

УЎК: 631.631.527.8+631.529+631.527.53.

**ДЎЗАНИ ДЗ ДУРАГАЙ ОИЛАЛАРИДА ЎСИМЛИК БЎЙИ ВА
ВЕГЕТАЦИЯ ДАВРИ БЕЛГИЛАРИНИ ВАРИАЦИОН ТАЎЛИЛЛАРИ**

Рамазанов Данияр Бахитбай уғли

*таянч докторант, Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги, ва агротехнологиялар
институт.*

Узақбай Айтжанов Ещанович

*қ.х.ф.д., катта илмий ходим, Қорақалпоғистон деҳқончилик илмий-тадқиқот
институт.*

КИРИШ

Дўза селекция ва генетикаси фанлари пахта ҳосилдорлигини ва сифатини оширишда асосий ўринни эгаллайди. Пахта ҳосилини ошириш бўйича жаҳонда ва Республикамизда ўза селекционер олимлари ишлаб турли йўналишларда тадқиқотлар олиб боришмоқда. Дунёдаги пахтачилик соҳаси ривожланган АҚШ, Мексика, Бразилия, Хитой, ва Африка каби давлатларда ўзадан юқори ва сифатли ҳосил олиш бўйича соҳада замонавий селекцион услубларни қўллаш орқали кўпгина ютуқларга эришилмоқда. Ушбу хорижий давлатлардан келтирилган янги технологиялар ва ўзанинг янги навларини яратишда қимматли хўжалик белгиларига эга бўлган бошланғич ашёларни селекция жараёнларига жалб этиш орқали пахта ҳосилини ошириш ва тезпишарлик кўрсаткичларини яхшилаш муҳим ҳисобланади ҳамда Республикамизда ўзадан юқори ва сифатли пахта ҳосили етиштиришда тола сифати ва чиқимини ошириш ва тезпишарлик кўрсаткичларини яхшилаш масаласи ханузгача долзарб муаммолардан бўлиб келмоқда. Бу тўсикни босиб ўтишда селекция жараёнига ўза коллекциясидан хорижий давлатлар намуналаридан фойдаланилган ҳолда конструкциявий шаклларини танлаб олиш мумкин бўлади. Шу сабабли эколого-географик узоқ, яъни Мексика, АҚШ намуналарини қимматли хўжалик белгилари бўйича танлаш ва маҳаллий навлар билан дурагайлаш асосида интенсив, тупи оптимал конструкцияга эга, тезпишар, маҳсулдор, ҳамда тола чиқими юқори, тола сифати жаҳон андозаларига тўлиқ жавоб берадиган бошланғич шаклларни яратиш бугунги кунда асосий долзарб масаладир.

А.Амантурдиев ва бошқалар [1] ҳосил элементлари юқори бўлган янги шаклларни излаб топиш ва улардан селекция ишларида бошланғич ашё сифатида фойдаланган ҳолда ҳосилдорликни кескин ошириш ҳамда шу билан биргаликда паст бўйли, тезпишар, кўчат зичлиги юқори бўлган, машина теримига мослашган янги навлар яратиш зарурлиги таъкидланган ва улар томонидан ҳосил шохлари асосий поянинг қанча пастида вужудга келса, симподиал шохдаги кўсаклар асосий пояга қанча яқинроқ турса, бир кўсакдаги чигитли пахтанинг оғирлиги шунча ортиқроқ бўлиши аниқланган.

К.Х.Ахмедов [2] эса ўз илмий изланишлари асосида, ҳосилдорлик билан ўсимликдаги бош поя баландлиги ўртасида ижобий боғланиш мавжудлигини аниқлаган.

Р.С.Назаров [3] нинг ёзишича Бразилиянинг асосий майдонларида Американинг “Дельта пайн” ва “Акала-90” ғўза навлари экилади. Ушбу ғўза навларида вегетация даври 180-220, 160-180 кунларни ташкил этади. Бразилиялик селекционер олимлар олиб борган кўплаб тадқиқотлар натижасида 144-146 кунда пишадиган ўзларининг янги “BRS-269-BURITU”, “BRS-ARACA”, “FMC-701” навларини яратишган. Ушбу навлар Америка ғўза навларидан 25-40 кун тезпишарлиги билан аж-ралиб туради. Бразилияда яратилган ғўза навлари ҳам худди бизларникидек яратилганидан сўнг, кўп сонли синовлардан ўтади, 15 та минтақа шароитларида экиб синалади. Синовлардан муваффақиятли ўтган ғўза навлари ишлаб чиқаришга тадбиқ этилади делинган.

Тадқиқот материаллари ва услуби. Бизнинг изланишларимиз эса Қорақалпоғистон деҳқончилик илмий тадқиқот институтининг “Ўза селекцияси ва уруғчилиги ва уруғчилиги” лабораториясининг дала ва лаборатория шароитида олиб борилди. Ушбу намуналарни ўрганишдан мақсад Қорақалпоғистон шароитида ғўзани эколо-географик узоқ, яъни Мексика ва АҚШ намуналарини маҳаллий навлар билан дурагайлаш асосида интенсив, тупи оптимал конструкцияга эга, тезпишар ҳамда маҳсулдор бўлган ўрта толали янги бошланғич ашёларни амалий селекция ишларига тавсия этишдан иборат. Намуналар бўйича экилган F3 авлод дурагайлари, ота-она шакллари ва андоза сифатида С-4727 нави экилди. Барча дала кузутувлари “Дала тажрибаларини ўтказиш услублари” [4] бўйича олиб борилди. Жумладан, изланишлар дала тажрибасида морфобиологик белгилар бўйича фенологик кузатувлар ва қимматли хўжалик белгилари дала ва лаборатория таҳлиллари олиб борилди.

Таҳлил ва натижалар. Ўза селекцияси соҳасидаги коллекциядан фойдаланиб, дурагайлаш ва уларни авлодларини таҳлиллари бўйича мамлакатимизда кўплаб тадқиқотлар ўтказилган ва ютуқларга эришилган. Хорижий намуналарни маҳаллий навлар билан частиштириш натижасида бўйи оптимал, тезпишар ва бошқа асосий қимматли хўжалик белгилари ижобий бўлган бошланғич шакллари яратиш муҳим вазифалардан ҳисобланади. Тадқиқотларда 2022 йил маҳаллий навлар билан Мексика, АҚШ намуналари ва улар иштирокида олинган F2 оддий дурагай ўсимликларини асосий қимматли хўжалик белгилари таҳлиллари асосида якка танловларни ажратиб, 2023 йилда оилалар бўйича таҳлил қилинди.

Тажрибаларда ўсимлик бўйи белгиси бўйича эколо-географик узоқ F3 дурагай оилаларида ўзгарувчанлиги математик таҳлил ўказилди. Бунда ота она шакллари ва F3 дурагай оилаларида ўсимликларни бўйи турлича бўлиб, вариацион қатор 9 синфларга ($K=5$) жойлашганлиги аниқланди. Ўсимликлар бўйи 81 сентиметрдан 125 сентиметргача бўлиб, ота-она шаклларида 18-22 донани, дурагайларда эса 19-12 тагача, андоза С-4727 навида 19 та оилалар вариацион қаторда турлича

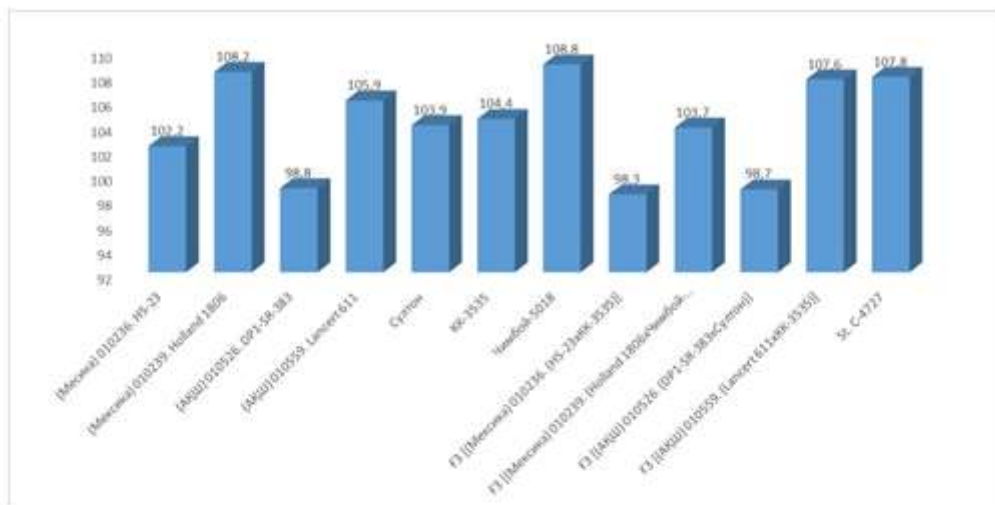
жойлашганлиги аниқланди. Аксарият ўсимликлар 4-7 синфлар оралиғида, яъни 96-115 сантиметр бўлганлиги кузатилди. Ушбу синфлардан Мексика ва АҚШ намуналарида 66,6 фоиздан (АҚШ) 010526 DP1-SR-383 намунаси, 85,0 фоизгача (АҚШ) 010559 Lancert 611 намунаси, маҳаллий навларда 72,2-76,1 фоиз оралиғида F3 дурагай оилаларида 63,1-80,9 фоиз оралиғида ўсимликлар мавжуд бўлди (1-расм).

Тажрибаларда 95 сантиметргача бўлган ўсимликлар ота-она шаклларида 5, 0 фоиздан (АҚШ) 010559 Lancert 611 намунаси, 20,0 фоизгача (Мексика) 010236 HS-23 намунаси, F3 дурагай оилаларида эса 10,0 фоиздан F3 (Lancert 611xKK-3535) комбинацияси, 36,8 фоизгача F3 (HS-23xKK-3535) комбинацияси ҳамда андоза навида 5,2 фоизни ташкил этди. Ўсимлик бўйи 116 сантиметр ва ундан юқори ота-она шаклларида 22,2 фоизгача (Чимбой-5018), F3 дурагай оилаларида 17,3 фоизгача фоиздан F3 (Lancert 611 x KK-3535) комбинациясида ўсимликлар мавжудлиги кузатилди. Тадқиқотларда ғўзани эколо-географик узоқ намуналар билан чатиштириш натижасида ўрганилган F3 дурагай оилалардаги ўсимликлар бўйи натижаларига асосида 91 сантиметрдан, 110 сантиметргача, яъни вариацион қаторнинг 3-6 синфларда жойлашган ҳамда бошқа асосий қимматли хўжалик белгилари ижобий ҳолатда бўлган ўсимликлар ажратиб олинди. Ўзбекистон жаҳонда ғўза етиштирувчи ҳудудларнинг энг шимолий минтақаси деб ҳисобланади. Шу сабабли тезпишарлик, яъни ўсимликларнинг вегетация даврини қисқартириш энг долзарб муаммолардан бири ҳисобланади. Бу муаммонинг назарий асоси сифатида ғўза дурагайларида қимматли хўжалик белгиларининг намоён бўлишини, ирсийланишини, ўзгарувчанлик кўламини ҳамда вегетация даври нисбатан қисқа генотиплар шаклланиши хусусиятларини ўрганиш лозим.

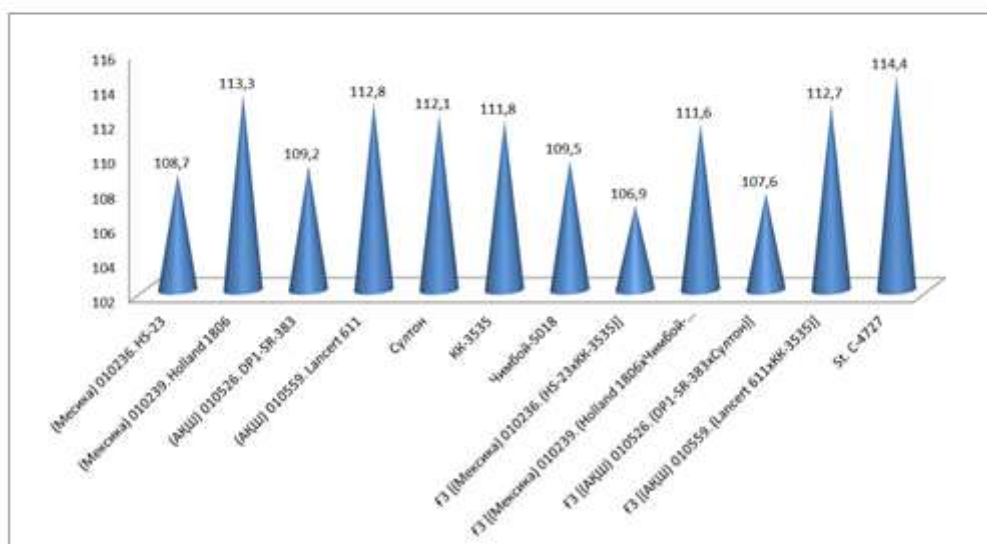
Тажрибаларимизда ғўзани маҳаллий Султон, KK-3535, Чимбой-5018 навлари билан Мексика ва АҚШ намуналарни чатиштириш натижасида олинган F2 оддий дурагай ўсимликларини асосий қимматли хўжалик белгилари бўйича якка танловларни ажратиб, вегетация белгиси белгиси бўйича F3 оддий дурагай оилаларида ҳамда ота-она шаклларида ўзгарувчанлиги математик таҳлил ўказилди. Бунда ота-она шакллари ва F3 дурагай оилаларида ўсув даври турлича бўлиб, вариацион қатор 8 синфларга (K=5) жойлашганлиги аниқланди 2-расм.

Вегетация даври, яъни 50 фоиз кўсақлар очилиши ўртача Мексика ва АҚШ намуналарида 108,7 кундан (Мексика) 010236 HS-23 намунаси оилаларида, 113,3 кунгача (Мексика) 010239 Holland 1806 намунаси оилаларида, маҳаллий навларда 109,5 кундан (Чимбой-5018), 112,1 кунгача (Султон) бўлди. F3 дурагай оилалардаги ўртача 106,9 кундан F3 (HS-23 x KK-3535) комбинацияси, 112,7 кунгача F3 (Lancert 611 x KK-3535) комбинацияси ҳамда андоза навида 114,4 кунни ташкил этди.

Ўрганилган хорижий намунали ва маҳаллий навларда 100 кунгача бўлган ўсимликлар 4,7 фоиздан (Султон), 15,0 фоизгача (Мексика) 010236 HS-23 намунасида кузатилиди. Ота-она шаклларида маҳаллий KK-3535 ва Чимбой-5218 навлари ҳамда (Мексика) 010236 HS-23 ва (АҚШ) 010526 DP1-SR-383 намуналарида тезпишар ўсимликлар ажралганлиги қайд этилди.



1-Расм. Ғўзанинг эколо-географик узок намуналар ва маҳаллий навлар иштирокида олинаги F₃ дурагай оилаларини ўсимликлар бўйи белгисининг вариацион таҳлили.



2-Расм. Ғўзанинг эколо-географик узок намуналар ва маҳаллий навлар иштирокида олинаги F₃ дурагай оилаларини вегетация даври белгисининг вариацион таҳлили.

Ота она шаклларида вегетация даври бўйича асосий ўсимликлар 6-6 синфларда, яъни 101-120 кун оралиғида бўлиб, 78,9 фоиздан 85,7 фоизгача ўсимликлар учради. Ўрганилган 7 та ота-она шаклларида вегетация даври бўйича ўзгарувчанлик коэффиценти 6,1-7,0 % оралиғида бўлди. Тадқиқотларимизда ўрганилган 4 та оддий F₃ дурагай оилаларда вегетация даври бўйича асосий ўсимликлар 3-6 синфларда 73,6 F₃ (HS-23 x KK-3535) комбинацияси, 85,7 фоизгача F₃ (Holland 1806 x Чимбой-5018) комбинациясида жойлашди. Тезпишарлиги бўйича 121 кундан юқори бўлган оилалар 5,0 фоиздан, 13,0 фоизгача бўлганлиги аниқланди.

Хулоса. Юқоридаги тадқиқотлар натижасида қўйидагича хулосага келишимиз мумкин:

1. Вегетация даври бўйича дурагайлардан 100 кунгача бўлган ўсимликлар F3 (HS-23 х КК-3535) комбинациясида 21,0 фоиз ва F3 (DP1-SR-383 х Султон) комбинациясида 20,0 фоиз бўлиб бошқа дурагайлар ва ота-она шаклларига нисбатан ижобий ҳолатни намоён этди.

2. Тезпишарлик белгиси бўйича F3 дурагай ўсимликларда ўзгарувчанлик коэффиценти 6,0-7,8 фоиз оралиғидалиги қайд этилди.

3. Тадқиқотларда тезпишарлик белгиси бўйича вариацион қаторнинг ўнг томонида жойлашган 116 кун ва ундан бўлган оилалар чиқитга чиқазилди ҳамда вариацион қаторнинг чап томонида жойлашиб, ижобий бўлган оилалар бошқа асосий қимматли хўжалик белгилари билан мужассамлашган ҳолда янги бошланғич ашёлар яратиш мақсадида ажратиб олинди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Амантурдиев А., Бобоев Я., Ким Р., Хожамбергенов Н. *G.hirsutum* турига хос нав ва тизмалардаги асосий хўжалик

белгиларни ирсийланиши. // Ёўза генетикаси, селекцияси, уруғчилиги ва бедачилик тўплами. –Тошкент, 1995.- 68-75 б.

2. Ахмедов К.Х. Урожайность и её взаимосвязь с высотой растений у гибридов хлопчатника. По пути интенсификации. Тошкент.: Меҳнат, 1988. 256-257 с.

3. Назаров Р.С. Бразилия пахтачилиги. Тошкент-2007. ТошДАУ нашриёти. 24 с.

4. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари. Тошкент, ЎзПТИ, 2007. 146-б.