

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ
ВАЗИРЛИГИ**

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ

Ўсимликшунослик кафедраси

5620200 – Агрономия (дала экинлари бўйича) йўналиши
бакалавриат 4-45 гуруҳ талабаси

Джураев Абдулхай Абдуллаевичнинг

**Мавзу: Ёўзанинг С-6541 навининг ҳосилдорлигига чилпиш муддатларининг
таъсири**

Илмий раҳбар:

Ўсимликшунослик кафедраси
доценти

Р.Р.Ишчанов

Иш кўриб чиқилди
ва ҳимояга қўйилди:

Ўсимликшунослик кафедраси
муздир, доцент

_____ И.Исраилов
« _____ » _____ 2014 йил

Агрономия факультети декани,
доцент _____ Х.Алланов

« _____ » _____ 2014 йил

Тошкент – 2014 йил

Мундарижа

	КИРИШ	3
I	АДАБИЁТЛАРШАРХИ	7
II	ТАЖРИБА ЎТКАЗИШ ШАРОИТИ ВА УСЛУБИ.	22
2.1.	Тупроқ- иқлим шароитлари	22
2.2	Тажриба ўтказиш услуги	26
2.3	“С-6541” навинингкелибчиқиши.	27
2,4	“С-6541” навинингморфологиясивақимматлибелгилари	27
2.5	“С-6541” навчигитини экиш.	28
2.6	С-6541” навиниҳолларинияганалашвақатқалокқақаршикураш	29
2.7	.“С-6541” навикўчатинижойлаштиришватупқалинлиги.	29
2.8	Минералўғитларниқўллаш.	30
2.9	“С-6541” навлиғўзанисуғориш.	31
III	Ў узани чеканка қилиш	31
3.2	Қўлда чеканка қилиш	33
3.3	Механизация ёрдамида чеканка қилиш	38
3.4	Кимёвий усулда чеканка қилиш	42
	Чеканкамуддатларинингпахтахосилдорлигигатаъсири	45
	ХУЛОСА	49
	ФОЙДАЛАНИЛГ АНАДАБИЁТЛАР	50

Кириш

Қишлоқ хўжалиги халқ - хўжалигининг энг йирик тармоқларидан бири бўлиб, мамлакат иқтисодиётида катта аҳамият касб этади. Истеъмол фондининг катта қисми қишлоқ хўжалик хом ашёсидан ишлаб чиқариладиган саноат товарларидан ташкил топади.

Саноат ва озиқ – овқат товарлари ишлаб чиқаришда пахта энг қимматли хом ашё турларидан бири ҳисобланади. У ўзининг аҳамияти жиҳатидан мамлакат иқтисодиётида ғалла ва бошқа ғоят муҳим хом ашё турлари билан бир қаторда туради..

Пахтачилик Ўзбекистон Республикасида қишлоқ хўжалигининг асосий тармоқларидан бири ҳисобланади. Шунинг учун ҳам Республикамиз президенти И.А.Каримовнинг маърузасида 2013 йилда қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажми 2,3 баробар кўпайди. Ўтган йилнинг ўзида қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ишлаб чиқариш 6,8 % га ўсганли айтилди. Юртимизда экин майдонларини оптималлаштириш ва қишлоқ хўжалик экинларини тўғри туманлаштириш туфайли энг муҳим ҳам-ашё ва экспортбоп маҳсулот бўлмиш пахта етиштиришнинг барқарор ҳажмини сақлаган ҳолда бошқа қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштиришни бир неча баробар кўпайтириш имконини берди. Ғалла етиштириш 2000 йилдагига нисбатан ошди. Жами ғалла ҳосили эса 7 млн 800 минг тоннани ташкил этди. 3 млн 360 минг тоннадан ортиқ пахта хом шёси етказиб берилдиқарорида Республикамиз миқёсида пахтачилик, унинг селекция ошириш, пахта етиштириш технологиясини янада такомиллаштириш олимлар олдида ғўзанинг касалликларига, чидамли, серҳосил тола сифати юқори бўлган

навларни ишлаб чиқаришга жорий этиш, ўғитлардан самарали фойдаланиш. Тўғри алмашлаб экишни барча хўжаликларга тадбиқ қилиш пахта якка хокимлигига мутлақо йўл қўймаслик, пахтачилик билан шуғулланувчи мутахассислар олдидаги муҳим вазифа ҳисобланади.[2]

Машина теримида ерга тўкиладиган пахтани кескин камайтириш, йиғим-теримни тўлиқ техника зиммасига юклаш, пахта етиштиришда харажатлар миқдорини камайтириш муҳим ҳисобланади.

Бунинг учун мутахассислар: ҳукуматимиз томонидан қишлоқ хўжалигини ривожлантиришга бағишлаб қабул қилинган қонун ва қоидаларни сиёсий ва юридик жиҳатдан тўғри талқин қила бошлаши; ҳукуматимиз томонидан қишлоқ хўжалигини ривожлантиришга бағишлаб қабул қилинган қонун ва қоидаларни сиёсий ва юридик жиҳатдан тўғри талқин қила билиши; ғўзани парвариш қилиш ҳамда тўғри жойлаштиришни билиш; ғўзани экологик жиҳатдан тўғри режалаштиришни ва шу асосда юрори ҳосилдорликка эришишни ташкил қилиш; пахтачиликдаги фан ва техника янгиликлари билан доимо танишиб бориши ва уни қишлоқ хўжалигига тадбиқ қила билиши; тажриба асосида олинган натижаларни тўғри таҳлил қила олиши; қишлоқ хўжалигида қўлланиладиган меъёрий ҳужатларини тўлгазишни яхши билиши зарур.

Ќўза техника экинлари ичида энг қимматли ҳисобланади. У асосан толаси учун ўстирилади. Пахта толаси жуда кенг миқёсда ва турли хил мақсадлар учун ишлатилади. Мумуман пахта ашёси ва ўсимликнинг турли қисмлари халқ хўжалиги учун қимматли хом ашё манбаи ҳисобланади.

Пахта толасининг ўзига хос хусусияти бошқа табиий ва сунъий толаларида учрамайди.

Пахта толасидан хилма-хил газламалар, ип, арқон, балиқ овлайдиган тўр, тасма, транспортёр ленталари, резина шиланка ҳамда балонлар учун махсус тўқималар ва бошқалар тайёрланади. Жумладан, бир тонна пахтадан 340-350 кг

тола, 50-60 кг момиқ ва 600 кг чигит олинади.

Бир тонна чигитдан эса 170 кг мой, 400 кг кунжара, 50-60 кг момиқ, 60 кг ўсимлик оқили, 300 кг шелуха олинади. Бундан ташқари, ундан маргарин, кирсовун ва атир совунлар, алиф мойи тайёрланишда фойдаланилади. Ҳозирги вақтда чигит таркибидаги мой химёвий усулда тўлиқ ажратиб олинмоқда. Бу эса чигитдан чиқадиган мой миқдорини ошириш имконини бермоқда. Ўзбекистонда ҳар йили тахминан 500 минг тонна пахта мойи тайёрланмоқда.

Маълумки, чигит мағзи таркибида госсипол деган заҳарли модда бўлиб, буни ёғ заводларида ажратиб олинади. Бундан кончилик саноатида терини ошлашда, шунингдек, химия саноатида полимерлар тайёрлашда, медицинада дориворлар ишлаб чиқаришда қўлланилади. Чигитнинг мойи олингандан кейин Ўзбекистон химиклари кунжарадан оқсил модда олиш йўлини ишлаб чиқишди.

Чигит сиртидан ажратиб олинган тук-момиқ пахта деб айтилади. Ундан иссиқ кийимлар, кўрпа-тўшак тайёрлашда, мебель саноатида, медицинада, сунъий ипак, сунъий тери, фотоплёнка, кино лентаси, сунъий ойна, линолеум, пластмасса, қоғоз, портловчи модда ва бошқа маҳсулотлар ишлаб чиқаришда фойдаланилади.

Вўзапоядан хўжаликда, одатда, ўтин сифатида фойдаланилади. Баъзи хўжаликларда уни ўриб олиб майдаланилади ва чорва молларини боқиш учун сершира ёки тўйимли концентрант овқатлар билан аралаштириб берилади.

Вўзаси вилт билан касалланмаган майдонларда маҳсус ўўзапоя майдалагич мосламалар билан даланинг ўзида майдалаб ташланади ва сўнг ер хайдалади. Бунда бир тонна ўўзапоя қиммати бўйича 15-20 кг азотга тенг. У органик ўғит сифатида тупроқнинг физик химявий ва микробиологик хусусиятини яхшилайти.

Бундан ташқари Ҳозирги вақтда саноатда ўўзапоядан тахта пилиталари тайёрланиб ундан қурилиш материаллари сифатида ва саноатда мебель ишлаб чиқариш учун ишлатилмоқда. Вўзапоядан яна целлюлоза олиш, дағал қоғоз, картон, техник

спирт, фурфурол каби маҳсулот етиштирилади. Ғўзапўчоқ ва илдизидан ҳам саноатда қимматли маҳсулотлар олиш мумкин.

Унинг барги олма ва лимон кислоталарига бой. Ғўза гули сершира ўсимлик бўлгани учун гектаридан 100-200 кг асал олиш мумкин.

Одатда, ғўза юқори агротехникаси асосида парвариш қилинганда ҳам ўрта толали ғўза тупларида пайдо бўлган меваларнинг яримидан кўпи, ингичка толали ғўза навларида эса 35-40 % тўкилиб кетади.

Ўзбекистон пахтачилик илмий – тадқиқот институтининг маълумотларига қараганда, гидропоникада мева тўкилиш ўрта толали ғўза навларида 6-7 % ва пахта ҳосили гектарига 120-140 ц/ни ташкил этган. Агар ўсимлик озик моддалар, сув ва бошқа зарур факторлар етарли бўлмаса, шунингдек зараркунанда хашоратлар кўплаб шикастласа, меваларнинг 90%, баъзан бундан ҳам кўпроғи тўкилиб кетиши мумкин. Текширишлар шуни кўрсатадики, ўрта толали ғўзаларда шонага нисбатан тугунчалар (10 кунликгача бўлган ёш кўсак), ингичка толали ғўза навларида эса аксинча, нисбатан шона кўпроқ тўкилар экан. Ғўзаларнинг нормал ривожланишини таъминлаш ва ҳосил органларининг тўкилишини камайитиришда чеканкани ўз вақтида ўтказишда муҳим агротехник тадбирлардан ҳисобланади.

II. Адабиётлар шархи.

Эртавамўл

ҳосилетиштириштехнологиясида

ғўзаничеканкақилишмуҳумагротехникусулларидабирҳисобланади. маълумки,

ғўзажудақўпҳосил

элементларипайдоқилишимумкинбиروقёппасигамевалашдавридаозик

элементларивасуветишмаслигисабаблиуларнингкўпқисми (75-85%)

тўкилади. Бухол 20-25 июлдан 5-10 августгачабўлгандавргатўғрикелади.

Будаврдағиҳосил

элементларинингтўкилишининголдиниолишмумкин. Бунда

ғўзанингбошпоясиучлариваёнламаўсувшохларичеканкақилинади, чункиозик

элементларисувбиланбирга

ҳосилшохларига

қарагандауларгақўпро

кўтади. Чеканкаданкейинози

қмоддаларю

қоригаўсувшохлариўрнига

ҳосилорганларигаўйналади. Чеканка

қилинганўсимликлардақўпкўрак

ҳосилбўлишибиттакўсакпахтасинингвазниошишибунияққолкўрсатибтуради.

Шуниунутмасликкераккифа

катўзвақтидатўғривасифатлиўтказилганчеканкаҳосил

элементларининг камтўкилишига имконият яратди,
ҳосилдорликни оширади ва пахта сифатини яхшилайдди.

Ўзачеканкасини бир қолипда ўтқазиб бўлмайди.

Уни

қалинлигига

ўзанаaviga

ҳосилшоҳларисонига

қараб табақалаштирилган ҳолда қисқа муддатларда ўтқазиш лозим.

С.С. Саидумаров, Л.П. Мякишевларнинг [1989] ёзишлари ча,
кўплаб тажрибаларнинг малумотларига мувофи
қўртатолалинавлар учун қуйидагиче канка муддатлари таъсия этилади.

- Ҳаргектар ўзанин қалинлиги 110 минг тупга етиб, уларнинг кўпчилиги да 15-16 тадан ҳосилшоҳлари пайдо бўлган да;
- Ҳаргектар ўзанин қалинлиги 110 дан 140 минг га етиб, ҳар туп да 14-15 та ҳосилшоҳи мавжуд бўлган да;
- Ўза қалинлиги 140 минг дан ошиб, 12-13 тадан ҳосилшоҳи мавжуд бўлган да;

Ингичкатолалинавлар учун

- Ўза қалинлиги 140 минг га, 20-22 тадан ҳосилшоҳи пайда қилган да
- Қалинлик 140 минг дан ошиган ҳол да ками да 18-20 та ҳосилшоҳи пайдо бўлган да чеканка га тушилади.

Бу Тошкент, Сирдарё, Жиззах, Фарғона, Андижон ва Наманган вилоятлари да 25 июл дан 5 август оралиғи га тўғри келади. Сурхондарё,

Қашқадарё ва Бухоро вилоятлари да 20 июл дан 1 август га, Хоразм вилояти ва Қорақалпоғистон да 1-10 август га тўғри келади.

Мазкур муддатлар йилнинг қилим шароитлари га қараб ўзгариши мумкин.

А.И. Шлейхер ва бошқаларнинг [1980]

ёзишларичапахтанингҳосилдорлигиюқоривакўчатқалинлигигектарига	110-120
мингтупгачабўлганмайдонларда, кўпчиликғўзатупида: ўртачатолалинавларучун	
15-17 таҳосилшоҳларишаклланганда, ҳосилдорлигиўртачавакўчатсони	120-130
мингтупгачабўлганпайкаллардаҳосилшоҳларисони	12-14
табўлгандакўчатсонибунданошибкетганда	эсакўпинча
ҳосилшоҳчиққандачеканкақилинади.	11-12
Ингичкатолалиғўзанингшохлабкетмайдиганнавларидаунумдорерларда	20-22
табўғиндамевапайдобўлгандаунумдорлигиўртачабўлганерларда	17-19
табўғимдамевапайдобўлгандамашинаёкиқўлдачеканкақилинади.	

ЧеканкаЎртаОсиёшароитидағўзанингривожланишигақараб 15 июлдан 5 августгачадавом этади. Вегетациядавриузунбўлганжанубийзоналарда эсау 10 августгачадавом

этишимумкин.

Ўзаниайни

қсама

ҳсусмосламабиланжи

ҳозлангантрактордачиканка

қилингандафакатетилганасосийпояучинимосламапичоққирқибкетади, таҳминан 10

кунўтгачетилмаганғўзаларетилибяничеканкақилинганғўзаганисбатанўсибкетади.

Шунгақўратакрорийчеканка

қилинади.

Ўзанимашинадачеканка

қилишенгилишбўлганиучунбош

қакўшимчаишларниҳамшундайбажарибборишмумкин.

Ш.Ж.Тешаеввабошқаларнинг [2007]

ёзишларичачилпишинингҳарбиртупғўзада 2-3 кўсаква 12-14

ҳосилшоҳипайдобўлгандаўтказилади. Шуни

эътиборга олиш керакки чилпиш муддати ни белгилашда

ҳар бир нави нинг биологик хусусиятини кўчатсонини ҳисобга олиш керак.

Р.С. Назаров ва бошқаларнинг [2001] ёзишлари чачигит плёнка остига қўшқатор
экилганда ҳар бир тупғўзада 2 такўсак ва 11-12
та

ҳосилшохи бўлганда чилпиш ўтказилади. Ёншоҳларининг ўсув ну
қталари ҳамолиб ташланади.

Якка қаторда чилпишғўзада 2-3 такўсак, 13-14
та ҳосилшохи пайдо бўлганда ўтказилиши керак. Шунинг эътиборга олиш керакки,
чилпиш муддати ни белгилашда
ҳар бир нави нинг биологик хусусиятини ҳам ҳисобга олиш зарур.

М. Истомин ва бошқаларнинг [2006]
ёзишлари чачилоятлар бўйича табиий тупроқ климшароити дан келиб чиқиб,
ўртатолали Деновғўзанавида 14-16
ҳосилшохи пайдо бўлганда кимёвий усулда ПИКС, УСТИКС ни-1,5 л/га қўллаб ёки
16-18 ҳосилшохи пайдо бўлганда қўлда чилпиш ўтказилса сифатли
эртаги ва юқори ҳосилолишга эришилади, чилпишни 20
июлдан кечиктирмаслик керак.

М. Собировнинг [1988]
ёзиши чачахтакорларимиз ўзларининг кўпйиллик тажрибаларига қўрачekanка
қилишниғўза ўрта ҳисобда 15-17 та дан шона чиқарганда бошлайдилар. 1986
йилда чеканкани таба
қалаштирилган
ҳолда икки марта ўтказдик. Олдин авжоли бўлган сустро
қривожланганғўзалар чеканка қилинди.
Бутад бир ўз вақтида сифатли ўтказилса ўсимлик танасидаги озиқ
элементлари шоналарга бориб тупидаса

қланибқолади.Кўсаклартошбосадиганбўлади.

С.Мухамадхонов, Ф.Жонгуразовларнинг
[1989]ёзишларича
ғўзаничеканкалашчеканка
қилишчилпиш-
ғўзаўсимлигинингмеватугушиникучайтиришучунқўлланиладиганагротехникусул
– бундағўзапоясинингваўсувшохларинингучкиўсишнукталари,
куртаклариёкиучкиқисмиузулиб, чимдибёкиқирибташланади.
Чеканкатў
ғриваўзва
қтидаўтказилгантакдирдатугунчаҳамдакўсакчаларнингтўкилишикамаяди,
кўсакларнингетилишиваочилишитезлашади, уларйирикласшади, ҳосилкўпаяди,
айни
қсасову
қлартушгунга
қадартериболинадиганпахтами
қдориқўпаяди.чеканкақилишғўзаларнингётибқолишиолдиолинади.

А.И.Шлейхервабошқаларнинг [1978] ёзишларича,
чеканкақилишмуддатизонанингоб-ҳавошароитигачигит экишмуддатига,
кўчатқалинлигига,
ғўзанингривожланишига
қўлланилганагротехникавийтадбирларга
қараббирнечақунолдинёкикейинўтказилишимумкин. Тошкент-1, Қизилровот,
108-Ф, 149-Ф, кабиўртачатолалиғўзанавлари
экилганпайкаллардачеканкақуйидагимуддатлардаўтказилишитавсияқилинади.

■ Ҳаргектарерда 120
мингатрофидакўчатбўлиб,ғўзабарвактривожланганмайдонлардаўсимлик 14-15
тахосилшохиқиқарганда;

- Чигитқўшқаторлаб ва қаторлаб экилган майдонлар факўчат қалинлиги 140-160 минг туп бўлса, ғўзалар 12-14 таҳосилшоҳ чиқарганда;
- Ғўза барвақта в жолган вақўчат қалинлиги 100-120 минг туп дан бўлган майдонларда, ўсимлик 15-16 таҳосилшоҳ чиқарганда;
- Кўчат сийрак, яни гектарида 80-90 минг туп бўлиб, ғўза сийхшири вожланган майдонларда 16-17 таҳосилшоҳ чиқарганда;
- Гектарида 180-200 минг ваундан ҳам кўпроқ кўчат бўлган майдонларда, шунингдек тупроғ И камунум ғўза унчари вожланмаган вақўчат қалинлиги 140-160 минг туп дан ошмай диган пайкалларда ғўзалар 11-12 таҳосилшоҳ чиқарганда чекан қақилини шикерак

Б.Холиқов, Ш.Абдалимов, М.Хасановларнинг [2013] ёзишлари чапахтачилик даиюлойи дабажариладиган юмушлар ҳосил чўғининг юқори эртаги в асифатинияхши бўлишини таъминлайди. Ушбу ойдаги энг долзарб ишлардан бири ғўза ниоби-тобидасуғориш вачилпишдир.

Чилпишни ўз вақти да в асифатли бажариш орқали, ғўза ни ўсиши в ари вожланиши жадаллашади, ҳосил элементларининг тўқилиши камаяди, гул ва кўсаклар сони ошади, кўсакларнинг пишиши 10-15 кунгача тезлашади. Ҳосилдорлик 6-8, ҳаттоки 10-12 ц/га гача ортади.

Республика ми з дачилпиш асосан қўлда, баъзан механизмёр дами дабажарилади, лекин кейинги иллар да ки мёвий усл да СОЖЕЯН, ЭНТОЖЕЯН, ДАЛПИКС ка би препаратлар биланчилпиш ўтказилмоқда.

Ғўза яхши ўсиб, вегетативе массаси қанчалик катта бўлса, ўсимлик тупроқ дан олаётган озиқа моддалари кўпроқ кўсу в шоҳлари ва барглари гайўналади. Шубо и с генератив ҳосил органлари шоналар,

гулларвакўсакларгаозикакамроқетибборади. Оқибатдаҳосил элементларитўкилиб,
кўсаклартўлиқшаклланмайди, очилишикечкади,
ҳосилдорликкамаядиватоласинингсифатипасайибкетади.

Шусабаблиғўзаниўзвақтидачилпишталаб этилади, бу эса
кўсакларпайдобўлишиваетилинитезлаштиради,
эртагимўлвасифатли
ҳосилетиштиришимкониниберади. кўсаккуртизарариникамайтириб,
дефляциясамадарлигиниоширади.
Ғўзаниўзмуддатидавасифатличилпишжудакатамеҳнатваҳаражат
эвазигаетиштирилганҳосилнисақлабқолинишигавауникўпайишига,
сифатинияхшиланишига,
эртагипахтасалмоғиниортишигаолибкелсаакинчаунингкечиктирилиши,
сифатсизва
эътиборсизликбиланчалаўтказилишиёкиўтказмасликоқибатидапахтаҳосили 20-25
% камайиб, пишибетилиши 10-15
кунгакечкибкўсакларикичрайибвазнихамкамаяди,
ғўзасербаргбўлиббаргларкўпайибҳашоратларниўзигақўпроқжалб этади.

Ғўзапайкаллариинингтупро
ғиғўзанингиўсиб-ривожланишиҳамданавларигақарабунумдортупроқларда 13-14,
ўртачаунумлитупроқларда 12-13 ваунумдорлигипасттупроқларда 11-12
тахосилшоҳитўплангандачилпишўтказилади.

Тошкент, Жиззах, Сирдарёвилоятларида С-6524 ғўзанави экилган,
унумдорлигиюқорибўлганерлардагектарига 90-100
мингтупкўчатпарваришланаётганбўлса 13-14 таҳосилшоҳчиқарганда,
унумдорлигиўртавапаст, сизотсувларияқинжойлашганерларда 100-110
мингтупкўчатқалинлигида 12-13 таҳосилшоҳчиқарганда, Наманган-77,
Ан-Баёвут-2, Султонғўзанавлари экилганунумдорерларда 100-110
мингкўчатқалинлигида 13-14 таҳосилшоҳчиқарганда, ўртавапастунумлиерларда

110-120 мингтупкўчатмавжуд бўлса 11-12 таҳосилшоҳчиқарганда,
чилпишўтказилишимақсадга мувофиқ ҳисобланади. Агарда Бухоро-102
нави ўстирилаётган бўлса 90-100 минг қолдирилганда 13-14 ҳосилшоҳида ,100-110
минг кўчатда эса 12-13 таҳосилшоҳчиқарганда чилпишўтказилиши керак.

М.М. Ёқубов ва бошқаларнинг [2004]
ёзишлари чачеканка қилиш муддатиғўзанинг ҳолатига, айниқсак ўчат қалинлигига,
экилаётган наваҳусусиятига иқлим шароитлари га кўп жиҳатдан боғлиқдир.
Пахта кортуманлари да тупроқ-иқлим шароити турлича бўлишидан қабъий назар чеканкани июлойининг
2-декадасидан бошлаб, 5-10 август гача тугаллаш тавсия қилинади.

Р.С. Назаров ва бошқаларнинг [2013] ёзишича С-6541 ғўзана вини чилпишни
14-5 таҳосилшоҳи пайдо бўлганда ўтказилади.
Кўчат сони юқори бўлган жойларда ушбу тадбирни 11-12
ҳосилшоҳлари пайдо бўлганда амалга ошириш керак бўлади.

Н.М. Маматов, С.Р. Муҳаммадхоновларнинг [1977]
ёзишлари чачеканка қилиш,
чилпиш бош пояси ва ўсув шоҳларининг учки ўсиш нуқтасини узиб ташлаш.
Бута дбир
ҳосил оранларининг яхшири вожланиши кўсакларнинг кўпайиши ва йириклашуви учу
нғўзада 13-16 татаҳосилшоҳчиқарганда,
таҳминаниюлойининг ўрталарида ўтказилади.

Р.Рўзметов ва бошқаларнинг [2012]
ёзишлари ча пахта ҳосилини оширишда тезроқ ҳосилни
тери болишда керакли омиллардан бири чеканкадир.
Такрорий чеканка аввалгисидан 7-10 кун кейин ўтказилади. ТУР препарати билан
(гектарига 300-400 г, 400 л сувда эритиб)
кўл меҳнатисиз чилпиш ўтказиш ҳам мумкин.

Э.Т.Шайховвабошқаларнинг [1990] ёзишлари чечеканка қилиш муддати
минтақанинг об-ҳаво шароитига қарата
ёзиш муддати га қўчат
қалинлигига
ғўзанинг ривожланишига
қўлланилган агротехника дбирларига
қараб бир неча кунолдин ёки кейин ўтказилиши мумкин.
Кейингй илларда тўпланган қўпдан қўп малумотларга
қараганда
ғўза чеканкасини ўтказишда
ҳосилшо
ҳлар ҳисобидан ташқари қўчат сони ғўзатупида пайдо бўлган қўсак миқдор ҳам
этиборга олиниши мақсадга мувофиқ экан.

К.Г.Третьковвабошқаларнинг [1988]
ёзишлари чачингичката толали ғўзани чеканка қилишда
экилган навларнинг ҳисобга олиш керак.
Тезпишар чекланмаган типдаги шохланувчи (Ашҳабод-25)
нормал ривожланган ғўзаларнинг 15-16 та ҳосилшоҳ чиқарганда “нулёвка”
ёки чекланган Термиз-14 термиз-16 типдаги шохланувчи ғўзаларни бошпода 16-18
бўғим пайдо бўлганда чеканка қилиш тавсия қилинади.

А.И.Имомалиевнинг [1982] ёзишлари чечеканка маълум бир даврларда ўтказилиши керак.
Ўсимликлар бу вақтда тартибдор ражада ҳосилшоҳлари гават ўлик ҳосил органларига
эга бўлишлари мумкин. Бундай давр ўрта толали ғўз навлари учун “Тошкент-1”
ҳар бир тупда 15-16 та ҳосилшоҳ чиқарганда ва энг қулай қўчат қалинлигида,
ингичката толали ғўза навлари учун 18-20 симподиал ҳосилшоҳлари пайдо бўлганда ва
энг қулай қўчат қалинлигида ўтказилади.

Х.Мунасов, Ш. Номозов ва бошқаларнинг [2006] ёзишларича, эртангивасифатли ҳосилетиштириш учун 14-15 таҳосилшоҳчиқарганда чилпиш ва 40-45 % кўсаклар очилганда дефолиация ўтказиш мақсадга мувофиқ.

Н.Ф.Беспалов ва бошқаларнинг [1988] ёзишларича, ўсимликларни чеканка қилиш муддатлари ғўзанинг ривожланишига боғлиқ.

Ўрта тоғли ғўзанавлари учун чеканкани 15-16 таҳосилшоҳчиқарганда ва энг қулай кўчат қалинлиги 100-120 минг туп/га бўлганда энг қулай кўчат қалинлиги 130-140 минг тупга бўлганда 13-14 таҳосилшоҳчиқарганда ўтказиш тавсия қиланади.

Р.Назаров Б.Абдолниёзовларнинг [2005] ёзишларича, Оқдарё-6 ғўзанавини чилпишни июннинг 2-ярми дан табақалаштирилган ҳолда 14-16 таҳосилшоҳчиқарганда ўтказиш маъқулдир.

Ғўзалар қучли ғовлаган участкаларда чуқурроқ чилпилади.

Бунда бош поя ўсув шохларининг мўрт қисми олиб ташланади.

“Меҳнат” ғўзанавини чилпишни Хоразмлик фермер Ибодилла Искандаров 25 июлдан 1 августгача 3 марта ён шохлари да ҳам ўтказиб, ҳар гектар майдондан 32 центнердан 42 центнергача ҳосил кўтарган.

Аммо

ҳаддан зиёд иссиқ ҳарорат да бунав

ҳосил туғунчаларини ташлаб юбориши кўп суғорилса сербарг бўлиши мумкин экан.

“Хоразм-127”

навида

ҳам чилпиш нитаба

қалаштирилган

ҳолда қисқа муддатларда ўтказиш керак. Виложт шароитида кўпинча бувақт 20-25

июлгача ўғрикелади. Унумдор тупроқлиерларда мазкур тадбир ўртача 14-16

та ўртача унумдорерларда эса 12-14 таҳосилшоҳлари пайдо бўлганда ўтказилади.

Р.Иброҳимов, Н.Нормухаммедовларнинг [1965] ёзишларида,
ғўзачеканкасиҳартупда 15-16 ҳосилшоҳипайдобўлгандаўтказилишикерак.

М.В.Муҳамеджонов, С.М.Сулаймоновларнинг [1985]
ёзишларидачеканкағўзаларнингкўпчилигидамевадугишдавривақтидаўтказилади,
ўсимликларда 14-16
та
ҳосилшоҳчи
қаргандаўртатолали
ғўзанавларидаривожлангандаваингичкатолалиғўзанавларида20-22
ривожлангандаўтказилиши лозим.

Ғўза бошқа иссиқсевар техник экинларга нисбатан узоқ муддат ўсади, бунга ўсимлик тупидаги меваларнинг бирин-кетин пайдо бўлиши, озиқ моддалар, сув ва бошқа омиллар билан таъминланиши даражаси бир хилда эмаслиги сабаб бўлади. Ғўзаларнинг барқ уриб ўсиши ва жуда кўплаб мевалари, асосан, июль ойининг иккинчи декадасидан августнинг биринчи яримигача бўлган муддатга тўғри келади. Айни мана шу даврда ўсимлик озиқ моддаларнинг, намликнинг етарли бўлишини, зараркунандалардан сақланишини, барча агротехник тадбирларни ўз вақтида юқори сифатли ўтказилишини талаб қилади. Одатда, ғўза юқори агротехникаси асосида парвариш қилинганда ҳам ўрта толали ғўза тупларида пайдо бўлган меваларнинг яримидан кўпи, ингичка толали ғўза навларида эса 35-40 % тўкилиб кетади.

Ўзбекистон пахтачилик илмий – тадқиқот институтининг маълумотларига қараганда, гидропоникада мева тўкилиш ўрта толали ғўза навларида 6-7 % ва пахта ҳосили гектарига 120-140 ц/ни ташкил этган. Агар ўсимлик озиқ моддалар, сув ва бошқа зарур факторлар етарли бўлмаса, шунингдек зараркунанда ҳашоратлар кўплаб шикастласа, меваларнинг 90%, баъзан бундан ҳам кўпроғи тўкилиб кетиши мумкин. Текширишлар шуни кўрсатадики, ўрта толали ғўзаларда

шонага нисбатан тугунчалар (10 кунликгача бўлган ёш кўсак), ингичка толали ғўза навларида эса аксинча, нисбатан шона кўпроқ тўкилар экан. Ғўзаларнинг нормал ривожланишини таъминлаш ва ҳосил органларининг тўкилишини камайитиришда чеканда муҳим агротехник тадбирлардан ҳисобланади.

Ғўзани чеканка қилишни тупроқ-иқлим шароити ва ғўзанинг ривожланиши даражасига қараб, ўртача толали ғўза навларида 10-12 (эрта экилган майдонларда 14-16), ингичка толали ғўза навларида эса 12-14 ҳосил шохлари пайдо бўлганда (эрта экилган майдонларда 18-20 та), яъни ғўза ёппасига гулга кирганда бошлаш яхши натижа беради. Бу даврда ғўзанинг асосий пояси ва ўсув шохлари тез ўсаётган бўлади, у чеканка қилинса, ўсишдан тўхтайди ва ҳосил элементлари кўпаяди. Ўзбекистоннинг кўпчилик районларида чеканка қилиш муддати 15 июлдан 5 августгача, жанубий районларда эса 20 июлдан 10 августгача давом этади.

Ғўзани чеканка қилишни эрта муддатда ўтказиш ёки аксинча кечиктириб юбоиш яхши натижа бермайди. Чеканка эрта ўтказилса, ғўзада қўшимча ўсув шохлари пайдо бўлади, озиқ моддаларнинг бир қисми ана шу шохларнинг ўсиши учун сарфланади. Натижада ғўзада ҳосил элементлари кам ҳосил бўлади, ривожланишдан орқада қолади ва кўсакларининг етилиши кечикади. Ғўзани чеканка қилиш кечиктириб юборилганда ҳам озиқ моддалар ўсимликнинг ўсишига кўпроқ сарфланади, кўк массасига кўпроқ сарфланади, кўсак массаси кўпроқ ҳосил бўлади ва етилиши суस्ताшади.

Ж.Аҳмедов бошқаларнинг (2009) ёзишларича, ғўзани ўз вақтида ва сифатли чилпилганда кўсакларнинг пишиб етилиши 7-10 кунга тезлашади ва ҳосилдорлик гектарига 2-3 центнерга ошади. Чилпиш муддатидан кечиктириб ёки сифатсиз (чуқур) ўтказилса, гул ватугунчаларнинг бир қисми тўкилиб, ҳосил кечки бўлади. Тупроқ унумдорлиги ўртача, кўчат сони 90-100 минг тупни ташкил этган пайкалларда, Бухоро-102 ғўза навида 13-14 та ҳосил шоҳи пайдо бўлганда, кўчат сони 110-120 минг тупни ташкил этган пайкалларда 12-13 та ҳосил шоҳи пайдо

бўлганда чилпиш ўтказилса, унумдолиги юқори, кўчат сони 80-90 минг бўлганда ерларда ҳар тупда 14-15 ҳосил шоҳи пайдо бўлганда чилпишгп киришилади.

Чилпиш кимёвий усулда ўтказиладиган майдонда ПИКС ва УСТИКС препаратлари 1-1,5 л га, Сожеан препарати 125 г га меъёрида юқорида қайт қилинган муддатлардан 7-10 кун олдин ОВХ-28 ёки бошқа пуркаш мосламаларида 250-300 л сувга аралаштириб сепиш мақсадга мувофиқдир.

Ш.Тешаевнинг (2007) ёзишича ғўзадан эртага мўл ва сифатли ҳосил етиштиришда чилпиш ишларини ўз вақтида ва сифатли ўтказиш муҳим аҳамиятга эга. Унумдорлиги паст ерларда Бухоро-6 ва Бухоро -102 навини 11-12, бошқа навларини 12-13, -14 тупроқ унумдорлиги баланд бўлган ерларда Бухоро-6 ва Бухоро – 102 навларини 13-14 бошқа навларини 4-15 ҳосил шоҳларда чилпиш энг мақбул муддат ҳисобланади.

Чилпишни ўсимлик чанқаган ва эрта нам кўп бўлганда ўтказиш мутлоқо мумкин эмас. Чилпишнинг энг мақбул муддати ғўза суғорилгандан 7-10 кундан кейин ёки суғоришдан 7-8 кун олдин амалга оширишдир.

Ренат Саид ўғлининг (2008) ёзишича бу йилги шароитда чилпиш ўтказишни шароитда чилпиш ўтказишни ўрта толали ғўзада 12-14 ингичка толали ғўзаларда 16-17 ҳосил шоҳи пайдо бўлганда ўтказиш тавсия этилади.

Ғ.Сатилов, Э.Самандаровларнинг (2007). Ёзишларича, юқоридагилардан келиб чиқиб, чилпишни қуйидаги муддатда ўтказишни тавсия қилимиз.

1. 175-Ф навин Меҳнат ва “ “Меҳр “ навларини 15-16 ҳосил шоҳи чиқарганда чилпиш яхши натижа беради.
2. “ Меҳнат” навини 1-3-1 сув бериш тартибида суғориб, минерал ўғитлар меъёрини Н 200 , Р2 О5 – 120, К – 100 қилиб бериб, кўчат қалинлиги 60х20-1 жойлаштириб 15-16 шоҳ чиқарганда чилпиш ўтказилса, ҳосилдорлик 37, 2 ц /га ни ташкил қилади.

Р. Назарованинг (2007) ёзишича, бу дориларни пуркаш вақти ва сарфлаш меъёри ғўза ривожига ҳамда бошпоя баландлигига кўра белгиланади. Энг мақбул

муддат ўрта ўрта толали ғўза навларида кўпинча Сирдарё, Жизах, Самарқанд, Қашқадарё вилоятлари ва Қорақалпоғистон Республикасида 12-14 ва бошқа вилоятларда 14-15 ҳосил шоҳи тўпланганда, ингичка толали ғўзаларга 17-19 ҳосил бўғини пайдо бўлганда яхши самара беради. Дорилар билан ишлов беришни суғоришдан 6-7 кун олдин ўтказиш янада самаралидир.

М.Истомин, А. Авлиёқулов, Б. Хофизовларнинг (2006) ёзишларича вилоятлар бўйича табиий тупроқ-иқлим шароитидан келиб чиқиб, ўрта толали Денов ғўза навида 14-16 ҳосил шоҳида пайдо бўлганда кимёвий усулда ПИКС, Устикисни – 1,5 л га қўллаб, ёки 16-18 шоҳи пайдо бўлганда чилпиш ўтказилса сифатли, эртаги ва юқори ҳосил олишга эришилади, чилпишни 20 июлдан кечиктирмаслик керак.

Р.Назаров, Б.Абдолниёзовларнинг (2005) ёзишларича, “Хоразм – 127” навида ҳам чилпишни табақалаштирилган ҳолда, қисқа муддатда ўтказиш керак. Вилоят шароитида, кўпинча бу вақт 20-25 июлга тўғри келади. Унумдор тупроқли ерларда мазкур тадбир ўртача 14-16 та, ўртача унумдор ерларда эса 12-14 та ҳосил шоҳлар пайдо бўлганда ўтказилади.

А.И. Автономов ва бошқаларнинг (1983) ёзишларича, Ўзбекистон пахтачилик илмий- тадқиқот институтида ўтказилган тажрибаларда аниқланганки, чеканка ўз вақтида ўтказилган даларда ўза ҳосилдорлиги 5,2 ц/га ошган. Бу усул ўз вақтида ўтказилмаса ҳосил тўпланишига салбий таъсир қилади. Чеканкани ўтказишнинг энг қулай муддати таглаш ҳосил тўпланишига, пишишининг тезлашишига ва сифатининг ошишига жуда катта аҳамиятга эга. Ҳозирги пайтда чеканкани ўтказишнинг вақти кўпинча иккита кўрсаткич билан боғлиқ – календар муддати ва симподиал шоҳларнинг мавжудлиги. Ўртатолали ғўза навлари учун чеканканинг энг қулай муддати ўта унумли тупроқларда 13-14 та ҳосил шоҳлар пайдо бўлган даврга тўғри келади, юқори унумли тупроқларда 13-14 та ҳосил шоҳлар пайдо бўлган даврга тўғри келади. юқори унумли тупроқларда – 15-17 та ҳосил шоҳлар пайдо бўлганда, ёки календар муддати бўйича ошланиши

15-20 июлга, тугалланиши 5 августга тўғри келади, жанубий районларда 10 августгача йўл қўйилади; ингичка толали ғўза навлари учун- 15-17 та чекланмаган ҳосил шохлар пайдо бўлганда – бошланиш даври 20-25 июл, тугалланиш даври 10 август; но типидида шохланувчи ғўза навлари учун ўрта унумли тупроқларда – 18-19 ҳосил бўғими пайдо бўлганда, юқори унумли тупроқларда эса – 20-22 ҳосил бўғими пайдо бўлганда. Биринчи навбатда чеканкани ўсимликлар семириб, ғовлаб кетган участкаларда ва кўчатлар қалин бўлган жойларда ўтказиш керак. Бу тадбирни эрта муддатда ўтказиш – июн ойида ёки июл ойининг биринчи декадасида, ғўза тупининг шаклига салбий таъсир қилади, айниқса қўшимча ўсувчи шохларнинг пайдо бўлишига натижада ҳосилдорлик камаяди ва кўчатларнинг пишиш тезлиги секинлашади. Бўйи паст ва суст ривожланган ғўза ўсимлиги бўлган участкаларда, ҳосил шохлари 9-10 та дан кўп бўлмаса, бундай жойларда чеканкани ўтказмаслик керак.

Н.Ф.Беспалов ва бошқаларнинг (1988) ёзишларича, ўсимликларни чеканкақилиш муддатлари ғўзанинг ривожланишига боғлиқ. Ўрта толали ғўза навларида ўсимликларнинг кўчат қалинлиги 1 гектарда 100-120 минг туп бўлганда 15-16 та ҳосил шохлар пайдо бўлганда 15-16 та ҳосил шохлар пайдо бўлганда чеканкани ўтказиш лозим, 130-140 минг туп бўлганда- 13-14 та ҳосил шохлар пайдо бўлганда.

Ингичка толали ғўза навларида ўсимликларнинг кўчат қалинлиги 1 гектарда 130-140 минг туп бўлганда 20-22 ҳосил шохлар пайдо бўлганда ва 150-160 минг туп пайдо бўлганда чеканкани ўтказиш лозим.

Чеканкани механизация усулида бажаришади, асосан икки марта, культиваторларга тиркалган ЧВХ- 3,6, ЧВХ – 4 ва ЧХТ- 4 махсус мосламалар ёрдамида ЧХТ – 4 Б махсус мосламалар ёрдамида ва 7-10 кун ўтгач такрорий ўтказилади. Механизациялашган чеканкани охириги культивация ёки эгат олиш билан биргаликда ўтказилади.

Г.И. Филиппенконинг (1965) ёзишича, ғўзани парвариш қилиш агротехника

комплексида чеканка муҳим ўрнини эгаллайди. Ўз вақтида ва тўғри ўтказилган ғўза чеканкаси шоналарнинг, гулларнинг ва тугунчаларнинг тўкилишини анчагина камайитиришга ёрдам беради; ғўза тупларида эрта пишадиган тўлиқ кўсаклар кўпроқ пайдо бўлади, ҳар бир кўсакнинг вазни бирмунча кўпаяди, пахта ҳосили ошади.

Чеканка таъсирида ўсимликларда тўлиқ кўсаклар кўпроқ тўпланади, айниқса тупнинг эрта пишадиган ҳосил берадиганқуйи қисмида.

Ишлаб чиқариш экинларида чеканкани қилинган ўсимликларда ўрта толали ғўза навларида кўсаклар сони 2,9 донагача кўпайган, ингичка толали ғўза навларида – 4 донагача, кўсакларнинг вазни 0,4 – 0,7 граммгача кўпайган, кўсакларнинг пишиши 3-8 кун ва ундан ҳам кўпроқ кунларда эртароқ бошланган. Шу боис пахта ҳосилининг совуқ тушгунча теримлари ошган.

Ўз вақтида ўтказилган чеканка анчагина қўшимча пахта ҳосилини беради. Чеканканинг самарадорлиги гуллаш бошларида ва оммавий гуллаш бошланишига қадардаги даврда – тугунчаларнинг шаклланиши (календар муддати – 15 июл – 5 август) бўлади.

Ќўза ташқи муҳим шароитларига жуда таъсирчан. Шунинг учун чеканка муддатларини шароитига қараб ўтказиш керак.

Чеканканинг ижобий таъсири шунда намоён бўладики, агар у ўз вақтида ва техник тўғри бажарилса.

Чеканкани ўтказиш муддатини аниқлашда об-ҳаво шароитлари, ўсимликларнинг ривожланиш темпи, ғўза нави, даланинг унумдорлиги ва сув билан таъминланиши ва агротехниканинг бошқа элементлари ҳисобга олинади.

Н.М. Маматов, С.Р. Муҳамадхоновларнинг (1977) ёзишларича, чеканка, чеканка қилиш, чилпиш – ўсимликнинг бош пояси ва ўсув шохларининг учки ўсиш нуқтасини узиб ташлаш. Бу тадбир ҳосил органларининг ва ўсув шохларининг учки ўсиш нуқтасини узиб ташлаш. Бу тадбир ҳосил органларининг яхши ривожланиши, масалан кўсакларнинг кўпайиши ва йириклашуви учун

ғўзада 13-16 ҳосил шоҳи пайдо бўлганда таҳминан июл ойининг ўрталаридан бошлаб ўтказилади.

Д.В.Тер-Аванесяннинг (1979) ёзилишича, ғўза катта потенциал имкониятга эга – оптимал ёруғлик ва температура шароитларида бир неча йил давомида ўсиши мумкин. Сувтропик зоналарда ғўзанинг ҳаёти куздаги биринчи совук кунлар бошланиши билан тўхтайди. Ғўзани чеканка қилиш ўсимликларнинг “энергетик ресурсларини” секинлаштиради, уларни ғўзанинг ўсишини оширмасдан, симподиал шохларидаги пайдо бўлган кўсакларни сақлаб қолишга йўналтирилади. Усул ўсувчи шохларнинг ва бошқа поянинг учларини йўқотишдан, чимдиб олишдан иборат. Бу агротехник усули ўсимликларнинг ўсишини тўхтатади ва кўсакларнинг пишиб етилишини тезлаштиради ва ғўза ҳосилдорли

Чеканкадан энг кўп қўшимча ҳосил шунда бўладики, у ғўзада оммавий гуллаш даврида ғўза тупроқларида тупроқ унумдорлиги ва агротехника шароитларини ҳисобга олган ҳолда 12 тадан 16 тагача ҳосил шохлар пайдо бўлганда ўтказилса. Календар бўйича бу муддат Ўзбекистоннинг ҳамма иқлим зоналарида 15 июлдан 10 августгача тўғри келади. Чеканка эрта муддатларда ўтказилса – июн ойида ва июл ойининг биринчи декадасида, бунда бир нечта ўсув шохлар кучли ривожланади. Бу ўсувчи шохларда иккиламчи тартибли ўсувчи ва ҳосил шохлар пайдо бўлади, буларда меваларнинг пайдо бўлиши кечикади. Ғўза туплари ғовлаб кетади, натижада ўсимликларнинг ҳаво-қуёш режими ёмонлашади. Бу кўсакларнинг пишиб етилишига ноқулай таъсир кўрсатади, касалликлар ва зараркунандаларнинг ривожланишига ёрдам беради. Бу ҳолда пахтани машина ёрдамида териб бўлмайди ва ҳосил кескин камаяди. Кеч муддатда ўтказилган чеканка – 5-10 августдан кейин жуда кам қўшимча ҳосил беради, ёки , бу кўпроқ учрайди, умуман қўшимча ҳосил бермайди.

гини

I Тажриба ўтказиш шароити ва услуби.

2.1. Тупроқ- иқлим шароитлари.

Тажиба ЎзПИТИда ўқув-тажиба хўжалигида ўтказилди. Ўқув-тажиба хўжалиги Тошкент шаҳридан 35 км узоқликда жойлашган.

Тажиба ўтлоки тупроқ шароитида ўтказилган, ер ости сувлари 1,3-1,5 м чуқурликда жойлашган тупроғи тўрланмаган.

Пахтачилик зонасининг умумий ер фондида гидроморф тупроқлар нисбатан кам. Лекин, бу тупроқлар умумий суғориладиган пахтачилик ер фондининг 50 % яқинини ташкил этади.

Пахтачилик зонасининг ўтлоқ тупроқлари соҳил-аллювиал, аллювиал ва соз тупроқларга бўлинади. Пахтачилик зонасида оралик характердаги тупроқлар анчагина майдонни эгаллаган – ўтлоқ тупроқлардан автоморфларгача, автоморф бўз ва тақирли тупроқлардан ўтлоқ тупларгача. Оралик тупроқлари ботқоқ –ўтлоқ, ўтлоқ-ботқоқ, ўтлоқ-бўз ва шу кабиларга ажратилади.

Гидроморф тупроқларга ботқоқ тупроқлар ва шўрҳоқлар ҳам киради. Ўтлоқ соҳил аллювиал тупроқлар Амударё ва Сирдарё дельталарида Арис,Келес, Зарафшон, Чирчиқ, Ангрен, Сурхандарё, Қашқадарё, Кофирниган, Вахш, Панж, Қизилсув, Атрек дарёлари бўйларида бўлак-бўлак тасма кўринишида учрайди.

Ўтлоқ-аллювиал тупроқларнинг катта майдонлари, асосан, Амударё, Сирдарё, Зарафшон, Чирчиқ, Ангрен, Сурхандарё, Қашқадарё водийларида кичик майдонлари эса, Жанубий-Ғарбий Тожикистон, Жанубий Қозоғистон (Чимкент области) ва Азарбайжондаги дарёлар водийларида тўпланган.

Ўтлоқ соз тупроқлар Фарғона водийси, Китоб-Шахрисабз чўкмаси, Ҳисор водийси, Келес, Арис ва бошқа дарёлар бўйларида тарқалган. Ботқоқ – ўтлоқ ва ботқоқ – тупроқлар Чирчиқ, Сирдарё, Зарафшон, Чирчиқ, Ангрен, Сурхандарё,

Қашқадарё, Амударё, Мурғоб дарёси водийларининг чуқурлашган жойларида, бугун ва бошқа дарёлар дельталарида тарқалган.

Суғориладиган тупроқлар ичида ўтлоқ - аллювиал ва ўтлоқ соз тупроқлар кўпроқ тарқалган. Дарёлар делталари ва терассаларида тошқин сувлари босадиган соҳилларида аллювиал тупроқлар кенг тарқалмаган. Пахтачилик зонасида ботқоқ тупроқлар кичик майдонларни эгаллашган ва у ерлар шоли етиштириш учун ишлатилади.

Органик модда энгкўп миқдорда ўтлоқ соз ва ўтлоқ-ботқоқ тупроқларида тарқалган. Соҳил – аллювиал тупроқларида бошқа ўтлоқ тупроқларга нисбатан органик модда тупроғи кам.

Органик модда миқдори кўплиги жиҳатидан торфли- ботқоқ (15-25 %) ва ўтлоқ-ботқоқ (5-6%) тупроқлар энг бой ҳисобланади, ундан кейин ўтлоқ соз (2-7%) энгкам миқдорда органик модда саҳро зонасининг соҳил-аллювиал (0,5-0,8%) ва ўтлоқ- аллювиал тупроқларидандир (0,4-1,0 %). Бу зонанинг гидроморф тупроқларида (0,4-1,0 %) гумус миқдори бўз тупроқлар минтақасида гидроморф тупроқларига нисбатан (0,9-2,7%), ўтлоқ-бўз тупроқлар (2,9-3,5%), ўтлоқ-соз тупроқларга (4,8-7,5%) нисбатан икки марта кам гумусга эга.

Ўтлоқ-тақирли тупроқлар ерости сувининг чуқур жойлашганлиги билан (3-5 метр) характерланади. Бу тупроқлар, асосан, қадимдан суғорилади. Ўтлоқ тупроқлар озиқ элеменлари миқдори бўйича ўтлоқ-тақирли тупроқлага яқин.

Ўза етиштириладиган районларнинг иқлим шароитларини ҳар томонлама ва тўлиқ ҳисобга олмасдан туриб пахта хом-ашёси ишлаб чиқаришни ошириш ва пахта толаси сифатини кўтариш мумкин эмас.

МДХнинг пахта экиладиган районлари Орол денгизи ҳавзаси ва Озарбайжонга, Кура – Аракс текислигида жойлашган.

Орол денгизи ҳавзасида Арис-Туркистон, Тошкент-Янгиер районлари,

Фарғона, Зарафшон, Қашқадарё ва Сурхандарё воҳалари: Жанубий – Ғарбий Тожикистон, Амударё ўрта оқими, Амударё қуйи қисми ва Жанубий Туркистон пахтачилик районлари таркиб топган.

Йиллараро ва йил ичида ўтказувчан иқлим хусусиятларида кўринадиган қурғоқчилик, иссиқлик ва ёруғликнинг мўл-кўллиги, континенталлик Ўрта Осиё пахта етиштириладиган районлари иқлимнинг характерли белгиларидир. Иқлимнинг шундай хусусиятлари, биринчидан Ўрта Осиёнинг қуёш иссиқлиги билан кўп миқдорда таъминлайдиган субтропик кенгликнинг энг Шимолий чегарасига жойлашганлиги иккинчидан тез-тез очиқ ва кам булутли об-ҳавони вужудга келтирадиган атмосфера ўзгаришларнинг ўзига хослиги ва учинчидан ушбу майдоннинг океанлардан узоқдаги улкан Евро Осиё материки ичидалиги билан тушунтирилади.

Ўрта Осиё ва Жанубий Қозоғистоннинг пахта экиладиган районларида қуёш ёғдуси йилига 2500 -3000 соатга тенг бўлганлиги туфайли МДХда энг кўп ёруғлик билан таъминланганлик регионига киради. Шунинг учун пахта етиштириладиган районлар жуда салмоқли миқдорда қуёш энергиясини олади, бу эса қимматли қишлоқ хўжалик экинлари ва биринчи навбатда ғўза етиштириш учун қулай шароит яратади.

Ёз ойларида қишга нисбатан 4-5 марта кўп иссиқлик тўри келади. Тушадиган радиациянинг 20-25 % и пахта далаларидан қайтарилади, қолган ютилган қисми эса буғланишга, тупроқ ва ҳавони иситишга сарфланади.

Ғўза вегетация даврида фотосинтетик актив радиациянинг йиғиндиси шимолда 2400 мг Дж /м² дан жанубда 3000 мг Дж/м² гача ўзгаради.

Январ энг совуқ ойдир. Январ ойида ҳавонинг ўртача ҳарорати пахта экиладиган зонанинг шимолий қисмида 7-8 градус совуқдан жанубий районларида 2-3 градус иссиқгача ўзгаради. Ўрта Осиё ва жанубий Қозоғистоннинг пахта экиладиган районларида минимал ҳарорат жанубда 31 градус совуқгача, шимолда 40 градус

совуқгача тушиши мумкин.

Июл энг иссиқ ойдир. Июлда ўртача ҳаво ҳарорати пахтачилик зонасининг шимолида 25 градусдан жанубда 31 градусгача ўзгаради. Ҳаво ҳароратининг абсолют максимуми 50 градусгача (Термиз, Шўрчи) етади.

Ўртача йиллик ёғингарчилик миқдори текисликларда 80дан 200 мм гачани ташкил қилади, тоғ олди пахтачилик районларида эса унинг миқдори 500 ммгача етади ва бундан ҳам кўпроққа ошади. Йиллик ёғингарчиликни кўп қисми баҳорда ёғади (30-50), қиш ойларида йиллик ёғингарчиликнинг 30-35 % и тўғри келади, кузда эса унинг миқдори 15-20 %ни ташкил этади. Республика бўйича ёз ойларида ёғингарчилик йиллик миқдорининг атиги 5-10 %и тўғри келган ҳолда, жанубий районларда бу кўрсаткич 2-3%ни ташкил этади.

Гидроморф тупроқлар ҳосил бўлиш шароитларига - иқлимга, литология - геоморфология шароитларига, ер ости сувларининг чуқурлиги ва минерализациясига қараб ҳар хил даражада шўрланган бўлади. Типик, тўқ тусли ва бўз тупроқлар минтақасининг ўтлоқ соҳил аллювиал тупроқлари рельефининг катта қиялиги ва водийларнинг бу қисмларида шағал ҳамда қумли грунтларнинг кучли таъсирида ер ости сувларининг яхши оқими юзага келиши ҳисобига шўрланмаган. Лекин оч тусли бўз тупроқлар минтақаси, айниқса, саҳро зонасида, соҳилғаллювиал тупроқлари рельефининг кам нишаблиги ва тупроқ юзасидан буғланишнинг кучлигига боғлиқ бўлган ер ости сувларининг кучсиз оқиши туфайли шўрлангандир. Бўз-ўтлоқ оралиқ тупроқлар ҳамма ерда суғориш ва мелиоратив тадбирлар таъсирида шўрланмаган. Фақат кичик майдонларда шўрланган хиллари учрайди.

Шўрхоқлар: Дунё пахтачилик зонасида (Озарбайжондан ташқари) шўрхоқлар 1.5 млн гектарга яқин майдонни эгаллаган. Кўпгина шўрхоқлар суғориш учун қулай бўлган дарё водийлари ва тоғ этаги текисликларида тарқалган.

Иккиламчи шўрхоқлар оч тусли бўз тупроқлар минтақасида ва саҳро

зонасида тарқалган. Суғориладиган ералар улар Мирзачўл ва Қарши чўлларида, Мирғоб, Чимкент ва бошқа воҳаларда кенг тарқалган.

Пахта экиладиган республикаларда шўрхок тупроқларни текислаш, шўрни ювиш ва зовур ёрдамида туздан соқит бўлгандан кейин, ўтлар экиш, органик ва минерал ўғитлар солиш йўллари билан яхшилаш бўйича етарлича тажриба тўпланган, шўрланган ерлар учун махсус агротехника ишлаб чиқилган. Юқорида айтилганларга асосан дадил айтиш мумкинки, Ўрта Осиё, Қозоғистон ва Озарбайжондагидек ирригация учун қулай, суғорганда юқори самарали биологик унумдор бўлган тенг текисликлар бўлак ерда йўқ. Шунинг учун келгусида бу районларни мамлакат бўйича пахта ва бошқа қишлоқ хўжалик маҳсулотларни яхши етиштиришнинг кенгайтиришни асосий вазифаси деб назарда тутиш зарур.

2.2. Тажриба ўтказиш услуги

Ўрганиш объекти қилиб юқори ўрта толали С6541 -ғўза нави олинган.

Дала тажрибасида қуйидаги вариантлар ўрганилган:

1. Назорат (чеканка қилинмаган)
2. 10 ҳосил шохи пайдо бўлганда чеканка қилинган;
3. 12 ҳосил шохи пайдо бўлганда чеканка қилинган;
4. 14 ҳосил шохи пайдо бўлганда чеканка қилинган;
5. 16 ҳосил шохи пайдо бўлганда чеканка қилинган;

Тажриба 4 такрорликда ўтказилди. Делянканинг узунлиги 50м, кенг 5.4 м, делянканинг майдони 270 м². Ўқув тажриба хўжалигида қўлланилган оддий агротехника ўтказилади. Ҳамма учёт ва кузатувлар Ўзбекистон пахтачилик илмий-тадқиқот институтининг методикаси бўйича ўтказилди.

Вегетация даврида қуйидаги ҳисоб ва кузатувлар ўтказилади:

1. униб чиқиш динамикаси: 25,50 ва 90% ;
2. ғўзанинг хақиқий кўчат қалинлигини аниқлаш: бир муддат –яганалашдан кейин 2-3 кун ўтказиб, 2 муддат –пахта ҳосилини йиғиб –териш олдидан;
3. бошпоя баландлигини ўлчаш: пастдан 1,ВИ , 1, ВИИ, 1,ВИИИ ва 1, ИХ;
4. симподиал шохларнинг сонини аниқлаш: 1, ВИИ, 1,ВИИИ , 1, ИХ ва моноподиал шохларининг сонини аниқлаш -1. ВИИ;
5. гуллаш фазасининг бошланиш вақтини аниқлаш: 25, 50 ва 90 %;
6. пишиш фазасининг бошланиш вақтини аниқлаш: 25, 50 ва 90 %;
7. кўсаклар сонини аниқлаш: 1,ВИИИ , 1, ИХ;
8. кўсакларнинг йириклигини аниқлаш;
9. пахта толасининг асосий технологик хусусиятларини аниқлаш;
10. теримлар бўйича пахта ҳосилининг учётини олиш.

2.3.“С-6541” навинингкелибчиқиши.

“С-6541”

навининг Ўзбекистон Республикаси

қишло

қвасувхўжалиги Вазирлигитасаруфидаги Ўзбекистон

қишло

қхўжалиги илмий ишлабчи

қаришмарказига

қарашли Ўзбекистон Ғўзаселекциясивауруғчилиги илмий тадқиқот институти

С-6530хС-9070

тизмаларини чатиштириш ва кўпйиллик катанловлар натижасида Вик.Автономов,
М.Хусанов, П.Ибрагимов, О.Кимсанбоев, Т.Комилов, Н.Хожамберганов,
А.Усмонов, Р.Абидовлар томонидан яратилган.

2.4. “С-6541” навинингморфологиясивақимматлибелгилари.

Тупинингшакликонуссимонўсимликбўйи	110-130
смПоясиўртачатукланганпоякузойидаантатцион (қизғиш) тусгакиради.	
Ҳосилшоҳлари 1-2 типгамануб.Моноподиалшоҳлари 0-2 та. Барглари 5	
паллаликуббасимон.Баргнингтомирлариўртачатукланган.	
Гуливаоналигиўртачакатталиқда	
каймо	
қсимонрангли.Кўсагиасосандумало	
қ,чўзинчо	
қшаклдабиро	
қпасткиваюқоригикўсакларидумалоқшаклдаюлдузчаливаюлдузчасизтумшукчага	
эга.Кўсагинингтумшу	
қчасимайдаданўртачаўлчамда.Кўсагинингюзасимайдачукурчали.	
Биринчиҳосилшоҳлари 5-6 бўғиндапайдобўлади.1000 доначигитмассаси	110-115
граммсарғиштуклиБаргларипанжасимон	3-5
тишлиКўсаклариюмало	
қовалсимонёкиайрим	
холлардабирозчўзилганформалари	
хамучрайди.текискўктумшукчаларикамривожланган.	
ВилтгачидамлиКўсакдагипахтанингвазни	5.4-5.9 грамм.
Ниҳолларунибчиққанданбиринчикўсакочилгунчабўлгандавр:	
Ўртавашимолийминтақаларда 114-122кун, жанубийминтақаларда 104-112	
кунбўлиббухудудларда эртапишарҳисобланади.	
ТоласиИВ-типгамансубтоласинингштапелузунлиги	
33-34ммсолиштирмаузилишқучи 28.2 гк/тексчизиклизичлиги	167
м/тексТолачиқиши 38.0-42.1% Микронейркўрсаткичи 4.0-4.5	Нав
экиладиганмайдонийилданйилгакенгаймоқда	

2.5.“С-6541” навчигитини экиш.

ЧигитилмийасослангантавсияларасосидаДавлаткимёкомиссиясинингру
ҳсатиниолганпрепаратларбиландориланади.Кўчат
қалинлигинитаминалашмақсадидасараланган, экишгатайёрланганунувчанлиги 95
%
данкамбўлмагануру
ғларданфойдаланишкерак.Ёшни
ҳолларнигоммозилдизчеришкасалликларидан
химояқилишмақсадидачигитгакимёвийишловберилади. Уруғликчигитбронопол,
витовакс, П-4, лансурпрепаратларибиландориланади.
Агарчигитдориланмасаниҳолларгоммозилдизчиришкасалликларигачалиниб,
далалардатўлиқкўчатолишгаимконбермайди. Элитаҳатосигақайтадан
экишгаолибкелади.Буларўзнавбатидакўчатзорларда
ғўзанингтекисривожланишигасалбийтаъсиркўрсатадихосилнингпишишикамида
3-5 кунгакечикади,ҳосилдорликгектарига 3-4 цкамаяди.

Одатдауру

ғликчигитларпахтатозалашзавадларидамарказлаштирилган
ҳолдакимёвиймоддаларбиландориланиб, фермерхўжаликларигатарқатилади.
Элитауруғчиликхўжаликларичигитларниўзларидорилашигатўғрикелади.
Фермерлартукливатуксизлантирилганчигитларни экишимумкин.
Тукличигитларни экишолдиданнамлашҳамкерак. Намлаштартибиқуйидагича:
даставалҳарбиртонначигитга 300 литркейингмуддатларда экишда 600
литргачасувсарфланади. Экишбошланганкунлардачигит 12 соатгакейингкунларда
19 соатгачанамланади. Туксизлантирилганчигитларнамланмасданқуруқлигича
экилаверади.

Чигит экишинингтупроқнинг 10 смчуқурликдагиўртачасуткаликбарқарорҳарорати
12⁰ С даражабўлгандатукличигитларни 14⁰С даражабўлганда
эсатуксизлантирилганчигитларни

экишни бошлаш керек. Экиш учун зарур техника ва мосламалар жойланиши керек.

Ҳар гектар майдонга сарфланадиган чигитмиқдоритуксиз лантирилган бўлса
20-25 кг, тукличигит 50-55 кг даношмаслиги керек. Чигит
экиш пайтида уруғнинг бир хил чуқурликгатушишига,
каторларнинг тў
ғричи
қишигату ташган
каторларнинг арасидагима софанинг бир хил бўлишига ало
ҳида аҳамият берилиши зарур.
Акс
ҳолдани
ҳоллар
ҳар хил муддатларда унибчи
қадиғўза катор ораларига ишлов берилганда қўчат қалинлиги камайиб кетиши мумкин.

Уру
ғни тез ва текисундириб олиш учун унинг чуқурлигига алоҳида аҳамият бериш лозим.
Меъёридан ортиқ чуқур экилган ёки саёз
экилган майдонларда чигит тезда униб чиқмайди. “С-6541” навичигитининг
энгмақбулчуқурлиги 3,0-4,5 см ҳисобланади.
Бу ҳолатда тупроқ шароити ҳисобга олинади.

2.6. “С-6541” навини ҳолларинияганалаш ва қатқалоққа қарши кураш.

Яганалашна ва агро техникасида му
ҳумрол ўйнайди. Бутад бирни
ғўзани ҳоллари битта-иккита дан чинбарг чиқарганда ўтқазиш лозим.
Агар даяганалашни 3-4 чинбарг чиқарганда бошласа ҳосилдорлик гектарига 2-3 цга
4-5 чинбарг чиқарганда ўтқазилганда эса 4-5 ц/га камайди.

Яганалашнингкечўтказилишинатижасидани
ҳолларнингилдизларибир-бирибиланбирикибкетадиванатижадаорти
қчағўзаниҳоллариниюлиболингандақолганниҳолларнингилдизларишикастланади.
Уларўзҳолигакелишиучун 7-8 кунўтади. Бу
эсаўсимликларнингўсишиваривожланишигасалбийтасиркўрсатадивао
кибатдакўсакларнингочилишиҳам 7-8 кунгакечикади.

Эртабаҳоргитабиатинжиқликлариданогоҳбўлиб, туришзарур.
Асосантез
куйибёққанжалалар
каталокҳосил
килади.Қатқалокпайдобўлгандақатқалокқалинлигитупроқшароитигақарабқўлда,
қўлдаясалганмеҳанизмёкитехникаларёрдамидаунгақаршикурашамалгаоширилади.

2.7.“С-6541” навиқўчатинижойлаштиришватўпқалинлиги.

Эртапишарваю
кори
ҳосиллипахтаетиштиришучун
ҳарбиргектармайдондамақбулкўчатқалинлигиҳосилқилинишизарур.
Кўчатларнавбиологиясигамосбўлмасакўсакларнингпишибетилишикечикадива
ҳосилдорликкамаяди. Кўчатсонимеъёрданкўпбўлгандаҳамҳосилдорликкамаяди.
Кўчат
қалинлигитупро
қтуриунумдорлигиза
ҳобсувинингчуқурлигишўрланишдаражасигаҳамқараббелгиланади.
Ғўзанинг “С-6541” навиучунунумдортупроқшароитидакўчатқалинлигигектарига
90-95
мингтупОчтуслибўзтупро
қларвао

фирме
ханиктаркиблитупро
қлардаза
хобсувларичуқурвакамунумдорвашўрланишгамойилтупроқлардагекатрига
120-140 мингтупкўчатжойлаштирилади.

2.8. Минералўғитларниқўллаш.

“С-6541” навиюқориагротехнологиягатабчан.
Муттахасисларнингкўпийликтажрибалариданмаълумбўлдики $\text{N}:\text{P}_2\text{O}_5$
: K_2O ўғитларни 1:0,7:0,4 нисбатидайшлатишяхшинатижаберади.
“С-6541”навиучунбўзтупроқларда N -200 кг/га; P_2O_5 -140 кг/га; K_2O - 80
кг/гамиқдорда. Ўтлоқитупроқларда N - 25-30 кг/гакам P_2O_5 -25-30
кг/гакўпберилади.

Азотни 3 муддатдасолиштавсия этилади: Биринчикультивациявақтида-50 кг/га;
шоналашвақтида- 75 кг/га; гуллашфазасибошланишида 75 кг/га,.

Фосфорлиўғитларнитенг
қисмларгабўлибшудгоростигаваўсимликларгуллашдаврида
Калийлиўғитларнишудгорлашданолдинвашоналашдавридасолинади.

Агардаминералўғитларнийилликмеъёринингнисбатibuзилса P_2O_5
ва K_2O
ўғитларетарлими
қдорда
қўлланилмасданАзотлиўғитлармеъёриданортиқишлатилсакўсакларнингочилиши
10-15 кунгакечикибпахтатоласисифатипасаяди.
Толада
ғаллашади,унингнархикескинпасаяди. Ўзва
қтидаўғитберилмасачигитвазнипасаяди.

P_2O_5 ўғитлар ўсимлик қривожланишини тезлаштиради.

K_2O ўғитлар толасифатини айниқса унинг пишиқлигини оширади.

Минерал ў

ғитларга

қўшимчама

ҳаллий ў

ғитлар

қўлланилсачи ғитвазни ошади. Қўсак тўли

қривожланади. Натижада ҳосил чўғининг ошишига олиб келади.

Минерал ўғитлар билан ўзаларнинг охириги озиқланишини

15

июлдан кечиктирмай тугаллаш зарур.

Ушбуда вранда берилган ўғитларнинг таъсири июл ойининг охиригача давом

этади. Агар даози

қлантириш ушбумуддатдан кечиктириб берилсак ўсаклар соникўпро

қбўлишимумкин лекинуларнинг пишишмуддати 3-4 кунга кечикиб кетади.

Кечте риболинган ҳосил сифатисарфланган ҳаражатларни қоламайди.

Шунингдек охириги ози

қлантириш қўрсатибўтилганмуддатдан кечикиб кетганмуддатда қўсакларнинг пиши

шавжи пасаяди.

Пахтанин гҳаридна рхипасаяди.

Фермерлари

қтисодий зарар қўради. Етилишда вранке чикиб кетган қўчатзорларга кузгишира қўпро

қзарар келтиради. Бу эсатоланин гтехнологик сифатини кескин пасайтиради.

2.9 “С-6541” навли ўзани суғориш.

Ўзаетиштиришдасу

ғоришлар сонитупро

қтурига грунтс увларининг сатҳига ва иқлим шароитларига боғлиқ.

Шубилан бирга

эга тузунлиги

80-100

метр даношмаслиги керак.

Ғўзани суғориш муддатлари ўсимликнинг ташқи аломатларига қараб белгиланади:

Гуллагунча куннинг

энгисиган ва

қтлари да ўсимлик барглари тўқяшил рангга кириб сўлин қи райдиган бўлади.

Бу вақт да бурглار

эги лувчанлик хусусиятини йў

қот маса бош поя бўйлаб ю

қоридан па стга учинчи барг буккан да уларнинг ўртатомири

қирсилла маса да лани суғориш зарур бўлади.

Ғўзани гуллаш пайти да гулнинг

энг юқори гачи қи ши ўсимликнинг ниҳоятда чан қагани дан дарак беради.

Лекин бу ҳолат га тказиш керак

эмас.

Чан

қатиб су

ғориш айни

қса ўсимлик лар гуллаш даври да то ланинг да

ғалла ши ши га олиб келади. То ла узун ли ги па ся ди.

Барча омил лар ни ҳисоб га олган ҳол да

“С-6541”

навин теги шли муддат лар да суғориш тарти би қаътия на мал қилиш талаб эти ла ди.

“С-6541”

ғўза на ви ни чил пи ши ни

14-15

та

ҳосил шо

ҳлар и пай до бўлган да ўт ка зи ла ди. Кўчат со ни юқори бўлган жой лар да уш бут а д би р ни

11-12 ҳосил шо ҳлар и пай до бўлган да ҳа ма мал га о ши р са бў ла ди

3.1. Ғўзани чеканка қилиш

Ғўзани чеканка қилиш. Ғўза бошқа иссиқ севар экинларга нисбатан узок муддат ўсади, бунга ўсимлик тупидаги меваларнинг бирин-кетин пайдо бўлиши, озиқ моддалар, сув ва бошқа омиллар билан таъминланиш

даражаси бир хилда эмаслиги сабаб бўлади. Ғўзаларнинг барқ уриб ўсиши ва жуда кўплаб мевалаши асосан июль ойининг иккинчи ярмидан то августнинг биринчи ярмигача бўлган муддатга тўғри келади.

Одатда, ғўза юкори агротехника асосида парвариш қилинганда ҳам ўртатолали ғўза тупларида пайдо бўлган меваларнинг ярмидан кўпи, ингичка толали ғўза навларида эса 35—40% и-тўкилиб кетади.

Чеканка ғўзаларнинг ривожланишига ва гектарлардаги туп сонига қараб турли муддатларда ўтказилади, бунда ўсимликнинг асосий поя ва ўсув шохи учлари чимтиб ташланади. Шундай қилинганда ғўза бўйига ортиқча ўсиб кетмайди, озиқ моддалар ва сув ҳосил шохларига баровар тақсимланади.

Тажрибалардан маълум бўлишича, ғўзалар июлнинг охири — августнинг бошларида чеканка қилинганда орадан 14 кун ўтгач, ўсимлик тупининг дастлабки 3 ярусидagi меваларда умумий азот миқдори 1230 мг, чеканка қилинмаган ғўзаларда эса бундан 191 мгкам бўлган. Бошқа бир мисол, чеканка қилинган ғўза меваларининг 1 гкурук моддасида углеводлар миқдори 46,2 мгчеканка қилинмаган ғўзаларда эса 41,6 мгни ташкил этган. Шунинг учун ҳам чеканка қилинганда ҳосил органларининг тўкилиши камаяди, кўсакларнинг вазни ошади, ҳосил эрта етилади ва пахта ҳосили юқори бўлади.

Битта кўсакдан чиқадиган чигитли пахта вазни ўрта толали ғўза навларида 0,2—0,4 г ошганлиги, кўсаклар 3—8 кун ва бундан ҳам эртарок етилганлиги, совуқ тушгунгача териб олинган пахта ҳосили 10% гача ортганлиги, шу билан бирга пахта сифати анча яхшиланганлиги кўп йиллик тажрибалар натижасида аниқанган. Чеканка қилинмаган пайкалларнинг гектарида 32,2, шу жумладан, совуқ тушгунгача териб олинган пахта миқдори 26,6 ц(81,3%), чеканка қилинган пайкалларда эса шунга мувофиқ равишда 37,1, 31,8 ц(85,7%) бўлган ёки гектарида 5,2 цдан ортиқ

3.2 Қўлда чеканка қилиш

Чеканка қилишда асосий поянинг учи — ўсиш нуқтаси билан бир вақтда барча ён, яъни ўсув шохларининг учи ҳам чимтиб ташланади. Одатда, ғўза навига қараб 1—3 та ўсув шохи чиқаради. Чеканка вақтида ён ўсув -шохлар учини чимтишда чала колдирмаслик керак, акс ҳолда унинг нафи кам бўлади, Учи чимтиб ташланмаган ўсув шохи кўпинча бакувват ривожланади, натижада ҳосилнинг етилиши кечикади, терим машиналарининг иш унуми пасаяди ва чаноклардаги пахталарни чала териб, унинг сифатини пасайтириб юборади

Чеканка қилиш муддати ғўзанинг ҳолатига, кўчат қалинлигига, экилган нав хусусиятларига, иқлим шароитларга кўп жиҳатдан боғлиқдир. Пахтакор районларда тупроқ-иқлим шароит турлича бўлишидан қатъи назар чеканкани июль ойининг ўрталарида бошлаб 5—10 августгача тугаллаш тавсия қилинади

Ҳар гектар ерда 120 минг атрофида кўчат бўлиб, ғўза барвақт ривожланган майдонларда ўсимлик 14—15 та ҳосил шохи чиқарганда;
-ғўза барвақт авж олган ва кўчат қалинлиги 100—120 минг тупдан бўлган майдонларда, ўсимлик 15—16 та ҳосил шох чиқарганда;
-кўчат сийрак, яъни гектарида 80—90 минг туп бўлиб, ғўзаси яхши ривожланган майдонларда 16—17 ҳосил шох пайдо бўлганда;
-гектарида 180—200 минг ва ундан ҳам кўпроқ кўчат бўлган участкаларда, шунингдек, тупроғи камунум, ғўза унча ривожланмаган ва кўчат қалинлиги 140—160 минг тупдан ошмайдиган пайкалларда ғўзалар 11 —12 та ҳосил шох чиқарганда чеканка қилиниши керак.

-шохланиши «ноль» типга мансуб ингичка толали ғўзаларини чеканка қилишда ўсимликнинг ривожи ва кўчат қалинлиги қуйидагича бўлиши лозим: ғўза яхши ривожланиб, ҳар гектар ерда 140—150 минг туп атрофида кўчат бўлган

майдонларда 20—22 бўғимда мева пайдо бўлганда;

ғўзанинг ривожига юқоридагига нисбатан бир оз орқада, кўчат сони гектарига 160—180 минг туп атрофида бўлганда 17—19-бўғимда мева пайдо бўлганда;

-ғўзаларнинг бўйи бирмунча паст бўлиб, гектарида 200 минг тупдан кўпроқ кўчат бўлган пайкалларда 15—16-бўғимда мева пайдо бўлганда чеканка қилиш керак.

Ғўзаси ўсишдан орқада қолган далаларда чеканка қилиш ҳосилнинг ошишига фойдали таъсир қилмайди, шунинг учун бундай пайкаллардаги ғўзаларни чеканка қилиш тавсия этилмайди.

Ғўза кўчатлари қалин қолдирилган майдонларда одатда, ён ўсув шохлар яхши ривожланмайди ёки мутлақо бўлмайди, бундай ҳолларда фақат асосий поя учи чимтиб кетилади, холос.

Қўлда чеканка қилишда асосий поянинг учи тўла шаклланиб бошлаган 1—2 та барги (1 —1,5 см) билан чимтиб ташланади. Ноль типда шохланадиган ингичка толали ғўза навларида асосий поя учини чимтиб ташлашга алоҳида эътибор бериш керак. Бу хилдаги ғўза навларида асосий поя учи 1— 1,5 см узунликда чимтиб ташланса, ҳосилнинг бир қисми, яъни 2—3 та кўсак бой берилади. Шунинг учун чеканкада фақат асосий поянинг ўсиш нуқтасинигина, ён шохларидан эса энг юқоридаги мева пайдо бўлган оралиқгача : бўлган шохларни чилпиб олиш лозим. Чекайка асосан бир марта ўтказилади.

Ғўза бошқа иссиқсевар техник экинларга нисбатан узоқ муддат ўсади, бунга ўсимлик тупидаги меваларнинг бирин-кетин пайдо бўлиши, озиқ моддалар, сув ва бошқа омиллар билан таъминланиш даражаси бир хилда эмаслиги сабаб бўлади.

Ғўзаларнинг барқ уриб ўсиши ва жуда кўплаб мевалаши, асосан, июль ойининг иккинчи декадасидан августнинг биринчи яримигача бўлган муддатга тўғри келади. Айни мана шу даврда ўсимлик озиқ моддаларнинг, намликнинг етарли

бўлишини, зараркунандалардан сақланиши, барча агротехник тадбирларни ўз вақтида юқори сифатли ўтказилишини талаб қилади. Одатда, ғўза юқори агротехника асосида парвариш қиланганда ҳам ўрта толали ғўза тўпларида пайдо бўлган меваларнинг ярмидан кўпи, ингичка толали ғўза навларида эса 35-40% тўкилиб кетади. Ўз ПИТИ маълумотларига қараганда, гидропоникада мева тўкилиш ўрта толали ғўза навларида 6-7% ни ва пахта ҳосили гектарига 120-140 ц ни ташкил этган. Агарда ўсимликка озиқ моддалар, сув ва бошқа зарур омилар етарли бўлмаса, шунингдек заркунанда ҳашоратлар кўплаб шикастласа, меваларнинг 90% и, баъзан бундан ҳам кўпроғи тўкилиб кетиши мумкин. Текширишлар шуни кўрсатдики, ўрта толали ғўзаларда шонага нисбатан тугунчалар (10 кунликкача бўлган ёш кўсак), ингичка толали ғўза навларида эса аксинча, тугунчага нисбатан шона кўпроқ тўкилар экан. Ғўзаларнинг нормал ривожланиши таъминлаш ва ҳосил органларининг тўкилишини камайитиришда чеканка муҳим агротехник тадбирлардан ҳисобланади.

Чеканка ғўзаларнинг ривожланиши ва гектарига туп сонига қараб турли муддаларда ўтказилади, бунда ўсимликнинг асосий поя ва ўсув шохи учлари чимдиб ташланади. Шундай қилинганда ғўза бўйига ортиқча ўсиб кетмайди, озиқ моддалар ва сув илгари пайдо бўлган ҳосил шохларига тақсимланади.

Илмий текшириш муассасаларида олиб борилган тажрибалар шундан далолат берадики, ўрта толали ғўза навларининг ҳар тупи чеканка қилинганда кўсақлар сони 2,9тага ошар экан.

Битта кўсакдан чиқадиган чигитли пахта вазни ўрта толали ғўза навларида 0,2-0,4 г ошганлиги, кўсақлар 3-8 кун ва бундан ҳам эртaroқ етилганлиги, совуқ тушгунча териб олинган пахта ҳосили 10% гача ортганлиги, шу билан бирга пахта сифати анча яхшиланганлиги кўп йиллик тажрибалар натижасида аниқланган.

Жумладан, кейинги йилларда Ўз ПИТИнинг марказий экспериментал базасида ўтказилган тажрибаларнинг якуни шуни кўрсатадики, ғўза ҳар хил муддатларда чеканка қилинганда ва ўғитлаш нормаларида ҳам ҳар хил

муддатларда чеканка қилинганда ва ўғитлаш нормаларида ҳам ҳар хил бўлганда, пахта ҳосилига катта таъсир қилади.

Турли тупроқ – иқлим шароитида ўтказилган тажриба маълумотларига кўра, чеканка қилинмаган пайкалларнинг гектаридан 32,2 центнердан ва чеканка қилинган пайкаллардан эса 37,1 центнердан ҳосил олинган. Чеканка туфайли пахтани машиналар билан теришда (айниқса биринчи теримда) иш унуми юқори бўлмоқда. 1- нав пахта миқдори ва пахтани машиналарда териб олиш коэффиценти ортмоқда, маҳсулот таннарни арзонлашмоқда ва гектаридан олинган соф фойда ошмоқда. Юқорида айтилгандек, чеканка қилиш муддати ғўзанинг ҳолатига, аниқса кўчат қалинлигига, экилган нав хусусиятларига, иқлим шароитларига кўп жиҳатдан боғлиқдир. Пахтакор районларида тупроқ-иқлим шароити турлича бўлишидан қатъи назар, чеканкани июль ойининг иккинчи декадасидан бошлаб 5-10 августгача тугаллаш тавсия қилинади.

Чеканка қилиш муддати минтақанинг об-ҳаво шароитига, чигит экиш муддатига, кўчат қалинлигига, ғўзанинг ривожланишига қўлланилган агротехника тадбирларига қараб жадвалда кўрсатилганидан бир неча кун олдин ёки кейин ўтказилиши мумкин.

Кейинги йилларда тўпланган кўпдан кўп маълумотларга қараганда, ғўза чеканкасини ўтказишда ҳосил шохлар ҳисобидан ташқари, кўчат сони ва ғўза тупида пайдо бўлган кўсак миқдори ҳам эътиборга олиниш мақсадга мовофиқ экан.

Ќўзаси ўсишидан орқада қолган далаларда чеканка қилиш ҳосилининг ошишига фойдали таъсир қилмайди, шунинг учун бундай пайкаллардаги ғўзаларни чеканка қилиш тавсия этилмайди.

Чеканка қилишда асосий поянинг учи ўсиш нуқтаси билан бир вақтда барча ён, яъни ўсув шохларининг учи ҳам чимдиб ташланади. Одатда, бизнинг шароитимизда ғўза навига қараб 1-3да ўсув шохи чиқаради. Чеканка вақтида ён шохлар учини чимдишда чала қолдирмаслик керак, акс ҳолда унинг нафи кам

бўлади, бунинг устига сарфланган вақт ва меҳнат зоя кетади. Учи чимдиб ташланмаган қалин қолдирилган майдонларда, одатда, ён шохлар яхши ривожланмайди ёки мутлақо бўлмайди, бундай ҳолларда фақат асосий поя учи чимдиб кетилади ҳолос.

Қўлда чеканка қилишда асосий поянинг учи тўла шакллана бошлаган 1-2 та барги (1-1,5 см) билан чимдиб ташланади. яъни 2-3 да кўсак бой берилади. Шунинг учун чеканкада фақат асосий поянинг ўсиш нуқтасинигина, ён шохларидан эса энг юқоридаги мева пайдо бўлган оралиқгача бўлган қисмини чимдиб олиш мумкин.

Чеканка асосан бир марта ўтказилади, лекин ўсишдан орқада қолган гўзаларни қолдириб кетиб орадан 6-10 кун ўтгач, яъни етилгач, чеканка қилиш яхши самара беради. Агар чеканка кечикса бунга ёппасига ўтказилади чеканка қилиш қўл меҳнатини кўп талабқилади. Масалан бир гектар ердаги гўзни чимдиш учун 3-4 иш куни керак .

Тошкент, Сирдарё ва Жиззах вилоятларида С-6524, Наманган—77, Ан-Боёвут—2, С-6541 ва Омад гўза нав ларида унумдор тупрокларда гекта рига 90—100 минг туп кўчат ҳосил қилиш учун 90 см қатор оралиғида 1 метрда 8—9, 60 см қатор оралиғида 5—6 туп ниҳол қолдирилиб, 14-15 ҳосил шохи- пайдо бўлганда чилпиш ўтказилади.

Ўртача унумдор тупрокларда гектарига 100—110 минг туп кўчат ҳосил қилиш учун қатор ораси 90 см бўлганда бир метрда 9—10, қатор ораси 60 см. да 6-7 туп ниҳолар қолдирилади.

Кам унумдор, қумли, тош шағал-ли тупрокларда С-6524, С-6541 ва Омад навлари учун гектарига 110—120 минг туп кўчат қолдириб,, қатор ораси 90 см. да 1 метрда 10—11, қатор оралиғида 60 см бўлганда 7—8 туп кучат қолдирилади. Ан-Боёвут—2, Наманган-77, Султон гуза навлари экил- ган ерларда 90 см қатор оралиғида 1 метрда 9—10 туп, 60 см қатор оралиғида 6—7 туп кучат қолдириб, гектарига 100—110 минг туп, унумдор- лиги паст ерларда 90 см қатор оралиғида 10—11, қатор ораси 60 см булганда эса 7—8 туп ниҳол қолдириб,

гектарига 110—120 минг туп кучат булишини таъминлаш тавсия этилади. Бухоро—102 гуза навида 90—100, тупрок; унумдорлиги юқори бўлган худудларда эса 90-95 минг туп кўчат қолдириш мақсадга мувофик

Самарканд, Навоий ва Бухоро вилоятлари шароитида унумдор тупрокдарда Ан-Боёвут-2, Омад, С-6541 навлари гектарига 100—110 минг, Бухоро—102, Бухоро—8 навлари 90—100 минг (1 метрда тегишлича 90 см қатор оралиғида 9—10 ва 8—9 та, 60 см қатор оралиғида 6—6,5 ва 5,5—6), унумдорлиги Ўртача тупрокларда Ан-Боёвут—2, Омад, С-6541 навлари гектарига 100—110 минг, Бухоро—102 ва Бухоро—8 навлари гектарига 90—100 минг (1 метрда тегишлича 90 см 9-10 ва 8-9 та, 60 см қатор оралиғида 6—7, 14-15 ҳосил шохи- пайдо бўлганда чилпиш ўтказилади.

, унумдорлиги паст майдонларда Ан-Боёвут—2, Омад, С-6541 навлари гектарига 110—120 минг, Бухоро—102 ва Бухоро-8 навлари 100—110 минг (1 метрда тегишлича 90 см қатор оралиғида 10—11 ва 9—10, 60 см қатор оралиғида 7—8 ва 6 та ўсимлик қолдирилади 12-13 ҳосил шохи- пайдо бўлганда чилпиш ўтказилади.

3.3. Механизация ёрдамида чеканка қилиш

Чеканка қилишда ЧВХ-4, ЧВХ-3,6, ЧХТ-5,4 каби мосламалардан фойдаланилади. ЧВХ-4 мосламаси 60 смли, ЧВХ-3,6 ва ЧХТ-4Б лар эса 90 смли қатор оралиғидаги ғўзаларни чеканка қилишда ишлатилади (-расмлар).

Шуни ҳам айтиш керакки, мосламапинг пичоклари асосий поя учини 3—5 см узунликда қирқиб кетадиган қилиб трактор олдида ўрнатилади. Мослама бир йўла маълум баландликдаги ғўзани бир текис чеканка қила-ди, юқорида айтилганидек, бунда ҳам ўсишдан орқада қолган ғўзалар қолдирилади ва орадан 7—8 кун ўтгач такрорий ўтказилади. Лекин энди пичоклари олдингига нисбатан 3—5 см баланддан қирқадиган қилиб ўрнатилади.

Машинада чеканка қилинганда мослама асосий поя учини қўлда чимтиганга нисбатан кўпроқ қиркади. Шунга кўра машиналарда чеканка қилинадиган пайкаллардагиғўзаларнинг ҳосил шохи қўлда қилинадиган участкалардагига нисбатан 2—3 та кўп бўлгани маъқул. Бинобарин, чеканка машинаси аппаратининг пичоқлари шундай ўрнатилиши керакки, улар 2—3 тадан ортиқ бўғимии қирқмасин.

Иш жараёнида ЧВХ-4 агрегатидаги пичоқлар ўртасидаги масофа 597 ммдан кам бўлмаслиги, тракторнинг юриш тезлиги эса. соатига 4—5 кмдан ошмаслиги лозим.

Кейинги йилларда қўл меҳнاتини кескин камайтириш мақсадида ғўзаларни машиналар ёрдамида чеканка қилишга алоҳида эътибор берилмоқда. Чунки бу усул кунига 25-40 киши кунини тежаб қолишига имкон беради.

Илмий текшириш ташкилотларининг маълумотларига қараганда , 1 гектар ердаги ғўзани қўлда чеканка қилиш 6 сўм 15 тийинга, механизмлар ёрдамида (2 марта ўтказиш ҳисобида) – 1 сўм 68 тийинга тушади . механизмлар ёрдамида 2 марталаб чеканка қилинганди 1 гектар ердан 4 сўм 47 тийиниқтисодий самара олинади. 1та ЧВХ-4 мосламаси бир мавсумда 49, 5 гектар ердаги ғўзни чеканка қилганда 221 сўм 69 тийин фойда беради. Шунинг учун ғўзани механизмлар билан чеканка қилиш иш хажми йилсайин ортиб бормоқда.

Чеканка қилиш трактор учун жуда энгил иш бўлгани сабабли 1 йўла ғўза қатор ораларига ишлов бериш каби ишларни ҳам бажариши мумкинЧеканка қилишда ЧВХ-4 ва ЧВХ-3,6 мосламалардан фойдаланилади. ЧВХ-4 мосламаси 60 см ли, ЧВХ-3,6 ва ЧВХ- 45 лар эса 90 см ли қатор ораларидаги ғўзаларни чеканка қилишда ишлатилади. Бу мосламалар фақат асосий поянинг учини қирқиб кетади, шунинг учун яхши ривожланган ён ўсув шохларини қўлда чилпишга тўғри келади.

Шуни ҳам айтиш керакки, мосламанинг пичоқлари асосий поя учини 3-5 см узунликда қирқиб кетадиган қилиб трактор олдида ўрнатилади. Мослама бир йўла маълум баландликдаги ғўзани бир текис чеканка қилади, юқорида айтилганидек.

Бунда ҳам ўсишдан орқада қолган ғўзалар қолдирилади ва орадан 7-10 кун ўтгач, такрорий ўтказилади. Лекин энди пичоқлар олдингига нисбатан 3-5 см баланддан қирқадиган қилиб ўрнатилади.

Машинада чеканка қилинганда мослама асосий поя учини қўлда чимдиганга нисбатан кўпроқ қирқади. Шунга кўра машиналарда чеканка қилинадиган пайкаллардаги ғўзаларнинг ҳосил шохи қўлда қилинадиган участкалардагига нисбатан 2-3 та кўп бўлгани маъқул. Бинобарин, чеканка машинаси аппаратининг пичоқлари шундай ўрнатилиши керакки, улар 2-3 тадан ортиқ бўғимни қирқмасин.

Иш жараёнида ЧВХ - 4 агрегатидаги пичоқлар ўртасидаги масофа 597 мм дан кам бўлмаслиги, тракторнинг юриш юриш тезлиги эса соатига 4-5 км дан ошмаслиги лозим.

Ќўзани механик усулда чеканка қилиш билан бир қаторда бугунги кунда ҳимоя воситасидан ҳам фойдаланилмоқда.

Чилпиш механизация воситасида бажарилганда, аксарият ҳолларда, икки карра бажарилиши шарт. Чунки далалардаги ўсимликлар бўйи бирхилда бўлмайди. Такрорий чилпиш одатда биринчисидан кейин 7-10 кун ўтгач амалга оширилади.

Пахта агротехникаси тарихи доимо илмий янгилик ва илғорлар тажрибалари билан тўлдирилиб келинган. Бизнинг ҳам асосий илмий қарашларимиз ғўзанинг чилпишнинг энг янги прорессив усули, ғўзага шакл бериш билан чамбарчас боғланиб, 1978-1983 йиллар мобайнида ишлаб чиқариш шароитида Олтиариқ ноҳиясида ўрганилиб, тажриба натижалари мужассамлашиб 1983 йилдаёқ ғўзага шакл берадиган мосламани ишлаб чиқаришга татбиқ этиш учун тавсия берилган. Ундан кейинги йилларда ҳам ғўзага шакл бериш бўйича талайгина ишлар амалга оширилди.

Тажрибалар шуни тасдиқлайдики, навларига уч хил муддатда шакл берилганда биринчи ва иккинчи, яъни ўсимликда 10-11-12-13 ҳосил шохлари таъминланганда жуда эрта бўлиб, ҳосилдорлик жуда камайиб кетди. Бироқ ғўзаси

анча бақувват ўсган майдонлар учун ҳосил шохлари 15 донага таъминланганда шакл беришнинг нафи бўлди.

Олинган натижалар: ўртача уч йилда оддий механизация усулида чилпилганда гектаридан 30,9, берилганда эса 31,9 центнер ҳосил олинган. Бункердаги пахта ифлосланганлиги оддий чилпишда Наманган -77да 16,7 фоиз, С-6541 да 17,3 фоизни ташкил қилган бўлса, ғўзаларга шакл берилган вариантдан терилган пахталарнинг ифлосланиши монанд 13,2 в 14, 6 фоизни ташкил қилиб, контролга нисбатан 3 фоиз кам ифлосланган.

Ўўзага шакл берилганда ён шохларининг қисқариши ҳисобига қуёш нури ғўзанинг пастки ярусларига тушиши мўтаъдиллашади.

Ўўза асосий поясининг ўсув нуқтаси ва ён шохларининг ўсув нуқталари бир вақтда чилпиб олинганда ғўзанинг вегетатив ўсувчи органлари ҳажмига ўсиб, кўпайишдан сунъий равишда тўхтатилади, бунда илдиз система кучли ўсиб ривожланиб, илдизнинг фаоллиги ортади. Илдиз шакл берилган ўсимликларда оддий чилпишга нисбатан 1,1 ортиқ бўлади. Натижада тупроқдан озик моддаларни шимиши фаоллиги ортади.

Ўўзани ётувчанлиги сезиларли даражада шакл берилган ўсимликларда ҳам бўлди. Яъни оддий механизация ёрдамида чилпишда 4,03 фоиз бўлган бўлса, шакл берилган ғўзаларда эса 3,1 фоизни ташкил қилади.

Ўўзаларга шакл берилганда, ғўзани механизация ёрдамида оддий чилпишга нисбатан кўсакларнинг салмоғи биринчи, иккинчи, учинчи ярусларда ҳам 0,15-0,20 граммгача оғир, чигит муртагидан ёғ чиқиши эса 3 фоиздан 3,7 фоизгача ортиқ бўлган.

Ўўзани чилпиш ва шакл бериш пахта толасининг технологик кўрсаткичларига ҳам сезиларли даражада таъсир қилди. Тола чиқиши 0,2 фоиздан 2 фоизгача ортишини таъминлади, бундан ташқари чигитни 1000 донасининг оғирлигига ва бошқа кўрсаткичларига ҳам маълум миқдорда ижобий таъсир кўрсатади.

Механизация ёрдамида чилпиш билан ғўзаларга шакл берилиши олдидан, бу тадбирни сифатли амалга оширишни таъминлаш учун мосламалар пичоғини чархлаб, ўткирлаб, ювиб туришни унутмаслик керак.

3.4 Кимёвий усулда чеканка қилиш

Ѓўзани ТУР препарати (хлорхолинхлорид) билан химиявий усулда чеканка қилиш бошқа усуллардан устун туради. Чунки қўлда чеканка қилинса, кўп қўл меҳнатини талаб қилади. Машинада амалга оширилганда ҳам ён ўсиш шохларининг учини бари-бир қўлда қилишга тўғри келади. Химиявий усул эса қўл меҳнатидан мутлақо озод қилади. ТУР ўсимликка яхши таъсир этиш оқибатида ўсувчи ёш поя хужайраларини бўйича ўсишдан вақтинча тўхтатади, хужайраларни кўндалангига бўлиш хусусиятини кучайтиради, бош поя йўғонлашади. Ўсимликнинг қурғоқчиликка, иссиққа, совуққа, баъзи касалликка чидамлигини оширади.

Препарат кўсақларнинг етилишини 2-3 кунга тезлатади ва пахта ҳосили эса 0,9- 3,5 га/ц ошади.

ТУР препаратини белгиланган меъёрда сарфланганда келадиган фойда юқори бўлади. Шунинг учун 1 гектар ерга ўрта толали ғўза нави учун 0,25 кг ва ингичка толали ғўза нави учун 0,4 кг (соф модда ҳисобида) ишлатилади.

ТУР препарати-суюқ паста ҳамда кристалл шаклида бўлиб, уни қанчадан ишлатиш кераклилигига қараб га/кг ҳисобида олинади ва ишчи эритма тайёрланиб 1 гектар ерга 300- литр эритма сарфланади.

Эритмани ОВХ-14, ОВХ-28 ёки хўжаликлардаги марказий машина парки ва сельхозтехника бирлашмаларида тайёрланиб мосламаларда пуркалади. Эритмани пуркаш эрталаб ёки кечки пайтларда, шамол тезлиги секундига 6 м дан ортиқ бўлмаганида амалга оширилади. Препарат билан ишлайдиган кишилари санитария-гигиена чоралари ва хавфсизлик техникасига риоя қилиши шарт. Ишдан кейин ОВХ лар сув билан ювилади

Пахтачилик билан эскидан шуғулланадиган мамлакатлардан АҚШ, Испания, Аргентина, Бразилия ва бошқаларда ғўзани чилпиш ўрнига аксарият доривор қўлланилади. Дориворлар пуркалганда ғўза бўйи ва энига ўсишини секинлаштиради. Ғўзанинг пояси қаттиқва мустаҳкам бўлади. Қуёш нури ҳамма ўсимликларга бир текис тарқалганлиги учун фотосинтез жараёнини тезлаштиради.

Тур (хлорхомихлорид) доривор билан тор қаторлаб ва кенг экилган Тошкент-1, Тошкент-2 ғўза навларида ўтказган тажрибаларимизда бўғинлар ораси ва поя сезиларли даражада йўғонлашганлиги аниқланди.

Доривор концентрацияси ва экиш схемаси ҳам ғўза ўсимлиги структурасига таъсир қилди. Тур дориворини 0,01 концентрациясида Тошкент-1 навида, 60x13-1 схемада экилган ғўзаларга қўллаганимизда ҳосилдорлик 3,3 центнерга камайган. Концентрациясини 0,03 % га ортирганида эса, ҳосилдорлик 8 центнергача камайди, лекин 0,02 % ли концентрацияда тур дориворини ишлатганида ҳосилдорлик гектарига 4 центнерга ортди. ғўза нави кенг қаторлаб экилганда эса 0,01 % ни концентрацияда доривор қўллаганимизда ҳосилдорлик гектарига 3,5 центнерга ортди, 0,02-0,03 концентрацияда эса ҳосилдорлик 3,7 центнердан 11,3 центнергача камайтирди. Бундан ташқари юқори дозада тур доривори қўлланиладиган бўлса, ғўзанинг барглари ишчанлигига сезиларли даражада салбий таъсир қилиб, фотосинтез активлигини сусайишига олиб келар экан. Шунинг учун тур доворини қўллашда экиш схемаси, ғўзанинг ҳолати, намнинг хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда дориворларни ишлатиш лозим. Ҳар гектар ерга ўрта толали навлар учун 0,25-0,3 ингичка толали навлар учун 0,4 кг гача доривор сарфлаш мақсадга мувофиқдир.

Турдоривориданташ

кари

ҳозиргипайтда

ғўзанингбаргидантаъсирэтувчиПИАКСкабидориворлардан

ғўзаничилпишўрнигафойдаланилмоқда. ПИКС доривори билан ғўза дорилангандан кейин ўсимлик барглари тўқ кўкимтир тусга киради. Ўсимлик ҳосил шохларининг ораликлари қисқаради, ғўза ғовламайди ва ётиб қолмайди бу эса ўсимлик пастки ярусларидаги кўсакларни яхши сақланиб очилишини езлаштиради. Натижада биринчи теримдан юқори ва эрта ҳосил териб олинади. Қўл теримиға яхши имконият яратади.

Яхши ривожланган пикс дориворининг гектарига қўллаш нормаси гуллаш фазаси бошланган вақтда 1,5 кг атрофида сепиш мумкин. Бу нормани ўсимликнинг ривожи пастроқ бўлган ерларда 1-1,3 кг миқдорида қўллаш мумкин. Доривор билан биринчи ишлашдан 23-30 кун кейин 0,5 кг миқдорида қўшимча сепилса ҳосилдорликнинг ошишиға олиб келади.

Пиксни самолёт ёрдамида ва трактор пуркагичлари билан сепиш мумкин.

Доривор билан барглари тўлдириш қоидасига амал қилиш керак. Дастлаб трактор бакларига 50 % сув қуйиб устиға мўлжалдаги пикс дориворини нормадаги миқдори қуйилади, сўнгра ғўза баргига сепиладиган ўғитларни қўшиш мумкин. Сувға дорилар қўшилгандан кейин уларни яхши аралашиши учун таркторнинг аралаштирувчи мосламаси ишлатиб қўйилади.

Ер аппаратураларидан (пикс доривори) ОВХ-28 дан фойдаланилгандан гектарига 200 л, самолётдан сепилганда 250 л сепиш тавсия этилади. Доривор пуркалганда барглариға бир текисда сепилиши керак.

Сепилгандан кейин (4-6 кундан кейин) ўсимлик барги тўқ кўкимтир тусға кириши кузатилади. Доривор таъсири биринчи теримгача давом этиши мумкин. Пикс доривори ғўза навини танламайди ва пахтанинг толасига салбий таъсир этмайди.

Илмий текшириш муассасаларида олиб брилган тажрибалар шундан далолат берадики, ўрта толали ғўза навларининг ҳар тупи чеканка қилинганда кўсаклар сони 2,9 таға ошар экан.

Битта кўсакдан чиқадиган чигитли пахта вазни ўрта толали ғўза навларида

0,2 – 0,4 г ошганлиги, кўсаклар 3-8 кун ва бундан ҳам эртароқ етилганлиги, совук тушгунча териб олинган пахта ҳосили 10% гача ортганлиги, шу билан бирга пахта сифати анча яхшиланганлиги кўп йиллик тажрибалар натижасида аниқланган.

3.5.1.- жадвал

Чеканка муддати ва ўғитлаш нормаларининг пахта ҳосилига таъсири, га/ц

(Назаров Р.С Ниёзалиев, Авлиёкулов ва бошқалар 2013)

Муддати	1-йили	2-йили	3-йили	4-йили	Ўртача 4-йилники
Одатдаги ўғит нормалари: Азот- 250га/кг, фосфор- 125га/кг, калий-125 га/кг					
Контрол (чеканка қилинмаган)	40,3	39,3	38,4	37,7	38,9
10 та ҳосил шохи пайдо бўлганда	37,8	36,5	35,8	35,2	36,3

12 та ҳосил шохи пайдо бўлганда	47,2	46,4	45,7	44,8	46,0
14 та ҳосил шохи пайдо бўлганда	43,1	42,3	40,9	39,3	41,4
16 та ҳосил шохи пайдо бўлганда	41,3	40,5	38,5	37,9	39,6
Оширилган ўғит нормалари: Азот- 375га/кг, фосфор- 250га/кг, калий-125 га/кг					
Контрол (чеканка қилинмаган)	47,1	46,5	46,9	45,7	44,3
10 та ҳосил шохи пайдо бўлганда	45,6	44,9	43,7	42,9	44,3
12 та ҳосил шохи пайдо бўлганда	51,3	50,3	48,9	47,6	49,5
14 та ҳосил шохи пайдо бўлганда	53,6	52,6	51,4	50,8	51,1
16 та ҳосил шохи пайдо бўлганда	56,6	55,1	54,3	53,2	54,8

Жумладан, кейинги йилларда Ўзбекистон пахтачилик илмий-тадқиқот институтининг тажрибаларнинг якуни шуни кўрсатадики , ғўза ҳар хил муддатларда чеканка қилинганда ва ўғитлаш нормалари ҳам ҳар хил бўлганда, пахта ҳосилига катта таъсир қилинишини маълумотидан кўриш мумкин (“с-6541“ ғўза навида). Жадвал маълумотларига кўра чеканка эрта қилинганида ғўза

бачкилаб кетган. Ёўза одатдаги меъёردа ўғитланганда 12 та шох чиқарган ва юқори меъёрдa ўғитланганда эса 16 та шох чиқарган. Шунда юқори ҳосил олинган.

Турли тупроқ – иқлим шароитида ўтказилган тажриба маълумотларига кўра, чеканка қилинмаган пайкалларнинг гектаридан 32,2 центнердан ва чеканка қилинган пайкаллардан эса 37,1 центнердан ҳосил олинган. Чеканка туфайли пахтани машиналар билан теришда (айниқса биринчи теримда) иш унуми юқори бўлмоқда. 1 сорт пахта миқдори ва пахтани машиналарда териб олиш коэффиценти ортмоқда, маҳсулот таннархи арзонлашмоқда ва гектаридан олинadиган соф фойда ошмоқда. Юқорида айтилгандек, чеканка қилиш муддати ёўзанинг ҳолатига, айнақса кўчат қалинлигига, экилган нав хусусиятларига, иқлим шароитларига кўп жиҳатдан боғлиқдир. Пахтакор районларида тупроқ-иқлим шароити турлича бўлишидан қатъий назар, чеканкани июль ойининг иккинчи декадасидан бошлаб 5-10 августгача тугаллаш тавсия қилинади.

3.5.2.- жадвал

Ёўзани чеканка қилиш муддатлари

(Б.Холиқов, Ш.Абдалимов, М.Хасановларнинг [2013])

Ёўза нави	Кўчат қалинлиги, га/минг дона	Ҳосил шохлар сони	Кўсак миқдори
С-6541	100-120	15-16	3-4
	130-140	13-14	3-4

Ингичка толали (шохланиши “нулёвка” тип)	130-140	20-22	5-6
	150-160	18-20	5-6

.Чеканка қилиш муддати минтақанинг об-ҳаво шароитига, чигит экиш муддатига, кўчат қалинлигига, ғўзанинг ривожланишига, қўлланилган агротехника тадбирларига қараб жадвалда кўрсатилганидан бир неча кун олдин ёки кейин ўтказилиши мумкин

Юқорида айтилгандек, чеканка қилиш муддати ғўзанинг ҳолатига, айниқса кўчат қалинлигига, экилган нав хусусиятларига, иқлим шароитларига кўп жиҳатдан боғлиқдир. Пахтакор районларида тупроқ-иқлим шароити турлича бўлишидан қатъий назар, чеканкани июль ойининг иккинчи декадасидан бошлаб 5-10 августгача тугаллаш тавсия қилинади.

3.5.3.- жадвал

С-6541 чеканка қилиш муддатининг пахта ҳосилига таъсири, га/ц

(Б.Холиқов, Ш.Абдалимов, М.Хасановларнинг [2013])

Тажриба ўтказилган жой	Чигит экилган вақт	Чеканка қилинган вақт	Ҳосил шоҳлар сони	Қўшимча ҳосил, га/ц (+ -)
ЎзПТИнинг марказий экспериментал баъзаси	23.IV	10 .VII	8,0	-3,3
		25.VII	11,0	+0,3

		8. VIII	15,0	+3,1
		19. VIII	16,0	+1,9
ЎзПТИнинг Андижон филиали	5.IV	10.VII	11,0	+3,6
		15.VII	12,0	+4,9
		25.VIII	14,9	+5,1
		10.VIII	17,0	+2,6
САИМЭ тажриба далаларида	11.IV	30.VI	6,1	-1,0
		10.VII	8,2	+1,7
		20.VII	11,8	+3,2
		25.VII	14,0	+2,8
		30.VII	19,5	+2,1

Ўртапишар ғўзалар: - “С-6524” – 226.507 га, “Бухоро-6” – 120.202 га, “Бухоро-8” – 112.741 га, “Хоразм-127” – 42.253 га, “Меҳнат” – 33.465 га, “С-6541” – 8.900 гектарни; Истикболли ғўзалар – “Ан-16” – 13.944га, “Бешқаҳрамон” – 13.428 га, “Ибрат” – 13.454 га, “Жондор кудрати” – 6.916 га, “Гулбаҳор” – 4.358 гектарни; Янги ғўзалар – 2.401 гектардан 5.251 гектаргача экилган - “Хоразм-150”, “С-8284”, “Ўн кўрғон -1”, “Андижон-37”, “Наманган-34” ғўза навлари: 1062 гектардан 1654 гектаргача экилган: “Навбаҳор-2”, “Барҳаёт”, “Наврўз”, “С-2610”, “С-8290” ғўза навлари: 207 гектардан 937 гектаргача экилган : “С-8292”, “С-9085”, “Ўнгкўрғон -2”, “С-6775”, “Ишонч”, “Парвоз”, “С-6741”, “Оқдарё-8”, “Ҳамкор”, “Жайхун” ғўза навлари: 58 гектардан 197 гектаргача экилган – “Жаркўрғон”, “Ан-396”, “С-8286”, “Келажак”, “Ан-419” ғўза навлари: 1гектардан 12 гектаргача экилган: - “Бешариқ-96”, “С-9076”, “Истиклол-13”, “Чарос”, “С-9083”, “Нарпай” ғўза навлари Республикамиз вилоятларида экилиши 2011 хўжалик йиллари – алоҳида навлар бўйича (2011й) 15.9 дан – 30.6 ц/га ча, ўртача Республика лида

таъминланди.

Тезпишар-эртапишар ғўза навлари ҳосилдорлиг бўйича – 25.4 ц/га ; Ўртапишар ғўза навлари ҳосилдорлиги – 19.5 дан 27.2 ц/га гача, Республика бўйича ўртача ҳосилдорлик – 24.7 ц/га; Истиқболли ғўза навлари ҳосилдорлиги – 20.2 ц/га дан 28.4 ц/га гача, ўртача Республика бўйича ҳосилдорлик – 25.6 ц/га гача; Янги ғўза навлари ҳосилдорлиги эса 17.8 ц/га дан 38.4 ц/га гача ҳосил олишга эришилди Республика бўйича ҳосилдорлик – 25.6 ц/га гача; Янги ғўза навлари ҳосилдорлиги эса 17.8 ц/га дан 38.4 ц/га гача ҳосил олишга эришилди Кейинги йилларда тўпланган кўпдан-кўп маълумотларга қараганда, ғўза чеканкасини ўтказишда ҳосил шохлар ҳисобидан ташқари, кўчат сони ва ғўза тупида пайдо бўлган кўсак миқдори ҳам эътиборга олиниш мақсадга мовофиқ экан (3 жадвал).

Ш.Абдалимовнинг (1999) ёзишича, ҳосилдорликни оширишда ва кўсакларнинг тезроқ етилишини таъминлашда чеканкани ўз вақтида ўтказиш муҳим аҳамиятга эга. Чеканка қилиш муддати об-ҳавонинг қанчалик қулай келишига, ғўзанинг ривожланишига, нав хусусиятларига ва ғўза агротехникасига боғлиқ

Хулосалар

1. Ўзбекистон пахтачилик илмий-тадқиқот институтининг тажрибаларига қараганда, ўз вақтида чеканка ўтказилган далаларда чеканка ўтказилмаган далаларга нисбатан ғўза ҳосилдорлиги 4,9 га/ц юқорироқ бўлган.

2. С-6541 ғўза нави учун чеканка ўтказишнинг энг қулай муддати унумдорлиги ўртача бўлган тупроқларда ўсимликларда 13-14 та ҳосил шоҳи пайдо бўлган давр ҳисобланади, унумдорлиги юқори бўлган тупроқларда – 15-17 та ҳосил шоҳи пайдо бўлган давр ҳисобланади, ингичкатолали ноль типигаги ғўза навлари учун унумдорлиги ўртача бўлган тупроқларда -18-19 ҳосил бўғини,

унумдорлиги юқори бўлган тупроқларда 20-22 ҳосил бўғини пайдо бўлган давр ҳисобланади.

3.Чилпиш кимёвий усулда ўтказиладиган майдонда ПИКС ва УСТИКС препаратлари 1-1,5 л га, Сожеан препарати 125 г га меъёрида юқорида қайт қилинган муддатлардан 7-10 кун олдин ОВХ-28 ёки бошқа пуркаш мосламаларида 250-300 л сувга аралаштириб сепиш мақсадга мувофиқдир

4.Илмий текшириш муассасаларида олиб борилган тажрибалар шундан далолат берадики, С-6541 ғўза навларининг ҳар тупи чеканка қилинганда кўсаклар сони 2,9 тага, ингичкатолали ғўза навларида 4 тагача ошар экан. Битта кўсакдан чиқадиган чигитли пахта вазни ўртатолали ғўза навлари 0,2-0,4 г ошганлиги, кўсаклар 3-8 кун ва бундан ҳам эртароқ етилганлиги, совуқ тушгунча териб олинган пахта ҳосили 10% гача ортганлиги, шу билан бирга пахта сифати анча яхшиланганлиги кўп йиллик тажрибалар натижасида аниқланган.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Каримов И.А. 2014 йил юқори ўсиш суратлари билан ривожланиш ва барча мавжуд имкониятларни сафарбар этиш, ўзини оқлаган ислоҳатлар стратегиясини изчил давом эттириш йили бўлади.Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг мажлисида сўзлаган нутқи. Халқ сўзи рўзномаси. 2014 йил 18 январ №13

2. АбдалимовШҒўзаничилпиш.Экспресс варақа Тошкент, 1999

3. Алеев Б. – “Чеканка хлопчатника на луговых почвах” доклады АН

Ўзбекистана, № 1, 1953 (рустилида)

4. Аҳмедов Ж. ва бошқалар – Мўл пахта ҳосили ғўза парваришини сифатли ўтказишга боғлиқ . //“Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги” журналада, 2 бет, №7 2009

5. Авлиёкулов А.Э.“Янги истиқболли ўрта-ингичка толали ғўза навлари парвариши бўйича тавсиянома" Тошкент2012

6. АвтономовВ.А.
ЯнгиватуманлашганғўзанавлариниетиштиришагротехникасиТошкент 2008

7. ИбрагимовҒ, НормухаммедовН,
Ҳосилнимашинадатерибйи
ғиболиш.ИлғортажрибавапрогрессивагротехникакитобидаТошкент 1965 45 бет

8. ИмомалиевА.И. ЗалогвисокогоуражаяхлопкаФаннашриётиТошкент
1982 48 бет

9. МуҳаммадхоновС,
ЖонгуразовФ
Ғўзаничеканкалашўсимликшуносликгаоидрусчаўзбекчалу
ғаткитобидаТошкентМеҳнат 1989 290-291 бетлар

10.МуҳаммеджоновМ.В, СулаймоновС.МЧеканка
энциклопедияхлопководствакитобидаТошкент 1985 2-том 475 бет

11.МунасовХ, НомозовШТурон //Ўзбекистонқишлоқхўжалигигурнали
2006№8 14 бетТошкент

12.НазаровР. АбдолниёзовБҒўзанавларагротехникаси
//Ўзбекистонқишлоқхўжалигигурнали 2005 №4 11 бетТошкент

13.НазаровР.СвабошқаларС-6541 ғўзанави.
Янгиисти
қболливарайонлаштирилган
ғўзанавлариуларнингетиштиришагротехникакитобидаФаннашриётиТошкент 2013

14.Рўзметовва бошқалар Пахтачилик дана малий машғулотлар 83 бет Тошкент 2012

15.Саидумаров С.С.,
Мякишев Л.П. Ёзаниче канка қилиш пахтачилик справочник китобидан 155-156
бетлар Меҳнат Тошкент 1989

16.Холиқов Б., Абдалимов Ш,
Хасанов М. Ёзанимақбул муддат дачилпиш васуғориш.
//Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали 2013 №7 2-3 бетлар Тошкент

17.Якубов М. М. ва бош
қалар Ёзаниче канка қилиш Пахтачилик данмарузаматни Тошкент Меҳнат 2004 71
бет

18.Алеев Б. –“Чеканка хлопчатника на луговых почвах” доклады АН
Ўзбекистана, № 1, 1953 (рустилида)

19.Аҳмедов Ж. ва бошқалар –Мўл пахта ҳосили ёза парваришини
сифатли ўтказишга боғлиқ . “Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги” журналида, 2 бет,
№7 2009

20.Беспалов Н.Ф. ва бошқалар - Уход за посевами. “Хлопчатник”
(интенсивная технология) 41-42 бетлар, ВО Агромиздат, Москва, 1988 (рус
тилида)

21.Иброхимов О. -Ёзани чилпиш. ”Ёзанинг ҳосил тугуши ва уни
бошқариш омиллари “ 133 бет, “Меҳнат”, Тошкент, 1992

22.Исмоилов С –Пахтачиликка ихтисослашган барча фермер хўжаликлари
раҳбарларига мурожатномаси. “Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги” журналида, 1 бет,
№8 2009

23.Истомин М., Авлиёкулов А., Хофизов Б. – “Денов “ , //“Ўзбекистон
қишлоқ хўжалиги” журналида, 8 бет, №10, 2006

24.Каримов И. А. “Қишлоқ хўжалиги тараққиёти тўкин сочин ҳаёт манбаи Ўзбекистон Республикаси Президентининг 1997 йил 26 декабр куни Олий Мажлиснинг X сессиясида сўзлаган нутқи. “Ватанпарвар“ рўзномаси, №155 , 27 декабр, Тошкент, 1997

25.Маматов Н.М, Муҳаммадхонов С.Р. – Чеканкка. “Справочник по хлопководству” китобида, 371-374 бетлар, “Ўзбекистон” нашриёти, Тошкент, 1977 (рус тилида).

26.Муҳаммаджонов М, Зокиров Т - Ғўзани чеканка қилиш. Ғўза агротехникаси” китобида, 216-218 бетлар, “Меҳнат” Тошкент

27.Назаров Р – Ғўзани чилпиш самараси. //“Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги” журналида, 5 бет, №7, 2007

28.Назаров Р., Авлиёқулов А,- Ғўза навлари агротехникаси. //“Ўзбекистон қишлоқ хўжалик агротехникаси” журнали, 11 бет, №4 2005

29.Назаров Р., Авлиёқулов А, - Ғўза навлари агротехникаси.// “Ўзбекистон қишлоқ хўжалик агротехникаси” журнали, 11 бет, №4, 2005

30.Назаров Р.С. ва бошқалар – Ғўзани чилпиш.”Чигитни плёнка остига экиб пахта етиштириш технологиясини жорий қилиш истиқболлари” китобида, 11 бет, Тошкент, 2001

31.Назаров Р.С. ва бошқалар – Ғўзанинг ўсишини бошқариш ва чилпиш. “Плёнка остига чигит экиш ва ғўзани парваришlash бўйича мувақат тавсиялар”, 7 бет, Тошкент 1998

32.Назаров Р.С. ва бошқалар – Ғўзанинг ўсишини бошқариш ва чилпиш. “Плёнка остига чигит экиш ва ғўзани парваришlash бўйича мувақат тавсиялар”, 7 бет , Тошкент, 1998

33.Рахматов И. – “ Оптималние сроки чеканки тонковолокнистого хлопчатника “, “Хлопководство” журнали номер 4, 1990

34.Ренат Саид ўғли – Ҳосил тақдири – парваришга боғлиқ.// “Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги” журналида, 1 бет, №7, 2008

35.Сатипов Ғ., Самандаров Э.- Чилпиш ҳосилдорликка таъсир қиладими? //“Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги” журналида, 13бет, №8, 2007

36.Собиров М- Ҳосилдорликни ошириш резервлари. “ Илғор технология асосида” китобида, 59 бет, “ Меҳнат” Тошкент, 1988

37.Тешаев Ж.Ш. - ва бошқалар Ғўзани чилпиш “Ғўза ва бошоқли дон навларини жойлаштириш, уруғчилик асослари ва агротехник тадбирлар. Сабзавот, полиз экинлар , картошкачилик, боғдорчилик ва узумчилик соҳасидаги асосий тадбирлар” китобида 5-6 бетлар, Тошкент 2007

38.Тешаев Ш. – Жадал технология эртанги, юқори ва сифатли ҳосил гарови. //“Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги” журналида, 11 бет, №5, 2007

39.Третьяков К.Т. ва бошқалар – “ Қарши чўли шароитида ингичка толали ғўзани етиштиришга оид тавсиялар “ китобида, 7- бет, Тошкент, 1988

40.Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “1999-2000 йилларда пахта навларини янгилаш ва жойлаштириш дастури тўғрисидаги” қарори, “Ўзбекистон овози” рўзномаси, №141 , 26 ноябр, Тошкент, 1998

41.Ўзбекистон Республикасининг Вазирлар Маҳкамасининг “Қишлоқ хўжалигида ислохотларни чуқурлаштиришга доир қонун ва меъёрий ҳужжатлар тўплами”, 1-2 томлар ,”Шарқ” , Тошкент, 1998

42.Филиппенко Г.И. – Чеканка. “Справочник по хлопководству” китобида, 371-374 бетлар, “Ўзбекистон” нашриёти, Тошкент, 1965 (рус тилида)

43.Шайхов.Т. ва бошқалар – Ғўзани чеканка қилиш. “Пахтачилик” китобида, 238-240 бетлар, “Меҳнат” Тошкент, 1990

44.Шлейхер А.И. ва бошқалар – Пахтадан юқори ҳосил етиштиришда қўлланиладиган агротехника тадбирларининг йиллик тахминийларини тузиш.

“Пахтачиликдан лаборатория машғулотлари” китобида, 66-бет, “Ўқитувчи”,
Тошкент, 1980

45.Интернет:

46.www.gov.uz

47.[www/ziyo.netuz](http://www.ziyo.netuz)