

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ
ВАЗИРЛИГИ**

**ЎЗБЕКИСТОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ИЛМИЙ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ
МАРКАЗИ**

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

**ҚАШҚАДАРЁ ВИЛОЯТИДА ЭКИЛАЁТГАН
ВЎЗА НАВЛАРИНИ ЕТИШТИРИШ
АГРОТЕХНОЛОГИЯСИ**

Тошкент-2015

Тавсиялар Қашқадарё вилоятининг тупроқ-иқлим шароитлари ва етиштирилаётган ғўза навларининг биологик хусусиятларини инобатга олган ҳолда сув ва ресурслардан самарали фойдаланишни таъминловчи ғўзани парваришlashда ўтказиладиган агротехник тадбирларни ўз ичига олади. Унда ерга ишлов бериш, чигитни экишга тайёрлаш, экиш, яганалаш, ғўзани озиклантириш, суғориш, чилпиш, зараркунандаларига қарши кураш, дефолиация, пахта ҳосилини териб олиш каби агротадбирлар келтирилган.

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

Муаллифлар: Ш.Тешаев, Б.Сулайманов 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, С.Бобоев, Т.Ражабов, Я.Буриев, Р.Чориев қишлоқ хўжалиги фанлари номзодлари, Ш.Жумаев катта илмий ходим.

Кириш

Ҳозирги кунда ер юзида яшаётган 7 миллиарддан ортиқ аҳолининг 1,1 миллиарди сув тақчиллигида, 1,5 миллиарддан ортиғи озиқ-овқат етишмовчилигида кун кечирмоқда. Шундай шароитда сув ва ер ресурсларидан тежаб, самарали ва оқилона фойдаланиш мамлакат ривожини таъминлайдиган асосий омиллардан ҳисобланади.

Шартли суғориладиган деҳқончилик билан шуғулланадиган мамлакатлардаги мавжуд сувнинг катта қисми экинларни суғоришга сарфланади. Ғўза амал даврида дуркун ўсиши ва ривожланиши учун 500-600 мм атмосфера ёғингарчилиги минимум ҳисобланиб, ундан кам бўлганда қўшимча суғориш талаб этилади.

Мамлакатимизнинг жанубий минтақасида атмосфера ёғингарчилиги 100-200 мм дан ошмаслиги туфайли, ғўзани илдири кучли ўсиши, курғоқчиликка нисбатан чидамлилигига қарамасдан фақат суғориш орқали етиштирилади.

Суғориш ғўзанинг вегетация даврида тупроқда нам етишмаганида, ўсимликнинг сувга-намга бўлган талабини қондиришдан иборат бўлиб, фойдаланиладиган сувнинг заҳирасига боғлиқдир. Сув камчил бўлгани учун ғўза иссиқлик ва ёруғликдан жадал равишда фойдалана олмайди. Шу боис, республикаимиз пахтачилигида сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш, агротехнологик тадбирларни ўз вақтида ва сифатли ўтказиш энг муҳим шартлардан ҳисобланади.

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

Қашқадарё вилояти учун жойлаштирилган ғўза навларини парваришlashда ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, экишга ер тайёрлаш, чигитни экиш, ғўза қатор ораларига ишлов бериш, озиқлантириш, суғориш, чилпиш, дефолиация каби энг муҳим агротехник тадбирларни илмий тавсияларга мувофиқ ўтказилиши юқори ва сифатли ҳосил етиштиришни таъминлайди.

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.Қашқадарё вилояти тупроқ-илим шароитида етиштириладиган ғўза навлари 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.

“Наманган-77” ғўза нави Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий тадқиқот институтида В.А.Автономов, М.Сайдахмедов, А.Эгамбердиев ва бошқалар томонидан яратилган. Нав ўртапишар бўлиб, ўсув даври ўртача 100-120 кунни ташкил этади, 2012 йилдан Давлат реестрига киритилди.

Тупининг баландлиги 100-110 см, пояси бақувват, ётиб қолишга мойил эмас. Биринчи ҳосил шохлари 5-6-бўғинда пайдо бўлади. Бир дона кўсак вазни 4.5-6.0 г., 1000 дона чигит вазни 118-120 г.

Толаси V–типга мансуб, тола чиқиши 37.0-39.1 фоиз, тола узунлиги 32-33 мм, тола пишиқлиги 4,6 г.к., метрик номери 5700-5800, нисбий узилиш кучи 25.2 г.к./текс, микронейри 4.4-4.7.

“Бешқаҳрамон” нави ЎзРФА Генетика ва ўсимликлар экспериментал биологияси институтида Т.И.Муҳиддинов ва бошқалар томонидан яратилган. Нав эртапишар бўлиб, ўсув даври ўртача 98-105 кунни ташкил этади, 2011 йилдан Давлат реестрига киритилган.

Тупининг баландлиги 110-120 см, пояси бақувват, ётиб қолишга мойил эмас. Биринчи ҳосил шохлари 5-6-бўғинда пайдо бўлади. Бир дона кўсак вазни 5,5-6,5 г., 1000 дона чигит вазни 118-120 г.

Толаси IV–типга мансуб, тола чиқиши 40-42 фоиз, тола узунлиги 33,8-34,1 мм, тола пишиқлиги 4,6 г.к., метрик номери 5900-6000, нисбий узилиш кучи 29,2-31,1 г.к./текс, микронейри 4,2-4,5.

“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.

“Порлоқ-2” ғўза нави Геномика ва биоинформатика марказида И.Ю. Абдурахмонов ва бошқалар томонидан яратилган. Нав эртапишар бўлиб, ўсув даври ўртача 115-120 кун, 2015 йилдан Сирдарё ва Жиззах вилоятлари учун истиқболли деб топилган.

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. микронејри 3,9-4,2.

2. Вилоятда етиштириладиган ғўза навларининг агротехнологияси

2.1. Эрта баҳорда ва экишдан олдин тупроққа ишлов бериш

Ер экишга ўз вақтида ва сифатли тайёрланса, тупроқнинг табиий наmidан самарали фойдаланиш билан биргаликда ниҳоллар ривожига жадаллашади, суғориш сувидан унумли фойдаланилади, сувни исрофи камаяди. Сув танқис йилларда Қашқадарё вилоятининг тоғ олди минтақасидаги **Шахрисабз, Яккабоғ туманлари, Чирокчи ва Қамаш** туманларини бир қисми, чўл минтақасидаги **Қарши, Касби, Косон, Нишон, Муборак, Миришкор** туманлари ҳамда **Чирокчи, Қамаш, Ғўзор** туманларини бир қисмида тупроғи шўрланмаган, мелиоратив ҳолати яхши ерларда чигитни тупроқнинг табиий намига (хакоб) ундириб олиш чораларини кўриш лозим. Чигитни тупроқнинг табиий намига (хакоб) ундириб олинadиган жойларда куз, қиш ва эрта баҳорда тўпланган намликни сақлаш мақсадида бороналаш талаб этилади, бунинг учун ер оби-тобига келиши билан шудгор ўтказилган далаларда ёппасига тупроқни юза 8-10 см қатлами борона билан юмшатилади. Мазкур тадбир кечиктирилиб ўтказилса, тупроқни чигит экиладиган қатламидаги намлик камайиб, ниҳол текис ундириб олинмайди.

Тупроғи шўрланмаган, намлик ва ёғингарчилик миқдори 100-200 мм атрофида бўладиган **Нишон, Косон, Миришкор, Қарши, Муборак ва Касби** туманларида чигит пуштага экилишини ҳисобга олиб, пушталарда намлик миқдори кам бўлса, экиш олдида гектарига 1200-1500 м³ сув билан нам тўплаш сувини бериш тавсия этилади. Бунда чигитни бир текис ундириб олиш билан биргаликда ғўза гуллаgunча суғориш сувини тежаш имконияти яратилади. Шўри ювилган майдонларда ерни юза қисми етилиши билан борона-мола қилинади. **Ерни экишга тайёрлашда техникани керагидан ортиқча киритмаслик керак, чунки техникани юриши ҳисобига ерлар зичлашишига олиб келади, намлик тез буғланади, ниҳоллар ҳар хил муддатда униб чиқиб, бир текис кўчат олинмайди, суғориш сувининг самараси пасаяди ва ҳосилдорлик камаяди.**

2.2. Чигитларни экишга тайёрлаш

Уруғлик чигитларнинг унумчанлиги 90-95 фоиздан кам бўлмаган, юқори сифатли сара уруғликни экиш тавсия этилади. Уруғлик чигитлар махсус пахта тозалаш ва уруғлик чигит тайёрлаш корхоналарида тозаланади, сараланади, дориланади ва сақланади.

Тукли чигитни экишда уруғлик чигитларни намлашга катта аҳамият бериш керак. Чигитни намлаш ишлари марказлашган ҳолда амалга оширилади. Тукли 1 тонна уруғлик чигитни (60%) намлаш учун 600 литр атрофида сув сарфланади. Чигитни намлаш ишлари олдиндан тайёрланган бетонланган махсус майдончаларда ўтказилади. Майдончаларни бўйи 3-4 метр, эни 2-2,5 м ва чуқурлиги 30-35 см ўлчамда бўлиши тавсия этилади. Бундай шароитда чигитни намлаш вақтида сувнинг оқиб кетишига йўл қўймаслик керак. Чигитни намлаш учун аввал 20-25 см қалинликда ёйилади ва белгиланган (200 л) меъёردаги сув қуйилиб, махсус ишчилар бир бирига қарама-қарши туриб, ёғоч курак билан чигитни бетўхтов аралаштириб туришади. Чигит талаб даражасида намлангач, сув шимилгач бир жойга 60-70 см қалинликда тўпланади ва 2-3 соат димлаб қўйилади. Кейинги босқичда яна 200 л сув солинади ва аралаштирилиб 3-4 соат, учинчи марта яна 200 л сув билан аралаштирилиб 4-5 соат димланади. Шундай намланган тукли чигит қобиғи юмшаб, букиб, сеялкани экиш аппаратида дона-дона тушадиган ҳолатда бўлади ҳамда **чигитнинг тўлиқ ва сифатли намланишига эришилади, бу эса тупроқ намлиги кам бўлган сув танқис йиллари чигитнинг униб чиқишига ижобий таъсир этади.** Намлаш билан биргаликда экиш олдиндан ёки уруғлик чигит тайёрлаш цехларида тукли ва туксизлантирилган чигитларга ўстируви стимуляторлар Гумимакс 0,8-1,0 л/т, Узгуми 0,7-0,8 л/т, Фитовак 200-300 мл/т, Альбит 50-75 мл/т билан ишлов берилса, ноқулай об-ҳаво (қурғоқчилик, намгарчилик, паст ҳарорат) ва тупроқ шароитида ҳам чигитнинг унувчанлигини оширади, илдиз тизимини бақувват ривожлантиради, тупроқнинг табиий намлигидан, сув захираларидан унумли фойдаланади, сувсизликка чидамлиги ортади, ўсиши ва ривожланиши тезлашади.

Чигит намлангандан кейин сақланиш муддати 18 соатдан ошмаслиги даркор. Намланган ва талаб даражасида димланган уруғлик чигитлар 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

Чигитни мақбул муддатда экиш, табиий намликдан оқилона фойдаланиб, ғўзани сувсизликка чидамлилигини оширади. Шу сабабли экиш мавсумини қисқа муддатларда сифатли ўтказиш учун чигит экадиган техника ва агрегатларга, механизатор ва сеялкачиларга, уруғлик чигитни намлаш ва етказиб берувчиларга ва барча ташкилий ишларга жиддий эътибор бериш керак.

Кўп йиллик илмий кузатиш натижаларига кўра, тупроқнинг 0-10 см чуқурлигидаги ўртача ҳароратига қараб чигит экиш бошланади. **Тукли чигитларни экишда тупроқ ҳарорати 12-14 даража, туксизлантирилган чигитларни экишда 14-16 даража бўлиши лозим.** Тажрибали деҳқонлар тупроқнинг экиш учун етилганлигини қуйидаги оддий усул ёрдамида аниқлайдилар: чигит экиладиган дала тупроғини қўл билан олиб, зичлаб ерга ташлаб юборилганда майда ҳолда сочилиб кетиши, ёки далага трактор кирганда изи қолмаслиги, экиш аппарати тупроқда лой кесмаслиги керак.

Қашқадарё вилоятининг чўл ҳудудидаги Муборак, Нишон, Миришкор, Чирокчи ва ярим чўл ҳудудидаги Ғўзор, Қамаш, Қарши, Касби, Косон туманларида йилнинг об-ҳавоси ва тупроқ шароитига қараб 1-10 апрель, тоғолди ҳудудидаги Шахрисабз, Яккабоғ туманларида 5-15 апрель чигит экиш учун мақбул муддат ҳисобланади.

Чигит экишни биринчи навбатда тез қизийдиган енгил, ўртача қумоқ ва тез етиладиган майдонларда, кейин эса оғир тупроқли тоғ олди минтақаларида ўтказиш мақсадга мувофиқдир. Тупроқ ҳарорати тавсия этилгандан паст бўлганда экилган чигитларни бир қисми чириб кетади ва ниҳоллар сийрак униб чиқади.

Чигит механик таркиби оғир, секин қизийдиган тупроқларда 3-4 см, бошқа тупроқларда 4-5 см чуқурликда экилса, намликдан унумли фойдаланиш билан бирга қийғос ва соғлом униб чиқади. Чигит экиш далалар чети, симёғочлар таги, дарахт ва ўқ ариқлар атрофи қўлда экилгандан кейин яқунланади.

Тупроқ-иқлим шароитларига қараб, тукли чигит гектарига 45-50 кг, туксиз чигитлар 25-30 кг меъёردа экилиши мақсадга мувофиқдир.

Сувдан ва ердан самарали фойдаланишда чигитни қўшқатор усулида экиш яхши натижа беради. Бундай экиш усули балл бонитети 30-40 ва 50 баллик, текис, механик таркиби енгил ва ўрта тупроқларда, кўп ва бир йиллик бегона ўтлар камроқ учрайдиган далаларга жорий этилса, юқори самарага эришилади.

Чигитни қўшқаторлаб экишда якка қаторларга нисбатан уруғ сарфи 20-25 кг кўп сарфланади. Ғўзани қўшқаторлаб экишда бир қаторлаб экишга нисбатан туп сони ўртача унумдор тупроқларда 20-30 фоизга, енгил ва шағалли, кам унумдор тупроқларда 30-40 фоизга кўпроқ қолдирилади. Қўшқаторлар оралиғи 30 см бўлганда, ғўзани биринчи ва иккинчи ишлов беришда қўшқаторлар оралиғига ишчи органлар ёрдамида ишлов бериш, тупроқни юмшатиш билан бирга бегона ўтлар сонини камайтиради. **Ғўза қўшқатор усулида парваришланганда суғориш суви 10-15 фоиз камроқ сарфланади, пахта ҳосили 10-13 кун эрта очилади ва юқори саноат навларига топширилади, 8-10 ц/га қўшимча ҳосил олинади.**

Дехқонларга маълумки, чигит униб чиққунга қадар ва ниҳолни дастлабки ривожланиш давларида далаларда бегона ўтлар кўпаяди, бу эса тупроқ намлигини камайтиради, ғўза тез чанқайди. Бунинг олдини олиш учун чигит экиш билан бирга гербицид сепиш мосламасини экиш агрегатига ўрнатиб, гербицид сепиш тавсия қилинади.

Чигит экишни мақбул муддатларда юқоридаги талабларга қатъий амал қилган ҳолда ўтказиш ерга қадалган уруғни тупроқдаги нам ҳисобига ундириб олишни, сувни иқтисод қилишни ва тўлиқ гектар ҳосил қилиб, эртаги ва юқори ҳосил олишни таъминлайди.

2.4. Яганалаш

Чигит тўлиқ ундириб олингандан кейин далаларнинг тупроқ шароити ва ғўза навларининг морфобиологик хусусиятларига қараб ниҳолларни яганалашга киришилади. **Яганалашнинг энг мақбул муддати ғўза ниҳолларида 1-2 чин барг пайдо бўлганда ўтказишдир**, ушбу тадбир 3-5 кун кечиктириб ўтказилса, гектаридан 2-3 ц, 4-5 чинбарг даврида ўтказилса 4-5 ц, шоналаш даврида ўтказилса 7-8 ц пахта ҳосили камайд. Энг асосийси яганалашни кеч ўтказиш, ниҳоллар илдизлари бир-бирига бирикиб кетишига, натижада қолган ниҳолларнинг илдизлари шикастланишига, ғўза ривож 8-10 кунга кечикишига олиб келади. **Яганалаш сифатсиз ўтказилганда, кўчати қалин ёки сийрак бўлади, ғўзанинг сувдан ва озикадан фойдаланиш самараси пасайиб, пахта ҳосили 15-20% камайд.**

Яганалаш ўз вақтида ўтказилган майдонларда ғўзанинг ўсиши ва ривожланиши жадаллашади, **сув ва озика элементлар билан таъминланиши яхшиланади**, эртаги, мўл ва сифатли пахта ҳосили олинади.

Яганалашни бошлашдан аввал мутахассислар томонидан ҳар бир далани ҳолати ўрганилиб, экилган нав хусусияти, тупроқ шароити ва унумдорлигидан келиб чиқиб, кўчат сони қолдирилади ва яганалаш қисқа муддатда 8-10 кунда якунланади. Яганалашда нимжон, ҳашарот 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.

Яганалашни Қашқадарё вилояти шароитида қуйидаги тавсиялар асосида олиб бориш мақсадга мувофиқдир:

Бухоро-6 ва Бухоро-8, Бухоро-102 ғўза навларини тупроқ унумдорлиги паст, шамол ва гармсел кучли бўладиган чўл ҳудудларида жойлашган туманларда гектарига 100-120 минг туп, Наманган-77 ва Бешқаҳрамон навлари 120-130 минг туп, тупроқ унумдорлиги ўртача бўлган чўл, ярим чўл ва дашт ҳудудларида жойлашган туманларда Бухоро-6 нави 90-100 минг туп,

Бухоро-8 ва Бухоро-102 навлари 100-105 минг туп, Наманган-77 ва Бешқаҳрамон навлари 100-110 минг туп, тупроғи унумдор бўлган тоғ олди худудларида жойлашган туманларда Бухоро-6 нави 80-90 минг туп, Бухоро-8 ва Бухоро-102 навлари 90-100 минг туп, Наманган-77 ва Бешқаҳрамон навлари 90-100 минг туп кўчат қолдириш тавсия қилинади.

2.5. Ёўза қатор ораларига ишлов бериш

Ёўзанинг яхши ўсиб, баравж ривожланишида ёўза қатор ораларига ишлов бериш жуда муҳим аҳамиятга эга. Чунки, тупроқнинг сув-физик, микробиологик хусусиятлари, ҳаво алмашинуви ва озиқа тартиби яхшиланиши, бегона ўтларнинг камайиши, **тупроқ намлигидан, берилган суғориш сувларидан унумли фойдаланиш культивацияга боғлиқдир.** Ёўза қатор ораларига ишлов беришда тупроқ хусусиятлари, жойнинг рельефи ва сув таъминотига қараб, культивация чуқурлиги, ўтказиш сони ва муддати белгиланади.

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

Ёўза қатор орасига биринчи ишлов ёўза ниҳоллари 70-80% униб чиқиб, қатори кўрингандан бошланади. Биринчи культивацияда тупроққа сифатли ишлов берилса, ҳали чиқмаган ниҳоллар тезлик билан унади, тупроқ майинлашади, ўсимлик илдизи чуқур ривожланади, гоммоз, илдиз чириш касалликлари олди олинади, ўсимлик дуркун ўсади, сувсизликка чидамлилиги ошади, суғориш сувларини 10-15% тежаш имконини беради.

Механик таркиби енгил, қумоқ, қумли ва ўртача бўлган ўтлоқи-соз, оч тусли ва типик 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 14-16 см, 90 см қатор оралиғида 16-18 см чуқурликда мослаб ўрнатилади.

Механик таркиби оғир тупроқларда қатор оралари 60 см бўлганда ўртадаги ишчи органлар 16-18 см, 90 см қатор оралиғида 18-20 см чуқурликка мос келиши 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.

Ѓўзани илдиз тизими яхши ривожланиши, минерал ўғитларни белгиланган чуқурликка солиш, сувни чуқур сингиб, узок сақланишини таъминлаш учун 1 ва 2- культивациялар орасида махсус мослама, чуқур юмшатгич ёрдамида механик таркиби енгил ва ўрта тупроқларда 20-22 см, механик таркиби оғир тупроқларда 23-25 см, пастки қаттиқ гипс (ганч) қатлами бўлган ерларда 35-40 см юмшатиш тавсия этилади. Ана шундай қилинганда ўзаларни сувдан фойдаланиш самарадорлиги ортиб, ўсиши, ривожланиши яхшиланиб, ҳосили 3-4 ц кўпайишига шароит яратилади.

Кейинги культивацияларда ўзанинг илдизини шикастлантирмай юмшатиш, унинг кенлиги ва чуқурлигини қатор оралари кенлиги ва тупроқ турига қараб белгилаш керак. Ҳар бир суғоришдан кейинги культивация сувдан оқилона фойдаланиб, намлики узокроқ сақлаб, ўзани жадал ўсишига, эртаги ва юқори ҳосил олишга шароит яратади. Қатор оралари 60 см бўлганда культиватор четки органлари ўсимликдан 8-10 см узокликда, 6-8 см чуқурликда, ўртадагилари 14-15 см чуқурликда, ишлов кенлиги 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, ўртадагилар 16-18 см чуқурликда, ишлов бериш кенлиги 70-74 см қилиб ўрнатилиши мақсадга мувофиқдир.

Суғоришда ўзага керакли миқдорда сув етказиб бериш учун тупроқ шароитидан келиб чиқиб, 1-суғоришда эгат чуқурлиги 14-16 см, кейинги суғоришларда енгил тупроқларда 16-18 см, ўртача тупроқларда 18-20 см, оғир тупроқларда 20-22 см бўлиши керак, шунда ўза сувдан самарали фойдаланиб, намлик тупроққа яхши сингиб, суғоришлар оралиғи узаяди. Акс ҳолда ўза сувга қонмайди, ортиқча сув сарфланади, ўзани ўсиши ва ривожланиши 10-15 кунга кечикиб, ҳосилдорлик 5-6 ц/га паст бўлади.

Сувдан сувгача ўза қатор орасига бир марта ишлов берилади ва бир марта суғориш учун жўяк олинади. Суғоришдан сўнг культиваторга кўп миқдорда наралник ўрнатилиб, 10-12 см чуқурликда тупроқни юза юмшатиш, намлик ортиқча буғланишининг олдини олади, нам яхши ва узок сақланади. Бу эса суғоришлар орасидаги муддатни 4-5 кунга узайтиришга ва ўсимликнинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосил тўплашига қулай шароит яратиб, мавсумда бир марта суғориш сувини тежаш имконини беради, сувдан фойдаланиш самарадорлиги 15-20% ҳосилдорлик 3-4 ц/га ошади.

Ўза қатор орасига ишлов бериш жараёнида кесак ҳосил бўлишига йўл қўймаслик керак. Оби-тобидан кечиктирилиб қатор орасига ишлов берилса, намлик ортиқча буғланади, тупроқ юзаси ёрилиб, ўза илдизи зарарланади,

вилт касали эҳтимоли ошади, вегетация даври 10-15 кунга кечикиб, ҳосилдорлик 6-8 ц/га камаяди.

2.6. Озиқлантириш

Ѓўзани вегетация даврида озиқлантиришда фосфор ва калийли ўғитларни йиллик меъёрлари режадаги ҳосил учун белгиланган азотли ўғит меъёрига (N:P:K—1:0,7:0,5) нисбатан олинади ҳамда тупроқдаги ҳаракатчан фосфор ва калий миқдорларига боғлиқ ҳолда табақалаштирилиб солинади.

Минерал ўғитлар меъёрларини белгилашда ҳосилдорликка, тупроқ унумдорлигига, алмашлаб экишга, шўрланиш даражасига ҳамда бир тонна ҳосил учун сарфланадиган озиқа унсурлари миқдорига эътибор бериш керак.

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

Тупроқ шароити ҳисобга олинган ҳолда ҳар гектаридан белгиланган пахта ҳосилини етиштириш учун минерал ўғитларнинг қуйидаги миқдорлари тавсия этилади: 20-25 ц пахта ҳосили етиштириш учун соф ҳолда N-150, P-105, K-75 кг, 25-30 ц пахта ҳосили учун N-200, P-140, K-100 кг, 30-35 ц учун N-250, P-175, K-125 кг, 35-40 ц учун N-300, P-210, K-150 кг, шўрланган ерларда азотли ўғитлар меъёри 10-15 фоизга оширилади.

Фосфор ва калийли ўғитлар йиллик меъёрларини 70 ва 50% кузги шудгорда ёки экишдан олдин солиниши айтиб ўтилган эди. Маълумки, ушбу ўғитлар сув билан тупроқнинг пастки қатламларига силжимаиди, шунинг учун ўсимлик илдизи тарқалган (0-30 см) қатламга шудгор остига солинади. Фосфорли ўғитларни қолган қисми ғўзани гуллаш даврида берилса, калий ўғити шоналашда 50% солинади. Азотли ўғитлар экиш даврида 10% 3-4 чин барг даврида 20-25% шоналашда 35-40% ва гуллаш даври бошида 30% қўлланилади.

Озиқлантиришда ғўзанинг эртапишар ва ўртапишар навларига алоҳида аҳамият берилиб, аввал эртапишар Бешқаҳрамон, Наманган-77, Бухоро-102, сўнгра ўртапишар Бухоро-6, Бухоро-8 навларга азотли ўғитлар берилади.

Чигит экиш билан бирга гектарига физик ҳолда 45-60 кг аммиакли селитра, ёки 35-40 кг мочевина (карбамид), оддий суперфосфат 160-200 кг ёки аммофос 40-50 кг/га, супрефос 90-100 кг экиш чизиғидан 5-7 см четга, 8-10 см чуқурликка солинади, қолган қисми эса шоналаш ва гуллаш даврида берилади.

Ѓўзани биринчи озиқлантиришда гектарига соф ҳолда 40-50 кг азотли ўғитлар (аммиакли селитра физик ҳолда 120-150 кг/га ёки мочевина 90-110 кг/га, ёки аммоний сульфат 195-240 кг/га) ўғитлари ўсимликнинг 15-18 см ёнига ва 12-14 см чуқурликка солинади.

Озиқлантириш ўз муддатидан кечиктирилса, ғўзанинг ривожланиш давлари чўзилиб, толанинг сифатига салбий таъсир этиши илмий-тадқиқотларда исботланган.

Минерал ўғитлар билан бирга фермер хўжаликларида мавжуд бўлган **гўнг, хазонлар, товуқ ва ипак қурти чиқиндиларидан тайёрланган компост ҳамда вилоятнинг Қўнғиртов (Қаршидан 22 км шимолий-шарқда) ва Дехқонобод (Дехқонободдан 10 км жанубий-шарқда) конидаги бентонит лойқаларини сув ва озиқа манбаа тежовчи сифатида қўллаш тавсия этилади.**

Бентонитлар ўсимликлар учун озиқа манбаи ҳисобланади. Уларнинг таркибида 0,3-4,7% углерод, 0,4-3,0 % калий, 0,3-1,0% фосфор мавжуд. Бундан ташқари кўплаб микроэлементлар; мис, рух, бор, кобальт, молибден, марганец, олтингугурт бор. Ўсимлик илдизи тарқаладиган тупроқ қатламидан бентонит лойқалари ҳаракатчан шаклдаги озиқа элементлари ва гумусни сув билан ювилиб кетишидан сақлайди ҳамда тупроқда углерод, азот, фосфор ва калий захираларини кўпайтиради.

Бентонитдаги компонентларнинг бундай миқдори гектарига 20-40 кг калий, 15-30 кг фосфор ҳамда микроэлементларни қўллашни таъминлайди. Республикамизнинг пахта етиштириладиган турли тупроқ иқлим шароитида бентонит ва глауконитларни қўллаш бўйича олиб борилган тадқиқотларнинг кўрсатишича, уларни меъёрини гектарига 0,75 дан 3 тоннагача қўлланилганда пахта ҳосилдорлиги 3-4 ц/га , буғдойда 5-6 ц/га ча ошиб, маъдан ўғитларни қўллаш меъёри 15-20 % ва ундан кўпроққа камайган.

Ерта баҳорда борона қилишдан олдин РУМ-05 ёрдамида 1 мм гача йирикликда майдаланган ҳолда бентонитни тақир ва тақирсимон тупроқларида гектарига 1,5-3,0 тонна, енгил қўмоқ тупроқларда эса 6,0-9,0 тонна қўлланилса **тупроқдаги намликни узок сақланиши кузатилган ва ўсув давридаги суғориш сонини 1 мартага камайтиради, ялпи ҳосилни ортишига олиб келади**

Ќўза ўсув даврида уч марта – экиш билан бирга, шоналаш ва гуллаш давларида 0,25 т/га меъёрида жами йилига 0,75 т/га маъдан ўғитлар билан аралаштириб культиватор ёрдамида 1 мм гача йирикликда майдаланган бентонитни қўлланилса қўшимча 3-4 центнер ҳосил олиш имконини яратади ва маъдан ўғитларнинг (NPK) миқдорини 20-25 % иқтисод қилинади.

Ќўзалар оммавий шонага кирганда гектарига соф ҳолда 70-75 кг азот ва 30-50 кг калий бериш керак, бу физик ҳолда 210-225 кг аммиакли селитра ёки 150-160 кг мочевина ва 55-80 кг калий хлорид тузини ташкил этади. Ќўзани шоналаш даврида ўғитлар ўсимликнинг 20-22 см ёнига, 14-16- см чуқурликка берилади.

Ѓўзанинг гуллаш даври бошида азот ва фосфорли ўғитлар берилиши керак. Бунда гектарига соф ҳолда 70-75 кг азот (аммиакли селитра физик ҳолда 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.

Вегетация давридаги озиклантиришнинг охириги муддати ғўза гуллай бошлашининг 10- кунларига тўғри келиб, ундан кечикса ривожланиш даври чўзилиб, пахта кечки бўлади.

Ѓўзани озиклантиришда фосфор ва калий ўғитлар қўлланилмасдан фақат азотли ўғитлар солинса, кўсаклар очилиши 15-20 кунга кечикиб, тола сифати пасаяди, N:P:K (1:0,7:0,5) нисбати бузилса, касалликка чидамлилиги сусаяди, калий етишмаганда гуллаш ва кўсаклаш кечикиб, ҳосил элементлари тўкилади, қурғоқчиликка бардошлилиги пасаяди, чигит мойдорлиги камаяди.

Эртапишар ғўза навлари экиладиган майдонларда маъдан ўғитлар билан озиклантиришда ўртапишар навларга нисбатан озиклантиришни 5-10 кун эртароқ ўтказиш мақсадга мувофиқдир. **Озиклантиришни кечи билан 30 июнда тугаллаш шарт!**

Кейинги йилларда азотли ўғитларнинг йиллик меъёрини бир марта шоналаш даврида бериш ҳам тавсия этилмоқда. Бунда ғўза оммавий шоналашгача далада икки марта культивация, бир марта чуқур юмшатиш ўтказилган бўлиши керак, шунинг билан бирга азотли ўғитни йиллик меъёрини бир йўла беришда ўғит эгатни 18-20 см чуқурлигига тушиши ва озиклантирилгандан сўнг пешма-пеш суғориш ташкил этилиши шарт.

2.7. Суспензия билан ишлов бериш

Ѓўзанинг дастлабки даврларида ниҳоллар нозик, озикага, азот ва фосфорга жуда талабчан даврида амалга оширилади. Бу даврда ниҳоллар озиклантирилмаса, кейинги ривожланиш даврлари чўзилиб, ҳосилга салбий таъсир этади.

Барг орқали озиклантиришда суспензия меъёрларини белгилашда кўчат қалинлигига, ўсимликнинг ривожланиш даражасига, барг юзасига, қўлланилган ўғитлар меъёрларига эътибор бериш керак. Минерал ўғитлар суспензиясини тайёрлаш учун 100 л сувга 3-4 кг карбамид (3-4 чин барг) солиниб аралаштирилади ва 300 л эритмага етказилиб 1 гектар майдонга сепилади. Ѓўзани шоналаш даврида 5-7 кг, гуллаш даврида 8-10 кг карбамид ўғитидан тайёрланган суспензиялар қўлланилади.

Минерал ўғитлар суспензиясига қўшиб ёки алоҳида Гумимакс 0,3 л/га, Узгуми 0,3-0,4 л/га, Фитовак 300-400 мл/га стимуляторлари билан ғўзани шоналаш ва гуллаш даврларида ишлов берилса, ўсиши ва

ривожланиши жадаллашиб 3-5 кун эрта пишади, сувдан ва берилган минерал озиқадан самарали фойдаланилади, пахта ҳосили 5-6 ц/га ортади, тола сифати яхшиланади.

2.8. Ғўзани суғориш

Ғўзани суғориш муддати ва меъёри тупроқнинг механик таркиби, сизоб сувлари сатҳи, навнинг биологик хусусияти ва дала нишаблигини эътиборга олган ҳолда белгиланиши лозим.

Суғориш тартиби ва унга боғлиқ бўлган суғориш техникаси сувдан мақсадли ва унумли фойдаланишнинг асоси ҳисобланади. Тупроқ тури, ер ости сувлари жойлашувини инобатга олган ҳолда ғўзани суғориш графиги тузилиб, ҳар 15-20 гектарга 4-5 кишидан иборат сувчилар гуруҳи ташкил этилади.

Сувдан унумли фойдаланишда ғўзани тунда суғориш самарали натижа беради, сув ортиқча буғланмайди, пушта тез ва текис намланади. Бундай усулда ўсимлик қониб сув ичади, энг асосийси ҳосил элементлари тўкилмайди.

Дала шароитида куннинг энг иссиқ пайтида (соат 14-15 ларда) ғўза барглари тўқ яшил рангга кириб сўлиши ва улар букилганда қирсиллаб синмаслиги ғўзани суғориш кераклигини билдиради.

Алоҳида таъкидлаш лозимки, ғўза сувга талабчан бўлган даврида гули тепага чиқиб кетишига йўл қўймаслик керак.

Қашқадарё вилоятининг чўл, ярим чўл минтақаси, ер ости сувлари 2-3 м, тақирсимон ва оч тусли бўз тупроқларида (Нишон, Қарши, Касби, Косон, Миришкор, Муборак туманлари) 1-1(2)-1 тизимда 3-4 марта суғориш, ўрта ҳудуддаги туманлар (Чироқчи, Қамаш, Ғузор туманлари), тоғолди минтақаси, сизот сувлар 3,0 м, типик бўз, оч тусли бўз (Шаҳрисабз, Яккабоғ туманлари) тупроқларда, 0-2-1 ёки 1-1-1 тизимда, 3 марта (850-900 м³/га) суғориш тавсия этилади. Бунда ғўзани гуллаш давригача енгил тупроқларда 700-800 м³/га, ўрта ва оғир тупроқларда 800-900 м³/га, гуллаш ва ҳосил тўплаш даврларида 900-1100 м³/га сув сарфлаб суғориш керак. Суғориш давомийлиги тупроқ турига қараб гуллашгача 10-14 соат, гуллаш даврида 18-24 соатни ташкил этади.

Қурғоқчиликка, гармсел ва сувсизликка чидамли Бухоро-6, Бухоро-8 ва Бухоро-102 навлари сувни нисбатан кам талаб қилади. Шунинг учун ушбу навлар экилган чўл ҳудудларида ер ости сувлари юза жойлашган ва пуштага экилганини ҳисобга олиб, 1-сув ғўзада гул пайдо бўлганда ёки ёппасига гулга кирганда, ер ости сувлари чуқур жойлашган, чигит текис ерга экилган ерларда шоналаш даврида 800-900 м³/га меъёردа суғориш тавсия этилади.

Вилоятнинг тоғолди худудларида экилган Наманган-77, Бухоро-8, Бухоро-102 ва Бешқахрамон ғўза навларини шоналаш даврида 1 марта (700-800 м³/га), гуллаш, ҳосил тўплаш давларида 2-3 марта (900-1000 м³/га) ва биринчи кўсак очила бошлаганда 1 марта (700 м³/га) суғориш мақсадга мувофиқ.

Сувдан унумли фойдаланиш учун кўндаланг ўқариқларни ғўза қатор ораси 60 см кенгликда экилган майдонларда ҳар 50-60 метрдан, 90 см кенгликда экилганда 60-70 метрдан олиш керак.

Сувдан самарали фойдаланишда суғоришни шарбат усулида ўтказиш жуда муҳим. Шарбатда гўнг ёки компостлар ғўзага озиқа бўлиш билан бирга мульча вазифасини бажаради, сувнинг буғланишини камайтиради, тупроққа сингишини яхшилайти, минерал ўғитларни ўсимликлар томонидан ўзлаштириш даражасини оширади, микроиклимни мўътадиллаштиради, суғоришлар орасидаги муддатни 4-5 кунга узайтиради, ўсимликни ўсиши, ривожланиши, ҳосил тўплашига, эрта пишишига ёрдам беради. Бунинг учун ҳар 3-4 гектар майдоннинг сув кирадиган жойига биттадан узунлиги 4-5 м, эни 2-3 м, чуқурлиги 1-1,5 м ўлчовда шарбат хандаги (ўра) қазилиши ва суғоришдан 3-4 кун олдин 1:1 нисбатан сув билан гўнг, компост аралаштириб жижа тайёрланиши шарт.

Сув танқислигида мавжуд сувлардан самарали фойдаланишда суғоришни дискрет-оқава чиқармасдан (бунда 20-24% сув тежалади), эгат тубида 22-25 см чуқурликда сунъий найсимон йўллар (кротовина) ҳосил қилиб суғориш (бунда 22-25% сув тежалади), эгат оралатиб суғориш (қатор ораси 60 см экилганда, 18-20% сув тежалади), плёнка тўшаб суғориш (30-40% сув тежалади) усулларида кенгрок фойдаланиш лозим. Шунингдек, суғоришни даланинг этак қисмидан бошлаб энг охири юқори қисмида тугаллашга алоҳида эътибор берилиши керак.

Сув тақчил йиллари ғўзани суғоришда барча сувларни ишлатиш, ҳатто зовур сувларидан ҳам фойдаланиш мумкин. Қашқадарё вилоятининг сизоб сувлари сатҳи 2-3 метргача жойлашган ерларида (Қасби, Миришкор, Нишон ва бошқа туманлар) субирригация усули билан ғўзани суғориш мумкин. Субирригация усулида экинлар суғорилганда суғориш сони 1,0-1,5 мартага камаяди, дарё суви тежалади, қатор орасига ишлов бериш сони камайиб, ёқилғи мойлаш материаллари 10-15% га иқтисод бўлади.

Субирригация усулида тупроқ таркибидаги озиқа элементлари сизобгача ювилиб кетмайди. Бу ҳолат биринчидан, тупроқ унумдорлигини барқарорлаштиради, иккинчидан, завур ва коллекторларни ҳар йили тозалашга ҳожат қолмайди.

Пахтачилик илмий тадқиқот институтида олиб борилган тажриба натижалари кўрсатишича, таркибида 1-3 г/л туз бўлган сув билан ғўза суғорилганда, ҳосилдорлик деярли дарё суви билан суғориш билан баробар бўлган, таркибида 4,5-5,0 г/л туз тутган сув билан суғорилганда эса пахта ҳосили 2,5-3,0 ц камайган, умуман суғорилмаган далада ҳосилдорлик бор-йўғи 14-15 ц/га ни ташкил этган.

Вўзани пишиш даврида юқори меъёрда суғориш тавсия қилинмайди, чунки тупроқ совиб, қаторлар орасидаги ҳавонинг нисбий намлиги ортиб, ғўза туплари бачкилай бошлайди, натижада ўсимлик ётиб қолади, ширалар пайдо бўлади, кўсакларни очилиши кечикади, тола сифати пасаяди.

2.9. Бегона ўтларга қарши кураш, чопиқ ва ўтоқ ўтказиш

Бегона ўтлар (шўра, итузум, қамиш, қўйпечак, саломалайкум, ажриқ ва хоказолар) илдиз тизими ғўзанинг илдиз тизимига нисбатан тез ўсиб 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 бегона ўтлар тарқалган майдонларда майин чопиқ ўтказиш ҳам мақсадга мувофиқдир. Мавсум давомида ғўзани чопиқ ишларини 1-2 марта сифатли қилиб ўтказиш ва август ойида 1-2 марта қўлда ўтоқ қилиш лозим. **Ўз вақтида бегона ўтларга қарши кураш олиб борилмаса, уларнинг илдиз тизими яхши ривожланганлиги учун тупроқдаги намликни ўзлаштириб, ғўзани сувга тез келиши ва ортиқча сув исрофгарчилигига олиб келиши, пировардида пахта ҳосилига салбий таъсир этиши мумкин.**

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

2.10. Вўзани чилпиш

Вўзани ўсув нуқтасини чилпиш мақбул муддатда ва сифатли амалга оширилганда, сув ва озукадан самарали фойдаланилади, ғўзани бўйига ўсиши секинлашиб, ривожланиши кучаяди, ҳосил элементлари тўкилишининг олди олинади, кўсаклар кўпроқ шаклланиб, вазни оғирроқ бўлади ва эрта пишиб етилади, кўсак қўртлари камаяди, пахта ҳосили гектарига 5-8 ц ортади, тола сифати юқори бўлади.

Вўзани чилпишда бош поянинг ва ён шохларнинг ўсиш нуқталари (1-1,5 см) чимдиб олиниб, фартукларга солинади ва даладан ташқарига чиқариб

кўмиб ташланади. Шундай қилинганда ғўзанинг зараркунанда ва хашаротлари ҳам камаяди. Қўлда чилпишда дастлаб асосий ўсиш нуктаси чилпилади, орадан 5-6 кун ўтгач чала қолган ғўзаларнинг ва ён шохларнинг учи чилпиб олинади.

Қашқадарё вилояти шароитида экилаётган ғўза навлари, кўчат қалинликлари, ҳосил шохлари ва тупроқ унумдорлигига қараб чилпиш ўтказиш бўйича қуйидагилар тавсия қилинади.

Ўғзанинг Наманган-77, Бешқаҳрамон навлари экилган унумдорлиги юқори бўлган, кўчат қалинлиги гектарига 80-90 минг тупни ташкил қилган жойларда 13-14 ҳосил шохида, ўртача унумдор тупроқларда, кўчат қалинлиги 100-120 минг тупни ташкил этган пайкалларда 12-13 ҳосил шохида, унумдорлиги паст бўлган, кўчати 120-140 минг тупни ташкил этган далаларда 11-12 ҳосил шохида чилпиш ўтказилади.

Бухоро-6, Бухоро-8 ва Бухоро-102 навлари парваришланаётган жойларда унумдорлиги юқори, кўчат сони 80-90 минг туп бўлган ерларда 13-14 ҳосил шохида, ўртача унумдор ерларда кўчат сони 100-120 минг туп бўлганда 12-13 ҳосил шохида, унумдорлиги паст, енгил қумоқ тупроқларда, кўчат сони 120-130 минг туп бўлганда 11-12 ҳосил шохида чилпиш ўтказиш мақсадга мувофиқдир (1-жадвал).

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

Чилпиш чала ёки сифатсиз қилинган майдонларда қайтадан ўтказилиши шарт. Бунда ғўзанинг ён шохларини чилпишга алоҳида эътибор бериш лозим. Чунки, бу тадбирни ўтказишдан асосий мақсад, қатор орасидаги ҳаво айланиши бузилишининг ва август ойида пастки яруслардаги кўсаклар чиришининг олдини олишдир. Кўп йиллик маълумотларга асосан, чилпиш ўз вақтида ва сифатли ўтказилмаса, пахта ҳосили 8-10 ц/га камайиши аниқланган.

1-жадвал

Қашқадарё вилоятида экилган ғўза навлари кўчат қалинликлари ва ҳосил шохларига боғлиқ ҳолда ғўзани чилпиш

№	Ўғза навлари	Чилпиш муддати	Кўчат қалинликлари, минг туп/га			
			80-90	100-120	120-130	140-160
			Ҳосил шохлари сони, дон			
1	*Наманган-77, Бешқаҳрамон, Бухоро-102	28.06- 7.07	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/га кўчат қалинлиги-унумдорлиги юқори тупроқларда;
 100-120 минг туп/га- ўртача унумдор тупроқларда;
 120-130 ва 140-160 минг туп/га- енгил қумок, унумдорлиги паст тупроқларда.**

Чилпиш қўлда ўтказилганда фақат ўсув нуқтасини чилпиб олишга алоҳида эътибор бериш керак. **Агар чилпиш чуқур ўтказилса (5-10 см чимдим олинса), ўсимликка бирмунча салбий таъсир этиши билан биргаликда юқори ярусдаги ҳосил тугунчалари ва элементлари юлиб олинади ва пахта ҳосили камайиши мумкин.**

Сожеан, Энтожеан препаратлари ғўза вегетацияси (шоналаш, гуллаш, ҳосил тугиш) даврида уч марта 15+45+90 г/га меъёردа ёки ғўзада 12-13 ҳосил шохи тўпланганда 90-110 г/га, Далпикс 1,5-2,0 л/га, Пикс 1,5-2,0 л/га меъёрдa суғоришдан 5-7 кун аввал ёки кейин сепилса, қўлда чилпишга ҳожат қолмайди, ғўзанинг ўсиши ва ривожланиши мувофиқлашиб, кўсакларнинг пишиб етилиши 8-10 кунга тезлашиб, ғўзани тепа қисмида кўшимча 5-6 та кўсак пайдо бўлади ва пахта ҳосилдорлиги 25-30 фоизга ортади, тола сифати яхшиланади, иқтисодий самарадорлик ортади.

2.11. Ғўза зараркунандаларига қарши кураш

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

хар куни назоратчилар маълумоти тумандаги ўсимликларни ҳимоя қилиш бўйича тузилган штабга тақдим этилади.

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

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

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

Шунинг учун, қуйидаги кураш чораларини олиб бориш лозим:

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

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

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

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

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

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

Ширалар ғўзанинг баргларнинг ширасини сўриб зарарлайди. Бунинг оқибатида поя ва илдиздаги 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 қизғиш тусда бўлади. Бу шира ғўзани бутун вегетацияси давомида бўлади. Асосий зарари ниҳоллик даврида ва кузда пахта толасига ширасини ажратиш ҳисобига пахта толасини “қора шираланиш” касаллигини келтириб чиқаради.

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

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

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

Ҳозирги кунда дала четларини, ариқ, зовур ва увватларни бегона ўтлардан тозалаш. Барча ғўза экилган майдонлар атрофларига увват ва ариқ четларига профлактика мақсадида гектарига 500-1000 донадан олтинкўз тухумини чиқариш. Ғўза униб чиққан майдонларнинг барчасига гектарига 1000 донадан 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 усуллари қўллаш лозим бўлади. Сўрувчи зараркунандаларга қарши инсектоакарицидлардан системали ва узоқ 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 барглارнинг ост томони ўзига хос равишда кумушсимон ялтираб қолади, шикастланган куртаклардан эса бужмайган барглар пайдо бўлади. Ўсув нуктаси ўлгач ўсимликнинг ривожланиши издан чиқади, баъзан ёш ўсимлик нобуд бўлади. Трипс зараридан ўртача ҳар гектаридан 4-6 ц ҳосил бой берилиши мумкин. Тамаки трипси трипси оч сарғиш (сомонсимон) тусда ва катталиги 1,5-2 мм бўлади. Тамаки трипси ғўза ширалари билан бир вақтда ривожланади. Шу сабабли шираларга қарши тавсия этилган кураш тадбирлари трипс учун ҳам самаралидир.

Қандалалар. Ғўзага қандалаларнинг бир неча тури зарар келтиради. Асосий катта зарар келтирадигани беда ва дала қандалалари. Қандалалар ғўзанинг шона, гул ва кўсакларини ширасини сўриб зарар келтиради. Зарарланган ҳосил элементлари тушиб кетади, йирик кўсаклар тушиб 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 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 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 етказади, баргни жуда ингичка кул ранг ўргимчак иплари билан ўрагани учун номи шунга қараб қўйилган. Ўргимчаккананинг зарарлилиги унинг ғўзага тушиш муддатига ва ўсимликларда қанча туришига боғлиқ. Қанча барвақт тушса, шунча кўп зарар етказади.

Ўргимчаккана қишлоқдан жуда барвақт, ўртача суткалик ҳарорат 7,3°C дан ошганда чиқади. Ўргимчаккананинг биринчи авлоди кенг баргли бегона ўтларда, айниқса кўйпечак, отқулоқ каби ўтларда ривожланади. Бегона ўтлар 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 қишлоқчи 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, тупрок 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 қўшиб чанглатиш мумкин.

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

Ғўза тунлами капалаги анча йирик ва чиройли бўлади, қанотлари ёзилганда 34-40 мм га, гавдасининг бўйи 15-20 мм га етади. Танаси

охрасимон-сарик рангдан зайтунсимон-кулранггача турланади. Олдинги канотларининг 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 етказди.

Кўсак қуртининг капалаклари озикланган ўсимлик турига боғлиқ ҳолда ўртача 400-600, айрим индивидлари 3000 тагача тухум қўяди. Об-хаво 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 граммдан 3-4 кун оралатиб 3 марта қўйиш ташкил этилади. Феромон тутқичга 3-4 кун мобайнида 10-15 донадан капалак тушиши кузатилса, бундай майдонлар алоҳида назоратга олинади. 7-8 кундан кейин шу дала кузатилади агарда кўсак қурти сони 100 та ўсимликка 20 донадан ортиқ тухум ва 7-8 дона ёш қуртлар аниқланса, тавсия этилган препаратларнинг бири билан ишловлар ўтказишга олдиндан тайёргарлик кўриш;

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

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

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

-кўсак куртининг 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 5x5 схемада 400 нуқтага, олтинкызни 10x10 схемада 100 нуқтага тарқатиш шарт, акс шолда кутилган натижага эришиб бўлмайди. Биомассулотларни кечки салқинда тарқатиш уларни кечқурун дала шароитига мослашиб олишига имкон яратади.

- 100 туп ўсимликда 7-8 донадан кусак куртининг 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 ачиткили сироп қуйиб, тайёрлаб, далаларга қўйиш;

САДШ эритмаси тайёрлаш:

Кўсак курти 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 (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 сиёҳдон каби тутқич ясалади. САДШли баклашкаларга 100 мл САДШ эритмаси қўйилади. Махсус тайёрланган 1.2 метр баландликдаги таёкчаларга тавсия асосида ўрнатилади. САДШга тушган капалаклар ҳар куни дала назоратчилари томонидан назорат қилинади, тушган капалаклар сони тўғрисида биологаторияларда ўтадиган ҳудудий штаб йиғилишида маълумот берилади.

2.12. Ғўза дефолиацияси

Дефолиация ўз вақтида ва сифатли ўтказилса, ғўза баргларини тўлиқ тўкилишини таъминлайди, қатор ораларида ҳаво алмашинуви яхшиланиб, ўсимлик иссиқлик ва қуёш нуридан самарали фойдаланади, кўсаклар пишиб етилиши тезлашади, терим суръатини 20-30% оширади.

Ғўза дефолиацияси учун далалар алоҳида-алоҳида танланади ва дефолиация ўтказиш муддати белгиланади. Дефолиация учун танланган далада ғўзалар бир хил ривожланган ва биологик етилган бўлиши шарт. Шунинг учун дефолиация ўтказиладиган далалар олдиндан танланиб, барча

агротехник тадбирлар сифатли ўтказилиши керак. Айниқса, сифатли чилпиш ўтказилган, бегона ўтлардан тозаланган бўлиши лозим.

Тупрок намлиги дефолиация самарадорлигини белгилаб, дефолиация даврида намлик оби-тобида, ўта қуриб кетмаган бўлиши лозим. Ёўза жуда чанқаб, дала жуда қуруқ бўлса, дефолиациядан 10-12 кун олдин енгил суғорилади. **Тупрок намлиги жуда юқори, лой ёки жуда қуруқ, қотиб кетган ерларда дефолиация ўтказиш мумкин эмас.**

Дефолиациядан олдин дала четлари, ўқ-ариқлар ҳамда айланиш майдончалари текисланади. Дала боши ва этаги 8-12 м кенгликда десикация қилинади, ёўза туплари йиғиштириб олинади ва дала четига чиқарилади, шу жойлар текисланади. Шундай қилинганда пуркагич трактор агрегатлари бир текис ишлайди, иш унуми юқори ва дефолиация сифатли ўтказилади.

Ҳаво ҳарорати дефолиацияга таъсир этувчи асосий омиллардан биридир. Ўсимликка юмшоқ таъсир этувчи дефолиантлар ҳаво ҳарорати ўртача 22-25°C даража бўлганда яхши таъсир этади, ҳарорат 22°C даражадан пасайганда таъсири камаяди, барглар яхши тўкилмайди.

Супер суюқ ХМД, Суюқ хлорат магний, ЎЗДЕФ, Полидеф каби дефолиантлар ҳаво ҳарорати 17°C даражадан баланд бўлганда ҳам самарали таъсир қилаверади, лекин ҳарорат 17°C даражадан пасайса, таъсири сусаяди ва 15°C даражада умуман таъсир кучини йўқотади. Шунинг учун, дефолиациядан 7-10 кун олдин ҳаво ҳарорати ҳақидаги башоратга қараб, дефолиантларни қўллаш муддати ва меъёри белгиланиши шарт.

Ҳаво ҳарорати баланд бўлганда дефолиантларни кўп меъёردа қўллаб бўлмайди, ҳосил салмоғига салбий таъсир этади. Аксинча, ҳаво ҳарорати паст бўлса, дефолиантларни кам меъёрдa қўллаш самарадорликни пасайтиради, харажатлар ортиб кетади.

Кунлик ҳаво ҳарорати ўртача 20-22°C даража бўлганда биринчи навбатда Полидеф (7-8 л/га) ва ЎЗДЕФ (7-8 л/га), кейин Супер суюқ ХМД (7-9 л/га) дефолиантларини қўллаш тавсия этилади.

Қашқадарё вилояти шароитида ёўзани Бухоро-6, Бухоро-8, Бухоро-102, Бешқаҳрамон ва Наманган-77 навларида дефолиацияни мақбул муддати 40-45% кўсаклар очилган давр ҳисобланади. Агар чигит эрта муддатда экилган далалар бўлса, уларда 50-55% кўсаклар очилганда дефолиация қилиш тавсия этилади.

Шўрланган ерларда дефолиация ўтказишда тупрокнинг шўрланиш даражаси кучсиздан кучли шўрланишга қараб, дефолиантлар сарфи 10-20% камайтирилади. Ёўза дефолиацияси юқоридаги тавсиялар асосида ўтказилса, 10-15 кундан сўнг теримга киришиш мумкин. Шунда кўсаклар 80-90% очилиб, пахта ҳосилини қисқа муддатда териb олиш таъминланади.

2.13. Пахта ҳосилини йиғиб-териб олиш

Пахта ҳосилини ёғин-сочинли совуқ кунларга қолдирмай, 20 кун бир ой муддатда териб олиш лозим. Кўпинча теримга эрта тушиш натижасида, тўлиқ пишиб етилмаган, яхши очилмаган кўсаклар пахтаси териблиб, ҳосил салмоғи ва сифати пасайиб кетади.

Терим олдидан, аввало далани танлаш ва уни теримга тайёрлаш лозим. Ёўза далаларини пахта ҳосилини териб олишга танлашда чигит экиш муддатларига эътибор қаратиш лозим. Даладаги ўқариқлар ва сув йўллари ёпилгандан сўнг, 5 нуқтадан конверт усулида 10 тадан ўсимлик намунаси олиниб, ундан кўсаклар сони ва шундан очилганлари санаб чиқилади. **Агар кўсаклар 80-90% очилган бўлса, ушбу далада йиғим-терим ишларини бошлашга рухсат этилади.**

Пахта йиғим-теримини уюшқоқлик билан ўтказиш лозим. Бунинг учун ҳар бир гектарга талаб этиладиган теримчилар сонини тўғри белгилаш керак. Далада теримчилар сони қуйидагича ҳисобланади. Агар ҳосилдорлик 25 ц/га бўлса, 1-терим 80% кўсаклар очилганда бошланса, демак 20 ц/га ёки гектарига 2 т пахта 1-теримда териб олинади. Даладаги ҳосил 3 кунда йиғиб олинадиган бўлса, ҳар куни гектарида 650-700 кг пахта териб олиниши лозим. Ҳар бир теримчи ўртача кунига 65-70 кг пахта терса, **ҳар бир гектарга 10 нафардан кам бўлмаган теримчи жалб қилиниши керак.** Демак, 10 гектарлик далада 100 киши, 20 гектарда 200 киши ва шу тартибда бошқа майдонларга ҳисоб қилинади. Ҳар бир фермер хўжалиги 1-теримда гектарни ҳисобга олиб, теримчиларни гуруҳга тўплаб, **теримни отряд усулида ташкил этиш** мақсадга мувофиқдир.

Пахта ҳосилини сифатли териб олишда теримлар орасидаги муддат катта аҳамиятга эга. Биринчи терим билан иккинчи терим ораси 13-18 кунни, иккинчи терим билан учинчи терим ораси 8-10 кунни ташкил этиши шарт. Акс ҳолда пахта хомашёси тўлиқ пишиб етилмай териб олиниши натижасида, ҳосилдорлик пасаяди.

Пахта ҳосилини йиғиб-териб олишда теримчилар ишини назорат қилиш ҳам ўта муҳимдир. Терим даврида эгат узунлиги 50-60 метрдан узун бўлган ерларда, ҳар 50-60 метрдан кейин теримчиларни янгидан қаторга қўйиш, далани бўлак-бўлак териб олиш яхши самара беради. Бунинг учун ҳар 100 метрда чел ва ўқариқлар ўрни текисланиб, тиркамалар юриш йўллари тайёрланиши шарт. Пахта даласидан териб олинган ҳосил пахта тозалаш заводи ёки қабул пунктларига топширилиши лозим.

2.14. Уруғлик пахтани териш

Уруғлик пахта етиштирувчи фермер хўжаликларида махсус комиссия томонидан апробация ўтказилгандан сўнг, уруғлик пахтани териб олиш тартибига риоя қилган ҳолда йиғим-терим ўтказилади. **Уруғлик пахта ғўзанинг 3-7 ҳосил шохидаги биринчи ўринда жойлашган кўсаклар пахтасидан терилади. Уруғчилик йўналишига қараб, уруғлик пахта авлодлар (репродукция) бўйича алоҳида терилиши шарт. Уруғлик пахтани териб олишда 65-70% кўсаклар очилган ва теримчилар уруғлик пахтани териш тартиби билан таништирилган бўлиши лозим.**

Мутахассислар томонидан уруғлик учун яроқли деб топилган далалар бегона ўтлардан ва бошқа нав аралашмаларидан тозаланган бўлиши керак. Фермер хўжалиги уруғчи агрономи, Пахта уруғчилиги бирлашмаси мутахассиси ва «Давуруғназорат» инспекторлари назорати остида уруғлик пахта терими ташкил этилиши шарт. Уруғлик пахтани териб олишда пастки ва 8-ҳосил шохидан юқори шохлардаги ҳамда ғўзанинг асосий поясидан узоқда жойлашган, касалланган, ҳашаротлар билан зарарланган пахталарни териш таъқиқланади. Уруғлик пахтани терувчи ҳар 10 та теримчига битта назоратчи қўйилиши лозим.

2.15. Пахтани машиналарда териш

Машина теримига август ва сентябрь ойларида тайёргарлик кўрилади. Аввал далалар бегона ўтлардан тозаланади, ўқариқлар текисланади. Дефолиациядан 5-7 кун олдин дала боши ва охири 8-12 м кенгликда десикация қилинади. Десикация қилинган дала атрофидаги ғўза тупларида пахтаси қўлда териб олиниб, ўрилиб, йўл атрофига йиғиб қўйилади, ғўзапоялари ўрилган дала четлари текисланади ва айланиш майдончалари ҳосил қилинади. Пахта теримига киришишдан аввал, барча йўллар ва кўприклар созланади, хирмонлар, пахта қуритиш майдонлари ёнғинга қарши кураш воситалари билан таъминланади.

Машина теримини уюшқоқлик билан ўтказиш учун механизациялашган йиғим-терим отрядлари ташкил этилиши, йиғим-теримнинг «дала бункер-тиркама-пахта заводи» усули қўлланилиши лозим. Теримда иштирок этаётган ҳар 10 та терим машиналарига 20-22 та пахта ташиш тиркамалари бириктирилиши керак. Пахта терими олдидан машиналар дала синовидан ўтказилиши, синов даврида носозликлар аниқланса, тезда тузатилиши лозим. **Пахта териш машиналари кўсаклар 90% очилганда ва барги 85-90 фоиз тўкилганда ишга туширилади.**

Вилоятнинг барча фермер хўжаликлари раҳбарлари ва мутахассислари ғўза етиштириш агротехнологияси бўйича юқоридаги тавсияларга тўлиқ амал

килинса, ғўзадан эртаги, юқори ва сифатли пахта ҳосили олиш кафолатланади.

Мундарижа

Кириш.

1. Қашқадарё вилояти тупроқ-иқлим шароитида етиштириладиган ғўза навларининг тавсифи.

2. Вилоятда етиштириладиган ғўза навларининг агротехнологияси.

2.1. Эрта баҳорда ва экишдан олдин тупроққа ишлов бериш.

2.2. Чигитларни экишга тайёрлаш.

2.3. Чигит экиш.

2.4. Яганалаш.

2.5. Ғўза қатор орасига ишлов бериш.

2.6. Озиқлантириш.

2.7. Суспензия билан ишлов бериш.

2.8. Ғўзани суғориш.

2.9. Бегона ўтларга қарши кураш, чопиқ ва ўтоқ қилиш

2.10. Ғўзани чилпиш.

2.11. Ғўза зараркунандаларига қарши кураш.

2.12. Ғўза дефолиацияси.

2.13. Пахта ҳосилини йиғиб-териб олиш.

2.14. Уруғлик пахтани териш тартиби.

2.15. Пахтани машинада териб олиш.