

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ
ВАЗИРЛИГИ**

**ЎЗБЕКИСТОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ИЛМИЙ-ИШЛАБ ЧИҚАРИШ
МАРКАЗИ**

**ПАХТА СЕЛЕКЦИЯСИ, УРУҒЧИЛИГИ ВА ЕТИШТИРИШ
АГРОТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ИЛМИЙ- ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ
(ПСУЕАИТИ)**

**ТОШКЕНТ ВИЛОЯТИДА ЭКИЛАЁТГАН
ҒЎЗА НАВЛАРИНИ ЕТИШТИРИШ
АГРОТЕХНОЛОГИЯСИ**

ТОШКЕНТ-2015

Ушбу тавсияномада Тошкент вилояти тупроқ-иқлим шароитлари ва етиштирилаётган ғўза навларининг биологик хусусиятларини инобатга олган ҳолда сув ва ресурслардан самарали фойдаланишни таъминловчи ғўзани парваришlashда ўтказиладиган агротехник тадбирлар мажмуасини ўз ичига олади.

Тавсияномада эрта баҳорда тупроққа ишлов бериш, ерни экишга тайёрлаш, ғўза ўсув-амал даврида сув ва ресурстежовчи технологияларни қўллаш, касаллик ва зараркунандаларга қарши кураш, пахта ҳосилини териб олишгача бўлган агротехник тадбирлар тўлиқ келтирилган.

Тавсиянома “Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институти” олимлари томонидан тайёрланган ҳамда 2015 йил 29-январь кундаги институт Илмий кенгашининг 1-сонли йиғилишида тасдиқланган бўлиб, мутахассислар, фермер хўжалиги раҳбарлари ва кенг ўқувчилар оммаси учун мўлжалланган.

Муаллифлар: Ш.Тешаев, Б.Сулайманов, Б.Холиқов, Ш.Намазов, Қ.Мирзажонов, А.Авлиёкулов, Ш.Нурматов, Н.Ибрагимов қишлоқ хўжалиги фанлари докторлари, Ж.Ахмедов биология фанлари докторлари, Г.А.Безбородов техника фанлари доктори, И.Хошимов, Ж.Шадманов, М.Мирахмедов, Б.Ниёзалиев, Ф.Хасанова, Ш.Абдуалимов, Ю.Эсанбеков, М.Хасанов, А.Нуриддинов, Б.Халманов, Қ.Бобобеков, А.Иминов, Д.Тунгушова қишлоқ хўжалиги фанлари номзодлари, Ф.Ж.Тешаев, И.Карабоев, У.Абдурахмановлар катта илмий ходимлар.

Кириш

Пахта етиштиришни кўпайтириш, ҳосилдорликнинг ошиши ҳисобига амалга ошириши керак. Бу масалани ижобий ҳал қилиш учун тезпишар, юқори ҳосил берадиган тупроқ-иқлим шароитига мос бўлган навларни экиш, тола сифатини яхшилаш, ирригация ва мелиорация тадбирларини амалга ошириш, тупроқ унумдорлигини ошириш ва ғўза етиштиришда ресурстежамкор агротадбирларни ўз вақтида сифатли бажариш муҳим аҳамиятга эга.

Дехқончилик билан шуғулланадиган мамлакатлардаги мавжуд сувнинг катта қисми экинларни суғоришга сарфланади. Ғўза дуркун ўсиши ва ривожланиши учун амал даврида ҳамма жойда бир хил бўладиган 500-600 мм атмосфера ёғингарчилиги минимум ҳисобланиб, ундан кам бўлганда ғўзани кўшимча суғориш талаб этилади.

Ќўзанинг ўсув даврида тупроқда нам етишмаганда, унинг сувга бўлган талабини қондиришдан иборат ва бу экинларни суғоришда фойдаланиладиган сувнинг жамғармасига боғлиқ. Ғўза экиладиган минтақада жуда кам миқдорда ёғингарчилик бўлади ҳамда иссиқлик ва ёруғликнинг жуда катта захирасидан, сув камчил бўлгани учун, ҳамма вақт ҳам жадал равишда фойдаланилмайди. Шу боис, республикаимиз пахтачилигида юксак кўрсаткичларга эришишда барча ички резервлар, айниқса, мавжуд сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш, тежамкор агротехнологиялар тартибига қатъий риоя қилган ҳолда ғўзани парваришлаш талаб қилинади.

Пахтадан мўл ва сифатли ҳосил етиштиришда агротехник тадбирларни ўз вақтида маромига етказиб бажариш, мавжуд ресурслар, минерал ва маҳаллий ўғитлар ҳамда суғориш сувидан унумли фойдаланиш ҳар бир пахтакор фермерларимизнинг бурчидир.

Тошкент вилоятида экиш учун жойлаштирилган ғўза навларини парваришлашда ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, асосий ва ғўза қатор ораларига ишлов бериш, чигит экиш, экинни озиклантириш ва суғориш ҳамда бошқа мажмуий агротехник тадбирлар бир-бири билан бевосита боғлиқ ҳолда ўтказилади.

Бу йилги табиий иқлим шароит чигит экиш учун бир мунча қулай келди ва чигитни тупроқни табиий намига ундириб олиш имконини берди. Чигит апрель ойини 11-12 кунларигача экилган далаларда қисқа муддатда 5-7 кунда 70-80 фоиз ниҳоллар униб чиқиб, текис кўчат олинди. 14-15 апрель кунларидаги ҳаво ҳароратини кескин пасайиши, баъзи жойларда кучли ёғингарчиликлар бўлиши ҳам тупроқда намликнинг узокроқ сақланишига шароит яратди.

1. Тошкент вилояти тупроқ-илим шароитида етиштириладиган ғўза навларининг тавсифи

“С-6524” ғўза нави Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институтида В.Автономов, А.Автономов, В.Рыстаков ва бошқалар томонидан яратилган. Нав ўртапишар бўлиб, ўсув даври ўртача 125 кунни ташкил этади, 1988 йилдан давлат реестрига киритилган.

Тупининг баландлиги 105-115 см., биринчи ҳосил шохлари 5-6 бўғинда пайдо бўлади. Бир дона кўсак вазни 5,5-6,5 г., 1000 дона чигит вазни 115-125 г.

Толаси IV-типга мансуб, тола чиқиши 33,5-34,5 фоиз, тола узунлиги 34,0-35,2 мм., тола пишиқлиги 4,7-4,8 г.к., метрик номери 6000-6100, нисбий узилиш кучи 27.7 гк./текс., микронейри 4.3-4.6

Наманган-77 ғўза нави Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институтида В.А.Автономов, М.Сайдахмедов, А.Эгамбердиев ва бошқалар томонидан яратилган. Нав эртапишар бўлиб, ўсув даври ўртача 110-120 кунни ташкил этади, 1994 йилдан давлат реестрига киритилган.

Тупининг баландлиги 100-110 см., биринчи ҳосил шохлари 5-6 бўғинда пайдо бўлади. Бир дона кўсак вазни 4,5-6,0 г., 1000 дона чигит вазни 110-120 г.

Толаси V-типга мансуб, тола чиқиши 37.0-39.1 фоиз, тола узунлиги 32,0-33, мм., тола пишиқлиги 4,7-4,8 г.к., метрик номери 6000-6100, нисбий узилиш кучи 25.2 гк./текс., микронейри 4.0-4.7

“АН-Боёвут-2” ғўза нави Ўзбекистон Республикаси ФАнинг Генетика ва ўсимликлар экспериментал биологияси институтида С.С.Содиқов, Р.Р.Раҳимбоев, С.Султонов ва бошқалар томонидан яратилган. Нав тезпишар бўлиб, ўсув даври ўртача 128-130 кунни ташкил этади, 1983 йилдан давлат реестрига киритилган.

Тупининг баландлиги 100-120 см, пояси бақувват, ётиб қолишга мойил эмас. Биринчи ҳосил шохлари 5-6 бўғинда пайдо бўлади. Бир дона кўсак вазни 6,5-7,0 г., 1000 дона чигит вазни 120-130 г.

Толаси V-типга мансуб, тола чиқиши 35-36 фоиз, тола узунлиги 34-35 мм, тола пишиқлиги 4,7-4,8 г.к., метрик номери 5570, нисбий узилиш кучи 26,1-26,7 г.к./текс.

“Султон” ғўза нави Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институтида Ш.Намазов, Н.Хожамбергенов ва бошқалар томонидан яратилган. Нав тезпишар бўлиб, ўсув даври ўртача 115-120 кунни ташкил этади, 2011 йилдан давлат

реестрига киритилган.

Тупининг баландлиги 130-140 см., биринчи ҳосил шохлари 5-6 бўғинда пайдо бўлади. Бир дона кўсак вазни 6,0-6,5 г., 1000 дона чигит вазни 130-135 г.

Толаси V-типга мансуб, тола чиқиши 36-37 фоиз, тола узунлиги 33-34 мм., тола пишиқлиги 4,5-4,8 г.к., метрик номери 5800-6000, нисбий узилиш кучи 26.1-28.8 г.к./текс. микронейри—4,5-4,7.

“Навруз” ғўза нави Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий тадқиқот институтида К.Бахрамов, А. Бахрамов, А. Нуриддинов, Ж. Ахмедов ва бошқалар томонидан яратилган. Нав ўртапишар бўлиб, ўсув даври ўртача 115-125 кун, 2006 йилдан Фарғона вилояти учун, 2011 йилдан Сирдарё ва Жиззах вилоятлари учун истиқболли деб топилган.

Тупининг баландлиги 90-115 см, 1-1,5, биринчи ҳосил шохлари 4-5 бўғинда пайдо бўлади. Бир дона кўсак вазни 5,7-6,0 г., 1000 дона чигит вазни 125-130 г.

Толаси V-типга мансуб, тола чиқиши 37-38 фоиз, тола узунлиги 33,4 - 33,7 мм., тола пишиқлиги 4,5-4,6 г.к., метрик номери 5900-5950, нисбий узилиш кучи 25.9-26.2 г.к./текс. микронейри—4,4-4,5.

“Бухоро–102” ғўза нави Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий—тадқиқот институтининг Бухоро филиалида С.И.Махсудов, Б.О.Мислим, Э.Мавлонов ва бошқалар томонидан яратилган. Нав тезпишар бўлиб, ўсув даври ўртача 115-124 кунни ташкил этади, 2006 йилдан давлат реестрига киритилган.

Тупининг баландлиги 100-110 см, биринчи ҳосил шохлари 5-6 бўғинда пайдо бўлади. Бир дона кўсак вазни 7-8 г., 1000 дона чигит вазни 120-130 г.

Толаси IV-типга мансуб, тола чиқиши 37-38 фоиз, тола узунлиги 33-34 мм., тола пишиқлиги 4,7-4,8 г.к., метрик номери 6000, нисбий узилиш кучи 27 г.к./текс. микронейри—4,3-4,4.

“Порлоқ-2” нави Геномика ва биоинформатика марказида И.Ю. Абдурахмонов ва бошқалар томонидан яратилган. Нав эртапишар бўлиб, ўсув даври ўртача 115-120 кун, 2015 йилдан истиқболли нав сифатида давлат реестрига киритилган.

Тупининг баландлиги 100-110 см, биринчи ҳосил шохлари 4-5 бўғинда пайдо бўлади. Бир дона кўсак вазни 7,5-8,0 г., 1000 дона чигит вазни 145 г.

Толаси II-типга мансуб, тола чиқиши 34 фоиз, тола узунлиги 38-40 мм., нисбий узилиш кучи 36 г.к./текс. микронейри 3,9-4,2.

2. Вилоятда етиштириладиган ғўза навларининг агротехнологияси

2.1. Эрта баҳорда ва экишдан олдин тупроққа ишлов бериш

Кузда шудгорланган далаларни эрта баҳорда куз ва қиш ойларида тўпланган намликни сақлаш мақсадида бороналаш керак. Бу тадбирни ўз вақтида ўтказиш кесакларни майдаланишига ва тупроқда майин қатлам ҳосил қилиб намликни сақлаб қолиб зарарли тузларни юқорига кўтарилишини ва бегона ўтлар ўсишини олди олинад. Эрта баҳорги бороналашни тупроқнинг 8-10 см қатламида ерни етилиши билан ўтказиш зарур, буни аниқлаш учун бир ховуч тупроқни сочиб юборганда ёйилиб кетса, ер етилган ҳисобланади. Ёғингарчилик кам бўлган (200 мм гача) йилларда уни феврал ойининг 2-ярмидан, ёғингарчилик кўп бўлганда эса март ойининг биринчи ярмидан бошлаш мумкин.

Шўрланмаган ерларда баҳорда ва экишдан олдин икки марта ишлов бериш (бороналаш) етарли бўлиб, ўтлоқи тупроқларда эса ерни яхши ҳолга келтириш учун бир марта ишлов берилади. Ортиқча бороналаш ва чизел ўтказиш тупроқни зичланишига олиб келади. Агар кўшимча бороналаш ўтказишга тўғри келса, унда тупроқ шароитидан келиб чиққан ҳолда ўтказиш лозим.

Биринчи, эрта баҳорги бороналаш муддати тупроқнинг механик таркибига, об-ҳаво шароитига ва тупроқни етилишига қараб белгиланади: ёғингарчилик кам бўладиган ҳудудларда эрта баҳорги бороналашни февраль ойининг ўрталари ва мартнинг бошларида, бошқа ҳудудларда март ойининг ўртаси ва учинчи ўн кунлигида ўтказилади. Ушбу тадбир ўз вақтида ўтказилмаса тупроқдаги тўпланган нам 20-30 фоизга йўқотилади.

Шўри ювилган майдонларда (Бекобод, Бўка) ҳайдов қатлами анча зичлашган бўлса, уларни эрта баҳорги бороналаш самарасиз бўлиши мумкин. Бундай тупроқлар борона тиркалган ҳолда чизелланади ёки дискаланади. Тупроққа эрта баҳорги ишлов беришда тишли ва диски бороналар ҳамда чизель-культиваторлардан танлаб ва тўғри фойдаланиш тупроқнинг ҳайдов қатламини зичлаштирмасдан чигитни экишга сифатли тайёрлашни таъминлайди. Мазкур тадбир муддатидан кечиктирилиб ўтказилиши натижасида, тупроқни чигит экиладиган қатламида намлик йўқотилиб, ниҳол бир текис ундириб олинмайди.

Шўрланган майдонларда шўр ювиш ишлари тугаллангандан сўнг эрта баҳорда ер етилиши билан март, апрел ойларида фосфорли ўғитларни 60% (аммофос-195 кг/га, ёки супрефос- 385 кг/га, ёки оддий суперфосфат-650 кг/га) ва калийли ўғитларни 50% (калий тузи –125 кг/га, ёки калий хлор -90

кг/га) солинади, сўнг чизел культиваторлари ёрдамида тупроқ 18-20 см чуқурликда чизелланади.

Ёрни экишга тайёрлашда техникани керагидан ортиқча киритмасликка алоҳида эътибор бериш керак, чунки техникани юриши ҳисобига ерларни юқори даражада зичлашига олиб келади ва ушбу майдонларда ниҳоллар ҳар хил муддатда униб чиқиб, бир текис кўчат олинмайди ва ҳосилдорлик пасайишига олиб келади.

Бороналаш занжирли тракторлар ёрдамида амалга оширилганда тупроқ ортиқча зичланмайди, иш унумдорлиги юқори бўлади.

Экиш олдидан тупроққа ишлов бериш бевосита чигит экиш олдидан ёки ундан 5-10 кун олдин ўтказилади. Тупроқнинг ҳолатига қараб қуйидаги тадбирлар амалга оширилади: шўрланмаган, бегона ўтлардан нисбатан тоза майдонлар бир вақтнинг ўзида мола тиркаб бороналанади. Бегона ўтлардан тоза майдонларни экиш олдидан текислагич агрегатлар ёки мола ёрдамида текислаш кифоя қилади.

Юқори даражада бегона ўт босган (Юқори Чирчиқ, Ўрта Чирчиқ, Қуйи Чирчиқ, Бўка, Бекобод) майдонларда чизель-культиваторларга тиркалган бороналар воситасида кўп йиллик бегона ўтлар илдизлари даладан тозалаб чиқарилади. Юзада қолган илдизлар эса қўлда теришиб, даладан олиб чиқилади ва ёқиб юборилади. Бегона ўтлар билан ўртача ва кам зарарланган ерларда бороналаш билан ҳам уларни йўқотиш мумкин. Кейин экиш олдидан мола босилади. Айрим майдонлардаги нотекисликларни бартараф этиш учун пардозлаш моласи ўтказилади. Чигит экиш олдидан ёппасига бир йиллик бегона ўтларга қарши сепиладиган гербицидлар иш эритмаларини лента усулида пуркашда 60 см ли қатор оралиғида гектарига 150-200 л., 90 см. ли қатор оралиғида эса гектарига 120-130 л. миқдорида сарфланади.

Экиш олди ишлари ва чигит экиш мавсумини туман ва вилоятлар шароитида қисқа (7-10 кун) муддатда, сифатли ўтказиш чораларини кўриш лозим.

2.2. Чигитларни экишга тайёрлаш

Уруғлик чигитнинг унумчанлиги 90-95 фоиздан кам бўлмаган чигитни экиш маъқул деб ҳисобланади.

Экишга тайёрланган чигитларни намланишига катта аҳамият бериш керак. Намланган чигит тупроқдаги намлик етарли бўлмаганда ҳам унинг униб чиқишига қулай шароит яратиб бериб, намлик ортиқча бўлганда эса унинг чиришини олдини олади. Чигитни намлаш ишлари табақалаштирилган ҳолда амалга оширилади. Тукли 1 тонна уруғлик чигитни намлаш учун 600 литр сув сарфланади. Чигитни намлаш ишлари олдиндан тайёрланган

(асфальтланган ёки бетонланган) махсус майдончаларда ўтказилади. Майдончаларни бўйи 5-6 м., эни 2,5-3 м. ва баландлиги 30-35 см. катталиқда бўлиши мумкин. Бунда намлаш вақтидаги сув оқиб кетишининг олди олинади. Чигитни намлаш вақтидаги қалинлигини 20-25 см. дан оширмаслик зарур. Намлаш 3 босқичда: биринчиси 3-4 соат, иккинчиси 4-5 соат, учинчиси 5-6 соатда ўтказилиб, 200 литрдан сув сарфланади, шундагина чигитнинг тўлиқ ва сифатли намланишига эришилади, бу эса намлиги кам бўлган тупроқларда униб чиқишига ижобий таъсир этади. Намлаш билан биргаликда экиш олдидан, ёки уруғлик чигит тайёрлаш заводларида тукли ва туксиз чигитларга ўстирувчанлик хусусиятига эга биостимуляторлар Т-86 10 г/т, ТЖ-85 20 г/т, Нитролин 6-8 л/т, Унум 1,5-2,0 мл/т, Гумимакс 0,8-1,0 л/т, Витавакс 200 ФФ 5 л/т билан ишлов бериш, ноқулай об-ҳаво ва тупроқ шароитида ҳам чигитнинг унувчанлигини оширади, илдиз тизимини бақувват ривожлантиради ва тупроқнинг табиий намлигидан унумлироқ фойдаланилади, ўсимликнинг ўсиши ва ривожланишини тезлаштиради.

Чигитни намлашда махсус кийимлар билан таъминланган ишчилар бир бирига қарама қарши туриб, ёғочли курак билан чигитни бетўхтов аралаштириб туришлари керак. Чигит талаб даражасида намлангач, бир-жойга тўпланади ва димлаб қўйилади.

Турли муддатларда экиладиган чигитнинг намлангандан кейин сақланиш муддати 12 соатдан ошмаслиги даркор. Энг қулай муддатда ёки кечикиб экиладиган жойларда чигитни узоғи билан 18 соат сақлаш мумкин, холос. Намланган ва талаб даражасида димланган уруғлик чигит қопларга солинади ва далаларга олиб борилади.

Уруғни намлашда бир кунда қанча майдонга экиш, далага олиб бориш ва бошқа ишларга кетадиган вақтлар ҳам ҳисобга олиниши мақсадга мувофиқдир.

2.3. Чигит экиш

Тупроқнинг 10 см чуқурликдаги ҳарорати ўртача 12°C бўлганда тукли ва 14°C бўлганда туксиз чигит экишга киришиш мумкин, бунда алоҳида тупроқ намлигига эътибор қаратиш лозим. Чунки, чигит экиш вақтида нам йўқотилиши натижасида тўлиқ кўчат олиб бўлмайди. Чигит экишни мақбул муддати Тошкент вилояти учун 5-15 апрель бўлиб ҳисобланади. Бу муддат об-ҳавонинг келишига қараб 5-10 кун эрта ёки кеч ўтказилиши мумкин.

Чигит экишни биринчи навбатда тез қизийдиган енгил, ўртача қумоқ ва тез етиладиган майдонларда, кейин эса оғир тупроқларда ўтказиш мақсадга мувофиқдир. Тупроқ ҳарорати паст бўлганда экилган чигитни бир қисми чириб кетади ва ниҳоллар сийрак ўсиб чиқади, бунга йўл қўймаслик керак.

Чигит механик таркиби оғир, секин қизийдиган тупроқларда 3-4 см, бошқа тупроқларда 4-5 см чуқурликда экилади. Экиш тўлиқ тугатилган, деб ҳисобланиши учун далалар чети, симёғоч ва ўқариклар атрофи қўлда экилган бўлиши керак. Шундагина барча майдонларда тўлиқ гектарлар ҳосил қилинади.

Чигит экишда унинг меъёрига алоҳида аҳамият бериш даркор. Тукли чигит гектарига 60 кг экилганда, далада мақбул кўчат қалинлигига эришилади. Султон нави учун 50 кг /га экиш тавсия этилади.

Туксизлантирилган чигитларни гектарига 25-30 кг сарфлаб, намламасдан экилади.

Вўзани қўшқаторлаб экиш учун ерни балл бонитети 30-40 ва 50 баллик текис, механик таркиби енгил ва ўрта тупроқларда, кўп йиллик ва бир йиллик бегона ўтлар кам учрайдиган далаларга чигит гектарига туксиз чигит гектарига 70 кг меъёрада экилади.

Чигит экишда кенг қамровли сеялкалардан фойдаланиш тупроқни зичланишини олдини олади, иш унумини оширади ва қисқа муддатда тупроқда тўпланган нам чигит экишни таъминлайди.

Вўзани қўшқаторлаб экишда ўсимликларни қатор ораларига тўғри жойлаштирилса, ўза ғовлаб кетмайди. Қўшқаторларда одатда бир қаторлаб экишга нисбатан туп сони тупроқ унумдорлигини ҳисобга олиб, 20-30 фоиз, енгил ва шағалли тупроқларга 30-40 фоиз кўчатни кўп қолдирилади. Қўшқаторлаб ораллиғи 25-30 см қилиб экилса, ўзани биринчи ва иккинчи ишлов беришда қўшқаторлар ораллиғига ишчи органлар ёрдамида ишлов берилиши тупроқни юмшатади, натижада бегона ўт кам бўлади. Қўшқаторлаб экишда сув 10-15 фоиз сарфланади.

Чигит экишни мақбул муддатларда, агротехник талабларга риоя қилган ҳолда ўтказиш, ерга қадалган чигитни тупроқдаги нам ҳисобига ундириб олишни ва пахта майдонларида тўлиқ ниҳоллар ҳосил этилишини таъминлайди.

2.4. Яганалаш

Ниҳоллар тўлиқ ундириб олингандан сўнг, далаларнинг тупроқ шароитига ва ўза навига қараб яганалашга киришилади. **Яганалашнинг энг мақбул муддати 1-2 чингбарг пайдо бўлганда ўтказишдир, ушбу муҳим тадбирни 3-5 кун кечиктириб ўтказиш ҳисобига пахта ҳосили 2-3 центнерга, ундан кечиктирса 4-5 ц/гага камаяди.** Яганалаш сифатсиз ўтказилганда кўчат қалинлиги юқори бўлади ва ўзани сув, озиқадан фойдаланиш кўрсаткичи камайиб, пахтадан 15-20% кам ҳосил олинади.

Яганалаш мақбул муддатларда ўтказилган майдонларда ғўзани ўсиш ва ривожланиши жадаллашади, озиқа элементлар билан таъминланиши ошади, эртаки, мўл ва сифатли пахта ҳосили олинади.

Яганалаш ишларини 8-10 кун муддатда якунлаш лозим. Бунда, нимжон, ҳашоротлар ва касалликлар билан зарарланган, ривожланиши суст бўлган ниҳоллар олиб ташланиб, фақат соғлом ниҳоллар қолдирилади. Кўчат қалинлиги яганалашдан 7-8 кундан сўнг яна бир бор текширилиб, қалин қолган, кейин унган ниҳоллар олиб ташланиб, тўлиқ ва текис гектар ҳосил қилинади.

Пахта майдонларида ғўзани яганалашда ўлчов таёкчаларидан (шаблон) фойдаланиш яхши самара беради.

Тошкент вилоятида бу муҳим тадбирни тупроқ иқлим шароити, ғўза навларининг биологик хусусиятлари, тупроқ унумдорлигидан келиб чиқиб ва бошқа омиллардан келиб чиқиб қуйидаги тавсиялар асосида олиб бориш мақсадга мувофиқдир:

С-6524 нави учун кўчат қалинлиги унумдор тупроқ шароитида 90-95 минг/га. Оч тусли бўз тупроқлар ва оғир механик таркибли тақир тупроқларда ер ости сувлари чуқур ва шунингдек, кам унумдор ва шўрланишга мойил тупроқларда гектарига 120-130 минг туп кўчат бўлиши керак. Кўчатлар навга хос миқдордан кам ёки кўп бўлганда ҳосилдорлик камаяди.

Наманган-77 нави учун кўчат қалинлиги унумдор тупроқ шароитида 90-95 минг/га., оч тусли бўз тупроқлар ва оғир механик таркибли тақир тупроқларда захоб сувлари чуқур ва шунингдек, кам унумдор ва шўрланишга мойил тупроқларда 120-140 минг/га бўлиши керак.

Наманган-77, Навруз навлари экилган унумдор ерларда 90 см ғўза қатор оралиғида экилганда 1 м да 9-10 та, 60 см қатор оралиғида 6-7 та, кўчат қолдирилиб гектарига 100-110 минг туп, унумдорлиги паст ерларда 90 см қатор оралиғида 1 метрда 10-11 та, қатор ораси 60 см бўлганда эса 1 м масофада 7-8 та ниҳол қолдирилиб, 110-120 минг туп.

Султон нави учун кўчатлар 60 см. ли қатор оралиғида экилганда ҳар 1 погон метрда 6-7 та, қатор оралиғи 90 см. бўлганда эса 9-10 тадан жойлаштириш керак. Ўртача кўчат қалинлиги экиш тизими 90 см. бўлганда гектарига 85-90 минг та, 60 см. тизимда 90-95 минг та бўлиши керак. Шимолий ва сув танқис ҳудудларда кўчат қалинлигини 110-120 мингтагача ошириш мумкин.

Наврўз нави унумдорлиги юқори ва ўртача ерларда 90 см ғўза қатор оралиғида 1 м да 8-9 та, 60 см қатор оралиғида 5,5-6 та кўчат қолдирилиб, гектарига 90-100 минг туп, унумдорлиги паст ерларда 90 см қатор оралиғида

1 метрда 9-10 та, қатор ораси 60 см бўлганда эса 1 метрда 6-7 та ниҳол қолдирилиб, 100-110 минг туп.

Ан-Боёвут-2 нави 90 см ғўза қатор оралиғида 1 метрда 8-9 та кўчат қолдирилиб, гектарига 90-100 минг туп, қатор ораси 60 см бўлганда эса 1 метрда 6-7 та ниҳол қолдирилиб, 105-115 минг туп, унумдорлиги паст ерларда Ўрта Чирчиқ, Қуйи Чирчиқ, Оққўрғон, Бекобод, Бўка, Пискент туманларида 90 см оралиғида 1 метрда 10-11 та, 60 см қатор оралиғида 7-8 та қолдирилиб 110-120 минг туп кўчат қалинлиги ҳосил қилинади.

Кўш қатор экилган майдонларда кўчат қалинлиги 140-160 минг туп ҳосил қилинади.

Шўрланган ерларда яғаналаш пайтида 10-15 фоиз кўпроқ қолдириш лозим, чунки ғўзанинг ўсиши даврида тахминан шунча кўчат, тузларнинг юзага кўтарилиши натижасида нобуд бўлиши мумкин.

2.5. Ғўза қатор орасига ишлов бериш

Ғўза қатор орасига ишлов ўтказишдан мақсад тупроқдаги намни узок сақлаш, бегона ўтларни бир қисмини йўқотиш, тупроқни майин ҳолатга келтириб тупроқдаги намни буғланишини олдини олади.

Ғўза қатор орасига биринчи ишлов ғўза ниҳоллари 75-80% униб чиқиб, қатори кўрингандан бошланади. Биринчи культивацияда тупроққа сифатли ишлов берилса, ҳали чиқмаган 20-25% ниҳоллар тезлик билан унади, тупроқ майин донатор бўлиб, ўсимлик илдиз тизими эркин ривожланиши имконини беради. Ишлов беришда культиваторга (тупроқ юзаси қатқалоқ бўлса) ротацион юлдузча, пичоқлар ва чуқур юмшатиш панжаларини ўзаро мос ҳолда жойлаштириш керак. Шунда юлдузчалар 3-5 см, ўртадаги органлари 12-14 см, чеккадагилари эса 6-8 см га ўрнатилади. Механик таркиби енгил, кумоқ, кумли тупроқлар ва механик таркиби ўртача бўлган ўтлоқ тупроқлар шароитида биринчи культиваторнинг четки ишчи органлари 6-8 см, иккинчи жуфт органлар 8-10 см, учинчи жуфт органлар 10-12 см, ўртадагилари эса 60 см қатор оралиғида 13-14 см, 90 см қатор оралиғида 15-16 см чуқурликка мослаб ўрнатилган ҳолда ўтказилса тупроқдаги намни буғланиши 10-15% га тежалади.

Механик таркиби оғир, сув ўтказиш хусусияти паст, сув яхши шимилмайдиган тупроқларда қатор оралари 60 см бўлганда ўртадаги ишчи органлар 15-16 см, 90 см қатор оралиғида 16-18 см чуқурликка мос келиши керак. Бунда 60 см қатор оралиғида ўсимликдан ҳар икки томондан 5-7 см химоя зонаси қолдирилиб, 45-50 см кенгликда, 90 см қатор оралиғида 75-80 см кенгликда ишлов берилади.

Сув тақчил шароитда ғўза қатор ораларига ишлов беришда энг аввало культиватордаги ишчи органлар сонига эътибор бериш керак. Чунки, тупроқни юза қисмидаги кесакларни майин ҳолатга келтирилиши натижасида сувни буғланиши камаяди. Қатор ораси 60 см бўлганда культиваторда 5 та ғозпанжа, 8 та ККО, 20 та наралник, агар ўт босган дала бўлса, 20 та наралник ва 8 та пичоқ ўрнатилиб, жами иш органи камида 33 та бўлиши, қатор ораси 90 см бўлганда 5 та ғозпанжа, 8 та ККО, 24-26 та наралник, бегона ўт тарқалган майдонда 8 та пичоқ 24-26 та наралник, жами 37-39 иш органи ўрнатилиши лозим.

Шамол ва сув эрозиясига учрайдиган тупроқларда ғўза қатор ораларига ишлов беришга алоҳида аҳамият бериш керак, бунда намни сақлаш учун юза культивация ўтказиш вақтида боранкалардан фойдаланиш яхши натижа беради.

Юқорида таъкидлангандек, илдиз тизимини яхши ривожланишини таъминлаш учун сизот сувлари яқин жойлашган майдонларда, 1- ва 2-культивация орасида махсус мослама ёки чуқур юмшатгич ёрдамида механик таркиби енгил ва ўрта тупроқларда 18-22 см, механик таркиби оғир тупроқларда 20-25 см, пастки қаттиқ гипс (ганч) қатлами бўлган ерларда 25-30 см гача юмшатиш, *бу тадбир сизот сувлари чуқур жойлашган майдонларда сув танқис йилда биринчи сугориш олдидан ўтказилса сувдан фойдаланиш самарадорлигини оширади*, ўсимликни ўсиш ривожланиши яхшиланиб, ҳосилдорлик 3-4 ц/га кўпаяди.

Ўзани парваришлашда бегона ўтлар билан зарарланиши ҳисобга олинган ҳолда, биринчи сувгача камида 2-3 марта культивация ўтказилади. Хусусан, сизот сувлари яқин жойлашган туманларда тупроқда ортиқча (аччиқ) зах мавжуд ерларда тез-тез ва чуқур культивация қилиш, илдиз чириш, гоммоз касалликлари ва шўрнинг кўчатга таъсирини камайтиради.

Таъкидлаш жоизки, кейинги культивацияларда ғўзанинг илдизини шикастлантирмаслик мақсадида юмшатиш кенглиги ва чуқурлиги қатор оралари кенглигига, тупроқ турига қараб белгиланади. Қатор оралари 60 см бўлганда культиватор четки органлари ўсимликдан 8-10 см узоқликда, 6-8 см чуқурликда, яъни ҳимоя зонаси 8-10 см бўлиши керак, ўртадагилари 12-14 чуқурликда, ишлов кенглиги 40-44 см, 90 см қатор ораларида культиватор ишчи органлари ўсимликдан 8-10 см узоқликда, 6-8 см чуқурликда кейинги жуфтликлари мос равишда 8-10, 10-12 см чуқурликда ўртадагилар 16-18 см чуқурликда, ўртадаги ишлов бериш кенглиги 70-74 см қилиб ўрнатилиши керак.

Кейинги культивацияларда ҳам ишчи органлар сонини камайтирмаслик лозим. Қатор орасига ишлов беришда кенг қамровли олти ёки саккиз қаторли

культиваторлардан фойдаланиш, биринчидан тупроқни зичлаштиришини камайтирса, иккинчидан ресурстежашни таъминлайди.

Суғоришда ғўзага керакли миқдорда сув етказиб бериш учун тупроқ шароитидан келиб чиқиб 1-сувда жўяк чуқурлиги 14-16 см, кейингиларида енгил тупроқларда 16-18 см, ўртача механик таркибга эга тупроқларда 18-20 см, механик таркиби оғир, сув ўтказувчанлиги паст тупроқларда 20-22 см ни ташкил этиши лозим. Акс ҳолда ғўза сувга қонмайди, ўсимлик ўсиш ривожланишини 10-15 кунга кечиктириб, ҳосилдорликни 5-6 ц/га пасайтиради.

Сувдан сувгача ғўза қатор орасига бир марта ишлов берилади ва бир марта суғориш учун жўяк олинади.

Суғоришдан сўнг тупроққа чуқур ишлов бериш тавсия этилмайди. Асосан кўп миқдорда наралник ўрнатилиб 10-12 см чуқурликда ўрнатилган ҳолда тупроқни юза юмшатиш, ортиқча нам буғланиши олдини олади ва тупроқда намлик яхши сақланади. Бу эса суғоришлар орасидаги муддатни 4-5 кунга узайтиришга ва ўсимликнинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосил тўплашига зарар етказмаган ҳолда мавсум давомида бир маротаба суғориш сувини тежаш имконини беради. Натижада сувдан фойдаланиш самарадорлиги 15-20%, ҳосилдорлик 3-4 ц/га ошади. Ғўза қатор орасига ишлов бериш жараёнида кесак ҳосил бўлишига йўл қўймаслик керак. Чунки, муддатидан кечиктириб қатор орасига ишлов берилса, тупроқдаги намликнинг ортиқча буғланиши кўпаяди, тупроқ ёрилиши оқибатида ўсимлик илдизлари кўплаб зарарланиб, вилт касаллигига чалиниш эҳтимоли ошади, ўсиш ва ривожланиши 10-15 кунга кечикиб, ҳосилдорлик 6-8 ц/га камаяди.

Механик таркиби енгил тупроқларда ғўзанинг ўсув даврида 5-6, ўрта ва оғир тупроқларда 6-7 марта қатор орасини ишлаш юқори ҳосил олиш учун замин яратилади.

Кўш қатор экилган майдонларда культивация юқорида тавсия этилгани бўйича олиб борилади, лекин тор қатор орасини шоналаш даврига қадар тупроқни зичлашиши ва бегона ўтлар билан зарарланиши ҳисобга олган ҳолда 1 ёки 2 марта юза ишланади. Биринчи ишлов ғўза 4-5 чинбарг вақтига тўғри келса, ККО органи ўрнатилиб ишлов берилади, бунда трактор текис юришини таъминлаш лозим, чунки биринчидан кесаклар пайдо бўлиб, ниҳолларни кўмиб кетишга олиб келса, иккинчидан текис юрмаслиги ҳисобига ниҳолларни кесиб кетади ва натижада кўчатни сийраклашишига олиб келади.

2.6. Озиқлантириш

Фосфорли ва калийли ўғитларни йиллик меъёрлари мўлжалланган ҳосил учун белгиланган азотли ўғитларни йиллик меъёрларига (N:P:K – 1,0:0,7:0,5) нисбатан олинади ҳамда тупроқдаги ҳаракатчан фосфор ва алмашинувчи калий миқдорларига боғлиқ ҳолда табақалаштирилиб солинади.

Минерал ўғитларнинг меъёрларини белгилашда етиштирилган ҳосил миқдори, тупроқ унумдорлигига, алмашлаб экишга, тупроқ эрозияси ва шўрланиш даражасига ва озиқа унсурларининг 1 тонна ҳосил учун сарфланиш миқдори эътибор бериш керак.

1 тонна пахта ҳосили учун ғўза ўртача 55-60 кг азот, 20-25 кг фосфор ва 50-60 кг калийни тупроқдан ўзлаштиради. Тупроқ шароитини ҳисобга олинган ҳолда ҳар гектаридан белгиланган пахта ҳосилини етиштириш учун минерал ўғитларнинг қуйидаги миқдори тавсия этилади:

-тупроқ шароитини ҳисобга олинган ҳолда ҳар гектаридан белгиланган пахта ҳосилини етиштириш учун минерал ўғитларнинг қуйидаги миқдори тавсия этилади: 30 ц пахта ҳосили учун N-240, P-168, K-120 кг, 40 ц учун N-320, P-224, K-160 кг, тупроғи шўрланган ерларда азотли ўғит меъёри 10-15 фоиз оширилади.

Фосфорли ўғитларни 60-70%и шудгор остига ва қолган қисмини гуллашда берилса, калий ўғити шудгор остига 50% ва шоналашда 50 % солинади. Азотли ўғитлар экиш билан 10%, 3-4 чинбарг чиқарганда 20-25%, шоналашда 35-40% ва гуллаш даврида 30% қўлланилади.

Чигит экиш билан бир вақтда гектарига (физик ҳолда) 45-60 кг аммиакли селитра, ёки 32-43 кг мочевина (карбомид), оддий суперфосфат 162-200 кг ёки супрефос 86-107 кг/га, аммофос 43-54 кг/га экиш чизигидан 5-7 см четга, 12-15 см чуқурликка солинади. Қолган қисми эса ўсув даврида берилади (3-4 чинбарг, шоналаш ва гуллаш даврида).

Биринчи озиқлантиришда (3-4 чинбарг чиқарганда) гектарига соф ҳолда 40-50 кг азотли ўғитлар (аммиакли селитра – 120-150 кг/га, ёки мочевина 90-110 кг/га, ёки аммоний сульфат 195-240 кг/га) қўллаш тавсия этилади.

Нихолларни озиқлантириш муддати кечиктирилса ғўзанинг ривожланиш даврлари чўзилиб, ҳосилдорлик 2-3 ц/гага пасаяди ва толанинг сифатига салбий таъсир этиши исботланган.

Биринчи озиқлантиришда ўғитлар ўсимликнинг 15-18 см ёнига ва 12-14 см чуқурликка солинади. Агарда, ўғит белгиланган чуқурликдан чуқур солинса, нихолларни илдизлари ҳали унчалик ривожланмаганлиги учун

тўлиқ ўзлаштира олмайди ҳамда ўғит тупроқнинг қуйи қатламларига тушиб кетиб, биологик жараёнлар таъсирида исроф бўлишига олиб келади.

Иккинчи озиқлантиришда ғўзалар тўла шонага кирган майдонларда гектарига соф ҳолда 70-75 кг азот ва 30-50 кг калий бериш керак, бу эса гектарига 210-225 кг аммиакли селитра ёки 150-160 кг мочевино ва 55-80 кг калий хлорид тузини ташкил этади. Ғўзани шоналаш даврида ўғитларни ўсимликнинг 20-22 см ёнига, 14-16 см чуқурликка берилади.

Учинчи озиқлантиришда ғўзалар гулга кира бошлаган пайкалларда азот ва фосфорли ўғитлар берилиши керак. Бунда гектарига соф ҳолда 70-75 кг азотни (аммиакли селитра 210-225 кг) ва 40-50 кг соф ҳолда фосфори (аммофос 80-100 кг ёки оддий суперфосфат 280-350 кг ёки супрефос 170-215 кг) ташкил қилади. Ўсув давридаги озиқлантиришни охириги муддати ғўза гуллай бошлашининг 10-кунидан кечикмаслиги керак.

Қўш қатор экилган майдонларда минерал ўғитлар солишда ернинг озиқа билан таъминлангани ва кўчат қалинлигидан келиб чиқиб 5-10% ошириш мақсадга мувофиқ.

2.7. Суспензия билан ишлов бериш

Суспензия билан ишлов бериш ғўзанинг дастлабки давларида ниҳоллар нозик, озиқага, азот ва фосфорга жуда талабчан даврида амалга оширилади. Бу даврда ниҳоллар озиқлантирилмаса кейинги ривожланиш давлари чўзилиб, ҳосилга салбий таъсир этади.

Барг орқали озиқлантиришда суспензия меъёрларини белгилашда кўчат қалинлигига, ўсимликнинг ривожланиш даражасига, барг сатҳи юзасига, қолаверса илдиз орқали қўлланилган ўғитлар меъёрларига эътибор бериш керак. Бунинг учун 100 литр сувга 3,5-4,0 кг карбамид (2-3 чинбаргда) солиниб аралаштирилади ва 300 л га етказилиб 1 гектар майдонга сепилади. Шоналашда 7-8 кг, гуллаш даврида 10-11 кг карбамид ўғитидан тайёрланган суспензиялар қўлланилади. Шунингдек, минерал ўғитлар суспензиясига Гумимакс 0,3 л/га, Узгуми 0,3-0,4 л/га, Фитовак 300-400 мл/га стимуляторлари қўшиб ишлатилса, ғўзанинг ўсиши ва ривожланишига ижобий таъсири янада ортади, пахта ҳосили ва сифати яхшиланади.

2.8. Ғўзани суғориш

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2013 йилнинг 19-апрелидаги «2013-2017 йиллар даврида ерларнинг мелиоратив ҳолатини янада яхшилаш ва сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-1958-сонли қарори қабул қилинди. Ушбу қарор билан 2013-2017 йиллар даврида республикамызда 25 минг гектар боғ-токзор ва бошқа

экин майдонларида томчилатиб суғориш, 46,4 минг гектар майдонда ғўзани эгатга плёнка тўшаб суғориш, 34,0 минг гектар майдонда эса ғўзани кўчма эгилувчан қувурлар ёрдамида суғориш технологияларини жорий қилиш вазифалари юклатилган. Ушбу қарор ўз вақтида чиқарилган бўлиб, сув танқислигини олдини олишга қаратилган. Бу йилда кутилаётган шароитда ғўза парваришида сувга бўлган талабни қондиришда куйидаги нарсаларга эътибор беришни талаб этади.

Биламизки, ғўзанинг ўртача кунлик сув сарфи шоналаш даврида 20-25 м³/га, гуллашда 50-60 м³/га, ҳосил тўплашда 80-90 м³/га ва пишиш бошида 40-45 м³/гани ташкил этади. Бу эса ғўзанинг ўсиш ва ривожланиш даврини, тупроқнинг механик таркибини ҳисобга олиб суғориш муддатлари ва меъёрлари белгиланади.

Бунда ғўза гуллагунга қадар суғориш меъёри енгил тупроқларда гектарига 600-700 м³, ўрта ва оғир тупроқларда 700-800 м³ бўлиши керак. Ғўза гуллаш даврида эса суғориш меъёри енгил тупроқларда 900-950 м³, ўрта ва оғир тупроқларда 1050-1200 м³ ни ташкил этиши лозим.

Ғўзани чанқатиб қўймаслик учун суғориш олдида эгат олингани маъқул. Кенг қаторда (90 см) суғориш эгатларини чуқур олиш тупроқнинг намиқиши ортади ва суғориш камайяди. Тупроқнинг механик таркибини инобатга олиб, суғориш эгатлари узунлигини тўғри белгилаш, сувдан самарали фойдаланиш билан бирга ўсимликни баравж ривожланишини таъминлайди.

Механик таркиби енгил ва ўртача бўлган қумоқ, қумоқ-ўтлоқ ва бўз тупроқларда қатор оралари 60 см. бўлганда эгат узунлиги 60-70 м., механик таркиби оғир сув ўтказувчанлиги ва шимилиши паст тупроқларда 80-90 м., қатор ораси 90 см. бўлганда эса тегишли равишда 80-90 ва 90-100 метрдан ошмаслиги керак.

Суғоришда биринчи сувни механик таркиби енгил тупроқларда 10-12, ўрта ва оғир тупроқларда 12-14 соатда, кейинги сувларни мос равишда 14-16 ва 16-18 соатдан ошмасдан суғоришни ўтказишни ташкил этиш лозим. Бунда фермер хўжаликлари ҳар 10-15 гектарга 4-6 кишидан иборат сувчилар гуруҳини ташкил этиб, кечаю-кундуз суғоришни узлуксиз ташкил этилиши лозим. Суғоришни тунда ўтказиш сувдан фойдаланиш самарадорлигини оширади.

Ғўзани суғориш технологиясини самарадорлигини оширишда эгат оралатиб суғоришда сувни янада иқтисод қилиш мақсадида эгатлар ўрнини алмаштиришни ташкил этиш тавсия этилади. Бу технологиянинг афзаллиги шундаки, ҳар бир сувдан кейин хайдов трактори иккита ишни бир вақтда, яъни сув юрган қаторни юмшатиб, сув юрмаган қаторга эгат олиб кейинги

сувга тайёрлаб кетишдан иборат. Ғўзани эгат орқали навбатлаб бир хил меъёردа суғорганда мавсумий сув миқдори, оддий усулга нисбатан 15-16% тежалган, қўшимча ҳосилдорлик эса 3,3 ц/га (11,1%) ошган.

Шўрланган, ер ости сувлари яқин жойлашган ҳудудлар нисбатан кам бўлса-да, аммо ер ости сувлари сатҳи 1,5-2,0 м чуқурликда жойлашган майдонлар мавжуд. Ана шундай майдонларда ғўза навидан қатъий назар суғоришлар сони кўпи билан 2-3 марта (1-2-0 суғориш тизимида) бўлиши лозим. Бундай майдонларда биринчи амал сувини ғўзада дастлабки гул нишонаси пайдо бўлганда суғориш меъёрини 800-900 м³/га белгилаб ўтказиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

Қолган шароитларда ғўзани об-ҳавога қараб амал даври давомида 4-5 марта, 1-2(3)-1 тизимда, 900-1000 м³/га меъёрида суғориш мумкин. Тоғолди ҳудудларидаги сув эрозиясига чалинган ёки унга мойил бўлган тупроқларда суғориш ишларини ўтказишда, ғоятда эҳтиёткорлик билан суғориш техникасига тўлиқ риоя этиш талаб этилади.

Суғориш сувидан самарали фойдаланишда суғоришни шарбат усулида ўтказиш лозим. Шарбат усули қўлланилганда гўнг ғўзага озиқа бериши билан бирга мульча вазифасини бажариб, сувни буғланишини камайтиради, тупроққа сингишини яхшилайти, намни сақлайди. Бунинг учун ҳар бир контурнинг сув кирадиган бош қисмига шарбат учун хандак (ўра) қазилиб, суғоришдан 5-7 кун олдин 1:1 нисбатда сув билан гўнг аралаштирилиб “жижа” тайёрланади. Бунда, ярим чириган тоза мол гўнгги, ёки компостдан фойдаланиш тупроқдаги намни узоқ сақлашни таъминлайди.

Ғўзани дастлабки ривожланиш давларида юқори меъёрларда ва узоқ давомли суғориш яхши натижа бермайди. Бу даврда тупроқда ғўзани илдизини ўсиш қатламида ҳаддан ташқари намлик кўп бўлиши, унинг бўйини чўзилиб кетиши, бўғин оралиқлари 4-5 см ўрнига 6-8 см га етиши, ҳосил шохлари юқори жойлашиб, ҳосилга салбий таъсир этиши мумкин.

Ғўзани гуллаш ва ҳосил тўплаш даври сувга талабчан давр ҳисобланади ва бу даврда чанқатиб қўйилиши ўсиш ва ривожланишни кечиктиради, барглари сўлиб, қорамтир тус олади, бош поянинг ўсув нуқтасида гулнинг тез пайдо бўлиши (гули тепага чиқиши) ҳамда ҳосил элементларини тўкилиб кетиши кузатилади. Бу даврда ҳаддан ташқари ортиқча суғориш ҳам мумкин эмас. Чунки ғўза зўр бериб бўйига ўсиб, обдан барглайди ва ғовлаб кетади, ҳосил тугунчалари пайдо бўлиши камаяди ҳамда пахта ҳосили 3-5 ц/га йўқотилади.

Ғўза пишиш даврига келганда ўсиш жараёнлари секинлашади, бу даврда суғоришни юқори меъёрдa ўтказилиши тавсия этилмайди, чунки тупроқ совиб, қатор ораларидаги ҳавонинг намлиги ошади ва ғўза

тупларининг иккиламчи ўсиши, поялари ётиб қолиши кузатилиб, кўсаклар очилиши кечикади, тола сифатига салбий таъсир этади.

Сув тежовчи технологиялардан кенг фойдаланиш ҳисобига сув сарфини 20-25%га камайтиришга имконият яратади. Бунда кўчма эгилувчан қувурлар ёрдамида суғориш технологиясини ғўзани суғоришда тавсия этилади. Дастлабки сув тез оқизилади, сўнгра эгат этагига етиб боргач сув камайтирилади. Шу усул билан ғўзалар қондириб суғориш тавсия этилади. Эгилувчан қувурлар ёрдамида суғориш амалга оширилган бўлса, бу майдонда камида 20 фоиз сув иқтисод қилинади.

-Полиэтилен плёнка билан мульчалош ёрдамида сувни - 37,2 фоизга тежаш имкони яратилади. Тошкент вилояти Пскент тумани “Даврон фатон” фермер хўжалигида 2013 йилда полиэтилен плёнка билан мульчалош натижасида суғориш суви 1374 м³/га сув иқтисод қилинди, ёки 37,2 % ни ташкил этди. Қатор орасига ишлов бериш сони ўртача 2,1 (44,7%) камайди. Ҳосилдорлик гектаридан 9,2 ц –га ошди.

-Эгат қатор оралатиб суғориш (комбинациялаштирилган) қўллашда 90% эгат оддий суғорилади ва 10% эгат охир сомон тушалади (сомон тушалганда сув оқаваси камаяди) 17-20фоизгача сув тежалади.

-Эгат оралатиб суғориш.

-Эгат оралатиб суғоришни гуллашга қадар, кейингиларини эса ҳар бир эгатга куйиб суғориш ўтказиш тавсия этилади, бунда мақбул сув сарфи 0,3 л/сек.ни ташкил этди.

2.9. Бегона ўтларга қарши кураш, чопиқ ва ўтоқ ўтказиш

Чопиқ ва ўтоқ ўтказиш тадбирлари ғўза пайкалларида бегона ўтлар тарқалишига йўл қўймасликни таъминлайди. Чунки, бегона ўтлар (шўра, итузум, қамиш, қўйпечак, саломалайкум, ажриқ ва ҳ) илдиз тизими ғўзанинг илдиз тизимига нисбатан тез ўсиб, ғўзага нисбатан бир неча марта кўп сувни ўзлаштиради. Шунинг учун бегона ўтлар тарқалган майдонларга ишлов беришда, культиваторга албатта пичоқ 4-6 смга ўрнатилиши лозим. Биринчи культивацияни шундай ўтказиш керакки, культиватор ўсимлик атрофидаги бегона ўтлар устига тупроқ сепиб, ёпиб кетсин. Ажриқ, қамиш ва бошқа кўп йиллик ўтлар тарқалган майдонларда майин чопиқ ўтказиш ҳам мақсадга мувофиқдир. Қўл кучи етарли жойларда чопиқ ишларини 2-3 марта сифатли ўтказиш ва август ойида 1-2 марта ўтоқ қилиш етарлидир.

Кўп йиллик бегона ўт босган ғўза қатор ораларини сувдан кейин мавжуд гербицидлар билан ишлов бериш тавсия этилади. Бунда гербицидни ғўза қатор ораларига қўллаш бўйича тавсияларга қатъий амал қилиш лозим.

2.10. Ғўзани чилпиш

Ғўзани ўсув нуқтасини чилпиш (чеканка) ўта муҳим агротехник тадбир ҳисобланади. Мазкур тадбир ўз муддатида ва сифатли амалга оширилганда ҳосил элементларини тўкилишининг олди олиниши, тўлиқ кўсакларнинг кўпроқ шаклланиши ва эрта пишиб етилиши, пахта ҳосилининг гектарига 3-4 центнерга ортиши ва тола сифатининг юқори бўлиши республикамизнинг турли шароитларида ўтказилган илмий тадқиқотларда ва илғор пахтакорларнинг амалий тажрибаларида исботланган.

Ғўзанинг ғовлаб кетишига йўл қўймаслик, озиқа моддаларни ўсимликнинг генератив органлари томонидан ўзлаштиришини жадаллаштириш, ҳосил элементларининг тўкилишини олдини олиш, кўсаклар пайдо бўлиши ва уларнинг етилиш жараёнларини тезлаштириш, эртаки мўл ва сифатли пахта ҳосили етиштириш учун албатта барча пайкалларда чилпиш тадбири ўтказилиши шарт.

Ғўзани чилпишда бош поянинг ва ён шохларнинг ўсиш нуқталари чимдиб олиниб этакларга солинади ва даладан ташқарига чиқариб кўмиб ташланади. Шундай қилинганда ғўзанинг зараркунанда ҳашаротлари ҳам камаёди. Қўлда чилпиш икки марта ўтказилади, бунда дастлаб асосий ўсиш нуқтаси чилпилади, орадан 5-6 кун ўтгандан кейин қолган ғўзаларнинг ва ён шохларнинг ўсув нуқталари чилпиб олинади.

Ғўза навларни кўчат қалинликлари, ҳосил шохларига ва тупроқнинг механик таркибига қараб чилпиш бажарилади (1-жадвал). Агар ниҳоллар ривожига ҳар хил бўлса, чилпишни икки марта бажариш лозим. Аввалига асосий ўсиш нуқтаси қирқилса, орадан 7-10 кун ўтгач, ўсиб бараварлашган бошқа тупларнинг ва ён шохларининг учлари чилпиб ташланади.

Тошкент вилоятида экилган эртапишар Ан-Баявут-2, Наманган-77, Султон, Наврўз ғўза навлари кўчат қалинликлари 80-90 минг туп/га ва ҳосил шохлари 13-14 бўлганда, 100-110 минг туп/га ва ҳосил шохлари 12-13 бўлганда, 120-130 ва 11-12 ҳосил шох пайдо бўлганда ғўзани чилпиш тавсия этилади. Ғўзани ўртапишар С-6524 нави 80-90 минг/туп кўчат қалинлиги-механик таркиби оғир тупроқларда 13-14; 100-110 минг/туп- механик таркиби ўрта тупроқларда 12-13; 140-160 минг/туп-механик таркиби енгил қумоқ тупроқларда **қўш қатор** экилган майдонларда 11-12 ҳосил шох пайтида чилпиш ўтказилади. Чилпишни бошлаш муддатлари тахминан 5-10 июлларга тўғри келади.

Шунингдек, чилпиш тадбири чала ва сифатсиз ўтказилган майдонларда қайтадан ўтказиш шарт. Бунда ғўзанинг ён шохларини чилпишга алоҳида эътибор бериш лозим. Чунки, бу тадбирни ўтказишдан асосий мақсад, қатор орасидаги ҳаво айланишининг бузилишини ва август ойининг иккинчи

ярмида пастки ярусларда жойлашган кўсакларнинг чиришини олдини олади. Кўп йиллик маълумотларга асосан, бу тадбир ўз вақтида ва сифатли ўтказилмаганда 5-7 ц/га ҳосил йўқотилиши аниқланган.

Агар чилпиш қўлда ўтказилса фақат ўсув нуқтасини чилпиб олишга эришишга алоҳида эътибор бериш керак. Акс ҳолда чуқур ўтказилса, ўсимликка бирмунча салбий таъсир этиш билан бирга юқори ярусдаги ҳосил тугунчалари ва элементларининг ҳам юлиниб кетиши кузатилади ва бу ҳолат пахта ҳосилига ҳам таъсир этиши мумкин. Чул ҳудудларда чилпиш ишларини механик усулда ўтказиш кенг тарқалган. Бироқ бунда баланд ва баравж ўсган ғўза тупларидаги ҳосил элементлари пичоқ тиғига учрайди, ён шохларини кучли ўсиши ва қаторларнинг бирлашиб кетишига олиб келади. Бу эса пахта ҳосили ва сифатига салбий таъсири кўрсатади.

Чилпишни кимёвий усулда ўтказилганда препаратлардан Пикс, Далпикси ва Устикс билан 1,0-1,5 л/га, Сожеан билан 90-105 г/га меъёрида юқорида қайд қилинган муддатлардан 3-5 кун олдин, суғоришдан 5-7 кун аввал ёки кейин сепилиб ўтказилса, қўл меҳнати тежалади, механик усулда чилпишга нисбатан ёқилғи сарфи 6 мартага камаяди, қайта-қайта чилпиш ўтказишга ҳожат қолмайди ҳамда ғўзанинг ўсиши ва ривожланиши жадаллашиб, кўсакларнинг пишиб етилиши 8-10 кунга тезлашади, ғўзани тепа қисмида қўшимча 3-4 кўсак пайдо бўлади ва пахта ҳосилдорлиги 15-20%га ортади, тола сифати яхшиланади, иқтисодий самарадорлик ортади.

2.11. Ғўза зараркунандаларига қарши кураш

Ўсимликларни ҳимоя қилиш институтининг олимлари томонидан ғўза амал даврида кузги тунлам, акация ёки беда бити, полиз ёки ғўза бити, катта ғўза бити, дала ва беда қандалалари, тамаки трипси, ўргимчаккана ва кўсак курти ҳар йили ривожланиб, тарқалади ва ҳосилга катта зарар етказиши мумкин.

Ғўза майдонларида учрайдиган зараркунандалар тарқалишини аниқлаш мақсадида узоқ ва қисқа муддатли башоратларни юргизиш муҳим аҳамиятга эга. Узоқ муддатли башоратни ўсимликларни ҳимоя қилиш мутахассислари томонидан амалга оширилади ва кейинги йилда зараркунандалар тарқалиши башорат қилинади.

Қисқа муддатли башоратни амалга ошириш учун ҳар 50 гектар майдонга биттадан дала назоратчиси, 500 гектарга эса бош назоратчи энтомолог агроном бириктирилиб, зараркунандалар тарқалиш сонини аниқлаш билан амалга оширилади.

Ҳар бир назоратчида кузатув дафтари бўлиб, ҳар кунги назорат қилинган даланинг ҳолатини ёзиб бориш ва ҳар бир даланинг диаганали

бўйича шахмат тартибида, 10 гектаргача бўлган далада камида 20 та, 20 гектаргача бўлган далада 30 та, 20 гектардан ортиғида 50 тагача намуна олинади. Кўрилган намунадаги зараркунанданинг турлари, сони, ривожланиш фазаси ва фойдали ҳашаротлар тури ва сони ҳисобга олиниб, ҳар куни назоратчилар маълумоти тумандаги ўсимликларни ҳимоя қилиш бўйича тузилган штабга тақдим этилади.

Ѓўзанинг сўрувчи зараркунандалари (трипс, ширалар, ўргимчаккана) ниҳоллар униб чиққандан бошлаб амал даври охиригача зарар етказади. Улар асосан дала атрофидаги бегона ўтлар қолдиклари, ариқ ва захкашларда кишлайди. Қулай имконият пайдо бўлгандан эрта баҳорда уйғониб, дала атрофидаги, ариқ ва захкашлардаги бегона ўтларда биринчи авлоди кўпаяди.

Кузги тунлам (синонимлари: кўк қурт тунлами, илдиз қурти). Кузги тунлам қуртлари униб чиқаётган ғўза чигитини шикастлаб, уруғ паллаларини тешади, илдизларни ёки бўғзи яқинидаги пояни кемиради, баъзан майсанинг ер устки қисмига ҳам зарар етказади. Шоналаш даврида, яъни ғўзапоянинг остки қисми дағаллашган вақтда, тунлам қуртлари уларни кемиришга ожизлик қилади. Шу боисдан қуртлар эртаги ғўзага қараганда кечкиларига кўпроқ зарар етказади.

Баҳорда кишлаб ётган қуртлар тупроқдаги инларини ташлаб ер бетига кўтарилишади ва ғумбакка айланади. Капалакларнинг учиши апрел-май ойларида рўй беради ва у 40 дан 60 кунгача давом этиши мумкин. Ҳар бир капалак эса 20-40 кун яшайди ва гулларнинг нектари билан озиқланади. 300 дан 600 тагача тухум қўяди. У тухумларини ўсимликларнинг илдиз ёнидаги қисмларига ва тупроқ бетига (биттадан ёки 2-3 тадан қилиб) қўяди. Об-ҳаво шароитига қараб, уч-етти кундан кейин тухумлардан майда, тўқ кулранг қуртлар очиб чиқади. Дастлаб қуртлар баргларнинг орқа томонига ёпишиб, уларнинг эти билан озиқланади, кейин эса тупроққа тушади. Қуртлар тунда тупроқ бетига чиқиб, ўсимликларнинг ер устки қисмларини зарарлайди. Кузги тунлам капалаги кўпроқ нам тупроққа, шўра, қўйпечак каби бегона ўтларга тухум қўяди. Бу йилги об-ҳаво шароитида уларни кўплаб тухум қўйишига шароит бўлади.

Шунинг учун, қуйидаги кураш чораларини олиб бориш лозим:

- қишлоvdан кейин март-апрел ойларида дала атрофларига уватлар, бедапоялар, боғлар, ғаллазорларда биофонни бойитиш учун биологаторияларда кўпайтирилган трихограмма ва олтинкўз энтомофаглари тарқатиш;

- шўр ювишни сифатли ўтказиш лозим, бунда 3-4 кун ичида сув остида турган ерда, кузги тунлам 83%, ундов тунламининг қуртлари эса 27% гача нобуд бўлади;

- кузги тунламга қарши биологик усулда самарали курашиш учун, ғўза ниҳоллари униб чиққандан бошлаб, зараркунандани миқдорини кураш муддатларини белгилаш мақсадида феромон туркичларини ҳар 5 гектар майдонга бир донадан қўйиш;

-феромон тутқичга бир кечада ўртача 3-4 ва ундан кўп капалак тушиши трихограмма биомахсулотини 3 кун интервалда ҳар бир гектар майдонга 1 гаммдан 3 марта қўйиш;

- тунлам қуртларининг иқтисодий зарар етказиш мезонидан ошганлиги, сони хавфли даражага етгани аниқланса (ҳар 1 м² ерда 1-1,5 та ва ундан кўп қурт) тавсия этилган кимёвий ҳимоя қилиш воситаларнинг бири билан ишловлар ўтказиш.

Бунинг учун қуйидаги бирорта инсектицидни трактор пуркагичи ёрдамида сепаб, кетидан культивация, ёки далага сув қўйиш тавсия қилинади. Культивация қилинганида дори ер остига кўмилиб, самараси ошади; сув қўйганда эса қуртлар тепага қараб ҳаракатланиб дори билан “учрашуви” тезлашади ҳамда ташқарига чиққан қуртлар турли кушандалар томонидан йўқ қилинади.

Ширалар ғўзанинг баргларнинг ширасини сўриб зарарлайди. Бунинг оқибатида поя ва илдиздаги заҳира углеводлар миқдори кескин камайиб кетади. Қаттиқ зарарланган баргларнинг шакли ўзгаради ва буралиб қолади. Бундай ўсимликлар жуда суст ўсади. Зарарланган ўсимликларда ҳосил 15-20% гача камайиши мумкин. Ғўза ниҳолларини беда ёки акация, пахта ёки полиз ва катта ғўза бит(шира)лари кучли зарарлайди. Беда ёки акация шираси оч қорамтир рангли бўлиб, катталиги 1,3-2 мм атрофида ғўза униб чиқиши билан биринчи бўлиб тушиб, зарарлайди. Ғўза ёки полиз ширасини катталиги 1.4-2.2 мм атрофида, ранги кўкимтир тўқ яшил бўлади, акация битидан кейин 4-5 кундан кейин пайдо бўлади. Бу иккала шира-битга вақтида кураш тадбирлари ўтказилмаса 15-20 кун давомида ғўзани ниҳоллик пайтида кучли зарарлайди ва 10-15 кунга ғўзани ривожини кечиктиради. Катта ғўза битини катталиги 4-4,5 мм гача бўлади. Ранги оч яшилдан, тўқ яшилгача, муйловлари узун, кузлари қизғиш тусда бўлади. Бу шира ғўзани бутун вегетацияси давомида бўлади. Асосий зарари ниҳоллик даврида ва кузда пахта толасига ширасини ажратиш ҳисобига пахта толасини “қора шираланиш” касаллигини келтириб чиқаради.

Шираларнинг учалла тури ҳам дастлаб, уватлардаги бегона ўтларда ривожланади, кейинчалик уларнинг урғочилари(самка тарқатувчилари) қанот чиқариб, ўз наслини барча пайкалга тарқатади. Шунинг учун ширалар пайдо бўлганда фақат дала четини (краевой) ишловлар билан далани тўлиқ ҳимоя қилиб бўлмайди.

Ширалар ҳаво ҳароратига қараб 6-20 кун давомида ривожланиши мумкин. Урғочи бит 150 тагача тирик личинка туғиб кўпаяди, бу личинкалар ҳам оптимал шароитда 7-8 кунда етук зотга айланади ва тухум қўйиб кўпаверади.

Кураш чоралари: Шираларга қарши кураш ишлари зараркунанданинг оммавий тусда кўпайишига ғов бўладиган ташкилий-хўжалик, агротехник тадбирлардан ҳамда кимёвий усулдан иборат.

Ҳозирги кунда дала четларини, ариқ, зовур ва увватларни бегона ўтлардан тозалаш. Барча ғўза экилган майдонлар атрофларига увват ва ариқ четларига профлактика мақсадида гектарига 500-1000 донадан олтинкўз тухумини чиқариш. Ғўза униб чиққан майдонларнинг барчасига гектарига 1000 донадан 10x10 схемада 100 нуктага олтинкўз тухумини қўйиб чиқиш ва ҳар 10 кунда 2-3 марта қўллаш яхши самара беради. Олтинкўз энтомофаглари бир суткада 50-60 тадан ортиқ шира, 80-100 донагача трипслар тухуми ва личинкалари билан озиқланади.

Ғўзани шира-трипс ҳашоратларидан химоя қилиш мақсадида уни ривожланишини тезлаштириш учун суспензиядан фойдаланиш мумкин. Ғўзани баргидан озиқлантирилганда барг қалинлашади ва сўрувчи зараркунандалар зарар етказиши учун ноқулай бўлади. Шира ва трипсларни зарарини биологик усулда олдини олиш имконияти бўлмаса албатта кимёвий кураш усулларини қўллаш лозим бўлади. Сўрувчи зараркунандаларга қарши инсектоакарицидлардан системали ва узоқ муддатга таъсир этувчи имидаклоприд асосидаги (Багира, Далприд, Даклоприд ва бошқалар) препаратларини қўллаш яхши самара беради.

Тамаки трипси Тамаки трипси ғўза майсаларининг ёш барглари ва ўсув нукталарига жойлашиб олиб санчиб сўриб шикастлайди. Зарарланган баргларнинг ост томони ўзига хос равишда кумушсимон ялтираб қолади, шикастланган куртаклардан эса бужмайган барглар пайдо бўлади. Ўсув нуктаси ўлгач ўсимликнинг ривожланиши издан чиқади, баъзан ёш ўсимлик нобуд бўлади. Трипс зараридан ўртача ҳар гектаридан 4-6 ц ҳосил бой берилиши мумкин. Тамаки трипси трипси оч сарғиш (сомонсимон) тусда ва катталиги 1,5-2 мм бўлади. Тамаки трипси ғўза ширалари билан бир вақтда ривожланади. Шу сабабли шираларга қарши тавсия этилган кураш тадбирлари трипс учун ҳам самаралидир.

Қандалалар. Ғўзага қандалаларнинг бир неча тури зарар келтиради. Асосий катта зарар келтирадигани беда ва дала қандалалари. Қандалалар ғўзанинг шона, гул ва кўсакларини ширасини сўриб зарар келтиради. Зарарланган ҳосил элементлари тушиб кетади, йирик кўсаклар тушиб

кетмасада қандала зараридан пахтаси чиртак бўлиб қолади. Натижада пахта ҳосилдорлиги ва тола сифати пасаяди.

Қандалалар ғўза шохларини ичига, мева элементларига айниқса шоналарни ичига кўплаб тухумларини қўяди. Бундай шоналар (кўсак қурти зарарлаганидагидек) атрофидаги барглар очилиб кетиб, сарғаяди ва аксарият ҳолларда тўкилади. Қандала республикамиз шароитида йилига 3-4 авлод бериши ва ғўзани зарарлаганда ўртача 2-3 ц гача ҳосил йўқотилиши мумкин.

Кураш чоралари: Қандаланинг кўпайишини олдини олиш мақсадида эрта баҳорда дала атрофларда ва уватларни бегона ўтлардан тозалаш. Кимёвий ишлов ўтказиш учун иқтисодий зарар келтирадиган миқдор мезонини белгилаш лозим. Ғўза майдонларида 100 та ўсимликда ўртача 150-200 тадан қандала топилганда имидоклоприд (даклоприд, далприд), лямидоциголатрин (каратэ, атилла, киллер), циперметрин (энтометрин, моерметрин, циракс) асосли препаратларнинг бири билан ишловлар ўтказиш юқори самара беради.

Оққанот ғўза майдонларида ривожланиб, бир йилда 10-16 авлод беради. Асосан личинкалари санчиб сўриб ўсимликларни зарарлайди. Зараркунанданинг май-июнда тарқаладиган баҳорги популяцияси ҳосилга хавф туғдиради. Хужайра шираси йўқолиши ва ҳашорат чиқарадиган шира билан қопланиши оқибатида баргларнинг ассимиляцияси сусайиб, ўсимликлар заифлашади. Эрта зарарланган ўсимликлар қуриб қолади, кеч зарарланганлари эса ҳосилдорлигини 20-30% га камайтиради. Оққанотларнинг энг самарали кушандаси энкарзия, трихопорус йиртқич қандалалар, олтинкўз каби энтомофаглар ҳам табиатда унинг сонини камайтиришда хизмати каттадир.

Кураш чоралари: Оққанотларнинг энг самарали кушандаси энкарзиядир. Оққанотларга қарши курашиш учун энг самарали инсектицидлардан: конфидор гектарига – 0,15-0,2 л, багира, далприд, имидор, пиларкинг – 0,15-0,2 л, моспилан, голдплан, пилармос, тагспилян – 0,15 кг, ҳамда энджеони 0,2-0,3 л ишлатиш тавсия этилади.

Ўргимчаккана ғўза ва кўпгина қишлоқ хўжалик экинларининг жиддий зараркунандаси ҳисобланади. Ўргимчаккана асосан баргларнинг орқа томонига жойлашиб олиб ўсимликни сўриб шикаст етказади, баргни жуда ингичка кул ранг ўргимчак иплари билан ўрагани учун номи шунга қараб қўйилган. Ўргимчаккананинг зарарлилиги унинг ғўзага тушиш муддатига ва ўсимликларда қанча туришига боғлиқ. Қанча барвақт тушса, шунча кўп зарар етказади.

Ўргимчаккана қишлоқдан жуда барвақт, ўртача суткалик ҳарорат 7,3°C дан ошганда чиқади. Ўргимчаккананинг биринчи авлоди кенг баргли бегона

ўтларда, айниқса кўйпечак, отқулоқ каби ўтларда ривожланади. Бегона ўтлар қуриб дағаллашганидан кейин ғўза ниҳолларига ўтади.

Ёзнинг охирида, ҳарорат пасайиб кетганида, ёғингарчилик бўлиб, шабнам тушганида ҳамда кушанда йиртқичлар фаолияти билан ўргимчакканаларнинг сони камаяди. Куз яқинлашган сари ғўзада тўқ сариқ-қизил рангли қишлоғчи урғочиси пайдо бўлади ва улар диапаузага (қишлашга) тайёрланади. Бегона ўтларда, дуккакли экинларда эса улар ҳатто ноябрда ҳам ривожланади. Оталанган етук урғочилари ғўза экилган далаларда, йўл, ариқ ёқаларида, ҳазон остида, кўсак чанокларида, тупроқ ёриқларида, тут дарахти пўстлоғи остида қишлайди. Шунинг учун ҳам, кузда ўсимлик қолдиқларини далада қолдирмай, ерни шудгорлаб қуйиш зарарқунандага қарши курашда самарали омиллардан ҳисобланади. Қишлашга кирганлари совуққа жуда чидамлидир. Сернам жойларда совуқ - 20°C бўлганидагина қисман nobуд бўлади. Совуқ 29°C дан ортганида каналар 100% қирилади. Бундан кўриниб турибдики, бу йилги об-ҳаво шароитида ўргимчаккана қисман nobуд бўлган.

Кураш чоралари: Ўргимчаккананинг кўпайишини олдини олишда биринчи навбатда қуйидаги профилактик кураш чора-тадбирларни ўтказиш лозим:

-ўргимчаккана тарқалган майдонларга қизил байроқча ўрнатиб белги қўйилади.Ишлов ўтказилиб, зарарқунандадан тозалангандан кейин оқ байроқча ўрнатиш;

- дала четларидаги дарахтлар айниқса, тут дарахтларини касал, қуриган новдаларни кесиб ташлаш, дарахт танасини бачки новдалардан тозалаш, шакл бериш;

- дала четлари, уватлар ва ариқ-зовурлардаги бегона ўтларни йўқотиш, ИСО қайнатмаси билан ишлов ўтказиш;

- ғўза майдонларидан чопиқ қилинган, культивацияда олинган бегона ўтларни даладан олиб чиқиб, йўқотиш;

- олтинкўз энтомофагини гектарига 1000 донадан 3000 донгча нормада 4 кун оралатиб 3 марта чиқариш;

- ўсув даврининг бошида ўргимчаккана кўпайган ўчоқларда унинг тухуми ва личинкаларига таъсир қилувчи ниссоран, тетрасан, энтосоран препаратларини гектарига 0,1 кг қўллаш лозим;

- кейинчалик июн ойининг иккинчи яримидан бошлаб махсус пропаргит асосли (омайт, тетрамайт, узмайт) препаратлари билан гектарига 1,5 кг нормада ишловлар ўтказиш;

- ҳаво ҳарорати 30°C дан юқори бўлганда олтингугуртли препаратлар яхши самара беради. Олтингугурт кукунини гектарига 40 кг ҳисобида ўзини ёки унга кул, оҳак қўшиб чанглатиш мумкин.

Кўсак қурти (ғўза тунлами). Ғўза тунлам (кўсак қурт)и ғўзага энг кўп зарар келтиради. Ғўза тунлами Ўзбекистоннинг барча пахтачилик ҳудудларида учрайди ва экинларга жиддий зарар келтиради. Ғўза майдонларидаги ҳимоя чораларининг ярмидан кўпроғи ҳар йили ушбу зараркунанда қарши ўтказилади.

Ғўза тунлами капалаги анча йирик ва чиройли бўлади, қанотлари ёзилганда 34-40 мм га, гавдасининг бўйи 15-20 мм га етади. Танаси оҳрасимон-сарик рангдан зайтунсимон-кулранггача турланади. Олдинги қанотларининг марказида биттадан кичикроқ юмалоқ, ундан юқорида эса биттадан буйраксимон юмалоқ қорамтир доғ ҳосил бўлади.

Ғўза тунлами ғўзанинг энг ҳавфли зараркунандаларидан ҳисобланади. Кичик ёшдаги қуртлар дастлаб ғўзанинг ўсув нуқтаси, юқори қисмидаги юмшоқ янги баргчалари, кейинчалик ёш шоналарни, ўрта ёшдаги қуртлари эса шона ва гулларни, катта ёшдагилари тугунчалар ва кўсакларни еб зарар келтиради. Зарарланган шона, гул ва тугунчалар қуриб, тўкилади. Кўсакларнинг шикастланган қисмларига сапрофит замбуруғ ва бактериялар тушиб, уларни чиритади. Бир дона қурт ўзининг ривожланиш даврида ғўзанинг 15-20 тагача шона, гул, тугунча ва кўсакларига зарар етказади.

Кўсак қуртининг капалаклари озикланган ўсимлик турига боғлиқ ҳолда ўртача 400-600, айрим индивидлари 3000 тагача тухум қўяди. Об-ҳаво шароитига қараб йил давомида кўсак қурти 4 авлод бериб ривожланади. Кўсак қуртининг биринчи авлоди бегона ўтларда, сабзавот экинларида ривожланади. Унинг тўлиқ ривожланиш даври тухумдан капалакка айлангунча 30-40 кун давом этади.

Табиатда кўсак қуртининг 150 дан ортиқ йиртқич ва паразитлари мавжуд, уларнинг тутган ўрни жуда муҳимдир. Шунинг учун ғўза майдонида захарли препаратларни имконият борича ишлатмасдан тўлиқ биологик усулда ғўзани ҳимоя қилиш мумкин.

Кураш чоралари:

-дала назоратчилари томонидан кунлик кузатув ишларини амалга оширилишини ва ҳар 2 гектар майдонга 1 донадан феромон тутқич ўрнатилишини назорат қилиб бориш, феромон тутқичларга 1 суткада 1-2 та капалак тушиши билан трихограмма энтомофагини гектарига 1 грамдан 3-4 кун оралатиб 3 марта қўйиш ташкил этилади. Феромон тутқичга 3-4 кун мобайнида 10-15 донадан капалак тушиши кузатилса, бундай майдонлар алоҳида назоратга олинади. 7-8 кундан кейин шу дала кузатилади агарда

кўсак қурти сони 100 та ўсимликка 20 донадан ортиқ тухум ва 7-8 дона ёш қуртлар аниқланса, тавсия этилган препаратларнинг бири билан ишловлар ўтказишга олдиндан тайёргарлик қўриш;

-кўсак қуртининг ҳар бир авлодини тухумларига қарши 3 марта 1-2 граммдан 3-4 кун интервалда трихограмма чиқариш;

-кичик ёшдаги қуртларига қарши 1000 донагача, агар ғўза майдонларида кўсак қуртининг майда ёшдаги личинкаларининг зичлиги кўпайиб кетса 2000-3000 донадан олтинкўз тухумларини далага чиқариш;

-кичик ёшдаги қуртларига қарши микробиологик препаратларни (Престиж) қўллаш;

-кўсак қуртининг ўрта ва катта ёшдаги қуртларига қарши гектарига дастлаб профлактика мақсадида 500 донадан, кейинчалик хашаротнинг тарқалиш зичлигига қараб 1000-2000 донадан 3-4 кун интервалида 3 марта бракон биомасулотини далага чиқариш тавсия этилади.

-трихограммани 1 гектарга 5х5 схемада 400 нуқтага, олтинкўз 10х10 схемада 100 нуқтага тарқатиш шарт, акс шолда кутилган натижага эришиб бўлмайди. Биомасулотларни кечки салқинда тарқатиш уларни кечқурун дала шароитига мослашиб олишига имкон яратади.

- 100 туп ўсимликда 7-8 донадан кусак қуртининг кичик ёки ўрта ёшдаги қуртлари аниқланса бу майдонларга Аваунт, Атилла, Караген сингари препаратларнинг бири билан кимёвий ишловлар ўтказиш;

-зараркунанда тарқалган майдонларга кўк байроқ қўйилади. Зараркунандадан тозалангандан кейин оқ байроқ ўрнатиш;

-капалакларни тутиш учун ҳар гектарига 4-5 донадан баклашкага ачитқили сироп қўйиб, тайёрлаб, далаларга қўйиш;

САДШ эритмаси тайёрлаш:

Кўсак қурти капалакларини тутиб олиш ва ғўзага зарар келтиришини камайтириш мақсадида САДШ эритмасини тайёрлаб, пахта майдонларига 1 метр баландликда ҳар гектарига 4-5 донадан ўрнатиш. САДШ эритмаси қанча кўп қўйилса, самараси шунча яхши бўлади. САДШ эритмасини тайёрлаш учун 3 литр қайнатилган сув, 60-70°C гача совутилади, унга бир қошиқ асал икки грамм хамиртуруш (дрожя) ва 280 грамма шакар солиниб, яхшилаб аралаштирилади ҳамда 8 соат тиндирилади. Баклашкани юқори қисми айланасига қирқилиб, оғиз томони тўнтарилади ва пастки қисмига солиниб, худди сиёҳдон каби тутқич ясалади. САДШли баклашкаларга 100 мл САДШ эритмаси қўйилади. Махсус тайёрланган 1.2 метр баландликдаги таёқчаларга тавсия асосида ўрнатилади. САДШга тушган капалаклар ҳар куни дала назоратчилари томонидан назорат қилинади, тушган капалаклар

сони тўғрисида биологический лабораторияларда ўтадиган ҳудудий штаб йиғилишида маълумот берилади.

2.12. Ғўза дефолиацияси

Етиштирилган пахта ҳосилини кузнинг совуқ ва ёғин-сочинли кунларига қолдирмай, тез ва сифатли йиғиб-териб олишда ғўза дефолиацияси муҳим аҳамиятга эгадир.

Ғўза дефолиацияси ўз вақтида ва сифатли ўтказилса, ғўза баргларини тўлиқ тўкилишини таъминлайди, қатор ораларида ҳаво аэрацияси яхшиланиб, ўсимлик қуёш иссиқлиги ва нуридан самарали фойдаланади ҳамда дефолиантлар таъсирида ўсимлик танасида физиологик жараёнларнинг бузилиб, моддалар қайта тақсимланиши натижасида кўсақлар пишиб етилиши тезлашади. Натижада етиштирилган пахта ҳосилини йиғиб-териб олишда пахта териш машиналаридан самарали фойдаланиш ва қўл терими суръатини 20-30% га ошириш имконияти яратилади.

Дефолиация учун далани танлаш ва тайёрлаш. Ғўза дефолиациясида далаларни танлаш ва тайёрлаш муҳим аҳамиятга эга бўлиб, ҳар бир дала алоҳида-алоҳида ўрганилади, танланади ва дефолиация муддати белгиланади. Дефолиация учун танланган далада ғўзалар бир хил ривожланган ва биологик етилган бўлиши шарт. Шунинг учун дефолиация қилиниши режалаштирилган ғўза пайкалларни олдиндан белгилаш, ўсув ва амал даврида агротехник тадбирларни сифатли ўтказиш талаб этилади. Хусусан, ғўза туплари сифатли чеканка қилинган, далалар бегона ўтлардан тозаланган бўлиши лозим.

Дефолиация қилинадиган майдонлар бегона ўтлардан тозаланиши шарт!

Дефолиациядан олдин дала четлари, суғориш ариқлари ва ўқариклар ҳамда айланиш майдончалари сифатли текисланади. Дала атрофи 8-12 метр кенгликда десикация қилинади, ғўза туплари йиғиштириб олинади ва дала четига чиқарилади. Майдончалар техника воситалари ёрдамида текисланади. Шундай қилинганда ОВХ агрегатлари бир текис ишлайди, унинг иш унуми ва дефолиация сифати ошади.

Дефолиация қилинадиган майдонларда, ўқарик ва сув ариқлари ҳамда айланиш майдончалари текисланмаган бўлса пуркагичларни далага киритиш таъқиқланади.

Тупроқ намлигининг дефолиация самарадорлигига таъсири жуда катта. Шу сабабли дефолиация даврида тупроқ намлиги чекланган дала нам сиғими (ЧДНС) га нисбатан 60-65% ёки трактор юрганда из қолдирадиган даражада бўлиши лозим. Ўта қуруқ тупроқли далалар дефолиациядан 10-12 кун олдин енгил суғорилсин.

Тупрок намлиги юқори ёки лой ҳамда ўта курук ерларда дефолиация ўтказиш ман этилади.

Ҳаво ҳарорати дефолиантлар самарадорлигини белгиловчи асосий омиллардан бири ҳисобланади. Ҳар бир дефолиант ўзининг кимёвий хусусияти ва таъсир этиш механизмидан келиб чиқиб ҳароратга турли даражада талабчан бўлади. Ўсимликка юмшоқ таъсир этувчи Августон-экстра дефолианти ҳаво ҳарорати ўртача 22-25°C даража бўлганда яхши самара берса, 22°C даражадан пасайса таъсири камаяди.

Дефолиантлар муддати ва меъёрини белгилаш. Республиканинг турли ҳудудларида етиштирилаётган ғўза навларида дефолиантларни самарали қўллаш учун ҳар бир ҳудуднинг тупроқ-иқлим шароитларини, ғўза навларининг биологик хусусиятлари ва дефолиантларнинг кимёвий хоссаларини инобатга олишган ҳолда дефолиация муддати ва меъёрини тўғри белгилаш мақсадга мувофиқдир.

Дефолиация муддати тупроқ-иқлим шароитлари, ғўза навларининг биологик хусусияти ва етилганлигига қараб танланади. Бунда ғўза навларининг биологик хусусиятларига алоҳида эътибор бериши лозим.

Препарат таъсирининг белгилари: ўсимликнинг барча барглари 3-4 кун ичида тўлиқ қурий бошлайди.

Дефолиация муддати тупроқ-иқлим шароитлари, ғўза навларининг биологик хусусияти ва етилганлигига қараб танланади. Бунда ғўза навларининг биологик хусусиятларига алоҳида эътибор бериш лозим. Чунки турли ғўза навларига дефолиантлар турлича таъсир этади. Ўртапишар, барг шапалоғи катта, қалин, сербарг ғўза навлари дефолиантларга кам таъсирчан, тезпишар, барг шапалоғи кичик ва юпқа бўлган ғўза навлари таъсирчан бўлади. Шу боис бундай навларга дефолиантлар меъёри камроқ белгиланиши керак.

Дефолиация самарадорлигига ғўза навларининг биологик етилганлиги ҳам сезиларли таъсир кўрсатади. Ўрта толали ғўза навларида 45-50% кўсаклар очилганда ўсимлик биологик етилган ҳисобланади ва дефолиацияни шундай пайтда ўтказиш юқори самара беради.

Вилоятнинг турли тупроқ-иқлим шароитларида ўрта толали ғўза навларида дефолиация ўтказишнинг энг мақбул муддати ўсимликда 45-50% кўсаклар очилган давр ҳисобланиб, эрта муддатларда экиб парваришланган ғўзаларда дефолиацияни 60-65% кўсаклар очилганда ўтказиш лозим.

Малакали деҳқонлар тили билан айтганда, ғўза юқори ярусдаги иккинчи кўсаги пичоқ билан кесилганда чигити қорайган бўлса, дефолиацияни бошлаш мумкин.

Тошкент вилоятининг турли тупроқ-иклим шароитларида дефолиацияни самарали ўтказиш учун ғўза навларининг биологик хусусияти, ҳаво ҳарорати ва дефолиантлар турини инобатга олиб тавсия этилаётган дефолиантларни куйидаги тартибда қўллаш тавсия этилади (2-жадвал).

Шўрланган майдонларда тупроқ шўрланиши кучсиздан кучли даражага қараб ошиб боришига мувофиқ равишда дефолиантлар меъёрини 10-20 % га камайтириш;

Дефолиация даврида даланинг сув таъминотиغا катта эътибор бериш, сув танқис ҳудудларда етиштирилган ғўзаларда дефолиантлар меъёрини мақбул суғориш тартибида етиштирилган ғўзаларга нисбатан 10-15 % га ошириш лозим.

Ќўза дефолиациясини сифатли ўтказишда трактор пуркагичлари тўғри созланган ва техник талабларга риоя қилинган ҳолда ростланган бўлиши муҳим аҳамиятга эгадир.

2-жадвал

Ќўза навларининг биологик хусусияти ва ҳаво ҳароратига қўра дефолиантлар меъёрини белгилаш (таъсир этувчи модда ҳисобида)

Ќўза навлари	Дефолиантлар тури	Ќўзада 10-12 ҳосил шохи бўлган майдонлар учун			Ќўзада 13-14 ҳосил шохи бўлган майдонлар учун			Ҳаво ҳарорати
		t=18-20°C	t=20-22°C	t=22-25°C	t=18-20°C	t=20-22°C	t=22-25°C	t>25°C
Наманган-77, АН- Боёвут – 2, Султон, Наврўз	ЌзДЕФ	7.0 л/га	6.5 л/га	6.0 л/га	7.5 л/га	7.0 л/га	6.5 л/га	6.0 л/га
	Супер ХМД с	8.0 л/га	7.0 л/га	6.5 л/га	8.5 л/га	8.0 л/га	7.0 л/га	6.0 л/га
	Садаф	8.0 л/га	7.5 л/га	7.0 л/га	9.0 л/га	8.0 л/га	7.5 л/га	6.5 л/га
С-6524	ЌзДЕФ	7.5 л/га	7.0 л/га	6.5 л/га	8.0 л/га	7.5 л/га	7.0 л/га	6.5 л/га
	Супер ХМД с	8.5 л/га	7.5 л/га	7.0 л/га	9.0 л/га	8.0 л/га	7.5 л/га	7.0 л/га
	Садаф	9.0 л/га	8.0 л/га	7.5 л/га	10.0 л/га	9.0 л/га	8.5 л/га	7.0 л/га
	Авгурон-экстра	0.175 л/га	0.150 л/га	0.125 л/га	0.200 л/га	0.175 л/га	0.150 л/га	0.100 л/га

Эслатма: Ўртача ҳаво ҳарорати 18°C дан паст бўлганда Авгурон-экстра дефолиантини қўллаш тавсия этилмайди.

Умуман олганда, ғўза дефолиацияси юқоридаги тавсиялар асосида сифатли ва тез ўтказилганидан кейин 12-15 кун ўтгандан сўнг теримга киришиш мумкин. Шунда қўсақларнинг 85-90 фоизи очилишига эришилиб, ҳосилнинг асосий қисми биринчи навларга сотилиши таъминланади.

2.13. Пахта ҳосилини йиғиб-териб олиш

Пахта ҳосилини ўз вақтида йиғиб-териб олиш муҳим агротехник тадбир ҳисобланади. Кўпгина ҳолларда ғўза майдонларида 25-30% кўсак очилгандан теримга тушиш оқибатида, тўлиқ етилмай яхши очилмаган кўсаклар пахтаси терилиб, пахта ҳосили салмоғи ва сифати пасайиб кетади.

Пахта ҳосилини сифатли териб олишда энг аввало далани танлаш ва теримга тайёрлаш лозим. Пахта ҳосилини териб олишга далани танлашда аввало экиш муддатларига эътибор қаратиш даркор. Ғўзада 40-50% кўсаклар очилган майдонлар аниқланиб, аввал дефолиация ўтказилади. Дефолиациядан 10-12 кун ўтгач дала пахта теримига тайёр бўлади, ҳар бир далага техника кириши учун йўллар тайёрланади. Суғориш ариқлари кўмилиб, даладаги челлар ва ўқариклар текисланади. Дала боши ва охирида айланма майдонидаги ғўзалар ўриб олиниб, тиркамалар юриши учун қулайлик яратилади.

Ғўза даласидаги ўқарик ва сув йўллари ёпилгандан сўнг, даланинг 5 нуқтасидан конверт усулида 10 тадан ўсимлик намунаси олиниб, ушбу ўсимликлардаги жами кўсаклар сони ва ундан очилгани санаб чиқилади. Намунадаги ўсимликларда кўсаклар 80-85% очилган бўлса, ушбу далада йиғим-терим ишларига киришилади.

Йиғим-терим мавсумида ишларни ташкил этиш, яъни пахтани териш, ортиш, топшириш, қабул қилиш, ғарамлаш, сақлаш ва қайта ишлаш жараёнлари ҚСХВ, Ўзпахтасаноат, Сифат маркази, Ўзстандарт ва бошқа алоқадор идораларнинг тайёрлаб тасдиқланган меъёрий ҳужжатлари ва белгилаб берган тартиб қоидалари асосида амалга оширилади.

2.14. Уруғлик пахтани териш тартиби

Уруғлик пахта етиштирувчи уруғчилик фермер хўжаликларида махсус комиссия томонидан апробация ўтказилгандан сўнг, уруғлик пахтани териб олиш тартибига қаттиқ риоя қилиш талаб этилади. Уруғлик пахта ғўза тупининг 3-7 ҳосил шохидаги биринчи кўсаклар пахтасидан териб олинади. Бунда уруғчилик хўжалигининг йўналишига қараб, уруғлик авлодлар (репродукция) бўйича алоҳида терилиши шарт.

Уруғлик пахтани териб олишда далада камида 65-70% кўсаклар очилган бўлиши ҳамда теримда иштирок этадиган теримчилар уруғлик пахтани териб олиш тартиби билан таништирилиши шарт.

Мутахассислар томонидан уруғлик учун яроқли деб топилган ғўза майдонлари бегона ўтлардан ва бошқа нав аралашмаларидан тозаланган бўлиши лозим. Далада 65-70 % кўсаклар очилганда уруғлик пахтани теришга рухсат этилади. Уруғчилик хўжалиги уруғчи агрономи, пахта уруғчилиги

бирлашмаси мутахассислари ва «Давуруғназорат» инспекторлари назорати остида уруғлик пахта териши ташкил этилиши шарт. Уруғлик пахтани териб олишда пастдаги ва 8-ҳосил шохидан юқори шохлардаги ва ғўзанинг асосий тупидан узоқ жойлашган, касалланган, мажбуран очилган, зараркунанда ҳашоратлар билан зарарланган кўсаклар пахтасини териш таъқиқланади.

Уруғлик пахтани терувчи ҳар 10 та теримчи устидан битта назоратчи кўйилиши лозим.

Уруғлик пахтани териб олишда юқоридаги пахта терими қоидаларига тўлиқ риоя қилиш талаб этилади.

2.15. Пахтани машинада териб олиш

Пахта ҳосилини машиналар ёрдамида териб олиш мақсадида экишга далаларни тайёрлаш, машина иш органларини тўғри созлаш, теримни ташкил этиш қоидалари ва технологиясига қатъий амал қилишга боғлиқдир. Лекин бу тадбирларни ўтказиладиган далада машинабоп ғўза навлари танланиб, парваришга алоҳида этибор берилиши лозим. Ғўза навлари компакт бўлиб ўртача ҳосилдорлиги 25-30 ц/га дан кам бўлмаслиги лозим. Бунинг учун агротехник тадбирларни ўз вақтида ва сифатли ўтказилишини таъминлаш, яъни ўғитлашда ва суғоришда тавсия этилган меъёрларга қатъий риоя қилиш талаб этилади.

Шуни эсда тутиш керакки, пахта ҳосилини машиналар ёрдамида териш учун далаларни тўғри танлаш, ерларни ағдариб чуқур ҳайдаш, майин структурали тупроқ ҳосил қилиш, қисқа муддатларда ерга уруғ қадаш, охириги суғориш ва қатор ораларига ишлов беришни оби-тобида ва сифатли ўтказиш, ғўза тупларини табақалаштириб чилпиш орқали уларга шакл бериш, сифатли дефолиация ўтказиш, майдонларни бегона ўтлардан тўлиқ тозалаш машинабоп пахта етиштириш ва ҳосилни машина ёрдамида териб олишни таъминлайди.

Машиналар учун ажратилган пахта далаларининг юқорида таъқидлангандек ўртача ҳосилдорлиги 25-30 ц/га дан кам бўлмаслиги лозим. Далалар бегона ўтлар, айниқса ғўзага ўралиб ўсувчи кўп йиллик бегона ўтлардан тоза бўлиши керак. Бунинг учун бир йиллик ва кўп йиллик бегона ўтларга қарши гербицидлар қўллаш лозим.

Охириги культивацияда ариқлар қатор ораларини ўртасидан олиниб, ғўза туплари атрофида йирик кесаклар пайдо бўлмаслигини таъминлаш лозим, шунинг учун культивация юза ва тупроқ намлиги етилганда ўтказилиши керак. Амал даврида эгатларни охириги очишда тупроқ ғўза туплари тагига сурилса, ғўзанинг ётиб қолишига йўл кўйилмайди.

Ѓўза тупларининг қалинлиги 90-100 минг туп/га ҳамда ғўзада 14-16 ҳосил шохи ва 2-3 та бўлак, кўсаклар пайдо бўлганда чилпиш ўтказиш мақсадга мувофиқдир. Чилпиш кимёвий препаратлар билан ўтказилганда тегишли тавсияномаларда кўрсатилган меъёр ва муддатларга қаттиқ амал қилиш керак.

Дефолиация кўсакларнинг очилишини тезлаштиради, пахта хом ашёсининг сифатини яхшилайдиган, биринчи нав пахта чиқишини оширади, энг муҳими, терим муддатларини қисқартириш ва далаларни кейинги экинларни экишга тайёрлаш учун эртароқ бўшатиб бериш имконини беради.

Терим олдида ҳар бир ғўза ўсимлигида ўрта ҳисобда 3 тадан ортик, кўк барг 4 тадан ортик қуруқ, барг бўлмаслиги керак. Машина терими бошланган пайтда кўсакларнинг очилиши 80 фоиздан ортик бўлиши лозим.

Дала контурларининг шакли тўғри тўртбурчак кўринишида, майдони камида машинанинг бир кунлик иш унумига (4-6 га) га бўлиб, узунлиги 500 метрдан калта бўлмаслиги керак.

Машиналар учун 10-12 метр кенликда текисланган қайрилиш майдончаси бўлиши шарт.

Мундарижа

Кириш.	
1. Тошкент вилояти тупроқ-илим шароитида етиштириладиган ғўза навларининг тавсифи.	
2. Вилоятда етиштириладиган ғўза навларининг агротехнологияси.	
2.1. Эрта баҳорда ва экишдан олдин тупроққа ишлов бериш.	
2.2. Чигитларни экишга тайёрлаш.	
2.3. Чигит экиш.	
2.4. Яганалаш.	
2.5. Ѓўза қатор орасига ишлов бериш.	
2.6. Озиқлантириш.	
2.7. Суспензия билан ишлов бериш.	
2.8. Ѓўзани суғориш.	
2.9. Бегона ўтларга қарши кураш, чопиқ ва ўтоқ қилиш	
2.10. Ѓўзани чилпиш.	
2.11. Ѓўза зараркунандаларига қарши кураш.	
2.12. Ѓўза дефолиацияси.	
2.13. Пахта ҳосилини йиғиб-териб олиш.	
2.14. Уруғлик пахтани териш тартиби.	
2.15. Пахтани машинада териб олиш.	