

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI VAZIRLIGI
SAMARQAND QISHLOQ XO'JALIK INSTITUTI

Agronomiya fakulteti
5410400- “ Qishloq xo'jaligi ekinlari,
seleksiyasi va urug'chi ta'lim
yo'nalishi bitiruvchisi

Алқарова Шахноза Ҳасановнанинг

Malakaviy bitiruv ishi

**Mavzu: “Ўрта толали ғўза истиқболли навлари толасининг
технологик сифат курсаткичларини ўрганиш
(Каттакўрғон тумани шароити мисолида)**

Ilmiy raxbar, dosent _____

M .Q. Lukov.

**“Genetika, seleksiya va urug'chilik
kafedrasi yig'ilishida muhokoma
qilindi va DAK himoyasiga tavsiya
etildi. Kafedira mudiri,
professor_____ I.T. Ergashev
«___»_____2016 yil
№_____ sonla yig'ilishi**

**agronomiya fakulteti
dekani, dosent**

_____ **D. A. Normurodov.**

«___»_____ **2016 yil**

S a m a r q a n d - 2016 yil

Мундарижа

К и р и ш.....	
Адабиётлар таҳлили.....	
1.1. Ғўзанинг морфобиологик хусусиятлари ва генетикаси.....	
1.2. Ўзбекистонда ғўза селекциясининг асосий йўналишлари (толанинг сифатига қаратилган селекцияси ва ҳ.к.).....	
1.3. Ғўза толанинг технолгик сифат курсаткичлари ҳақида маълумотлар таҳлили.....	
1.4. Экишга тавсия этилган ғўза навларининг тавсифи ва толанинг технолгик сифат курсаткичлари.....	
2. Каттақўрғон фермер хўжаликининг тупроқ иқлим шароити.	
2.1. Каттақўрғон туманидаги Орзу Махмудов ММТПга қарашли “Қорадарё соҳили чарағони” элита хўжалигининг тупроқ иқлим шароитлари.	
2.2. Тупроғининг агрокимёвий тавсифи.....	
2.3. Оби ҳаво шароити.....	
3.Тадқиқотлар қисми.....	
3.1 Битирув малакавий ишининг мақсади, вазифалари. Тажрибанинг объекти, ўтказиш тартиби ва ўрганиш услублари.....	
4.Тадқиқотлар натижалари.	
4.1.Ғўза истиқболли навларининг ўсиш ривожланиши.	
4.1.1. фенологи кузатишлар натижалари.	
4.1.2. Усув органларининг шаклланиш.	
4.2. Ғўза истиқлли навларининг ҳосилдорлиги.	
4.2.1. маҳсулдорлик курсаткичлари.	
4.2.2.Ғўза ҳосилдорлигининг навларга боғликиги.....	
4.3. Истиқболли ғўза навлари толанинг технолгик сифат курсаткич лари.....	
4.3.1. тола чиқими, тола узунлиги, буралувчанлиги ва узулиш кучи.....	
4.3.2. ғўза истиқболли навлари толанинг микронеёр курсаткичи,	

метрик номери, ва.х.к.

5. Иқтисодий самарадорлик.....

**5.1. Истиқболли ғўзанавларининг ўститишнинг иқтисодий самара
дорлик курсаткичлари.....**

КИРИШ

Вўза–ҳар томонлама фойдаланиладиган экин, унинг маҳсулотидан саноатнинг кўп тармоқларида фойдаланилади. Аммо бу ўсимлик асосан тўқимачилик саноати учун қимматли ашё–тола олиш мақсадида экилади. Бир тонна пахта хом ашёсидан ўртача 320–340 кг тола, 560–580 кг чигит олинади. 340 кг толадан ўз навбатида 3500–4000 м газмол, 580 кг чигитдан эса 112 кг мой, 10 кг совун, 270 кг кунжара, 170 кг шелуха ва 8 кг момик ишлаб чиқарилади. Пахта тозалаш саноатининг чиқимларидан изоляция тўқимаси, сунъий ипак, синмайдиган шиша, қоғоз ва бошқа буюмлар тайёрланади.

Вўза ва унинг толаси тўғрисида маълумотлар зиғир (толаси) дан анча кечроқ аниқланган. Ҳиндистонда бу экин ўта қадимдан маълум бўлган (эрамиздан 2500 йил олдин). Ҳиндистон билан бир қаторда бу экиннинг манбаи бўлиб Америка ҳисобланади. Хитойга ўза экинининг киритилишига пилла ишлаб чиқарувчиларнинг қарши чиққанлиги таъсир қилган деб ҳисобланади. Юнонликлар «жунни дарахтда ўсиши» тўғрисида айтишлари билан бир вақтда Хитой саёхатчилари «ипак ҳосил қилувчи ўсимлик» ҳақида хабар етказганлар. Олтинчи аср Хитой йилномаларида Туркистон тўғрисидаги ёзувда қуйидагилар айтиб ўтилади: – “у ерда ипак пилласига ўхшаш мева ҳосил қиладиган ўсимликлар бор ва пилласининг ичида ипак толаси бўлиб, ундан маҳаллий халқ майин ва оқ газлама тўқийдилар ва бозорга юборадилар”.

Пахта толасидан юқори сифатли текстил ва техник маҳсулотлари ишлаб чиқарилганлиги учун ҳам сунъий толалардан фарқ қилади ва универсал хом ашё берувчи табиий толалар гуруҳига мансубдир.

Дунё миқёсида тўқимачилик толаси ишлаб чиқаришда пахта улушига 50–60 % дан кўпроғи тўғри келади. Пахта толасидан асосан ип йигирилади, тўқимачилик буюмлари, кийим ва гигроскопик пахта тайёрланади. Ундан авиация, автомобил, электр ва бошқа саноатларда кенг фойдаланилади. Толадан парашютлар, бақувват иплар, кирза, шланглар, қайиш, шина, расм плёнкалари, ёзув қоғозлари каби кўплаб маҳсулотлар тайёрланади.

Чигитнинг таркибида 20–28 % мой сақланади, шиббалаш ва экстракция қилиш йўли билан пахта мойи олинади. Пахта мойи озиқ–овқат учун кенг миқёсда фойдаланилади.

Пахта мойидан глицерин, стеарин, алиф, лак, эмал ва бошқа хил

махсулотлар ишлаб чиқаришда фойдаланилади. Чигит таркибида госсипол пигменти (заҳарли органик бирикма) бўлиб, мой олиш жараёнида ажратиб олинади ва ундан ҳам, ҳар хил синтетик моддалар ишлаб чиқарилади. Мой ишлаб чиқариш саноатининг чиқитларидан совун тайёрланади. Мойи ажратиб олингандан сўнг қоладиган кунжара чорва молларига озуқа сифатида ва ўғит учун фойдаланилади. Чигит пўсти (шелуха)си ва шроти чорва моллари учун озуқа бўлишдан ташқари, саноатда поташ, ошловчи моддалар, спирт, қоғоз, картон ва бошқа кўплаб маҳсулотлар олинади. Ҳатто ғўза шротидан фитин ва озиқ-овқат оксили ажратилади.

Ғўза поясидан 100 дан кўпроқ бирикмалар олиниши мумкин. Баргидан 20 хил органик кислоталар, жумладан қимматли олма ва лимон кислоталари олинади. Шунингдек, витаминлар, стимуляторлар, аминокислоталар, микроэлементлар ҳам пахта тозалаш заводларининг чиқитларида учрайди.

Шибаланган поя ва чаноклардан ёқилгидан ташқари қурилиш ашёси сифатида кенг фойдаланиш аҳамиятлидир. Ундан прессланган фанералар, ёғочлар, мебел яшаш учун керакли ашёлар тайёрланади. Шунингдек қоғоз, картон, целлюлоза ҳам олинади. Майдаланган ғўзапояси ўғит ва ферментлаш йўли билан ем-ҳашакка аралашган ҳолда чорва моллари учун озуқа сифатида ҳам фойдаланиш мумкин.

Ғўза ўсимлиги гулида кўп миқдорда шира сақлайди. Шунинг учун асаларилар учун қулай асал сақловчи ўсимлик бўлиб ҳисобланади.

Ғўза қимматбаҳо экин унинг толаси, чигити ва бошқа қисмларидан 200–250 хилгача кенг истеъмол моллари ва техникабоп маҳсулотлар олинади

Халқ хўжалигида пахта маҳсулотларидан ўта кенг миқёсда фойдаланишлари туфайли пахтачилик қишлоқ хўжалигининг энг муҳим тармоқларидан бири бўлиб ҳисобланади.

Бу экин 90 дан зиёд мамлакатларда 32–33 млн гектардан кўпроқ майдонларда экилади ва ҳар йили 19–20 млн тонна пахта толаси етиштирилади.

Жаҳонда энг кўп пахта етиштирувчи мамлакатлар Хитой, АҚШ, Ҳиндистон, Покистон, Ўзбекистон, Бразилия, Туркия, Миср, Мексика бўлиб, уларнинг ҳисобига дунёда умумий етиштирилаётган пахтанинг 80 % дан кўпроғи тўғри келади.

Мустақил Давлатлар Ҳамдўстлигига кировчи мамлакатлардан Ўзбекистон, Тожикистон, Қирғизистон, Қозоғистон ва Озарбайжонда пахтачилик кенг ривожланган. Орипов Р., Остонов С. /2005/

Ўзбекистон Республикаси жаҳондаги энг йирик пахта етиштирувчи мамлакатлар (Хитой, АҚШ, Ҳиндистон, Покистондан кейин бешинчи ўринда) жумласига киради.

Республикамиз пахтачилигини ривожлантириш борасида қатор муҳим тадбирлар – суғориш иншоотларини қуриш, экин майдонларини кенгайтириш, ўғитлар билан таъминлаш, механизация мажмуини жорий этиш, деҳқончилик маданиятини кўтариш, илмий–тадқиқот муассасаларида селекция ва уруғчилик ишларини ташкиллаштириш каби чора–тадбирлар бажарилган ва бажарилмоқда.

Пахтачиликни янада ривожлантиришнинг муҳим тадбирлари қаторига ишлаб чиқаришга янги, юқори ҳосилли, толаси яхши сифатли, эрта пишар ва зараркунандаларга чидамли, механизация воситаларини қўллашга мос навларни жорий этиш киради. 5. Абдукаримов Д.Т., Остонақулов Т.Е., Луков М.Қ. /2003/

Бугунги кунда ғўза селекцияси олдида турган долзарб муаммолардан бири, қимматли белги ва хусусиятлар мажмуига эга янги навларни яратиш ва ишлаб чиқаришга жорий этишдан иборат. Маълумки, ҳозирги пайтда Республикамизда районлаштирилиб Давлат реестрига киритилган аксарият ғўза навларининг тола чиқими 34–36 % дан ошмайди. Ваҳоланки, Австралия, Исроил, Хитой, АҚШ, Туркия, Греция ва бошқа давлатларнинг селекционер олимлари томонидан тола чиқими 38–40 % бўлган ғўза навларини яратишга катта эътибор қаратилмоқда.

1. Адабиётлар таҳлили

1.1. Ғўзанинг морфобиологик хусусиятлари ва генетикаси

Ғўза ўқ илдизли бўлиб, унинг асосий илдизи 1,5–2 м чуқурликкача боради. Ён илдизларининг ривожланишига қараб кучли фарқ қилади. Баъзи навларда улар бир текис тарқалади, айримларида—эртапишар навларда кўпроқ, тупроқнинг устки қатламларида жойлашади, бу ҳолда илдиз тизими кучсиз ривожланган бўлади. Бундай навларнинг сув танқислигига чидамлилиги кучсиз бўлади. Илдиз тизимининг ўсиши ва ривожланишига тупроқ типи, механик таркиби, ер ости сувларининг чуқур ёки юзалиги, туп қалинлиги, суғориш, озиклантириш, қатор орасига ишлов бериш каби омиллар таъсир кўрсатади (2-расм).

Пояси ва шохланиши. Ғўзанинг асосий пояси икки қисмдан иборат: қуйи қисм — илдиз бўғзи билан уруғбарг жойлашган оралик—уруғбарг ости тирсаги (гипокотил) ва устки қисм — поянинг уруғбарг жойлашган қисмидан юқориси — уруғбарг устки қисми (э пикотил) деб аталади. Орипов Р., Остонов С. /2005/

Уруғбарг остки тирсагида ҳеч қандай чинбарг ва шох бўлмайди. Уруғбарг устки қисмида чинбарг бўлиб, унинг қўлтиғидан шох чиқади. Экилиб келинаётган ғўзаларнинг бўйи ўсиш шароити, тури, навига қараб 70–80 см дан 120 – 140 см гача, ингичка толали ғўзаларда 120–150 см, баъзан 200 см га етади (3-расм).

Поя тикка, мустаҳкам, тукли ёки туксиз бўлиши мумкин. Бош пояда барглар спирал шаклида $1/3$, $2/5$, $3/8$ формула асосида жойлашган, бу кўпроқ ғўза турига боғлиқ.

Бош поя бўғим оралиғининг катта — кичиклигига қараб уч зонага бўлинади: 1 — қуйи зона — бўғим оралиғи қисқа; 2 — ўрта зона — бўғим оралиғи узун; 3 — юқори зона — бўғим оралиғи яна қисқариб боради. Ғўза кўкариб чиққандан то шоналагунча нав секин ўсади, шоналашдан бошлаб эса ўсиши тезлашади. Поясининг ўсиш ва ривожланиш тезлигига тур ва наван ташқари ҳарорат, ёруғлик, тупроқ намлиги, озика билан таъминланиши, тупроқ хили таъсир кўрсатади.

Ғўзанинг ён шохи бош поядаги барг қўлтиғига ўрнашган кўртақдан чиқади. /Абдукаримов Д.Т., Остонақулов Т.Е., Луков М.Қ./ 1993

Ғўзада шохлар икки хил бўлади: 1. Ўсув шохи (моноподиал). 2. Ҳосил шохи (симподиал). **Ўсув шохи** бош поянинг қуйи қисмидан, баргнинг қўлтиқ кўртагидан бош пояга нисбатан ўткир бурчак ясаб, учки ўсиш кўртагининг ривожланиши ҳисобига узлуксиз ўсиб боради. Ўсиш характериға кўра эгри – бугри бўлмай тўғри ўсади, бош пояни эслатади, ундан ҳосил шохлари ҳам пайдо бўлиб, ҳосил беради.

Ҳосил шохи бош поядан ўсув шохига қараганда кенгроқ бурчак ҳосил қилиб чиқади. Ҳосил шохи ҳам бош поянинг барг қўлтиғига жойлашган кўртакдан чиқиб, учида гул кўртак ҳосил этиш билан ўсишдан тухтайди, мана шу гул кўртак ёнида барг ҳам ҳосил бўлади. Шу барг қўлтиғидаги кўртаклардан бири ўсиб, иккинчи бўғим оралиғини (поғонани) вужудга келтиради, бу ҳам гул кўртак ёки барг билан тугалланади ва ҳоказо. Шундай қилиб, ҳосил шохи кетма-кет пайдо бўлган биринчи кўртакдан вужудга келади ва кўп поғонали бўлади (3–расм).

Агар ҳосил шох бир неча бўғим оралиғидан иборат бўлса **чекланмаган** ҳосил шох дейилади. Орипов Р., Остонов С. /2005/

Агар ҳосил шох биттагина бўғим оралиғидан иборат бўлса **чекланган** ҳосил шох дейилади. Чекланган ҳосил шох учида бир неча гул пайдо бўлиши мумкин. Шохларнинг чекланган ёки чекланмаган бўлиши ғўзанинг ирсий хусусиятларига боғлиқдир. Айрим ғўза шохлари борки, буларда ҳосил шохи мутлақо бўлмайди, гуллар бош поядаги барг қўлтиғига 1–2 тадан бўлиб жойлашади. Бундай ғўзалар «ўлдириқли» ёки «О»типидаги ғўза деб аталади (7-расм).

Ҳосил шохи чекланмаган ғўза типлари бўғим оралиғининг узунлигига қараб тўртта кенжа типга бўлинади:

I – калта бўғимли кенжа тип (бўғим оралиғи 3–5 см);

II – ўрта бўғимли кенжа тип (бўғим оралиғи 6–10 см);

III – узун бўғимли кенжа тип (бўғим оралиғи 15 см гача);

IV – жуда узун бўғимли кенжа тип (бўғим оралиғи 20–25 см гача).

Бундан ташқари кенжа типлар орасида бўладиган оралиқ типдаги ғўзалар мавжуд.

Ҳосил шохларининг қисқа узунлиги ирсий белги бўлиб, ғўза тупининг ғуж ёки тарвақайлаб ўсишини белгилайди. Шохлар тарвақайлаб ўсганда қатор ораларини ишлашни ва ҳосилни теришни қийинлаштиради, шохлар ғуж ўсган тақдирдагина бу жараён осонлашади.

Ўсимлик озиқа моддалари билан яхши ёки ошиқча таъминланган

тақдирда ўсув ва ҳосил шохлари ёнидан қўшимча кўртақдан яна ўсув ва ҳосил шохлари чиқиб кетиши мумкин.

Яхши парвариш қилиниб, туп сони нормал бўлганда ғўзаларда ўртача 1–3 ўсув шохи, 14–20 ҳосил шохи пайдо бўлади. Абдукаримов Д.Т., Остонақулов Т.Е. /1989/

Ҳосил шохи тезпишар навларда 3–4 та, кечпишар навларда эса 5–8 та барг қўлтиғидан пайдо бўлади. Ғўза барги барг шапалоғидан, барг бандидан ва иккита барг ёнлигидан иборат. Барг шапалоғи ғўзанинг шакли ва турига қараб яхлит ёки бўлакларга бўлиниши мумкин. Дастлабки икки–учтаси доимо яхлит, кейингилари бўлакларга бўлинган бўлади. Барг шапалоғи ўсимликларнинг тур ва навига қараб ҳар хил катталикда 4–400 см² гача бўлиши мумкин. Баргнинг орқа томонида 1 – 3 – 5 та томирда биттадан нектардон (ширадон) бўлади.

Барглар яшил, оч яшил, тўқ яшил тусда товланади, қизғиш рангли ғўзалар ҳам бор. Барглар туклар билан қопланган, туклар бир ёки икки ярусли бўлади. Туксиз ҳам бўлиши мумкин.

Ўрта толали ғўзаларда бир тупдаги барг сатҳининг юзаси август ойида 2,5 – 6,4 минг см², узун толали ғўзаларда 5,1 – 9,0 минг см² га тенг бўлади.

Ғўза гулининг тузилиши, гуллаши ва чангланиши: Гули икки жинсли, органлари беш доирада бештадан бўлиб жойлашган (19–расм). Тузилиши ташқи томонидан учта йирик гулёнлиги, кейин гул косачаси, коса ичида остки томонидан ўзаро бириккан гултожи барги, гултожидан ичкарида чангчи колонкаси (андроцей) бор. Колонка чангчи иплари найчасидан иборат бўлиб, сиртида жуда кўп чангчилари ўрнашган; гулининг қоқ ўртасида уруғчи (гинецей) жойлашади, бу уруғчи тугунча найча ва огизча (тумшукча) дан иборат. Ғўза гулида алоҳида ширадон (нектардон) бор. Чанг доначалари шар шаклида, йирик, сирти нотекис ғадир-будир шаклда бўлади ва улар ёрдамида уруғчининг тумшукчасига ва гулга учиб келадиган асалари ва бошқа ҳашоратларни танасига яхши ёпишади. Абдукаримов Д.Т., Луков М.Қ./2011/

Ғўзанинг гуллаши одатда июннинг охирида бошланиб вегетация даврининг охиригача давом этади. Шоналарни очилиши ўсимлик доиралари аниқ қонуниятли ўтади: у кетма – кет пастги шохлардан юқори шохларга ва поядан бир вақтда икки томон шохларга ўтади (7-расм).

Ғўза типик ўзидан чангланувчи, лекин четдан чангланиш

қобилиятига ҳам эга. Ўртача 1 дан 10 % гача гуллар четдан чангланади, аммо бу кўрсаткич ҳашоратларни интенсив учишлари ҳолларида кўтарилиши мумкин. Ғўзага хос хусусият – инбред депрессияси сезилмайди. Ҳатто узоқ давом этадиган (10 – 20) мажбурий чанглатишда ҳам депрессия рўй бермайди. Гули одатда эрталаб соат 6 – 8 да очилади ва фақат бир кун гуллайди. Чангдонлари кўп ҳолларда гулнинг очилиши билан ёрилади, 2 – 3 соатдан сўнг чанг доначалари тўлиқ етилади ва чангланиш ўтади. Чанг доначаларининг най ҳосил қилиб уруғчининг почасидан ўтиб уруғланишгача 20–24 соат ўтади. Абдукаримов Д.Т/2007/

Ғўзанинг меваси – кўсак, шакли ғўза тури ва навига қараб тухумсимон, шолғомсимон, думалоқ, анжирсимон бўлиши мумкин. Учи тумтоқ, найзасимон, чўзиқ ёки қисқа бўлади. Кўсакдаги чигитли пахтанинг оғирлиги ёввойи ғўзаларда 0,1–0,25 г, маданий шаклларида ўрта толали ғўзаларда 7–8 г, ингичка толалиларда 3–4–5 г бўлади. Сирти силлиқ, ғадир–будир, майда безча ва чуқурчалар билан қопланган, ялтироқ, хира, тукли ва туксиз, ғуборли бўлиши мумкин.

Тумшуғида 3–4–5 бурчакли юлдузчалар бор. Ранги яшил, пушти ёки қизил бўлиши мумкин. Кўсак 3–4–5 чаноқли бўлиб, ҳар бир чаноғида 5–10 тагача чаноқ бўлади (18–расм). Бир кўсакда 25–50 тагача чигит бўлиши мумкин. Кўсакнинг ривожланиши 50 – 60 кун давом этади. Кўсак тўла пишгач қурийди ва чаноқлари ёрилади. Ғўзанинг маданий турларининг пишиб етилган чигити тухумсимон ёки нок кўринишидadir. Чигит муртак ва уни ўраб олган иккита пўстдан иборат, ички пўст пардасимон, ташқи пўст ёғочланиб қаттиқлашган бўлади. Чигит қобиғининг сиртқи сатҳи туклар билан қопланган, бу туклар анча узун бўлиб тола деб аталади, баъзиларида узун тук билан бирга калта толалар бўлиб, уни момик деб юритилади.

Чигитнинг кенг томони халаза, ингичка томони микропил дейилади. Маданийлашаган турлар чигитнинг узунлиги 12–14 мм, диаметри 6–8 мм, 1000 та чигитнинг вазни 90–130 г. Ёввойи турларининг чигити жуда майда.

Тола чигити қобиғининг ташқи эпидермисининг бўйига чузилган айрим хужайрасидан иборатдир. Бинобарин ҳар бир тола фақат битта хужайрадир. Орипов Р., Остонов С. /2005/

Кўпчилик ғўза шаклларида тола ранги оқ бўлади, аммо оқ–сарғиш,

малла, яшилсимон, пуштисимон ва кўнғир толали ғўзалар ҳам бор.

Толанинг технологик хусусиятлари қуйидаги кўрсаткичлари билан тавсифланади: узунлиги, модал вазн узунлиги, штапел вазн узунлиги, узилиш кучи, микронеёр кўрсаткичи, чизикли зичлик, нисбий узилиш кучи, толанинг етилганлиги, тола буралувчанлиги, эластиклиги.

Вўза иссиққа талабчан ўсимлик. Чигит униб чиқиб нормал ўсиши ва ривожланиши учун минимал (пастки) ҳарорат 10–12 °C ҳисобланади. Ҳарорат 0 °C дан пастга тушганда уни совуқ уради, ёш майсаларни – 1 – 2 °C, вояга етган ғўзаларни – 3 – 5 °C совуқ зарарлайди. Ҳарорат 35 – 37 °C дан ошганда (максимал) ғўзага ортиқчалик қилади, 40 °C эса ривожланишга салбий таъсир кўрсатади, чанг доначаларининг ҳаётчанлиги кескин пасаяди, ўсимликлардаги уруғчиларнинг кўпи уруғланмайди ва тўкилиб кетади. Орипов Р., Остонов С. /2005/

Вўзанинг ҳар хил ривожланиш фазаси учун турлича ҳарорат зарур бўлади ёки маълум ривожланиш фазасини ўтиши ва тугалланиши учун ҳам маълум ҳарорат тўпланишни талаб қилади, ана шу ҳарорат йиғиндиси самарали ҳарорат деб юритилади. Ҳавонинг ўртача суткалик ҳароратдан ўсимликдаги маълум ривожланиш даврини ўтиши мумкин бўлмай қоладиган даражага етган ҳарорат олиб ташланса, самарали ҳарорат миқдори келиб чиқади. Ҳарорат якунини ҳисоблашда шартли равишда гуллашгача қуйи чегара ҳарорати + 10 °C, гуллашдан кейин +13 °C қилиб олиш мумкин.

Вўзанинг тур ва навига, тез ёки кеч – пишарлигига қараб самарали ҳарорат якуни 1600 – 2000 °C гача этади.

Вўза ёруғсевар ўсимлик. Вўзанинг дарахтсимон ёввойи турлари Взбекистоннинг табиий шароитида ўстирилганда гулламайди. Улардан дурагайлашда фойдаланиш учун куннинг давомийлиги 10 соатгача қисқартирилган сунъий шароитдан фойдаланилади. Врта Осиё шароитида *G.hirsutum* навларининг вегетация даври тахминан 110 – 140 кун, *G. barbadense* наларида эса 130 – 150 кун.

Вўза қургоқчиликка чидамли, лекин сувга талабчан ўсимлик. Унинг транспирация коэффиценти (1 г куруқ моддани ҳосил қилиш учун сарф қиладиган сув миқдори) 600 – 700 га тенг. Бу рақам ўсиш шароитига қараб 400 – 800, 1000 ва ундан ҳам ортиқ бўлиши мумкин.

Вўза генетикаси. Цитологик жиҳатдан ғўзанинг ҳамма турлари диплоид ва тетраплоидларга бўлинади. *Gossypium* L туркумининг

асосий хромосомалар сони 13 га тенг ($n=13$), диплоид турларининг соматик хужайраларида 26 хромасома ($2n=26$), тетраплоидларда эса – 52 ($2n=52$) хромосома бўлади. Абдукаримов Д.Т., Лукрв М.Қ (2015)

Цитологик тадқиқотлар натижасида *Gossypium* туркуми олтига геномдан иборат бўлганлиги аниқланган: – А, В, С, Д, Е ва Геном таркибидаги турлар бир бири билан осонлик билан чатишади, F_1 дурагайлари тўлиғича фертил, ундан кейинги пуштлирида стерил ва ярим стерил шакллари аждоғлари рўй беради. Ҳар хил геном турлари бир–бири билан қийинчилик билан чатишади ёки чатишмайди. F_2 дурагайлари мейознинг профазасида хромосомаларнинг конъюгацияси бузилиши сабабли тўлиғича ёки қисман стерил бўлади. **А геномини** ғўзанинг Афро Осиё ва Ҳинди – Хитой *G.herbaceum*, *G.arboreum* турлари сақлайди, **В геноми** Африка ва Олд Осиёнинг ёввойи диплоидларида мавжуд, энг кўп (туялар учун ем-ҳашак сифатида фойдаланиладиган) тарқалган, катта бўлмаган бўта – *G.anomalium* дир. **Е – геноми** Африканинг ёввойи диплоид турларини ҳам ифодалайди. Бу гуруҳ турлари бошқалардан ўта кучли аждоғ турадиган бўлиб географик жиҳатидан яқин бўлган А ва В геномлари билан чатишмайди. Бунинг кўп тарқалган вакили *G.stoskii* дир.

С – геноми ғўзанинг ёввойи диплоид австралия турларига хос, кариотипнинг ўзига хос хусусияти энг йирик хромосомалардир. Ўта кўп тарқалган тури *G.sturtii*– барги шапалоғи яхлит ва ҳаво рангдаги гулли катта дарахтлар.

Д – геноми Америка қитъаси ғўзасининг ёввойи диплоид турларига молик. Морфологик жиҳатдан улар ўта хилма хил. Масалан, *G.thurberii* барглари бўлақларига кучли бўлинган дарахт, *G.harknessii*– ўта майда баргли ёйилиб ўсадиган бута, *G.raimondii*– ҳам йирик баргли дарахт.

АД- геноми маданий тетраплоид *G.hirsutum* (АД)₁ *G.barbadense* (АД)₂ ҳамда Гавай архипелаги эндемиги– *G.tomentosum* ёввойи турларига молик. Абдукаримов Д.Т., Луков М.Қ (2015)

Ўтказилган тадқиқотлар асосида, ҳамда хромосомалар транслокациясининг табиатига қараб ғўзанинг тетраплоид шакллари янги дунё ва эски дунё диплоидларини чатиштирилиши ва хромосомаларининг икки баробар кўпайиши натижасида ҳосил бўлган аллотетраплоидлардир. Турлараро дурагайлари кариотиплари ўрганилиши натижасида тетраплоидларнинг аجدодлари бўлиб Афро – Осиё *G.herbaceum* ва Америкали *G. raimondi* бўлганлиги аниқланган.

G.hirsutum турини ресинтези бу фикрни тасдиқлайди. G.herbaseum турининг уруғи Америкага Африкадан ўтган деб тахмин қилиш мумкин. **Морфологик ва физиологик белги ва хусусиятларнинг наслдан – наслга ўтказилиши. Шохланиш типи.** Симподиал шакллари моноподиал шакллари билан чатиштириш ўтказилганда симподиал типи доминант бўлади, аммо генетик таҳлил қисқа кун шароитида ўтказилиши керак, чунки моноподиал шакллариининг деярли ҳаммаси қисқа кун ўсимликларига мансуб ва дурагайлардаги фотопериодик реакцияси белгининг наслдан наслга ўтишини ҳақиқий кўринишини ниқоблайди. Орипов Р., Остонов С. /2005/

Симподиал шакллари нул типдаги навлар билан чатиштирилганда шохланишнинг симподиал типи доминант бўлади, F_2 да эса 3:1 нисбатда ажралиш рўй беради. Симподиал шакллариини чекланмаган ва чекланган типдаги шакллари билан чатиштирганда худди шу ҳолдаги аҳвол кузатилади. Чекланмаган тип битта доминант ген томонидан назорат қилинади.

Пакана бўйлилик. генетик жиҳатдан пакана бўйлиликнинг турли типлари маълум. ВНИИСХ – 1 паканасини нормал шакллар билан чатиштирганда F_1 дурагайлари оралиқ ҳарактерли, «Пахта абадский» паканаси тўлиқ доминант, озарбайжон мутантининг пакана бўйлилиги эса рецессивдир.

С.К.Хорланд фикрича унинг дурагайларининг бир хил бўлмаслиги бу турнинг ҳар хил навларининг нормал ўсиши пакана геномга нисбатан доминантлилиги турли даражаси билан фарқ қиладиган учта изоаллеллар билан назорат қилинади. **Туксиз чигитлилиқ.** Чигитдаги тукларнинг мавжудлигига қараб уч типга ажратилади: тўлиғича тукланган, фақат микропиленинг учи тукланган ва туксиз чигит.

Ингичка толали ғўзада туксизликка нисбатан туклилиқ, ўрта толалиларда эса туксиз уруғлилиқ доминант ҳолатда бўлади. Чигитни туклилиқ ҳарактери тўртта бир бири билан ўзаро ҳаракатдаги генлар билан назорат қилинади. Улардан бири, ингибитор генининг доминант аллели тукланишни ҳосил қилишни назорат қиладиган ҳамма генларни ҳаракатини бостиради. Абдукаримов Д.Т., Луков М.Қ (2015)

Икки ген F_1 ва F_2 микропиледа тукланишни ҳосил қилишини аниқлайди. Улар билан комплементар бўлган F_s гени эса уруғни (чигитни) ҳамма сатҳида тукланишни ҳосил қилишни таъминлайди. Доми-

нант туксиз уруғли шаклларнинг генотиплари муқаррар ген 1 сақлайди, қолган генлар доминант ҳам рецессив аллеллари сифатида намоён бўлиши мумкин.

Толасининг ранги. Рангли тола доимо оқ толага нисбатан доминант бўлади, F_1 дурагайлар толасининг рангланиш даражаси кучсизроқ.

Оқ толали навларнинг толаси қўнғир бўлган *mexicanum* ёввойи шаклини чапиштириш натижасида ҳосил бўлган (дурагайларнинг биринчи бўғини оч – жигар рангли бўлади, F_1 да эса ажралиш 9 та – оқ, 7 таси бўялган) тола нисбатида ўтади.

Бу белги иккита $Lc1$ ва $Lc2$ комплементар генлари томонидан бошқарилади деб ҳисоблаш мумкин. Агар кўрсатилган генларининг бири ёки иккаласи рецессив аллеллардан иборат бўлса, тола оқ рангли бўлади. Абдукаримов Д.Т., Луков М.Қ (2015)

Оқ толасига қараб танлаш ўтказилганда, фенотипик бўйича уларнинг генотипини аниқлаб бўлмайди шунинг учун оқ толали янги тизмалар ҳар хил генотипли бўлиши мумкин. $LcIlc\ 2$ ва $LcIlc\ 2$ генотипли ўсимликларни қарама қарши чанглатишда F_1 дурагайлари иккала доминант комплементар ген ва рангли толали бўлади. Худди шу хилдаги воқеа Тошкент- 1 навининг дастлабки йиллар экилганда кузатилган. Бу навнинг келиб чиқишида (аждодида) ёввойи шакл *ssp mexicanum* толанинг ранглилигини наслдан наслга ўтиш қонуниятларини ўрганиш ёўза селекциясида кўп миқдорда рангли толаси бўлган ёввойи турлари билан узоқ шаклларни дурагайлаш ишлари охириги йилларда кенг тус олганлиги учун катта қизиқиш туғдирмоқда.

Вертициллёз сўлишга чидамлик. *Verticillium dahliae* Kleb. замбуруғи турли ирқлардан иборат. Бу эса экилиб келинаётган ёўза навларига мослашиш эволюцияси билан боғлиқ.

Ўрта Осиёда ўрта толали ёўзани ўстириш даврида замбуруғларнинг учта ирқи аниқланган. Иккинчи нав алмаштириш навлари (8196, 2034, 8517) нул ирқи деб номлангани билан кучли зарарланар эди. Уларни алмаштириш учун вилтга чидамли С– 460, 108–Ф 137–Ф 153–Ф ва бошқа навлари яратилган эди. Қатор йиллар ўтгандан кейин янги А ирқи кўрсатилган навлар учун кучли патоген бўлиб XX асрнинг 60 нчи йилларида унинг тупроқдаги миқдори максимал ҳолатга этади ва ҳосилдорлик кескин пасаяди.

С.М.Мирахмедов томонидан А ирқиға иммунли *G.hirsutum* L ssp. *Mexicanum* (Тод) Майер ёввойи тури аниқланиб ажратилган эди ва унинг асосида ўта чидамли Тошкент 1 нави яратилади ва бу нав 1970 йилларда кенг тарқалиб 1 млн. га дан кўп майдонни эгаллайди. 1970 йилларнинг охирига келиб замбуруғнинг янги В₁ агрессив ирқи пайдо бўлиб Тошкент 1 навини кучли зарарлантиради. Бу ирққа иммунли шакллари топилмаган: нисбатан чидамли ва толерант бўлиб 175–Ф ва С–6524 навлари, *G.tricuspidatum* турининг рудерал шакли (02800 намуна) ва бошқалар ҳисобланади.

Mexicanum ёввойи кенжа турининг А ирқиға чидамлилиги битта Р доминант гени томонидан назорат қилиниши аниқланган.

Ёввойи кенжа турни тўғри келган нав билан чатиштирганда F₁ дурагайлари вилт билан зарарланмайди. Дурагайнинг 2 авлодида 3:1 нисбатида ажралиш рўй беради. Чидамли дурагайларни маданий шакл билан бекросс ўтказганда иммунитет кучсизланади, чидамсиз ота – она мажмуининг модификатор генлари таъсири остида *mexicanum* шакли катнашмаган (яъни R генининг бўлмагани тақдирда) навларнинг чидамлилиги полиген тизим томонидан бошқарилади шу билан бирга, чидамсизлик қисман доминант бўлади. Полигенларнинг ҳаракати R доминант гени сақлайдиган кенжа тур *mexicanum* билан дурагайлаш натижасида бостирилади. Аммо улар келгусида бу геннинг экспрессиясига модификацион таъсир кўрсатиши мумкин.

С.М.Мирахмедовнинг айтишича ғўзанинг вилтга чидамлилиги – генетик боғланишли хусусият. У илк бор *G.hirsutum* L ssp. *mexicanum* (Тод) Мауер вар. *Nervosum* (Ватт) ёввойи шаклининг организмида *Verticillium dahliae* Kleb полифаг замбуруғига иммунитетлик ҳимоялаш механизмини аниқлаган. Ярим ёввойи шаклларнинг чидамлилиги экилиб келинаётганларга нисбатан кучлироқ. Маданий навларни ёввойи шакли билан чатиштирганда F₁ да ёввойи шаклининг вилтга чидамлилиги тўлиғича доминант ҳолатда бўлади. F₂ да белгининг моногибрид ажралиши кузатилади. Бу ҳолат аналитик чатиштиришлар натижасида исботланади (1:1 нисбатда). Абдукаримов Д.Т., Луков М.Қ (2015)

Ўзбекистонда ғўза селекцияси ва уруғчилиги ИТИ да чатиштиришда генетик донор сифатида ssp. *Mexicanum*дан фойдаланиш натижасида ғўзанинг С-2601, С-2602, С-9060, С-9061, ЎзПТИ да 162-

Ф, 163-Ф, 164-Ф, 165-Ф, 167-Ф, 168-Ф янги навлари яратилган. “Тошкент” навларининг популяцияларидан аналитик танлаш ўтказилиб районлаштирилган янги Кизил-Рават, Уйчи-2 навлари яратилди.

Х.Сайдалиевнинг кўп йиллик кузатишлари натижасида Ўз ғўза селекцияси ва уруғчилиги ИТИ даги ғўза жаҳон коллекциясининг бир йиллик шаклларида замбуруғнинг 1 ирқига чидамли Мексикадан келиб чиққан 0803, 07008, 0776, 0796 ва бошқа оригинал намуналари ажратилиб олинган.

Зараркунандаларга чидамлилик. Бу масала тўлиғича ўрганилмаган. Ёғзанинг сўрувчи заракунандаларига чидамлилиги баргининг анатоморфологик хоссалари, остки эпидермиснинг тукланиши ва барер қатламининг қалинлиги (остки эпидерма ва лабчали паренхима)га боғлиқ. Бундан ташқари чидамлилик госсипол таркиби ва бошқа механизмларга ҳам боғлиқ. Ўсимлик поясининг ҳар хил қисмларини тукланиши битта кулф калитли доминант Н–1 гени билан аниқланади ва самараси фақат унинг мавжудлигида ҳаракат қиладиган модификаторлар тўплами томонидан бошқарилади. Бахмалдек тукланиши бўлган *G. tomentosem* турида белги уша аллел сериясининг Н–2 мустақил гени томонидан назорат қилинади. Сўрувчи зараркунандаларга чидамлиликни таъминлайдиган бошқа морфологик белги барг тўсиқ қатламининг йўғонлиги ҳисобланади.

Олимларнинг кузатишлари натижасида тўсиқли қатламининг қалинлиги наслдан наслга полигенли ўтиши аниқланган. Кўсак курти, кузги тунлам, ғўза узунбуруни ва бошқалар гулида нектарниги (шира чиқарувчи безлар) бўлмаган капалакларни ўзига жалб қилмайдиган ғўза шакллари камроқ зарарлайди. Бундай турлар қаторига *G.tomentosum* тури киради. Ёғзада нектардон бўлмаслиги рецессив белги ҳисобланади.

Чигит.Пишиб етилган чигит тухумсимон ёки нок кўринишидадир. Чигит зародиш (муртак) ва уни ўраб олган иккита пўстдан иборат. Ички пўст пардасимон, ташқи пўст ёғочланиб қаттиқлашган бўлади. Чигит қобиғининг ташқи томони туклар билан қопланган, бу туклар анча узун бўлиб, тола деб аталади, баъзиларида узун тук билан бирга калта толалар бўлиб, уни момик (линтер) деб юритилади. Орипов Р., Остонов С. /2005/

Чигитнинг кенг томони халаза, ингичка томони микропил дейилади. Экиладиган чигитнинг бўйи 12-14 мм, диаметри 6-8 мм бўлади, бир чигитнинг массаси ўсиш шароитига қараб 50-200 мг гача бўлиши мумкин.

Чигит муртаги иккита уруғпалладан ва ўсимликнинг асосий органлари бошланғичидан иборат бўлади. Чигит муртагидаги мой чигит массасининг ўртача 20-25 % ни ташкил этади. Чигит қобиғи жуда мустаҳкам бўлиб, қалинлиги 0,25 мм га етади. Чигитнинг ривожланиш цикли 50-60 кун давом этади ва у икки этапдан иборат бўлади. I-этапи 25-30 кунга тенг бўлиб, асосий массасига ва органлари шаклланишига эришилади. II-этапи ҳам 25-30 кунга тенг бўлиб, унда пишиш билан боғлиқ бўлган жараёнлар содир бўлади. Ғўза қанча эртапишар ва ўсиш шароити қанча қулай бўлса, чигит шунча тез ва яхши ривожланади.

1.2 Ўзбекистонда ғўза селекциясининг йўналишлари ва ютуқлари

Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримов қишлоқ хўжалигида ислохатни чуқурлаштиришда селекциянинг ролига катта эътибор бериб келмоқда. Чунки экинларнинг янги нав ва дурагайларини яратиш билан селекция фани шуғулланади. Селекция фани янги навларни яратиш шунингдек, мавжуд экилиб келинаётган навларни яхшилаш билан шуғулланадиган фандир.

Селекциянинг маҳсули – қишлоқ хўжалик экинининг нави ёки гетерозис дурагайи ҳисобланади. “Селекция ютуқлари тўғрисида” ги қонуннинг бошланишида “Селекция ютуғи – нав (дурагайдир)” деб ёзилган. Қишлоқ хўжалик экинининг нави ўзидан-ўзи ҳосил бўлмайди, уни одамлар яратади. Яратиш учун селекция усулларида фойдаланилади. Навларни ташкил қилган ўсимликларнинг ташқи (морфологик) кўриниши, белгилари, хусусиятлари бир хил бўлиши керак ва бу белги ва хусусиятлар вақтинча эмас, балки барқарор бўлиб наслдан -наслга ўтказилиши, яъни ирсий бўлиб, янги яратилган нав юқори ҳосилли ва яхши сифатли бўлиши керак. Нав қондаси ҳар-хил таърифлаб келинган. Биз навларни охириги йиллар қуйидагича таърифлаган эдик. Нав деб –селекция усуллари билан яратилган, бир хил барқарор ирсий морфологик, биологик ва хўжалик белги ва

хусусиятларга эга бўлган ўсимликлар гуруҳига айтилади.

“Селекция ютуқлари тўғрисида” ги қонунда навга қуйидагича таъриф берилган.

“Нав-ўсимлик гуруҳи бўлиб, у наслдан- наслга барқарор ўтувчи, муайян генотип ёки генотиплар комбинациясини бошқалардан ажратиб турувчи белгиларга қараб аниқланади ва айна бир ботаник таксондаги бошқа ўсимликлар гуруҳидан бир ёки бир неча белгилари билан фарқланади”.

Дурагай деб – ирсияти ҳар хил бўлган ўсимликларни чатиштириб олинган организмга айтилади.

Дурагайлаш селекциянинг асосий усули бўлиб, унинг асосида қишлоқ хўжалик экинларининг жуда кўп юқори ҳосилли яхши сифатли навлари яратилган ва яратилмоқда.

Г.С.Зайцевнинг айтишича ғўза селекциясининг вазифаси экилиб келинаётган навларни яхшилаш ва асосий вазифалари қуйидагиларга эришишдан иборат.

1. Толасининг юқори ҳосилдорлиги, бу эса ўз навбатида эртапишарлиги, кўсагининг йириклиги, маҳсулдорлик кўрсаткичлари юқори бўлиши билан ҳамда касалликларга чидамлилиги.

2. Толасининг юқори сифатлилиги – соф толанинг кўп чиқиши, толасининг ўта узун ва пишиқлиги, ҳамда яхши эластиклиги ва бошқалар билан. Эртапишарлилик гуллаш бошланиш вақти ва пишиш бошланиши билан таъминланади. Ўз навбатида эрта гуллаши симподиал шохларининг эртароқ ҳосил бўлиши; улар ўсимлик поясида қанча пастроқ жойлашса, шакл шунча эртапишар бўлади.

Кўсакнинг йирик бўлиши ҳосилни оширади ва бундан ташқари ҳосилни териб олишини осонлаштиради ва ҳосил йиғиб-териш харажатларини бирмунча арзонлаштиради. Кўсакнинг катталигини унинг очилмаган ҳолда диаметрига қараб ёки ичидаги пахтанинг вазни орқали аниқлаш мумкин. Агар пахта миқдори ўртача 6-7 г ва ундан кўп бўлса кўсак йирик деб ҳисобланади.

Селекционер олимларга ғўзанинг қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришига тезпишар, ҳосилдор, тола сифати юқори, касаллик ва зараркунандаларга чидамли, механизациялашган теримга мослашган навларни яратиш вазифаси қўйилади. Бу вазифалар бўйича ғўзанинг *G. hirsutum* L. турига мансуб, потенциал ҳосилдорлиги 40-50 ц/га, тола

чиқими 37-38 %, тола узунлиги 34-35 мм бўлган ўрта толали ғўза навларини яратиш. *G barbadense* L. турига мансуб ингичка толали ғўза навларининг ҳосилдорлиги 40-45 ц/га, тола чиқими 33-34 %, ва тола узунлиги 40-41 мм. ни ташкил қилиш лозим.

Селекция жараёни узлуксиздир. Унинг усуллари доимо такомиллашиб боради. Бу янги навларга бўлган эҳтиёжини оша бориши билан боғлиқдир.

Вўза селекцияси фанининг вазифаси тезпишар, серҳосил, толасининг технологик сифатлари, юқори бўлган навларни яратиш ва уларни ишлаб чиқаришга жорий этиш , ҳамда шу йўл билан саноатни юқори сифатли хом-ашё билан таъминлашдан, ғўза етиштириладиган минтақаларнинг тупроқ-иқлим шароитлари, имкониятларидан юксак даражада фойдаланган ҳолда қишлоқ хўжалик ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишдан иборат.

Вўза селекциясида қандайдир аниқ йўналишларни ажратиш одатда қабул қилинмаган. Масалан, маҳсулдорликка, тезпишарликка, вилтга чидамлиликка ва бошқаларга қаратилган селекция. Мақсад битта муҳим қимматли белги ва хусусиятлар мажмуасига эга интенсив типдаги навлар яратишдан иборат.

Ишлаб чиқариш ғўзанинг янги навларига катта талаблар қўяди. Улар пахта ва толанинг юқори ҳосилини таъминлаши керак, етарлича тезпишар, касаллик ва зараркунандаларга чидамли, толанинг чиқиши ва технологик хусусиятлари юқори, экиш, парвариш қилиш ва ҳосилни йиғиб олишга мослашган бўлиши керак.

Вўза навлари кенг миқёсда ташқи муҳитнинг омилларига, биринчи навбатда сув танқислигига чидамли, ўстириш учун яхши шароит туғдирилганлигидан самарали фойдаланадиган, жумладан ўғитлар меъёрини оширилганлигидан, вегетатив массаси эмас, балки хўжалик ҳосилдорлигини ўсиб бориш хусусиятли – яъни интенсив типда бўлиши керак.

Ҳозирги замон генетикаси ва селекциясининг долзарб муаммоси бўлиб вертициллёз вилтга иммуналиликни бошқа хўжалик белгилари (эртапишарлик, юқори ҳосиллилик, экстремал шароитларга чидамлилик, юқори сифатлилик ва бошқ.) билан бирга қўшилган (мажмуий) ҳолда янги навларни яратиш ҳисобланади.

Взбекистон ғўза селекцияси ва уруғчилиги илмий тадқиқот

институтининг иммунитет генетикаси лабораториясида ғўзанинг инфекция касалликларига иммунли шаклларини ўрганиш ва яратиш борасида катта изланишлар ўтказилмоқда. П.Ибрагимов ва бошқалар томонидан (2006 й.) L-147Б тизмасини тизимли чатиштиришларда вилтга чидамлилиқ генетик ва донорлик хусусиятлари ўрганилган. L-147Б тизмаси C-2602 х/1 (Тошкент 1 х 02800) комбинациясининг бекросс пуштидан ажратиб олинган. №02800 Ўзбекистон ғўза селекцияси ва уруғчилиги илмий тадқиқот институтининг каталоги бўйича *G.tricuspidatum* ssp. *Purpurassens* (Poir) Mayer дир. Бу эса ғўза селекциясида *V.Dahlia* Клеб замбуруғининг табиий патогенларига мажмуий чидамлилиқ шакллари яратиш учун аҳамиятлидир. Ўтказилган тажрибаларда L-147Б тизмаси вилтга чидамлилиги бўйича C-6524 ва 175-Ф навларига нисбатан устун бўлганлиги аниқланган ва олимларнинг фикрича L-147Б тизмаси вилтга чидамли навлар яратишда яхши донорлар қаторига киритилиши мумкин. Орипов Р., Остонов С. /2005/

Сўнги йилларда ғўза селекцияси ва уруғчилиги илмий-тадқиқот ишларини янада такомиллаштириш мақсадида 2014 йилда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг қарорига асосан Ўзбекистон ғўза селекцияси ва уруғчилиги илмий-тадқиқот институти билан, Ўзбекистон пахтачилик илмий-тадқиқот институти бирлаштирилиб, **Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари** илмий тадқиқот институти ташкил қилинди.

1.3. Ғўза толаси ва унинг технологик сифат кўрсаткичлари ҳақида маълумотлар таҳлили

Ғўзанинг толаси чигит қобиғидаги ташқи эпидермиснинг бўйича чўзилган айрим хужайрасидан иборатдир. Бинобарин, ҳар бир тола фақат битта хужайрадир.

Уруғкуртакдаги ташқи эпидермиснинг толага айланадиган хужайрасини актив хужайра дейилади. Айрим хужайралар кеч бўртиб, секин ўсади, натижада линтер пахтага (момикқа) айланиб қолади. Толанинг ривожланиш этапи 50-60 кунга тенгдир. Тола дастлабки 25-30 кунгача батамом бўйига ўсиб, қолган 25-30 кунда эса тўлиқ пишиб етилади. Тола деворчалари дастлабки даврда кутикула билан қопланган

бўлиб, иккинчи этапида клетчатка қавати билан спирал-фибрилл шаклда қоплана бошлайди, қалинлашади.

Тола пишиб етилгач чигит ва кўсак билан бирга қурийди, хужайра шираси буғланиб кетади, тола буралиб спиралга ўхшаб қолади. Яхши етилмаган ёки хом толалар қуриганда буралиш даражаси кучсиз ва нотекис бўлади ёки бутунлай бўлмайди. Буралиши мутлақо бўлмаган толалар тўқимачилик саноатида ўлик тола деб аталади. Деворчалари ҳаддан ташқари ривожланган толалар ҳам сифатсиз толаларга киритилади. Абдукаримов Д.Т., Луков М.Қ (2015

Кўпчилик ғўза формаларида тола ранги оқ бўлади, аммо оқ сарғиш, малла, яшилсимон, пуштисимон ва қўнғир толали ғўзалар ҳам бор. Толанинг қуйидаги технологик кўрсакичлари характерлидир.

Узунлиги. Толанинг икки учи оралиғидаги масофа бўлиб, мм билан ўлчанади. Бу кўрсаткич ўрта толали ғўза навларида ўртача 31-35 мм, узун (ингичка) толали ғўза навлари 38-42 мм га тенгдир.

Модал вазн узунлиги. Намунада кўпроқ учрайдиган бир хил толалар узунлиги, мм.

Штапел вазн узунлиги. Модал узунликдан юқори бўлган барча толаларнинг ўртача вазн узунлиги, мм.

Узилиш кучи. Битта толани чўзганда узиш учун сарф бўлган кучдир. Бу кўрсакич гк (граммкуч) ёки сН (санти Ньютон) кўрсаткичи билан ўлчанади. Узилиш кучи ўрта толали ғўза навларида 4,3-4,9 г/к га, узун толалиларда эса 4,6-5,2 г/к га тенгдир.

Чизиқли зичлик. 1 км узунликдаги толанинг г билан ўлчангандаги вазни. Бу кўрсаткич мтекс билан ифодаланади. Тола типларига қараб чизиқли зичлик 127-200 га тенг бўлади.

Нисбий узилиш кучи. Толанинг нисбий пишиқлигини кўрсатади ва узилиш кучи кўрсаткичини (гк, сн) чизиқли зичлик кўрсаткичига бўлишдан чиққан бўлинмага тенг бўлади. Кўрсаткич гк/текс ёки сН/текс билан ифодаланади. Нисбий узилиш кучи кўрсаткичи ўз вазни таъсирида узиладиган км ҳисобида белгиланадиган тола узунлигидан иборатдир. Тола типига қараб 37-25 гк/текс, ёки сн/текс га тенг бўлади.

Толанинг етилганлиги. Шартли равишда етилиш коэффиценти деб ҳам аталади. Бу микроскоп остида тола деворчаларида клетчатка қаватларининг пайдо бўлиш даражасига қараб аниқланади. Махсус шкала бўлиб 0-5 градацияга бўлинган. Агар тола 0 коэффицентида бўлса ўлик толани, 5-бўлса ўта қалинлашган, буралувчанлиги бўлмаган толани кўрсатади. Толанинг етилганлиги 1,8-2,5 коэффицентда яхши бўлади.

Тола буралувчанлиги. Толанинг 1 мм қисмидаги буралиш билан белгиланади. Нормал ривожланган толаларда 1 мм тола 10-12 мартагача буралади.

Эластиклиги. Бу толанинг чўзилувчанлик хусусияти бўлиб, ўз навбатида пишиқлиги билан боғлиқ. Ингичка ва пишиқ тола ҳамма вақт эластик бўлади. Улардан махсус пишиқ техник газмоллар тайёрланади.

Тола чиқиши. Тола массасининг чигитли пахта массасига бўлган фоиз ҳисобидаги нисбатига айтилади.

Экилаётган ғўза навларида тола чиқиш ўрта толали навларда 32-40 %, узун толали навларда эса 29-34 % бўлади.

Тўқимачилик саноати тола сифати ва унинг ассортиментида алоҳида талаблар қўяди. Ёзанинг янги навларини яратишда ва реестрга киритилганларнинг хусусиятларини юқори даражада сақлаб туришда ана шу талабларга асосланилади. Орипов Р., Остонов С. /2005/

Ўзбекистонда қабул қилинган ЎзРСТ 633-2006 стандарти бўйича пахта толаси сифатига қуйидаги талаблар қўйилган (1-2 жадваллар).

Тола типлари шартли равишда VII типга бўлинган бўлиб, дастлабки I а, I б, I,II,III типдаги толалар узун (ингичка) толали навлардан олинади. Толалар мустаҳкам бўлиб, ундан алоҳида қиммат баҳо буюмлар, нафис ва мустаҳкам газламалар, юқори навли сатин, ҳар хил газлама ва тўқималар тайёрланади.

Экишга тавсия этилган ғўза навларининг тавсифи ва толасининг технологик сифат курсаткичлари

Ўзбекистон селекционер олимлари томонидан ғўзанинг янги навлари яратилиб Давлат нав синовиغا топширилмоқда ва улардан энг яхшилари районлаштирилиб давлат реестрига киритилган. Ғўза асосий навларининг тавсифи қуйида келтирилган.

С – 4727. Муаллифлар: Страумал Б.П. Тишин А.К., Кузнецова А.Я. Ўзбекистон ғўза селекцияси ва уруғчилиги илмий текшириш институтида яратилган. 137-Ф ва С-1470 навларини чатиштиришдан олинган авлоддан яратилган.

1961 йил Давлат реестрига киритилиб Қорақалпоғистон ва Ўзбекистон вилоятлари, Туркменистон, Тожикистон, Қозоқистон ва Озарбайжоннинг пахтакор районларида районлаштирилган.

Тупининг бўйи: 100 – 120 см, пирамидасимон. Пояси - тукланган, яшил, ётиб қолмайди. Барги - ўртача катталиқда, 3–5 бўлакчали. Гули - ўртача катталиқда оч яшил рангда, кўсаги йирик, думалок, яшил рангда, яхши очилади. Ҳосили тўкилмайди. 1000 дона чигитнинг вазни 120 г.

Вегетация даври 115 (Чимбой НСШ) – 121 кун (Хужайли НСШ). Битта кўсакдаги пахтанинг оғирлиги 5,0 – 5,9 г. Тола чиқиши 36,2 – 36,9 %. Вилт билан касалланиш даражаси 8,8%.

«Сифат» маркази маълумотларига кўра тола сифати кўрсаткичлари: микронейр 4,5 – 4,9 тола узунлиги 1,07 – 1,13 дюйм, тола узунлиги (код) 33 – 35, нисбий узилиш кучи 26,0 – 30,0 гс /текс.

Ҳосилдорлиги: Қорақалпоғистон Республикасидаги Нав синаш шахобчаларида пахтанинг ўртача ҳосилдорлиги гектарига 23,7 (Хужайли) ва 35,1 с.(Чимбой). 2000 йил Пскент Нав синаш шахобчасида юқори агротехника шароитида умумий ҳосилдорлиги гектарига 44,6ц, 30 сентябрдаги теримда ҳосилдорлиги 35,1 ц. ни ташкил қилган.

Омад. Бу навнинг муаллифлари: Ким Р.Г. Амантурдиев А, Эгамбердиев А.Е. Ахмедов К, Пулатов М, Алимухаммедов А, Исроилов М., Муратов У., Узоқов Ю., Хасанов С. Ўзбекистон ғўза селекцияси ва уруғчилиги илмий ишлаб чиқариш бирлашмасида яратилган. 1999 йилдан Самарқанд Тошкент, Фарғона вилоятлари бўйича Давлат реестрига киритилган. Тупининг бўйи: 70 – 90 см, пирамидасимон шаклда, пояси: кучсиз тукланган, ҳосил шохлари: I – V типга мансуб. Барги - ўртача катталиқда 3–5 бўлакчи, оч яшил рангда.

Гули - ўртача катталиқдаи оч – қаймоқ рангли. Кўсаги - йирик, узунчок тухумсимон шаклда, усти текис, пахтаси тўқилмайди. 1000 дона чигитнинг оғирлиги 123 г.

Ўртача ҳосилдорлиги: 33,3 (Охунбобоев НСШ), 44,6 ц. (Самарқанд НСШ). 2000 йил Пскент Нав синаш шаҳобчасида юқори агротехника шароитида умумий ҳосилдорлик 46,9 ц.

30 сентябрдаги теримда 37,9 центнерни ташкил қилди. Вегетация даври: 110 кун. (Охунбобоев НСШ) 128 кун (Самарқанд НСШ). Битта кўсақдаги пахтанинг оғирлиги: 4,9 – 6,1 г тола чиқиши 35,1 – 36,4 %. Вилт билан касалланиш даражаси 1,5 % гача (Каттақўрғон НСШ) ва 32,9 % гача (Охунбобоев НСШ).

«Сифат» маркази маълумотларига кўра тола сифати кўрсаткичлари микронейр 4,4 – 4,8 тола узунлиги 1,07 – 1,15 дюйм тола узунлиги: (код) 34 – 37, нисбий узилиш кучи: 26,2 – 32,4 гс/текс.

АН–402. Нав муаллифлари: Назиров Н, Жониқулов Ф, Дадажонов Ж, Қамбаров. Ўзбекистон республикаси фанлар академиясининг ўсимликлар экспериментал биологияси илмий текшириши институтида яратилган.

2000 йилдан Андижон ва Фарғона вилоятлари бўйича Давлат реестрига киритилган. Тупининг бўйи: 100 – 110 см, пирамидасимон шаклда. Пояси - яшил, кучсиз тукланган. Барги: ўртача катталиқда 3–5 бўлакли, оч – яшил рангда. Кўсаги: тухумсимон, 1000 дона чигитнинг оғирлиги 121 г, пахтанинг ўртача ҳосилдорлиги: 30,5 – 44,6 ц. Вегетация даври: 124 – 128 кун. Битта кўсақдаги пахтанинг оғирлиги: 4,6 – 6,1 г, тола чиқиши: 35,1 – 35,8 %. Вилт билан касалланиш даражаси: 55 фоизгача.

«Пахтасаноат илм» маркази натижаларига кўра штапел узунлиги: 32,0 мм, чизикли зичлик: 174 м текс, нисбий узилиш кучи: 24,9 гс/текс, микронейр кўрсаткичи: 4,6.

АН – Баяут – 2. Нав муаллифлари: Содиков С.С., Абдуллаев А., Қўчқаров Т.К., Обидов С. Ўзбекистон республикаси фанлар академиясининг ўсимликлар экспериментал биологияси илмий текшириш институтида яратилган.

Hirisitum турига мансуб. 1983 йилдан Жиззах, Навоий, Сирдарё,

Тошкент вилоятлари бўйича Давлат реестрига киритилган.

Тупининг бўйи: 90 – 100 см, пирамидасимон. Пояси: яшил, ўртача тукланган. Барги: ўртача катталиқда, туқ яшил рангда. Кўсаги: йирик, яхши очилади. Ҳосили тўқилмайди. 1000 дона чигитнинг оғирлиги: 120,0 г.

Пахтанинг ўртача ҳосилдорлиги: 31,3 (Чиноз НСШ), 48, 2 ц. (Пскент НСШ). 2000 йил Пскент Навсинаш шахобчасида юқори агротехника шароитда умумий ҳосилдорлиги: 44,6 ц, 30 сентябрдаги теримда 37,4 ц. Вегетация даври: 114 кун (юқори Чирчиқ НСШ), 118 кун, (Жиззах НСШ). Битта кўсакдаги пахтанинг оғирлиги: 5,6 – 6,1 г. тола чиқиши: 34,7 – 35,5 %. Вилт билан касалланиш даражаси: 4,1 (навоий НСШ), 31,4 % (Жиззах НСШ) гача.

«Сифат» маркази маълумотида кўра тола сифати кўрсаткичлари микронеър: 4,5 – 4,9 тола узунлиги: (ИН) 1,07 – 1,11 дюйм, тола узунлиги: (код) 34 – 36, нисбий узилиш кучи: 27,6 – 30,4 гс/текс.

Бухоро-102. Нав муаллифлари: С.И.Махсудов ва бошқалар. Ўзбекистон пахтачилик илмий-тадқиқот институти Бухоро филиали L-4380 x L-7097+Бухоро-6 навларини чатиштиришдан олинган дурагай популяцияларидан белгили йўналишда кўп йиллар давомида танлаш йўли билан яратилган.

2006 йилда Давлат реестрига киритилган. Hirsutum турига мансуб ғўзанинг бўйи: 100-110 см, пирамида шаклида ўсади, ўртача тукланган, ўсув шохи: 1-2 та, 5-6 бўғиндан биринчи ҳосил шохини чиқаради. Барглари: ўртача катталиқда, 9-12 тишли. Кўсаклари: йирик, тухумсимон шаклида, учи сал қайтарилган. Чигити: ўртача даражада тукланган. Ҳосили: 115-124 кунда пишади. Бухоро вилоятидаги Давлат Навсинаш шахобчаларида 2000-2006 йилларда ҳосилдорлик гектаридан: 41-50 ц ташкил қилган. Ёйдувон нав синаш шахобчасида ўтказилган хўжалик синовларида - 43,7 % ҳосил олинган.

Республикамизнинг кўпчилик илғор хўжаликларида ушбу навдан 34-45 ц/га ҳосил олинмоқда.

Навнинг кўсаклари тез суъратлар билан яхши очилади, пахтаси тўқилиб кетмайди. Толаси: оқ рангли, бир кўсак пахтасининг вазни: 7-8 г, тола узунлиги: 33-34 мм, тола чиқими: 37-38 %, 1000 дона чигитнинг

оғирлиги : 123-130 г.

Толасининг технологик сифати: толасининг метрик номери - 6004, тола пишиқлиги: 4,5 гс, нисбий узулиш оғирлиги: 27,0 г.с/текс, микронейри : 4,3-4,4.

Турон нави. Бу навнинг муаллифлари: Мунасов Х., Алихўжаев С.С., Муратов Ў.М., Боғарова В.М., Дўсимбетов А., Ботиров Т., Тожбоев Т., Эгамбердиев А.Е., Турсунов Ф. Ўзбекистон ғўза селекцияси ва уруғчилиги илмий текшириш институтида [F₅ (Делтапине-16 х Морилли) х F₅ (паумаст ер 266х ричмонди)] ни дурагайлаш йўли билан яратилган. Нав Хирзутум турига мансуб. 1999 йилда Давлат нав синов комиссиясининг қарорига биноан истиқболли деб топилиб, Самарқанд вилояти Каттакўрғон ва Пастдарғом туманларидаги Нав синаш шахобчаларида ишлаб чиқариш синовиди синалган.

Тошкент вилояти Оқкўрғон туманидаги Оқкўрғон жамоа хўжалигидаги янги ғўза навлари уруғларини олдиндан кўпайтириш элита хўжалигида уруғлари кўпайтирилмоқда.

Тупнинг бўйи: 110-1230 см, йирик перамидасимон, 1 ўсув шохи пайдо қилади. Пояси: ўртача тукли, ҳосил шохи: 1,5 тип. Биринчи ҳосил шохи: 6-7 бўғинда жойлашган. Барги: 3-5 бўлакли, ўртача кесилган бўлиб, усти туксиз, ости ўртача тукли. Гули: кремсимон рангли, доғсиз, шона барглари майда, 9-12 тишли. Кўсаги: чўзинчоқ, ўткир учли, усти саёз чуқурчали. 1000 дона чигит вазни: 127-130 г оғирликда.

Ўртача ҳосилдорлиги: 37,5 ц/га. Каттакўрғон Нав синаш шахобчасида 42, 0 ц/га, Қорақўлда 39,5 ц/га, Термизда 38,5 ц/га. Ўсув даври: 115-118 кун. Битта кўсакдаги пахта оғирлиги: 5,6-6,0 г. Тола чиқими: 36,5-38,0 %. Вилт билан касалланиш даражаси: 1-3 %.

“Сифат” маркази маълумотларига кўра тола сифатини кўрсаткичлари: микронейр 4,3-4,4, тола узунлиги: 1,14-1,16 дюйм; тола узунлиги: (код) 37-38, нисбий узилиш кучи: 28,0-31,0 гс/текс. IV тип тола беради.

Бухоро – 6. Бу навнинг муаллифи: Баталов А.М. Пахта илмий ишлаб чиқариш бирлашмасининг Бухоро пахтачилик тажриба станциясида яратилган. 1990 йилдан Бухоро, Қашқадарё, Навоий,

Сурхандарё вилоятлари бўйича Давлат реестрига киритилган.

Тупининг бўйи: 80 – 110 см, пирамидасимон, пояси кам ёки ўртача тукланган, яшил рангда. Ҳосил шохлари: I – II тип. Кўсаги: тухумсимон бироз чўзиқ, думалоқ. 1000 дона чигитнинг вазни: 122 – 128 г.

Пахтанинг ўртача ҳосилдорлиги: 31,5 (Шахрисабз НСШ), 51,7 ц. (Қоракўл НСШ).

2000 йил Пскент Нав синаш шахобчасида юқори агротехника шароитида умумий ҳосилдорлик: 38,9 ц, 30 сентябрдаги теримда – 29,2 ц. ни ташкил қилган. Вегетация даври: 119 (Қоракўл НСШ), 127 кун (Шахрисабз НСШ). Битта кўсакдаги пахтанинг оғирлиги: 5,9 – 7,4 г. Тола чиқиши 35,5 – 36,3 %. Вилт билан касалланиш даражаси: 1,0 (Қоракўл НСШ), 9,8 % гача (Қушқудуқ НСШ).

«Сифат» маркази маълумотларига кўра тола сифати кўрсаткичлари: микронейр 4,2 – 4,6 тола узунлиги: (ИНИ) 1,09 – 1,13 дюйм, тола узунлиги: (код) 35 – 36, нисбий узилиш кучи: 25,6 – 32 гс/текс. **Наманган-34 нави.** Бу навнинг муаллифлари: В.Автономов ва бошқалар. Ўсув даври: 117-123 кун, Ҳосилдорлиги: 37-44 ц/га, Кўсак вазни: 6-6,5 г, Микронейри: 3,9- 4,1 Тола узунлиги: 34,1-35,7 мм, Тола чиқими, 37-39, Тола майинлиги: 6230-6550, Тола пишиқлиги: 4,4-4,5 г.к., Толанинг узилиш узунлиги: 27,4-29,2 г.текс, Толаси V типга оид.нисбий узилиш кучи: 33,0 – 38,6 гс/текс.

Султон нави. Бу нав Ўзбекистон ғўза селекцияси ва уруғчилиги илмий тадқиқот институтининг селекционерлари Ш. Намозов, Н.М.Хожамбергенов, П.Ш. Ибрагимов, Х.Хусанов, С. Р.Раҳманқулов ва Ў.М.Муротовлар муаллифликларида F4 (G.thurberi x G. raimondii) x Acala sj-5 турлар аро олинган дурагайнинг 4 авлодида кўп марталик танлаш йўли билан яратилган. Пояси конуссимон шаклда, асосий поясининг баландлиги 130-140 см, ўсув шохларининг сони 1-2 та, поясининг сирти ўртача тукли. Ҳосил шохи 1,5 типга оид, кузга бориб антоцион доғлар билан қопланади. Биринчи ҳосил шоҳи 6-7 бўғинда жойлашган, барги 3-4 бўлакли ўртача кесилган бўлиб сирти ўртача тукли, гултожиси қаймоқсимон рангли, гултожбарглари асосида антоцион доғлар йўқ. Кўсаги овалсимон (тухумсимон) шаклда. Кўсаги учли чўзинчоқ усти саёз

чуқурчали). Кўсаги тўлиқ яхши очилади (чаноқлардан пахтаси тушиб кетмайди 1000 дона чигит вазни 130-140 г. ДНС маълумотларига асосан турли нав синаш шохобчаларидаги ҳосилдорлиги 38,0-46,0 ц/га. Ўсув даври 115-120 кун. Битта кўсакдаги пахта вазни 6,0-6,5 грам. Тола чиқиши 36,0 -37,0 %. Толаси V-типга мансуб, толасининг штапель узунлиги 33-34 мм., солиштирма узулиш кучи 26,0-27,0 гс/текс.тола узунлиги (HVI0) 1,10-1,2 дюйм ва микронейри 4,5-4,6. **С-6775 ғўза нави.** Бу навнинг муаллифлари: А.Эгамбердиев, А.Сидиқов, С.Эгамбердиева. Навнинг яратилиши: С-9070хТ-77, 2012 йилда. экилган майдони: 400 га, ўсув даври: 115-119 кун, ҳосилдорлиги: 39,9-49,9 ц/га кўсагининг вазни: 5,7-6,5 г, микронейри-4,3, тола узунлиги: 34,5-35,5 мм, тола чиқими: 36,0-37,0%, тола пишиқлиги: 4,3-4,5г, Толаси IV типга оид. **С-8284 ғўза нави.** Бу навнинг муаллифлари: Р.Г.Ким, Я.А.Бобоев ва бошқалар. Ўсув даври: 105-115 кун, ҳосилдорлиги: 39,0-42,0 ц/га, кўсагининг вазни: 6,2-6,7 г, микронейри: 4,4, тола узунлиги: 34,5-35,5мм, тола чиқими: 37,5-38,5 % Толаси IV типга оид **С-2610 ғўза нави.** Бу навнинг муаллифлари: П.Ш.Ибрагимов, Ф.В.Войтенко, Е.Шодраимов ва бошқалар. Ўсув даври: 118-120 кун, ҳосилдорлиги: 38,0-40,5 ц/га, кўсагининг вазни: 6,0-6,5 г микронейри: 4,1-4,3, толасининг узунлиги: 35,0 мм, толасининг чиқими: 36,0-37,0 %, толасининг майинлиги: 6100, толасининг пишиқлиги: 4,5 гк. Толаси IV типга оид **С-8286 ғўза нави.** Бу навнинг муаллифлари: А.Б.Амантурдиев, Р.Г.Ким, Я.А.Бобоев ва бошқалар. Ўсув даври: 115-120 кун, ҳосилдорлиги: 39,0-41,0 ц/га, кўсагининг вазни: 6,2-6,3, микронейри: 4,4-4,5, тола узунлиги: 33,5 мм, тола чиқими: 37,0-37,5%. Толаси IV типга оид. **С-8290 ғўза нави.** Бу навнинг муаллифлари: Р.Г.Ким, А.Б.Амантурдиев, Я.А.Бобоев ва бошқалар. Ўсув даври: 115-117 кун, ҳосилдорлиги: 38-43 ц/га, кўсагининг вазни: 6,0-6,2 г, микронейри: 4,4, тола узунлиги: 33,1-33,6 мм, тола чиқими: 35,0-36,0%. Толаси IV типга оид. **С-8292 ғўза нави.** Бу навнинг муаллифлари: Я.А.Бобоев Р.Г.Ким, А.Б.Амантурдиев, ва бошқалар. Ўсув даври: 115-117 кун, Ҳосилдорлиги: 37-42 ц/га, Кўсагининг вазни: 6,0-6,1 г, Микронейри: 4,4; Тола узунлиги: 33,1-33,6 мм, Тола чиқими: 36,5-37,5%, Толаси V типга оид. **Жарқўрғон нави.** Бу навнинг муаллифлари: Намазов Ш, Мунасов Х, Ибрагимов П.Ш. ва бошқалар. Ўсув даври: 115-120 кун, ҳосилдорлиги: 41-44 ц/га,

кўсагининг вазни: 5,0-6,0 г, микронеёри: 4,4-4,5, Тола узунлиги: 34,0-36,0 мм, тола чиқими: 37-38%, тола майинлиги: 6200 - 6500, тола пишиқлиги: 4,5-4,8 г, толанинг узулиш узунлиги: 33-34 г.текс, Нав афзаллиги: тезпишар, ҳосилдор, сув кам талаб қилади. узунлиги: 33,5 мм, толасининг чиқими: 37,0-38,0% Тола V типга оид. **Гулистон нави**, Бу навнинг муаллифлари: С.Алимухамедова, О.Кучкоров ва бошқалар. Навнинг ўсув даври - 115-120- кун , ҳосилдорлиги -40,0 ц/га, битта кўсагининг вазни- 6.6-7.8 -г, микронеёри - 4.1-4.5, толасининг узунлиги. - 36.0 мм, толасининг чиқими, - 38.0-38.5 % , сув танқислиги ва касалликларга чидамли, толаси IV типга оид.

Порлоқ -1, Порлоқ-2 ва Порлоқ-4 навлари –Ўзбекистон Республикаси Геномика ва Биоинформатика Маркази олимлари томонидан ген муҳандислиги усуллари асосида яратилган янги нав. Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хужалик экинлари Давлат реестрига 2014 йилда истиқболли нав сифатида киритилган. Порлоқ -1, Порлоқ-2 ва Порлоқ -4 навлари усув органларининг бир текислиги , илдизи баққувват, касаллик ва заракунандаларга чидамлилиги билан бошқа навлардан кескин равишда фарқ қилади. Шунингдек, толасининг узунлиги 38-40 мм, микронеёри 3,9- 4,2 кўрсаткичга эга каби хусусиятларга эга бўлиши билан бир қаторда бошқа экилиб келинаётган навларга нисбатан 5-10 кун тезпишар ва 18-30% қушимча ҳосилдорликка эга. 2013 йил маълумоти бўйича бу навлар Республиканинг турли вилоятларида экилиб жуда юқори ҳосил олишга эришилди. Жумладан Порлоқ-1 нави:- Сурхандарё вилоятида - (режада -30 ц/га) амалда -38,3 ц/га., Навоий вилоятида (режада- 27 ц/га.) , амалда-39 ц/га., Порлоқ-2 нави:- Жиззах вилоятида –(режада -25,6 ц/га.) амалда- 33,4 ц/га. , Наманган вилоятинг Чуст тумани шароитида (режада 34,0 ц/га.) амалда -53 ц/ га. ҳосил олинган.

2 Каттакўрғон туманидаги Орзу Махмудов ММТПга қарашли “Қорадарё соҳили чарағони” элита хўжалигининг тупроқ иқлим шароитлари.

2.1 Хўжалик ҳақида қисқача маълумотлар

Каттакўрғон туманидаги Орзу Махмудов ММТПга қарашли “Қорадарё соҳили чарағони” элита хўжалиги каттакўрғон тумани марказидан жануб томонда 3-4 км. узоқликда жойлашган. Жануб томонидан “Қорадарё”, ғарб томонидан “Марди Султонов” фермер хўжалиги, шарқ томондан “Мойбулоқ” фермер хўжалиги далалари билан чегарадош. Бу элита фермер хўжалигининг асосий ишлаб чиқариши ғўза экинининг элита уруғини етиштиришга қаратилга. Ҳозирги пайтда хўжаликнинг суғориладиган майдони 220 га. ни ташкил этиб шундан 65% қисми яни 143 гектар ғўза билан банд бўлиб элита уруғлар етиштирилади.

Хўжаликнинг асосий майдонлари типик бўз тупроқли механик таркиби ўрта қумоқли. Сизот сувининг сатҳи 7-8 м. Бироқ Қорадарё соҳиллари сузот суви сатҳи 3-4 м. Тупроғи ўтлоқ бўз тупроқли. Тупроғи озик моддалар билан ўратача таминланган. Хўжаликнинг ер бонитети 73 баллга тенг. Бу элита хўжаликнинг бошлиғи Юсуф Жўраев, лаборатория мудири Учқун Хусанов, аграном Комил Бозоров ва иккита 2-категория ли техник лаборантлар фаолият кўрсатади. Элита хўжалигининг лаборато риясида илмий ходим ва лаборантлар бир тупдаги пахта оғирлиги, тола чиқими, тола узунлиги, 1000 та чигит оғирлиги каби кўрсаткичларни аниқлайдилар. Олинган маълумотлар асосида ёзилган ҳисоботни Ўзбекистон Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги қошидаги Ўздав уруғназорат марказий лабораториясига юборишади. Биз дала тажрибаларимизни шу элита хўжалиги учун ғўза экадиган Муродилла обо бошқарадиган далада ўтказдик.

2.2. Тупроғининг агрокимёвий тавсифи.

Хўжаликнинг асосий тупроғи қадимдан суғориладиган ва янгидан суғориладиган ерлар, типик бўз тупроқ, қисман ўтлоқ бўз тупроқлардир.

Хўжаликда алмашлаб экиш жорий қилинмаган. Суғориладиган майдонларнинг 63% қисмида ғўза ўстирилади.

Фермерлар уюшмасида шудгор остига ёппасига аммофос ва қисман органик ўғитлар солинади. Ўғитларнинг қолган қисми экишда ва икки марта озиқлантириш сифатида қўлланилади.

Сўнгги йилларда ўғитларни қўллаганда тупроқ таркибидаги озиқа моддалар ҳисобга олинмаган. Тупроқ картограммасини тузиш мақсадида хўжаликни 183 га майдони ўрганилган.

1-жадвал

Хўжаликини ҳаракатчан фосфорга қарб гуруҳланиш

Ҳаракатчан фосфор билан таъминланиши	1 кг тупроқ таркибидаги фосфор, мл	Майдони, га	фоиз
Жуда кам	0-15	22	10
кам	16-30	64	29
ўртача	31-45	81	37
кўп	46-60	24	11
Жуда кўп	61 дан кўп	7	3
жами		220	100

2-жадвал

Алмашинадиган калий миқдориға қараб тупроқ гуруҳлари

Алмашинувчан калий билан таъминланиши	1 кг тупроқ таркибидаги калий миқдори, мг	Майдони, га	фоиз
Жуда кам	0-100	40	18

кам	101-200	55	25
ўртача	201-300	95	43
кўп	301-400	20	10
Жуда кўп	401 дан кўп	8	4
Хўжалик бўйича		220	100

Хўжаликнинг асосий ерлари оч тусли бўз тупроқни ташкил қилади. Унда ўсимликларни озиклантириш режаси тузилганда уларнинг озика элементларга бўлган талаби, тупроқнинг табиий ҳосилдорлиги ва режалаштирилган ҳосилдорликни ҳисобга олган ҳолда режа тузилади хужалик тупроғининг бонитети 73 балга тенг.

2.3. Об ҳаво шароити.

Пойариқ туманидаги “Ирисқозоқ” фермер хўжалиги иқлим шароити бўйича ёз фаслининг июль ойида иссиқ ҳаво ҳарорати (ўртача 27,5 °C), қишда январ ойида энг совуқ (ўртача 4.2 °C) кунлар бўлиши кузатилади. Ёғингарчилик 2015 йилда қиш, баҳор ойларида кўп кузатилган, ёзда июль ойида мутлақо ёғингарчилик кузатилмаган ва куз ойларида ёғингарчилик кам миқдорда бўлсада содир бўлган. Умуман олганда бу хўжаликнинг Тупроқ иқлим шароити ғўзанинг ўсиб, ривожланиши ва юқори ҳосил етиштириш учун қулай ҳисобланади. Тажриба ўтказган 2015 йилдаги об-ҳаво шароитларини таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, шу йилда ёғингарчилик миқдори ўртача йиллик ёғин миқдоридан ортиқ бўлган, бу эса кўпгина қишлоқ хўжалик экинларининг, жумладан ғўзанинг ҳам ўсиш ва ривожланишига ижобий таъсир кўрсатди. Демак, Каттақўрғон тумани об-ҳаво шароити суғориладиган ерлари ғўзани ўстириш ва ундан юқори ва сифатли ҳосил етиштириш учун қулай ҳисобланади.

Ҳавонинг ўртача ойлик ҳарорати ва ёғингарчилик миқдори

Ойлар	Самарқанд метеостанцияси маълумотлари.	
	Ҳарорат, даража	Ёғингарчилик, мм
Январ	-0,2	41
Феврал	2,5	34
Март	7,9	59
Апрел	14,4	64
Май	19,9	36
Июн	24,0	8
Июл	25,9	3
Август	24,2	0
Сентябр	19,3	1
Октябр	13,1	17
Ноябр	7,2	30
Декабр	3,0	35
Уртача ёки йигиндиси	13,4	328

3- жадвалда кўрсатилишича Июл энг иссиқ ойдир. Ўртача ойлик ҳарорат 27.4 -28,8 даража бўлади. Ҳавонинг ҳароратини абсолют максималний 41-42 даражагача етади. Ҳаво ҳароратининг ўртача йиллик даражаси Самарқанд метеостанцияси даражасида 14,7 даража иссиқликка тенг. Ўртача ёғингарчилик миқдори 252-264 мм. ни ташкил этади.

3. Тадқиқотлар қисми

3.1 Битирув малакавий ишининг мақсади, вазифалари, объекти, тажрибани ўтказиш тартиби ва ўрганиш методлари.

Битирув малакавий ишининг мақсади: Каттакўрғон тумани шароитида ўрта толали истикболли ҳар хил ғўза навларининг ўсиши, ривожланиши ҳосилдорлиги ва толасининг технологик сифат кўрсаткичларини ўрганиш асосида, ҳосилдор ва толаси сифатли ғўза навларини ажратишдан иборат.

Битирув малакавий ишини бажаришда қуйдаги вазифалар ўрганилади:

1. Госсипиум ҳирзитим турига оид истикболли навларнинг ўсиш ривожланишини ўрганиш
2. Истикболли ғўза навларининг маҳсулдорлик кўрсаткичлари ва ҳосилдорлигини ўрганиш.
3. Ғўза истикболли навларини толасининг (узунлиги, узилиш кучи, метрик номери, микронери, буралувчанлик каби) технологик сифат кўрсаткичларини таҳлил қилиш.
4. Каттакўрғон тумани шароитида ўстирилган ғўза истикболли навларини иқтисодий самарадорлик кўрсаткичларини ўрганиш.

Ушбу вазифани бажариш учун тажриба ишлари Каттакўрғон тумани Каттакўрғон элита хўжалиги тупроқ иқлим шароитида ўтказилди. Дала тажрибаси майдонининг тупроғи типик бўз тупоқли, механикавий таркиби ўрта қумоқ, сизот сувининг чуқурлик сатҳи 8-9м.

Дала тажрибасида *G. hirsutum* L. турига оид Порлоқ-1, Порлоқ-2, каби истикболли навларининг 2- репродукцияли ўруғлигидан фойдаланилди. Тажриба пайкалчаси (4 қаторли, қатор ораси 0,6 м узунаси 30 м). Тажриба майдони (4 х 0,6 х 30) 72 кв.м. Дала тажрибаси икки ярусда жойлаштирилган, турт қайтариқдан иборат. Ўрганилаётган истикболли навларни баҳолаш учун тақослаб ўрганиш мақсадида Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалик экинлари Давлат реестрига киритилган ва Катта кўрғон туманида асосий майдонларда экиладиган Бухоро -102 навидан фойдаланилди.

Ўрганилаётган навларнинг уруғлари қўлда тайёрланган махсус

маркер тахтача (ҳар 16см оралиғида белги қўйилиб, шу белгининг рўпарасидан 2 донадан чигит 4 см чуқурликда) ёрдамида экилди. Уруғлар экилгандан сўнг эгатларга сув таралди. Майсалар тўлиқ униб чиқгандан сўнг битта уяда битта ўсимлик қолдириб ягона лаш ўтказилди.

Дала тажрибасида фенологик кўзатишлар, биометрик ўлчашлар, Гоммоз, Вертецилийез вилт касалликлар билан зарарланиш даража си махсулдорлик кўрсаткичи ва ҳосилдорлиги, толанинг технологик сифат кўрсаткичи аниқди.

3.2. Тадқиқотлар олиб боришда, ўлчашлар ва таҳлиллар ўтказиш учун қуйдаги методлардан фойдаланилди:

1.Фенологик кўзатишлар – майсалаш (бир жуфт уруғпалла ҳосил бўлиши)- ҳақиқий чинбарг пайдо бўлиш, шоналаш, симподиал шохлар пайдо бўлиши каби фазалар маълумолари, фенологик кўзатиш жадвалига ёзиб бориш тартибда - Пахта селекцияси уруғчилиги ва агротехнологиялари илмий тадқиқот институти (ПСУ ва АИТИ) усулида 2015.

2.Биометрик ўлчашлар поясининг узунлиги ўсув шохлар сони, ҳосил шохлар сони, биринчи ҳосил шохининг баландлиги, барглар сони(ПСУ ва АИТИ) усулида

3.Махсулдорлик кўрсаткичлари битта ўсимликда кўсаклар сони, битта кўсакда пахта чиқими г. ҳисобода, битта кўсакда чигитлар сони, бир тўп ўсимликда пахта миқдори гр. ҳисобида(ПСУ ва АИТИ) усулида.

4.Толанинг технологик сифат кўрсаткичлари: тола чиқими,тола узунлиги,узулиш узунлиги , метрик номери,буралувчанлиги (Вилоят пахта толасини аниқлаш сифат марказида)

5. Иқтисодий самарадорлик кўрсаткичларини аниқлаш (биргектарга сарфланган ялпи харажат, бир центнер маҳсулот таннари , бир гектардан олинган соф даромад, рентабеллик даражаси каби кўрсаткичлари умум қабул қилинган услубларда аниқланди.

6. Ҳосилдорлик маълумотларининг статистис таҳлили (П. А. Доспехов 1986-йил) бўйича Перугудов усулида аниқланди.

Тола қуйидаги технологик кўрсакичлари билан тавсифланади.

Узунлиги. Толанинг икки учи оралиғидаги масофа бўлиб, мм билан ўлчанади. Бу кўрсаткич ўрта толали ғўза навларида ўртача 31-35 мм, узун (ингичка) толали ғўза навлари 38-42 мм га тенгдир.

Модал вазн узунлиги. Намунада кўпроқ учрайдиган бир хил толалар узунлиги, мм. **Штапел вазн узунлиги.** Модал узунликдан юқори бўлган барча толаларнинг ўртача вазн узунлиги, мм.

Узилиш кучи. Битта толани чўзганда узиш учун сарф бўлган кучдир. Бу кўрсакич гк (граммкуч) ёки сН (санти Ньютон) кўрсаткичи билан ўлчанади. Узилиш кучи ўрта толали ғўза навларида 4,3-4,9 г/к га, узун толалиларда эса 4,6-5,2 г/к га тенгдир.

Чизиқли зичлик. 1 км узунликдаги толанинг г билан ўлчангандаги вазни. Бу кўрсаткич м.текс билан ифодаланади. Тола типларига қараб чизиқли зичлик 127-200 га тенг бўлади.

Нисбий узилиш кучи. Толанинг нисбий пишиқлигини кўрсатади ва узилиш кучи кўрсаткичини (гк, сН) чизиқли зичлик кўрсаткичига бўлишдан чиққан бўлинмага тенг бўлади. Кўрсаткич гк/текс ёки сН/текс билан ифодаланади. Нисбий узилиш кучи кўрсаткичи ўз вазни таъсирида узиладиган км ҳисобида белгиланадиган тола узунлигидан иборатдир. Тола типига қараб 37-25 гк/текс, ёки сН/текс га тенг бўлади.

Толанинг етилганлиги. Шартли равишда етилиш коэффиценти деб ҳам аталади. Бу микроскоп остида тола деворчаларида клетчатка қаватларининг пайдо бўлиш даражасига қараб аниқланади. Махсус шкала бўлиб 0-5 градацияга бўлинган. Агар тола 0 коэффицентида бўлса ўлик толани, 5-бўлса ўта қалинлашган, буралувчанлиги бўлмаган толани кўрсатади. Толанинг етилганлиги 1,8-2,5 коэффицентда яхши бўлади. **Тола буралувчанлиги.** Толанинг 1 мм қисмидаги буралиш билан белгиланади. Нормал ривожланган толаларда 1 мм тола 10-12 мартагача буралади. **Эластиклиги.** Бу толанинг чўзилувчанлик хусусияти бўлиб, ўз навбатида пишиқлиги билан боғлиқ. Ингичка ва

пишиқ тола ҳамма вақт эластик бўлади. Улардан махсус пишиқ техник газмоллар тайёрланади

4. Тадқиқотлар натижалари

4.1. Ғўза ўрта толали навларининг ўсиш ривожланиши

Ғўза ривожланиш жараёнида чигитни экишдан то ўсув даврининг охиригача бешта: 1) Униб чиқиш – уруғбарглик 2) инбарг чиқариш

3) шоналаш, 4) гуллаш, 5) пишиш асосий фазаларни ўтайди

Бир асосий ривожланиш фаза билан иккинчи асосий ривожланиш фаза орасида, чинбарг чиқариш фазасидан бошлаб бирқанча майда кичик фазаларни ўтайди. Масалан: 2, 3, 4 ва ҳакоза баргларнинг пайдо бўлиши ёки шоналаш билан гуллаш оралиғида шоналарнинг бирин-кетин пайдо бўлиши, гуллаш билан пишиш фазалар оралиғида бирин-кетин гулларнинг пайдо бўлиши ва ҳакоза. Козубоев Ш.С., Б.И.Мамарахимов /2013/ Экилган уруғ униб чиққандан биринчи чинбарг чиққунча 8-12 кун, 1-чинбарг чиққандан шоналашгача 25-30 кун, гуллашдан пишишгача 50-60 кун ўтади. Умуман ғўза экишдан то пишиб етилгунча ўрта толали ғўзаларда 115-135 кун ва ундан ортиқроқ бўлади. Бу муддат нав хусусиятлари ва ўсиш шароитига қараб 5-10 кун кўпайиши ёки камайиши мумкин.

4.1.1 фенологик кузатишлар натижалари

Биз урганган маълумотлар фенологик кузатишлар натижалари маълумотлари кўрсатишича 24 апрелда экилган барча навларнинг ҳаммаси деярли бир вақтда 2 май куни униб чиқди. Ҳақиқий чинбарг 11-12 май кунлари пайдо бўлиб навлар аро фарқланиш бир кун эканлиги аниқланди. 7-9 июн кунлари шоналаш фазаси тўлиқ содир бўлишида икки кун навлар аро фарқлар кузатилди. Аандоза Бухара-102 навга нисбатан Порлоқ-1 ва Порлоқ-2 навларида икки кун олдин содир бўлди. Ёппасига гуллаш пайтида сезиларли даражада фарқланиш кузатилди. Айниқса Порлоқ-1 нави аандоза навга нисбатан 6 кун олдин гуллаганлиги аниқланди. Ўрганилган навлар тўлиқ гуллаш фазасидан сўнг навларга боғлиқ ҳолда 50-55 кун давомида пишиш фазаси содир бўлди. Ғўзанинг истиқболли навларининг майсалаш фазасидан пишиш фазасигача ўтган вақт

113 кундан 121 кунгача бўлиб 8 кун фарқланиш кузатилди. Тажриба маълумотлари кўрсатишича Бухара-102, Жарқўрғон ва Наманган-102 навларининг ўсув даври давомийлиги 119-122 кун бўлиб ўрта пишар навларга оид ҳисобланади. Порлоқ-1, Порлоқ-2,. Адолат-1 навларининг ўсув даври 113-115 кундан иборат бўлиб бу навлар тезпишар навларга оид бўлиши аниқланди

Фенологик кузатишлар

Навлар	Экиш мудд ати	Фазаларининг ривожланиши										Ўсув даври, кун
		Майсалаш		Чинбарг чиқариш		Шоналаш		Гуллаш		Пишиши		
		Бош	Тўлиқ	Бош	Тўлиқ	Бош	Тўлиқ	Бош	Тўлиқ	Бош	Тўлиқ	
Бухара 102(андоза)	25.04	29.04	2.05	9.05	12.05	6.06	9.06	2.VI	05.VII	25.VIII	30.VIII	119
Адолат-1	25.04	29.04	2.05	9.05	12.05	5.06	9.06	29.VI	02.VII	23.VIII	27.VIII	116
Наманган-102	25.04	29.04	2.05	9.05	12.05	6.06	9.06	4.VII	07.VII	28.VIII	21.VIII	121
Порлоқ-1	25.04	29.04	2.05	9.05	11.05	4.06	7.06	26.VII	29.VI	20.VIII	24.VIII	113
Порлоқ-2	25.04	29.04	2.05	9.05	11.05	4.06	7.06	29.VI	2.VII	22.VIII	26.VIII	115
Жарқўрғон	25.04	29.04	2.05	9.05	12.05	6.06	9.06	3.VII	05.VII	26.VIII	30.VIII	119

41.2. Ўсув органларининг шаклланиши

Вўза барги барг сатҳи, барг банди ва иккита барг ёнлигидан иборат. Барг сатҳи ғўзанинг шакли ва турига қараб яхлит ёки бўлакларга бўлинган бўлиши мумкин. Дастлабки икки-уч барг доимо яхлит, кейингилари эса бўлакларга бўлинган бўлади. Барг шапологи ўсимликнинг тур, навига қараб ҳар хил катталиқда 4-400 см² гача бўлиши мумкин. Ўрта толали ғўзаларда бир тупдаги барг сатҳи, август ойида 2,5-6,4 минг см². гача бўлиши мумкин. Биринчи ҳосил шохининг жойлашиш баландлигини аниқлашда кузатиладиган қатордан ўнта модел ўсимлиги ажратилди. Биринчи ҳосил шохининг жойлашиш баландлиги навнинг эртапишарлик кўрсаткичи ҳисобланади. Биринчи ҳосил шохининг жойлашиш баландлиги бўғимларга қараб, уруғ палла баргидан бошлаб ҳосил берувчи шох жойлашган бўғимгача ҳисобланади. Уруғпалла барги ўрнидан бошлаб юқорида 3-4 барг қўлтиғидан биринчи ҳосил шохи пайдо бўлган бўлса, бу навлар тезпишар, 5-6 барг қўлтиғидан биринчи ҳосил шохи пайдо бўлган бўлса ўртапишар, 7-8 барг қўлтиғидан биринчи ҳосил шохи пайдо бўлган бўлса, бундай навлар кечпишар навларга оид бўлади.

Вўза истиќболли хар хил навларини ўсув органларининг шаклланиши

№	Вўза навлари	Туп шакли	Асосий поя узушлиги, см	Ўсув шохла рони, дона	Ҳосил шохла рони, дона	1- ҳосил Шохининг жойланиш баландлиги	Барглар рони
1	Бухоро-102	Пирамидасимон	111	1,4	12,8	5-6 барг култигида	17,3
2	Адолат-1	Конуссимон	121	1,6	11,5	6-7	16,5
3	Наманган-102	Конуссимон	116	1,5	13,0	6-7	18,4
4	Порлоқ-1	Пирамидасимон	98	1,1	14,4	4-5	19,5
5	Порлоқ-2	Цилиндрсимон	106	1,3	14,1	4-5	18,3
6	Жарқўрғон	Конуссимон	115	1,1	13,7	5-6	21,2

4.2. Ғуза истқболи навларининг ҳосилдорлиги

4.2.1. Маҳсулдорлик кўрсаткичлари

Ғўзанинг меваси кўсак. Шакли ғўза тури ва навига қараб тухумсимон, шолғомсимон, думалоқ, анжирсимон бўлиши мумкин. Кўсакнинг йириклиги, узунасига 1 см дан 5-6-7 см гача бўлади. Кўсакдаги чигитли пахтанинг массаси ёввойи ғўзаларда 0,1-0,25 г, маданий шаклларидан ўрта толали ғўзаларда 7-8 г. бўлади. /2015/ Д.Т.Абдукаримов /2015/ Сирти силлиқ, ғадир-будир, майда безча ва чуқурчалар билан қопланган, ялтироқ, хира, тукли ёки туксиз, ғуборли бўлиши мумкин. Тумшуғида 3-4-5 бурчакли юлдузчалар бор.

. Кўсак 3-4-5 хонали бўлиб, у чаноқ сонини билдиради, ҳар бир чаноғида 5-10 тадан чигит бўлади. Бир кўсакда 25-50 тагача чигит бўлиши мумкин.

Биз ўрганган маълумотлар кўрсатишича бир тупдаги кўсақлар сони 16,5 донадан 33,4 донагача, битта кўсак пахтасининг вазни 5,9 граммдан 7,6 граммгача, битта кўсакдаги чигитлар сони 29,6-36,6 дона ва 1000 дона чигитнинг оғирлиги 118 граммдан 139 граммга фарқланганлиги аниқланди. Таъкидлаш жоизки Порлоқ-1 ва Порлоқ-2 навларининг бир тупида бошқа навларга нисбатан кўсақлари жуда кўп 27 донадан 33 донагача бўлиши аниқланди. Бироқ бу навларда битта кўсакдаги чигитлар сони андоза (Бухара-102) налга нисбатан 4-6 дона кам бўлиши кузатилди. Тажрибаларда ўрганилган маълумотлардан қисқача хулосага килинганда маҳсулдорлик кўрсаткичлари қанча юқори бўлса ҳосилдорликнинг юқори бўлиши шунчаликишонарлидир.

Маҳсулдорлик кўрсаткичлари

№	Навлари	Ўсув даври, кун	Маҳсулдорлику кўрсаткичлари			
			Бир тупда кусақлар сони, дона.	Битта кўсақ пахтасининг вазни, г.	Битта кўсақда чигитлар сони, дона	1000 та чигит оғир лиги,г.
1	Бухоро-102	119	18,4	6,1	35,4	125
2	Адолат-1	116	16,5	5,9	33,3	118
3	Наманган-102	121	20,1	6,2	36,6	124
4	Порлоқ-1	113	33,4	6,8	31,1	139
5	Порлоқ-2	115	27,5	7,6	29,6	145
6	Жаркўрғон	119	23,5	6,3	34,4	131

4.2.2 Ёўза ҳосилдорлигининг навларга боғлиқлиги

Ўрганилган маълумотлар кўрсатишича ёўза истиқболли навларининг ҳосилдорлиги 31.4 ц дан 39,5 ц/га ни ташкил этди. Тажрибада энг кўп ҳосил 38,2- 39.5 Порлоқ-1 ва Порлоқ-2 навларидан олинди. Бу навлардан андоза Бухоро-102 нави (33,3 ц/га)гана нисбатан 6,2 ва 4,9 ц/га) қушимча ҳосил олинди. Тажрибада энг кам ҳосил 31.4 ц истиқболи Адолат-1 навидан олинди. Адолат -1 нави андоза,(Бухоро102) нави га нисбатан 1.9 кам ҳосилдорликка эга эканлиги аниқланди. Адабиётлар маълумотлар Д. Т. Абдукаримов /2015/ А. Абдуллаев ва бошқалар

Вўза истиқболли навларининг ҳосилдорлиги

Вўза навлари	Всув даври,кун	Қайтариқлар бўйича ҳосили				Вртача ҳосил	Андозага нисбатан қушимча ҳосил , га/ц. (+ куп, - кам)
		I	II	III	IV		
Бухора-102 (андоза)	124	32,5	33,2	35,1	32,2	33,3	-
Адолат-1	122	30,6	30,8	32,9	31,1	31,4	-1,9
Наманган-102	119	34,1	34,5	36,5	35,3	35,1	+1,8
Порлоқ-1	112	37,5	39,3	40,4	38,4	39,5	+6,2
Порлоқ-2	114	39,1	38,1	38,2	37,4	38,2	+4,9
Жарқўрғон	117	35,1	37,7	38,6	37,5	37,2	+3,9

$$S_d = 0,45$$

$$P = \frac{t_{05} S_d}{M_{\text{ўрт}}} * 100\% = 2,49\%$$

$$\Delta K \Phi_{05} = t_{05} S_d = 2,13 \times 0,45 = 1,1 \text{ ц/га}$$

4.3. Ғўза ҳар хил навлари пахта толасининг технологик сифат кўрсаткичлари.

1. Экилаётган ғўза навларида тола чиқиши ўрта толалали навларда эса 29-34 % бўлади. Тола пишиб етилгач чигит ва кўсак билан бирга қурийди, хужайра шираси буғланиб кетади, тола буралиб спиралга ўхшаб қолади. Яхши етилмаган ёки хом толалар қуриганда буралиш даражаси кучсиз ва нотекис бўлади ёки бутунлай бўлмайди. Буралиши мутлақо бўлмаган толалар тўқимачилик саноатида ўлик тола деб аталади. Деворчалари ҳаддан ташқари ривожланган толалар ҳам сифатсиз толаларга киритилади. Сайдалиев Х., Ҳаликова М. /2010/

Кўпчилик ғўза формаларида тола ранги оқ бўлади, аммо оқ сарғиш, малла, яшилсимон, пуштисимон ва қўнғир толали ғўзалар ҳам бор. Тола чиқиши, тола массасининг чигитли пахта массасига бўлган фоиз ҳисобидаги нисбатига айтилади.

4.3.1. Тола чиқими,узузлиги, узилиш кучи, нисбий узилиш кучи

Экилаётган ғўза навларида тола чиқиш ўрта толали навларда 32-40 %, бўлади. Тўқимачилик саноати тола сифати ва унинг ассортиментида алоҳида талаблар қўяди. Ғўзанинг янги навларини яратишда ва реестрга киритилганларнинг хусусиятларини юқори даражада сақлаб туришда ана шу талабларга асосланилади.

Тола типлари шартли равишда VII типга бўлинган бўлиб, дастлабки I а, I б, I,II,III типдаги толалар узун (ингичка) толали навлардан олинади. Толалар мустаҳкам бўлиб, ундан алоҳида қиммат баҳо буюмлар, нафис ва мустаҳкам газламалар, юқори навли сатин, ҳар хил газлама ва тўқималар тайёрланади. Юлдошов А.Т., Номозов Ш. /2010/

Қолган тўрт тип толалар ўрта ғўза навларидан олинади. Улар нисбатан тезпишар ва ҳосилдор бўлганлиги учун ҳам катта майдонларда экилади. IV тип толалардан тўқимачилик иплари, ҳаракатга келтирувчи қайиш тўқималар, оёқ кийими тўқимаси ва иплари тайёрланса, V-тип толалар кўплаб ишлатиладиган тўқима тайёрлашга яъни кийим-кечак, чойшаб ва бошқа материаллар ишлаб чиқаришга ишлатилади. VI-тип толалардан ҳам турли бўёққа бўялган газламалар олинади, жун билан аралаштириб ишлатишда фойдаланилади.

4.3.2. Ғўза ҳар хил навларининг пахтаси толасининг буралувчанлиги ва микронейри метрик сони.

Ўрганилган ғўза навлари толасининг технологик сифат кўрсаткичларини Самарқанд вилоятининг Каттақўрғон туманидаги “ Орзу Маҳмудов ММТП га қарашли “ Қарадарё соҳили чороғони” элита хўжалиги лабораториясида аниқланди. Таҳлил қилинган маълумотлар кўрсатишича(7-жадвал) толанинг штапел вазн узунлиги 35 мм. дан 38 мм. гача бўлиб, навлараро фарқланиши 3 мм. бўлганлиги аниқланди. Толанинг узилиш кучи бўйича маълумотлар 4,6-4,8 грамм кучни ташкил этди. Толанинг нисбий узилиш кучи гк\текс кўрсаткичи бўйича аниқланганда 28-33 гача бўлиши аниқланди Толанинг метрик сони бўйича 5900 дан 6800 метр\текс кўрсаткичга эга бўлди ва шу кўрсаткич бўйича энг катта фарқланиш яъни 900 метр\текс бўлиш кузатилди. Умуман олганда толанинг технологик сифат кўрсаткичлари бўйича маълумотлар Геномика институти томонидан яратилган Порлоқ-1 ва Порлоқ -2 ҳамда Жарқўрғон навларида кузатилади. Энг паст кўрсаткич штапел узунлиги 35 мм. толанинг узилиш кучи нисбий узилиш кучи 29 г\т, метрик сони 5900 Адолат-1 навида кузатилди. Ўрганилган навлар толасинаинг технологик кўрсаткичлари сифати бўйича 4-5 типга оид бўлиб, толанинг барча технологик кўрсаткичлари мажмуига асосан Порлоқ типдаги навлар сифати бўйича 4 типга оид бўлиши аниқланди.

Вўза хар хил навлари толасининг технологик сифат кўрсаткичлари.

№	Вўза навлари	Тола чиқими, %	Толанинг технологик сифат кўрсаткичлари			
			Штапел вазн узушлиги мм	Узилиш кучи, гк	Нисбий узилиш кучи, гк\текс	Тола типи
1	Бухра 102	35,1	34,5	4,5	26,5	V
2	Адолат-1	34,4	34,5	4,4	25,7	V
3	Наманган-102	35,4	34,2	4,5	27,0	V
4	Порлоқ-1	34,1	37,5	5,1	34,7	IV
5	Порлоқ-2	34,3	38,4	4,8	32,2	IV
6	Жаркўрғон	36,7	37,5	4,7	33,1	IV

9- жадвал

Ѓўза ҳар хил навларининг пахтаси тола чиқими толасининг буралувчанлиги ва микронейри метрик сони.

№	Навлар	Ўртача ҳосилдорли к га\ц	Тола чиқими	Тола буралувчан лиги	Микронейри	Метрик сони, г\текс
1	Бухра 102	33,3	35,1	8-9	4,1	5900
2	Адолат-1	31,4	34,4	8-9	4,0	5850
3	Наманган-102	35,1	35,4	8-9	4,1	6000
4	Порлоқ-1	39,5	34,1	9-10	4,2	6800
5	Порлоқ-4	38,2	34,3	9-10	4,2	6700
6	Жарқўрғон	37,2	36,7	9-10	4,4	6500

ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИК

Ўрта толали ғўза истиқболли навларининг иқтисодий самарадорлик курсаткичлари

Ѓўза истиқболли ҳар ҳил навларининг иқтисодий самарадорлик 1 ц. маҳсулот тан нархи 1 гектар дан олинган ялпи даромад, бир гектардан олинган шартли шартли соф даромад, ва рентабиллик даражаси кўрсаткичлари аниқланди.

Самарадорлик кўрсаткичларини аниқлаш учун шу фермер хўжаликда ғўзадан 30 центнер ҳосил етиштириш учун сарфланган жами 2615000 сўм миқдор асос қилиб олинди . Иқтисодий самарадорлик курсаткичларни ҳисоблашда навлар бўйича ҳосилдорлик миқдорининг ўзгаришига қараб бир центнер қўшимча ҳосилни йиғиштириш учун умумий харажатга 1000 сўм миқдордаги пул миқлори қўшиб ҳисобга олинди. Сабаби ўрганилаётган барча навлар бир хил тупроқ шароитда ўстирилган. Парваришлаш ишлари ҳам бир хил бўлган. Шулар инобатга олинганда фақат ҳосилни йиштиришда , қўшимча ҳосини йиғиш учун ҳар бир центнерга 1000 минг сўм қўшиб ёзилиб бошқа самарадорлик курсаткичлари аниқланди.

Ўрганилган маълумотлар кўрсатишича бир хил тупроқ шароитида ўстирилган ҳар хил навлар ҳосилдорлигининг ошиши билан маҳсулотнинг таннархи, олинган ялпи даромад, шартли соф даромад ва рентабиллик даражасининг ўзгариши кузатилди. Навлар ҳосилдорлигининг ошиши билан бир центнер маҳсулотнинг таннархи 83219 сўмдан 66126 сўмгача пасайиши кузатилди. Бу маълумот бўйича бир центнер маҳсулот тан нархи энг кам 66126 Порлоқ-1 навида, энг кўп кўрсаткич 83219 сўм Адолат-1 навида кузатилди. Истиқболли ҳар ҳил навлардан олинган соф даромад 841214 сўмдан 1733395 сўмгача катталиқда бўлди. Бу маълумотлар бўйича ҳам энг кўп Порлоқ-1 навидан олинди. Ўрганилган навлар бўйича рентабиллик даражаси 32-66 % гача бўлди ва энг катта (60-66 %) миқдордаги рентабиллик даражаси Порлоқ-1, Порлоқ-2 навларида бўлиши кузатилди. Шунингдек Жарқўрғон нави бўйича ҳам яхши кўрсаткич (56%) рентабилликка эришилди. Қисқача хулоса қилинганда истиқболли навлар бўйича Ѓўзанинг Порлоқ-1, Порлоқ-2, Жарқўрғон навлари бўйича яхши самарадорликка эришилади. Соф фойда 1,5 млн. дан 1,7 млнгача соф даромад олинади. Рентабиллик даражаси 56-66% гача бўлади.

Ўрта толали ғўза истиқболли навларининг иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари

Навларнинг номланиши	1 га сарфлан- ган хара- жатлар, сўм	Ўртача ҳосил дорли,ц/га	1 ц маҳсулот таннарх,сўм	1 ц маҳсулот нархи,сўм	1 г. дан олинган даромад,сўм	1. гадан олинган фойда,сўм	Рентабелл ик даражаси, %
Бухара102	2615000	33,3	78528	110010	3663333	1048333	40
Адолат -1	2613600	31,4	83219	110010	3454313	841214	32
Наманган -102	2616800	35,1	74552	110010	3861351	1244551	47
Порлоқ-1	2612000	39,5	66126	110010	4345395	1733395	66
Порлоқ-2	2619000	38,2	68560	110010	4202382	1583382	60
Жарқўрғон	2618000	37,2	70376	110010	4092372	1473372	56

Хулосалар ва таклифлар.

1) Ёўза истиқболли навларининг майсалаш фазасидан пишиш фазасигача ўтган вақт 113 кундан 121 кунгача бўлиб, ўсув даври бўйича 8 кун фарқланиш кузатилди. Бухара-102, Жарқўрғон ва Наманган-102 навларининг ўсув даври давомийлиги 119-122 кун бўлиб, ўрта пишар навларга оид ва Порлоқ-1, Порлоқ-2, Адолат-1 навларининг ўсув даври 113-115 кундан иборат бўлиб бу навлар тезпишар навларга оид бўлади.

2.) Ёўза биринчи ҳосил шохининг пайдо бўлиш баландлиги навлар усув даври лавомийлига тўғри коррелицион боғланишга эга бўлиб, 1- ҳосил шохининг пастки буғинларда пайдо бўлиши, унинг тезпишарлигини билдиради.

3.) Бир хил тупроқ шароитда ўстирилган ўрта толали ёўза ҳар хил навлари ўсув органларининг шаклланиши бир биридан кескин фарқланади.

4.) Порлоқ-1 ва Порлоқ-2 навларининг бир тупида бошқа навларга нисбатан кўсаклари жуда кўп 27 донадан 33 донагача бўлади. Бироқ бу навларда битта кўсакдаги чигитлар сони андоза (Бухара-102) налга нисбатан 4-6 дона кам бўлиши кузатилади. Маҳсулдорлик курсаткичлари қанча юқори бўлиши ҳосилдорликнинг юқори бўлиши тақоза этади.

5). Ўрта толали ёўзанинг Порлоқ-1, Порлоқ -2, ва Жарқўрғон навлари толасининг штапел узунлиги 37-мм. микронейри -4,3-4,4 , солишитирма оғирлик кучи 35 гк/текс ва 1мм. узникдаги тола 9-10 марта буралувчанликка эга бўлиб, бу навлар юқори сифатли тола берувчи навларга оид ҳисобланади

6.) Истиқболли навлар Ёўзанинг Порлоқ-1, Порлоқ-2, Жарқўрғон навлари бўйича юқори самарадорликка эришилади. Бир гектар майдонда ўстирилган бу навлардан 1,5 млн. сўмдан, 1,7 млн. сўмгача соф даромад олинади ва рентабеллик даражаси 56-66% гача бўлади.

Таклифлар: 1) Самарқанд вилоятининг каттакўрғон тумани шароитида пахтачиликка ихтисослашган хужаликларда, ўрта толали ёўзанинг тезпишар толасининг технологик сифат кусаткичлари юқори гектаридан 37.2-39,5 ц/га ҳосилдорликни таъминлайдиган Порлоқ -1, Порлоқ-2 ва Жарқўрғон навларини экишни таклиф қиламиз

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

- 1.Каримов И.А ”Ўзбекистон иқтисодий ислохатларни чуқурлаштириш йўлида.” Тошкент “Ўзбекистон” нашриёти 1996 й. 67-бет.
- 2.Каримов И.А. Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози. Ўзбекистон шароитида уни бартараф этиш йўллари ва чоралари. Тошкент 2009 й. 56 бет.
- 3.Каримов И.А. Ўзбекистон пахтакорлари ва барча меҳнаткашларига. Тошкент. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали. № 11, 2013.
- 4.Абдукаримов Д.Т. Қишлоқ хўжалик экинлар селекцияси ва уруғчилиги (Дарслик). Т. 2005.
5. Абдукаримов Д.Т., Остонакулов Т.Е., Луков М.Қ. Селекция ва уруғчилик практикumi (ўқув қўлланма). Зарафшон нашриёти. С. 1993.
- 6.Абдукаримов Д.Т., Луков М.Қ. Ғўза селекцияси ва уруғчилик фанидан амалий машғулот дарслари бўйича услубий қўлл. Самарқанд 2011.
- 7.Абдуллаев А.А. Эволюция и систематика полиплоидных видов хлопчатника. Тошкент 1974.
- 8.Ахмедов Ж.Х. Ўзбекистон пахтачилиги ИТИ нинг 80 йиллигига бағишланган “Пахтачиликдаги долзарб масалалар ва уни ривожлантириш истиқболлари” мавзусидаги халқаро илмий-амалий конференция маърузалари асосида мақолалар тўплами. Тошкент, 2009..
9. Жалилов О Ж. Использование радиомутантов в селекции хлопчатника. Изд. “Фан” Ташкент, 1979.
- 10.Иксанов М.И. Генофонд и селекция тонковолокнистого хлопчатника в Центральной Азии. Сб.статей международной научной конференции. Ташкент, 2010.
- 11.Козубоев Ш.С., Б.И.Мамарахимов Ғуза уруғчилигини такомиллаштириш омиллари монография Тошкент 2013.
- 12.Козубаев Ш. Сортвая чистота и обновление семян. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали. № 5. Тошкент, 2004.
- 13.Мубораков А. Уруғчилик: аосий йўналишлар ва келгусидаги вазифалар. Тошкент. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали. № 12. 2013.
- 14.Назаров Р. Баракали меҳнат махсули. Тошкент. Ўзбекистан қишлоқ хўжалиги журнали. № 11. 2013.
- 15.Нариманов А. Гайбуллаев Н., Шержанов М., Рахимов Ж., Урманов А, Испытание новых сортов хлопчатника в грунтоконтроле Государственной комиссии. «Ғўзанинг дунёвий хилма –хиллиги генофонди-фундаментал ва амалий тадқиқотлар асоси» мавзусидаги халқаро илмий анжумани. Тошкент, 2 август 2010.
16. Неъматов Х. Уруғчилик равнақи. Тошкент 2007.
- 17.Неъматов Х. Селекция ва уруғчилик. Энциклопедия. Тошкент, 2010.

18.Отамуродов Ф., Неъматов И., Неъматов Х. Уруғлик пахтани якка танлаб олишда эътибор ғўза нав тозалигига кафолатдир. Ҳалқаро анжуман мақолалар тўплами. Тошкент, 2010.

19.Рахимов Ж., Нариманов А. Семена –сортовые и посевные качества-урожай. Ҳалқаро анжуман мақолалар тўплами. Тошкент, 2010.

20.Орипов Р., Остонов С. Пахтачилик (Ғўза морфологияси, биологияси ва ўстириш технологияси). Самарқанд 2005.

21.Рахмонкулов С., Даминова Д., Рахмонкулов М., Жалолов Х. Высокомасличные формы хлопчатника-исходный материал для селекции. Сб. статей международной научной конференции. Тошкент, 1910

22.Сатаров Б.Х., Дусейнов Т.К. К вопросу масличности хлопчатника вида. *G.barbadense* L. Сб. статей международной научно-практической конференции посвященной 80 летию Уз НИИ хлопчатника.

23.Сайдалиев Х., Ҳаликова М. Разнообразие форм хлопчатника и его роль в селекции. Сб. статей международной научной конференции. Ташкент, 2010.

24.Тешаев Ш. Ўзбекистон пахтачилик ИТИ да олиб борилган илмий-тадқиқот ишлари ва уларнинг аҳамияти. ЎзПИТИ бош директори. Қисқача тарихий саналар ва йиллар китоби. Тошкент, 2011

25.Ўзбекистон ғўза селекцияси ва уруғчилиги ИТИ нинг 90 йиллигига бағишланган рисола. Маъсул муҳаррир Амантурдиев А.Б. Тошкент 2012

26.Уруғчилик учун экилган майдонларда ғўза апробациясини ўтказишга оид қўлланма. Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги томонидан 2001 йил 1 августда тасдиқланган. Тошкент, 2002

27.Эгамбердиев А.Э. ва бошқалар. Ғўза селекцияси, уруғчилиги ва янги навлар агротехникаси. Тошкент, 1992

28.Эгамбердиев А.Э., Ибрагимов Ш.И., Амантурдиев А.Б. Ғўза селекцияси , уруғчилиги ва биологияси. Тошкент «Фан», 2009

29.Эргашев И.Т, Абдукаримов Д.Т, Элмуродов А.А ва бошқ. Қишлоқ хўжалик экинлари селекцияси ва уруғчилиги практикуми . Самарқанд 2013

30.Юлдошов А.Т., Номозов Ш., Рахимов Т., Амантурдиев Н. Ғўзанинг экологик-географик узоқ чатиштиришдан олинган дурагайлари нинг тезпишарлик хусусиятлари. Ҳалқаро илмий анжумани мақолалар тўплами. Тошкент, 2010

2. [https://www.librarybreeding animalsand plans.ru](https://www.librarybreedinganimalsandplans.ru)

3. <https://www.referat.ru>

4. <https://www.farmining.co.uk>

5. <https://www.agronomiy.org>

Вўза истиқболли навлари ҳосилдорлиги маълумотларининг статистик таҳлили

Вўза навлари	Всув даври	Қайтариқлар бўйича ҳосили				Вртача ҳосил	Андозага нисбатан қўшимча ҳосил, га/ц (+ қўп, -кам)
		I	II	III	IV		
Бухоро 102	124	32,5	33,2	35,1	32,2	33,3	-
Адолат-1	122	30,6	30,8	32,9	31,1	31,4	-1,9
Наманган-102	119	34,1	34,5	36,5	35,3	35,1	+1,8
Порлоқ-1	112	35,5	37,3	37,4	37,4	39,5	+6,2
Порлоқ-2	114	37,7	36,5	38,4	36,6	38,2	+4,9
Жарқўрғон	117	34,1	36,7	37,6	36,5	37,2	+3,9

$$M_{\text{ўртача}}=35,0$$

Такрорлар бўйича хосилнинг ўртача хосилдорлик миқдори фарқи

Ўўза навлари	X=X ₁ -35,0				ΣV
	I	II	III	IV	
Бухоро 102	-2,5	-1,8	0,1	-1,1	-5,3
Адолат-1	-4,4	-4,2	-2,1	-3,9	-14,6
Наманган-102	-0,9	-0,5	1,5	0,3	0,4
Порлоқ-1	0,5	2,3	2,4	2,4	7,6
Порлоқ-2	2,7	1,5	3,4	1,6	9,2
Жарқўрғон	-0,9	1,7	2,6	1,5	4,9
ΣP=	-5,5	-1	7,9	0,8	X ₁ =2,2

$$N=ln=6 \times 4=24$$

$$C=(x_1)^2:N=(2,2)^2:24=0,20$$

$$C_y=\Sigma X_1^2-C=(2,5^2+4,4^2+\dots+1,5^2)-0,2=124,2$$

$$C_p=\Sigma P^2:l-c=(5,5^2+1^2+7,9^2+0,8^2):6-0,2=15,5$$

$$C_v=\Sigma V^2:n-c=(5,3^2+14,6^2+\dots+4,9^2):4-0,2=101,9$$

Дисперсион тахлил натижалари

Дисперция	Квадратлар йиғиндиси	Эркинлик даражаси	Ўртача квадрат
Умумий	124,2	23	
Такрорлар	15,5	3	
Вариантлар	101,9	5	
Қолдиқ хатоси	6,8	15	

$$S_d = \sqrt{\frac{2S^2}{n}} = \sqrt{\frac{2 \times 0,45}{4}} = 0,45$$

$$\Delta K \Phi_{05} = t_{05} S_d = 2,13 \times 0,45 = 1,0 \text{ ҟ /за}$$

$$P = \frac{t_{05} S_d}{M_{\text{ўрт}}} * 100\% = \frac{1,0}{35,0} * 100\% = 2,9\%$$

IV. HAYOT FAOLIYAT XAVFSIZLIGI ASOSLARI.

Xo`jalik rahbarlari o`z faoliyatida mehnat xavfsizligi bo`yicha ish joylariga sog`lom va xavfsiz ish sharoitlarini yaratib berishlari uchun quidagi asosiy vazifalarni bajarishlari kerak : amaldagi standartlarga (andozalarga), mehnat xavfsizligi va yong`inga qarshi saqlanish me`yor va qoidalariga rioya qilish, ishlab chiqarishga ilg`or tajriba va mehnat xavfsizligini boshqarish tizimini joriy qilish, har yili mansabdor shaxslar ichidan buyruq bilan har bir tarmoqda mehnat xavfsizligiga, uni tashkil qilishga va yong`inni oldini olish ishlariga javobgar shaxs tayyorlash, shuningdek, mehnat xavfsizligi xizmatchilarini shtatini to`ldirib turish, uning rejalarini tasdiqlash va ishga rahbarlik qilish, mehnat xavfsizligi bo`yicha mutaxasislarni o`z joylarida ishlatish va ular tomonidan ishlarni bajarishlari uchun transport vositasi ajratish, jamoa shartnomasini (jamo xo`jaliklarida mexnat xavfsizligi va sotsial masalalar bo`yicha bitim) tuzish, mehnat xavfsizligi bo`yicha chora-tadbirlarni, yong`inni oldini va ularni moddiy vositalar bilan ta`minlashlari shart.

Bosh mutaxasislar ishlab chiqarishda mehnat xavfsizligining xolatiga tsex va uchastkalarda zararsiz va xavfsiz mehnat sharoitlarini yaratib berishga javob beradi. Mehnat xavfsizligi bo`yicha amaldagi qonun va me`yorlarga amal qilishlari shart, mutaxasislar va uchastka rahbarlari ishini, jaroxlanishlarni, kasalliklarni, avariylar va yong`inlarni oldini olishga, ishlab chiqarishga yuqori texnologiyalarni tatbiq etish, ishlab chiqarish jarayonlarini mexanizatsiyalash, avtomatlashtirish va kompyuterlashtarishga ma`suldirlar ular xavfsiz mexnat sharoitlarini yaxshilashga, standartlar, xavfsiz mehnat bo`yicha fan, texnika va ilg`or tajribalarni tadbiq etgan holda jalb etadilar. SHaxsiy ximoyalanish vositalariga talabnomalar tuzish va maxsus kiyimlarni, maxsus oyoq kiyimlarni va himoyalanish moslamalarini, sovun, yuvuvchi va yog` ketkazuvchi vositalarni, shifobaxsh-profilaktik ovqatlar maqsadga muvofiq berilishini nazorat qiladilar.

Nasos mashina va uskunalariga ishga qo`ymaslikni, ishchilarga sanitariya-mayshiy xizmat ko`rsatishni ta`minlaydilar. Texnologik uskunalarni ro`yxatga olish va xujjatlashtirishni, yuqori bosim ostida ishlaydigan

Idish va apparatlarni, yuk ko`tarib turadigan mashina va mexanizmlari nazorat o`lchov asboblarini va boshqa uskunalarni vaqti-vaqti bilan sinovdan o`tkazib, xujjatlashtirib turadilar. Uchastkalarni sanitariya-texnik holatini posportizatsiyadan o`tkazishni tashkil qiladilar. Mexnat xavfsizligi va sanitariya-sog`lomlashtirish chora-tadbirlarini kompleks rejalarini ishlab chiqish va bajarishni, bo`limlari standartlar, qoidalar, qo`llanmalar, o`qitish uchun texnik vositalar bilan ta`minlaydilar odamlar xavfsiz transport vositalarida tashish, mexnat xavfsizligi bo`yicha qo`llanmalar ishlab chiqish o`rta zvinodagi mutaxssislarni o`qitishni tashkil qilish va unda ishtirok etish, oxirida bilimlarni tekshirish, yo`l-yo`ruqlarni sifatli va o`z vaqtida o`tkazilishini ishlab chiqarishdagi shikastlar va kasbiy kasalliklarni hisbga olish va taxlil qilish o`zi rahbarlik qilayotgan tarmoqda sodir bo`lgan baxtsiz xodisalarni tekshirishda qatnashishlari shart va yuqorida ko`rsatilganlarni bajarishiga javobgardirlar.

Sanitariya me`yor va qoidalari.

Mehnat gigienasi ishlab chiqarish muhitini va mehnat jarayoni kishi organizmiga ta`sirini o`rganadi va ularning sanitariya-gigiena holatlarini yaxshilash bo`yicha tavsiyanomalarni ishlab chiqarish, bularning xammasi ishchilarning sog`ligini va ish qobilyatini saqlab qolishga yordam beradi.

Ishlab chiqarish sanitariyasi ishlab chiqarish korxonalari teretoriyalarining holatini saqlash sanitariya-obodonlashtirish, ishlab chiqarish binolarini va xonalarini, sanitariya texnik qurilmalari, sanitariya maishiy xonalar qurilmalari, shaxsiy shaqlanish vositalaridan foydalanish, mexnat sharoitlarini, ishlab chiqarishdagi zaharlanishlarni hamda kasb kasalliklarini oldini olish,

xizmatchilar sog`ligini muxofaza qilish, shuningdek mehnatni ilmiy tashkil qilish va ishlab chiqarish estetikasi bilan bog`liq bo`lgan gigiena chora tadbirlarini ishlab chiqish masalalarini hal qiladi.

Shaxsiy gigiena tushunchasiga kiradigan masalalar doirasi juda keng. Bu badanni tozza tutish, ovqatlanganda shaxsiy gigienaga rioya qilish, o`zi yashaydigan joyni ozoda tutish va boshqalar. Shaxsiy gigiena qoidalarini bajarish faqat individual emas, balki ijtimoiy ahamiyatga molik bo`ladi. Agar bir odam shaxsiy gigiena qoidalariga amal qilmasa, u o`z oilasida ishlaydigan jamoada yuqumli kasalliklarning tarqalishiga sababchi bo`lishi mumkin.

Sog`lom ish sharoitlarini yaratishining negizida sanitariya me`yorlari va qoidalari yotadi, MRK, MRM, MRD (me`yoriy ruxsat etilgan kontsentratsiya) qo`yilgan. Bularning me`yoriy darajasini ushlab turishga rioya qilish, sog`lom mehnat sharoitlariga kafolat beradi. Hozir amaldagi "Sanitariya me`yorlari SM 245-71", Qurilish me`yorlari va qoidalari" bo`yicha traktor va qishloq xo`jaligi mashinalarining konstruksiyalariga umumiy talablar "Ishlab chiqarish korxonalarining uskunolari va xonalarining sanitariya holati bo`yicha qo`llanma", "Ishlab chiqarish korxonalarining mikro iqlim sanitariya meyorlari" va boshqalar korxonalarni joylashishiga hamda ularning teritoriyasini rejalashtirish, ishlab chiqarish maqsadida qurilgan binolarga umumiy talablarni belgilaydi.

4.1 Mineral o`g`itlarni saqlash va foydalanishda xavfsizlik choralari.

Sanoatda ishlab chiqarilgan mineral o`g`itlar temir yo`l yoki boshqa vositalar yordamida ularni vaqtincha saqlaydigan omborxonalarga joylashtiriladi. Keyinchalik esa xo`jaliklarga tarqatadi. 80% ga yaqin o`g`itlar ochiq holda, 20% esa maxsus

idishlarda keladi. Idishdaga o'g'itlar maxsus suv o'tkazmaydigan har xil qatorda bo'lib, ularning hajmi 30 dan 60 kg gacha bo'ladi. Qoplarda o'g'it turi, ishlab chiqargan zavod va ta'sir etuvchi modda miqdori krsatiladi.

Mineral o'g'itlarni uzoq muddat davomida to'plash, saqlash, va erga sepishga tayyorlash uchun ichki xo'jalik va xo'jaliklararo omborxonalardan foydalanadi. Bu holdagi omborlarni umumiy hajmi yil davomida 2 barobar oborot qilishga mo'ljallangan bo'lishi kerak.

Agroximiya xizmat ko'rsatish tarmoqlari huzurida mineral o'g'itlarni qabul qilish punkti bo'lishi kerak. Bularni ixtiyorida o'g'itlarni topib keltirish mexanizmi, umumiy hajmi 280m^3 ni tashkil etadigan bunkerlar bo'lishi kerak. Bu vaqtda o'g'itlarni to'g'ridan to'g'ri xo'jalikka etkazib berish mumkin. Lekin, kuzgi-qishgi vaqtlarda kelib turadigan katta miqdordagi o'g'itlar uchun omborxonalar bo'lishi kerak. Temiryo'l yoqalariga qurilgan omborxonalar 10 ming tonnacha, xo'jaliklararo omborlarning hajmi 3 ming tonna bo'lishi kerak.

SHuningdek ko'rinadigan joyga o'g'itlarni saqlash va qayta ishlash texnologiyasi osib qo'yiladi.

O'g'itlar saqlanadigan omborlar binosi toza, tomi buzilmagan bo'lishi atrofidagi ariqlar doimo tozalanib turishi kerak.

Ombor devorlaridan o'g'itlar uyilgan shtabelgacha bo'lgan masofa 0,6-1 metr, epektr tarmoqlari, rubilniklardan 1 metr masofada bo'lishi kerak. Bino shamollatish uskunasi, yo'laklar va oraliqlar yaxshi yoritilgan bo'lishi kerak. Namlik normativ darajasida bo'lishi kerak. O'g'itlarni olib chiqishda nobudgarchilikka yo'l qo'ymaslik kerak.