

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ
ВАЗИРЛИГИ**

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

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

**СИРДАРЁ ВИЛОЯТИДА ЭКИЛАЁТГАН
ВЎЗА НАВЛАРИНИ ЕТИШТИРИШ
АГРОТЕХНОЛОГИЯСИ**

ТОШКЕНТ-2015

Ушбу тавсиянома Сирдарё вилоятининг тупроқ-иқлим шароитлари ва етиштирилаётган ғўза навларининг биологик хусусиятларини инобатга олган ҳолда сув ва ресурслардан самарали фойдаланишни таъминловчи ғўзани парваришлашда ўтказиладиган агротехник тадбирлар мажмуасини ўз ичига олади. Тавсияномада эрта баҳорда тупроққа ишлов бериш, ерни экишга тайёрлаш ва бошқа агротехнологияларни қўллаш, касаллик ва зараркунандаларга қарши кураш ҳамда 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-январ кундаги 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.Авлиёқулов, Ш.Нурматов, Н.Ибрагимов -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, Ю.Эсанбеков, М.Хасанов, А.Нуриддинов, С.Бобоев -қишлоқ хўжалиги фанлари номзодлари, Ф.Ж.Тешаев, Х.Раимбердиев, Ш.Каримов, Д. Мавлонов - илмий ходимлар.

Кириш

Қишлоқ хўжалигида суғориладиган ерлардан самарали фойдаланиш мамлакат ривожини таъминлайдиган асосий омиллардан ҳисобланади. Деҳқончилик билан шуғулланадиган мамлакатларда мавжуд сувнинг катта қисми экинларни суғоришга сарфланади. Ғўзани ўсиши ва ривожланиши учун 500-600 мм атмосфера ёғингарчилиги минимум ҳисобланиб, ундан кам бўлганда қўшимча суғориш талаб этилади. Атмосфера ёғингарчилиги 100-200 мм дан ошмаслиги туфайли, ғўза кучли илдиз тизимига эғалиги ва курғоқчиликка нисбатан чидамлилигига қарамадан республикамизда пахтачилик фақат сунъий суғоришга асосланган.

Ғўзанинг ўсув даврида тупроқда нам етишмаганда, унинг сувга бўлган талабини қондириш учун суғориш талаб этилади. Ёғингарчилик кам бўладиган шароитларда ғўза иссиқлик ва ёруғликдан жадал равишда фойдалана олмайди. Шу боис, республикамиз шароитида юқори ва сифатли пахта ҳосили етиштириш учун барча имкониятлардан, айниқса сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш, етиштириш агротехнологиялари тартибига қатъий риоя қилган ҳолда ғўзани парваришlash лозим. Яъни, агротехник тадбирларни ўз вақтида маромига етказиб бажариш, минерал ва маҳаллий ўғитлар ҳамда суғориш сувларидан унумли фойдаланиш ҳар бир пахтакор фермерларнинг бурчидир.

Сирдарё вилоятда жойлаштирилган ғўза навларини парваришlashда ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, тупроққа асосий ва экиш олдидан ишлов бериш, ерни экишга тайёрлаш, чигит экиш, ғўза қатор ораларига ишлов бериш, озиклантириш, суспензия сепиш, суғориш, чилпиш, дефолиация, пахта ҳосилини териб олиш каби 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 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 узоқроқ 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. Сирдарё вилояти тупроқ-илим шароитида етиштириладиган ғўза навларининг тавсифи

“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.

“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 33,5-34,5 мм., тола пишиқлиги 4,4-4,7 г.к., метрик номери 6200-6300, нисбий узилиш кучи 27,7 г.к./текс., микронейри 4,3-4,6.

“Бухоро-102” ғўза нави Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институтининг Бухоро илмий тажриба станциясида 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.

“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, 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.

“Порлоқ-1” ғўза нави Геномика ва биоинформатика марказида И.Ю. Абдурахмонов ва бошқалар томонидан яратилган. Нав эртапишар бўлиб, ўсув даври ўртача 110-115 кун, 2015 йилдан истиқболли нав сифатида давлат реестрига киритилган.

Тупининг баландлиги 110-120 см, биринчи ҳосил шохлари 4-5 бўғинда пайдо бўлади. Бир дона кўсак вазни 6,5-7,0 г., 1000 дона чигит вазни 140 г.

Толаси II-типга мансуб, тола чиқиши 34 фоиз, тола узунлиги 37 мм., нисбий узилиш кучи 36 г.к./текс. микронейри 4,3.

2. Вилоятда етиштирилаётган ғўза навларининг Агротехнологияси

2.1. Эрта баҳорда ва экишдан олдин тупроққа ишлов бериш

Эрта баҳорда ва экиш олдида тупроққа сифатли ишлов берилганда тупроқ майин, донатор, зичлиги меъёрида 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 кескин (20-30 фоиз) пасаяди. Сирдарё вилоятида тупроқ шўри

сифатли ювилгандан сўнг, ерлар етилиши билан олинган марза ва челларни текислаш лозим.

Кузда шудгор қилиниб, шўри ювилган майдонлар эрта баҳорда ер етилиши билан 8-10 см чуқурликда икки қаторли зиг-заг борона билан ўтказилади. Бороналаш пайтида ажриқ, ғумай, қамиш ва бошқа кўп йиллик бегона ўтлар илдизи тозаланиб, даладан йиғиб-териб ташқарига чиқарилади ва ёқиб ташланади. Сўнг шудгор остига кузда фосфорли ўғитлар қўлланмаган бўлса уларни йиллик меъёрини 60 фоизи (аммофос-195 кг/га, ёки супрефос- 385 кг/га,) ва калий ўғитининг 50 фоизи (калий тузи –125 кг/га ёки калий хлорид -90 кг/га) солинади, сўнг махсус мосламалар ёрдамида сепилиб, чизел культиваторлар ёрдамида 18-20-см чуқурликда тупрок чизелланади.

Бир маротаба шўр ювиш ишлари олиб борилган майдонларда экиш олдида суғориш керак, суғориш меъёри тупрок механик таркибига қараб гектарига 800-1200 м³ ни ташкил этади. Бу тадбирни ўтказишдан мақсад чигитни табиий намга текис ундириб олишдир.

Эрта баҳорда тўпланган намликни сақлаш мақсадида бороналаш талаб этилади, яъни бир ҳовуч турпоқ қўлда сочиб юборганда ёйилиб кетса, ер етилган ҳисобланади ва бороналаш ўтказилади. Бороналаш агрегатларининг диоганал бўйлаб ёки диоганал қурилма усулида ҳаракатланиши, тупрокни кўнгилдагидек майдаланиши, ҳамда дала юзасини яхши текисланишини таъминлайди.

Мазкур тадбир муддатидан кечиктирилиб ўтказилса, тупрокни чигит экиладиган қатламида намлик йўқотилиб, ниҳолни бир текис ундириб олишга салбий таъсир этади. Шўри ювилган далалардаги намлик юқори меъёрида бўлганда чизелланади. Бунда ерлар чизел культиваторлари билан амалга оширилиб, сўнгра изма-из 1-2 марта борона ва мола босилади. Чизелга борона тиркалган ҳолатда ишлов ўтказилади.

Ерни экишга тайёрлашда техникани ортиқча киритмаслик керак, чунки техниканинг ортиқча юриши ерлар зичланишига олиб келади ва натижада ниҳоллар ҳар хил муддатда униб чиқиб, бир текис кўчат олиш имконини бермайди, ҳосилдорлик кескин пасаяди.

2.2. Чигитларни экишга тайёрлаш

Экиш учун унувчанлиги 90-95 фоиздан кам бўлмаган, махсус пахта тозалаш заводларида сараланган, калибрланган, дориланган уруғлик чигитлар тавсия этилади. Чигит экишда уруғлик чигитларни тайёрлашга катта аҳамият бериш керак. Чигитни намлаш ишлари табақалаштирилган ҳолда амалга оширилади. Тукли 1 тонна уруғлик чигитни намлаш учун 600

литр сув сарфланади. Чигитни намлаш ишлари олдиндан тайёрланган бетонланган махсус майдончаларда ўтказилади. Майдончаларни бўйи 5-6 м, эни 2,5-3 м ва чуқурлиги 30-35 см катталиқда бўлиши мумкин. Бунда 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 униб чиқишига ижобий таъсир этади. Намлаш билан биргаликда экиш олдиндан, ёки уруғлик чигит тайёрлаш заводларида тукли ва туксизлантирилган чигитларга ўстирувчи 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 берилса, ноқулай об-ҳаво ва тупроқ шароитда ҳам чигитнинг унувчанлигини оширади, илдиз тизимини бақувват ривожлантиради ва тупроқнинг табиий намлигидан унумлироқ фойдаланиши ҳисобига унинг ўсиш ва ривожланиши тезлашади.

Турли муддатларда экиладиган чигитни намлангандан кейин сақланиш муддати 12 соатдан ошмаслиги даркор. Энг қулай муддатда ёки кечикиб экиладиган жойларда чигитни узоғи билан 18 соат сақлаш мумкин. 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

Чигит экишни ўз муддатида сифатли амалга ошириш тўлиқ ва соғлом кўчат олишни таъминлайди. Чигит экиш белгиланган муддатдан олдин ёки кеч ва сифатсиз ўтказилса, тупроқдаги нам кўтарилиши ниҳоллар сийрак бўлишига олиб келади, натижада ҳосилдорлик пасаяди. Экиш ишларига тупроқнинг 10 см чуқурликдаги ҳарорати ўртача 14 даражага етганда киришиш лозим. Чигит экишни мақбул муддати Сирдарё вилояти учун – 5-20 апрель бўлиб ҳисобланади. Бу муддат об-ҳавонинг келишига қараб 5-10 кун эрта ёки кеч ўтказилиши мумкин.

Биринчи навбатда чигит экиш енгил, ўртача кумоқ ва тез етиладиган тупроқларда (Гулистон, Баёвут, Сайхунобод, Сирдарё туманларида), кейин

эса оғир тупроқли майдонларда экишга киришилади. Аввал ўрта пишар (С-6524, Наврўз, Ан-Боёвут-2-2) навларни экишга аҳамият бериш керак.

Чигит экишда энг муҳими экиш чуқурлигини тўғри белгилашдир. 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. Туксиз чигитлар тупроқни 10 см чуқурлигидаги ҳарорат 14-15 даража бўлганда, махсус сеялкаларда 4-5 см чуқурликда экилади.

Туксизлантирилган чигитлар 25-30 кг/га, тукли чигитлар 55-60 кг/га меъёردа экилади.

Чигит экишда кенг қамровли сеялкалардан фойдаланиш тупроқнинг зичланиши олдини олиб, иш унумини оширади ва қисқа муддатда чигит экишни таъминлайди.

Ѓўзани қўшқаторлаб экишни балл бонитети 30-40 ва 50 баллик, текис, механик таркиби енгил ва ўрта тупроқларда, кўп ва бир йиллик бегона ўтлар кам учрайдиган далаларга жорий этиш юқори самара беради.

Чигитни қўш қаторлаб экишда якка қаторларга нисбатан уруғ сарфи ҳар гектар майдон ҳисобига 20-25 кг кўп сарфланади.

Ѓўзани қўшқаторлаб экишда ўсимликларни қатор ораларига тўғри жойлаштирилса, ғўзалар ғовлаб кетмайди. Қўшқатор экишда одатда бир қаторлаб экишга нисбатан унумдор тупроқли ерларда 20-30 фоиз, енгил ва шағалли тупроқларда 30-40 фоиз кўчатни кўп қолдирилади. Қўшқаторлар оралиғи 25-30 см қилиб экилса, ғўзани биринчи ва иккинчи ишлов беришда қўшқаторлар оралиғига ишчи органлар ёрдамида ишлов берилиши ҳисобига тупроқни юмшатилади, натижада бегона ўт кам бўлади. Қўшқаторда сув 10-15 фоиз кам сарф бўлади.

Чигит униб чиққунга қадар далаларда бегона ўтлар кўпайишини инобатга олиб, уларга қарши экиш билан бирга гербицид сепиш яхши натижа беради. Бунда “Стомп” гербициди гектарига 0,8-1,0 кг, “Которан” 0,8-1,0 кг, ишчи эритмаларини лента усулида пуркашда 60 см ли қатор оралиғида гектарига 150-200 л, 90 см ли қатор оралиғида эса гектарига 120-130 л миқдорда сарфланади.

2.4. Яганалаш

Чигит экиб, тўлиқ ундириб олинганда далаларнинг тупроқ шароити ва ғўза навларининг биологик хусусиятларига қараб яганалашга киришилади. ***Бу тадбирнинг энг мақбул муддати ғўза ниҳолларида 1-2 чинбарг пайдо бўлганда ўтказишдир, ушбу муҳим тадбирни 3-5 кун кечиктириб ўтказиш ҳисобига пахта ҳосили 2-3 центнерга, 4-5 чинбарг чиқарганда***

туғалланса, 4-5 центнерга камайиши аниқланган. Энг асосийси яганалаш кеч ўтказилса, ниҳолларнинг илдизлари бир-бири билан бирикиб кетиши натижасида қолган ниҳолларнинг илдизлари шикастланади. Бу ниҳоллар маромига келиши учун 8-10 кун ўтади натижада ғўзаларнинг ривожланиши 8-10 кунга кечикади. Яганалаш сифатсиз ўтказилганда кўчат қалинлиги юқори бўлади ва ғўзани сув, озикадан фойдаланиш кўрсаткичи пасайиб, пахтадан 15-20 фоиз кам ҳосил олинади.

Яганалаш мақбул муддатларда ўтказилган майдонларда ғўзанинг ўсиши ва ривожланиши жадаллашади, озиқ элементлар билан таъминланиши яхшиланади, эртаки, мўл ва сифатли пахта ҳосили олинади.

Яганалаш ишлари экилган ғўза навларининг биологик хусусияти ва тупроқ унумдорлигидан келиб чиққан ҳолда ўтказилиб, бу тадбир 8-10 кун муддатда тўлиқ якунланиши лозим. Бунда, нимжон, ҳашаротлар ва касалликлар билан зарарланган, ривожланиши суст бўлган ниҳоллар олиб ташланиб, фақат соғлом ниҳоллар қолдирилади. Яганалашдан 7-8 кундан сўнг кўчат қалинлиги яна бир бор текширилиб, қалин қолган, кейин униб чиққан ниҳоллар юлиб ташланиб, тўлиқ ва текис гектар ҳосил қилинади.

Сирдарё вилоятида С-6524, Бухоро-102, Султон ва Порлоқ ғўза навларини яганалашда кўчат қалинлиги 90 см ғўза қатор оралиғида 1 м да 8-9 дона кўчат қолдирилиб, гектарига 90-100 минг туп, қатор ораси 60 см бўлганда 1 м масофада 6-7 та ниҳол қолдирилиб, гектарига 100-110 минг туп, Ан-Боёвут-2 навида 90 см ғўза қатор оралиғида 1 м да 9 дона кўчат қолдирилиб, гектарига 100-110 минг туп, қатор ораси 60 см бўлганда эса 1 м масофада 7-8 та ниҳол қолдирилиб, гектарига 105-115 минг туп кўчат қалинлигини таъминлаб яганалаш лозим.

Кам унумдор тупроқларда С-6524 нави кўчат қалинлиги гектарига 120-130 минг туп қолдирилади. Қўш қатор экилган майдонларда кўчат қалинлиги 140-150 минг туп ҳосил қилинади. Юқори даражада шўрланган ерларда яганалаш пайтида 10-15 фоиз кўпроқ қолдириш лозим, чунки ғўзанинг ўсиш даврида тахминан шунча кўчат, тузларнинг юзага кўтарилиши натижасида nobуд бўлиши мумкин.

2.5. Ғўза қатор орасига ишлов бериш

Сувдан самарали фойдаланиш, сувни тежаш ва ўсимликларнинг яхши ўсиб, баравж ривожланишида ғўза қатор ораларига ишлов беришнинг аҳамияти каттадир. Чунки, культивацияда тупроқнинг хусусиятлари яхшиланиши билан бир қаторда тупроқдаги намни саклаш ва бегона ўтларни йўқотилади.

Сирдарё вилоятида ғўза қатор ораларига ишлов беришда энг аввало культиватордаги ишчи органлар сонига эътибор бериш керак.

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 ўрнатилиб, жами иш органи камида 33 та бўлиши, қатор ораси 90 см бўлганда 5 та ғозпанжа, 32-34 та ККО, бегона ўт тарқалган майдонда 8 та пичоқ 24-26 та наральник, жами 37-39 иш органи ўрнатилиши сифатли культивацияни таъминлайди.

Ќўза қатор орасига биринчи ишлов ғўза ниҳоллари 75-80 фоиз униб чиқиб, қатори кўрингандан бошлаш керак. Биринчи культивацияда тупроққа сифатли ишлов берилса, униб чиқмаган 20-25 фоиз ниҳоллар тезлик билан унади, тупроқ майин донатор бўлиб, ўсимлик илдизи яхши ривожланади. Бу эса ўз навбатида гоммоз, илдиз чириш касалликларини олдини олиб, ғўзани дуркун ўсиб ривожланишини таъминлаш билан бирга илдизи эркин ривожлангани учун ўсимликларнинг сувсизликка чидамлилигини оширади, суғориш сувини 10-15 фоиз тежалади. Культивация ишларида кенг қамровли культиваторлардан фойдаланиш иш унумини ошириши натижасида суғорилган майдонларга ишлов бериш муддатини қискартиради, бу эса тупроқдаги тўпланган намни сақлашга олиб келади.

Биринчи 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, қумли 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 ўрнатилади.

Механик таркиби енгил, кумоқ, қумли ва ўртача бўлган ўтлоқлашиб бораётган бўз тупроқлар шароитида биринчи культивацияда культиваторнинг четки ишчи органлари 6-8 см, иккинчи жуфт органлар 8-10 см, учинчи жуфт органлар 10-12 см, ўртадагилари 60 см қатор оралиғида 13-14 см, 90 см қатор оралиғида 14-16 см чуқурликда мослаб ўрнатилади.

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

Қўш 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.

Юқорида таъкидланганидек, ғўзанинг илдизи яхши ривожланишини таъминлаш учун 1 ва 2 культивация орасида махсус мослама ёки чизель культиватор ёрдамида механик таркиби енгил ва ўрта тупроқларда 18-22 см, механик таркиби оғир тупроқларда 20-25 см гача **чуқур юмшатиш** сувдан фойдаланиш самарадорлигини оширади, ўсимлик ўсиш ривожланишини яхшилаб, ҳосилдорликни 3-4 ц/га оширади.

Навбатдаги культивацияларда қатор оралари 60 см бўлган далаларда культиваторларнинг четки иш органлари (наральник) 8-10 см, ўртадагилари 12-14 см чуқурликда, механик таркиби оғир, сувнинг сингиши қийин бўлган далаларда 15-16 см гача чуқурликда ботадиған қилиб жойлаштирилади. Қатор оралари 90 см бўлган далаларда эса, шунга мос равишда 8-10 ва 14-16 см, механик таркиби оғир, сув ўтказиш қобилияти паст бўлган ерларда 18-20 см.гача ботадиған қилиб жойлаштирилиши мақсадга мувофиқ. Бунда 60 см қатор оралиғида ўсимликдан ҳар икки томондан 5-7 см ҳимоя зонаси қолдирилиб, 45-50 см кенгликда, 90 см қатор оралиғида 75-80 см кенгликда ишлов берилади.

Таъкидлаш жоизки, кейинги культивацияларда ғўзанинг илдизини шикастлантормаслик мақсадида юмшатиш кенглиги ва чуқурлиги қатор оралари кенглигига, тупроқ турига қараб белгиланади. Қатор оралари 60 см бўлганда культиватор четки органлари ўсимликдан 8-10 см узокликда, 6-8 см чуқурликда, ўртадагилари 12-14 см чуқурликда, ишлов кенглиги 40-44 см, 90 см қатор оралиғида культиватор ишчи органлари ўсимликдан 8-10 см узокликда, 6-8 см чуқурликда, кейинги жуфтликлари мос равишда 8-10, 10-12 см чуқурликда, ўртадагилар 15-16 см чуқурликда ўрнатилиши керак. Кейинги культивацияларда ҳам ишчи органлар сонини камайтормаслик ва боранкадан фойдаланиш тавсия этилади.

Суғоришда бир марта ғўзага керакли миқдорда сув етказиб бериш учун тупроқ шароитидан келиб чиқиб 1-суғоришда жўяк чуқурлиги 14-18 см, кейингиларида енгил тупроқларда 16-18 см, ўртача механик таркибга эга тупроқларда 18-20 см, механик таркиби оғир, сув ўтказувчанлиги паст

тупроқларда 22-25 см ни ташкил этиши лозим. Акс ҳолда ғўзани суғоришдаги сув етарли даражада тупроқни намламайди. Бу ўз навбатида дуплет суғоришга олиб келиб, ўсимликнинг ўсиш ривожланишини 10-15 кунга кечиктириб, ҳосилдорликни 5-6 ц/га пасайтиради.

Ҳар суғоришдан кейин ғўза қатор ораси тупроқ етилиши билан, кесак ҳосил қилинмай майин культивация қилиниши керак.

Сувдан сувгача ғўза қатор орасига 2 марта ишлов берилади, иккинчи ишловда культиватор ишчи органлари тўлиқ ҳолда ўтказилиб, бир йўла суғориш учун жўяк олинади.

Суғоришдан сўнг тупроққа чуқур ишлов бериш шарт эмас. Асосан кўп миқдорда ККО ўрнатилиб 10-12 см чуқурликда тупроқни юмшатиш, ортиқча нам буғланишини 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 тежашга имкон беради. Сувдан фойдаланиш самарадорлиги 15-20 фоиз га ва ҳосилдорлик 3-4 ц/га ошади.

Ќўза қатор орасига ишлов бериш жараёнида кесак ҳосил бўлишига йўл қўймаслик керак. Чунки, кесак тупроқдаги намликнинг ортиқча буғланиши кўпайиши, тупроқ ёрилиши оқибатида ўсимлик илдизлари зарарланиб, вилт касаллигига чалиниш эҳтимоли ошади, ўсиш ва ривожланишига салбий таъсир кўрсатади.

Қатор орасига ишлов бериш ўз муддатида ва сифатли бажарилмаса, тупроқдаги намлик йўқолишига олиб келади, ўсимлик илдизи шикастланади, ўсиш ва ривожланиш жараёнлари секинлашиб, 10-15 кунга кечикади, ўсув даврлари узайишига сабаб бўлади, ҳосилдорлик 6-8 ц/га камаяди.

2.6. Озиқлантириш

Ќўзани минерал ўғитлар билан озиқлантиришда, 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 гектарида 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 фоизи шудгор остига ва қолган қисмини гуллашда берилса, калий ўғити шудгор остига 50 фоиз ва шоналашда 50 фоиз солинади. Азотли ўғитлар экиш билан 10 фоиз, 3-4 чинбарг чиқарганда 20-25фоиз, шоналашда 35-40фоиз ва гуллаш даврида 30фоиз 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 чизиғидан 5-7 см четга, 12-15 см чуқурликка солинади. Қолган қисми эса ўсув даврида берилади (3-4 чинбарг, шоналаш ва гуллаш даврида).

Биринчи озиклантиришда (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.

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

Биринчи озиклантиришда ўғитлар ўсимликнинг 15-18 см ёнига ва 12-14 см чуқурликка солинади. Агарда, ўғит белгиланган чуқурликдан чуқур солинса, ниҳолларни илдизлари ҳали унчалик ривожланмаганлиги учун тўлиқ ўзлаштира олмайди, ҳамда ўғит тупроқнинг қуйи қатламларига тушиб кетиб, биологик жараёнлар таъсирида исроф бўлишига олиб келади.

Иккинчи озиклантиришда 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 мочевина ва 55-90 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 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 фосфорни (аммофос 80-100 кг ёки оддий суперфосфат 280-350 кг ёки супрефос 170-215 кг) ташкил қилади. Ўсув давридаги озиклантиришни охириги муддати ғўза гуллаш 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

Ўзанинг 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, ўзанинг ўсиши ва ривожланишига ижобий таъсири янада ортади, пахта ҳосили ва сифати яхшиланади.

2.8. Ўзани суғориш

Ўза 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 ўзанинг ўсиш ва ривожланиш даврини, тупроқ механик таркибини ҳисобга олиб, суғориш муддатлари ва меъёрларини белгиланади.

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.

Таъкидлаш лозимки, далаларни юқори меъёрларда бостириб, эзиб суғоришга сира йўл қўйиб бўлмайди.

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

Турли тупроқ иқлим шароитларида экинларни суғориш тупроқ турлари ва ер ости сувлари сатҳи бўйича гидромодул районларга бўлиниб, С-6524,

Ан-Боёвут-2, Бухоро-102 ғўза навларини ўсимлик гуллагунча суғормаслик ва бу навларни 0-2-0 тизимда 2 марта суғориш мақсадга мувофиқдир. Суғоришга сарфланадиган сув миқдори енгил (қумли ва қумоқ) тупроқларда ғўза гуллагунга қадар гектарига 600-800 м³, гуллаш-қўсак тугуш даврида 900-950 м³, ўрта ва оғир тупроқларда ғўза гуллагунга қадар 700-800 м³, гуллаш-қўсак тўплаш даврида 1050-1200 м³ атрофида бўлиши керак. Суғоришнинг давомийлиги енгил тупроқларда ғўза гулга киргунча 10-12, ўрта ва оғир тупроқларда 12-14, гуллаш даврида эса мос равишда 14-16 ва 16-18 соатдан ошмаслиги лозим. Ер ости сувлари сатҳи 2-3 м ва 0,5-2,0 метргача бўлган тупроқларда сув миқдори 10-15% камайтирилади.

Тупроқ қуриб қолмаслиги учун эгатларни очиш суғориш арафасида амалга оширилиши керак. Эгатлар узунлигини қисқартириш йўли билан далаларни бир текисда намланишига ва сувдан тежамли фойдаланишга эришиш мумкин. Шунини ҳисобга олиб, сувни яхши ўтказадиган ўтлоқ ва енгил қумоқ тупроқларда ғўза қатор оралиғи 60 см бўлган далаларда эгатлар узунлиги 50-60 метр, сувни суст шимадиган, оғир тупроқли ерларда 60-70 метр, қатор оралари 90 см бўлган пайкалларда эса мос равишда 60-70 ва 80-90 метрдан ошмаслиги керак.

Қатор оралари 90 см ва қатор оралиғи кенглигидан қатъий назар катта нишабга эга бўлган ғўза пайкалларида суғоришларни барча эгатлар орқали ўтказиш, қолган ҳамма ҳолларда жўяк ташлаб (қатор оралатиб) ўтказиш мақсадга мувофиқдир.

Сувдан оқилона фойдаланиш, қўл меҳнати, ёқилғи мойлаш маҳсулотлари ва бошқа ҳаражатларни камайтиришда плёнка тўшаб, кўчма эгилувчи қувурлардан, эгат қатор оралатиб суғориш (комбинациялаштирилган) қўллашда 90 фоизи эгатни оддий суғорилади ва 10 фоизи эгатни охирига сомон тўшалди (сомон тўшалганда мақсад сув оқавасини камайтириш), бунда 17-20 %гача сув тежалди. Бундан ташқари сув тежовчи технологиялардан эгат оралатиб суғориш тавсия этилади.

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

Суғоришда шарбат усулини қўлланилганда гўнг ғўзага озиқа бериш билан бирга мульча вазифасини бажаради, сувнинг буғланишини камайтиради, унинг тупроққа сингишини яхшилайти. Мульча сифатида шарбатдан ташқари мавжуд эски плёнкалар, қоғоз, сомон ёки турли сув ўтларидан фойдаланиш мумкин.

Сув тақчил йиллари Сирдарё вилоятида сизоб сувлари 1,0-1,5 метрда жойлашган майдон 11,6 минг; 1,5-2,0 метргача 61,1 минг; 2,0-3,0 метргача 202,0 минг гектарга тенг бўлиб, шундан 91,5 минг гектар ерда 1-3 г/л бўлиб, ҳисобга олган ҳолда ғўзани суғоришда зовур сувларини ҳам истисно тариқасида аралаштириб ишлатиш мумкин.

Вилоятнинг ўтлоқлашиб бораётган бўз тупроқлари шароитида сизоб сувлар сатҳи 1,5-2,0 м бўлган Боёвут, Гулистон, Сайхунобод, Оқолтин, Мирзаобод, Ховос, Сардоба туманларида субирригация усули билан экинларни суғориш мумкин.

Бундай аралашманинг минераллашганлик даражаси кум ва енгил кумок тупроқларда 3-3,5 г/л дан, оғир, ўрта ва кумок тупроқларда эса 1,0-1,5 г/л дан ошмаслиги керак. Лекин, сув ўта тақчил бўлган йиллари таркибида 5,5г/л туз бўлган сувлардан ҳам фойдаланиш мумкин. Бунда биринчи суғоришда ариқ суви, иккинчисида ариқ ва зовур сувлари аралашмаси билан ва ҳоказо навбатлаб суғориш самарали усул ҳисобланади.

Суғориш тизимини қўллаш янада тежамкор бўлиб, далани бир текисда намланиши, суғориш сувини 50фоиз гача иқтисод қилиниши, бегона ўтларни камайиши, суғоришдан кейин ўтказиладиган агротехник тадбирлар сонини камайишига олиб келади.

Ќўзани суғоришда тупроқнинг ортиқча намланишига йўл қўймаслик керак, чунки суғориш узок муддатда катта меъёрда ўтказилганда ўсимлик бўйи ўсиб, ғовлаб кетишига, ҳосил тугунчаларини тўкилишига ҳамда тупроқдаги озиқа моддаларни сув билан бирга ювилиб кетишига сабаб бўлади.

Ќўзани гуллаш ва ҳосил тўплаш даври сувга талабчан давр ҳисобланади ва бу даврда чанқатиб қўйилиши ўсиш ва ривожланишини кечиктиради, барглари сўлиб, қорамтир тус олади, бош поянинг ўсув нуқтасида гулнинг тез пайдо бўлиши (гули тепага чиқиши) ҳамда ҳосил элементлари тўкилиб кетиши кузатилади. Бу даврда ҳаддан ташқари ортиқча суғориш ҳам мумкин эмас. Масалан: Бурохо-102 нави ва бошқа навлар сувга бўлган талабига биноан суғоришни талаб этади. Бунга амал қилинмаса ғўза зўр бериб бўйига ўсиб, сербарг бўлиб, ғовлаб кетади, ҳосил тугунчалари пайдо бўлиши камайти, ҳосил пишиб етилиши кечикади ҳамда пахта ҳосили 3-5 ц/га камайти.

Ѓўза пишиш даврига келганда ўсиш жараёнлари секинлашади, бу даврда суғоришни юқори меъёрда ўтказилиши тавсия этилмайди, чунки тупроқ совиб, қатор ораларидаги ҳавонинг намлиги ошади натижасида кўсаклар очилиши кечикади, тола сифатига салбий таъсир этади.

2.9. Бегона ўтларга қарши кураш, чопиқ ва ўтоқ қилиш

Ѓўза пайкалларида бегона ўтлар тарқалишига йўл қўймаслик керак, чунки бегона ўтларни (шўра, итузум, қамиш, қўйпечак, саломалайкум, ажрик ва ҳ.к.) илдиз тизими ғўзанинг илдизига нисбатан тез ўсиб намлик ва озиқани бир неча марта ортиқча ўзлаштиради. Шунинг учун, бегона ўтлар тарқалган майдонларни ишлов беришда, культиваторга албатта пичоқ ўрнатиш лозим.

Биринчи культивацияда культиватор ўсимлик атрофидаги бегона ўтлар устини тупроқ билан ёпиб кетиб, уларнинг сонини кескин камайтиради. Ажрик, қамиш ва бошқа кўп йиллик ўтлар тарқалган ғўза майдонларида тупроқни майин чопиқ қилиш мақсадга мувофиқдир.

Ѓўза ўсув даврида кўп йиллик бегона ўт босган майдонларда мавжуд гербицидлардан Пентера, Интера билан ишлов бериш тавсия этилади. Бунда гербицидни ғўза қатор ораларига қўллаш бўйича тавсияларга қатъий амал қилиш лозим.

2.10. Ѓўзани чилпиш

Ѓўзани 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 Республиканинг турли шароитларида исботланган.

Ѓўзанинг ғовлаб кетишига йўл қўймаслик, 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 (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 камаёди. 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 навларни кўчат қалинликлари, ҳосил шохларига ва тупроқнинг механик таркибига қараб чилпиш бажарилади (1-жадвал). Агар ниҳоллар ривожига ҳар қил бўлса, чилпишни 3-4 марта бажариш лозим. Аввалига асосий ўсиш нуқтаси қирқилса, орадан 7-10 кун ўтгач, ўсиб бараварлашган бошқа тупларнинг ва ён шохларининг учлари чилпиб ташланади.

Сирдарё вилоятида экилган Ан-Боёвут-2-2, Бухоро-102, С-6524 ғўза навлари кўчат қалинликлари 80-90 минг туп/га бўлганда 13-14, 100-110 минг туп/гада эса 12-13 ҳосил шох пайдо бўлганда ғўзани чилпиш тавсия этилади. Механик таркиби енгил қумоқ тупроқларда 120-130 ва 140-160 минг/туп- 11-12 ҳосил пайдо бўлганда чилпиш ўтказиш тавсия этилади. Чилпиш ғўзани ҳолатидан келиб чиқиб 5 июлдан бошлаб 20-25 июлда тугатилиши лозим. Чилпиш тадбири чала ва сифатсиз ўтказилган майдонларда қайтадан ўтказиш шарт.

Бунда ғўзанинг ён шохларини чилпишга алоҳида эътибор бериш лозим. Ушбу тадбирни ўтказишдан асосий мақсад, қатор орасидаги ҳаво айланишининг бузилишини ва август ойининг иккинчи ярмида пастки ярусларда жойлашган кўсакларнинг чиришини олдини олишдан иборат. Кўп йиллик маълумотларга асосан, мазкур 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 чилпиш ўтказилса, ўсимликка бирмунча салбий таъсир этиш билан бирга юқори ярусдаги ҳосил тугунчалари ва элементларининг ҳам юлиниб кетиши кузатилади ва бу ҳолат пахта ҳосилига ҳам салбий таъсир этиши мумкин.

Чилпиш кимёвий усулда ўтказилганда 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 сепилади, қўл меҳнати тежалади, қайта-қайта чилпиш ўтказишга ҳолат қолмайди ҳамда ғўзанинг ўсиши ва ривожланиши жадаллашиб, кўсакларнинг пишиб етилиши 8-10 кунга тезлашади, ғўзани тепа қисмида кўшимча 3-4 кўсак пайдо бўлади ва пахта ҳосилдорлиги 15-20 фоизга ортади, етиштирилган ҳосилни машинада теришга имкон яратилади, тола сифати яхшиланади, иқтисодий самарадорлик ортади.

2.11. Ѓўза зараркундаларига 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.

Вўза 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.

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

Кузги тунлам (синонимлари: кўк қурт тунлами, илдиз қурти). Кузги тунлам қуртлари униб чиқаётган ўўза чигитини шикастлаб, уруғ паллаларини тешади, илдизларни ёки бўғзи яқинидаги пояни кемиради, баъзан майсанинг ер устки қисмига ҳам зарар етказади. Шоналаш даврида, яъни ўўзапоянинг остки қисми дағаллашган вақтда, тунлам қуртлари уларни кемиришга ожизлик қилади. Шу боисдан қуртлар эртаги ўўзага 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 энтомофагларини 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 турқичларини ҳар 5 гектар майдонга бир донадан қўйиш;

- феромон тутқичга бир кечада ўртача 3-4 ва ундан кўп капалак тушиши трихограмма биоматсулотини 3 кун интервалда ҳар бир гектар майдонга 1 грамдан 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

битида келтириб чиқаради. 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 уватларни бегона ўтлардан тозалаш. Барча ғўза экилган майдонлар атрофларига увват ва ариқ четларига профилактика мақсадида гектарига 500-1000 донадан олтинкўз тухумини чиқариш. Ғўза униб чиққан майдонларнинг барчасига гектарига 1000 донадан 10х10 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. 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 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 нукталарига 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. 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 кетмада 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, 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 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 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 нобуд бўлади. Совуқ 29°C дан ортганида каналар 100% қирилади. Бундан кўриниб турибдики, бу йилги об-ҳаво шароитида ўргимчаккана қисман нобуд 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 кўллаш 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, оҳақ кўшиб чанглатиш мумкин.

Кўсак қурти (ғўза тунлами). Ғўза тунлам (кўсак қурт)и ғўзага энг кўп зарар келтиради. Ғўза тунлами Ўзбекистоннинг барча пахтачилик худудларида 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 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 кўяди. 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 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 қурти сони 100 та ўсимликка 20 донадан ортиқ тухум ва 7-8 дона ёш куртлар аниқланса, тавсия этилган препаратларнинг бири билан ишловлар ўтказишга олдиндан тайёргарлик қўриш;

-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 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 куртлари 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 капалаklarини тутиб олиш ва ғўзага зарар келтирилишини камайитиш мақсадида САДШ эритмасини тайёрлаб, пахта майдонларига 1 метр баландликда ҳар гектарига 4-5 донадан ўрнатиш. САДШ эритмаси

канча 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 (дрожжа) ва 280 грамма шакар солиниб, яхшилаб аралаштирилади ҳамда 8 соат тиндирилади. Баклашкани юқори қисми айланасига қирқилиб, оғиз томони тўнтарилади ва пастки қисмига солиниб, худди сиёхдон каби тутқич ясалади. САДШли баклашкаларга 100 мл САДШ эритмаси қуйилади. Махсус тайёрланган 1.2 метр баландликдаги таёкчаларга тавсия асосида ўрнатилади. САДШга тушган капалаклар ҳар куни дала назоратчилари томонидан назорат қилинади, тушган капалаклар сони тўғрисида биолабораторияларда 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 моддалар қайта тақсимланиши натижасида кўсаклар пишиб етилиши тезлашади. Натижада, етиштирилган пахта ҳосилини йиғиб-териб олишда кўл терими суръатини 20-30 фоизга ошириш имконияти яратилади.

Дефолиация учун далани танлаш ва тайёрлаш муҳим аҳамиятга эга бўлиб, ғўзалар бир хил ривожланган ва биологик етилган бўлиши 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.

Тупроқ намлигининг дефолиация самарадорлигига таъсири жуда катта. Шу сабабли дефолиация даврида тупроқ намлиги чекланган дала нам сифими (ЧДНС) га нисбатан 60-65 фоиз ёки трактор юрганда из қолдирадиган даражада бўлиши лозим. Тупроқ намлиги юқори ёки лой ҳамда ўта қуруқ ерларда дефолиация ўтказиш маън 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 Авгурон-экстра дефолианти ҳаво ҳарорати ўртача 22-25°C бўлганда яхши самара беради, 22°C дан пасайганда эса таъсири камаяди.

Супер ХМД, Суюқ хлорат магний, Садаф, ЎзДЕФ каби дефолиантлар ҳаво ҳарорати 17°C дан баланд бўлганда самарали бўлиб, ҳарорат ундан пасайганда таъсири сусаяди ва 15°C да таъсир кучини тамоман йўқотади.

Дефолиацияда 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 фоиз кўсаклар очилганда ўсимлик биологик етилган ҳисобланади ва дефолиацияни шундай пайтда ўтказиш юқори самара беради.

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

Жадвал

Ғўза навларининг биологик хусусияти ва ҳаво ҳароратига кўра дефолиантлар меъёрини белгилаш (таъсир этувчи модда ҳисобида)

Ғўза навлари	Дефолиантлар тури	Ғўзада 10-12 ҳосил шохи бўлган майдонлар учун			Ғўзада 13-14 ҳосил шохи бўлган майдонлар учун			Ҳаво ҳарорати
		t=8-20°C	t=20-22°C	t=22-25°C	t=18-20°C	t=20-22°C	t=22-25°C	
АН-Боёвут – 2, Бухоро-102, Навруз	ЎзДЕФ	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
	Авгурон-экстра	0.150 л/га	0.125 л/га	0.100 л/га	0.175 л/га	0.150 л/га	0.125 л/га	0.080 л/га
С-6524,	ЎзДЕФ	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

		л/га	л/га	л/га	л/га	л/га	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 18⁰С дан паст бўлганда Авгурон-экстра дефолиантини қўллаш тавсия этилмайди.*

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

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

2.13. Пахта ҳосилини йиғиб-териб олиш

Пахта ҳосилини ўз вақтида йиғиб-териб олиш муҳим агротехник тадбир ҳисобланади. Кўпгина ҳолларда ғўза майдонларида 25-30 фоиз 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 фоиз 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 фоиз 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 хужжатлари 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 фоиз 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 фоиз кўсаклар очилганда уруғлик пахтани теришга рухсат этилади. Уруғчилик хўжалиги уруғчи агрономи, пахта уруғчилиги бирлашмаси мутахассислари ва «Давуруғназорат» инспекторлари назорати остида уруғлик пахта терилиши 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 қўйилиши 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. 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,

охирги 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 териблишни таъминлайди.

Машиналар учун ажратилган пахта далаларининг 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.

Охирги 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 охирги очишда тупроқ ғўза туплари тагига сурилса, ғўзанинг ётиб қолишига йўл қўйилмайди.

Ќўза 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 яхшилайдди, биринчи нав пахта чиқишини оширади, энг муҳими, терим муддатларини қисқартириш ва далаларни кейинги экинларни экишга тайёрлаш учун эртароқ бўшатиб бериш имконини беради.

Терим олдидан ҳар бир ғўза ўсимлигида ўрта ҳисобда 3 тадан ортиқ, кўк барг 4 тадан ортиқ қуруқ, барг бўлмаслиги керак. Машина терими бошланган пайтда кўсакларнинг очилиши 80 фоиздан ортиқ 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.	3
1. Сирдарё вилояти тупроқ-илим шароитида етиштирилаётган ғўза навларининг тавсифи.	4
2. Вилоятда етиштирилаётган ғўза навларининг агротехнологияси.	5
2.1. Эрта баҳорда ва экишдан олдин тупроққа ишлов бериш.	5
2.2. Чигитларни экишга тайёрлаш.	6
2.3. Чигит экиш.	7
2.4. Яганалаш.	8
2.5. Ғўза қатор орасига ишлов бериш.	9
2.6. Озиқлантириш.	12
2.7. Суспензия билан ишлов бериш.	14
2.8. Ғўзани суғориш.	14
2.9. Бегона ўтларга қарши кураш, чопиқ ва ўтоқ қилиш.	17
2.10. Ғўзани чилпиш.	17
2.11. Ғўза зараркунандаларига қарши кураш.	18
2.12. Ғўза дефолиацияси.	26
2.13. Пахта ҳосилини йиғиб-териб олиш.	28
2.14. Уруғлик пахтани териш тартиби.	29
2.15. Пахтани машинада териб олиш.	29