл ин нишондодҳо мутаносибан 18,4-39,2 см ва 8,8-22,0 донаро ташкил дод.

Ташаккулёбии нисбатан бештари баргҳо ба миқдори 17,6-22,0 дона дар 6 навъи зерин ба қайд гирифта шуд: “GUZ-$F_3$”, “Сорбон”, “Назилли-84-S”, “Синруджун-1”, “Назилли-342”, “К-5959”. Ин навъҳо соҳиби нисбатан баланд 32,6-37,2 см ва суръати хуби ташаккулёбии шона– 2,6-4,4дона/растанӣ буданд.

Дар 30-юми июл, андаке пеш аз сарчинкунии растаниҳо, вақте ки аллакай 2 обёрӣ гузаронида шуда буд, дар давраи самарташаккулдиҳии оммавӣ, баландии миёнаи растаниҳо аз 65,4 то 98,6 см-ро ташкил дод. Баландии нисбатанро, ба андозаи 88,4-98,6 см дар 10 навъ: “Назилли-М-342”, “Назилли-342”, “Назилли-122”, “ГАН-12”, “К-08628”, “GUZ-$F_3$”, “Тезпур”, “АС-4”, “Деҳқон” ва “Сорбон” соҳиб буданд. Ба ҳисоби миёна дар 1 ниҳоли растании навъи волидайнӣ аз 5,0 то 12,2 ғӯза ташаккул ёфт.

Навъҳои волидайнӣ дар давраи нашъунамо дар 30-юми июл дар як растанӣ аз 10 то16 ғӯза ташаккул доданд. Миқдори бештари ғӯза дар

растанӣ дар 5 навъи зерин ташаккул ёфт: “GUZ-$F_3$”, “ДР-5111”, “Ирам-1МН”, “К-5959”, “Сорбон” (15,0-16,0дона/растанӣ). Баландии растаниҳо дар навъи стандартии “Зарнигор” дар ҳамин гуна давра 99,2см-ро ташкил дод. Дар як растанӣ 14,0 ғӯза ташаккул ёфт (ҷадвали 3.1.1).

Рушду нумӯи дурагаҳои насли якум ($F_1$)-ро аз назар мегузаронем. Дар баҳисобгирии 1-ум дар таърихи 25-уми май баландии миёнаи растаниҳо аз 17,0 то 26,6 см –ро ташкил дод. Баландии нисбатан - 22,2-26,6см ва аз нишондоди стандартӣ ба миқдорӣ 3,4-8,0 см баробар дар 8 намунаи зерин мушоҳида гардид: “GUZ-$F_3$”х “Сорбон”, “NAC99/1” х “Меҳргон-1”, “Сахин-2000” х “Синруджун-1”, “Назилли 84-S” х “К-9728”, “Назилли 66/100” х “К-4388”, “DPL-5111” х “Тезпур”, “Мендерез” х “К-08449”, “Аудин-110” х “К-08388” (ҷадвали 3.3.2). Миқдори миёнаи баргҳо дар ҳамаи дурагаҳои омӯхташаванда дар як буттаи пахта 7-9 донаро ташкил дод, ки ин ба миқдори 0,4-2,4 дона аз нишондоди навъи “Зарнигор” зиёдтар аст.

Тахминан дар санаи 24-уми июн дурагаҳои $F_1$ соҳиби баландии миёна, ба миқдори 21,8 то 38,6 сантиметр буданд. Дар як ниҳоли пахта миқдори миёнаи баргҳо ба 11,0-21,8 дона ва шона ба миқдори 1,6-5,6 дона мерасиданд. Нуҳ дурага ё 56,2 % аз миқдори умумӣ баландии миёна доштанд, ки он аз 31,0 то 38,6 см мерасид.

Аз нигоҳи рушду нумӯъ навъи стандартии “Зарнигор” аз дурагаҳои $F_1$ қафо мемонд. Дар санаи 24-уми июн дурагаҳои $F_1$ дар муқоиса бо навъҳои волидайнӣ нисбатан шадидноктар инкишоф ёфтанд.

Баъди як моҳ, яъне дар санаи 28-уми июл дурагаҳои $F_1$ соҳиби баландии аз 64,0 то 83,2 см, 92,-16,6 дона ғӯза дар як ниҳоли растанӣ ва 4,4-12,2 дона шона дар як буттаи растанӣ гаштанд. Баландии нисбатан бештар, ба миқдори 78,8-83,2 см-ро 8-дурага соҳиб гардиданд, ки ин 50 %-ро аз миқдори умуми ташкил медиҳад. Дар санаи 30-юми сентябр дар дурагаҳои $F_1$ ба ҳисоби миёна дар як ниҳоли растанӣ аз 12,8 то 17,3 дона

ғӯза ташаккул ёфтааст. Ташаккулёбии бештари ғӯза дар 7 дурагаи зерин мушоҳида гардид: “Госсуполсуз», «Назилли” х “К-7292”, “Мендерез” х “К-08 449, Назилли”-342 х “К-5959”, “Назилли-М-342” х “С-6524”, “GUZ-F3” х “Сорбон”, “АС-4” х “Деҳқон” , “DPL-4158” х “Ирам-1МН”, (15,7-17,3 ғӯза/растанӣ).

Аз ҷадвалҳои 3.3.1 ва 3.3.2 равшан мегардад, ки навъҳои волидайнии аз нигоҳи ҷуғрофӣ дур ҳангоми гардолудкунӣ дурагаҳои авлоди якумро медиҳанд. Онҳо дар муқоиса бо навъи “Зарнигор” ва навъҳои ҷуфти волидайнӣ бо рушду нумӯъ ва ҳосилнокии бештар фарқ мекунанд.

**Ҷадвали 3.3.1. - Андозаҳои морфобиологии намунаҳои волидайнӣ дар ҷараёни инкишоф (ба ҳисоби миёна дар 1 растанӣ), тӯли солҳои 2015-2016**

| № р/т | Намунаҳои волидайнӣ | 11 VI | | 24 VI | | | 30 VII | | | 30 IX |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | баландӣ, см | барг, дона/растанӣ | баландӣ, см. | барг, дона/растанӣ | шона, дона/растанӣ | баландӣ, см. | ғӯза, дона/растанӣ | шона, дона/растанӣ | ғӯза, дона/растанӣ |
| 1 | АС-4 | 19,4 | 8,0 | 27,8 | 14,0 | 1,0 | 89,4 | 7,0 | 10,4 | 13,8 |
| 2 | Деҳқон | 20,4 | 7,2 | 30,2 | 15,4 | 2,4 | 89,6 | 7,0 | 12,0 | 13,2 |
| 3 | GUZ- F3 | 21,8 | 10,0 | 32,6 | 17,6 | 2,6 | 88,4 | 8,4 | 13,2 | 16,0 |
| 4 | Сорбон | 26,0 | 9,4 | 37,2 | 18,6 | 3,4 | 98,6 | 12,2 | 13,8 | 15,2 |
| 5 | DP-5111 | 20,0 | 9,6 | 30,2 | 15,8 | 3,0 | 77,8 | 7,6 | 5,6 | 15,0 |
| 6 | Тезпур | 20,7 | 9,1 | 35,4 | 16,5 | 2,3 | 88,1 | 9,7 | 7,5 | 13,0 |
| 7 | DPL-4158 | 21,0 | 9,8 | 31,4 | 16,0 | 3,4 | 85,4 | 8,9 | 7,3 | 13,0 |
| 8 | Ирам-1МН | 21,8 | 6,4 | 26,6 | 12,6 | 2,6 | 75,0 | 5,0 | 6,2 | 15,0 |
| 9 | NAK-99/1 | 18,4 | 7,2 | 25,2 | 14,0 | 2,4 | 80,4 | 7,8 | 9,0 | 13,4 |
| 10 | Меҳргон-1 | 22,0 | 8,2 | 29,2 | 12,8 | 4,4 | 83,2 | 10,8 | 12,2 | 13,2 |
| 11 | Назилли-66/100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 12 | К-43-88 | 19,2 | 8,6 | 24,8 | 10,6 | 0,8 | 79,0 | 5,0 | 6,8 | 14,5 |
| 13 | Назилли-84-S | 20,1 | 9,3 | 33,2 | 22,0 | 3,8 | 67,4 | 7,4 | 6,8 | 14,7 |
| 14 | К-9728 | 20,6 | 8,4 | 27,2 | 12,4 | 3,2 | 76,0 | 10,2 | 10,2 | 14,0 |
| 15 | Назилли-М-342 | 19,2 | 7,4 | 30,9 | 17,2 | 3,5 | 97,6 | 9,1 | 16,3 | 11,2 |
| 16 | С-6524 | 22,6 | 10,4 | 29,0 | 17,4 | 3,6 | 67,4 | 7,2 | 6,6 | 11,5 |
| 17 | Сахин-2000 | 20,0 | 8,6 | 28,0 | 14,6 | 3,0 | 72,8 | 6,6 | 8,4 | 10,0 |

**Идомаи ҷадвали 3.3.1**

| № р/т | Намунаҳои волидайнӣ | 11 VI | | 24 VI | | | 30 VII | | | 30 IX |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | баландӣ, см. | барг, дона/растанӣ | баландӣ, см. | барг, дона/растанӣ | шона, дона/растанӣ | баландӣ, см. | ғӯза, дона/растанӣ | шона, дона/растанӣ | ғӯза, дона/растанӣ |
| 18 | Синруджун-1 | 29,2 | 12,8 | 39,2 | 19,6 | 4,4 | 76,6 | 12,0 | 5,6 | 12,0 |
| 19 | Аудин-110 | 16,4 | 7,2 | 24,2 | 13,4 | 4,2 | 69,6 | 8,2 | 6,6 | 13,5 |
| 20 | К-08388 | 27,8 | 11,2 | 34,6 | 15,2 | 5,0 | 75,0 | 11,2 | 1,8 | 14,0 |
| 21 | Озбек-142 | 18,8 | 8,0 | 26,8 | 13,2 | 4,4 | 75,6 | 8,0 | 11,4 | 12,0 |
| 22 | К-403-855 | 28,4 | 10,0 | 36,0 | 16,8 | 5,2 | 65,4 | 10,8 | 2,8 | 10,3 |
| 23 | Госсуп. Назилли | 13,0 | 5,4 | 18,4 | 8,8 | 1,6 | 78,2 | 6,4 | 15,4 | 14,0 |
| 24 | К-72-92 | 18,8 | 8,8 | 26,8 | 15,4 | 2,6 | 70,0 | 9,2 | 7,6 | 14,5 |
| 25 | Назилли-342 | 19,2 | 7,4 | 31,2 | 17,6 | 3,4 | 97,2 | 9,4 | 17,2 | 13,5 |
| 26 | К-5959 | 23,4 | 10,8 | 33,2 | 20,4 | 4,0 | 67,5 | 10,8 | 6,0 | 15,5 |
| 27 | Мендерез | 21,0 | 9,2 | 31,5 | 16,3 | 2,8 | 73,4 | 8,6 | 5,2 | 14,1 |
| 28 | К-08440 | 19,2 | 9,8 | 30,9 | 17,1 | 3,0 | 79,2 | 9,0 | 5,6 | 14,2 |
| 29 | Наппа-122 | 20,0 | 8,0 | 25,7 | 14.2 | 3,1 | 94,6 | 8,8 | 14,6 | 14,5 |
| 30 | Сосеr | 18,2 | 10,0 | 25,8 | 14,4 | 2,8 | 86,0 | 10,4 | 9,2 | 14,2 |
| 31 | ГСН-12 | 17,0 | 7,2 | 24,0 | 13,6 | 2,4 | 93,0 | 6,4 | 15,2 | 13,3 |
| 32 | К-08628 | 18,1 | 7,6 | 27,2 | 14,6 | 1,2 | 95,2 | 5,6 | 11,3 | 14,8 |
| 33 | Зарнигор стандарт | 27,2 | 9,8 | 38,0 | 17,0 | 5,2 | 99,2 | 10,2 | 9,8 | 14,0 |
| | **$HCP_{05}$** | 1,24 | | 1,60 | | | 3,64 | | | 0,44 |

**Ҷадвали 3.3.2 - Андозаҳои морфобиологии растаниҳо дар дурагаҳои $F_1$ (ба ҳисоби миёна дар 1 растани), тӯли солҳои 2015-2016**

| № р/т | Дурагаҳои $F_1$ | 25 V | | 24 VI | | | 28 VII | | | 30 IX |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | баландии растаниҳо, см | миқдори баргҳо, дона/растанӣ | баландии растаниҳо, см | миқдори баргҳо, дона/растанӣ | шона, дона/растанӣ | баландии растаниҳо, см | ғӯза, дона/растанӣ | шона, дона/растанӣ | ғӯза, дона/растанӣ |
| 1 | АС- 4 х Деҳқон | 17,2 | 7,2 | 25,4 | 12,0 | 2,4 | 64,0 | 9,2 | 4,6 | 17,3 |
| 2 | GUZ- $F_3$ х Сорбон | 24,2 | 8,2 | 31,0 | 16,2 | 5,6 | 68,0 | 14,0 | 8,0 | 16,8 |
| 3 | DP-5111 х Тезпур | 24,6 | 9,0 | 33,2 | 18,6 | 5,6 | 70,6 | 13,2 | 5,4 | 14,1 |
| 4 | DPL-4158 х Ирам-1МН | 21,0 | 8,6 | 31,2 | 17,4 | 3,8 | 80,0 | 16,6 | 12,2 | 17,3 |
| 5 | NAK-99/1 х Мехргон | 23,0 | 7,5 | 33,4 | 21,8 | 4,4 | 72,4 | 11,8 | 4,8 | 14,4 |
| 6 | Назилли-66/100 х К-4388 | 26,6 | 8,2 | 38,6 | 19,4 | 4,6 | 80,0 | 10,6 | 4.4 | 14,6 |
| 7 | Назилли-84-S х К-9728 | 22,4 | 8,0 | 31,6 | 18,4 | 4,0 | 69,2 | 11,6 | 5,2 | 15,1 |
| 8 | Назилли-М-342 х С-6524 | 25,0 | 8,2 | 33,4 | 17,0 | 5,2 | 80,0 | 13,0 | 7,0 | 15,7 |
| 9 | Сахин-2000 х Синруджун-1 | 23,6 | 8,4 | 31,4 | 16,8 | 5,2 | 78,8 | 11,8 | 5,3 | 13,8 |
| 10 | Аудин-110 х К-08388 | 23,8 | 8,0 | 32,2 | 15,4 | 4,4 | 83,2 | 16,2 | 9,0 | 15,2 |
| 11 | Озбек- 142 х К-403855 | 17,0 | 7,0 | 24,0 | 14,4 | 2,8 | 74,8 | 11,6 | 7,8 | 12,8 |
| 12 | Госсуп. Назилли х К-7292 | 21,2 | 8,2 | 28,8 | 17,8 | 2,8 | 79,0 | 12,6 | 7,4 | 15,7 |
| 13 | Назилли-342 х К-59-59 | 17,0 | 7,4 | 21,8 | 11,0 | 1,6 | 79,0 | 10,8 | 9,4 | 16,2 |
| 14 | Мендерез х К-08449 | 22,2 | 8,8 | 29,4 | 15,8 | 4,2 | 83,0 | 16,2 | 5,8 | 16,0 |
| 15 | Наппа-122 х Сосег | 20,0 | 7,8 | 28,2 | 14,2 | 4,2 | 76,0 | 12,5 | 5,0 | 15,2 |
| 16 | ГСН-12х К-08628 | 20,0 | 7,8 | 27,4 | 17,0 | 3,6 | 73,8 | 11,0 | 5,8 | 13,7 |
| 17 | Зарнигор стандарт | 18,6 | 6,6 | 25,0 | 14,0 | 1,8 | 82,4 | 6,6 | 10,6 | 11,4 |
| | **НСР05** | 1,5 | | 2,1 | | | 2,9 | | | 0,8 |

## 3.4. Хусусияти ташаккулёбии симподияву моноподияҳо ва расиши ғӯзаҳои навъҳои волидайнӣ ва дурагаҳои $F_1$

Миқдор ва хусусиятҳои моноподиалӣ ва симподиалӣ дар навъҳои гуногун ба аломатҳое тааллуқ дорад, ки бо ирсият интиқол дода мешаванд. А.И. Автономов, П. А. Баранов, В.Ф. Бел-Кузнетсова ва дигарон, [1933].

Дар соли 2015 дар навъҳои волидайнӣ миқдори симподияҳо ба ҳисоби миёна дар як буттаи растанӣ аз 9,0 то 16,6 дона тағйир ёфта меистод. Миқдори бештари симподиаҳо – 13,1-16,6 дар 10 навъ, аз он 2-то дар навъҳои маҳаллии “Сорбон” ва “Деҳқон” мушоҳида шуд. Миқдори симподияҳо бо ҳосилнокӣ муносибати мустақим дошта, намуди берунаи растанӣ ва шакли онро муайян мекунанд. Хусусиятҳои навдаронӣ, ташаккулёбии симподияҳо вобаста аз шароитҳои хоку иқлимӣ ва агротехникии парвариши растаниҳо метавонад дар доираи хеле ҳам зиёд тағйир ёбад. Ҳар қадар ки симподияҳо бештар бошад, ҳамон қадари дигар сатҳи ассимилятсиякунии узвҳои болоизаминӣ зиёд мегардад, нисбатан ба пуррагӣ моддаҳои органикӣ ва энергияи муҳити атроф дар баргҳо ғун мегардад, ки ин рушди нашъунаморо фаъол мегардонад.

Миқдори моноподияҳо (навдаҳои нумӯъкунанда) дар навъҳо ба ҳисоби миёна аз 0,4 то 2,2 дона дар як ниҳоли растанӣ мушоҳида гардид. Миқдори бештари моноподияҳо ба миқдори 1,6-2,2 дона/растанӣ дар навъҳои “Назилли-66/100”, “К-5959”, “Синруджун-1”, “Назилли-М-342” (ҷадвали 3.4.1) ташаккул ёфт.

Инкишофёбии моноподия на танҳо аз махсусиятҳои навъи, балки ҳамчунин аз шароитҳои парвариши пахта вобастагӣ дорад. Додани нуриҳои зиёд ба растаниҳо дар ҳамбастагӣ бо намнокии барзиёд, боиси инкишофи зиёди миқдори навдаҳои моноподиалӣ мегардад. Рӯйдодҳои номусоиди мавсимӣ (баҳори сард) ҳамчунин ба ташаккулёбии моноподияҳо сабаб мегардад.

**Ҷадвали 3.4.1. - Нишондиҳандаҳои симподия ва моноподияҳои навъҳои волидайнӣ, солҳои 2015-2016 (ба ҳисоби миёна дар 1 ниҳоли растанӣ)**

| № р/т | Навъҳои волидайнӣ | Симподияҳо, дона/растанӣ | Ҳисоби миёнаи волидайнӣ 2х, дона/растанӣ | Моноподияҳо, дона/растанӣ | Ҳисоби миёнаи волидайнӣ 2х, дона/растанӣ | Буғуми ташаккулёбанда, дона/растанӣ | Ҳисоби миёнаи волидайнӣ 2х, дона/растанӣ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | AC-4 | 10,0 | 11,6 | 1,4 | 1,1 | 5,0 | 4,8 |
| 2 | Деҳқон | 13,2 | | 0,8 | | 4,6 | |
| 3 | GUZ- F3 | 10,4 | 12,0 | 1,4 | 1,3 | 5,2 | 5,2 |
| 4 | Сорбон | 13,7 | | 1,2 | | 5,2 | |
| 5 | DP-5111 | 12,8 | 12,0 | 1,2 | 1,1 | 5,2 | 5,1 |
| 6 | Тезпур | 11,2 | | 1,0 | | 5,0 | |
| 7 | DPL-4158 | 12,1 | 12,1 | 0,4 | 0,7 | 5,0 | 4,8 |
| 8 | Ирам-1МН | 12,2 | | 1,0 | | 4,6 | |
| 9 | NAK-99/1 | 16,6 | 15,8 | 0,4 | 0,7 | 5,6 | 5,6 |
| 10 | Меҳргон-1 | 15,1 | | 1,0 | | 5,7 | |
| 11 | Назилли-66/100 | 16,2 | 12,6 | 1,6 | 1,5 | 6,0 | 6,3 |
| 12 | К-43-88 | 9,0 | | 1,4 | | 6,6 | |
| 13 | Назилли-84-S | 14,6 | 13,0 | 0,8 | 0,7 | 5,4 | 5,6 |
| 14 | К-9728 | 11,4 | | 0,6 | | 5,8 | |
| 15 | Назилли-М-342 | 11,8 | 11,1 | 0,8 | 1,5 | 5,8 | 5,7 |
| 16 | С-65-24 | 10,4 | | 2,2 | | 5,6 | |
| 17 | Назилли-342 | 12,5 | 12,2 | 0,6 | 1,1 | 4,8 | 5,0 |
| 18 | К-5959 | 12,0 | | 1,6 | | 5,2 | |

**Идомаи ҷадвали 3.4.1**

| № р/т | Навъҳои волидайнӣ | Симподияҳо, дона/растанӣ | Ҳисоби миёнаи волидайнӣ 2х, дона/растанӣ | Моноподияҳо, дона/растанӣ | Ҳисоби миёнаи волидайнӣ 2х, дона/растанӣ | Буғуми ташаккулёбанда, дона/растанӣ | Ҳисоби миёнаи волидайнӣ 2х, дона/растанӣ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | Аудин-110 | 13,2 | 14,3 | 0,2 | 0,5 | 5,6 | 5,5 |
| 20 | К-08388 | 15,4 | | 0,8 | | 5,4 | |
| 21 | Озбек- 142 | 11,0 | 13,7 | 0,4 | 0,9 | 5,0 | 5,1 |
| 22 | К-403-855 | 16,4 | | 1,4 | | 5,2 | |
| 23 | Госсуп. Назилли | 11,4 | 11,7 | 0,6 | 0,7 | 4,6 | 5,2 |
| 24 | К-72-92 | 12,0 | | 0,8 | | 5,8 | |
| 25 | Сахин-2000 | 11,4 | 10,5 | 0,2 | 1,1 | 5,0 | 4,8 |
| 26 | Синруджун-1 | 9,6 | | 2,0 | | 4,6 | |
| 27 | Мендерез | 13,1 | 12,6 | 1,2 | 0,8 | 6,1 | 5,8 |
| 28 | К-08440 | 12,2 | | 0.4 | | 5,6 | |
| 29 | Наппа-122 | 11,8 | 11,9 | 1,0 | 0,9 | 5,6 | 5,8 |
| 30 | Cocer | 12,0 | | 0,8 | | 6,0 | |
| 31 | ГСН-12 | 11,0 | 10,6 | 1,2 | 1,2 | 4,6 | 5,0 |
| 32 | К-08628 | 10,2 | | 1,2 | | 5,4 | |
| 33 | Зарнигор стандарт | 12,0 | - | 1,6 | - | 5,6 | - |
| | **НСР05** | 0,70 | | | | | |

Ҳар қадар навъҳо тезрас бошанд, ҳамон қадари дигар дар растаниҳо моноподияҳо камтар ташаккул меёбанд. Шохаҳои моноподиалӣ одатан барвақттар аз навдаҳои симподиалӣ ташаккул меёбанд. Ба ташаккулёбии нисбатан дери навдаҳои симподиалӣ нигоҳ накарда, гулкунӣ ва расиши ғӯзаҳо дар онҳо, нисбат ба моноподияҳо, барвақттар фаро мерасад. Ин бартарии навдаҳои симподиалӣ бо ташаккулёбии нисбатан барвақти шонаҳо робита дорад.

Буғуми ташаккулёбанда тезрасии навъро тавсиф мекунад, ҳар қадар он поёнтар бошад, навъ тезрастар аст. Дар навъҳои волидайнӣ буғуми ташаккулёбанда дар баландии то навдаи симподиалӣ - 4,6-6,6 hs ҷойгир аст (ҷадвали 3.4.1).

Дар бештари мавридҳо буғуми ташаккулёбанда дар навъҳои волидайнӣ дар таҳқи қоти мо ба миқдори рӯзҳо аз майсазанӣ то 50 % расиши ин навъҳо мутобиқат мекард (ҷадвали 3.4.2).

**Ҷадвали 3.4.2. - Хусусияти пухтарасии ғӯзаҳои дурагаҳои авлоди якум ($F_1$) дар муқоиса бо навъҳои волидайнӣ дар тулӣ солҳои 2015-2016**

| № р/т | Комбинатсияи дурагаҳо | Миқдори рӯзҳо аз сабзиш 50 %-и пухтарасӣ | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Дурага | $P_1$ | $P_2$ | Миёнаи 2х волидайн |
| 1 | АС- 4 х Деҳқон | 130 | 133 | 126 | 129 |
| 2 | GUZ- $F_3$ х Сорбон | 127 | 130 | 123 | 126 |
| 3 | DP-5111 х Тезпур | 128 | 126 | 123 | 124 |
| 4 | DPL-4158 х Ирам-1мн | 129 | 128 | 129 | 128 |
| 5 | NAK-99/1 х Меҳргон-1 | 128 | 130 | 125 | 128 |
| 6 | Назилли-66/100 х К-4388 | 129 | 130 | 136 | 133 |
| 7 | Назилли-84-S х К-9728 | 130 | 131 | 123 | 127 |
| 8 | Назилли-М-342 х С-6524 | 129 | 132 | 126 | 127 |
| 9 | Сахин-2000 х Синруджун-1 | 131 | 134 | 124 | 129 |
| 10 | Аудин-110 х К-08388 | 127 | 126 | 121 | 123 |
| 11 | Озбек- 142 х К-403855 | 134 | 127 | 121 | 124 |
| 12 | Госсуп. Назилли х К-7292 | 133 | 137 | 129 | 133 |
| 13 | Назилли-342 х К59-59 | 134 | 128 | 129 | 128 |
| 14 | Мендерез х К-08440 | 133 | 132 | 129 | 130 |
| 15 | Наппа-122 х Сосеr | 132 | 141 | 129 | 135 |
| 16 | ГСН-12 х К-08628 | 134 | 137 | 132 | 134 |
| 17 | Зарнигор стандарт | 134 | - | - | 127 |

Махсусияти навдаронии дурагаҳои $F_1$ бо ин тавсиф ёфт: навдаҳои симподиалӣ дар як ниҳоли растанӣ ба миқдори 9,2-14,2 дона ташаккул ёфтанд ва он назар ба навъҳои волидайнӣ камтар ба назар расид. Моноподияҳо ба ҳисоби миёна дар як ниҳоли растанӣ аз 0,6 то 1,6 навдаро ташкил дод. Тавре ки маълумотҳои ҷадвали 3.4.3 шаҳодат медиҳанд, моноподияҳои камтар, назар ба навъҳои волидайнӣ, дар дурагаҳо ташаккул ёфтааст.

Дурагаҳои $F_1$ бо ташаккулёбии буғум дар доираи 4,8-6,8 тавсиф меёбанд, ки бо навъҳои волидайнӣ мутобиқат мекунад (ҷадвали 3.4.3).

**Ҷадвали 3.4.3. - Нишондиҳандаҳои аломатҳои симподияҳо ва моноподияҳои дурагаҳои якуми ($F_1$) ба ҳисоби миёна дар як ниҳоли растанӣ (тӯлӣ солҳои 2015-2016)**

| № р/т | Комбинатсияи дурагаҳо | Симподияҳо, дона/растанӣ | Моноподияҳо, дона/растанӣ | Ташаккулёбии буғум | Кандашавии ғӯзаҳо дар 4.09 % |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | АС- 4 х Деҳқон | 12,0 | 1,4 | 5,8 | 31,6 |
| 2 | GUZ- $F_3$ х Сорбон | 13,8 | 0,6 | 5,6 | 27,3 |
| 3 | DP-5111 х Тезпур | 14,2 | 0,6 | 5,8 | 60,4 |
| 4 | DPL-4158 х Ирам-1мн | 12,0 | 1,4 | 5,8 | 33,8 |
| 5 | NAK-99/1 х Меҳргон-1 | 13,0 | 1,0 | 6,2 | 46,1 |
| 6 | Назилли-66/100 х К-4388 | 10,4 | 0,8 | 6,8 | 37,5 |
| 7 | Назилли-84-S х К-9728 | 11,4 | 1,2 | 5,2 | 31,8 |
| 8 | Назилли-М-342 х С-6524 | 9,6 | 1,2 | 4,8 | 31,7 |
| 9 | Сахин-2000 х Синруджун-1 | 12,8 | 0,8 | 6,0 | 37,8 |
| 10 | Аудин-110 х К-08388 | 10,8 | 0,4 | 6,2 | 37,5 |
| 11 | Озбек- 142 х К-403855 | 9,2 | 0,6 | 5,0 | 27,3 |
| 12 | Госсуп. Назилли х К-7292 | 11,4 | 0,8 | 5,4 | 19,7 |
| 13 | Назилли-342 х К59-59 | 12,4 | 1,0 | 5,6 | 18,8 |
| 14 | Мендерез х К-08449 | 11,4 | 1,2 | 5,8 | 23,3 |
| 15 | Наппа-122 х Сосеr | 12,2 | 0,2 | 5,9 | 21,4 |
| 16 | ГСН-12х К-08628 | 12,0 | 1,0 | 4,8 | 35,0 |
| 17 | Зарнигор стандарт | 10,8 | 1,4 | 5,8 | 14,9 |
| | $НСР_{05}$ | 0,6 | | | |

## 3.5. Ҳосилнокии дурагаҳои $F_1$ ва навъҳои волидайнӣ

Хусусиятҳои муҳимтарини арзиши хоҷагидории навъҳо маҳсулнокии онҳо ба шумор меравад. Маҳсулнокии растаниҳо унсурҳои таркибии худро дорад: вазни ғӯза дар як растанӣ ва миқдори ғӯзаҳо дар он. Фарқият дар ғун намудани элементҳои самаровар ва рехтани онҳо дар навъҳои пахта бо хусусиятҳои ирсии онҳо робита дорад. Маҳсулнокии пахта бо миқдори маҳфузмонии ғӯзаҳо дар растанӣ муайян карда мешавад. Ташаккулёбии миқдори ғӯзаҳо дар растанӣ қаблан дар ҷадвалҳои боло пешниҳод шуда буд.

Вазни пахтаи хоми як ғӯзаи навъҳои волидайнӣ бо дурагаҳои $F_1$ муқоиса карда шуд. Вай дар дурагаҳои $F_1$ дар доираи 5,0-7,6 грамм тағйир ёфта меистод (ҷадвали 3.5.1). Ғӯзаи калон (ба миқдори 6,0-7,6 грамм) дар 12 дурага аз 16-то ба назар расид, ки 75 %-ро ташкил медиҳад.

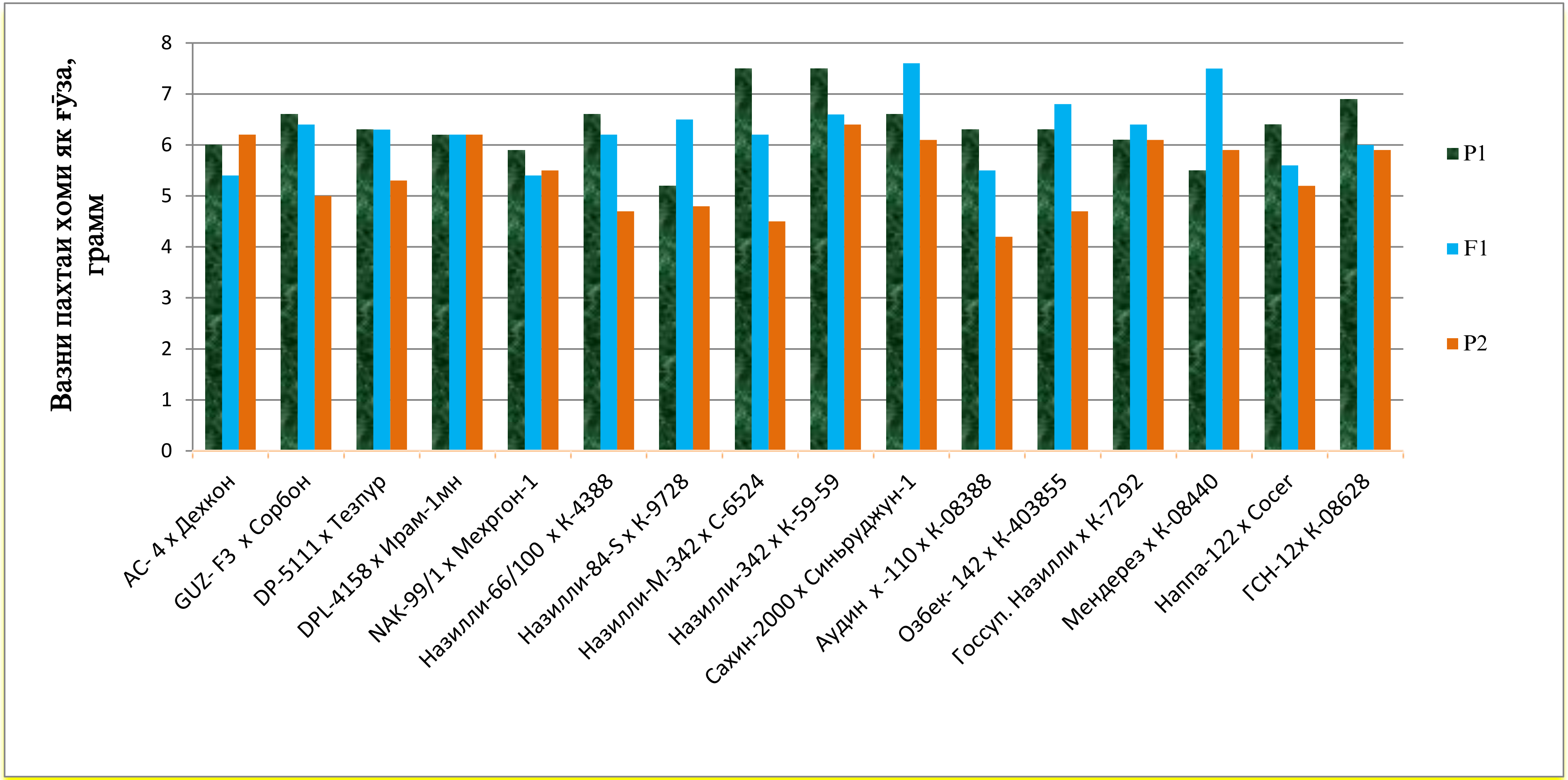
Вазни тухмиҳо бо вазни ғӯзаҳои растанӣ робита доранд. Ин аломатҳо аз вазни ҳар як ғӯзаи пахта, аз комбинатсияи аломатҳо ва элементҳои таркиб (сохтор) ба ирсият гирифта мешаванд.

Аз нигоҳи барҷастагии ғӯзаҳо, ки дар мавриди гардолудкунии навъҳо сахт фарқ мекунад, дар дурагаҳои $F_1$ дар байни намудҳои волидайнӣ вазъи фосилавиро ишғол мекунад. Дар дурагаҳои $F_1$ дар байни намунаҳои волидайнӣ вазъи фосилавиро ишғол мекунанд. Дар дурагаҳои $F_1$ бо нишондодҳои шабеҳ, ҳангоми гардолудкунии навъҳо, бо ин аломат гетерозис мушоҳида мешавад. Тавре ки маълумотҳо шаҳодат медиҳанд (дар ҷадвали 3.5.1. ва расми 3.5.1.), онҳо ба таври фосилавӣ ба самти волидайни ғӯзакалон майл мекунанд. Вазни пахтаи хоми ғӯза дар 10 комбинатсияи дурага қимати миёнаи 2 волидайнро ба миқдори 0,2-1,8 грамм гузаштанд. Бахусус аз нигоҳи ғӯзаҳои калон 4 дурага ҷудо шуда меистанд. Инҳо: “Назилли-342 х К-59-59”, “Сахин - 2000 х Синруджун - 1”, “Озбек - 142” х “К - 403855”, “Мендерез” х “К - 08440” (6,6-7,6 г) махсуб меёбанд.

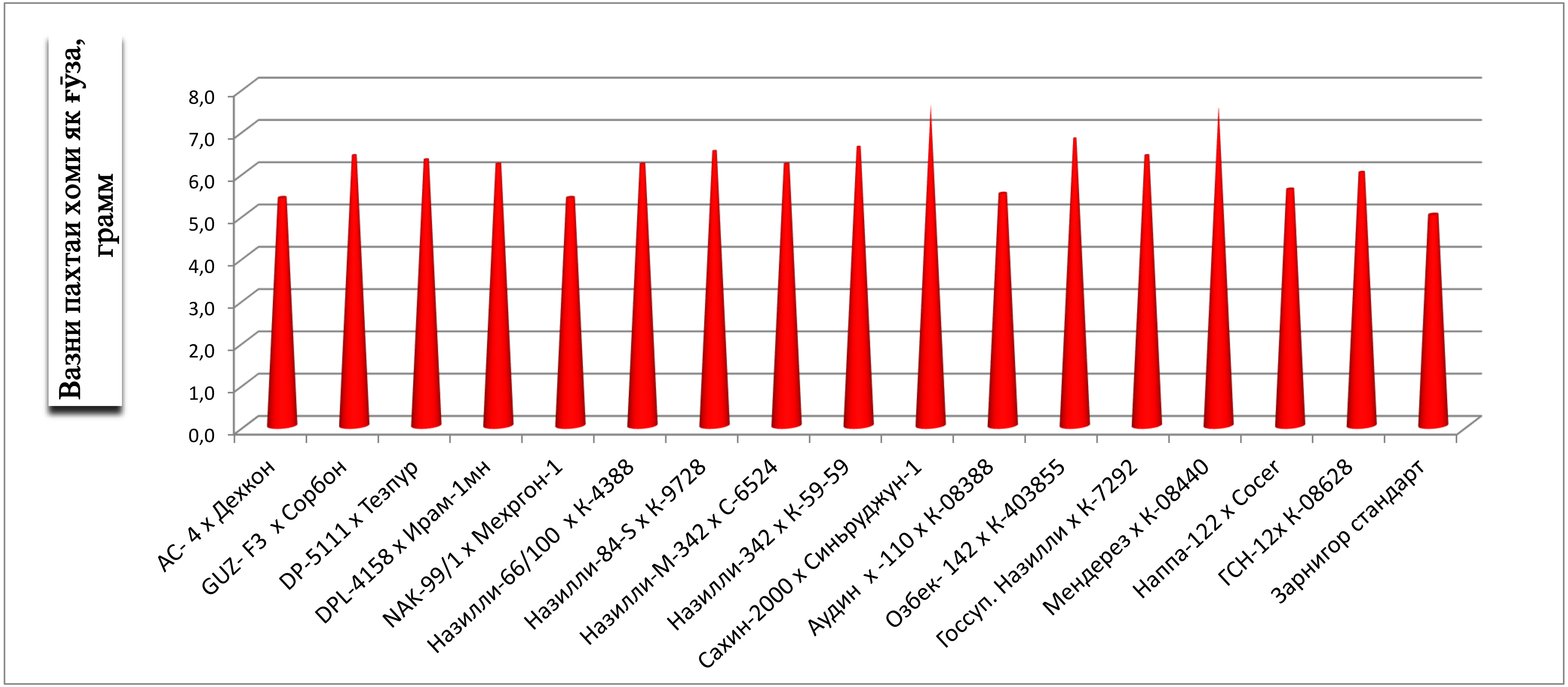
**Ҷадвали 3.5.1. - Вазни пахтаи хоми як ғӯза дар дурагаҳои авлоди якум дар тӯлӣ солҳои 2015-2016**

| № р/т | Комбинатсияи дурагаҳо | $F_1$ | $P_1$ | $P_2$ | Таққос миёнатар аз 2 волидайн |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | АС- 4 х Деҳқон | 5,4 | 6,0 | 6,2 | -0,7 |
| 2 | GUZ- $F_3$ х Сорбон | 6,4 | 6,6 | 5,0 | +0,6 |
| 3 | DP-5111 х Тезпур | 6,3 | 6,3 | 5,3 | +0,5 |
| 4 | DPL-4158 х Ирам-1МН | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 0,0 |
| 5 | NAK-99/1 х Меҳргон-1 | 5,4 | 5,9 | 5,5 | -03 |
| 6 | Назилли-66/$_{100}$ х К-4388 | 6,2 | 6,6 | 4,7 | +0,6 |
| 7 | Назилли-84-S х К-9728 | 6,5 | 5,2 | 4,8 | +1,5 |
| 8 | Назилли-М-342 х С-6524 | 6,2 | 7,5 | 4,5 | +0,2 |
| 9 | Назилли-342 х К-59-59 | 6,6 | 7,5 | 6,4 | -0,3 |
| 10 | Сахин-2000 х Синруджун-1 | 7,6 | 6,6 | 6,1 | +1,3 |
| 11 | Аудин х -110 х К-08388 | 5,5 | 6,3 | 4,2 | +0,3 |
| 12 | Озбек- 142 х К-403855 | 6,8 | 6,3 | 4,7 | +1,3 |
| 13 | Госсуп. Назилли х К-7292 | 6,4 | 6,1 | 6,1 | +0,3 |
| 14 | Мендерез х К-08440 | 7,5 | 5,5 | 5,9 | +1,8 |
| 15 | Наппа-122 х Сосеr | 5,6 | 6,4 | 5,2 | -0,2 |
| 16 | ГСН-12х К-08628 | 6,0 | 6,9 | 5,9 | -0,4 |
| 17 | Зарнигор стандарт | 5,0 | - | - | - |
| | **НСР05** | 0,89 | | | |

Маҳсулнокӣ аломатҳои нисбатан мураккаб буда, аз як қатор омилҳо вобастагӣ дорад. Аломатҳои мазкур хусусияти генетикӣ доранд ва бо тамоми системаи генетикии организм назорат карда мешаванд. Маҳсулнокӣ соҳиби унсури асосӣ буда, он бо миқдори ғӯзаҳо дар пахта тавсиф меёбад. Аз таъсири муҳит миқдори ғӯзаҳо ва маҳсулнокии онҳо дар растанӣ тағйир меёбад. Тағйирёбии ин аломатҳо зери таъсири шароитҳои муҳит (ҷуғрофӣ, обёрӣ, нуридиҳӣ ва ғайра) ба миён меояд, ки онҳо метавонанд фарқияти ирсиятро пахш намоянд.




**Расми 3.5.1. Вазни пахтаи хоми як ғӯзаи дурагаҳои авлоди якум ва навъҳои волидайнии онҳо дар солҳои 2015-2016**



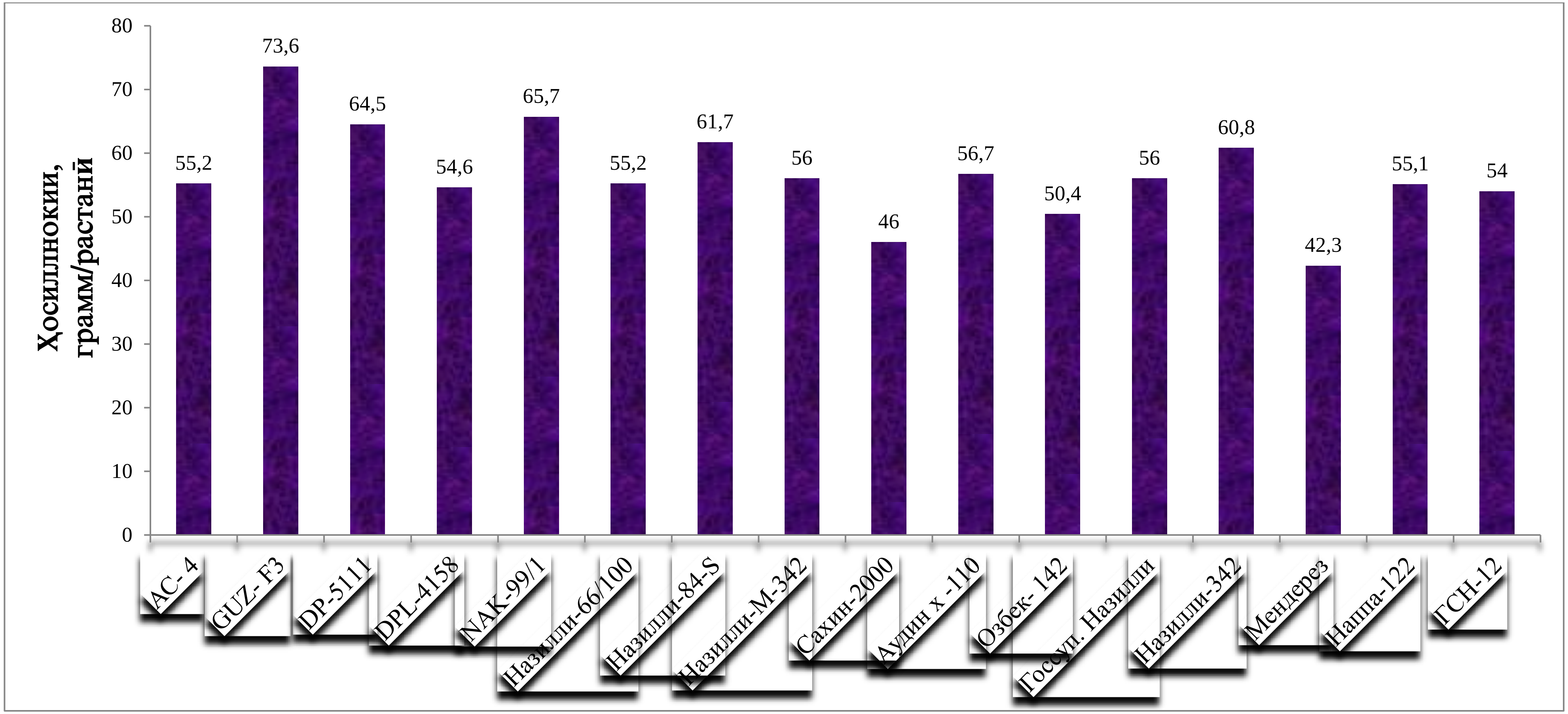

**Расми 3.5.1. Вазни пахтаи хоми як ғӯзаи дурагаҳои авлоди якум ва навъи стандартӣ, солҳои 2015-2015**

Ҳосилнокии навъҳои волидайнии модарӣ дар ҳадди 2-42,3-73,6 грамм/растанӣ ба даст оварда шуд. Ҳосилнокии бештар, ба миқдори 55,1-73,6 грамм/растаниро 13 навъи модарӣ соҳиб буданд, ки аз ҳамаи навъҳои модарӣ 81 %-ро ташкил доданд. Ба ҳисоби фоиз ҳоилнокии навъҳои модарӣ 33,8-58,9 с/га-ро ташкил дод.

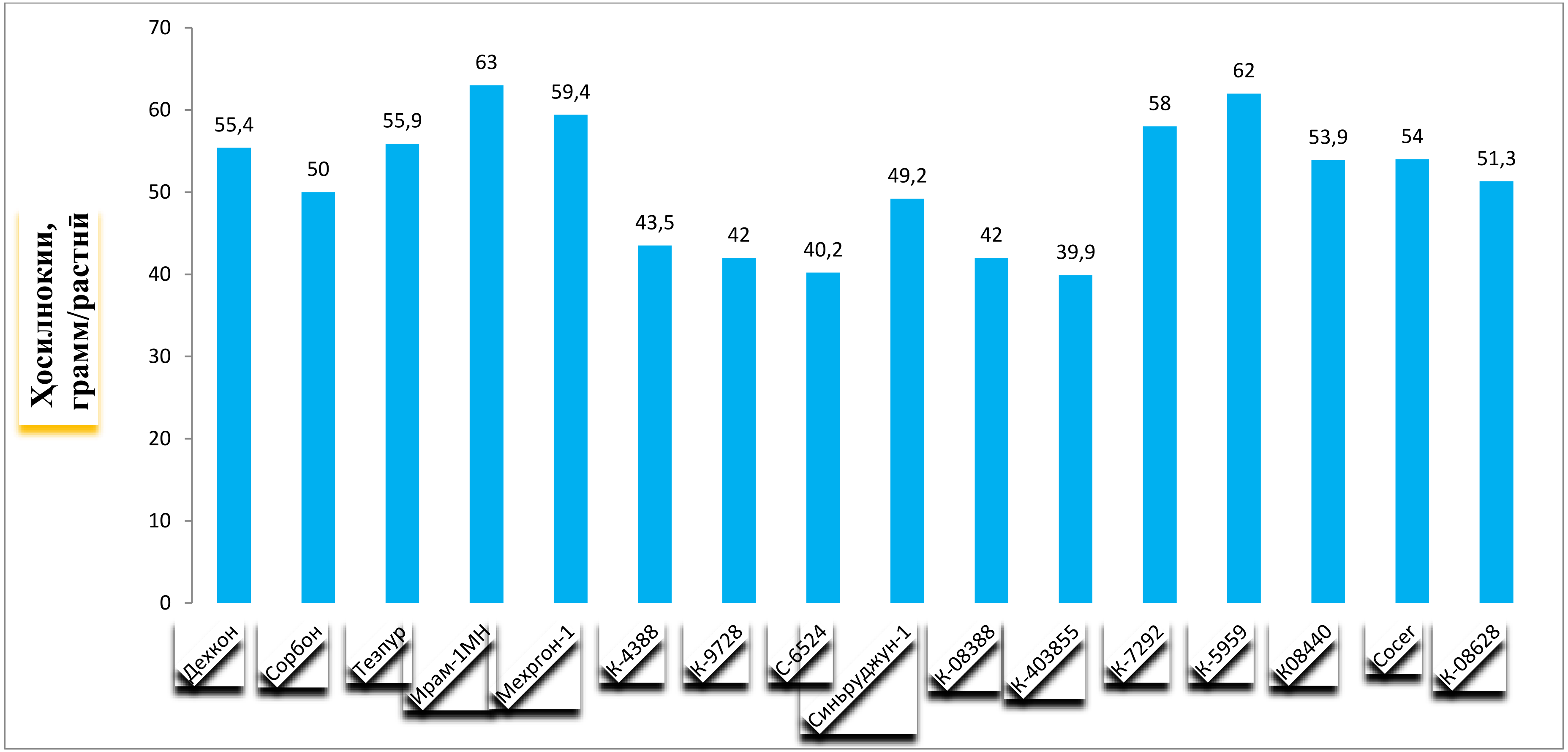
Ҳосилнокии навъҳое, ки дар гардолудкунӣ ба сифати намунаҳои падарӣ иштирок доштанд, дар соли 2015 аз 40,2 то 63,0 грамм/растанӣ ё худ аз 33,6 то 50,4 с/га-ро ташкил доданд. Тавре ки дида мешавад, навъҳои падарӣ ҳосилнокии камтар додаанд (дар ҷадвали 3.5.2., расми 3.5.2 ва расми 3.5.3).

**Ҷадвали 3.5.2 - Ҳосилнокии навъҳои волидайнӣ, ба ҳисоби миёна дар тӯлӣ солҳои 2015-2016**

| № р/т | Навъҳои волидайнӣ | | Ҳосилнокӣ | | | | Миёна 2х волидайн | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Модарӣ (♀) $P_1$ | Падарӣ (♂) $P_2$ | г/растанӣ | | с/га | | с/га | г/растанӣ |
| | | | $P_1$ | $P_2$ | $P_1$ | $P_2$ | | |
| 1 | AC-4 | Деҳқон | 55,2 | 55,4 | 44,2 | 44,3 | 44,2 | 55,3 |
| 2 | GUZ- $F_3$ | Сорбон | 73,6 | 50,0 | 58,9 | 40,0 | 49,4 | 61,8 |
| 3 | DP-5111 | Тезпур | 64,5 | 55,9 | 51,6 | 44,7 | 48,1 | 60,2 |
| 4 | DPL-4158 | Ирам-1МН | 54,6 | 63,0 | 43,7 | 50,4 | 47,0 | 58,8 |
| 5 | NAK-99/1 | Меҳргон-1 | 65,7 | 59,4 | 52,5 | 47,5 | 50,0 | 62,5 |
| 6 | Назилли-66/100 | К-4388 | 55,2 | 43,5 | 44,2 | 34,9 | 39,5 | 49,3 |
| 7 | Назилли-84-S | К-9728 | 61,7 | 42,0 | 49,4 | 33,6 | 41,5 | 51,8 |
| 8 | Назилли-М-342 | С-6524 | 56,0 | 40,2 | 44,8 | 32,2 | 38,5 | 48,1 |
| 9 | Сахин-2000 | Синруджун-1 | 46,0 | 49,2 | 36,8 | 39,4 | 38,1 | 47,6 |
| 10 | Аудин х -110 | К-08388 | 56,7 | 42,0 | 45,4 | 33,6 | 39,5 | 49,3 |
| 11 | Озбек- 142 | К-403855 | 50,4 | 39.9 | 40.3 | 24,7 | 32,5 | 45,1 |
| 12 | Госсуп.Назилли | К-7292 | 56,0 | 58,0 | 44,8 | 46,4 | 45,6 | 57,0 |
| 13 | Назилли-342 | К-5959 | 60,8 | 62,0 | 48,6 | 49,6 | 49,1 | 61,4 |
| 14 | Мендерез | К-08440 | 42,3 | 53,9 | 33,8 | 43,2 | 38,5 | 48.1 |
| 15 | Наппа-122 | Cocer | 55,1 | 54,0 | 44,0 | 43,2 | 43,6 | 54,5 |
| 16 | ГСН-12 | К-08628 | 54,0 | 51,3 | 43,2 | 41,0 | 42,1 | 52,6 |
| 17 | Зарнигор стандарт | | 57,0 | - | - | - | - | - |




**Расми 3.5.2. Ҳосилнокии навъҳои волидайнии модарӣ, грамм/растанӣ дар тӯлӣ солҳои 2015-2016**

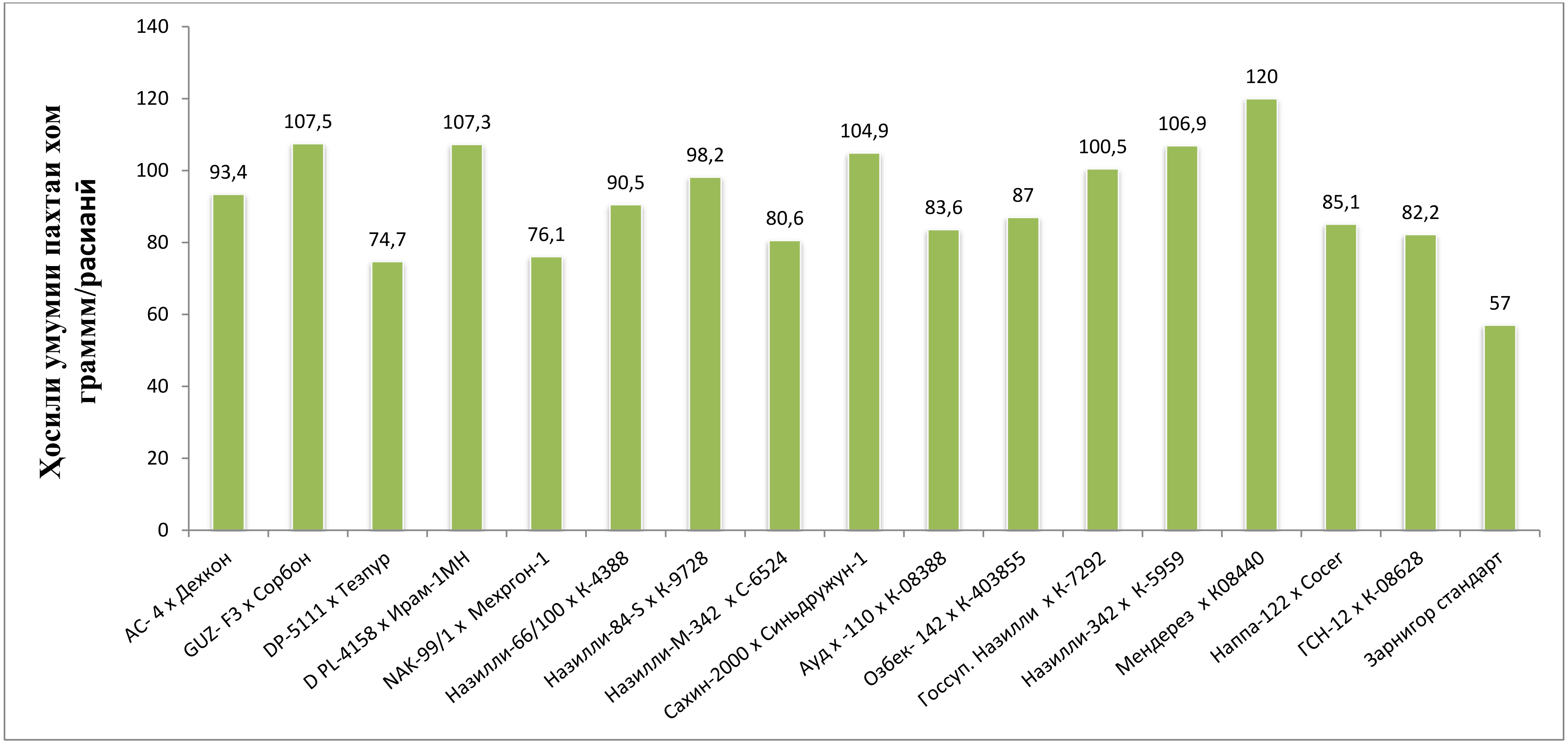



**Расми 3.5.3. Ҳосилнокии навъҳои волидайнии падарӣ дар тӯлӣ солҳои 2015-2016**

Дар умум, дурагаҳои $F_1$ аз нигоҳи ҳосилнокӣ, ҳамаи навъҳои падарӣ ва ҳамаи навъҳои модариро гузаштанд (дар ҷадвали 3.5.3, расми 3.5.4). Ҳосилнокӣ аз нигоҳи зичии 80 ҳазор/растанӣ дар як гектар аз 59,8 то 96,0 с/га-ро ташкил дод, ки ин нишондоди навъҳои волидайнӣ ба миқдори 35,1-37,1 с/га бештар аст. Аз дурагаҳои беҳтарин ба миқдори 9-дона ҷудо карда шуд, ки ҳосилнокиашон ба миқдори 90,5-120,0 грамм/растанӣ дар ниҳоли пахта мерасад ва 72,4-96,0 с/га-ро ташкил медиҳад.

**Таблица 3.5.3 Ҳосилнокии дурагаи $F_1$ дар муқоиса бо навъҳои волидайнӣ дар тӯлӣ солҳои 2015-2016**

| № р/т | Комбинатсияи дурагаҳо | Ҳосили умумии пахтаи хом: г/растанӣ | Ҳосили умумии пахтаи хом: таққосшавӣ аз волидайн | | Дурагаҳо дар мавриди зичӣ ба миқдори 80 ҳаз/га | Таққос аз 2 волидайн, грамм/растанӣ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $F_1$ | $P_1$ | $P_2$ | | |
| 1 | АС-4 х Деҳқон | 93,4 | +38,2 | +38,0 | 74,7 | +38,1 |
| 2 | GUZ-$F_3$ х Сорбон | 107,5 | +33,9 | +57,5 | 86,0 | +45,7 |
| 3 | DP-5111 х Тезпур | 74,7 | +10,2 | +18,8 | 59,8 | +14,5 |
| 4 | D PL-4158 х Ирам-1МН | 107,3 | +52,7 | +44,3 | 85,8 | +48,5 |
| 5 | NAK-99/1 х Меҳргон-1 | 76,1 | +10,4 | +16,7 | 60,9 | +13,6 |
| 6 | Назилли-66/100 х К-4388 | 90,5 | +35,3 | +47,0 | 72,4 | +41,2 |
| 7 | Назилли-84-S х К-9728 | 98,2 | +36,5 | +56,2 | 78,6 | +46,4 |
| 8 | Назилли-М-342 х С-6524 | 80,6 | +24,6 | +40,4 | 64,5 | +32,5 |
| 9 | Сахин-2000 х Синдружун-1 | 104,9 | +68,9 | +55,7 | 83,9 | +57,3 |
| 10 | Ауд х -110 х К-08388 | 83,6 | +26,9 | +41,6 | 66,9 | +34,3 |
| 11 | Озбек- 142 х К-403855 | 87,0 | +36,6 | +47,1 | 69,6 | +41,9 |
| 12 | Госсуп. Назилли х К-7292 | 100,5 | +49,0 | +42,5 | 80,4 | +43,5 |
| 13 | Назилли-342 х К-5959 | 106,9 | +46,1 | +44,9 | 85,5 | +45,5 |
| 14 | Мендерез х К-08440 | 120,0 | +77,7 | +66,1 | 96,0 | +71,9 |
| 15 | Наппа-122 х Cocer | 85,1 | +30,0 | +31,1 | 68,1 | +30,6 |
| 16 | ГСН-12 х К-08628 | 82,2 | +28,2 | +30,9 | 65,8 | +29,6 |
| 17 | Зарнигор стандарт | 57,0 | - | - | 45,6 | - |
| **НСР05** | | 8,0 | | | | |




**Расми 3.5.4. Ҳосилнокии дурагаҳои $F_1$ ба ҳисоби миёна, грамм/растанӣ дар таҳқиқоти солҳои 2015-2016**

Микдоран 6-дурагаи беҳтарини $F_1$ аз нигоҳи ҳосилнокию баромади нах ва зудрасӣ зоҳир карда шуд: “АС-4 х Деҳқон”, “Госсуполуз Назилли” х “К-7292”, “Назилли-84-S хК-9728”, “DPL-4158 х Ирам-1МН”, “GUZ-$F_3$ х Сорбон”, “Сахин-2000 х Синруджун-1”. Ин дурагаҳо ба миқдорӣ 39,7-44,3 соҳиби баромади нах буданд (ҷадвали 3.5.4, расми 3.5.5). Тавре ки аз ҷадвали 3.5.4 дида мешавад, дурагаҳои $F_1$ дар бештари мавридҳо, дар муқоиса бо навҳои волидайнӣ, баромади бештари нахро соҳиб мебошанд.

Мансубияти навъ баромади нахро муайян мекунад. Тухмиҳои ғӯзаҳо дар қисмҳои марказӣ ва болоӣ ба баромади нисбатан баланди нах мусоидат мекунад. Паст рафтани вазни тухмӣ ва индекси баромади нах дар қисми канораҳои ғӯзаҳо мушоҳида мегардад.

Шароитҳои хоку иқлимӣ, обу ҳаво ва агротехника ба баромади нах таъсир намуда, 3-4 %-и баромади нах тағйир меёбад. Баланд гаштани вазни тухмиҳо аз ҳисоби намнокии баланди ҳаво ва таъмини аз ҳад зиёди об ба миён меояд, дар натиҷа, баромади нах паст мешавад. Дар мавриди нимхушк кардан бошад, метавонад аз ҳисоби кам гаштани вазни тухмиҳо баланд равад.

Дар солҳои гузаронидани таҷрибаҳо дар қитъа, дар баъзе давраҳо, норасоии басандаи об ҳис карда шуд.

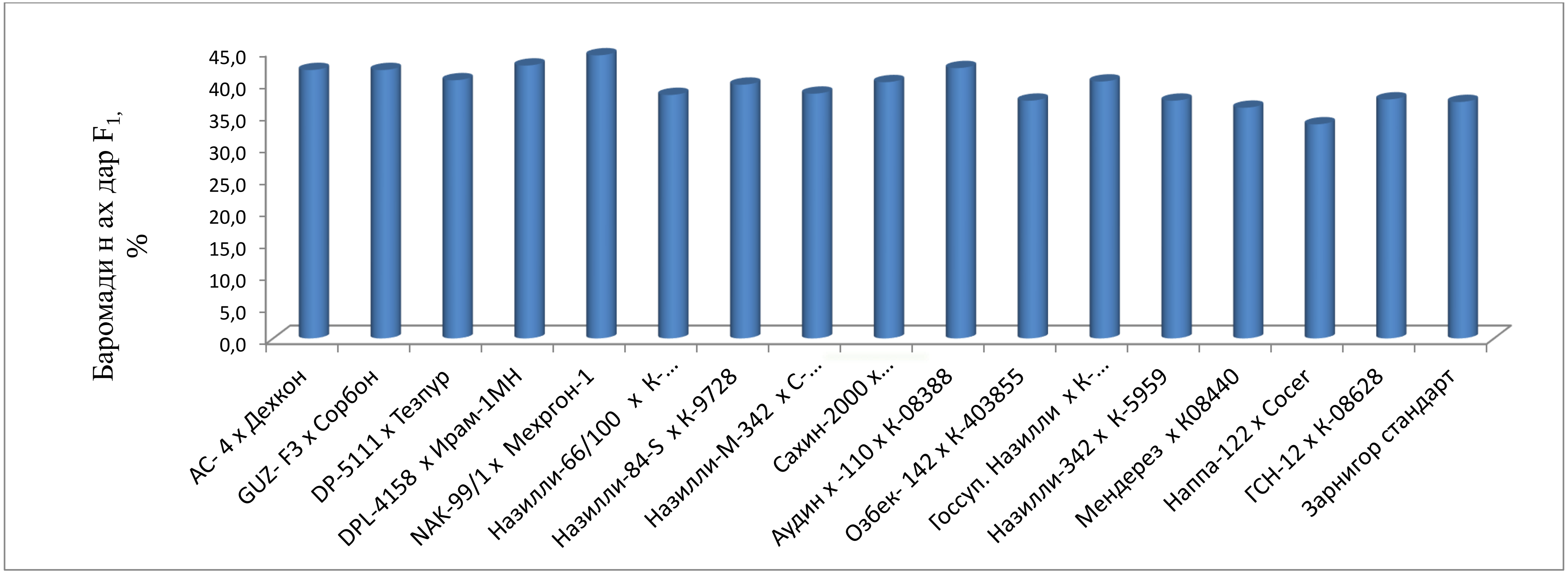
Муқаррар карда шуд, ки дар мавриди гардолудкунии навъҳо бо баромади баланди нах дурагаҳои авлоди якум ($F_1$) баромади фосилавии нахро ба ирсият мегиранд.

Дар дигар мавридҳо, ҳангоми таркиби гуногун, аз ҷумла навъҳои волидайние гардолуд карда мешавад, ки яке аз онҳо индекси паст дораду тухмиҳои хурд, тухмиҳои барҷаставу индекси баланд, имкон дорад, ки дар дурага унсурҳои аломат, назар ба волидайн, нисбатан баландтар аст. (Н. Симонгулян, С. Мухамедханов, А. Шафрин). [1987].

**Ҷадвалӣ 3.5.4. - Баромади нах дар дурагаҳои $F_1$ дар муқоиса бо намунаҳои волидайнӣ ба ҳисоби миёна, тӯлӣ солҳои 2015-2016**

| № р/т | Комбинатсияи дурагаҳо | Баромади нах дар $F_1$ % | Таққос аз навъҳои волидайнӣ | | Ба ҳисоби миёна аз 2 волидайн |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | $P_1$ | $P_1$ | |
| 1 | AC-4 x Деҳқон | 42,0 | + 3,3 | +4,2 | 38,2 |
| 2 | GUZ- $F_3$ x Сорбон | 42,0 | +3,2 | +3,0 | 38,8 |
| 3 | DP-5111 x Тезпур | 40,4 | +4,4 | +3,4 | 36,5 |
| 4 | DPL-4158 x Ирам-1МН | 42,7 | +5,7 | +5,7 | 37,0 |
| 5 | NAK-99/1 x Меҳргон-1 | 44,3 | +7,7 | +8,3 | 36,3 |
| 6 | Назилли-66/100 x К-4388 | 38,1 | -3,9 | +1,4 | 39,3 |
| 7 | Назилли-84-S x К-9728 | 39,7 | -1,1 | +11 | 41,2 |
| 8 | Назилли-М-342 x С-6524 | 38,3 | -3,7 | -0,6 | 40,4 |
| 9 | Сахин-2000 x Синруджун-1 | 40,1 | +0,9 | +3,8 | 37,9 |
| 10 | Аудин х-110 x К-08388 | 42,3 | +2,8 | +5,3 | 38,2 |
| 11 | Озбек- 142 x К-403855 | 37,2 | -2,3 | -2,0 | 39,3 |
| 12 | Госсуп. Назилли x К-7292 | 40,2 | +0,4 | +3,0 | 38,5 |
| 13 | Назилли-342 x К-5959 | 37,2 | -3,7 | -0,9 | 39,5 |
| 14 | Мендерез x К08440 | 36,1 | -2,6 | 0,0 | 37,4 |
| 15 | Наппа-122 x Cocer | 33,5 | -1,6 | +1,0 | 37,8 |
| 16 | ГСН-12 x К-08628 | 37,4 | -2,4 | 1,1 | 39,1 |
| 17 | Зарнигор стандарт | 37,0 | - | - | - |
| | **НСР05** | 1,89 | | | |

Афзоиш додани истеҳсолоти пахта, татбиқ намудани навъҳои ба бемориҳо устувор моҳияти калон дорад. Ба пахта метавонанд вилт ва гоммоз, ба хусус гоммози поягӣ зиён расонда, боиси зарари иқтисодӣ гарданд. Ба беморӣ гирифторшавии навъҳои волидайнӣ дар ҷадвали 3.5.5 пешниҳод шудааст




**Расми 3.5.5. Баромади нах дар дурагаҳои $F_1$ дар муқоиса бо навъи стандартӣ, ба ҳисоби миёна дар тӯлӣ солҳои 2015-2016, %**

Аз он ба хулосае омадан мумкин аст, ки сироятёбӣ дар ибтидо аз хок, бозмондаҳои растаниҳои осебёфтаи таҷзиянашуда оғоз ёфтааст, зеро навъҳои волидайнии дар дигар парваришхонаҳо киштшуда ба касалиҳо гирифтор нашуданд. Дурагаҳо аз гоммози барг осеб диданд. Ба ин нигоҳ накарда , 5 дурага ё 31 % ба гоммоз устуворӣ нишон доданд.

Таҳқиқотҳои дар соли 2015 анҷомдода 6 дурагаи беҳтарини $F_1$-ро аз нигоҳи ҳосилнокӣ, баромади нах ва зудрасӣ зоҳир намуданд. Миқдоран 6 дурагаи беҳтарини зоҳирнамудаи дурагаҳои авлоди якум ($F_1$): комбинатсияҳои “АС-4 х Деҳқон”, “GUZ-$F_3$ х Сорбон”, “DPL-4158 х Ирам-1-МН”, “Назилли-84-9 х К-9728”, “Сахин-2000 х Синруджун-1”, “Госсипол, Назилли х К-7292” аз нигоҳи аломатҳои арзишноки хоҷагидорӣ (ҳосилнокӣ, баромади нах ва зудрасӣ) аз навъҳои волидайнӣ хеле ҳам пеш гузаштанд.

**Ҷадвали 3.5.5. Ба касали гирифторшавии дурагаҳои $F_1$ ва навъҳои волидайнии онҳо бо гоммоз (Xanthom onasmal vaceazun), %.**

| № р/т | Дурагаҳои $F_1$ | 11 июн | | |
|---|---|---|---|---|
| | | $F_1$ | $P_1$ | $P_2$ |
| 1 | АС-4 х Деҳқон | 14,0 | 0 | 0 |
| 2 | GUZ-$F_3$ х Сорбон | 4,0 | 0 | 0 |
| 3 | DP-5111 х Тезпур | 0 | 0 | 0 |
| 4 | DPL-4158 х Ирам-1МН | 7 | 0 | 0 |
| 5 | NAK-99/1 х Меҳргон-1 | 5 | 0 | 0 |
| 6 | Назилли-66/100 х К-4388 | 9 | 0 | 0 |
| 7 | Назилли-84-S х К-9728 | 9 | 0 | 0 |
| 8 | Назилли-М-342 х С-6524 | 2 | 0 | 0 |
| 9 | Сахин-2000 х Синруджун-1 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | Ауд х-110 х К-08388 | 6 | 0 | 0 |
| 11 | Озбек- 142 х К-403855 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | Госсуп. Назилли х К-7292 | 0 | 61 | 0 |
| 13 | Назилли-342 х К-5959 | 5 | 0 | 0 |
| 14 | Мендерез х К08440 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | Наппа-122 х Cocer | 5 | 0 | 0 |
| 16 | ГСН-12 х К-08628 | 7 | 0 | 0 |
| 17 | Зарнигор стандарт | - | - | - |

## БОБИ 4. Баирсиятгирии аломатҳои арзишноки хоҷагидории дурагаҳои авлоди дуюм ($F_2$) ва навъҳои волидайнӣ

### 4.1. Рушду нумӯи дурагаҳои авлоди дуюм ($F_2$) баирсиятгирии онҳо аз ҷониби намунаҳои волидайнӣ

Селексионерони ҷумҳурии мо бояд навъҳои серҳосилу баландсифати пахтаи миёнанахро рӯёнанд. Аз ин нигоҳ кори селексионӣ ҷараёни кандашаванда мебошад. Истеҳсолоти кишоварзӣ ва саноати нассоҷӣ навътаҷдидсозии даврагириро тақозо мекунад. Навъҳои маҳаллии мо баромади басандаи нах (дар доираи 37 %) надоранд.

Ба ақидаи В. Автономов [1984] дурагакунии дуракакунии дури дохилинамудии растаниҳо ва истифодаи дурусти ҷуфтҳои волидайнӣ имкон медиҳад, ки навъҳои сермаҳсул ба даст оварда шавад. Ба василаи таҳқиқотҳои худ мо кӯшиш намудем, ки дар асоси истифодаи навъҳои ҷуғрофии дур дурагаҳои сермаҳсули нав рӯёнда шавад. Омӯзиши ба ирсият гирифтани аломатҳои арзишноки хоҷагидорӣ ва истифодаи ин донишҳо дар мавриди селексияи навъҳои нав низ аз ҳадафҳои мо буд.

Ба василаи таҳқиқотҳо дар соли 2015 дурагаҳои беҳтарини авлоди якуми ($F_1$) зерин аз нигоҳи ҳосилнокӣ, баромади нах ва зудрасӣ зоҳир карда шуданд: “DPL-4158 х Ирам-1-МН”, “Сахин-2000 х Синруджун-1”, “Госсипол, “Назилли” х К-7292”, “Назилли-84-9” х “К-9728”, “АС-4 х “Деҳқон”, “GUZ-$F_3$ х “Сорбон”. Ин дурагаҳо тибқи аломатҳои арзишноки хоҷагидорӣ (ҳосилнокӣ, баромади нах ва зудрасӣ) аз навъҳои волидайнӣ хело ҳам гузаштанд.

Рушду нумӯъ ва аломатҳои арзишноки хоҷагидории дурагаҳои авлоди дуюмро ($F_2$) аз нигоҳи ин аломатҳо дида мебароем.

Баландӣ ҳангоми баҳисобгирии якум 31-май аз 17,8 то 24,0 см-ро ташкил медод. Ҳаҷми 21-24 см-ро 8 дурага ташкил медоданд, яъне 3 ҳисса аз шумораи умумӣ. Миқдори баргҳо дар дурагаҳо аз 4,2 то 6,6 дона растани мерасид (ҷадвли 4.1.1., расми 4.1.1.). Тавре ки дида мешавад, дурагаҳое, ки баландии нисбатан зиёдтар доштанд, аз нигоҳи

ин аломат аз навъи стандартии “Зарнигор” ба миқдори 2,2-52 см ва тибқи миқдори баргҳо ба андозаи 0,5-1,7 дона/растанӣ пеш гузаштанд. Навъҳои модарӣ баландии миёнаи тағйирёбанда 17-6-26,3 см, навъҳои падарӣ бошанд, баландии миёнаи 17,55-26,0 см-ро соҳиб буданд. Навъҳи модарӣ 5,4-6,4, навҳои падарӣ бошад, аз 5,0 то 6,8 дона барг дар як растанӣ доштанд. Яъне рушду нумӯи навъҳои падарию модарӣ монанди якдигар мегузаштанд.

Дар 8 дурага, аз нигоҳи баландии растаниҳо, гетерозис ба қайд гирифта шуд: “АС-42 х «Деҳқон”, “DP-5111» х «Тезпур (5802)”, “NAD-53” х “Намангон-77”, “NAK99/1” х “Меҳргон-1”, “Назилли-84-S” х “К-9728”, “Назилли-342” х “К-5959”, “Мендерез” х “К-08440”, “Наппа-122” х “Сосеr”. Андозаи гетерозис 0,2-3,5 ташкил медод.

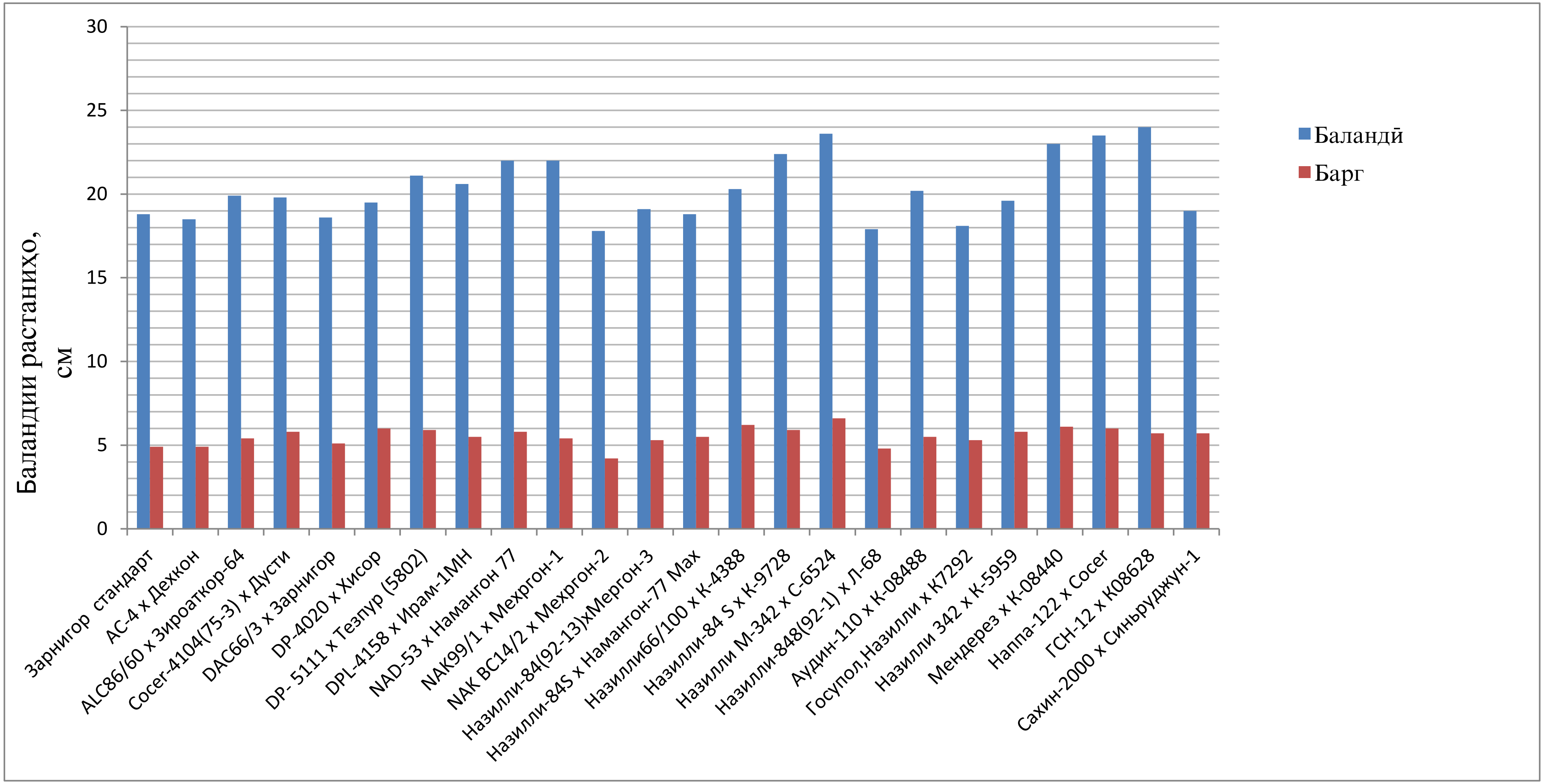
Дар мавриди баҳисобгирии 2-юм, ки 23 июн гузаронида шуд, баландии миёнаи растаниҳо дар дурагаҳо дар доираи 30,4-40,4 см ва дар стандарт ба 35,1 см қарор дошт. Баландии насбатан бештар - 36,0-40,4 см дар 11 дурага мушоҳида карда шуд, 4785%-ро аз ҳамаи навъҳо ташкил медиҳад. Миқдори баргҳо ба ҳисоби миёна дар як растанӣ аз 15,4 то 31,0 дона тағйир ёфта меистод. (ҷадвали 4.1.2.). Дуругаҳое, ки ба баландии бештар расиданд, дар як растанӣ соҳиби аз 17,8 то 31,0 барг буданд.

Навъҳои модарӣ баландии миёнаи 290-42,6 см ва навъҳои падарӣ бошад, 25,4-41,0 см-ро соҳиб гаштанд. Мутобиқан миқдори баргҳо аз 11,4 то 24,4 ва аз 12,8 то 25,6 донаро ташкил доданд. Яъне дар дурагаҳо нисбат ба навъҳои волидайнӣ миқдори бештари баргҳо ташаккул ёфтааст.

Миқдоран 8 дурагае, ки ба тӯли баландии растанӣ дар санаи 31-уми май, ба ғайр аз “Назилли-342” х “К-5959” гетерозис доштанд, онро дар мавриди ба ҳисобгирии дуюм, яъне дар санаи 31-уми май нигоҳ доштанд, ба ғайр аз ин гетерозис дар дурагаи “Назилли-М-342” х “-6524” ба миён омад.

**Ҷадвали 4.1.1. - Нишондиҳандаҳои микдори баргҳо ва баландии растаниҳо дар дурагаҳои авлоди дуюми ($F_2$) ва намунаҳои волидайнии онҳо дар тӯлӣ солҳои 2016-2017 (ба ҳисоби миёна дар як растанӣ)**

| № | Комбинатсияи дурагаҳо | $F_2$ | | ♀ | | ♂ | | Растаниҳо ба ҳисоби миёна дар 2 волидайн тибқи баландӣ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Баландии растаниҳо, см | Барг дар растаниҳо, дона | Баландии растаниҳо, см | Барг дар растаниҳо, дона | Баландии растаниҳо, см | Барг дар растаниҳо, дона | |
| 1 | Зарнигор стандарт | 18,8 | 4,9 | - | - | - | - | - |
| 2 | AC-4 x Деҳқон | 18,5 | 4,9 | 18,3 | 5,5 | 17,5 | 5,0 | 17,7 |
| 3 | ALC86/60 x Зироаткор-64 | 19,9 | 5,4 | 18,6 | 5,6 | 20,5 | 6,4 | 19,5 |
| 4 | Cocer-4104(75-3) x Дустӣ | 19,8 | 5,8 | 18.6 | 6.4 | 21.1 | 6.0 | 19,8 |
| 5 | DAC66/3 x Зарнигор | 18,6 | 5,1 | 17,7 | 6,3 | 19,6 | 5,8 | 18,6 |
| 6 | DP-4020 x Ҳисор | 19,5 | 6,0 | 18,7 | 6,5 | 20,8 | 6,2 | 19,7 |
| 7 | DP- 5111 x Тезпур (5802) | 21,1 | 5,9 | 21,1 | 5,6 | 17,9 | 5,9 | 19,5 |
| 8 | DPL-4158 x Ирам-1МН | 20,6 | 5,5 | 21,3 | 5,7 | 22,7 | 6,1 | 22,0 |
| 9 | NAD-53 x Намангон 77 | 22,0 | 5,8 | 19,1 | 5,8 | 19,0 | 5,9 | 19,0 |
| 10 | NAK99/1 x Меҳргон-1 | 22,0 | 5,4 | 18,4 | 5,7 | 20,8 | 5,8 | 19,6 |
| 11 | NAK BC14/2 x Мехргон-2 | 17,8 | 4,2 | 19,1 | 5,7 | 20,5 | 5,7 | 19,8 |
| 12 | Наз.-84(92-13) x Меҳргон-3 | 19,1 | 5,3 | 20,6 | 6,3 | 21,1 | 5,8 | 20,8 |
| 13 | Наз.-84S x Нам.-77 Max | 18,8 | 5,5 | 20,0 | 5,9 | 19,6 | 6,1 | 19,8 |
| 14 | Назилли-66/100 x К-4388 | 20,3 | 6,2 | 20,1 | 5,8 | 24,8 | 6,2 | 22,4 |
| 15 | Назилли-84 S x К-9728 | 22,4 | 5,9 | 18,0 | 5,4 | 23,9 | 6,3 | 20,9 |
| 16 | Назилли М-342 x С-6524 | 23,6 | 6,6 | 26,3 | 6,4 | 22,1 | 6,7 | 24,2 |
| 17 | Назилли-84S(92-1) x Л-68 | 17,9 | 4,8 | 20,1 | 6,0 | 22,4 | 60,4 | 20,4 |
| 18 | Аудин-110 x К-08488 | 20,2 | 5,5 | 17,7 | 5,4 | 21,0 | 5,9 | 19,3 |
| 19 | Госупол Назилли x К7292 | 18,1 | 5,3 | 23,1 | 6,2 | 17,8 | 5,2 | 20,4 |
| 20 | Назилли 342 x К-5959 | 19,6 | 5,8 | 18,2 | 6,1 | 19,8 | 5,9 | 19,0 |
| 21 | Мендерез x К-08440 | 23,0 | 6,1 | 19,0 | 6,3 | 23,0 | 6,4 | 21,0 |
| 22 | Наппа-122 x Cocer | 23,5 | 6,0 | 17,6 | 5,5 | 22,4 | 6,4 | 20,0 |
| 23 | ГСН-12 x К08628 | 24,0 | 5,7 | 21,6 | 5,9 | 26,0 | 6,8 | 23,8 |
| 24 | Сахин-2000 x Синруджун -1 | 19,0 | 5,7 | 20,1 | 5,4 | 23,4 | 6,2 | 21,7 |




**Расми 4.1.1. Нишондоди миқдори баргҳо ва баландии растаниҳои дурагаҳои авлоди дуюм ($F_2$) ва навъи стандартӣ дар тӯлӣ солҳои 2016-2017 (ба ҳисоби миёна дар як растанӣ)**

**Ҷадвали 4.1.2. - Нишондоди миқдори баргҳо ва баландии растаниҳо дар дурагаҳо $F_2$ дар муқоиса ба намунаҳои волидайнӣ дар санаи 23 июн, тӯли солҳои 2016-2017 (ба ҳисоби миёна дар1 растанӣ)**

| № р/т | Комбинатсияи дурагаҳо | Дурагаҳои $F_2$ | | | ♀ | | | ♂ | | | Дар ҳисоби миёна дар 2-растанӣ тибқии баландӣ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Баландӣ, см | Баргҳо, дона/растанӣ | Шона, дона/растанӣ | Баландӣ, см | Баргҳо, дона/растанӣ | Шона, дона/растанӣ | Баландӣ, см | Баргҳо, дона/растанӣ | Шона, дона/растанӣ | |
| 1 | Зарнигор стандарт | 35,1 | 17,7 | 2,2 | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | АС-4 х Деҳқон | 34,2 | 16,6 | 4,4 | 33,8 | 11,4 | 1,2 | 34,0 | 15,8 | 3,2 | 33,9 |
| 3 | ALC86/60 х Зироаткор-64 | 34,0 | 20,4 | 2,8 | 34,0 | 12,1 | 3,0 | 35,6 | 20,0 | 6,4 | 34,8 |
| 4 | Cocer-4104(75-3) х Дустӣ-ИЗ | 37,8 | 20,2 | 3,0 | 35,0 | 13,0 | 2,8 | 36,1 | 18,0 | 6,2 | 35,6 |
| 5 | DAC66/3 х Зарнигор | 33,0 | 15,4 | 5,0 | 33,4 | 22,4 | 4,4 | 34,0 | 15,3 | 3,9 | 33,7 |
| 6 | DP-4020 х Ҳисор | 36,0 | 22,0 | 4,2 | 29,0 | 14,4 | 6,0 | 40,2 | 15,0 | 2,8 | 34,6 |
| 7 | DP- 5111 х Тезпур (5802) | 37,8 | 18,4 | 3,4 | 32,8 | 12,4 | 1,2 | 36,7 | 13,8 | 3,5 | 34,7 |
| 8 | DPL-4158 х Ирам-1МН | 36,6 | 18,8 | 3,4 | 40,4 | 13,0 | 4,2 | 39,2 | 24,2 | 3,6 | 39,8 |
| 9 | NAD-53 х Намангон 77 | 37,2 | 23,8 | 3,6 | 33,8 | 16,2 | 2,0 | 32,4 | 18,0 | 3,4 | 33,1 |
| 10 | NAK99/1 х Мехргон-1 | 33,4 | 16,4 | 4,0 | 33,2 | 15,2 | 4,0 | 33,1 | 19,0 | 3,7 | 33,1 |
| 11 | NAK BC14/2 х Меҳргон-2 | 33,0 | 16,1 | 2,2 | 34,1 | 14,8 | 4,2 | 34,4 | 12,8 | 3,6 | 34,2 |
| 12 | Назилли-84(92-13) х Меҳргон-3 | 30,8 | 18,6 | 3,8 | 35,0 | 15,1 | 4,1 | 35,1 | 13,1 | 3,8 | 35,0 |
| 13 | Назилли-84S х Нама.-77 Мах | 33,8 | 20,0 | 3,8 | 34,6 | 21,6 | 3,4 | 36,0 | 14,1 | 4,0 | 35,3 |

**Идомаи ҷадвали - 4.1.2.**

| № р/т | Комбинатсияи дурагаҳо | Дурагаҳои $F_2$ | | | ♀ | | | ♂ | | | Дар ҳисоби миёна дар 2-растанӣ тибқи баландӣ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Баландӣ, см | Баргҳо, дона/растанӣ | Шона дона/растанӣ | Баландӣ, см | Баргҳо, дона/растанӣ | Шона, дона/растанӣ | Баландӣ, см | Баргҳо, дона/растанӣ | Шона, дона/растанӣ | |
| 14 | Назилли 66/100 х К-4388 | 38,0 | 22,4 | 3,4 | 33,5 | 18,1 | 3,7 | 40,2 | 20,2 | 3,8 | 36,8 |
| 15 | Назилли-84 S х К-9728 | 34,4 | 31,0 | 4,8 | 34,2 | 18,6 | 4,0 | 37,0 | 19,8 | 3,8 | 35,6 |
| 16 | Назилли М-342 х С-6524 | 40,4 | 26,6 | 4,6 | 37,4 | 19,1 | 4,2 | 35,4 | 25,6 | 4,2 | 35,0 |
| 17 | Назилли-84S(92-1) х Л-68 | 30,4 | 18,0 | 2,0 | 33,8 | 18,7 | 3,9 | 41,0 | 24,2 | 5,2 | 37,4 |
| 18 | Назилли 342 х К-5959 | 32,8 | 21,4 | 4,0 | 35,2 | 21,9 | 3,2 | 32,4 | 18,0 | 2,4 | 35,8 |
| 19 | Аудин-110 х К-08488 | 35,4 | 19,2 | 3,8 | 29,4 | 16,2 | 3,8 | 35,4 | 21,0 | 5,6 | 32,4 |
| 20 | Госупол. Назилли х К-7292 | 33,0 | 19,2 | 3,4 | 37,4 | 23,6 | 3,4 | 25,4 | 14,4 | 2,4 | 31,4 |
| 21 | Сахин-2000 х Синруджун-1 | 33,8 | 19,0 | 2,8 | 36,0 | 23,4 | 3,4 | 35,0 | 20,6 | 3,2 | 35,5 |
| 22 | Мендерез х К-08440 | 36,4 | 17,8 | 3,4 | 35,8 | 22,5 | 4,2 | 35,8 | 19,8 | 2,4 | 35,8 |
| 23 | Наппа-122 х Cocer | 38,2 | 22,4 | 3,4 | 37,2 | 21,2 | 3,8 | 36,2 | 22,6 | 5,0 | 36,7 |
| 24 | ГСН-12 х К-08628 | 39,3 | 24,1 | 4,1 | 42,6 | 24,4 | 5,4 | 35,6 | 22,8 | 3,8 | 33,1 |
| | **НСР05** | 0,89 | | | | | | 1,08 | | | |

Маълумотҳои рушду нумӯъ ва аломатҳои арзишноки хоҷагидориро дар дурагаҳои авлоди дуюм бо намунаҳои волидайнӣ муқоиса намуда, дар 19-уми июли солҳои 2016-2017 ба қайд гирифта шуд, ки (ҷадвали 4.1.3 ва расми, 4.1.3) баландии растаниҳо дар ҳадди 61,4-88,4 см тағйир ёфта истода, дар навъи стандартӣ бошад, 68,2 см-ро ташкил додааст. Миқдори баргҳо ба ҳисоби миёна, дар як ниҳоли растанӣ дар ҳадди 28,0-60,8 см ва шонаҳо бошад, дар ҳадди 10,4-24,8 дона қарор дошт. Дар ин маврид дар дурагаҳо ҳар қадар баргҳо камтар буд, ҳамон қадари дигар шонаҳо кам ба назар расиданд.

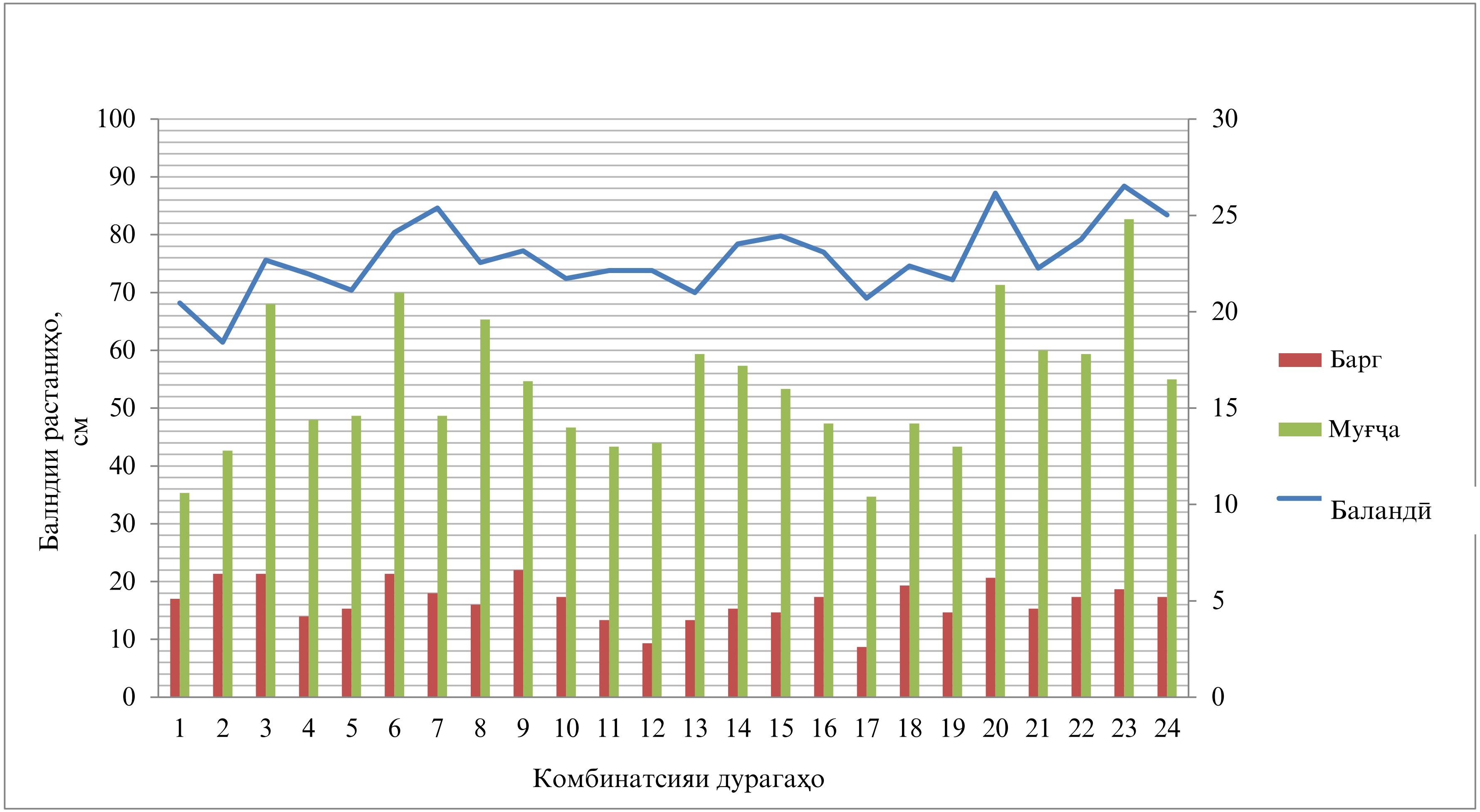
Навъҳои модарӣ баландии аз 61,2 то 94,4 см-ро соҳиб гашта, миқдори баргҳо дар онҳо аз 57,6 то 19,6 дона расид. Аз ин ҷо чунин бармеояд, ки дар дурагаҳо, нисбат ба навъҳои волидайнӣ, баргҳои зиёдтар ташаккул ёфтааст.

**Ҷадвали 4.1.3. - Нишондодҳои беъзе аз андозаҳои дурагаҳои $F_2$, дар муқоиса бо намунаҳои волидайнӣ дар санаи 19 июли дар тӯлӣ солҳои 2016-2017 (ба ҳисоби миёна дар 1 растанӣ)**

| № р/т | Комбинатсияи дурагаҳо | Дурагаҳои $F_2$ | | | | ♀ | | | | ♂ | | | | Ҳисоби миёнаи 2 волидайн аз нигоҳи баландӣ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Баландӣ, см | Ғӯза, дона/растанӣ | Шона, дона/раста нӣ | Барг, дона/растанӣ | Баланди, см | Ғӯза, дона/раста нӣ | Шона, дона/раста нӣ | Барг, дона/раста нӣ | Баландӣ, см | Ғӯза, дона/раста нӣ | Шона, дона/раста нӣ | Барг, дона/раста нӣ | |
| 1 | Зарнигор стандарт | 68,2 | 5,1 | 10,6 | 35,3 | | | | | | | | | |
| 2 | АС-4 х Деҳқон | 61,4 | 6,4 | 12,8 | 38,8 | 69,6 | 0 | 5,8 | 22,8 | 78,0 | 5,0 | 13,0 | 33,8 | 73,8 |
| 3 | ALC86/60 х Зироаткор-64 | 75,6 | 6,4 | 20,4 | 57,4 | 70,4 | 6,9 | 12,9 | 34,6 | 71,2 | 4,0 | 24,8 | 57,6 | 70,8 |
| 4 | Cocer-4104(75-3) х Дустӣ-ИЗ | 73,2 | 4,2 | 14,4 | 46,2 | 70,4 | 7,8 | 16,8 | 38,8 | 78.1 | 6,2 | 18,3 | 48,1 | 74,2 |
| 5 | DAC66/3 х Зарнигор | 70,4 | 4,6 | 14,6 | 41,4 | 70,2 | 3,6 | 16,0 | 42,2 | 77,6 | 0 | 4,2 | 16,4 | 73,9 |
| 6 | DP-4020 х Ҳисор | 80,4 | 6,4 | 21.0 | 60.8 | 61.2 | 2,8 | 11,4 | 31,4 | 80,4 | 0,2 | 18,2 | 37,0 | 70,8 |
| 7 | DP- 5111 х Тезпур (5802) | 84,6 | 5.4 | 14.6 | 57.2 | 65.2 | 1,6 | 6.8 | 19,6 | 72,1 | 3,0 | 16,2 | 34,2 | 68,6 |
| 8 | DPL-4158 х Ирам-1МН | 75,2 | 4,8 | 19,6 | 56,6 | 75,0 | 0 | 10,4 | 29,0 | 73,0 | 4,1 | 15,8 | 36,1 | 74,0 |
| 9 | NAD-53 х Намангон 77 | 77,2 | 6,6 | 16,4 | 48,8 | 77,2 | 0,4 | 10,6 | 28,4 | 68,0 | 8,2 | 15,2 | 39,8 | 72,6 |
| 10 | NAK99/1 х Меҳргон-1 | 72,4 | 5,2 | 14,0 | 40,0 | 74,2 | 3,8 | 14.8 | 37,2 | 68,9 | 6,2 | 14,9 | 36,5 | 71,5 |
| 11 | NAK BC14/2 х Меҳргон-2 | 73,8 | 4,0 | 13,0 | 35,0 | 68,4 | 2,0 | 15,7 | 23,2 | 73,0 | 5,4 | 19,0 | 41,0 | 70,7 |
| 12 | Назилли-84(92-13)хМеҳргон-3 | 73,8 | 2,8 | 13,2 | 42,6 | 66,1 | 3,5 | 18,1 | 26,3 | 71,2 | 4,2 | 19,1 | 38,3 | 68,6 |

**Идомаи чадвали - 4.1.3**

| № р/т | Комбинатсияи дурагаҳо | Дурагаҳои $F_2$ | | | | ♀ | | | | ♂ | | | | Ҳисоби миёнаи 2 волидайн аз нигоҳи баландӣ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Баландӣ, см | Ғӯза, дона/раста нӣ | Шона, дона/раста нӣ | Барг, дона/растанӣ | Баландӣ, см | Ғӯза, дона/растанӣ | Шона, дона/раста нӣ | Барг, дона/раста нӣ | Баландиӣ см | Ғӯза, дона/раста нӣ | Шона, дона/раста нӣ | Барг, дона/раста нӣ | |
| 13 | Назилли-84S x Намангон-77 Max | 70,0 | 4,0 | 17,8 | 42,0 | 66,6 | 3,6 | 16,5 | 20,7 | 76,1 | 5,6 | 18,6 | 35,0 | 71,3 |
| 14 | Назилли66/100 x К-4388 | 78,4 | 4,6 | 17,2 | 48,2 | 65,4 | 3,8 | 17,0 | 21,2 | 86,4 | 7,8 | 21,0 | 45,6 | 75,9 |
| 15 | Назилли-84 S x К-9728 | 79,8 | 4,4 | 16,0 | 56,6 | 65,8 | 3,9 | 18,1 | 22,3 | 85,0 | 5,4 | 16,4 | 41,0 | 75,4 |
| 16 | Назилли М-342 x С-6524 | 77,0 | 5,2 | 14,2 | 52,0 | 65,8 | 3,9 | 16,6 | 37,8 | 63,2 | 6,4 | 13,2 | 41,8 | 64,5 |
| 17 | Назилли-84S(92-1) x Л-68 | 69,0 | 2,6 | 10,4 | 28,0 | 66,3 | 4,0 | 17,1 | 38,0 | 78,4 | 5,0 | 18,2 | 48,4 | 72,3 |
| 18 | Назилли 342 x К-5959 | 74,6 | 5,8 | 14,2 | 44,0 | 87,0 | 8,6 | 23,8 | 57,6 | 51,8 | 4,6 | 13,4 | 29,6 | 69,4 |
| 19 | Сахин-2000 x Синруджун-1 | 72,2 | 4,4 | 13,0 | 35,0 | 68,4 | 5,0 | 10,0 | 36,6 | 67,8 | 5,8 | 13,2 | 41,2 | 68,1 |
| 20 | Аудин-110 x К-08488 | 87,2 | 6,2 | 21.4 | 58,4 | 76,2 | 3,6 | 15,0 | 40,0 | 72,0 | 3.8 | 10.4 | 27,2 | 74,1 |
| 21 | Госупол.Назилли x К7292 | 74,2 | 4,6 | 18,0 | 48,4 | 79,6 | 4,4 | 20,4 | 47,2 | 47,8 | 3,4 | 9,6 | 23,2 | 63,7 |
| 22 | Мендерез x К-08440 | 79,2 | 5,2 | 17,8 | 48,0 | 74,1 | 4,6 | 21,1 | 38,6 | 70,2 | 5,8 | 13,8 | 36,4 | 72,1 |
| 23 | Наппа-122 x Cocer | 88,4 | 5,6 | 24,8 | 48,6 | 90,0 | 5,4 | 29,4 | 54,8 | 70,4 | 7,8 | 16,8 | 38,8 | 80,2 |
| 24 | ГСН-12 x К-08628 | 83,4 | 5,2 | 16,5 | 46,4 | 94,4 | 8,8 | 25,4 | 62,6 | 74,0 | 8,8 | 25,4 | 62,6 | 84,2 |




**Расми 4.1.3. Нишондодҳои баъзе андозаҳои дурагаҳои $F_2$, дар муқоиса бо навъи стандартӣ дар санаи 19 июли солҳои 2016-2017 (ба ҳисоби миёна дар 1 растанӣ)**

## 4.2. Ташаккулёбии унсурҳои самараовар ва рушди дурагаҳои авлоди дуюм ($F_2$) дар муқоиса бо намунаҳои волидайнӣ

Дар мавриди парвариши зироатҳо шароити мутобиқоти махсусиятҳои биологии пахта бо муҳити атроф, робита байни онҳо ва принсипҳои назариявӣ ба ҳисоб гирифта мешавад ва ҳамаи ин ба маҳфузмонии узвҳои самараовар ба тарзи ҳадди аксар, мусоидат мекунад.

Дар санаи 19-июл, дар давраи самарташаккулдиҳии оммавӣ ба тӯли қади растаниҳо гетерозис дар 4 дурага: "DP-5111" x "Тезпур", "Назилли-М-342" x "С-6524", "Мендерез x "К-08440", "NAKBC14/2" x "Меҳргон-2" мушоҳида карда шуд.

Гетерозис дар дурагаҳои навъи зерин низ ба миён омад: "ALC-86/60" x "Зироаткор-64", "NAKBC14/2" x "Меҳргон-2", "Назилли-84 (92-13)" x "Меҳргон-3".Гетерозис дар дурагаҳои: "АС-4" x "Деҳқон", "Сocer"- x "Дустӣ-ИЗ", "NAD-53" x "Намангон 77", "Назилли-84 S" x "К-9728", "Наппа" x "Сocer" қатъ гардид. Миқдори ғӯзаҳо дар як растанӣ дар парваришхона аз 2,8 то 6,4 донаро ташкил дод (ҷадвали 4.1.3.). Баландии растаниҳо дар ҳамаи дурагаҳо, дар охири давра, яъне дар 23-юми моҳи август дар ҳадди 64,2-97,5см қарор дошт (ҷадвалӣ 4.2.1).

Гетерозис ба қади растаниҳо дар дурагаҳои "ALC-86/60" x "Зироаткор-64", "Сахин" x "Синруджун", "Аудин-110" x "К-08388", "Мендерез" x "К-08440" маҳфуз монд. Гетерозис дар дурагаҳои "Назилли-84S" x "Намангон-77", "Госсуп. Назилли" x "К-7292", "Сocer-4104" x "Дӯстӣ-ИЗ" пайдо шуд. Миқдори ғӯзаҳо дар як ниҳоли растанӣ дар ҳамаи дурагаҳо аз 7,8 то19,3 донаро ташкил дод.

Робитаи баланди растаниҳо бо маҷмуи ғӯзаҳо дар як ниҳоли растанӣ на ҳама вақт ҳузур дорад. Мавридҳое ҷой дошт, ки дурагаҳо баландии 82,5-85,7 см-ро соҳиб буданд ва ба миқдори 7,8-9,4 ғӯза дар як растанӣ доштанд. Масалан, "ДР-4020" x "Ҳисор", "Назилли-84 S" x "К-9728", "Госсуп. Назилли" x "К7292", ки соҳиби чунин баландии растанӣ буданд, мутобиқан 18,2-15,7 ва 15,2 ғӯза дар як ниҳоли растанӣ доштанд. Се

ҳиссаи дурагаҳо (8) аз нигоҳи миқдори ғӯзаҳо дар як ниҳоли растанӣ аз навъи стандарт “Зарнигор” гузаштанд.

Баъзе аломатҳои морфологии дурагаҳои $F_2$, дар муқоиса бо навъҳои волидайнӣ дар 22-юми август бо дона – растанӣ дар давоми солҳои 2016-2017 дар ҷадвали 4.2.2 пешниҳод шудааст.

Аломатҳои морфологӣ, миқдори симподия, моноподия ва муғҷабандиро дар дурагаҳои таҳқиқшаванда омӯхта (ҷадвали 4.2.2), ба қайд гирифта шуд, ки миқдори симподияҳо дар доираи 10,2-15,7 дона ва моноподияҳо аз 0 то 20 дона тағйир ёфта меистад. Гузашта аз ин, миқдори бештари навдаҳои симподиалӣ дар навъҳои волидайнӣ ҷойгиранд.

Ташаккулёбии ғӯзаҳо дар дурагаҳои $F_2$ дар муқоиса бо навъҳои волидайнӣ дар ҷадвали 4.2.3 пешниҳод шудааст. Аз ин нуқтаи назар миқдори ғӯзаҳо дар муқоиса аз 9,8 то 20,6 донаро ташкил медиҳад; фоизи ғӯзаҳои кушода дар дурагаҳои $F_2$ аз 56,8 то 92,4 % мерасад. Дар навъҳои волидайнӣ бошад, фоизи кушодашавии ғӯзаҳо аз 8,2 то ба 95,1 мерасад.

**Ҷадвали 4.2.1. - Рушди дурагаҳои $F_2$, ба муқоиса бо намунаҳои волидайнии онҳо дар санаи 23 августи солҳои 2016-2017**

| № р/т | Комбинатсияи дурагаҳо | Дурагаҳои $F_2$ | | | ♀ | | | ♂ | | | Ҳисоби миёнаи 2 волидайн аз нигоҳи баландӣ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Баландӣ, см | Ғӯзаҳо, дона/растанӣ | Барг, дона/растанӣ | Баландӣ, см | Ғӯзаҳо, дона/растанӣ | Барг, дона/растанӣ | Баландӣ, см | Шона, дона/растанӣ | Барг, дона/растанӣ | |
| 1 | Зарнигор стандарт | 85,2 | 12,7 | 47,3 | | | | | | | |
| 2 | АС-4 х Деҳқон | 64,2 | 9,7 | 40,2 | 84,2 | 12,0 | 38,5 | 97,2 | 14,0 | 39,5 | 90,7 |
| 3 | ALC86/60 х Зироаткор-64 | 78,7 | 13,2 | 61,7 | 74,2 | 7,5 | 46,0 | 74,2 | 14,5 | 54,2 | 74,2 |
| 4 | Cocer-4104(75-3) х Дустӣ-ИЗ | 85,7 | 9,4 | 39,5 | 68,5 | 9,5 | 40,5 | 83,6 | 10,0 | 40,2 | 76,0 |
| 5 | DAC66/3 х Зарнигор | 79,5 | 12,5 | 39,2 | 82,0 | 12,7 | 50,2 | 85.9 | 12,7 | 42,3 | 83,9 |
| 6 | DP-4020 х Ҳисор | 83,7 | 18,2 | 47, 7 | 78,0 | 12, 7 | 49, 5 | 96, 5 | 11,2 | 42,5 | 87,3 |
| 7 | DP- 5111 х Тезпур (5802) | 86,7 | 12,7 | 44,2 | 93, 7 | 11, 2 | 48, 7 | 84, 8 | 12,7 | 43, 1 | 89,2 |
| 8 | DPL-4158 х Ирам-1МН | 87,0 | 11,5 | 50,0 | 100,2 | 16,2 | 45,2 | 86,5 | 10,6 | 52,3 | 93,3 |
| 9 | NAD-53 х Наманган 77 | 82,5 | 11,0 | 44,5 | 91,0 | 11,7 | 48,7 | 71,7 | 13, 5 | 42,2 | 81,3 |
| 10 | NAK99/1 х Меҳргон-1 | 75,2 | 11, 0 | 31,7 | 87,5 | 13,7 | 48,5 | 76,0 | 11, 0 | 30, 9 | 81,7 |
| 11 | NAK BC14/2 х Меҳргон-2 | 73,5 | 9,2 | 28,7 | 87,2 | 13,9 | 47,6 | 87,2 | 19,5 | 53.2 | 87,2 |
| 12 | Назилли-84(92-13) х Меҳргон-3 | 78,5 | 10,7 | 40,2 | 80,9 | 11,8 | 43,1 | 77,8 | 10,5 | 37,9 | 79,3 |
| 13 | Назилли-84 (92-1) х Л-68 | 82,5 | 7,8 | 36,5 | 81,4 | 7,5 | 38,1 | 82,5 | 14,2 | 45,5 | 81,9 |

| | **Идомаи ҷадвали - 4.2.1** | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № р/т | Комбинатсияи дурагаҳо | Дурагаҳои $F_2$ | | | ♀ | | | ♂ | | | |
| | | Баландӣ, см | Ғӯзаҳо, дона/растанӣ | Барг, дона/растанӣ | Баландӣ, см | Ғӯзаҳо, дона/растанӣ | Барг, дона/растанӣ | Баландӣ, см | Шона, дона/растанӣ | Барг, дона/растанї | Ҳисоби миёнаи 2 волидайн аз нигоҳи баландӣ |
| 14 | Назилли-84S х Нама.-77 Max | 73,0 | 11,7 | 42,0 | 71,2 | 12,0 | 43,0 | 71,7 | 13,5 | 42,2 | 71,4 |
| 15 | Назилли66/100 х К-4388 | 75,0 | 11,0 | 41,0 | 76,1 | 10,7 | 43,0 | 94,0 | 18,0 | 46,7 | 85,0 |
| 16 | Назилли-84 S х К-9728 | 84,5 | 15,7 | 59,7 | 83,7 | 12,2 | 44,5 | 97,2 | 14,2 | 46,0 | 95,0 |
| 17 | Назилли М-342 х С-6524 | 76,5 | 11,2 | 38,0 | 93,0 | 21,0 | 68,0 | 70,5 | 12,5 | 42,2 | 81,7 |
| 18 | Назилли 342 х К-5959 | 77,2 | 10,5 | 41,7 | 93,0 | 21 | 68 | 64,5 | 7,5 | 35,5 | 78,7 |
| 19 | Мендерез х К-08440 | 80,2 | 13,2 | 50,0 | 79,5 | 12,3 | 52,3 | 70,0 | 7,3 | 31,5 | 74,7 |
| 20 | Наппа-122 х Cocer | 88,7 | 16,2 | 55,2 | 100,5 | 25,5 | 51,7 | 68,5 | 9,5 | 40,5 | 84,5 |
| 21 | ГСН-12 х К-08628 | 84,7 | 12,1 | 42,2 | 100,2 | 26,6 | 62,7 | 79,3 | 9,3 | 42,3 | 89,7 |
| 22 | Сахин-2000 х Синруджун-1 | 76,7 | 9,2 | 35,2 | 72,2 | 7,5 | 39,5 | 71,5 | 7,3 | 47,0 | 71,8 |
| 23 | Аудин-110 х К-08488 | 97,5 | 19,3 | 62,2 | 78,0 | 10,0 | 39,2 | 76,2 | 9,8 | 41,0 | 77,1 |
| 24 | Госупол.Назилли х К-7292 | 82,0 | 15,2 | 51,7 | 81,2 | 11,5 | 55,7 | 56,2 | 6,3 | 28,0 | 68,7 |
| | **НСР05** | | | | 2,07 | | | 1,09 | 0,89 | | |

**Ҷадвали 4.2.2. - Баъзе аломатҳои морфологии дурагаҳои $F_2$ дар муқоиса ба навъҳои волидайнӣ дар санаи 22 август, дона/растанӣ тӯлӣ солҳои 2016-2017**

| № р/т | Комбинатсияи дурагаҳо | Дурагаҳои $F_2$ | | | ♀ | | | ♂ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Симподий | Моноподий | Навдаи ҳосил | Симподий | Моноподий | Навдаи ҳосил | Симподий | Моноподий | Навдаи ҳосил |
| 1. | Зарнигор стандарт | 14.5 | 0,2 | 6,1 | | | | | | |
| 2. | АС-4 х Деҳқон | 11,5 | 0,3 | 5,8 | 16,0 | 0 | 7,4 | 14,0 | 0 | 7,0 |
| 3. | ALC86/60 х Зарнигор-64 | 13,5 | 2,0 | 5,6 | 12,5 | 0 | 6,9 | 13,0 | 1,5 | 5,9 |
| 4. | Cocer-4104(75-3) х Дусти-ИЗ | 12,0 | 1,0 | 6,0 | 13,5 | 1,0 | 7,2 | 14,9 | 0,7 | 6,1 |
| 5. | DAC66/3 х Зарнигор | 13,5 | 0,5 | 5,4 | 14,7 | 1,2 | 8,0 | 14,2 | 0,3 | 5,7 |
| 6. | DP-4020 х Ҳисор | 14,0 | 1,0 | 6,2 | 13,5 | 1,2 | 6,0 | 12,5 | 0,7 | 7,0 |
| 7. | DP- 5111 х Тезпур (5802) | 12,5 | 1,2 | 6,0 | 13,2 | 0 | 6,8 | 13,1 | 0 | 5,1 |
| 8. | DPL-4158 х Ирам-1МН | 13,5 | 1,5 | 5,8 | 15,7 | 0,5 | 7,2 | 13,9 | 1,0 | 5,6 |
| 9. | NAD-53 х Намангон 77 | 11,5 | 1,0 | 5,8 | 14,2 | 0,5 | 7,0 | 13,2 | 0,5 | 7,4 |
| 10. | NAK99/1 х Меҳргон-1 | 12,7 | 0,3 | 5,8 | 15,0 | 0,5 | 6,2 | 12,9 | 1,3 | 6,4 |
| 11. | NAK BC14/2 х Меҳргон-2 | 11,5 | 0,3 | 6,2 | 14,2 | 0 | 6,8 | 16,0 | 1,0 | 6,0 |
| 12. | Назилли-84(92-13)хМеҳргон-3 | 13,0 | 0,5 | 5,8 | 13,0 | 0,3 | 6,2 | 15,4 | 0,8 | 5,8 |
| 13. | Назилли-84 (92-1) х Л-68 | 13,7 | 1,5 | 6,6 | 13,5 | 0,4 | 6,1 | 13,5 | 0,2 | 5,8 |
| 14. | Назилли-84S х Наман.-77 Мах | 11,7 | 1,0 | 5,8 | 12,7 | 0,5 | 6,4 | 14,7 | 1,0 | 6,0 |
| 15 | Назилли66/100 х К-4388 | 11,7 | 1,2 | 6,4 | 11,4 | 0,8 | 6,2 | 13,2 | 1,5 | 6,8 |

**Идомаи ҷадвали- 4.2.2**

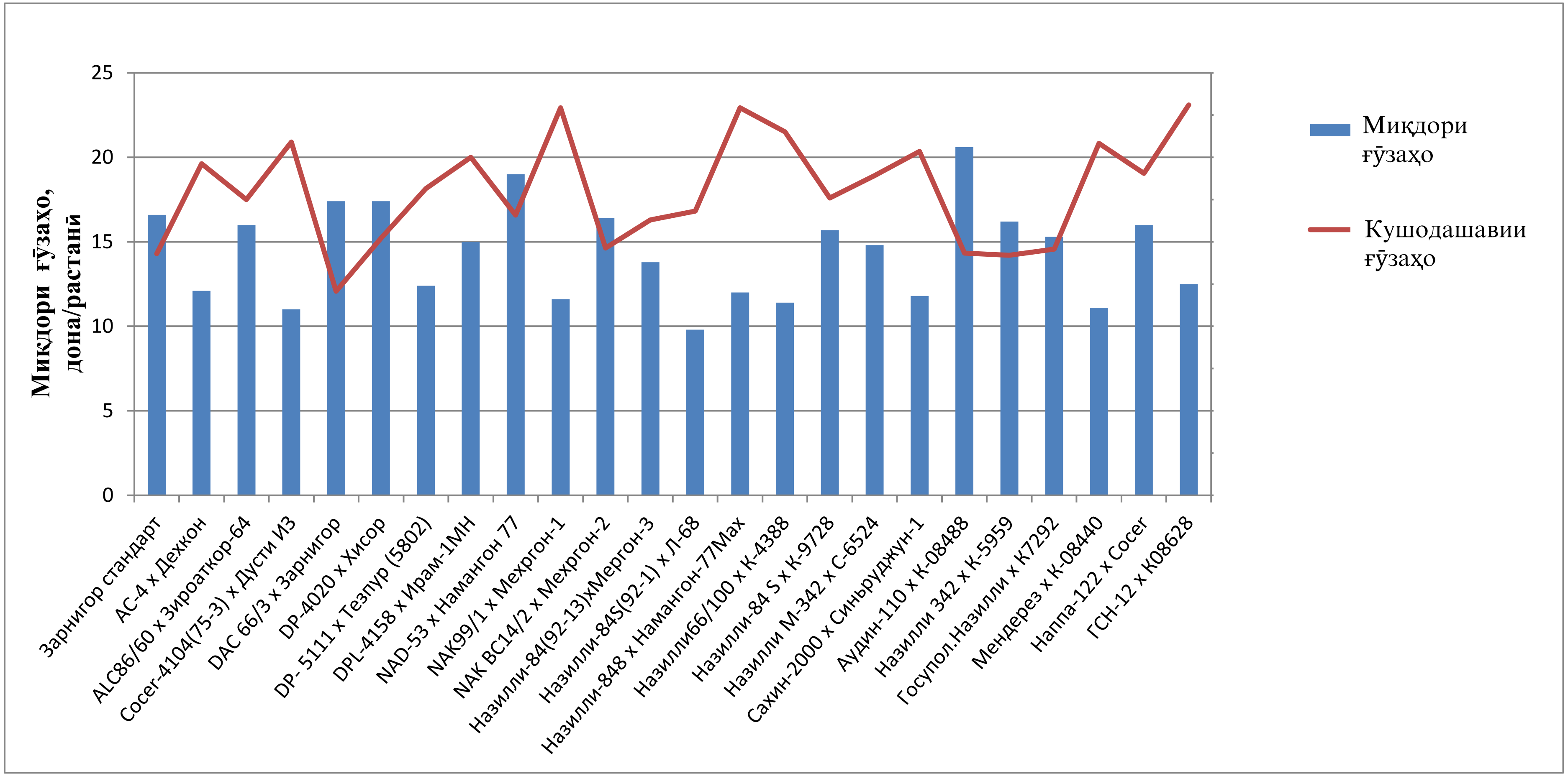
| № р/т | Комбинатсияи дурагаҳо | Дурагаҳои $F_2$ | | | ♀ | | | ♂ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Симподий | Моноподий | навдаи ҳосил | Симподий | Моноподий | навдаи ҳосил | Симподий | Моноподий | навдаи ҳосил |
| 16 | Назилли-84 S x К-9728 | 12,2 | 2,0 | 6,0 | 11,7 | 0,7 | 5,9 | 14,2 | 0,8 | 6,2 |
| 17 | Назилли М-342 x С-6524 | 10,2 | 1,7 | 6,2 | 10,4 | 0,7 | 6,3 | 11,3 | 1,2 | 5,4 |
| 18 | Назилли 342 x К-5959 | 12,0 | 1,2 | 6,0 | 17,0 | 1,2 | 6,0 | 12,0 | 1,0 | 5,6 |
| 19 | Сахин-2000 x Синруджун-1 | 12,0 | 0 | 6,2 | 11,5 | 0,3 | 5,6 | 11,8 | 1,2 | 5,6 |
| 20 | Аудин-110 x К-08488 | 15,7 | 1,5 | 5,4 | 13,2 | 0,5 | 5,6 | 13,5 | 0,5 | 5,4 |
| 21 | Госупол.Назилли x К7292 | 13,7 | 1,7 | 6,0 | 13,7 | 1,2 | 5,4 | 10,8 | 0,3 | 5,0 |
| 22 | Мендерез x К-08440 | 13,2 | 1,5 | 6,0 | 13,0 | 1,0 | 5,8 | 10,0 | 1,0 | 6,4 |
| 23 | Наппа-122 x Cocer | 12,7 | 1,0 | 6,6 | 12,2 | 0,5 | 6,2 | 11,8 | 1,0 | 6,0 |
| 24 | ГСН-12 x К-08628 | 12,7 | 1,5 | 6,0 | 15,7 | 1,5 | 5,8 | 14,5 | 1,0 | 6,8 |
| | **НСР05** | 1,08 | | | | | | 0,89 | | |

**Ҷадвали 4.2.3. - Ташаккулёбии ғӯзаҳо дар дурагаҳо ($F_2$)ва навъҳои волидайнии онҳо дар санаи 7-уми сентябр, дар тӯлӣ солҳои 2016-2017**

| № р/т | Комбинатсияи дурагаҳо | ($F_2$) | | ♀ | | ♂ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | миқдори ғӯзаҳо, дона/растанӣ | кушодашавии ғӯзаҳо, % | ҳамаи ғӯзаҳо, дона/растанӣ | кушодашавии ғӯзаҳо, % | миқдори ғӯзаҳо, дона/растанӣ | кушодашавии ғӯзаҳо, % |
| 1 | Зарнигор стандарт | 16,6 | 57,2 | | | | |
| 2 | АС-4 х Деҳқон | 12,1 | 78,5 | 13,8 | 65,2 | 15,6 | 66,7 |
| 3 | ALC86/60 х Зироаткор-64 | 16,0 | 70,0 | 12,2 | 95,1 | 12,0 | 80,0 |
| 4 | Cocer-4104(75-3) х Дӯстӣ ИЗ | 11,0 | 83,6 | 9,8 | 77,6 | 11,4 | 73,4 |
| 5 | DAC 66/3 х Зарнигор | 17,4 | 48,3 | 13,0 | 80,3 | 13,8 | 77,0 |
| 6 | DP-4020 х Ҳисор | 17,4 | 60,9 | 13,3 | 64,8 | 12,3 | 65,0 |
| 7 | DP- 5111 х Тезпур (5802) | 12,4 | 72,6 | 17,6 | 44,3 | 13,8 | 48,9 |
| 8 | DPL-4158 х Ирам-1МН | 15,0 | 80,0 | 17,2 | 25,6 | 12,5 | 47,3 |
| 9 | NAD-53 х Намангон 77 | 19,0 | 66,3 | 23,6 | 18,6 | 13,9 | 48,4 |
| 10 | NAK99/1 х Мехргон-1 | 11,6 | 91,7 | 14,4 | 38,8 | 12,2 | 78,0 |
| 11 | NAK BC14/2 х Меҳргон-2 | 16,4 | 58,5 | 14,4 | 50,4 | 24,2 | 38,8 |

**Идомаи чадвали - 4.2.3**

| № р/т | Комбинатсияи дурагаҳо | $(F_2)$ | | ♀ | | ♂ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | миқдори ғӯзаҳо, дона/растанӣ | кушодашавии ғӯзаҳо, % | ҳамаи ғӯзаҳо, дона/растанӣ | миқдори ғӯзаҳо, дона/растанӣ | кушодашавии ғӯзаҳо, % | ҳамаи ғӯзаҳо, дона/растанӣ |
| 12 | Назилли-84(92-13) х Мехргон-3 | 13,8 | 65,2 | 12,3 | 60,3 | 17,8 | 55,1 |
| 13 | Назилли-84S(92-1) х Л-68 | 9,8 | 67,3 | 8,6 | 74,4 | 21,8 | 68,8 |
| 14 | Назилли-84S х Наман.-77Мах | 12,0 | 91,7 | 13,8 | 55,1 | 14,3 | 73,4 |
| 15 | Назилли66/100 х К-4388 | 11,4 | 86,0 | 11,6 | 70,4 | 12,8 | 78,1 |
| 16 | Назилли-84 S х К-9728 | 15,7 | 70,4 | 13,5 | 34,2 | 12,0 | 81,7 |
| 17 | Назилли М-342 х С-6524 | 14,8 | 75,7 | 21,7 | 83,4 | 12,8 | 87,5 |
| 18 | Сахин-2000 х Синруджун-1 | 11,8 | 81,4 | 9,8 | 71,4 | 10,0 | 92,0 |
| 19 | Аудин-110 х К-08488 | 20,6 | 57,3 | 10,0 | 42,6 | 9,8 | 24,5 |
| 20 | Назилли 342 х К-5959 | 16,2 | 56,8 | 17,4 | 81,6 | 8,2 | 12,2 |
| 21 | Госупол.Назилли х К7292 | 15,3 | 58,3 | 10,4 | 78,8 | 6,2 | 29,0 |
| 22 | Мендерез х К-08440 | 11,1 | 83,3 | 13,0 | 74,2 | 9,8 | 8,2 |
| 23 | Наппа-122 х Cocer | 16,0 | 76,2 | 30,0 | 37,0 | 9,0 | 40,0 |
| 24 | ГСН-12 х К08628 | 12,5 | 92,4 | 14,6 | 72,6 | 6,0 | 56,7 |




**Рисми. 4.2.3. Ташаккулёбии ғӯзаҳои дурагаҳои ($F_2$) ва навъи стандартӣ дар 7-уми сентябр тӯли солҳои 2016-2017**

## 4.3. Майдони умумии ассимилятсионии баргҳои дурагаҳои дохилинамудӣ ($F_2$)

Фотосинтез бо маҳсулнокии растаниҳо робитаи зич дорад. Дар ин маврид майдони баргҳо бо ғун намудани моддаҳои хушк аз ҷониби растаниҳо вобастагии мустақим дорад. Ташаккули сербаргӣ ва ҳаҷми сатҳи баргҳо омили асосие мебошад, ки дараҷаи ҳосилнокиро муайян мекунад. Муҳим он аст, ки фотосинтез дар растаниҳо давомнок ва бошиддат ҷараён гирад.

Дар давраи самарташаккулдиҳии оммавӣ, яъне дар 21-уми июл 8-дурага ($F_2$), ки ба онҳо "DP- 5111" x "Тезпур", ("ALC-86/60" x "Зироаткор-64", "ДР-4020" x "Ҳисор", "DPL-4158" x "Ирам-1МН", "Аудин-110" x "К-08488", "ГСН-12" x "К-08628", "Назилли-84 S" x "К-9728" ва "Мендерез" x "К-08440") тааллуқ доранд, соҳиби сатҳи баргнокии нисбатан зиёд, аз 20,6 то26,4дм$^2$/растанӣ буданд ва аз стандарт ба микдори 0,2-6,0 дм – растанӣ гузаштанд (ба истиснои 2 комбинатсияҳо, "Назилли-84 S" x "К-9728" ва "ГСН-12" x "К-08628" ва навъҳои волидайнӣ (ҷадвали 4.3.1., расми 4.3.1).

Баъди як моҳ, дар 23-юми август, яъне дар охири давраи нашъунамо, тавре ки аз ҷадвал бармеояд, сатҳи баргҳо дар бештари дурагаҳо ($F_2$) кам гардидааст ва дар 8-то дар ҳадди 1,5-9,0 дм$^2$/растанӣ зиёд гардидааст.

Дар муҳлати дуюми мушоҳида (23-юми август) дар муқоиса бо муҳлати якум (21-уми июл) дар ҳамаи навъҳои модарӣ сатҳи баргҳо ба микдори 0,6-17,7 дм$^2$/растанӣ хело ҳам зиёд гаштааст. Дар навъҳои падарӣ афзоиши майдони баргҳо ба дараҷаи камтар 0,-14,4 дм$^2$/растанӣ ба миён омадааст.

Майдони умумии ассимилятсионии бештари баргҳо дар дурагаҳои $F_2$ дар давраи самарабандии оммавӣ дар як растанӣ, дар доираи 22,9-26,4 дм$^2$/растанӣ ташаккул ёфтааст ва аз нишондодҳои ҳар ду волидайн гузаштааст. Ин руйдод дар комбинатсияҳои "ALC-86/60" x "Зироаткор-64", "DPL-4158" x "Ирам-1МН", "Аудин-110" x "К-08488" ба назар расид.

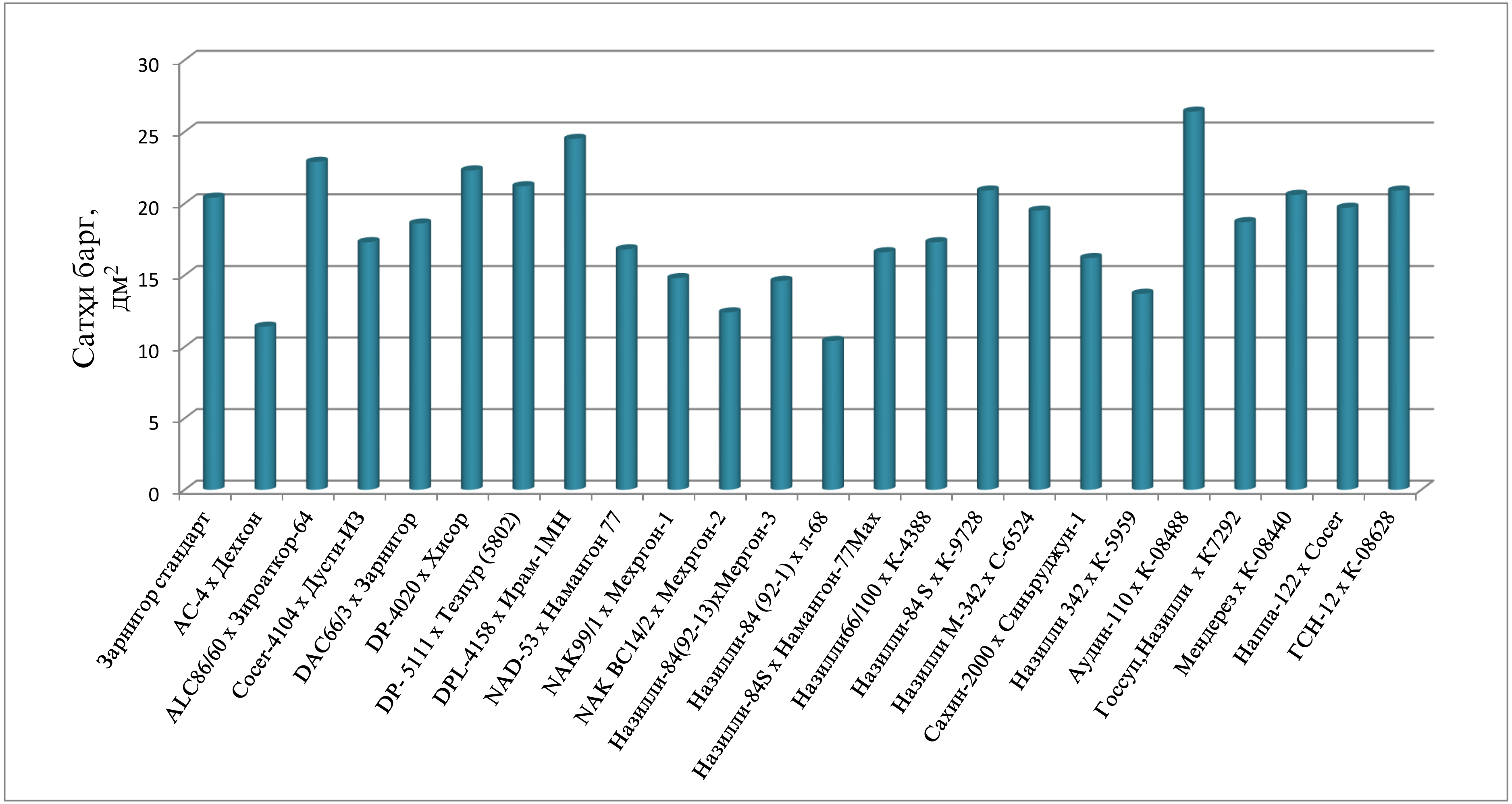
Гетерозис дар ин комбинатсияҳо зоҳир гардид. Дар давраи пухтарасии оммавӣ (23-юми август), тавре ки интизор мерафт, майдони умумии сатҳи баргҳо (СУА) дар як растанӣ кам гаштааст, ки ин бо пир гаштани баргҳо ва афтодани баргҳои алоҳида робита дорад. Дар комбинатсияҳои нишонагузоришудаи боло сатҳи умумии ассимилятсионии баргҳо аз 19,6 то 29,1дм$^2$/растаниро ташкил дод. Дар ду комбинатсия: “ALC-86/60” х “Зироаткор-64”, “Аудин-110” х “К-08488” гетерозис маҳфуз монд (ҷадвали 4.3.2).

**Ҷадвали 4. 3.1. -Ташаккулёбии сатҳи барг дар дурагаҳои $F_2$, намунаҳои волидайнии онҳо дар инкишоф, дм²/растанӣ, ба ҳисоби миёна, тӯли солҳои 2016-2017**

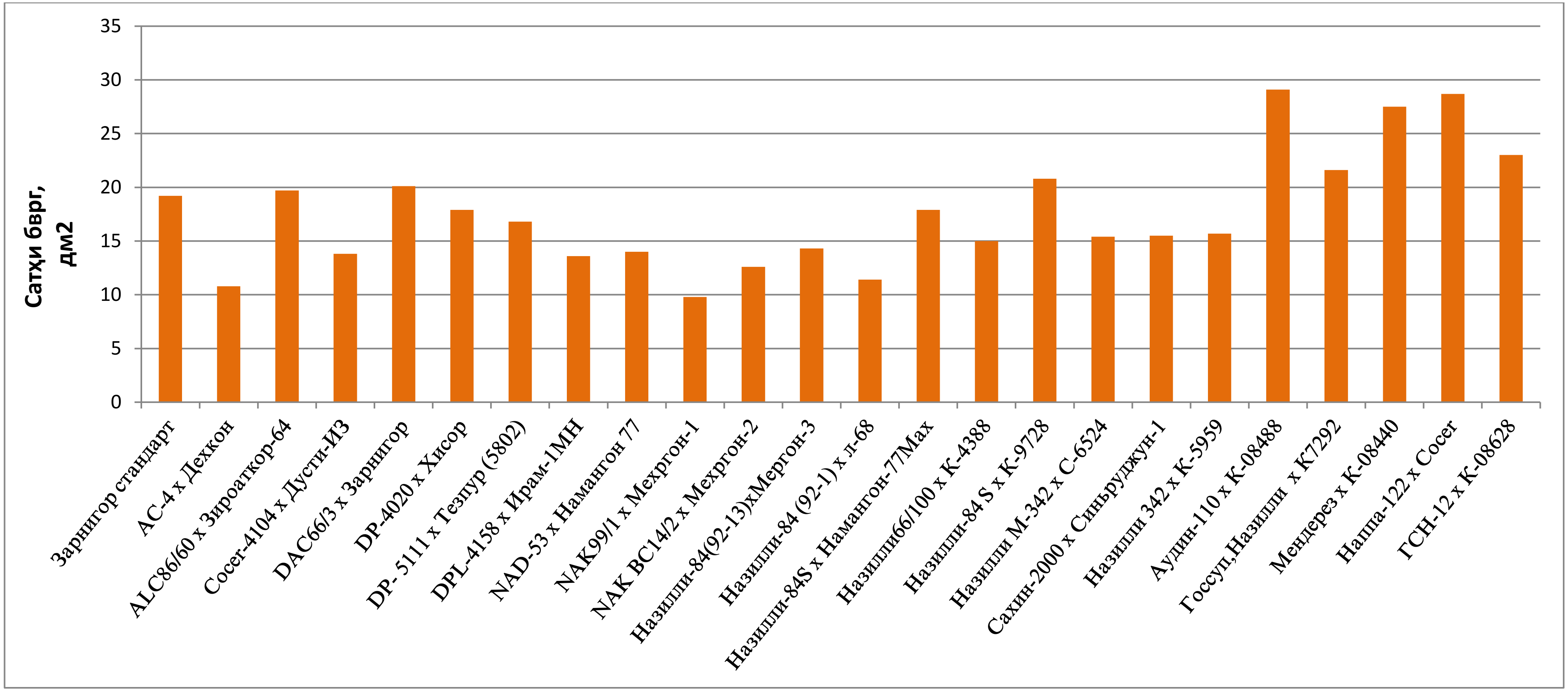
| № р/т | Комбинатсияи дурагаҳо | $F_2$ | $P_1$ ♀ | $P_2$ ♂ | $F_2$ | $P_1$ ♀ | $P_2$ ♂ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 21.07 | | | 23.08 | | |
| 1. | Зарнигор стандарт | 20,4 | | | 19,2 | | |
| 2. | AC-4 x Деҳқон | 11,4 | 12,6 | 14,3 | 10,8 | 29,3 | 28,7 |
| 3. | ALC86/60 x Зироаткор-64 | 22,9 | 18,2 | 17,8 | 19,7 | 25,1 | 17,5 |
| 4. | Cocer-4104 x Дӯстӣ-ИЗ | 17,3 | 13,1 | 19,5 | 13,8 | 21,6 | 23,4 |
| 5. | DAC66/3 x Зарнигор | 18,6 | 14,7 | 20,7 | 20,1 | 25,6 | 23,9 |
| 6. | DP-4020 x Ҳисор | 22,3 | 10,3 | 16,1 | 17,9 | 15,8 | 24,0 |
| 7. | DP- 5111 x Тезпур (5802) | 21,2 | 8,9 | 18,1 | 16,8 | 26,6 | 23,2 |
| 8. | DPL-4158 x Ирам-1МН | 24,5 | 13,5 | 19,0 | 13,6 | 27,2 | 21,6 |
| 9. | NAD-53 x Намангон 77 | 16,8 | 12,7 | 18,2 | 14,0 | 23,3 | 24,3 |
| 10. | NAK99/1 x Меҳргон-1 | 14,8 | 12,2 | 17,9 | 9,8 | 25,1 | 21,3 |
| 11. | NAK BC14/2 x Меҳргон-2 | 12,4 | 12,8 | 11,7 | 12,6 | 19,2 | 25,3 |
| 12. | Назилли-84(92-13)xМеҳргон-3 | 14,6 | 13,7 | 16,2 | 14,3 | 16,2 | 22,1 |

**Идомаи ҷадвали -4. 3.1**

| № р/т | Комбинатсияи дурагаҳо | $F_2$ | $P_1$ ♀ | $P_2$ ♂ | $F_2$ | $P_1$ ♀ | $P_2$ ♂ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 21.07 | | | 23.08 | | |
| 13. | Назилли-84 (92-1) х Л-68 | 10,4 | 14,0 | 22,5 | 11,4 | 16,5 | 24,8 |
| 14. | Назилли-84S х Наман.-77 Мах | 16,6 | 18,5 | 20,1 | 17,9 | 19,1 | 19,5 |
| 15. | Назилли66/100 х К-4388 | 17,3 | 14,1 | 17,7 | 15,0 | 23,5 | 19,9 |
| 16. | Назилли-84 S х К-9728 | 20,9 | 18,5 | 22,1 | 20,8 | 20,5 | 25,6 |
| 17. | Назилли М-342 х С-6524 | 19,5 | 24,3 | 19,2 | 15,4 | 31,5 | 12,2 |
| 18. | Сахин-2000 х Синруджун-1 | 16,2 | 14,5 | 16,2 | 15,5 | 19,8 | 13,3 |
| 19. | Назилли 342 х К-5959 | 13,7 | 24,3 | 11,1 | 15,7 | 33,2 | 11,3 |
| 20. | Аудин-110 х К-08488 | 26,4 | 15,1 | 9,5 | 29,1 | 14,7 | 10,5 |
| 21. | Госсуп,Назилли х К-7292 | 18,7 | 18,3 | 0,7 | 21,6 | 18,1 | 8,5 |
| 22. | Мендерез х К-08440 | 20,6 | 19,0 | 12,9 | 27,5 | 23,1 | 10,0 |
| 23. | Наппа-122 х Cocer | 19,7 | 24,7 | 13,1 | 28,7 | 29,6 | 20,5 |
| 24. | ГСН-12 х К-08628 | 20,9 | 27,0 | 13,2 | 23,0 | 29,5 | 14,7 |




**Расми. 4.3.1. Ташаккулёбии сатҳи барг дар дурагаҳои $F_2$, намунаҳои волидайнии онҳо дар инкишоф, дм² растанӣ, ба ҳисоби миёна, тӯли солҳои 2016-2017**




**Расми. 4.3.1 Ташаккулёби сатҳи барг дар дурагаҳои $F_2$, ва навъи стандартӣ дар санаи 23-уми июли, дм$^2$ растанӣ, ба ҳисоби миёна, тӯли солҳои 2016-2017**

**Ҷадвали 4.3.2. - Майдони умумии ассимилятсионӣ дар дурагаҳои дохилинамудии $F_2$, дм$^2$/растанӣ тӯли солҳои 2016 -2017**

| № р/т | Комбинатсияи дурагаҳо | Самар ташаккулёбии оммавӣ | | | Пухтарасии оммавӣ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $F_2$ | | | $F_2$ | | |
| 1 | Зарнигор стандарт | 25,2 | | | 20,4 | | |
| 2 | АС-4 х Деҳқон | 11.4 | 12,6 | 14,3 | 10,8 | 29,3 | 28,7 |
| 3 | ALC86/60 х Зироаткор-64 | 22,9 | 18,0 | 17,8 | 19,7 | 12,8 | 17,5 |
| 4 | Cocer-4104(75-3) х Дӯстӣ | 17,3 | 16,8 | 17,1 | 13,8 | 11,8 | 20,5 |
| 5 | DAC 66/3 х Зарнигор | 18,6 | 14,7 | 15,2 | 20,1 | 25,6 | 17,1 |
| 6 | DP-4020 х Ҳисор | 22,3 | 10,3 | 16,1 | 17,9 | 15,8 | 24,0 |
| 7 | DP- 5111 х Тезпур (5802) | 21,2 | 8,9 | 17,1 | 16,8 | 26,6 | 19,1 |
| 8 | DPL-4158 х Ирам-1МН | 24,5 | 13,5 | 15,0 | 19,6 | 27,2 | 17,1 |
| 9 | NAD-53 х Намангон 77 | 16,8 | 12,7 | 18,2 | 14,0 | 23,3 | 15,0 |
| 10 | NAK99/1 х Мехргон-1 | 14,7 | 22,2 | 10,3 | 9,8 | 25,1 | 10,1 |
| 11 | NAK BC14/2 х Меҳргон-2 | 12,4 | 12,8 | 11,7 | 12,6 | 12,5 | 25,3 |
| 12 | Назилли-84(92-13) х Мехргон-3 | 14,6 | 13,8 | 12,2 | 14,3 | 11,8 | 10,2 |
| 13 | Назилли-84S(92-1) х Л-68 | 10,4 | 9,8 | 22,5 | 11,4 | 10,2 | 24,9 |
| 14 | Назилли-84 S х Наман.-77 Мах | 16,6 | 18,5 | 15,1 | 17,9 | 19,9 | 19,1 |
| 15 | Назилли-66/100 х К-4388 | 17,3 | 13,1 | 17,7 | 15,0 | 13,7 | 19,9 |
| 16 | Назилли-84 S х К-9728 | 20,9 | 18,5 | 22,1 | 20,8 | 17,3 | 25,7 |
| 17 | Назилли М-342 х С-6524 | 19,5 | 24,3 | 19,2 | 15,4 | 31,6 | 12,2 |
| 18 | Назилли 342 х К-5959 | 16,2 | 14,5 | 16,2 | 15,5 | 16,8 | 13,3 |
| 19 | Аудин-110 х К-08488 | 26,4 | 15,1 | 9,5 | 29,1 | 14,7 | 10,5 |
| 20 | Госупол. Назилли х К-7292 | 18,7 | 18,3 | 0,7 | 21,6 | 18,1 | 8,5 |
| 21 | Сахин-2000 х Синруджун-1 | 13,7 | 24,3 | 11,1 | 15,7 | 33,2 | 11,4 |
| 22 | Мендерез х К-08440 | 20,6 | 16,2 | 12,9 | 27,5 | 15,8 | 10,0 |
| 23 | Наппа-122 х Cocer | 19,7 | 24,7 | 13,1 | 28,7 | 29,6 | 12,8 |
| 24 | ГСН-12 х К-08628 | 20,9 | 27,0 | 13,2 | 20,1 | 29,5 | 14,7 |
| | **НСР05** | 2,08 | | | 1,08 | | |

### 4.4. Ҳосилнокӣ, вазни пахтаи хоми як ғӯза ва баромади пахта

Арзиши комбинатсионии навъҳо асосан бо ҳосилнокии пахта баҳо дода мешавад. Дар комбинатсияҳои дурага зудрасӣ бо гетерозиси серҳосил мутобиқат мекунад.

Вазни як ғӯзаи дурагаҳои $F_2$ аз 4,3 то 6,0г-ро ташкил медод, вазни пахтаи хоми як ғӯза 5,7-6,7грамм-ро 4 намуна соҳиб буд,“АС-4» х “Деҳқон”, “NAK66/3” х “Зарнигор”, “DP-5111” х “Тезпур” (5802) ва “Аудин-110” х “К-08488”. Аз 3-тои он, ба ғайр аз “DP-5111” х “Тезпур” (5802)” гетерозис зоҳир гардид (ҷадвали 4.4.1).

Ҳосилнокии навъҳои волидайни модарӣ дар доираи 64,9-119,6 г/растанӣ ва падарӣ аз 57,2 до 91,2 г/растанӣ тағйир ёфта меистад. Ҳосилнокии дурагаҳои $F_2$ дар доираи 41,8-102,5 грамм/растанӣ ба даст оварда шуд. Ҳосилноки нисбатан бештар ба миќдори 90,3-102,5 грамм/растанӣ дар 6 навъи дурага ба қайд гирифта шуд: “ДАК66/3” х “Зарнигор”, “DPL-4158” х “Ирам-1МН”, “DP-4020” х “Ҳисор”, “АС-4” х “Деҳқон”, “ALC86/60” х “Зироаткор-64”, “Аудин-110” х “К-08488”. Аз онҳо 4 дурага гетероз нишон доданд (ҷадвали 4.4.2).

Аз нигоҳи дурагаҳои $F_2$ ба миқдори аз 38,3 то 46,1% баромади баланди нах гирифта шуда, дар навъи “Зарнигор” 36,2%-ро ташкил дод (ҷадвали 4.4.2.).

Аз нигоҳи нишондодҳои аломатҳои арзишноки хоҷагидорӣ дурагаҳои беҳтарини $F_2$ –ро инҳо нишон додаанд: “АС-4” х “Деҳқон”, “ALC86/60” х “Зироаткор-64”, “NAK-66/3” х “Зарнигор”, “DP-4020” х “Ҳисор”, “DPL-4158” х “Ирам-1МН”, “Аудин-110” х “К-08488”. Ин дурагаҳо аз 90,3 то 102,5г, ҳосил ва аз 40,0 то 44,2% баромади нах дода, вазни пахтаи хоми як ғӯзааш ба 5,2 - 6,7 грамм расид (ҷадвали 4.4.3).

**Ҷавдали 4.4.1. - Вазни пахтаи хоми як ғӯзаи дурагаҳои дохилинамудӣ $F_2$ ва навъҳои волидайнии онҳо тӯли солҳои 2016-2017**

| № р/т | Комбинатсияи дурагаҳо | ♀ | ♂ | $F_2$ | Таққосии дурагаҳо аз миёнаи 2 волидайн |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Зарнигор стандарт | | | 4,2 | |
| 2 | AC-4 x Деҳқон | 5,4 | 5,6 | 6,7 | +1,2 |
| 3 | ALC86/60 x Зироаткор-64 | 5,1 | 6,2 | 5,2 | -0,6 |
| 4 | Cocer-4104(75-3) x Дӯстӣ ИЗ | 5,8 | 5,6 | 5,2 | -0,5 |
| 5 | NAK66/3 x Зарнигор | 5,9 | 5,6 | 5,9 | +0,2 |
| 6 | DP-4025 x Ҳисор | 5,0 | 5,2 | 5,6 | +0,5 |
| 7 | DP- 5111 x Тезпур (5802) | 6,0 | 4,8 | 5,7 | +0,3 |
| 8 | DPL-4158 x Ирам-1МН | 6,5 | 5,1 | 5,2 | -0,6 |
| 9 | NAD-53 x Намангон 77 | 5,3 | 5,8 | 6,0 | +0,5 |
| 10 | NAK99/1 x Меҳргон-1 | 5,7 | 5,2 | 4,4 | -1,0 |
| 11 | NAK BC14/2 x Меҳргон-2 | 5,7 | 5,4 | 4,3 | -1,2 |
| 12 | Назилли-84(92-13) x Меҳргон-3 | 5,9 | 5,3 | 4,3 | -1,3 |
| 13 | Назилли-84S (92-1) x Л-68 | 5,4 | 6,2 | 4,6 | -1,2 |
| 14 | Назилли-84S x Намангон-77Мах | 5,8 | 5,9 | 5,1 | -0,7 |
| 15 | Назилли66/100 x К-4388 | 4,9 | 5,1 | 5,5 | +0,5 |
| 16 | Назилли-84 S x К-9728 | 5,8 | 4,9 | 5,2 | -0,1 |
| 17 | Назилли М-342 x С-6524 | 5,2 | 4,4 | 5,5 | +0,7 |
| 18 | Назилли 342 x К-5959 | 5,4 | 5,0 | 5,4 | +0,2 |
| 19 | Сахин-2000 x Синруджун-1 | 5,0 | 5,7 | 5,2 | -0,1 |
| 20 | Аудин-110 x К-08388 | 5,4 | 4,9 | 5,7 | +0,6 |
| 21 | Госупол.Назилли x К-7292 | 5,6 | 5,5 | 5,5 | 0,0 |
| 22 | Мендерез x К-08440 | 5,4 | 5,8 | 5,6 | 0,0 |
| 23 | Наппа-122 x Cocer | 5,2 | 6,2 | 5,4 | -0,3 |
| 24 | ГСН-12 x К-08628 | 5,9 | 5,2 | 5,4 | -0,1 |

**Ҷадвали 4.4.2 - Баромади нах дар дурагаҳои $F_2$ дар муқоиса бо навъҳои волидайнӣ, дар солҳои 2016-2017**

| № р/т | Комбинтсияи дурагаҳо | Баромади нах дар дурагаҳои $F_2$, % | Таққос аз волидайн | |
|---|---|---|---|---|
| | | | $P_1$ | $P_2$ |
| 1 | Зарнигор стандарт | 36,2 | | |
| 2 | АС-4 х Деҳқон | 43,5 | 39,1 | 38,0 |
| 3 | ALC86/60 х Зироаткор-64 | 40,0 | 36,1 | 37,1 |
| 4 | Cocer-4104(75-3) х Дӯстӣ-ИЗ | 39,3 | 39,0 | 39,1 |
| 5 | NAK66/3 х Зарнигор | 41,8 | 40,5 | 37,8 |
| 6 | DP-4025 х Ҳисор | 44,2 | 40,0 | 38,0 |
| 7 | DP- 5111 х Тезпур (5802) | 40,3 | 37,5 | 39,1 |
| 8 | DPL-4158 х Ирам-1МН | 41,2 | 47,6 | 37,0 |
| 9 | NAD-53 х Намангон 77 | 39,9 | 39,9 | 38,2 |
| 10 | NAK99/1 х Мехргон-1 | 46,1 | 39,9 | 36,9 |
| 11 | NAK BC14/2 х Меҳргон-2 | 41,9 | 38,7 | 37,0 |
| 12 | Назилли-84(92-13) х Мехргон-3 | 45,1 | 41,3 | 36,8 |
| 13 | Назилли-84S (92-1) х Л-68 | 45,0 | 42,0 | 38,2 |
| 14 | Назилли-84S х Намангон-77 Мах | 44,2 | 40,9 | 39,2 |
| 15 | Назилли66/100 х К-4388 | 38,3 | 36,7 | -38,2 |
| 16 | Назилли-84 S х К-9728 | 38,9 | 36,9 | -37,0 |
| 17 | Назилли М-342 х С-6524 | 41,6 | 36,5 | -36,2 |
| 18 | Назилли 342 х К-5959 | 39,8 | 40,3 | -38,2 |
| 19 | Сахин-2000 х Синруджун-1 | 41,8 | 38,0 | 38,4 |
| 20 | Аудин-110 х К-08388 | 40,8 | 39,9 | 37,2 |
| 21 | Госупол. Назилли х К7292 | 44,4 | 41,9 | 38,5 |
| 22 | Мендерез х К-08440 | 43,3 | 40,6 | 37,6 |
| 23 | Наппа-122 х Cocer | 39,0 | 38,8 | 37,8 |
| 24 | ГСН-12 х К-08628 | 41,5 | 40,5 | 37,2 |

**Ҷалвали 4.3.3. - Ҳосилнокии дурагаҳои $F_2$ дар муқоиса бо навъҳои волидайнӣ тӯли солҳои 2016-2017**

| № р/т | Комбинатсияи дурагаҳо | Ҳосили умумии пахтаи хом | | | Пухтарасии оммавӣ | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ҳосил, г/растанӣ | Таққос аз волидайн | | дуравии миёна аз 2 волидайн | Ҳосили умумии дурагаҳо дар мавриди зичии растаниҳо |
| | | | $P_1$ | $P_2$ | | |
| 1 | Зарнигор стандарт | 75,6 | | | | 52,9 |
| 2 | АС-4 х Деҳқон | 91,8 | +17,3 | +11,6 | +14,5 | 64,3 |
| 3 | ALC86/60 х Зироаткор-64 ИЗ | 100,3 | +22,8 | +14,9 | +18,9 | 70,2 |
| 4 | Cocer-4104(75-3) х Дӯстӣ | 52,1 | -22,2 | -33,5 | -27,8 | 36,5 |
| 5 | DAC 66/3 х Зарнигор | 98,5 | +33,6 | +73,4 | +28,5 | 68,9 |
| 6 | DP-4020 х Ҳисор | 102,5 | -17,1 | +11,3 | -2,9 | 71,7 |
| 7 | DP- 5111 х Тезпур (5802) | 82,6 | -3,8 | -4,4 | +0,3 | 57,8 |
| 8 | DPL-4158 х Ирам-1МН | 90,3 | -46,2 | +10,3 | -8,2 | 63,2 |
| 9 | NAD-53 х Намангон 77 | 70,8 | -2,3 | -19,9 | -10,9 | 56,0 |
| 10 | NAK99/1 х Меҳргон-1 | 41,8 | -39,1 | -40,3 | -39,7 | 29,3 |
| 11 | NAKBC 14/2 х Меҳргон-2 | 45,6 | -23,9 | -33,3 | -28,6 | 31,9 |
| 12 | Назилли-84(92-13) х Меҳргон-3 | 56,3 | -19,2 | -23,7 | -21,4 | 39,4 |

**Идомаи ҷадвали- 4.2.3**

| № р/т | Комбинатсияи дурагаҳо | Ҳосили умумии пахтаи хом | | | Пухтарасии оммавӣ | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ҳосил, г/растанӣ | Таққос аз волидайн | | дуравии миёна аз 2 волидайн | Ҳосили умумии дурагаҳо дар мавриди зичии растаниҳо |
| | | | $P_1$ | $P_2$ | | |
| 13 | Назилли-84S (92-1) х Л-68 | 48,7 | -28,0 | -34,7 | -31,3 | 34,1 |
| 14 | Назилли-84S х Намангон-77МАХ | 70,9 | -14,9 | -19,1 | -17,0 | 49,6 |
| 15 | Назилли66/100 х К-4388 | 68,1 | -12,0 | -14,5 | -13,2 | 47,7 |
| 16 | Назилли-84 S х К-9728 | 72,8 | -13,0 | -17,4 | -15,2 | 51,0 |
| 17 | Назилли М-342 х С-6524 | 59,4 | -19,8 | +1,3 | -9,2 | 41,6 |
| 18 | Назилли 342 х К-5959 | 68,2 | -12,1 | +3,0 | -1,5 | 47,7 |
| 19 | Сахин-2000 х Синруджун-1 | 65,5 | -14,7 | +8,2 | -4,6 | 45,8 |
| 20 | Аудин-110 х К-08488 | 93,5 | +18,0 | +46,5 | +32,3 | 65,4 |
| 21 | Госупол.Назилли х К7292 | 86,9 | +10,5 | +31,9 | +21,2 | 60,8 |
| 22 | Мендерез х К-08440 | 53,7 | -24,5 | -13,6 | -19,0 | 37,6 |
| 23 | Наппа-122 х Cocer | 63,2 | -20,0 | -19,6 | -20,2 | 44,2 |
| 24 | ГСН-12 х К-08628 | 80,4 | 51,2 | +23,2 | +9,0 | 56,3 |
| | **НСР05** | 1,89 | | | | 2,08 |

# БОБИ 5. Ҳосилнокии навъҳои волидайнӣ ва қобилияти комбинатсионӣ тибқи аломатҳои арзишноку хоҷагидорӣ

## 5.1. Қобилияти комбинатсионии навъҳои волидайни тибқи аломатҳои арзишноку хоҷагидорӣ

Зери мафҳуми қобилияти комбинатсионӣ махсусиятҳои генотипии навъҳо ва амсоли онҳо, дар мавриди интиқол додани насли баланди гетерозисӣ, баъди дурагакунӣ бо дигар навъ, дар назар дошта мешавад.

Ба ақидаи Попов ва Аккутсина қобилияти умумии комбинатсионӣ генҳои аддитивиро назорат мекунанд, вақте ки ҳамаи дурагаҳои муайян аз нигоҳи нишондиҳандаҳои таҷриба аз миёнаи умумӣ дур мераванд, ба сифати ченак хизмат мекунанд. Қобилияти умумии комбинатсионии (ҚУК) навъҳо дар мавриди саҳми аддитивии генҳо ҳангоми баҳодиҳии маводи ибтидоӣ маҳаки беҳтарин ба шумор меравад.

Қобилияти махсуси комбинатсионӣ (ҚУК) генҳои самарабахши бартаридошта ва робитаи ғайриаллелиариро назорат мекунад. Дар мавриди қобилияти махсуси комбинатсионӣ ҳар як дурага аз нигоҳи нишондоди аломатҳои дигар дурагаҳои навъи худ тибқи нишондоди миёна дур меравад.

Дар кори селексионӣ бо пахта навъҳои нав бо роҳи методи дурагакунӣ рӯёнда мешаванд. Аз нигоҳи назариявӣ ва амалӣ методи қобилияти умумии комбинатсионии навъҳо дар мавриди принсипи интихоби намунаҳои падарию модарӣ ҳангоми дурагакунӣ нақши ҳалкунанда дорад. Аз ин рӯ, танҳо аломатҳои арзишноки хоҷагидорӣ ва баъзе хусусиятҳои биологӣ ба ҳисоб гирифта мешавад. Адабиёти илмии ватанию хориҷӣ иттилоотро дар қобилиятҳои комбинатсионии ин ё он навъро дар бар мегирад.

Дар корҳои таҳқиқотии З. Косби [1973]; К. Геосос, А. Алиева, Т. Полотебнова [1981]; А. Автономова ва В. Автономову дигарон [1983];

М. Пулатов, Н. Губанова, [1986]; Л. Садихова, [1986]; К. Гессос, А. Амиркулов [1986], Т.Қ. Яҳёев, [2002]; М.М. Ниъматов [2009]; E-Zahad, [1973]; S.T. Khajjidoi, S.N. Kadara, Y. Lond [1984]; S.M. Sarsar, R.A. Petie, S.S. Bhatade [1986]; V.N. Tiwari, K.C. Mandbi, S.K. Rao [1987] Rao қобилияти умумии комбинатсионӣ (ҚУК) ва қобилияти махсуси комбинатсионии (ҚМК) навъҳо фарқ карда мешавад (ҷадвалҳои 5.1.1 ва 5.1.2).

**Ҷадвали 5.1.1. - Қобилияти комбинатсионии навъҳои пахта тибқи тезрасӣ, рӯзҳо $F_1$,- $F_2$, дар солҳои 2015-2016**

| № р/т | ♀ | Таққосии нишондодҳо ♂ | | | | Маҷмуи таққос | Ҳисоби миёнаи тибқи таққос |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сахин -2000 | Наппа -122 | Аудин- 110 | Назилли-84-S | | |
| **Парваришхонаи дурагаҳо $F_1$, 2015** | | | | | | | |
| 1 | Сахин -2000 | - | -4 | -2 | -7 | -13 | -4,3 |
| 2 | Наппа -122 | -6 | - | -4 | -3 | -13 | -4,3 |
| 3 | Аудин- 110 | -3 | -2 | - | -6 | -11 | -3,6 |
| 4 | Назилли-84-S | -1 | -4 | -5 | - | -10 | -3,6 |
| 5 | Ҳисоби миёнаи тибқи таққос | -3 | -3 | -3,6 | -5,3 | - | - |
| **Парваришхонаи дурагаҳо $F_2$, 2016** | | | | | | | |
| 1 | Сахин -2000 | - | -2 | -3 | -1 | -6 | -2 |
| 2 | Наппа -122 | -4 | - | -2 | -5 | -11 | -3,6 |
| 3 | Аудин- 110 | -2 | -4 | - | -2 | -8 | -2,6 |
| 4 | Назилли-84-S | -6 | -3 | -1 | - | -10 | -3,3 |
| 5 | Ҳисоби миёнаи тибқи таққос | -4 | -3 | -2 | -2,6 | - | - |

Қобилияти комбинатсионӣ хусусияти ирсӣ дорад. Дар мавриди интихоби намунаҳои волидайнӣ ба навъҳое афзалият дода мешавад, ки дар онҳо ин ирсият баланд аст. Аз модарӣ навъҳои зерин: “Сахин-2000”, “Наппа-122”, “Аудин-110”, “Назилли-84-S” истифода гардиданд.

Дар парвардахонаи дурага дар соли 2015 дурагаҳои $F_1$, навъҳои “Сахин-2000”, “Наппа-122”, “Аудин-110” қобилияти баланди комбинатсиониро соҳиб буданд. Аз ҷумла, қобилияти умумии комбинатсионӣ (ҚУК) дар навъҳои “Сахин-2000” х “Назилли-84-S”, “Наппа-122” х “Сахин-2000”, “Аудин-110” х “Назилли-84-S” аз нигоҳи тезрасӣ 6-7 рӯзро ташкил дод (ҷадвали 5.1.2.)

Дар соли 2016 қобилияти баланди комбинатсиониро, аз нигоҳи зудрасӣ, “Наппа-122” х “Назилли-84-S” х “Сахин-2000” (ба муддати 5-6 рӯз) нигоҳ доштанд.

Вақте ки арзиши комбинатсионии навъҳо аз нигоҳи хоҷагидорӣ баҳо дода мешаванд, аз ҳама аломати арзишнок ҳосилнокии пахта ба ҳисоб меравад. Тезрасиро аз комбинатсияҳои дурага ба даст овардан имкон дорад.

Таҳқиқотҳое, ки дар соли 2015 гузаронида шуданд, нишон доданд, ки дурагаҳои $F_1$ аз нигоҳи ҳосилнокӣ, ҚУК-и баландро комбинатсияҳои “Сахин-2000 х Назилли-84-S” – 36,3 грамм, “Назилли-84-S х Наппа”-122 – 40,0 грамм, “Наппа-122 х Сахин-2000”– 54,0 грамм соҳиб буданд (ҷадвали 5.1.2). Дар соли 2016 дар парвардахонаи дурагаҳои $F_2$ дар комбинатсияҳои “Назилли-84-S” х “Наппа-122” – 31,0 грамм, “Наппа-122” х “Сахин-2000”-47,4 грамм ҚУК нигоҳ дошта шуд.

Ҳамин тавр, дар давраи солҳои 2015-2016 дар парвардахонаи дурагаҳои $F_1$ ва $F_2$ аз нигоҳи зудрасӣ ва ҳосили пахта ҚУК-и баланд нигоҳ дошта шуд.

**Ҷадвали 5.1.2 - Қобилияти комбинатсионнии навъҳои пахта тибқи ҳосили умумии пахтаи хом дар як растанӣ $F_1$, $F_2$, солҳои 2015-2016**

| № р/т | ♀ | Таққосии нишондодҳо ♂ | | | | Маҷмуи дурравӣ | Ҳисоби миёнаи тибқи таққос |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сахин -2000 | Наппа -122 | Аудин- 110 | Назилли-84-S | | |
| **Парваришхонаи дурагаҳо $F_1$, 2015** | | | | | | | |
| 1 | Сахин-2000 | - | +30,0 | +18,4 | +36,3 | +84,7 | +28,2 |
| 2 | Наппа-122 | +54,0 | - | +28,4 | +10,3 | +89,7 | +29,9 |
| 3 | Аудин-110 | +19,3 | +34,0 | - | +18,9 | +72,2 | +24,4 |
| 4 | Назилли-84-S | +16,3 | +40,0 | +17,3 | - | +73,6 | +24,5 |
| 5 | Ҳисоби миёнаи тибқи таққос | +29,9 | +34,7 | +21,4 | +21,8 | - | - |
| **Парваришхонаи дурагаҳо $F_2$, 2016** | | | | | | | |
| 1 | Сахин-2000 | - | +18,3 | +20,4 | +26,3 | +65,0 | +21,7 |
| 2 | Наппа-122 | 47,4 | - | +16,9 | +15,2 | +79,5 | +26,5 |
| 3 | Аудин-110 | +21,4 | +30,2 | - | +160 | +67,6 | +22,5 |
| 4 | Назилли-84-S | +27,3 | +31,0 | +19,0 | - | +77,3 | +25,8 |
| 5 | Ҳисоби миёнаи тибқи таққос | +32,0 | +26,5 | +18,8 | +19,2 | - | - |

## 5.2. Ҳосилнокии навъҳои волидайнӣ ва дуругаҳои онҳо

Аломати ҳосилнокӣ аломати мураккаби полигенӣ ба шумор меравад. Аз ин рӯ, таҳлили пурраи ҳамаи омилҳое, ки ба ҳосилнокӣ таъсир мерасонад ва бо дигар омилҳо робита доранд, кори осон нест.

Таҳлили генетикии аломати ҳосилнокӣ имкон надорад. Аз ин рӯ, таҳлили пурраи ҳамаи омилҳое, ки ба ҳосилнокӣ таъсир мерасонанд ва он ба дигир омилҳои бешумор робита дорад, ҳамчунин имкон надорад.

Муайян намудани аломатҳои мураккаб, ки яке аз онҳо ҳосилнокӣ ба шумор меравад, метавонад бо таҳқиқи алоҳидаи баъзе омилҳои ба он таъсиркунанда таъмин карда шавад. Дар ниҳоят, ҳосилнокӣ, ба таври табиӣ аз миқдори растаниҳо дар як майдон, миқдори ғӯзаҳо дар як ниҳоли растанӣ ва ҳамаи ғӯзаҳои бутун вобастагӣ дорад. Вале ҳатто ин омилҳо хеле ҳам мураккаб мебошанд, то ки ба таҳлили муқаррарӣ қарор дода шаванд. Онҳо дар навбати худ, ба аломатҳои нисбатан сода такя мекунанд, ки омӯзиши генетикии онҳо, ҳамчунин бенатиҷа баромад. Натиҷаи амалии ягонаи чунин омӯзиш, дар навбати худ, аз миқдори хеле ҳам зиёди омилҳои генетики вобастагӣ дорад.

Дар тӯли солҳои 2015-2016 ҳосили умумии як ниҳоли растанӣ дар дурагаҳои авлоди якуми дурагаҳо аз 84,3 то 118,0 грамм/растанӣ тағйир ёфта меистод ё ки ҳам аз волидайни модарӣ ва ҳам падарӣ мегузашт (ҷадвали 5.2.1)

**Ҷадвали 5.2.1. - Ҳосилнокии дурагҳои авлоди якум ($F_1$) ва намунаҳои волидайнии онҳо, дар тӯли солҳои 2015-2016**

| № р/т | Комбинатсияи дурагаҳо | Ҳосилнокии умумии пахтаи хом | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Грамм растанӣ | Таққос аз дурагаҳо | |
| | | | $P_1$ | $P_2$ |
| 1 | Зарнигор стандарт | 84,3 | ± 0,0 | ± 0,0 |
| 2 | АС-4 х Деҳқон | 92,2 | +16,2 | +4,7 |
| 3 | GNZ-$F_3$ х Сорбон | 89,7 | +8,4 | +12,0 |
| 4 | DP5111 х Тезпур | 93,4 | +7,0 | +3,2 |
| 5 | DPL4158 х Ирам-1 М71 | 98,4 | +14,2 | +10,4 |
| 6 | NAK99/1 х Меҳргон | 100,2 | +8,6 | +6,4 |
| 7 | Назилли -66/100 х К-4388 | 103,0 | +13,9 | +9,3 |
| 8 | Назилли 84-S х К-9728 | 110,2 | +15,0 | +6,7 |
| 9 | Назилли –М-342 х С-6524 | 88,0 | +20,4 | +11,4 |
| 10 | Сахин -2000 х Синруджун-1 | 89,3 | +19,0 | +13,0 |
| 11 | Аудин -110 х К -08388 | 96,5 | +12,4 | +8,4 |
| 12 | Озбек-142 х К-403855 | 90,4 | +10,4 | +7,9 |
| 13 | Госсуп. Назилли х К-7292 | 100,4 | +14,4 | +13,1 |
| 14 | Назилли -342 х К-5959 | 103,2 | +16,4 | +7,3 |
| 15 | Мендерез х К-08449 | 100,4 | +10,4 | +7,4 |
| 16 | Наппа -122 х Сосеr | 105,0 | +16,4 | +6,3 |
| 17 | ГСН-12 х К-08628 | 118,0 | +8,4 | +6,0 |

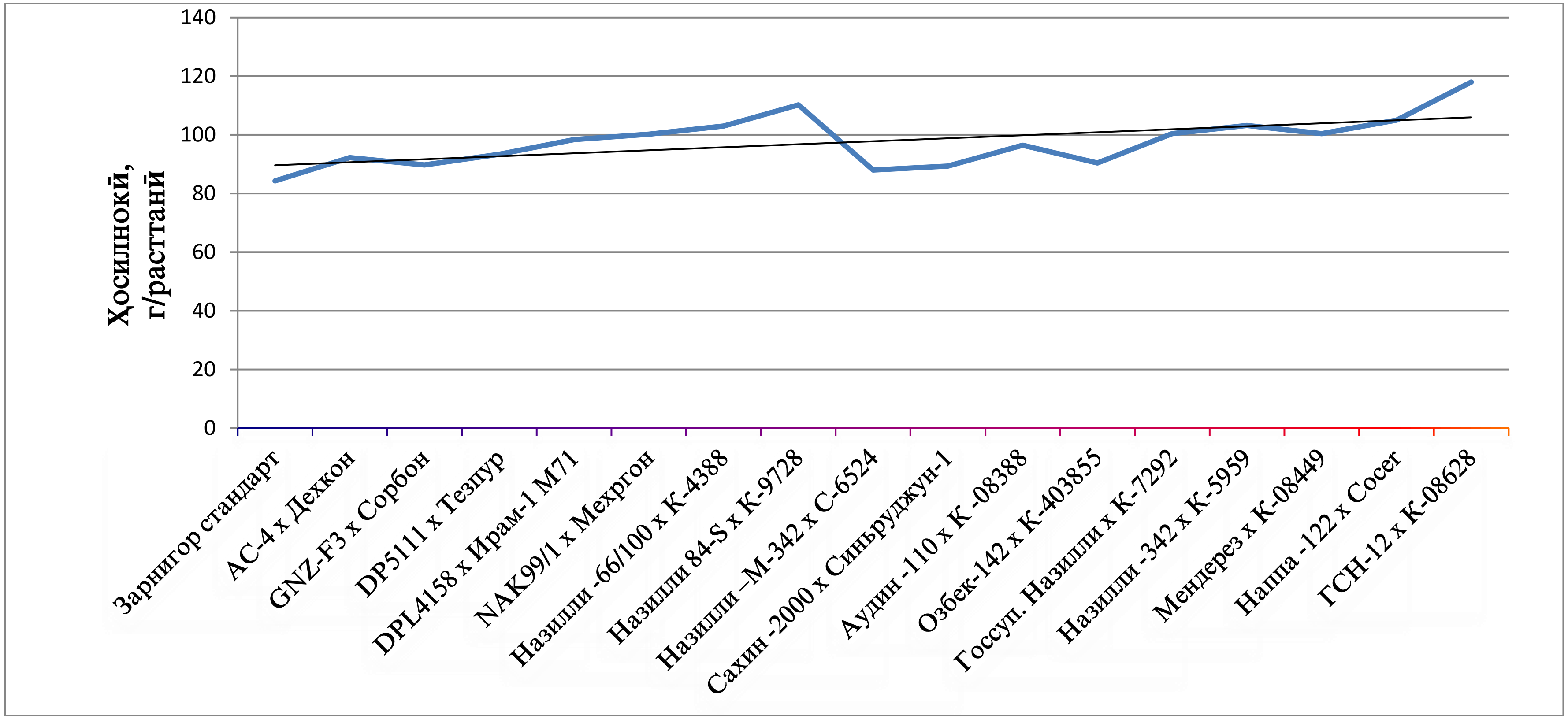
**Ҷадвали 5.2.2. - Ҳосилнокии дурагаҳои авлоди дуюм ($F_2$) ва намунаҳои волидайнии онҳо, дар тӯлӣ солҳои 2016-2017**

| № р/т | Комбинатсияи дурагаҳо | Ҳосилнокии умумии пахтаи хом | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Грамм растанӣ | Таққос аз дурагаҳо | |
| | | | $P_1$ | $P_2$ |
| 1 | Зарнигор стандарт | 78,4 | ± 0,0 | ± 0,0 |
| 2 | АС-4 х Деҳқон | 100,4 | +16,2 | +18,3 |
| 3 | GNZ-$F_3$ х Сорбон | 96,3 | +14,3 | +15,4 |
| 4 | DP-5111 х Тезпур | 99,0 | +13,0 | +11,0 |
| 5 | DPL-4158 х Ирам-1 М71 | 104,4 | +11,0 | + 8,3 |
| 6 | NAK-99/1 х Меҳргон | 110,0 | +9,4 | +6,7 |
| 7 | Назилли -66/100 х К-4388 | 103,2 | +13,9 | +17,3 |
| 8 | Назилли 84-S х К-9728 | 104,2 | +6,0 | +7,8 |
| 9 | Назилли –М-342 х С-6524 | 105,4 | +16,4 | +6,4 |
| 10 | Сахин -2000 х Синруджун-1 | 106,3 | +11,4 | +7,8 |
| 11 | Аудин -110 х К -08388 | 107,4 | +6,3 | +10,4 |
| 12 | Озбек-142 х К-403855 | 108,3 | +7,3 | +6,4 |
| 13 | Госсуп. Назилли х К-7292 | 106,4 | +8,9 | +10,4 |
| 14 | Назилли -342 х К-5959 | 107,3 | +6,3 | +9,0 |
| 15 | Мендерез х К-08449 | 100,4 | +10,4 | +7,3 |
| 16 | Наппа -122 х Cocer | 100,4 | +14,0 | +6,9 |
| 17 | ГСН-12 х К-08628 | 98,3 | +7,3 | +10,0 |

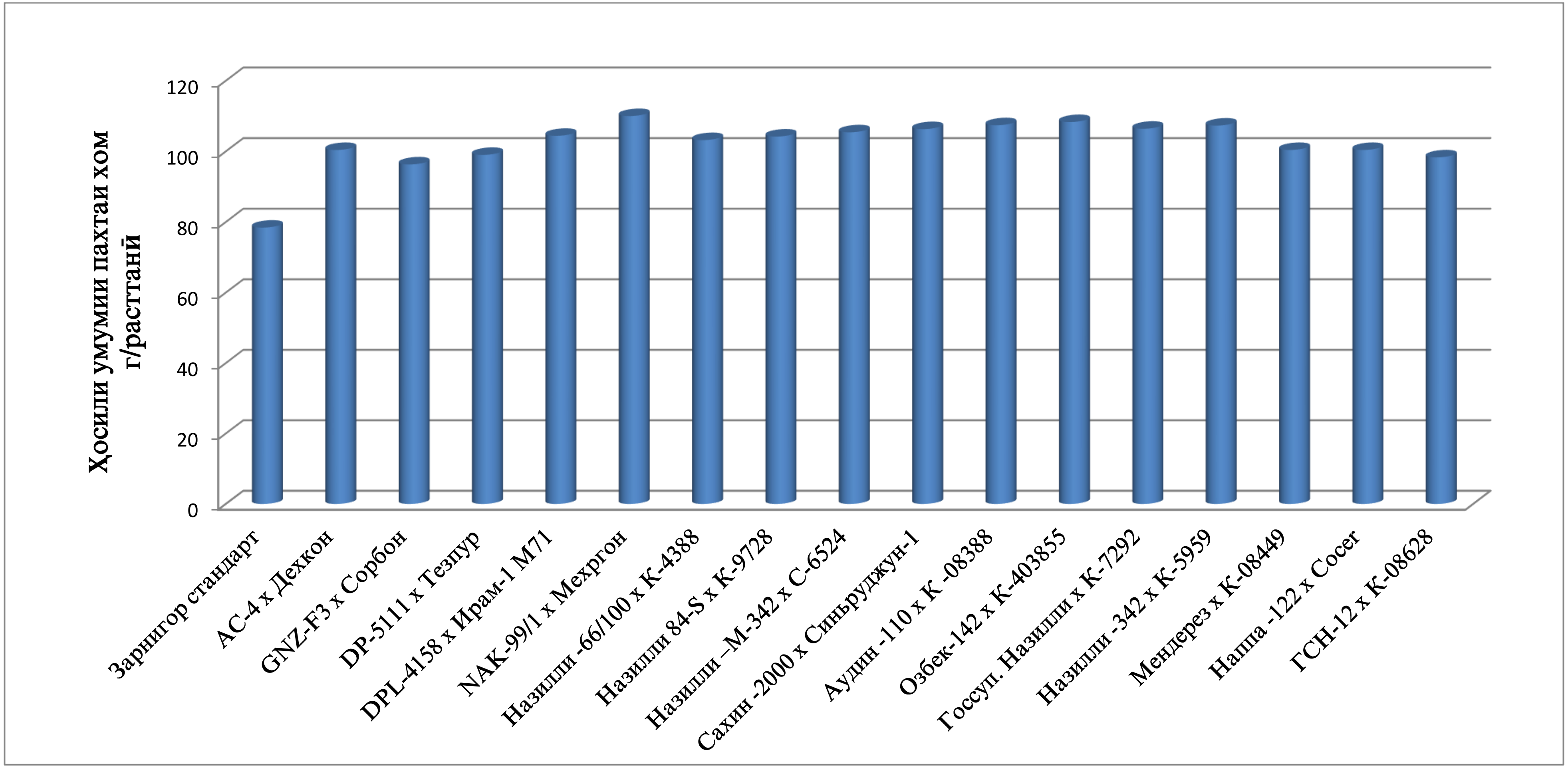
Бахусус, 8 дурагаи беҳтарин ($F_1$) бо ҳосилнокии аз 100,2 до 118,0 грамм/растанӣ ҷудо карда шуд: “NAK-99/1” х «Меҳргон”, “Назилли-66/100” х “К-4388”, “Назилли 84-S” х “К-9728”, “Госсуп. Назилли” х “К-7292”, “Назилли-342” х “К-5959”, “Мендерез” х “К-08449”, “Наппа -122” х Cocer”,” ГСН-12”х “К-08628”.

Тӯли солҳои 2016-2017 ба ҳамин монанд ҳосили баланди пахтаи хом аз комбинатсияҳои дурагаи авлоди дуюм, аз 78,4 то 108,3 грамм/растанӣ гирифта шуд. Нишондодҳои баланд (ҷадвали 5.2.2) муайян карда шуданд. Дар мавсимҳои қаблӣ 12 дурагаи $F_2$ бо ҳосили аз 100,4 то 108,3 грамм/растанӣ ҷудо карда шуд.

Дар маҷмӯъ, дурагаҳои $F_1$ тайи солҳои таҳқиқотӣ ҳосили пахтаи хом, аз 84,3-118,0 грамм/растанӣ нишон додаанд. Дурагаҳои $F_2$ аз нигоҳи ҳосили умумӣ аз дурагаҳои $F_1$ ба миқдори 5,9-9,7 грамм/растанӣ, яъне на он қадар зиёд қафо монданд.




**Расми. 5.2.1. Ҳосилнокии дурагаҳои авлоди якуми ($F_1$) ва навъи стандартӣ, тӯли солҳои 2015-2016**




**Расми. 5.2.2. Ҳосилнокии дурагаҳои авлоди дуюм ($F_2$) ва навъи стандартӣ тӯли солҳои 2016-2017**

## Хулоса

1. Тибқи маълумоти таҳқиқотӣ ҳамаи навъҳои волидайнӣ, чи модарӣ ва чи падарӣ, аз рӯйи аломатҳои арзишноки хоҷагидорӣ интихоб карда шуданд.

2. Фоизи баланди ғӯрабандӣ дар 16 комбинатсия мушоҳида гардид. Фоизи баланд дар 5 комбинатсияи дурагаҳо, ба миқдори аз 73,1 то 76,5 ба назар расид. Вазни зиёди пахтаи хоми як ғӯзаи $F_0$ дар чунин комбинатсияҳо ба қайд гирифта шуд: "Назилли 84-S" х "K-9728" (4.1 г), "Аудин-110" х "K-08388" (4.7 г), "Сахин-2000" х "Синруджун -1" (5.5 г), "Назилли-342" х "C-6524" (6.0 г).

3. Дурагаҳои авлоди якум ($F_1$), ки дар мавриди дурагакунии навъҳои волидайнӣ аз нигоҳи ҷуғрофӣ дур ба даст оварда шуд, дар муқоиса бо баъзе навъҳои стандартӣ, аз ҷумла "Зарнигор" ва навъҳои волидайнӣ, бо инкишофёбии бошиддат ва ташаккулёбии баланди растаниҳо фарқ мекунад.

4. Аз нигоҳи хусусиятҳои морфологӣ – миқдори моноподияҳо, симподияҳо, муғҷабандӣ ва навдаҳои якуми самараовар дар комбинатсияи дурагаҳо ҷудо шуда меистанд, ки дар онҳо миқдори симподияҳо аз 13 то 14,2-торо ташкил дод: "NAK -99/1" х "Меҳргон", "GUZ-$F_3$ х "Сорбон", "DPL -5111" х "Тезпур"

5. Ҳосилнокӣ аломати асосӣ ба шумор меравад ва аз як қатор навъҳои модариву падарӣ вобастагӣ дошта, ба ҳисоби миёна фарқ намекунад ва аз 59,8-96,0-ро г / растанӣ ташкил дода, дар 9 дурагаи беҳтарин он 90,5-120 г растанӣ ё 72,4-96,0 с/га расидааст.

6. Мувофиқи маҷмуи аломатҳои баҳодиҳии хоҷагидорӣ, ҳосилнокӣ, баромади нах ва пешпазакӣ 6 навъи дурагаи авлоди якум ($F_1$) ҷудо карда шуданд: "АС-4"х"Деҳқон", "GUZ-F"$_3$ х "Сорбон", "DPL-4158" х "Ирам-1МН", "Назилли-S х К-9728", "Сахин-2000" х "Синруджун-1", "Госсуполсуз Назиллї" х "К-7292", интихоб карда шуд.

7. Дурагаҳои авлоди дуюми $F_2$ аз нигоҳи баландии растаниҳо ба миқдори 8-то аз навъи стандартии “Зарнигор” ба андозаи 2,2-5,2 см ва аз нигоҳи шумораи баргҳо ба миқдори 0,5-1,7 дона/растанӣ зиёдтар буданд. Миқдоран 7 дурага ба қади растаниҳо гетерозис ба қайд гирифта шуд: “АС-4” х “Деҳқон”, “DP-5111” х “Тезпур (5802)”, “NAK99/1” х “Меҳргон”, “Назилли-84-S” х “К-9728”, “Назилли-342 х “К-5959”, “Мендерез” х “К-08440”, “Наппа-122” х “Cocer”.

8. Аз нигоҳи ғун намудани самарташаккулдиҳӣ дар дурагаҳои авлоди дуюм ($F_2$) нишондодҳо то 19 июл аз 2,8 то 6,6 дона / растанӣ, тағйир ёфта меистоданд, дар санаи 23 август - аз 9,2 то 19,3 ва дар санаи 7 сентябр - аз 9,8 то 20,6 дона / растаниро ташкил доданд.

9. Баргҳои дурагаҳои $F_{2,}$ дар мавриди пухтарасии оммавӣ, дар санаи 23 август соҳиби майдони калони ассимилятсионӣ буданд, ки он дар комбинатсияҳои зерин мушоҳида гардид: “DPL-4158” х “Ирам-1МН” (24,5 $dm^2$ / растанӣ); “Аудин-110” х “К-08488” (26,4 дм2 / растанӣ), “Назилли-84 S” х “К-9728” (20.9 дм2 / растанӣ)

10. Аз нигоҳи маҷмуи аломатҳои ҳосилнокӣ, яъне вазни пахтаи хоми ғӯза ва баромади нах дар авлоди дуюм $F_2$ бартариро комбинатсиҳои дурагаҳои зерин соҳиб буданд: “АС-4” х “Деҳқон”, “DPL-41582 х “Ирам-1МН”, “DP-5111” х “Тезпур” (5802)”, “Аудин-110” х “К-08388”, “Госсуполсуз” Назилли” х “К-7292”.

**Тавсияҳо оид ба истифодаи амалии натиҷаҳои кори таҳқиқот**

1. Дурагаҳои дохилинамудии $F_1$: аз пахтаи “Госсуполсуз Назилли” х “К-7292”, “Назилли-342” х “К-5959”, “Мендерез” х” К-08440”, “DPL-4158” х “Ирам-1МН”, “GUZ-$F_3$” х “Сорбон” рӯёнда шуданд, ки ҳосилнокии хуб – 80,4-96,0 сентнер-гектарро бо нишондодҳои арзишноки хуби хоҷагидорӣ, дар мавриди зичии қарордошти 80 ҳазор / га нишон доданд. Дар асоси дурагакунии дури ҷуғрофӣ дурагаҳои пахта барои парвариш дар шароити Тоҷикистони Марказӣ тавсия мешаванд.

2. Дар мавриди интихоби намунаҳои волидайнӣ қобилияти комбинатсиониеро ба ҳисоб гирифтан зарур аст, ки аз нигоҳи нишондоди беҳтарин ва аломатҳои муфид, ба мисли навъҳои “Сахин-2000”, “Наппа-122”,” Аудин-110”, Назилли-84-S” баҳогузорӣ гардидаанд.

## Рӯйхати адабиёт

1. Абдуллаев А., Ходжимуродова Р. Опадение листьев у родительских форм и гибридов хлопчатника // Хлопководство.- 1980, №11, -С. 27-28.

2. Абдуллаев Х.А. Физиологическая генетика фотосинтеза и продуктивность растений.- Душанбе, 1991. -С. 50.

3. Автономов А.И., Баранов П.А., Бель-Кузнецова В.Ф. Высоцкий К.Н. и др. кн Генетика, Селекция и семеноводство хлопчатника. Изд-во Москва «Сельхозгиз», Ленинград, 1933.- С. 275.

4. Автономов А.И., Равшан А.С., Родимцев И.А., Шафрин А.Н. Ещё раз о внутрисортовом скрещивании хлопчатника. // Хлопководство.- 1965, №12, -С. 26-27.

5. Автономов А., Автономов В., Ибрагимов П. и др. О Комбинационной способности тонковолокнистого хлопчатника. // Хлопководство.- 1983, №10, -С. 27-28.

6. Автономов В. Продуктивность растений при отдалённой гибридизации. // Хлопководство.- 1984, №3, -С. 27-28.

7. Автономов В., Автономов Вик. Использование форм G/ peruvianum в селекционной работе. // Хлопководство.-1987, №3, -С. 36-37.

8. Автономов А. И. Перекрестное опыление самоопыление и внутрисортовое скрещивание египетского хлопчатника. Селекция хлопчатника ЦСС. Союз НИХИ, Ташкент, 1948. -С. 36-37.

9. Автономов А. И. Селекция египетского типа хлопчатника. Селекция хлопчатника ЦСС. Союз НИХИ, Ташкент, 1948. -С. 35-37.

10. Акмуродов Ш. Наследование при топкроссных скрещиваниях // Хлопководство.- 1982, №6,- С. 30-31.

11. Акмурадов Ш., Бурдымурадов Р., Чапау А. Элементы габитуса куста и урожайность у гибридов. // Хлопководство.- 1982.-№1, -С. 25-26.

12. Алиходжаева С.С. Проявление гетерозиса в росте растений у гибридов $F_1$ хлопчатника вида G. Hirsutum L. при эколого-географических

скрещиваниях. //Сборник работ по генетике, селекции и семеноводству хлопчатника.- Ташкент,1972, -С. 94-99.

13. Антипов-Каратаев И.Н. Об углублении пахотного слоя орошаемых почв Таджикистана.-В кн. Материалы Межреспубл. совещания по координации наук.-иссл. работ по хлопководству. Ташкент, 1957, с. 23-28

14. Антипов-Каратаев И.Н. Материнские и почвообразующие породы.-М.: Почвоведение, 1958,-С. 37-38.

15. Арутюнова М.А. Влияние насыщающих опылении на развитие гибридов хлопчатника // Хлопководство, 1963.- №12, -С. 24-27.

16. Ахмедова Х.М., Набиева Т.Н., Бухориева Т.А. Научная система ведения сельского хозяйства Таджикистана (на тадж. яз.) под ред. Душанбе: Матбуот, 2009, -С 764.

17. Бурнашев Ш. Т. Новые вилтоустойчивые сорта средневолокнистого хлопчатника. // Сельское хозяйство Таджикистана.- Душанбе, 1977. № 3.-С. 30-31.

18. Бочарова В.М. Формирование технологических свойств волокна у гибридов $F_1$ и $F_2$. // Сборник работ по генетике, селекции и семеноводству хлопчатника. Ташкент, 1972, -С. 100-104.

19. Бобджанов Ф., Амантурдиев Б. Наследование количественных признаков у гибридов хлопчатника. // Научные труды Ташкентского СХИ. - 19-74. – Вып. 54, -С. 22-30.

20. Брудная А.Ф., Очаренко Л.А. Агроклиматические ресурсы Таджикской ССР.- Л. Агрометеоиздат. – Ч.1, 1976, -С. 215.

21. Бурлаков, М.М.,. Шулаков-кн Ю.Д. Сорта хлопчатника. Изд-во. Ташкент, 1974, всего -С.259.

22. Вавилов Н.И. Теоретические основы селекции растений.1935, - С. 1-17.

23. Войтенок Ф. О признаке вилтоусойчивости хлопчатника в системе диаллельных скрещиваний. // Вопросы генетики, селекции и семеноводства хлопчатника и люцерны.- Тошкент, 1978.- Вып.15. -С. 62-69.

24. Высоцкий К.А. Хлопково-гибискусовые и хлопково-мальвовые гибриды.-Сел. хоз. Тадж. 1958, №2. -С. 14-20.

25. Высоцкий К. А. Межродовые гибриды хлопчатника. //Хлопководство. 1958, №7, -С. 29-32.

26. Высоцкий К. А. Новые методы и культура хлопчатника, НИХИ, САОТИЗ. Москва-Ташкент. 1932. -С. 36-37.

27. Высоцкий К. А. Опыт вегераривного размножения хлопчатника, Бюллетень НИХИ, 1930, №2, Ташкент. -С. 30-37-5.

28. Гарлыев Г. Хозяйственно-ценные признаки гибридов средневолокнистого хлопчатника. // Хлопководство.- 1984.-№2, -С. 26-30

29. Гессос К., Алиев А., Полотебнова Т. Комбинационная способность сортов хлопчатника. // Хлопководство.- 1981, №9, -С. 22-24.

30. Гессос К., Алиев А., Ким А., Дададжонов М., Ергабулов Д., Нагиматов О. Комбинационная способность сортов. // Хлопководство.- 1983, №7, -С. 27-30.

31. Гессос К., Амиркулов А. Комбинационная способность сортов по выходу волокна. // Хлопководство.- 1986, №11, -С. 29-30.

32. Гуляев Г.В., Дубинин А.П. Селекция и семеноводство. 4-е. изд. М Агропром изат, 1987, -С. 352.

33. Дарвин Ч. Происхождение видов, Селхозгиз, М.Л. 1937 ,-С. 45-50.

34. Дарвин Ч. Действие прекрестного опыления и самоопыления в растительном мире. ОТИЗ Сельхохгиз, М-Л., 1939

35. Джалолов Т.Д., Жаллиев Б.А. О чистой продуктивности фотосинтеза и эффекта гетерозиса у межвидовых гибридов хлопчатника. /Теорет и метод. проблемы селекции и семеноводства хлопчатника.- Ташкент, 1987,- С. 19-22.

36. Джумаев М.Д. Кадыров Р., Матлашенко Е.В. и др. Рекомендации по возделыванию новых сортов хлопчатника Душанбе, 1980, -С. 24.

37. Джураева А.Д., Чанышева С.Г., Субботина О.И. Опасные гидрометеорологические явления в Средней Азии Л. Гидрометеор издат, 1977.- С. 323.

38. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статической обработки результатов исследований). Москва, Агропром издат, 1985, -С. 350.

39. Дубинина В. Селекция сортов хлопчатника с волокном IV типа. // Научные труды Ташкентского СХИ.- 1974.- Вып. 54.- С. 80-87.

40. Железнова Н.Б., Фокина Е.С. Проявление гетерозиса у реципрокных постных и двойных гибридов кукурузы //Цитологические основы селекции растений. - Новосибирск: Наука, 1977.- С. 202-214.

41. Зайцев Г.С. К вопросу о новых хлопковых районах. Известия Государственного института опыт агрономии. НКЗ, Ленинград, 1928 г. -С. 36-37.

42. Зайцев Г.С. Класификации рода Goosypium. L. Труды Туркестанской селекц, станций, вып. Изд. общ-ва М.-Л. «Промиздат», 1928. -С. 33-34.

43. Зайцев Г.С. Хлопчатник Изд. Институт растениеводства и Гл. хлопкового комитета. 1930 г. -С. 36-37.

44. Толстоган Д.Ф. Брошюра «Промышленные» и перспективные сорта хлопчатника в Таджикистане. Душанбе, «Ирфон», 1966, -С.76

45. Зайцев Г.С. Методические указания селекцентра по хлопчатнику .-Ташкент, 1980.- С. 24.

46. Ибрагимов Ш.И. Основное направление в селекции хлопчатника. // Хлопководство.- Ташкент, «ФАН».-1979, -С. 237-246.

47. Иванов С.С., Ладнына Л.П., Соловьёва А.Н. и др. ВкН. Методы определения свойств хлопка – волокна. М Лёгкая индустрия.- Изд. 2-е, 1972, -С 288.

48. Иловойская Н.Н. Органическое вещество почв Южного Таджикистана. Почвоведение и мелиорация АН Тадж. ССР. Душанбе, 1951 г. -С. 36-37.

49. Канаш С.С. и Нагибин Я.Д. Промышленные сорта хлопчатника. НИХИ. Изд. Глав. хлоп. комитета Ташкент. 1930. -С. 40-47.

50. Канаш С.С. Объединенная научная сессия по хлопководству –Узб. биол. журн., 1958, №1. -С. 87

51. Канаш С.С. Юбилейная научная сессия Академии наук УзССР.- Узб. биол. журн., 1958, №1. -С. 87-88.

52. Канаш С.С. Вопросы селекции хлопчатника. Ташкент. «ФАН».1981, -С. 230.

53.Кокуев В.И. Колярова Л.Ф. Сорта хлопчатника. Ташкент Изд-во «Узбекистан», 1966, -С. 8-10.

54. Кокуев В.И. Хлопчатник нулевого типа ветвления и их практическое значение.- 1933. -С. 36-37.

55. Кокуев В.И Важнейшие промышленные и переспективные сорта хлопчатника. Хлопководство, Госиздат Уз ССР, Ташкент, 1953. -С. 16-17.

56. Константинов Н.Н. Морфологические признаки Gossypium. Краткое содержание и направление исследовательских работ ЦСС. 1936. -С. 61-66.

57.Корнилов А.А. Биологические основы высоких урожаев зерновых культур. М., 1968. -С. 36-37.

58.Кофели В.А. Рост растений. М. 2-ое изд., 1984. -С. 30-34.

59.Косба З. О комбинационной способности сортов хлопчатника // Хлопководство. -1973, №5, -С. 29-30.

60.Кривогорницын Б.И. Гибриды ячменя от реципрокного скрещивания. // Научные. тр. Сибирского НИИ с.-х. 1975.-№25.-С. 141-144. -С. 36-37.

61. Красичков В.П. Селекция и семеноводство советского тонко волокнистого хлопчатника в Таджикистане.- Сталинабад, 1950.- С.106.

62. Кулиев Р.А. Межвидовая гибридизация и качество волокна. Исслед. Специфичности действия физ-хим. факторов на биологические

объекты. // Реферативный журнал. Технические культуры.- М., 1991, №7.- С.5.

63. Кудрин С.А. Агрохимическая характеристика почв Узбекистана. Т.1., 1949. -С. 66-69.

64. Ларичева М.Д., Авдеева М.М. Влияние материнского растения на формирование свойств и признаков у гибридов свеклы // С./х. биол.- 1967.г. 2-№6.-С. 884-887.

65. Лысенко Т.Д. Влияние термического фактора продолжительность фаз развития растений. Труды Азербайджанской центр опытно-селекц.ст. им. Орджоникидзе, Вып. 3.Баку. 1928. -С. 36-37.

66. Лысенко Т.Д. Теоретические основы яровизации. Агробиология. Огиз-Сельхозгиз. М., 1948. -С. 66-67.

67. Лысенко Т.Д. Стадийное развитие растений. Сельхозгиз, М., 1952. -С. 20-22.

68. Лукьяненко А. Гетерозисные гибриды в Индии // Хлопк.-1991, №2, -С. 56-57.

69. Мальцев А.М. Изменения в развитии растений, в конструкции и плодоношеним, точки роста стебля. Сборник статей ЦСС Союз НИХИ. 1936.

70. Мауер Ф.М. Хлопчатник Т. 1, АН-УЗ ССР, 1954. -С. 36-37.

71. Махмуджанов А. Роль подбора родительских пар в селекции хлопчатника на вилтоустойчивость. // Известия АН Таджикистан ССР, отд. биол.наук.-1974.- Вип.49(57), -С. 71-73.

72. Махмуджанов А. Селекционная работа со средневолокнистым хлопчатником в Таджикистане. В. сб. 60 лет землевладельческой науки в Таджикистане.- Душанбе, 1992, -С.15-34.

73. Махмуджанов А., Мирзорахимов А. и др. Новый сорт средневолокнистого хлопчатника Хисор -Душанбе, 1992.-С. 2.

74. Мирахмеутов С. Генетико-селекционные методы создания новых болезнеустойчивых сортов хлопчатника. // Материалы Узбекской респуб. школы-семинара молодых учёных и специалистов по проблемам повышения

эффективности сельскохозяйственного производства в свете решений июльского (1978г). Пленума ЦК КПСС.- Ташкент, 1979, -С. 3-10.

75. Мирахмедов С., Холходжаев Т., Одилов С. Селекция хлопчатника на скороспелость. // Хлопководство.-1984.-№1, -С.18-19.

76. Мичурин И.В. Сочинения, т. Т.-4. М Сельхозгиз, 1948. -С. 36

77. Нагибин Я.Д., Мансуров Н.И. О сложных гибридных смесях хлопчатника.// Хлопководство-1961, №6, -С.19-20

78. Нагибин Я.Д., Савлатов С. О природе изменчивости признаков. Хлопководство.- 1971, №7, -С. 34.

79. Ненихов И.Ф., Новинская С.М., Цыба А.Т. и др. Районированные сорта хлопчатника. МСХ ССР, 1984, .-С. 5.

80. Негматов М.М., Яхьёев Т.К. Изучение некоторых признаков гетерозиса хлопчатника // кн. Тезисы докладов республиканской научной конференции молодых учёных Таджикской академии сельскохозяйственных наук, посвященная 1100-летию государства Соманидов.- Душанбе, 1999.-С. 156.

81. Ниъматов М.М. Изучение комбинационной способности географически отдаленных гибридов хлопчатника на гетерозис. Автореферат диссертации на соиск. учён. степени канд. с.-хоз. наук. Душанбе, 2009, -С. 26

82. Панков М.А. Почвы Таджикистана. Изд-во Ташкент, 1935. -С. 37.

83. Плохинский Н.А. Наследуемость. СО АИ, ССР, 1964. -С. 36

84. Попов П.В., Минко Д.Н. Условия воспитания родительских форм и гетерозис хлопчатника. // Хлопководство, 1964,№7,-С. 32-33.

85. Рахимжанов А., Ибрагимов Ш., Абдурахимов А. Значение гетерозиса в хлопководство Узбекистан.- 1992.-№2, -С. 10-12.

86. Розанов А.Н. Серозёмы Средней Азии. Изд-во АН ССР, 1951. -С. 34-36.

87. Рокицкий П.Ф. Введения в статистическую генетику. Минск; Высшая школа, 1974. -С. 30-33.

88. Руденко Л.С. Повышение эффективности внутри сортовых скрещиваний хлопчатника. // Хлопководство. -1965, №2,- С.36-37.

89. Сагидуллина А. Наследование технологических свойств волокна у межвидовых (G. hirsutumx G. barbadanse) гибридов хлопчатника.// Материалы 1Х конференции молодых учёных Узбекистана по сельскому хозяйству. Ташкент, 1977.-С. 87-91.

90. Садыков П. Влияние воспитания родительских форм и гибридов хлопчатника на скороспелость, урожайность и другие хозяйственно-ценные признаки.// Сельское хозяйство Узбекистана.- 1962-№12, -С.-26-28.

91. Садыхова Л. О комбинационной способности сортов хлопчатника селекции АЗ НИХИ. // Хлопководство.- 1986, №4, -С. 27-29.

92. Саидов Р.Ф., Пиров Т.Т, Саидов С.Т. Эколого-генетический подход к селекции хлопчатника. Доклады ТАХСН, №1 (23), Душанбе, 2010, -С. 3-5.

93. Саидов С.Т Селекция хлопчатника и пути её усовершенствования в Таджикистане. Душанбе, 2014г,- С. 208.

94. Сеноедов В. Выход и длина волокна у внутривидовых гибридов. // Хлопководство.- 1980, №6, -С. 27.

95. Симонгулян Н. Г. Методы изучения генетической структуры популяций хлопчатника // Вопросы Генетики, селекции и семеноводства хлопчатника и люцерны Часть 1. Ташкент: 1973, -С.76.

96. Симонгулян Н., Мухамедхонов С., Шафрин А. Генетика , селекция и семеноводство хлопчатника. Ташкент.- «Мехнат»- 1987,- С. 317.

97. Стоцкий В.Н. «Развитие хлопководства в ССР» Справочное пособие. Москва, 1967, -С. 75.

98. Страумал Б.П. Повторная гибридизация. // Сорта хлопчатника с основами селекции.- Ташкент: ФАН, 1974, -С.52-53.

99. Суярова С.Д. Создание интрогрессивных скороспелых высокопродуктивных генотипов в селекции хлопчатника на основе использования географически отдаленных форм. Авто.реф.дисс.на соискание учёной степени канд. с /хоз наук. Душанбе, 2012, -С. 22.

100. Тимирязев К.А. Дарвинизм и селекция. Избранные статьи. М.-1937 г. -С. 36-37.

101. Тишин А., Ергабулов Ж., Бекбанов Б. Скороспелость и урожай гибридов в зависимости от исходных форм. // Хлопководство.-1978, №12, -С. 23-24.

102. Толстоган Д. Ф. Брошюра «Промышленные» и перспективные сорта хлопчатника в Таджикистане. Душанбе, «Ирфон», 1966, -С. 76.

103. Турбин Н. В. Диаллельный анализ в селекции растений- Минск: Наука и техника. 1974.-С. 181.

104. Трубинский А.Н., Ергабулов Ж. Изменчивость признаков у гибридных популяций. // Хлопководство.-1968, №11, -С.35-37.

105. Узаков Ю., Ахмедов К. Наследование признаков у гибридов. // Хлопководство.- 1985.-№11, С.-25-26.

106. Уоринг Ф., Филипс И. Рост растений и дифференцировка. Перевод с англ. М.- 1984. -С. 36.

107. Файзуллоева К., Тагаев И., Шоазизова Д. Основные направления развития хлопководства. // Материалы науч. практ. конференции «Модель круглогодичного сельскохозяйственного производства».- Душанбе. 2006. –С. 2- 350.

108. Федин М.А. О гетерозисе пшеницы. М: Колос.- С.1970- 240.

109. Чучмий И.П., Моргун В. В. Изучение реципрокных гибридов кукурузы // Селекция и семеноводство.- 1973-№2.-С.-30-33.

110. Ястребов Ф.С. Проявление гетерозиса у гибридов сорго при прямых и обратных скрещиваниях // Селекция и семеноводство (создание исходного материала, гетерозис, морфофизиологические исследования, семеноводство). Киев, 1967.-Вып.7.-С.-83-87.

111. Яхьёев Т.К. Изменчивость продуктивности и скороспелости у гибридов хлопчатника при гибридизации географически отдаленных форм в зависимости от способов опыления. Автореферат дисс. на соискание учёной степени канд. с/хоз. Наук. Душанбе, 2002, -С. 22.

112. Яхьёев Т.К., Махмуджанов А. Гетерозис у внутривидовых гибридов. //Тезисы докладов республиканской научной конференции молодых учёных Таджикской академии сельскохозяйственных наук, преосвященной 1100 - летию государства Саманидов.- Душанбе, 1999, С-.1956.

113. Meredith W., Bridge R. Heterosis and gene action in cottouUossypium. Hirsutum L.- Crop Sc., 1972, 12, 3. P. 304-310.

114. Jnnes N. Seleetion for fivre characters in upeane cotton.-Cotton Urowg. Rev., 1973, 50, 2. P. 101-105.

115. Patnak R., Kumar P.A. study of neterosis in upeand cotton (Uossypium hirsutum L.). Theoreticae Appeied Uenet., 1976, 47, p.

116. Расщепление отдалённых гибридов. //Хлопок.-1991.-№4, -С. 55-56.

117. Lush J,L. Animae Breeling Peans, Jowa State Nnlv. Press. Amer. Jowa.- 1942.

118. Lerner T.M. Tne genetic basis of seeection, l. Wieey. New-Vowk-London, 1958.

119 . Faeconer P.S. Introduction to gnantitativegeneticTneRonaed Press Company. New-Vork,- 1960.

120. Hayes H. K., Lmmer F.R., Smith D.C. Metods of peantbeedihg. New-Vork-London-Sidney, 1966.

121. Aeearl R.W. Pricipees of peantBreebing John Wieey, Sons, New-Vork-London- Sidney, 1966.

## Интишорот аз рӯйи мавзӯи диссертатсия
## Мақолаҳо дар маҷаллаҳои тақризшаванда КОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон

**[1-М].** Разокова Ф.С. Развитие гибридов первого поколения от географически отдалённых родительских форм средневолокнистого хлопчатника/ Ф.С. Разокова, Н.М. Асозода, Т.М. Фомина, Т.К. Яхёев// Доклады ТАСХН.- 2015. - №-4(46).- С. 8-12. ISSN 2218-1814.

**[2-М].** Разокова Ф.С. Наследование выхода волокна гибридами $F_1$, полученными от гибридизации географически отдалённых родительских сортов средневолокнистого хлопчатника / Ф.С. Разокова, Н.М. Асозода, Т.М.Фомина, Т.К.Яхёев//Вестник Таджикского национального университета. Серия естественных наук.- 2017.-№-1/4.-С. 266-268. ISSN 2413-452X.

**[3-М].** Разокова Ф.С. Подбор исходных родительских форм средневолокнистых сортов хлопчатника/ М. М. Ниъматов, Т. К. Яхёев, Ф.С. Разокова//Доклады ТАСХН.- 2018.-№-4 (46).-С.-8-12. ISSN 2218-1814.

**[4-М].** Разокова Ф.С. Достижение селекции средневолокнистого хлопчатника в Таджикистане/ Ф.С. Разокова// Теоретический и научно практический журнал «Земледелец».-2021. -№3 (92).С.-22-24 ISSN 2074-5435.

**[5-М].** Разоқова Ф.С. Хусусияти ташаккулёбии симподияву моноподияҳо ва давомнокии давраи пухтарасии навъҳои волидайнӣ ва дурагаҳои $F_1$ пахтаи миёнанах / Ф.С. Разоқова, Н.М. Асозода //Гузоришҳои АИКТ.- 2023.-№-1 (46).-С.-8-15. ISSN 2218-1814.

**[6-М].** Разоқова Ф.С. Бахудгирии ирсии аломати баромади нахи дурагаҳои гунгуни пахтаи миёнанах ҳангоми парвариши онҳо дар шароити Тоҷикистони Марказӣ / А.Т. Сидиқов, М. М. Ниъматов, Т. К. Яҳёев, Ф.С. Разоқова Ф.Т.Х. Тоҷибоева //Гузоришҳои АИКТ.- 2023.-№-3 (77).-С.-8-15. ISSN 2218-1814.

**[7-М].** Разоқова Ф.С. Рушду нумуъи дурагаҳо ва намунаҳои волидайнӣ дар навъҳои пахтаи миёнанах / Ф.С. Разоқова // “Паёми Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав”.- 2023.-№2/(111).-С.13-16. ISSN 2309-6764

**Мақола ва мулоҳизаҳо дар маҷмуаҳои конференсия ва дигар нашрияҳо ба табъ расидаанд:**

**[8-М].** Разокова Ф.С. Некоторые показатели гибридов $F_0$, полученных при скрещивании географически отдаленных сортов-родителей / Ф.С. Разокова // Вестник Курган-Тюбинского государственного университета им. Носира Хусрава.- 2015.-№3/(33).-С.13-16. ISSN 2309-6764.

**[9-М].** Разоқова Ф.С. Селекция по созданию новых сортов средноволокнистого хлопчатника с использованием в гибридизации интрадукционных сортообразцов.\Ф.С. Разокова, Т.К. Яҳёев, Т.М. Фамина, Т. Х.Тажибоева // Маводҳои конференсияи илмию амалии байналмилалии “ Нақшаи соҳаи тухмипарварӣ дар таъмини амнияти озуқаворӣ”.-2015. С-23-25.

**[10-М].** Разокова Ф.С. Особенности развития гибридов первого поколения от географически отдалённых родительских форм средневолокнистого хлопчатника /Ф.С. Разокова, Н.М. Асозода // Вестник Курган-Тюбинского государственного университета им. Носира Хусрава.- 2016.-№2/2(38).- С.93-96. ISSN 23096-7614.

**[11-М].** Разокова Ф.С. Наследование крупности коробочек внутривидовыми гибридами первого поколения/Ф.С. Разокова, Н.М. Асозода, Т.М. Фомина, Т.К. Яхёев // Актуальные проблемы, перспективы развития сельского хозяйства для обеспечения продовольственной безопасности Таджикистана: сборник научных трудов/Институт земледелия ТАСХН.-. 2016.- Том X.- С.-84-86.

**[12-М].** Разокова Ф.С. Наследование скороспелости эколого-географически отдалёнными по происхождению внутривидовыми гибридами первого поколения. 2015 г. / Ф.С. Разокова, Т.М. Фомина, Т.К. Яхёев//Актуальные проблемы, перспективы развития сельского хозяйства для обеспечения продовольственной безопасности Таджикистана: сборник научных трудов / Институт земледелия ТАСХН.-. Том X 2016.- С.-111-112.

**[13-М].** Разокова Ф.С. Развитие гибридов хлопчатника первого поколения, полученных от географически отдалённых родительских форм, наследование ими высоты растений и коробочек / Ф.С. Разокова, Н.М. Асозода, Р.Ф. Саидзода, Т.М. Фомина, Т.К. Яхёев // Актуальные проблемы, перспективы развития сельского хозяйства для обеспечения

продовольственной безопасности Таджикистана: сб. научных трудов/Институт земледелия ТАСХН.- 2016. Том X.- С.129-134.

**[14.-М].** Разокова Ф.С. Оценка перспективных линий хлопчатника, изучаемых в конкурсном питомнике/Т.М. Фомина; Ф.С. Разокова, Н.М. Асозода, Т.К. Яхёев // Актуальные проблемы, перспективы развития сельского хозяйства для обеспечения продовольственной безопасности Таджикистана: сборник научных трудов / Институт земледелия ТАСХН.- 2016. Том X.-С.-184-189.

**[15-М].** Разокова Ф.С. Особенности формирования общей ассимиляционной площади листьев гибридами первого поколения, полученными от скрещивания географически отдалённых сортов/ Ф.С. Разокова, Т.М. Фомина, Т.К. Яхёев // Актуальные проблемы, перспективы развития сельского хозяйства для обеспечения продовольственной безопасности Таджикистана: сборник научных трудов.-Том X/ Институт земледелия ТАСХН.- 2016.- С.189-193.

**[16.-М].** Разокова Ф.С. Оценка продуктивности внутривидовых гибридов средневолокнистого хлопчатника/ Ф.С. Разокова, Н.М. Асозода, Т.К. Яхёев // Маводи конфиренсияи VII байналмилалӣ «Хусусиятҳои экологи ва гуногунии биологӣ».- Дониш. 2017.- С. 121.

**[17.-М].** Разокова Ф.С. Образование плодоэлементов у гибридов второго поколения средноволокнистных сортов хлопчатника G hirsutum L./ Ф.С. Разокова, Д. У. Раупов // Маводи конференсияи ҷумҳуриявии илмӣ-амалӣ таҳти унвони«Проблемаи муосири рушди фанҳои табиатшиносӣ: дурнамо ва пешомадҳои он» бахшида ба 30 солагии Истиқлолияти давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон ва «Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф» (бо иштироки ИДМ) (ш. Бохтар, 4-5 ноябри соли 2021).

## Замимаҳо

Расми1. Ба ҳисоб гирифтани таҷрибаҳои саҳроӣ дар хоҷагии таҷрибавии Зарнисор ш.Ҳисор

Расми 2. Чен кардани масофаи барги буттаи пахта дар дурагаҳои пахтаи миёнанах

Расми 3. Баҳисоб гирифтани миқдори куракҳодар ҳар як буттаи дурагаҳои пахтаи миёнанах

Расми 4. Баҳисобгирии ҳосили пахта дар минтақаи таҷрибавӣ

**Расми 5. Апробатсия  дар қитъаҳои таҷрибавӣ**