

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ
ВАЗИРЛИГИ**

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

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

**БУХОРО ВИЛОЯТИДА ЭКИЛАЁТГАН
ВЎЗА НАВЛАРИНИ ЕТИШТИРИШ
АГРОТЕХНОЛОГИЯСИ**

ТОШКЕНТ-2015

Ушбу тавсия Бухоро вилояти тупроқ-иқлим шароитларида етиштирилаётган ғўза навларининг биологик хусусиятларини инобатга олган ҳолда сув ва ер ресурсларидан самарали фойдаланишни таъминловчи ғўзани парваришlashда ўтказиладиган агротехник тадбирлар мажмуасини ўз ичига олади.

Тавсияда вилоятда экилаётган ғўза навларининг тавсифи, эрта баҳорда тупроққа ишлов бериш, ерни экишга тайёрлаш, ғўза ўсув-амал даврида сув ва ресурс тежовчи технологияларни қўллаш, касаллик ва зараркунандаларга қарши курашиш, пахта ҳосилини териб олишгача бўлган агротехник тадбирлар батафсил келтирилган.

Тавсия Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институти олимлари томонидан тайёрланган ҳамда Илмий кенгашнинг 2015 йил 29 январдаги 1-сонли йиғилиши баёни билан тасдиқланган. Қишлоқ хўжалик мутахассислари, фермер хўжалиги раҳбарлари ва кенг ўқувчилар оммаси учун мўлжалланган.

Муаллифлар: Ш.Тешаев, Б.Сулайманов, Ш.Намазов, Қ.Мирзажонов, А.Авлиёқулов, Ш.Нурматов - қишлоқ хўжалиги фанлари докторлари, Ж.Ахмедов биология фанлари доктори, Г.А.Безбородов техника фанлари доктори, И.Хошимов, Ж.Шадманов, М.Мирахмедов, Б.Ниёзалиев, Ф.Хасанова, Ш.Абдуалимов, Қ.Бобобеков, Б.Рахматов, М.Икрамова, Ю.Эсанбеков, М.Хасанов, С.Махсудов қишлоқ хўжалиги фанлари номзодлари, Ф.Ж.Тешаев, Т.Аллакуловлар катта илмий ходимлар.

Кириш

Президентимиз И.А.Каримов Ўзбекистон Фанлар Академиясининг умумий йиғилишида “Дехқончилик ва умуман ишлаб чиқаришни фан негизида, айниқса фундаментал фан асосида қайта қуроллантирмас эканмиз, мамлакат тараққиётини тезлаштиришимиз амри маҳол” деб таъкидлаган эдилар. Демак, қишлоқ хўжалиги соҳасида фаолият кўрсатиб келаётган фермер хўжалиги раҳбарлари, мутахассис ва олимларимиз зиммасига катта масъулият юклатилмоқда.

Жойларда амалга оширилаётган иқтисодий ислохатлар билан бир қаторда суғориладиган ерларни мелиоратив ҳолатини яхшилаш, тупроқ унумдорлигини ошириш, қисқа навбатли алмашлаб экиш, маҳаллий ва минерал ўғит ҳамда сидератлар тизимини тўлиқ жорий қилиш чораларини амалга ошириш соҳадаги заруриятлардан ҳисобланади.

Айниқса қишлоқ хўжалик экинларининг ҳар бир вилоят тупроқ-иқлим шароитларига мос, серҳосил кассаллик ва зараркунандаларга бардошли навларини танлаб олиш, уларнинг уруғчилигини давлат андозалари талаблари асосида йўлга қўйиш, илмий асосланган агротехнологияси, тупроқни экишга тайёрлаш, экиш муддатлари, экиш меъёрлари, экиш тизимлари ва усуллари, кўчат қалинлиги, қатор ораларига ишлов бериш, озиклантириш, суғориш, чилпиш, барглари тўктириш ва етиштирилган ҳосилни йиғиштириб олишнинг жадаллаштирилган технологияларини ишлаб чиқиш ва жорий қилиш шу куннинг долзарб вазифаларидан бири ҳисобланади.

Шундан келиб чиққан ҳолда, Ўзбекистон Пахтачилик илмий-тадқиқот институти олимларининг кўп йиллик илмий изланишлар натижалари асосида яратилган **Бухоро-6, Бухоро-8, Бухоро-102** ва бошқа ғўза навларини ўзига хос морфобиологик хусусиятларини ҳамда вилоятнинг тупроқ-иқлим шароитларини инобатга олган ҳолда мўл ва сифатли ҳосил етиштириш агротехнологиялари ишлаб чиқилган.

Бу йилги табиий иқлим шароит чигит экиш учун бир мунча қулай келди ва чигитни тупроқни табиий намига ундириб олиш имконини берди. Чигит апрель ойининг 11-12 саналаригача экилган далаларда қисқа муддатда 5-7 кунда 70-80 фоиз ниҳоллар униб чиқиб, текис кўчат олинди. 14-15 апрель кунларидаги ҳаво ҳароратининг кескин пасайиши, баъзи жойларда кучли ёғингарчиликлар бўлиши ҳам тупроқда намликнинг узокроқ сақланишига шароит яратди. Ғўза навларини морфологик ва биологик хусусиятларини ва вилоятнинг турли тупроқ иқлим шароитларини инобатга олиб, ғўза навларини парваришlashда асосий эътиборни мазкур тавсияномада келтирилган тадбирларнинг бажарилишига қаратиш талаб этилади.

1. Бухоро вилояти тупроқ-илим шароитида экилаётган ғўза навларининг тавсифи

“Бухоро–6” ғўза нави Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий–тадқиқот институтининг Бухоро илмий тажриба станциясида А.Баталов ва бошқалар томонидан яратилган. Нав ўртапишар бўлиб, ўсув даври ўртача 119-127 кунни ташкил этади, 1990 йилдан Бухоро, Қашқадарё, Навоий, Сурхондарё вилоятларида экиш учун Давлат реестрига киритилган.

Тупининг баландлиги 100-110 см, ётиб қолишга мойил эмас. Биринчи ҳосил шохлари 5-7 бўғинда пайдо бўлади. Бир дона кўсак вазни 6,0-7,5 г., 1000 дона чигит вазни 122-125 г.

Толаси IV-типга мансуб, тола чиқиши 35,5-36,5 фоиз, тола узунлиги 35-36 мм., тола пишиқлиги 4,5-4,6 г.к., метрик номери 6020, нисбий узилиш кучи 28,3 г.к./текс. микронейри 4,2-4,6.

“Бухоро–8” ғўза нави “Бухоро пахтачилиги” МЧЖ ва Ғиждувон тумани “Зарафшон” хўжалиги мутахассислари ҳамкорлигида А.М.Батталов ва бошқалар томонидан яратилган. Нав ўртапишар бўлиб, ўсув даври ўртача 118–130 кунни ташкил этади, 2007 йил Давлат реестрига киритилган.

Тупининг баландлиги 90-120 см, ётиб қолишга мойил эмас. Биринчи ҳосил шохлари 5-7 бўғинда пайдо бўлади. Бир дона кўсак вазни 9-11 г., 1000 дона чигит вазни 125-130 г.

Толаси IV-типга мансуб, тола чиқиши 35–36 фоиз, тола узунлиги 33–34 мм., тола пишиқлиги 4,4-4,6 г.к., метрик номери 6020, нисбий узилиш кучи 28,0-29,0 г.к./текс. микронейри 4,3-4,5.

“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.

“Жондор-қудрати-1” ғўза нави. Бухоро Давлат Университетида Қ.Д.Қўшшаев ва М.И.Аҳмедовлар томонидан яратилган. Нав тезпишар бўлиб, ўсув даври ўртача 105 кунни ташкил этади,

Тупининг баландлиги 120-125 см, биринчи ҳосил шохлари 5-6 бўғинда пайдо бўлади. Бир дона кўсак вазни 7,5-9,5 г., 1000 дона чигит вазни 125-130 г.

Толаси IV-типга мансуб, тола чиқиши 38-40 фоиз, тола узунлиги 37-38 мм., тола пишиқлиги 4,5-4,6 г.к., метрик номери 6700, нисбий узилиш кучи 28,5 г.к./текс. микронеири 4,2.

“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. микронеири 3,9-4,2.

2. Бухоро вилоятининг қисача тупроқ-илим шароити

Бухоро вилояти табиий-жуғрофий жойланиш харитаси бўйича икки катта саҳро: Марказий Осиёнинг Қизилқум ва Қорақум саҳролари ўртасида жойлашган бўлиб, субтропик саҳро минтақасига киради. Суғориладиган текисликлар минтақаси жанубий қизилқум саҳросида жойлашган бўлиб, Зарафшон дарёсининг қирғоқларидаги ерлар билан биргаликда Бухоро ва Қорақўл воҳасигача чўзилади.

Суғориладиган экин майдонлари асосан учта воҳадан иборат бўлиб, улар ўзига хос табиий хусусиятларига эгадир. Саҳро минтақасининг тупроғи асосан қадимдан суғорилиб келинаётган ўтлоқи-аллювиал, ўтлоқи-саҳро ва ўтлоқи-тақир тупроқни ташкил қилади. Бу тупроқларнинг механик таркиби энгил тупроқ қавати билан биргаликда қум, қумоқ ва оғир соз тупроқлар таркибидан иборатдир. Механик таркиби жиҳатидан оғир тупроқни ташкил қиладиган ҳудудларга Когон, Вобкент туманлари кириб, 8-28,8% ни ташкил этса, энгил соғ тупроқли ерлар асосан Жондор ва Шофиркон туманларида бўлиб, қум ва қумлоқ ерлар эса Шофиркон туманларида нисбатан кўпроқ жойлашган.

Вилоятда ер ости сувлари яқин (0-3 м) бўлган ўтлоқи-аллювиал тупроқлари доимий равишда нам бўлиб туриши, тупроқнинг юза қаватларидан шўр парчаларининг пайдо бўлишига ва тупроқнинг шўрланишига олиб келади.

Бухоро вилоятининг суғориладиган ер майдонлари асосан саҳро ва ярим саҳро ҳудудларида жойлашган бўлиб, бу воҳада асосан феврал ойининг

бошларида мусбий ҳароратнинг кам бўлиши кузатилади. Қишлоқ хўжалик экинларининг ўсиш давридаги ўртача ойлик ҳаво-ҳарорати 25 °С ни, нисбий ҳаво намлиги 51-53% ни ташкил этади. Вилоятда ёғингарчиликларга нисбатан буғланишнинг кўплиги сабабли деҳқончиликда фақат сунъий усулда суғоришга тўғри келади.

Вилоятда шамолнинг доимий эсиб туриши характерлидир. Йил давомида фақат 16-17 кун шамолсиз бўлади. Қуруқ иссиқ шамолларнинг (гамсел) бўлиши, асосан июнь ойи, ҳосил тўплаш даврида июль ва август ойларига тўғри келади. Бундан ташқари кучсиз гармселлар ҳар йили эсиб туради.

3. Вилоятда етиштириладиган ғўза навларининг агротехнологияси

3.1. Эрта баҳорда ва экишдан олдин тупроққа ишлов бериш

Эрта баҳорда ва экиш олдида тупроққа сифатли ишлов берилганда тупроқ майин, донатор, зичлиги меъёردа бўлиб, табиий **намни сақлаш хусусияти ошади**. Натижада чигит бир хил чуқурлик ва **намга экилади**, ниҳоллар текис униб чиқади, ғўза барвақт ўсиб ривожланади, ҳосилдорлик ошади. Аксинча, ушбу тадбирлар сифатсиз ўтказилса, **тупроқ намлиги пасаяди**, зичлиги ошади, ниҳоллар сийрак ва нотекис униб чиқади, **ҳосилдорлик (20-30 фоиз) пасаяди**. Кузда шудгор қилиниб шўри ювилган майдонлар 8-10 см чуқурликда 2 қаторли зиг-заг борона билан бороналанади. Бороналаш пайтида ажриқ, ғумай, қамиш ва бошқа кўп йиллик бегона ўтлар илдизи тозаланиб, даладан йиғиб-териб ташқарига чиқарилади ва ёқиб ташланади. Шудгордан олдин фосфорли ўғитлар йиллик меъерининг 70 фоизи ва калий ўғитининг 50 фоизи солинмаган бўлса, шўр ювилгандан сўнг 100-120 кг/га соф ҳолда фосфор ўғитини бериш учун, аммофос ўғитини 200-250 кг/га меъёрдa, 50-65 кг/га соф ҳолда калий бериш учун, 120-150 кг/га калий хлор ўғитини махсус мосламалар ёрдамида сепилиб, чизель культиваторлар ёрдамида 22-25 см чуқурликда чизелланади.

Кузда шудгор қилинмай шўри ювиладиган майдонлар (кучли даражада шўрланган, кум ва кумок, ботқоқлашиб бораётган ўтлоқ-аллювиал тупроқлар)да ер етилиши билан марза ва челлар текисланиб, минерал ўғитлар юқоридаги меъёрдa сепилади ва икки ярусли плуглар ёрдамида 30-35 см чуқурликда эрта баҳорда ҳайдалади.

Ушбу майдонлар ҳайдалгандан сўнг зах ва шўри қочгандан кейин (бунга 5-10 кун ва ундан кўп муддат талаб қилиниши мумкин), тезлик билан чизелланиб (фақат механик таркиби оғир, ўтлоқи-аллювиал ёки ўтлоқ-ботқоқ тупроқлар), сўнг даланинг диагонали бўйича 2 қаторли борона билан

бороналанади. Механик таркиби енгил ва ўртача бўлган тупроқларда енгил борона икки қатор ўтказилади. Бу тадбир ўз навбатида ғўзанинг сувсизликка чидамлилигини оширади, мавсумий сув меъёри тежалади.

Механик таркиби оғир Бухоро вилоятининг ўтлоқ-аллювиал, ўтлоқ-ботқоқ тупроқлари ўзида намни сақлаш, хусусияти ўта паст бўлгани учун ерни экиш олдиндан тайёрлашга алоҳида эътибор бериш талаб қилинади.

Бунда, далани кечки соатларда куёш чиққунга қадар тайёрлашга эришиш лозим. Акс ҳолда кундуз куни бороналаш ёки чизеллашда ҳосил бўлган кесаклардан жуда тезлик билан нам буғланиб, ушбу кесакларни кейин майдалаб, майин тупроқ ҳосил қилиб бўлмайди.

Вилоятнинг жанубий туманларида ерларни экишга тайёрлашда ўзига хос агротехник тадбир ўтказиш талаб қилинади. Дала чизелланиб, ҳайдалиб борона босилгандан сўнг, оғир мола билан кўндалангига икки маротаба молаланади. Айрим далаларда ушбу тадбир 3-4 марта ва ҳатто ундан кўп ўтказилиши мумкин.

Эрта баҳорда, куз ва қиш ойларида тўпланган намликни сақлаш мақсадида бороналаш талаб этилади, ушбу тадбир кузда шудгорланган далаларда тупроқни 8-10 см қатлами етилиши билан ёппасига ўтказилади. Мазкур тадбир муддатидан кечиктирилиб ўтказилса, тупроқнинг **чигит экиладиган қатламида намлик пасайиб**, текис ниҳол олинмасликка сабаб бўлади.

3.2. Чигитларни экишга тайёрлаш

Унувчанлиги 90-95 фоиздан кам бўлмаган, намлиги 8-10 фоиз, механик шикастланганлиги 7-8 фоиздан ошмаган сара ва сифатли уруғлик чигитлар экиш тавсия этилади. Уруғлик чигитлар махсус уруғлик цехларида сараланади, калибрланади, дориланиб, сақланади. Агар тукли чигитлар экилса, уларни намлаш ишлари амалга оширилиши керак. Тукли 1 тонна уруғлик чигитни намлаш учун 600 литр сув сарфланади. Чигитни намлаш ишлари олдиндан тайёрланган бетонланган махсус майдончаларда ўтказилади. **Майдончаларнинг бўйи 3-4 м дан 5-6 м гача, эни 2,5-3,0 м ва чуқурлиги 30-35 см катталиқда бўлиши мумкин.** Намлаш вақтидаги сув оқиб кетишига йўл қўймаслик лозим. Чигитни намлаш вақтида 20-25 см қалинликда ёйилади. Чигитни намлашда ишчилар бир бирига қарама қарши туриб, ёғоч курак билан чигитни бетўхтов аралаштириб туришлари керак. Чигит талаб даражасида намлангач, бир жойга 60-70 см қалинликда тўпланади ва димлаб қўйилади. 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 бир текис униб чиқишига ижобий таъсир этади.

Намлаш билан биргаликда экиш олдидан, ёки уруғлик чигит тайёрлаш цехларида тукли ва туксиз чигитларга стимуляторлардан **Гумимакс билан 0,8-1,0 л/т, Фитовак 200-300 мл/т, Узгуми 0,7-0,8 л/т, Альбит 50-75 мл/т меъёрида** билан ишлов берилса, чигитнинг унувчанлиги ошади, илдиз тизими бақувват ривожланади ва тупроқнинг табиий намлигидан унумлироқ фойдаланилиши ҳисобига унинг ўсиш ва ривожланиши тезлашади, илдиз чириш, гоммоз ва фузариозга бардошлиги ошади.

Чигит намлангандан кейин сақланиш муддати 12-18 соатдан ошмаслиги даркор. 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.

Туксиз чигитлар уруғлик чигит тайёрлаш цехларида сараланиб, уруғдорилар билан дориланиб экишга тайёрланади ва намланмасдан экилади.

3.3. Чигит экиш

Пахтачиликда олинадиган ҳосил салмоғи белгиланган муддатларда сифатли ва меъёрида чигит экилишига боғлиқ бўлади. Ўз муддатида сифатли чигит экишни амалга ошириш эрта баҳорда далада тўлиқ ва соғлом кўчат олишни таъминлайди. Чигит экиш белгиланган муддатдан олдин ёки кеч сифатсиз ўтказилса, далада ниҳоллар сийрак бўлишига, пировардида ҳосилдорлик пасайишига олиб келади. Бухоро вилоятида энг қулай чигит экиш муддати 1-15 апрелга тўғри келади. Экиш ишларига тупроқнинг 0-10 см чуқурлигидаги ҳарорат 12-14 даражага етганда тукли ва 14-16 даражага етганда туксиз чигитларни экишга киришиш лозим. Чигит экишни тупроқ тури ва механик таркибига қараб табақалаштириб ўтказишни ташкил этиш керак. Биринчи навбатда чигит экиш ишларини енгил қумоқ, қум ва қумлоқ, тошлоқ (**Шофиркон, Пешкў, Қоракўл, Олот, Ғиждувон** туманлари) ерлар тез етилиб, тез исийдиган тупроқлардан бошлаш мақсадга мувофиқдир. Механик таркиби оғир, ер ости сувлари яқин жойлашган, секинлик билан исийдиган (**Бухоро, Когон, Вобкент ва Жондор** туманлари) тупроқларда экиш ишлари бироз кечроқ бошланади. **Энг муҳими чигит экиш чуқурлигини тўғри белгилаб олишни унутмаслик керак.** Механик таркиби оғир ва ўрта тупроқларда дастлаб чигит 3-4 см чуқурликда, енгил тупроқларда 4-5 см, кейинчалик оғир ва ўрта тупроқларда 4-5 см чуқурликда экилиши керак. Туксизлантирилган чигитлар 25-30 кг/га, тукли чигитлар 45-50 кг/га меъёрида экилади.

Маълумки, чигит униб чиккунга қадар далаларда бегона ўтлар кўпаяди. Уларга қарши экиш билан бирга гербицид сепиш яхши натижа беради. Бунда “Стомп” гербициди гектарига 1,0-2,0 ва “Которан” 0,8-1,0 кг меъёрида ишлатилади. Ишчи эритмалари чигит экиш билан бир вақтда лента усулида пуркашда 60 см ли қатор оралиғида гектарига 150-200 л, 90 см ли қатор оралиғида эса гектарига 120-130 л миқдорида сарфланади.

Гербицидларни қўллаш меъёри даланинг бегона ўтлар билан зарарланишини инобатга олган ҳолда 20-25 фоизга ошириш мумкин, бунда экиш олдида гербицидлар ёппасига сепилади.

3.4. Яганалаш

Чигит экиб, тўлиқ ундириб олингандан кейин далаларнинг тупрок шароити ва навларнинг биологик хусусиятларига қараб яганалашга киришилади. Яганалашнинг энг мақбул муддати ғўза ниҳолларида 1-2 чин барг пайдо бўлган даврдир. Ушбу муҳим тадбирни 3-5 кун кечиктириб ўтказиш ҳисобига пахта ҳосили 2-3 центнер, 4-5 чин барг чиқарганда тугалланса 4-5 центнерга камайиши аниқланган. Энг асосийси яганалаш кеч ўтказилса, ниҳолларнинг илдизлари бир-бири билан бирикиб кетиши натижасида ниҳолларнинг ортиқчасини олишда қолганларининг илдизлари шикастланади. Бу ниҳоллар яна ўз ҳолига келиши учун 8-10 кун ўтади, натижада ғўзаларнинг ривожланиши 8-10 кунга кечикади. Яганалаш сифатсиз ўтказилганда кўчат қалинлиги юқори бўлади ва ғўзанинг сув, озикадан фойдаланиш кўрсаткичи пасайиб, пахтадан 15-20% мўлжалдагидан кам ҳосил олинади.

Яганалаш мақбул муддатларда 1-2 чинбаргга ўтказилган майдонларда (5-7 кунда ичида тугатилса) ғўзани ўсиши ва ривожланиши жадаллашади, озика элементлари билан таъминланишини оширади, эртаги, мўл ва сифатли пахта ҳосили олинади.

Бухоро вилоятида Бухоро-6, Бухоро-8, Бухоро-102, Жондор Қудрати-1 ғўза навларининг кўчат қалинлиги унумдорлиги паст, механик таркиби енгил, ўртача ва кучсиз шўрланган тупроқларда гектарига 100-110 минг, унумдорлиги ўртача, механик таркиби ўрта, кучсиз ва ўртача шўрланган тупроқларда 90-100 минг, унумдорлиги юқори, механик таркиби оғир тупроқларда 80-90 минг тупни ташкил этиши тавсия этилади.

Кучли шўрланган ерларда 10-15 фоиз кўпроқ кўчат қолдириш лозим, чунки ғўзанинг ўсиши даврида тузларнинг юзага кўтарилиши натижасида ниҳоллар нобуд бўлиш эҳтимоли бўлади.

Яганалашда нимжон, ҳашоратлар билан зарарланган, ривожланиши суст бўлган ниҳолларни олиб ташлаш керак.

3.5. Ғўза қатор орасига ишлов бериш.

Маълумки, сувдан самарали фойдаланиш, бегона ўтларни йўқотиш ва ўсимликларнинг яхши ўсиб, баравж ривожланишида қатор ораларига ўз муддатига ва сифатли ишлов бериш катта аҳамиятга эга. Бунда, тупроқнинг сув-физик, микробиологик хусусиятлари, ҳаво алмашинуви ва озиқа тартиби яхшиланади, бегона ўтларнинг бир қисми йўқотилади. Ғўза қатор ораларига ишлов беришда тупроқ хусусиятлари, жойнинг рельефи, сув билан таъминланганлигини инобатга олиб унинг чуқурлиги, сони ва муддати белгиланади.

Қатор орасига биринчи ишлов бериш, ғўза ниҳоллари 75-80% униб чиқиб, қатори кўрингандан бошланади. Биринчи ишловда тупроққа сифатли ишлов берилса, ҳали чиқмаган 20-25% ниҳоллар тезлик билан униб чиқади, тупроқ майин дондор бўлиб, культивация қилинган қатламда ҳаво аэрацияси яхшиланади ва ўсимлик илдиз тизими эркин ривожланиши имконини бериб, илдизнинг ер тубига чуқурроқ киришига олиб келади. Бу эса ўз навбатида илдиз чиришнинг олдини олиб, ўсимлик дуркун ўсиб ривожланишини таъминлаш билан бирга, ўсимликнинг сувсизликка чидамлилиги ошади. Пировардида суғоришга кетадиган сув меъёрини 10-15% га тежаш имконияти яратилади. Биринчи ишлов бериш кечиктириб ўтказилиши ҳисобига ўсимлик илдизининг озиқланиш майдони бузилиши натижасида 15-20 % гача ҳосил камаяди.

Ғўза қатор ораларига ишлов беришда энг аввало культиватордаги ишчи органлар сонига, айниқса боранка усулларида фойдаланишга эътибор бериш керак. Тупроқнинг юза қисмидаги кесакларни майин ҳолатга келтирилиши натижасида сувнинг тупроқ капилляр тешиклари орқали буғланиши камаяди. Қатор ораси 60 см бўлганда культиваторда 5 та ғозпанжа, 8 та ККО, 20 та наральник, агар ўт босган дала бўлса, 20 та наральник ва 8 та пичоқ (брита) ўрнатилиб, жами иш органи камида 33 та бўлиши, қатор ораси 90 см бўлганда 5 та ғозпанжа, 8 та ККО, 24-26 та наральник, бегона ўт тарқалган майдонда 8 та пичоқ (брита), 24-26 та наральник, жами 37-39 иш органи ўрнатилиши лозим.

Ғўзанинг ўсиш даврига боғлиқ ҳолда ишлов бериш чуқурлиги ҳам ҳар хил бўлади. Ғўза қатор орасига биринчи ва иккинчи ишловда четки культиватор органлари (пичоқ ёки ККО) 6-7 см чуқурликда, иккинчи жуфт органлар 8-10 см, учинчи жуфт органлар 10-12 см, ўртадагилари 60 см қатор оралиғида 12-14 см, 90 см қатор оралиғида 14-16 см чуқурликда мослаб, ҳимоя зонаси 10-12 см қолдирилиши керак. 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 16-17 см чуқурликка мос келиши керак. Бунда 60 см қатор оралиғида 45-50 см кенгликда, 90 см қатор оралиғида 75-80 см кенгликда ишлов берилади.

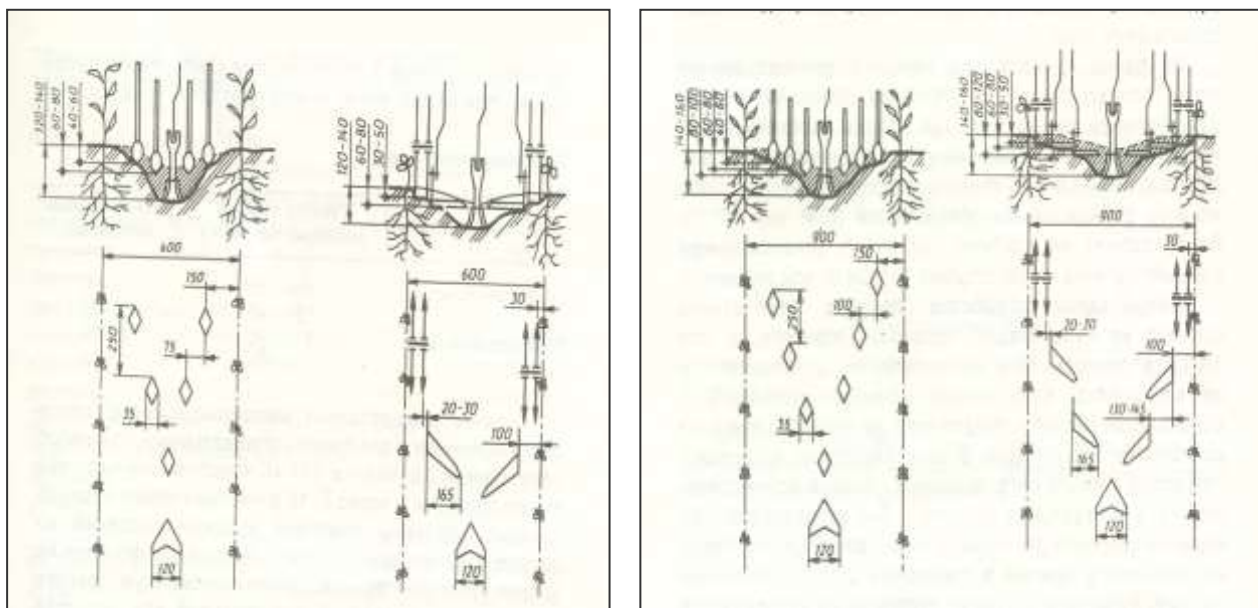
Ѓўзанинг ҳосил тўплаш давригача бўладиган қатор орасига ишловларда пичок ва ғозпанжа ўрнига наральниклар, учтадан ҳар бир асосий ишлов бериш қаторига ва иккитадан ўрнатилади. Ѓўзанинг тўлиқ ҳосил тўплаш даврида охириги қатор орасига ишловлар чуқурлиги 14-16 см дан ошмаслиги лозим. Сув танқис йиллари, сувдан унумли фойдаланиш мақсадида, механик таркиби оғир (Бухоро, Когон) тупроқлар шароитида ишлов бериш чуқурлигини 18-20 см гача таъминлаш тавсия этилади.

Юқорида таъкидланганидек, илдиз тизимининг яхши ривожланишини таъминлаш учун 1 инчи ва 2 инчи культивация орасига махсус мослама ёки чуқур юмшатгич ёрдамида механик таркиби енгил ва ўрта тупроқларда 18-22 см, механик таркиби оғир тупроқларда 20-25 см гача юмшатиш сувдан фойдаланиш самарадорлигини оширади, ўсимликни ўсиш, ривожланиши яхшиланиб, ҳосилдорликни 3-4 ц/га оширади.

Бухоро вилоятининг шамол эрозиясига (30,9 минг/га ўрта ва 17,2 минг/га кучли даражада) учрайдиган майдонларида ғўза қатор ораларига ишлов беришга алоҳида аҳамият бериш керак, **бунда намни сақлаш учун юза культивация ўтказиш яхши натижа беради.**

Ѓўзани парваришlashда бегона ўтлар (**Қоракўл, Олот, Жондор туманлари**) билан зарарланишини ҳисобга олган ҳолда қатор орасига тез-тез ишлов бериш тавсия этилади. Механик таркиби оғир, сизот сувлари чуқур жойлашган майдонларида биринчи сувгача 2 марта культивация, сизот сувлари яқин жойлашган туманларда тупроқда ортикча (аччик) зах мавжуд ерларда 3 маротаба культивация қилиш ва 1-марта чуқур ишлов бериш (25-30 см), илдиз чириш, гоммоз касалликлари ва шўрнинг кўчатга таъсирини камайтиришга ҳамда ғўзанинг сувга талабини камайтиришга олиб келади.

Кейинги культивациялар суғориш билан боғлиқ ҳолда ўтказилиб, культивация билан бирга суғориш учун жўяк олинганда, биринчи сувда эгат чуқурлиги 60 см қатор оралиғида экилган далаларда 12-14 см, 90 см қатор оралиғида экилган майдонларда 15-18 см, кейинги суғоришларда ушбу чуқурлик тегишлича 14-15 см ва 18-20 см ни ташкил этиши керак. Кейинги ишловларни ўтказишда ҳам ишчи органлар сонини камайтирмаслик лозим. Суғоришлардан кейин ер етилиши билан баронка ва культивация ўтказиш керак. Акс ҳолда, муддатидан кечиктириб қатор ораларига ишлов бериш натижасида ҳосилдорлик 5-8 ц/га камаяди.



Тупроқни юмшатгич
ишчи органларининг
жойлаштирилиши
(60 см қатор оралиғи)

Бегона ўтни кесадиган
пичоқнинг
жойлаштирилиши
(60 см қатор оралиғи)

Тупроқни юмшатгич
ишчи органларининг
жойлаштирилиши
(90 см қатор оралиғи)

Бегона ўтни кесадиган
бритваннинг
жойлаштирилиши
(90 см қатор оралиғи)

Асосан наральник сонини кўпайтириб 10-12 см чуқурликда тупроқни юза юмшатиш, **ортиқча намнинг буғланиши олди олинади** 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% га, ҳосилдорлик 3-4 ц/га ошади. Ғўза қатор орасига ишлов бериш жараёнида кесак ҳосил бўлишига йўл қўймаслик керак. Бунинг олдини олиш учун вилоят шароитида ўзига хос культиваторларга ўрнатиладиган баронкалар билан ишлов бериш лозим.

3.6. Озиқлантириш

Ғўзани минерал ўғитлар билан озиқлантиришда, фосфорли ва калийли ўғитларнинг йиллик меъёрлари мўлжалланган ҳосил учун белгиланган азотли ўғитларнинг йиллик меъёрларига (N:P:K—1,0:0,7:0,5) нисбатан олинади ва тупроқдаги ҳаракатчан фосфор ва алмашинувчи калий миқдорларига боғлиқ ҳолда табақалаштирилиб солинади.

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

1 тонна пахта ҳосили учун ўрта толали ғўза навлари ўртача 55-60 кг азот, 20-25 кг фосфор ва 50-60 кг калийни тупроқдан ўзлаштиради. Тупроқ

шароитини ҳисобга олган ҳолда ҳар гектардан белгиланган пахта ҳосилини олиш учун минерал ўғитларнинг қуйидаги миқдори тавсия этилади: 20-25 ц/га пахта ҳосили етиштириш учун соф ҳолда N-150, P-105, K-75 кг, 25-30 ц/га пахта ҳосили олиш учун N-200, P-140, K-100 кг, 30-35 ц/га олиш учун N-250, P-175, K-125 кг, 35-40 ц/га олиш учун N-300, P-210, K-150 кг белгиланган бўлса, тупроғи шўрланган ерларда азотли ўғит меъёри 10-15 фоиз оширилади, фосфор билан калийли ўғитлар агрохимкартограммалар асосида берилади.

Озиқлантиришда ғўзанинг ўртапишар ва бошқа навларига алоҳида аҳамият бериш керак. Фосфорли ўғитларнинг 60-70 фоизи шудгор остига ва қолган қисмини гуллаш фазасида берилса, калий ўғити шудгор остига 50% ва шоналашда 50% солинади. Азотли ўғитлар экиш билан бирга 10%, 3-4 чинг барг чиқарганда 20-25%, шонлашда 35-40% ва гуллаш даврида 30% миқдорда озиқлантирилади.

Чигит экиш билан бир вақтда гектарига 45-60 кг аммиакли селитра, ёки 35-40 кг мочеина (карбамид), оддий суперфосфат 160-200 кг ёки аммофос 40-50 кг/га, супрефос 90-100 кг экиш чизигидан 5-7 см четга, 12-15 см чуқурликка солинади, қолган қисми эса шоналаш ва гуллаш даврида берилади.

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

Тупрокда фосфор кам (15-30 мг/кг гача) бўлган майдонларда азотли ўғитлардан биринчи навбатда мочеина ва аммоний сульфат, фосфор билан юқори даражада (46 мг/кг ва ундан ҳам юқори) таъминланган майдонларда эса аммиакли селитра ишлатилса, ўғитларнинг самарадорлиги янада ортади.

Ниҳолларни озиқлантириш муддати кечиктирилса ғўзанинг ривожланиш давлари чўзилиб, ҳосилдорлик 2-3 ц/га га пасайиши ва толанинг сифатига салбий таъсир этиши исботланган.

Биринчи озиқлантиришда ўғитлар ўсимликнинг 15-18 см ёнига ва 10-12 см чуқурликка солинади. Агарда, ўғит белгиланган чуқурликдан чуқур солинса, ниҳолларнинг илдизлари ҳали унчалик ривожланмаганлиги сабабли тўлиқ ўзлаштира олмайди ҳамда ўғит тупроқнинг қуйи қатламларига тушиб кетиб, биологик жараёнлар таъсирида исроф бўлишига олиб келади.

Шунингдек, фосфор ва калий ўғитлар тақчиллигини инобатга олган ҳолда ноанъанавий агрорудалар — бентонит, глауконит лойқаларини гектарига 200-250 кг меъёردа солиш мақсадга мувофиқдир.

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 озиклантиришда ғўзалар гулга кира бошлаган пайтида 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 озиклантиришни охирги муддати ғўза гуллай бошлашининг 10-кунидан кечикмаслиги керак.

Эртапишар ғўза навлари экиладиган майдонларда маъдан ўғитлар билан озиклантиришда ўртапишар навларга нисбатан озиклантиришни 5-10 кун эртароқ ўтказиш мақсадга мувофиқдир. **Озиклантиришни кечи билан 1-5-июлда тугаллаш шарт.**

3.7. Суспензия билан ишлов бериш

Ғўза ривожланишининг дастлабки даврларида ниҳоллар жуда секин ва нозик бўлиб ўсади, лекин, озиқага хусусан азот ва фосфорга жуда талабчан бўлади. Бу даврда ниҳоллар озиклантирилмаса кейинги ривожланиш даврлари чўзилиб, ҳосилга салбий таъсир этади.

Барг орқали озиклантиришда суспензия меъёрларини белгилашда кўчат қалинлигига, ўсимликнинг ривожланиш даражасига, барг сатҳи юзасига, қолаверса илдиз орқали қўлланилган ўғитлар меъёрларига эътибор бериш керак.

Ниҳолларнинг яхши ўсиши, ривожланиши, юқори ва сифатли ҳосил бериши учун уларни қўшимча равишда баргдан озиклантиришда, минерал ўғит карбамид суспензияси билан бирга Гумимакс, Узгуми, Эдагум, Фитовак ва бошқа стимуляторлар билан ишлов бериш жуда яхши самара беради.

Барг сатҳига тушган суспензия, ўсимлик тўқималарига сўрилиб, ўсимликнинг ўсиши ва ривожланишини яхшилади, фотосинтез жараёни жадаллашади, натижада сўрувчи ҳашаротларга бардошлилиги ортади, ҳосилдорлик ошади ва ҳосилнинг пишиб етилиши тезлашади. Барг орқали озиклантирилган майдонлардаги ғўзанинг ривожланиши суспензия сепилмаган майдонларга нисбатан 3-5 кунга тезлашади.

Суспензия ғўзанинг шоналаш даври бошида сепилганда 50 литрлик идишдаги сувда физик ҳолда 5-7 кг карбамид эритилади, кейин эритмани 100 литрлик идишга қуйиб яхшилаб аралаштирилади. Аралашма бир гектарга сепилади. Шунингдек, “Максам-Чирчиқ” корхонасида ишлаб чиқарилаётган КАС (карбамид-аммиакли селитра-30% N) ўғитини 7,0 л/га меъёрда ишлатиш ҳам мумкин.

Суспензияни сепишда тракторларга ўрнатилган бочкаларга 200 литр тоза сув ва 100 литр тайёрланган оналик (маточный) эритмаси қўйилиб яхшилаб аралаштирилади ва гектарига 300 литр микдорда ишчи эритмаси қўлланилади.

Кейинги суспензия ривожли орқада қолган майдонларда ғўза гуллаш даври бошида сепилади. Бунда, гектарига физик ҳолда 8-10 кг карбамид ишлатилади ёки КАС ўғитини 9,0 литр ишлатилганда яхши самара беради. Суспензия билан ишлов беришда **Фитовак (200-300 мл/га), Гумимакс 0,15-0,20 л/га, Узгуми 0,3-0,4 л/га, Альбит 40-50 мл/га** ва бошқа шунга ўхшаш стимуляторларни қўшиб ишлатилса, ғўзанинг ўсиши ва ривожланишига ижобий таъсири янада ортади.

Суспензияни эрталаб ва кечқурун ҳаво ҳарорати 20-25 °C дан ошмаган пайтда сепиш тавсия қилинади. Ҳаво илиқ ва булутли кунларда суспензияни кун давомида сепиш мумкин. Ёмғир ёғаётган пайтда суспензия сепиш тавсия қилинмайди, чунки озиқа моддалари ювилиб, ўғитларнинг самараси пасайиб кетади.

3.8. Ғўзани суғориш

Ғўза парваришида сувга бўлган талабни қондиришда қуйидагиларга этибор бериш талаб этади. Ғўзани 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/га ташкил этади. Бу эса ғўзанинг ўсиш ва ривожланиш даврини, тупроқ механик таркибини ҳисобга олиб суғориш муддатлари ва меъёрлари белгилаш кераклигини кўрсатади.

Бухоро вилоятида сизоб сувлари сатҳи 0-1 метр чуқурликда жойлашган ерлари 0,1 минг, 1,0-1,5 метргача 4,1 минг, 1,5-2,0 метргача 34,3 минг, 2,0-3,0 метргача 180,9 минг гектарни ташкил этади. Шу майдонларнинг 1,3 минг гектарида сизоб сувларнинг туздорлиги 0-1 г/л, 178,2 минг гектарида 1-3 г/л ташкил этиб сувдан самарали фойдаланиш ва сув танқис йиллари **Ғиждивон, Бухоро** ва бошқа туманларида субирригация усули билан суғориш мумкин.

Сувдан унумли фойдаланишда ғўзани тунда суғориш самарали натижа беради, пуштага нам тез ва текис кўтарилади. Бундай усулда ўсимлик қониқиб сув ичади. Энг асосийси ҳосил элементлари тўқилмайди. Сувнинг буғланиб кетиши бартараф бўлади. Тунги суғоришни тўғри ташкил қилиш учун ҳар бир сувчи чироқ ёки фонарлар билан таъминланган бўлиши керак.

Ғўзанинг ўсиши ва ривожланиши даврида тупроқ механик таркиби ва гидромодул районларини ҳисобга олиб суғориш муддатлари ва меъёрларини белгилаш лозим.

Бухоро-6, Бухоро-102, ва Бухоро-8 ғўза навлари ўзининг биологик ва морфологик хусусиятларига кўра, бошқа навларга нисбатан суғоришга кечикиброқ келади. Шунингдек, бу ғўза навлари районлаштирилган бошқа навларга қараганда умумий сув сарфини кам талаб қилади, яъни ҳар суғоришдаги сув сарфи камайиб, суғоришлар сони бир мартага кўпайтирилгани маъқул.

Бунда, ғўза гуллагунча суғориш меъёри енгил тупроқларда гектарига 700-800 м³, ўрта тупроқларда 800-900 м³ ва оғир тупроқларда 900-1000 м³, гуллаш-ҳосил тўплаш даврида эса суғориш меъёри енгил тупроқларда 800-900 м³, ўрта ва оғир тупроқларда 1000-1300 м³, пишиш даврида 600, 700 ва 800 м³ ни ташкил этиши лозим.

Ўзани чанқатиб қўймаслик учун суғориш олдидан эгат олингани маъқул. Тупроқнинг механик таркибини инобатга олиб, суғориш эгатлари узунлигини тўғри белгилаш, сувдан самарали фойдаланиш билан бирга ўсимликнинг баръавж 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.

Сув тежовчи технологиялардан кенг фойдаланиш ҳисобига сув сарфини 20-25% камайтириш имконини беради. Бунда кўчма эгилувчан қувурлар ёрдамида суғориш технологияси орқали ғўзани суғориш тавсия этилади. Эгилувчан қувурлар ёрдамида суғориш амалга оширилган бўлса бу майдонда камида 20 фоиз ёки 11000 куб метр сув иқтисод қилинади.

-Полиэтилен плёнка билан мульчалаш ёрдамида сув - 37,2 фоизга тежалади.

- Гуллашга қадар эгат оралатиб суғориш, сўнг ҳар бир эгатдан суғориш тавсия этилади, бунда мақбул сув сарфи 0,3 л/сек. бўлади.

Биринчи сувни механик таркиби енгил тупроқларда 10-12, ўрта ва оғир тупроқларда 16-18 соатда, кейинги сувларни мос равишда 16-18 ва 24 соатдан оширмасдан суғоришни ўтказишни ташкил этиш лозим. Бунда фермер хўжаликлари ҳар 10-15 гектарга 4-6 кишидан иборат сувчилар гуруҳини ташкил этиб, кечаю-кундуз услуксиз суғориш керак. Суғоришни тунда ўтказиш сувдан фойдаланиш самарадорлигини оширади.

Тупроқ иқлим шароитидан келиб чиқиб, **Бухоро-6 ва Бухоро-102 навларини гуллагунча суғормаслик** ва мавсум давомида 0-2 (3)-1 тизимида 3-4 марта суғориш тавсия этилади.

Пахтачилик илмий-тадқиқот институтида олиб борилган кўп йиллик тажриба натижаларининг кўрсатишича, таркибида 1-3 г/л туз тутган сув билан ғўза суғорилганда, ҳосилдорлик дарё суви билан суғорилган билан баробар, баъзи бир ҳолатда гектар ҳисобида 1,5-2,0 центнерга кўп бўлган. Таркибида 4,5-5,0 г/л туз тутган сув билан суғорилганда ғўза ҳосили 2,5-3,0 центнерга камайган (дарё сув билан суғорганда ўртача 28,0, кўрсатилган сув билан аралаштириб суғорилганда 25-26 центнер), умуман суғормаган даладаги ҳосил 14-15 ц/га ни ташкил этгани аниқланган.

Суғориш тартиби ва суғориш техникасини тўғри қўллаш сувдан оқилона фойдаланишнинг асоси ҳисобланади. Ҳар бир ҳудудда тупроқ тури, ер ости сувлари жойлашувини инобатга олган ҳолда қишлоқ хўжалик экинларини суғориш графигини тузиш ва ҳар 1,5-2,0 гектар майдонга 1 нафардан сувчини бириктириш лозим.

3.9. Бегона ўтларга қарши кураш, чопиқ ва ўтоқ ўтказиш

Суғориш сувидан самарали фойдаланишда ғўза пайкаларида бегона ўтлар тарқалишига йўл қўймаслик керак. Чунки, бегона ўтлар (шўра, итузум, камиш, қўйпечак, саломалайкум, ажриқ ва ҳоказолар) илдиз тизими ғўзанинг илдиз тизимига нисбатан тез ўсиб, ғўзага нисбатан 4-5 марта кўп сувни ва озиқани ўзлаштиради. Шунинг учун бегона ўтлар тарқалган майдонларга ишлов беришда, культиваторга албатта пичоқ 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.

3.10. Ёўзани чилпиш

Ёўзани ўсув нуктасини чилпиш 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, кўсак қурти зараркунандасининг камайиши, пахта ҳосилининг гектарига 3-4 центнерга ортиши ва тола сифатининг юқори бўлиши исботланган.

Маълумки, ёўзанинг вегетатив массаси қанча катта бўлса, ўсимликка тупроқдан оқиб келаётган озиқа моддалари кўпроқ ўсув шохлари ва баргларда тўпланади, шоналар, гуллар ва кўсаклар камроқ таъминланади. Бу эса ҳосил элементларининг тўкилишига, кўсакларнинг тўлиқ етилмаслигига,

уларнинг очилишини кечикишига, ҳосилнинг камайишига ва тола сифатининг пасайишига олиб келади.

Ѓўзанинг ғовлаб кетишига йўл қўймаслик, озиқа моддаларни ўсимликнинг генератив органларига боришини жадаллаштириш, ҳосил элементларининг тўкилишини олдини олиш, кўсаклар пайдо бўлиши ва уларнинг етилиш жараёнларини тезлаштириш, эртаги, мўл ва сифатли пахта ҳосили етиштириш учун албатта барча пайкалларда чилпиш тадбири ўтказилиши шарт. Элита ва бирламчи уруғчилик далаларида чилпиш ўтказилмайди.

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

Ѓўза навларининг кўчат қалинликлари, ҳосил шохларига ва тупроқнинг механик таркибига қараб чилпиш бажарилади (1-жадвал). Агар ниҳоллар ривожига ҳар хил бўлса, чилпишни 2-3 марта бажариш лозим. Аввалига асосий ўсиш нуқтаси қирқилса, орадан 7-10 кун ўтгач, ўсиб бараварлашган бошқа тупларнинг ва ён шохларининг учлари чилпиб ташланади.

1-жадвал

Бухоро вилоятида экилган ғўза навлари кўчат қалинликлари ва ҳосил шохларига боғлиқ ҳолда ғўзани чилпиш бўйича тавсиялар

Т/ р	Ѓўза навлари	Чилпи ш муддати	Кўчат қалинликлари, минг туп/га			
			80-90	100-110	120-130	140-160
			Ҳосил шохлари сони, дон			
1.	*Бухоро-102, Жондор Қудрати-1	28.06- 5.07	13-14	12-13	11-12	10-11
2.	**Бухоро-6, Бухоро-8	1-10.07	13-14	12-13	11-12	10-11

Изоҳ:* эртапишар навлар, **ўртапишар навлар. 80-90 минг туп кўчат қалинлигини унумдор механик таркиби оғир тупроқларда; 100-110 минг туп-механик таркиби ўрта тупроқларда; 120-130 ва 140-160 минг туп-механик таркиби енгил қумоқ тупроқларда ҳосил қилинади.

Қўшқатор усулида парваришланган барча жойларда ғўзада 10-11 ҳосил шохи пайдо бўлганда чилпиш ўтказилади.

Чилпиш 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.

Қўлда чилпиш ўтказилганда, ғўза бош поясининг энг учидаги қисми (бироз оч яшил рангли бўлади) 1-1,5 см юлиб олинади. Бунда ушбу қоидага риоя этилмай ғўзани уч қисми чуқур 5-10 см чилпиб олинса, ғўзага салбий таъсир этиб, бир-икки ҳосил элементи (шона ва гул) ҳам юлиб ташланади. Бу эса тўлиқ пишиб етилиши мумкин бўлган бир-икки кўсакнинг юлиб ташлангани демакдир. Шу боисдан ҳар бир фермер хўжалиги раҳбари ва мутахассислари қўлда чилпишни бошлашдан олдин далада ишловчиларга тушинтириш ишларини олиб бориши ва чилпиш жараёнида эса назоратни кучайтиришлари лозим бўлади.

Чилпишнинг кимёвий усули ғўзанинг ҳосил тўплаши ва мақбул ўсиши учун самарали ва қулайдир. Кимёвий чилпишда Сожеан, Энтожеан, Далпикс каби препаратлар юқоридаги тавсия этилган чилпиш муддатларида ғўзани суғоришдан 5-7 кун аввал ёки суғоришдан 5-7 кун кейин ОВХ ва бошқа пуркагич мосламаларда 250-300 л/га сувга аралаштирилиб сепилади. Шунда дорилар ғўзанинг барги орқали яхши сингиб, танаси бўйича тарқалади ва ўсимлик ҳужайраларининг бўлинишини тўхтатади, натижада ғўза бир варакайига бўйига ва ёнига ўсишдан тўхтади, барглари тўқ яшил рангга киради, ўсимликнинг ривожланиши ва ҳосил тўплаши жадаллашиб, тупи ихчам арчасимон бўлиб, қаторлар орасида ҳаво алмашинуви ва микроклим яхшиланади, ғўзанинг тепа қисмида (шапка) 3-4 дона бўлиқ кўсак пайдо бўлади. Энг асосийси пишиб етилиши 7-8 кунга тезлашади, биринчи терим салмоғи 6-7 центнерга, умумий ҳосил 5-6 ц/га ва ундан ҳам ортиб, пахтани қисқа муддатларда йиғиштириб олиш ва юқори навларга топшириш имконияти яратилади.

Кимёвий чилпишдан кейин қўлда чилпишга ҳожат қолмайди, қўл меҳнатига барҳам берилади, механизмда чилпишга нисбатан ёқилғи сарфи 5-6 мартага тежаллади. Чилпиш учун ишлатиладиган препаратлар кам захарли, атроф муҳитга ва иссиққонли ҳайвонларга зарарсиздир.

Кимёвий усулда чилпиш қуйидаги тартибда амалга оширилиб, аввал тракторнинг сув баки ярмигача тоза сув билан тўлдирилади, сўнгра белгиланган препарат меъёри иккала бакка бир хил миқдорда бўлиб-бўлиб солинади ва унинг устидан сув қуйилиб охиригача тўлдирилади. Тракторнинг махсус аралаштиргичи ёки қўлда бирор мослама билан яхшилаб аралаштирилади, шундан сўнг далага сепишга рухсат берилади. Вилоятда ғўзанинг ривожланиши ҳолатига қараб, **Сожеан ва Энтожеан гектарига 90-100 г, Далпикс 1,5-2,0 л** миқдорда қўлланилиши тавсия этилади.

Агар Сожеан ва Энтожеан препаратлари ғўзанинг ёшлик даврларида шоналаш даврида 15 г/га, гуллаш бошланганда (ғўза бўйи 55-60 см) 45 г/га сепилган далалар бўлса, чилпиш даврида 90 г/га сепиш етарли бўлади.

3.11. Ғўза зараркунандаларига қарши кураш

Ўсимликларни ҳимоя қилиш институтининг олимлари томонидан ғўза амал даврида кузги тунлам, акация ёки беда бити, поллиз 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 диоганали 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.

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

Кузги тунлам (синонимлари: кўк курт тунлами, илдиз курти). Кузги тунлам куртлари 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 куртлари уларни кемиришга ожизлик қилади. Шу боисдан куртлар эртаги ғўзага қараганда кечкиларига кўпроқ зарар етказади.

Баҳорда кишлаб ётган куртлар 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 куртлар очиб чиқади. Дастлаб куртлар баргларнинг орқа томонига ёпишиб, уларнинг эти билан озиқланади, кейин эса тупроққа тушади. Куртлар 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:

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

- шўр ювишни сифатли ўтказиш лозим, бунда 3-4 кун ичида сув остида турган ерда, кузги тунлам 83%, ундов тунламининг куртлари 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 биомасулотини 3 кун интервалда ҳар бир гектар майдонга 1 гаммдан 3 марта қўйиш;

- тунлам куртларининг иқтисодий зарар етказиш мезонидан ошганлиги, сони хавфли даражага етгани аниқланса (ҳар 1 м² ерда 1-1,5 та ва ундан кўп курт) 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 куртлар тепага қараб ҳаракатланиб дори билан “учрашуви” тезлашади ҳамда ташқарига чиққан куртлар турли кушандалар томонидан йўқ қилинади.

Ширалар ғўзанинг баргларнинг ширасини сўриб зарарлайди. Бунинг оқибатида поя ва илдиздаги захира 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 кизғиш 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 уватларни 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 ҳимоя қилиш мақсадида уни ривожланишини тезлаштириш учун суспензиядан фойдаланиш мумкин.

Ѓўзани 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 усуллари қўллаш лозим бўлади. Сўрувчи зараркунандаларга қарши инсектоакарицидлардан системали ва узок муддатга таъсир этувчи иминоклоприд асосидаги (Багира, Далприд, Даклоприд ва бошқалар) препаратларини қўллаш яхши самара беради.

Тамаки трипси. Тамаки трипси ғўза майсаларининг ёш барглари ва ўсув нуқталарига жойлашиб олиб санчиб сўриб шикастлайди. Зарарланган баргларнинг ост томони ўзига хос равишда кумушсимон ялтираб қолади, шикастланган куртаклардан эса бужмайган барглар пайдо бўлади. Ўсув нуқтаси 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. Ѓўзага 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 кетмасида 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 республикаимиз 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 микдор мезонини белгилаш лозим. Ѓўза майдонларида 100 та ўсимликда ўртача 150-200 тадан қандала топилганда иминоклоприд (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 куриб 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, моспиан, голдплан, пилармос, тагспиан – 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 етказди, 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 етказди.

Ўргимчаккана қишловдан 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 куриб 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-кизил рангли қишловчи 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 зараркунандага 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, зараркунандадан 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 донагча 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 кўшиб 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 охрасимон-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 курт 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-хаво шароитига қараб йил давомида кўсак курти 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 борица 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 курти сони 100 та ўсимликка 20 донадан ортиқ тухум ва 7-8 дона ёш куртлар аниқланса, тавсия этилган препаратларнинг бири билан ишловлар ўтказишга олдиндан тайёргарлик кўриш;

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

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

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

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

-трихограммани 1 гектарга 5х5 схемада 400 нуқтага, олтинкўзни 10х10 схемада 100 нуқтага тарқатиш шарт, акс ҳолда кутилган натижага эришиб бўлмайди. Биомассулотларни кечки салқинда тарқатиш уларни кечқурин 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 бир 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 қуйиб, 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 қуйилади. Махсус тайёрланган 1.2 метр баландликдаги таёқчаларга тавсия асосида ўрнатилади. САДШга тушган капалаклар ҳар куни дала назоратчилари томонидан назорат қилинади, тушган капалаклар сони тўғрисида биологаторияларда ўтадиган ҳудудий штаб йиғилишида маълумот берилади.

3.12. Ғўза дефолиацияси

Пахта ҳосилини йиғиб териб олишга тайёргарлик кўришда ғўза дефолиацияси жуда муҳим тадбир ҳисобланади. Терим олдида дефолиация ўтказиш барглари тўкилишини таъминлаб қолмасдан, ғўза кўсаклари 10-15 кун эрта пишиб етилади ва очилади, юқори сифатли пахта ҳажми ортади, ғўза касалликлари ва зараркунандаларига қарши курашни енгиллаштиради, кўсак ва толанинг чиришини камайтиради, ҳосилни ўз вақтида териб олишга имкон беради. Пахта териш машиналарининг яхши ишлашига ва иш унумининг ортишига олиб келади, қўл теримининг иш унуми 15-20 фоизга ортади, кузги бошоқли дон экинларини ўз муддатида ва сифатли экишга, эрта ундириб олишга қулай шароит яратади.

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

килиниши режалаштирилган ғўза пайкалларини олдиндан белгилаш, ўсув ва амал даврида агротехник тадбирларни сифатли ўтказиш талаб этилади. Хусусан, ғўзада чилпиш сифатли ўтказилган бўлиши дефолиация самарадорлигини оширади.

Дефолиация қилинадиган майдонлар бегона ўтлардан тозаланиши шарт. Ғўза дефолиацияси уруғлик учун экилган далаларда ўтказилмайди.

Ҳаво ҳарорати дефолиантлар самарадорлигини белгиловчи асосий омиллардан бири ҳисобланади. Ҳар бир дефолиант ўзининг кимёвий хусусияти ва таъсир этиш механизмидан келиб чиқиб бунга турли даражада талабчан бўлади.

Супер ХМДс, ПолиДЕФ, ЎзДЕФ каби дефолиантлар ҳаво ҳарорати 17°C даражадан баланд бўлганда самарали бўлиб, ҳарорат ундан пасайганда таъсири сусаяди ва 15°C даражада таъсир кучини тамоман йўқотади. Шунинг учун дефолиациядан 7-10 кун олдин ҳаво ҳарорати ҳақидаги аниқ башоратни олиб, қайси дефолиантларни қўллаш ва муддатларини белгилаш лозим бўлади. Хусусан, дефолиациядан кейинги 1-2 кун ичида ёғингарчилик кузатилса ёки ҳаво ҳарорати кескин пасайса, ушбу далани қайта дефолиация қилишга тўғри келади. Ҳаво ҳарорати баланд бўлганда дефолиантларни юқори меъёردа қўллаш салбий оқибатларга олиб келади ва пахта ҳосилини камайтиради. Аксинча, ҳаво ҳарорати паст бўлганда дефолиантларни кам меъёрдa қўллаш эритма самарадорлигини пасайтириб, харажатларни ортишига олиб келади. Бундай бўлмаслиги учун ҳар бир мутахассисдан ҳаво ҳарорати башоратини билиш ва уни назорат қилиб бориш талаб этилади.

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. Агар тупроқ намлиги ЧДНС га нисбатан 60% дан паст бўлса ўсимликнинг барги ва танасидаги суюқлик концентрацияси ошади, дефолиантларнинг ўсимликка сингиши сусаяди ва самараси пасаяди. Аксинча, тупроқ намлиги ЧДНС га нисбатан 70% дан ортиқ бўлса, ўсимликда концентрация пасайиб кетиб, дефолиантларнинг таъсири камаяди. Ҳар икки ҳолатда ҳам дефолиантлар ўсимликка стимулятор сифатида таъсир этиб, иккиламчи ўсишга олиб келади, кўсакларнинг очилиши сусайиб, ҳосил сифати ва салмоғига путур етади. Ўта қуруқ тупроқли далалар дефолиациядан 10-12 кун олдин енгил суғорилиши керак. Тупроқ намлиги юқори ёки лой ҳамда ўта қуруқ ерларда дефолиация ўтказиш маън этилади.

Ѓўза навларининг биологик ҳолати ва ҳаво ҳароратига кўра дефолиантлар меъёрини белгилаш (таъсир этувчи модда ҳисобида)

Ѓўза навлари	Дефолиантлар тури	Ѓўзада 10-12 ҳосил шохи бўлган майдонлар учун	Ѓўзада 13-14 ҳосил шохи бўлган майдонлар учун
		Ҳаво ҳарорати, ўртача 22°C бўлганда	
Бухоро-6, Бухоро-8, Қудрати-1	ЎзДЕФ	6,5-7,5 л/га	7,5-8,0 л/га
	Супер ХМД с	7,0-8,0 л/га	7,5-8,5 л/га
	ПолиДЕФ	6,5 -7,5 л/га	7,5-8,0 л/га

Изоҳ. Бир гектарда 100 минг туп кўчат бўлгандаги ҳисоб китобларга кўра олинди.

Ҳар бир ғўза даласи учун табақалаб дефолиация ўтказиш муддати ва меъёри мутахассислар томонидан алоҳида белгиланиши шарт. Шунинг эътиборига олиш керакки. Бухоро навларининг барг пластинкалари қалин бўлиб, сербарг бўлганлиги боис, барг сатҳи катта ҳисобланади. Шу сабабдан дефолиантлар меъёрини белгиланган меъёрдан 10% га ошириб қўллаш мумкин.

3.13. Пахта ҳосилини йиғиб-териб олиш

Етиштирилган пахта ҳосилини нес-нобуд қилмай ўз вақтида йиғиб-териб олиш ўта муҳим тадбир ҳисобланади. Кўпгина ҳолларда ғўза майдонларида теримга эрта тушиш оқибатида, тўлиқ етилмаган, яхши очилмаган кўсаклар пахтаси терилиб, пахта ҳосили салмоғи ва сифати пасайишига олиб келади. Пахта ҳосилини сифатли териб олишда энг аввало далани танлаш ва тайёрлаш лозим. Далалардаги пахта ҳосилини териб олишга танлашда аввало экиш муддатларига эътибор қаратиш даркор. Ѓўзада ўртача 40-50% кўсаклар очилган майдонлар аниқланиб, энг аввало сифатли дефолиация ўтказилиши керак. Дефолиациядан 10-12 кун ўтгач дала пахта теримига тайёрланади. Бунинг учун ҳар бир далага техника кириш йўллари тайёрланади. Суғориш ариқлари кўмилиши, дала атрофи ва ичида олинган челлар, ўқариқлар текисланиши керак. Ҳар бир фермер хўжалигининг умумий ер майдонини инобатга олиб 30-50 гектарга битта пахтани қуритиш майдончаси тайёрланади. Дала атрофидаги айланма майдонидаги пахталар ўриб олиниб, тиркамалар юриши учун қулайлик яратиш лозим.

Ѓўза даласидаги ўқариқ ва сув йўллари ёпилгандан сўнг, даланинг 5 нуқтасидан конверт усулида 10 тадан ўсимлик намунаси олиниб, ушбу ўсимликлардаги жами кўсаклар сони ва шундан очилгани санаб чиқилади. Намунадаги 10 ўсимликда мавжуд кўсакларнинг 80-85% и очилган бўлса, ушбу далада йиғим-терим ишларини бошлашга рухсат этилади. Масалан: 10

та ўсимликда жами 150 та кўсак бўлиб, шундан 120 таси очилганлиги аниқланса, дала теримга тайёр ҳисобланади.

Пахта йиғим-теримини уюшқоқлик билан ўтказиш ўта кучли ташкилотчиликни талаб этади. Бунинг учун эса ҳар бир гектарга талаб этиладиган теримчилар сонини тўғри белгилаш лозим. Жойларда ушбу тадбирга юзаки қаралиши оқибатида катта (10-20 гектарлик) майдонларда 5-6 киши пахта теримига туширилиш ҳолатлари кузатилади. Ваҳоланки, пахта майдони ҳар бир контуридаги ҳосил даланинг катта-кичиклигидан қатъий назар 2-3 кунда териб олиниши шарт.

Далада теримчилар сони қуйидагича белгиланади. Апробацияда ҳосилдорлик 25 ц/га ни ташкил этган бўлса, 1-теримга 80% кўсаклар очилганда киришиш режалаштирилса, демак 20 ц/га ёки гектарига 2 т пахта ҳосили 1-теримда териб олинади. Даладаги ҳосил 3 кунда йиғиб териб олинadиган бўлса, гектаридан 650-700 кг пахта териб олиниши лозим. Ҳар бир теримчи ўртача кунига 65-70 кг пахта териш имконияти борлигини инобатга олсак, ҳар бир гектарга 10 та дан кам бўлмаган теримчи жалб қилиниши керак. Демак, 10 гектарлик контурда 100 киши, 20 гектарликка 200 киши ва ҳоказо.

Шунинг учун ҳар бир фермер хўжалиги 1-теримда гектарини инобатга олиб теримчиларни бир гуруҳга тўплаши ва теримни тўғри ташкил этиши шарт. Пахта ҳосилини сифатли териб олишда теримлар орасидаги муддат катта аҳамиятга эга. Биринчи терим билан иккинчи терим ораси 15-20 кунни, иккинчи терим билан учинчи терим ораси 10-15 кунни ташкил этиши шарт. Акс ҳолда пахта хомашёси тўлиқ пишиб етилмай териб олиниб, салмоғи камайиб, сифатини пасайишига олиб келади.

Пахта ҳосилини йиғиб-териб олишда теримчилар ишини назорат қилишни мувофиқлаштириш ўта муҳимдир. Бунинг учун эгат узунлиги 50-60 метрдан узун бўлган ерларда, ҳар 50-60 метрдан кейин теримчиларни қаторга қўйиш лозим. Яъни, далани бўлак-бўлак териб олиш яхши самара беради. Бунинг учун ҳар 100 метрда чел ва ўқарик ўрни текисланиб, прицеп-тиркамалар юриш йўллари тайёрланиши шарт.

3.14. 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 3-8 ҳосил шохидаги биринчи кўсаклар пахтасидан териб олинади. Бунда уруғчилик хўжалигининг йўналишига қараб, уруғлик авлодлар (репродукция) бўйича алоҳида теришлиши 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 узок жойлашган, касалланган, мажбуран очилган, зараркунанда ҳашаротлар 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.

3.15. Пахтани машиналарда териш

Республикамизда пахтани машиналар ёрдамида теришга катта аҳамият берилмоқда. Бундай майдонлардаги ғўзалар машинабоб қилиб парваришланган, ўз муддатида чилпиш, дефолиация ўтказилган, барглари 80-90 фоиз тўкилган, кўсаклари 90-100 фоиз очилган бўлиши керак.

Йиғим-терим мавсумини қисқа муддатда якунлашда пахтани машиналар ёрдамида теришга янада кўпроқ эътибор қаратилади. Бу эса, қўл меҳнатини камайтириш, йиғим терим суръатини ошириш, сарф харажатларни камайтириш ҳамда келгуси йил ҳосили учун ўтказиладиган агротехник тадбирларни тез ва сифатли амалга оширишни таъминлайди.

Далаларни машина теримига тайёрлашга алоҳида аҳамият берилади. Пахтани машинада териб олишга тайёргарлик ишларига август охири ва сентябрь ойи бошларидан киришилади. Август ойида пайкаллар бегона ўтлардан тозаланади, ўқариқлар текисланади. Далада дефолиация ўтказишдан 5-7 кун олдин боши ва охиридан 8-10 м кенгликда десикация қилинади. Десикация қилинган жойдаги ғўзапоялар ўриб олиниб, дала атрофига ёйиб қўйилади ва қўлда пахтаси териб олинади. Ғўзапояси ўриб олинган дала атрофи грейдер ёки бульдозерлар билан яхшилаб текисланади. Пахта териш машинасининг айланиш майдончалари 10-12 метрдан кам бўлмаслиги керак. Машиналар кўсакларнинг камида 90 фоизи очилганда

далага туширилади. Терим олдидан машиналар далада синовдан ўтказилиши, синов даврида бирон бир носозлик аниқланса тезда бартараф этилиши зарур.

Машина теримини қисқа муддатда ўтказиш учун механизациялашган йиғим-терим транспорт отрядлари ташкил этилиб, йиғим-теримнинг “дала бункер-тиркама-пахта заводи” усули қўлланилиши лозим.

Бир сўз билан айтганда, деҳқону-фермерларимиз залворли меҳнатлари эвазига етиштирилган ҳосилни нес-нобуд қилмасдан ўта уюшқоқлик билан тез фурсатларда йиғиштириб олиш учун барча шарт шароитлар яратилиши, илмий тавсиялар асосида ишлар ташкил этилиши натижасида кузланган мақсадларга эришилади ва юксак хирмон яратилади.

Бухоро вилоятида ғўза етиштириш агротехнологияси бўйича фермер хўжаликлари раҳбарлари ва қишлоқ хўжалиги мутахассислари томонидан **ушбу тавсияларга тўлиқ амал қилинса, ғўза машинабон қилиб ўстирилади, эртаги, юқори ва сифатли пахта ҳосили етиштирилади.**

Мундарижа

Кириш.	
1. Бухоро вилояти тупроқ-иқлим шароитида етиштириладиган ғўза навларининг тавсифи. . .	
2. Бухоро вилоятининг қисқача тупроқ-иқлим шароити.	
3. Вилоятда етиштириладиган ғўза навларининг агротехнологияси.	
3.1. Эрта баҳорда ва экишдан олдин тупроққа ишлов бериш.	
3.2. Чигитларни экишга тайёрлаш.	
3.3. Чигит экиш.	
3.4. Яганалаш.	
3.5. Ғўза қатор орасига ишлов бериш.	
3.6. Озиқлантириш.	
3.7. Суспензия билан ишлов бериш.	
3.8. Ғўзани суғориш.	
3.9. Бегона ўтларга қарши кураш, чопиқ ва ўтоқ қилиш	
3.10. Ғўзани чилпиш.	
3.11. Ғўза зараркунандаларига қарши кураш.	
3.12. Ғўза дефолиацияси.	
3.13. Пахта ҳосилини йиғиб-териш олиш.	
3.14. Уруғлик пахтани териш тартиби.	
3.15. Пахтани машинада териш олиш.	