

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ  
ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ**

**ЎЗБЕКИСТОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ  
ИЛМИЙ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ МАРКАЗИ**

**ЎЗБЕКИСТОН ПАХТАЧИЛИК  
ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ**

**ЃЎЗАНИ ПАРВАРИШЛАШ  
АГРОТЕХНОЛОГИЯЛАРИ БЎЙИЧА  
ТАВСИЯЛАР**

**(Хоразм вилояти  
ва Қорақалпоғистон Республикаси)**

**ТОШКЕНТ-2010**

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА  
СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ**

**ЎЗБЕКИСТОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ  
ИЛМИЙ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ МАРКАЗИ**

**ЎЗБЕКИСТОН ПАХТАЧИЛИК  
ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ**

**ҒЎЗАНИ ПАРВАРИШЛАШ  
АГРОТЕХНОЛОГИЯЛАРИ БЎЙИЧА  
ТАВСИЯЛАР**

**(Хоразм вилояти ва Қорақалпоғистон Республикаси)**

**ТОШКЕНТ-2010**

633.51  
F-90

Ушбу тавсиялар тегишли вилоятлар 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.

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

Тавсиялар Ўзбекистон Пахтачилик илмий-тадқиқот институти олимлари томонидан тайёрланган ҳамда 2010 йил 19 январдаги Илмий кенгашнинг №1-сонли йиғилишида тасдиқланган бўлиб, мутахассислар, фермер хўжалиги раҳбарлари ва кенг ўқувчилар оммаси учун мўлжалланган.

**Муаллифлар:** Ж.Ахмедов биология фанлари доктори, Ш.Тешаев, Қ.Мирзажонов, Б.Холиқов, А.Авлиякулов қишлоқ хўжалик фанлари докторлари, Г.Безбородов техника фанлари доктори, Ф.Хасанова, Б.Ниёзалиев, Б.Тиллабеков, Ш.Абдуалимов, С.Исаев, О.Синдаров қишлоқ хўжалик фанлари номзодлари.

SamQXI Axborot  
resurs markazi  
Inv № вр 1042.

© ЎзПТИ, 2010

## КИРИШ

Бугунги кунда ер юзида яшаётган 6,5 миллиард аҳолидан 1,1 миллиарди сув тақчиллигида кун кечирмоқда. Россия Фанлар Академиясига қарашли Сув муаммолари илмий-тадқиқот институти директори В.Данилов-Данильян маълумотига кўра, 2025 йилга бориб, сув тақчиллигида яшаётган аҳолининг сони 3 миллиарддан ортиши ва яшаётган аҳолини 40 фоизини ташкил қилиши кутилмоқда.

Шартли суғориладиган деҳқончилик билан шуғулланадиган мамлакатлардаги мавжуд сувнинг катта қисми экинларни суғоришга сарфланади.

Маълумки, ғўза нормал ўсиб ривожланиши учун унинг ўсув даврида ҳамма жойда бир хил бўладиган 500-600 мм атмосфера ёғингарчилиги, минимум ҳисобланади. Атмосфера ёғингарчилиги миқдори 500-600 мм дан кам бўлганда ғўзани кўшимча суғориш талаб этилади.

Ўзбекистоннинг пахта экиладиган минтақаларида атмосфера ёғингарчилиги 100-200 мм дан ошмаслиги туфайли, ғўза кучли илдиз тизимига эғалигига ва қурғоқчиликка нисбатан чидамлилигига қарамасдан республикамизда пахтачилик фақат сунъий суғоришга асосланган.

Суғоришдан мақсад, тупроқда нам етишмаган даврда, ўсимликнинг сувга бўлган талабини қондиришдан иборат ва экинларни суғоришда фойдаланиладиган сувнинг жамғармасига боғлиқ, чунки ана шу пахта экиладиган территорияда жуда кам миқдорда ёғингарчилик бўлади ҳамда иссиқлик ва ёруғликнинг жуда катта захирасидан, сув камчил бўлгани учун, ҳаммавақт ҳам интенсив фойдаланилмайди.

Тупроқ юзасидан намнинг буғланиши ҳам иссиқлик тартибига қараб клим зоналари бўйича бир хил эмас. Масалан, Қорақалпоғистон ва Хоразм вилоятларининг шимолий туманларида буғланиш бир йилда қарийиб 900-1000 мм ни ташкил этади. Бу ушбу минтақаларда ёғадиган ёғин миқдорига нисбатан 9-10 баравар кўп нам буғланишини кўрсатади.

Фарғона водийсининг марказий иқлим минтақасида 1400-1500;

Сурхон-Шеробод водийсининг жанубий туманларида эса 1800-2000 мм гача этади. Айрим минтақаларда эса ёғадиган ёғин миқдорига нисбатан 14 баравар кўп нам буғланади.

Республика майдонининг бешдан тўрт қисми текисликдан иборат. Уни олим ва мутахассислар қуйидаги зоналарга бўлиш мумкинлиги бўйича таклиф киритган.

Биринчи минтақага асосан — пахта, дон, маккажўхори, беда,

сабзавот ва полиз экинлар етиштириладиган, боғ ҳамда тоқзорлардан иборат суғориладиган ерлар кирган (18%).

Иккинчи минтақа-сахро-яйловлардан иборат бўлиб, барча ҳудудининг 62% ини эгаллайди ва у асосан Бухоро, Навоий, Қашқадарё вилоятлари ҳамда Қорақалпоғистон Республикасида жойлашган.

Учинчи минтақа - тоғолди зонаси бўлиб барча территориянинг 20% ини эгаллайди ва унда шартли суғориладиган деҳқончилик қилинади, ҳамда ем-хашак, полиз экинлари ва мева етиштирилади.

Жаҳон тажрибаси кўрсатишича, охириги йиллари бир гектар майдонда пахта етиштириш учун Исроил ва Испанияда 4-5 минг м<sup>3</sup> сув сарфланыпти. Юртимизда бу кўрсаткич 12 минг м<sup>3</sup> ташкил этмоқда. Бунда сувнинг тўғон, суғориш тизими ва тармоқлар орқали далага етиб келгунгача буғланиши ҳам қўшиб ҳисобланган.

Республикамизга барча сув талаб этадиган ишлар учун охириги йиллари ўртача, бир йилда 57,781 км<sup>3</sup> сув олинади (Чуб, 2007).

Ушбу сувни 93 фоизи қишлоқ хўжалик экинларни суғоришга ишлатилади.

Башоратларга қараганда бундан кейин республикамизга оқиб келадиган сувни миқдори ошмайди, аммо глобал температура кўтарилиши билан сув буғланиши кўпайшини ва аҳолини ўсишини инobatга олган ҳолда сув оқиб келиши бир йилда 0,2-1 фоизга камайиши мумкин. Шуни инobatга олган ҳолда, оби ҳаётдан экинларни суғоришда самарали фойдаланишни талаб этилади. Демак, ғўзани сув билан мунтазам таъминлаш чораларини кўриш, чанқаб қолиши ёки керагидан ортиқ сув берилишига йўл қўймаслик керак.

Суғоришни муддат ва меъёрларини худуднинг сув билан таъминланганлиги, тупроқ хусусиятлари ва сизот сувлар чуқурлигини қатъий ҳисобга олиб белгилаш лозим. Вегетация даврида керагидан ортиқча сув ичган ғўза ҳосил тугунчаларини тўкиб юборади ва ғовлай бошлайди. Кўсаклари кеч очилади. Демак, ҳосилдорликни ошириш учун ғўзани маромида суғориш, уни чанқатиб қўйиш ёки керагидан ортиқча суғоришга йўл қўймаслик зарур. Бундай суғоришда сув даланинг этагида йиғилиб культивацияни ўтказишга ҳалал бериб ғўзани тез чанқатишга олиб келади. Шунинг учун ҳар бир тадбирни вақти келганида, кўнгилдагидек ўтказиш мўл ҳосилга замин яратиш гаровидир.

Сув камчил бўлган йилларда пахтачиликда юксак уюшқоқлик кўрсатиш, барча ички резервларни, айниқса мавжуд сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш, агротехнология тартибига қатъий риоя қилган ҳолда ғўзани парваришлаш талаб қилинади.

Сувдан самарали фойдаланиш асосан ғўза қатор орасига ишлов бериш, озиклантириш, суғориш технологияси ва бошқа агро-техник тадбирларга узвий боғлиқдир.

## Эрта баҳорда ва экишдан олдин тупроққа ишлов бериш

Қорақалпоғистон Республикаси ва Хоразм вилоятининг жанубий туманларида тупроқ шўри сифатли ювилгандан сўнг, ерлар етилиши билан олинган марза ва челларни текислаш лозим.

Кузда шудгор қилиниб шўри ювилган майдонлар 8-10 см чуқурликда 2 қаторли зиг-заг борона билан бороналанади. Бороналаш пайтида ажрик, ғумай, қамиш ва бошқа кўп йиллик бегона ўтлар илдизи тозаланиб, даладан йиғиб-териш ташқарига чиқарилади ва ёқиб ташланади. Сўнг фосфорли ўғитлар йиллик меъёрини 70% и (100-120 кг/га соф ҳолда, аммофос ўғити 200-250 кг/га меъёрда) калий ўғитининг 50 % и (50-65 кг/га калий соф ҳолда ёки 120-150 кг/га калий хлор ўғити) махсус мосламалар ёрдамида сепилиб, чизель культиваторлар ёрдамида 22-25 см чуқурликда тупроқ чизелланади.

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

Ушбу майдонлар ҳайдалгандан сўнг зах ва шўри қочгандан кейин (бунга 5-6 кун ва ундан кўп муддат талаб қилиниши мумкин), тезлик билан чизелланиб (фақат механик таркиби оғир, ўтлоқи-аллювиал ёки ўтлоқ-ботқоқ тупроқлар), сўнг даланинг диагонали бўйича 2 қаторли борона билан бороналанади. Механик таркиби енгил ва ўртача бўлган тупроқларда енгил борона икки қатор ўтказилади.

Механик таркиби оғир ўтлоқ-аллювиал, ўтлоқ-ботқоқ, тақир тупроқларда ерни экиш олдидан тайёрлашга алоҳида эътибор бериш талаб қилинади.

Бунда далани кечки соатларда кун чиққунга қадар тайёрлашга эришиш лозим. Акс ҳолда кундуз кунни бороналанган ёки чизелланганда ҳосил бўлган кесаклардан жуда тезлик билан нам буғланиб, ушбу кесакларни кейин майдалаб, майин тупроқ ҳосил қилиб бўлмайди.

Қорақалпоғистон республикасининг жанубий туманларида ўзига хос агротехник тадбир ўтказиш талаб қилинади, экиш олдидан молалаш, дала чизелланиб, ҳайдаланиб борона босилгандан сўнг, оғир мола билан кўндалангига икки марта молаланади. Айрим далаларда ушбу тадбир 3-4 марта ва ҳатто ундан кўп ўтказилиши мумкин.

Республиканинг шимолий туманларида оч тусли бўз, ўтлоқи-ботқоқ, ўтлоқ-аллювиал, тақир ва ботқоқлашиб бораётган ботқоқ-ўтлоқ тупроқлар кенг тарқалган. Ушбу туманларда дала эрта

баҳорда етилиши билан марза, дамба ва челлар текисланиши лозим. Бунда даладан чиқишига йўл қўймаслик шарт. Дала текислангандан сўнг албатта икки қатор кўндалангига борона қилиниши керак. Бошқа агротехник тадбирлар жанубий туманлардагидек амалга оширилади.

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

Ерни экишга тайёрлашда техникани ортиқча киритмаслик керак, чунки техникани юриши ҳисобига ерларни зичланишига олиб келади ва натижада ниҳоллар ҳар хил муддатда униб чиқиб, бир текис кўчат олиш имконини бермайди, ҳосилдорликни пасайишига олиб келади.

**Чигитларни экишга тайёрлаш.** Унувчанлиги 90-95 фоиздан кам бўлмаган уруғлик чигит экилгани маъқул деб ҳисобланади.

Экишга тайёрланган чигитларни намлашга катта аҳамият бериш керак. Намланган чигит тупроқдаги намлик етарли бўлмаганда ҳам унинг униб чиқишига қулай шароит яратиб берса, намлик ортиқча бўлганда эса чиришининг олдини олади. Чигитни намлаш ишлари табақалаштирилган ҳолда амалга оширилади. Тукли 1 тонна уруғлик чигитни намлаш учун 600 литр сув сарфланади. Чигитни намлаш ишлари олдиндан тайёрланган (асфалтланган ёки бетонланган) махсус майдончаларда ўтказилади. Майдончаларни бўйи 5-6 м, эни 2,5-3 м ва баландлиги 30-35 см катталиқда бўлиши мумкин. Бунда намлаш вақтидаги сув оқиб кетишининг олди олинади. Чигитни намлаш вақтидаги қалинлигини 20-25 см дан оширмаслик зарур. Намлаш 3 босқичда: биринчиси 3-4 соат, иккинчиси 4-5 соат, учинчиси 5-6 соатда ўтказилиб, 200 литрдан сув сарфланади, шундагина чигитнинг тўлиқ ва сифатли намланишига эришилади, бу эса намлиги кам бўлган тупроқларда униб чиқишига ижобий таъсир этади. Намлаш билан биргалиқда экиш олдидан, ёки уруғлик чигит тайёрлаш заводларида тукли ва туксиз чигитларга ўстирувчанлик хусусиятига эга биостимуляторлар Т-86 10 г/т, ТЖ-85 20 г/т, Нитролин 6-8 л/т, Унум 1,5-2,0 мл/т, Гумимакс 0,8-1,0 л/т, Витавакс 200 ФФ 5 л/т билан ишлов бериш, ноқулай об-ҳаво ва тупроқ шароитда ҳам чигитнинг унувчанлигини оширади, илдиз тизимини бақувват ривожлантиради ва тупроқнинг табиий намлигидан унумлироқ фойдаланилади, ўсимликнинг ўсиши ва ривожланишини тезлаштиради.

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

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

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

*Чигит экиш сеялкаларига қўйиладиган талаблар.* Тукли чигит экиладиган механик сеялкалар қуйидиги талабларларга мос келиши керак:

- рама бруслари ер сатҳига параллел бўлиши керак (тракторнинг осиш механизмидаги марказий тортқи узунлиги ростланади. Бу талаб бузилса сошник сирпанчиқлари тупроқни олдига суриб кетади ёки чигит ер бетига тушиб тупроқ билан тўлиқ кўмилмайди);
- чигит сарфи агроном томонидан белгиланган меъёрдан 3 фоиздан ортиқ фарқ қилмаслиги керак (чигит сарфи уруғлик қути-си тубидаги дарча кенлигини заслонка ёрдамда ўзгартириш билан ростланади. Заслонка сатҳида ва экиш аппарати тубида шкала чизиқлари бор. Улар турли чигит сарфи меъёрларини белгилайди. Заслонка қулоқчали гайка ёрдамида чизиқчалар бир-бирига мос келгунча силжитилади ва меъёрдаги чигит сарфига эришилади);
- чигит тушган уялар орасидаги масофа агроном тавсиясига мос келиши керак (уялар ораси 5 см бўлиши учун экиш аппарати валига 12 тишли юлдузча, уялаш аппаратига 12 куракчали диск ўрнатилади. Валга 25 тишли юлдузча, аппаратга 12 куракчали диск ўрнатилса уялар орасидаги масофа 10 см, 25 тишли юлдузча 12 тишлиси билан, 12 куракчали диск 4 куракчаллиги билан алмаштирилганда бу масофа 15 см бўлади);
- чигитнинг экилиш чуқурлиги 3-5 см атрофида бўлиши керак (бу чуқурлик сошник тагидаги сирпанчиқни тепага ёки пастка суриш ва пружина таранглигини ўзгартириш йўли билан ростланади. Енгил (қумли) тупроқларга чигит экиш пайтида пружина тамоман бўшатиб қўйилади);
- сеялка орқасида баландлиги 2-3 см ва учбурчак шаклидаги пушта ҳосил бўлиши керак (бунга прикаткани грядил бўйлаб тепага ёки пастка силжитиш, яъни загортачларнинг тупроққа ботиш чуқурлигини ўзгартириш орқали эришилади);

- экиш билан баробар солинаётган минерал ўғит чигит уясида 8-10 см четлатиб 3-5 см чуқурликда кўмилиши керак (ўғит сошнигини грядил бўйлаб ён томонларга ва тепага ёки пастга силжитиш билан ростланади);
  - маркерлар узунлиги тўғри танланиши керак (трактор олдинги филдираги изи ўртасидан маркер эгатчасининг ўртасигача бўлган масофа сеялканинг қамров кенглигига тенг бўлсин. Маркерлар дискларини ўқларидаги янги тешикларга маҳкамлаш йўли билан ростланади);
  - чигит экиш билан бир вақтда бегона ўтларга қарши сепиладиган гербицид суюқлиги лентасининг кенглиги 25-30 сантиметрдан кам бўлмаслиги керак (насос босимини ва сепиш мосламасини ростлаш зарур).
- «Кейс-1200» пневматик чигит экиш сеялкасини самарали ишлатишга доир тавсиялар:
- сеялка рамаси трактор ва ер сатҳига нисбатан параллел ҳолатда бўлсин (трактор осииш механизмининг марказий ва ён томондаги тортиқлар ёрдамида соланади);
  - экиш учун сифатли ва сертификатларга эга бўлган туксиз чигит ишлатилсин;
  - ҳар бир уяга тушаётган чигит миқдори ҳамда системадаги ҳаво ва мой босимлари сервис корхонаси механиклари томонидан ростлансин;
  - чигит уялари орасидаги масофа юлдузчалар редуктори ва занжирли узатма ёрдамида ўзгартирилади;
  - чигитнинг экилиш чуқурлиги таянч филдираклари, экилган чигитларни тупроқ билан кўмилиш баландлиги эса прикаткалар воситасида ростланади;
  - мазкур сеялка ишлаши учун ўлчамлари 10 гектардан катта майдонлар танлансин (сеялка катта қамров кенглиги ва иш унумига эга).

### Чигит экиш

Қорақалпоғистон Республикасида чигит экишнинг мақбул муддати жанубий туманларда 20-30 апрель, шимолий туманларда 25 апрель 5 май, Хоразм вилоятида 20-30 апрель ҳисобланади. Экиш ишларига тупроқнинг 10 см чуқурлигидаги ҳарорат 12-14 даражага етганда киришиш лозим.

Чигит экишни тупроқ тури ва механик таркибига қараб табақалаштириб ўтказиш лозим. Енгил қумоқ, қум ва қумлоқ, тошлоқ ерлар тез етилиб, исийди. Шунинг учун экишни шу тупроқлардан бошлаш мақсадга мувофиқдир.

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, енгил тупроқларда 5-6 см чуқурликда экилиши лозим. Чигит экиш сеялкалари катоклари тупроқни яхши босишини таъминлаш учун дастлаб 25-30 кг, кейинчалик 40-45 кг куч билан босиши керак.

Туксиз чигитлар тупроқни 10 см чуқурлигидаги ҳарорат 14-15 даража бўлганда, махсус сеялкаларда 3-4 см чуқурликда экилади.

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

Деҳқонларга маълумки, чигит униб чиққунга қадар далаларда бегона ўтлар кўпаяди. Уларга қарши экиш билан бирга гербицид сепиш яхши натижа беради. Бунда “Стомп” гербициди гектарига 0,8-1,0 кг меъёрда ишлатилиши мумкин.

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

### Яганалаш

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

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

Бу муҳим тадбир тупроқ иқлим шароити, ғўза навларининг биологик хусусиятлари ва бошқа омиллардан келиб чиқиб амалга оширилади.

*Хоразм вилоятида* Меҳнат, Хоразм-127, Хоразм-150 ва Бухоро-102 ғўза навлари экилган, унумдорлиги юқори майдонларда бир метрда 90 см қатор оралиғида 7-8 та кўчат қолдириб, 80-90 минг/га, ўртача унумдор тупроқларда 8-9 та ниҳол қолдириб, 90-100 минг/га, унумдорлиги паст ерларда 10-11 та кўчат қолдириб, 110-120 минг/га кўчат қалинлиги қолдирилади. Қатор ораси 60 см бўлганда унумдорлиги юқори ерларда бир метрда 5-6 та, ўртача унумдор ерларда 6-7 та, унумдорлиги паст тупроқлар шароитида 7-8 та кўчат қолдирилиши лозим. Тупроқ шўрланиш даражасини инобатга олиб, яганалашда белгиланган кўчат қалинлигидан 10-15% миқдорда кўпроқ кўчат қолдирилиши лозим. Яганалашда Бухоро-102 ғўза навида Меҳнат ва Хоразм-127, Хоразм-150 навларига нисбатан 5-10 фоиз кўчат камроқ қолдирилишига эътибор бериш керак.

*Қорақалпоғистон Республикасининг* шимолий туманларида С-4727, Оқдарё-6, Чимбой-5018 ғўза навлари экилган бўлиб, унум-

дорлиги юқори ерларда бир метрда 90 см қатор оралиғида 7-8 та (80-90 минг/га), ўртача унумдор тупроқларда 8-9 та (90-100 минг/га), унумдорлиги паст ерларда 10-11 та (110-120 минг/га) кўчат қолдирилади. Қатор ораси 60 см бўлганда унумдорлиги юқори далаларда бир метрда 6 та, ўртача унумдор ерларда 7-7,5 та, унумдорлиги паст тупроқли майдонларда 7,5-8 та кўчат қолдирилиши лозим. Тупроқни шўрланиш даражасини инобатга олиб, яганалашда белгиланган кўчат қалинлигидан 10-15% кўпроқ кўчат қолдирилиши лозим.

Бухоро-6, Бухоро-102 ғўза навлари экилган майдонларда кўчат қалинлиги унумдор ерларда (75-85 минг/га меъёрда) 90 см қатор оралиғида бир метрда 7,0-7,5 та, 60 см қатор оралиғида 5-5,5 та, ўртача унумдор ерларда (90-100 минг/га), бир метрда 90 см қатор оралиғида 8-9 та, 60 см қатор оралиғида 6 та, унумдорлиги паст тупроқларда (100-110 минг/га), бир метрда 90 см қатор оралиғида 9-10 та, 60 см қатор оралиғида 7-8 та кўчат қолдириб яганалаш тавсия этилади.

Яганалашни 1-2 чинг барг пайдо бўлганда ўтказиш мақбул ҳисобланади, ушбу муҳим тадбирни 3-5 кун кечиктириб ўтказиш ҳисобига пахта ҳосили 2-3 центнерга камаяди. Яганалаш сифатсиз ўтказилганда кўчат қалинлигидан юқори бўлади ва ғўзани сув, озикадан, озикадан фойдаланиши кўрсаткичи камайиб, пахтадан 15-20% кам ҳосил олинади.

### **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 сув-физик, микробиологик хусусиятлари, ҳаво алмашинуви ва озика тартиби яхшиланади, бегона ўтлар йўқотилади. Ғўза қатор ораларига ишлов бериш тупроқ хусусиятлари, жойнинг рельефи, сув билан таъминланганини инобатга олиб ўтказилади ва унинг чуқурлиги, ишловлар сони ҳамда муддати белгиланади.

Қорақалпоғистон Республикаси ва Хоразм вилоятида сув тақчил бўлган йиллари ғўза қатор ораларига ишлов беришда энг аввало культиватордаги ишчи органлар сонига эътибор бериш керак. Қатор ораси 60 см бўлганда культиваторда 5 та розпанжа, 28 та ККО, агар ўт босган дала бўлса, 20 та ККО ва 8 та пичоқ ўрнатилиб, жами иш органи камида 33 та бўлиши, қатор ораси 90 см бўлганда 5 та розпанжа, 32-34 та ККО, бегона ўт тарқалган майдонда 8 та пичоқ 24-26 та ККО, жами 37-39 иш органи ўрнатилиши лозим.

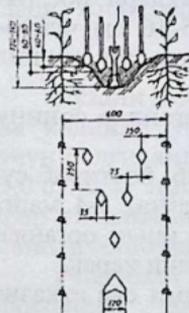
Қорақалпоғистон Республикасида биринчи жуфт ККО ўрни-

га шу жойга мослаштирилган «Қораузак» шартли ишчи органини ўрнатиш мумкин.

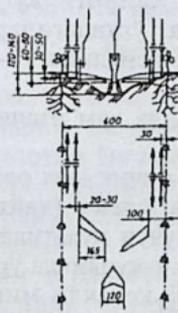
Ѓўза қатор орасига биринчи ишловни ғўза ниҳоллари 75-80% униб чиқиб, қатори кўрингандан бошлаш керак. Биринчи культивацияда тупроққа сифатли ишлов берилса, униб чиқмаган 20-25% ниҳоллар униши тезлашади, тупроқ майин донатор бўлиб, ўсимлик илдиз тизими яхши ривожланади. Бу эса ўз навбатида гоммоз, илдиз чириш касалликлари билан зараланишининг олдини олиб, ўсимликни дуркун ўсишини таъминлаш билан бирга, илдизи эркин ривожлангани учун ўсимликнинг сувсизликка чидамлилигини оширади, суғориш суви 10-15% тежаллади.

Механик таркиби енгил, кумоқ, кумли тупроқлар ва механик таркиби ўртача бўлган ўтлоқи-соз ва оч тусли бўз 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.

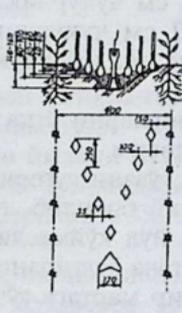
Механик таркиби оғир, сув ўтказиш хусусияти паст, сув яхши шимилмайдиган тупроқларда қатор оралари 60 см бўлганда ўртадаги ишчи органлари 15-16 см, 90 см қатор оралиғида 16-18 см чуқурликка мослаб ўрнатилиши керак. Бунда 60 см қатор оралиғида ўсимликдан ҳар икки томондан 5-7 см ҳимоя зонаси қолдирилиб,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



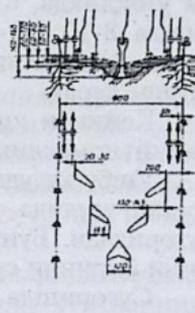
Тупроқни юмшатгич ишчи органларининг жойлаштирилиши (60 см қатор оралиғи)



Бегона ўтни кесадиган бритваннинг жойлаштирилиши (60 см қатор оралиғи)



Тупроқни юмшатгич ишчи органларининг жойлаштирилиши (90 см қатор оралиғи)



Бегона ўтни кесадиган бритваннинг жойлаштирилиши (90 см қатор оралиғи)

Юқорида таъкидлангандек, ғўзанинг илдизи яхши ривожланишини таъминлаш учун 1-инчи ва 2-инчи культивация орасида

махсус мослама ёки чизель культиватор ёрдамида, механик таркиби энгил ва ўрта тупроқларда 18-22 см, механик таркиби офир тупроқларда 20-25 см, пастки қаттиқ қатлами мавжуд ёки плугтовон ҳосил бўлган ерларда 35-40 см гача чуқур юмшатиш сувдан фойдаланиш самарадорлигини оширади, ўсимлик ўсиши ва ривожланишини яхшилаб, ҳосилдорликни 3-4 ц/га оширади.

Хоразм вилояти ва Қорақалпоғистон Республикаси тупроқ-иқлим шароитида ғўзани парваришлашда биринчи сувгача камида 4-5 марта ишлов бериш керак. Бунда ғўза 2-3 марта культивация қилинади, 2 марта озиқлантирилади, камида 1 марта чуқур юмшатиш ўтказилиши инobatга олинади керак. Ҳар бир далага 10-12 кунда ишлов бериш тупроқдан ўсимлик иссиқлик ҳароратини кўпроқ ўзлаштиришини, дуркун ўсиб ривожланишини таъминлайди. Хусусан, сизот сувлари яқин жойлашган, тупроқда ортиқча (аччиқ) зах бор ерларда тез-тез ва чуқур культивация қилиш, илдиз чириш, гоммоз касалликлари ва шўрнинг зарарини камайтиради.

Таъкидлаш жоизки, кейинги культивацияларда ғўзанинг илдизини шикастлантирмаслик мақсадида юмшатиш кенглиги ва чуқурлиги қатор оралари кенглигига, тупроқ турига қараб белгиланади. Қатор оралари 60 см бўлганда культиватор четки органлари ўсимликдан 8-10 см узоқликда, 6-8 см чуқурликда, ўртадагилари 12-14 чуқурликда, ишлов кенглиги 40-44 см, 90 см қатор ораларида культиватор ишчи органлари ўсимликдан 8-10 см узоқликда, 6-8 см чуқурликда, кейинги жуфтликлари мос равишда 8-10, 10-12 см чуқурликда, ўртадагилар 15-16 см чуқурликда ўрнатилиши, ишлов бериш кенглиги 70-74 см. ни ташкил этиши керак.

Кейинги ишловларни ўтказишда ҳам ишчи органлар сонини камайтирмаслик лозим.

Ушбу ҳудудда ғўзани суғориш кичик пол олинаиб, бостириб суғориш усулида олиб борилиб, ғўза дуплет (қайта-қайта) 3-4 марта суғорилади. Бунга йўл қўймаслик учун культиватор ишчи органларини биринчи сувгача белгиланган чуқурликда ўрнатиш керак.

Суғоришда бир мартага ғўзага керакли миқдорда сув етказиб бериш учун тупроқ шароитидан келиб чиқиб 1-суғоришда жўяк чуқурлиги 14-18 см, кейингиларида энгил тупроқларда 16-18 см, ўртача механик таркибга эга тупроқларда 18-20 см, механик таркиби офир, 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 егилиши билан, кесак ҳосил қилинмай майин культивация қилиниши керак. Бунда «Бухорача усулда» боранқадан фойдаланиш яхши самара беради.

Сувдан сувгача ғўза қатор ораси 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 боранка ёки кўп миқдорда ККО ўрнатилиб 10-12 см чуқурликда тупроқни юмшатиш, ортиқча нам буғланишининг 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 мартаба суғориш сувини тежашга имкон беради. Сувдан фойдаланиш самарадорлиги 15-20 % га ва ҳосилдорлик 3-4 ц/га ошади.

Ғўза қатор орасига ишлов бериш жараёнида кесак ҳосил бўлишига йўл қўймаслик керак. Чунки, тупроқдаги намликнинг ортиқча буғланиши кўпаяди, 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.

### Озиқлантириш

Ғўзани 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.

Республиканинг турли тупроқ-иқлим шароитларида нафақат фосфорли ва калийли ўғитлар, қолаверса азотли ўғитларнинг йиллик меъёрлари ҳам ҳар хил бўлиши мумкин.

Фосфорли ва калийли ўғитларни йиллик меъёрларини 70 ва 50%и кузги шудгорда ёки экишдан олдин солинишига сабаб, бу ўғитлар сув билан тупроқни пастки қатламларига силжимади, шунинг учун ўсимлик илдизи тарқалган (0-30 см) тупроқ қатламига қўлланилиши керак.

Белгиланган ўғитлар ўз муддатида ва мақбул меъёрларда қўлланилмаса йилдан-йилга тупроқ унумдорлиги ва ҳосилдорлик

пасайиб бораверади. Қолаверса, ҳосилни 50% қисми ўғитлар ҳисобига олинишини алоҳида таъкидлаш жоиздир.

Ўзани озиклантиришда ўртапишар Хоразм-127, Хоразм-150, Бухоро-6, Бухоро-8, Бухоро-102, Меҳнат навларига ва эртапишар Ан-Баёвут-2, Оқдарё-6 навларига аҳамият бериш керак. Бунда фосфорли ўғитларни 60-70%и шудгор остига ва қолган қисмини гуллашда берилса, калий ўғити шудгор остига 50% ва шоналашда 50 % солинади. Азотли ўғитлар экиш билан 10%, 3-4 чинг барг чиқарганда 20-25%, шонлашда 35-40% ва гуллаш даврида 30% қўлланилади.

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

Маъдан ўғитларни йиллик меъёрлари тупроқ унумдорлигини ҳисобга олган ҳолда: азот 200-250 кг/га, фосфор 140-175 кг/га ва калий 100-125 кг/га ни ташкил этиши мумкин.

Ўртапишар Омад, Оқдарё-6, С-4727 ва Ан-Баёвут-2 навлари экиладиган майдонларда маъдан ўғитлар билан озиклантиришда ўртапишар навларга нисбатан озиклантиришни 5-10 кун эртароқ ўтказиш мақсадга мувофиқдир. Минерал ўғитлар билан озиклантиришни кечи билан 10 июлда тугаллаш шарт.

Ўзани озиклантиришда фосфорли ва калийли ўғитлар қўлланилмасдан фақат азотли ўғитлар солинса, кўсакларни очилиши 15-20 кунга кечикиб, тола ва чигит сифати пасаяди, улар орасидаги N:P:K (1:0,7:0,5) нисбат бузилса, экиннинг касалликларга чидамлилиги сусаяди, агар калий ўғити етишмаса, гуллаш ва кўсаклаш жараёни бузилиб, ҳосил элементлари тўкилиб, қурғоқчиликка бардошлилиги сусаяди.

**Суспензия билан ишлов бериш.** Ўза ривожланишининг дастлабки давларида ниҳоллар жуда секин ва нозик бўлиб ўсади, лекин озикага (азот ва фосфор) жуда талабчан бўлади. Бу даврда ниҳоллар озиклантирилмаса кейинги ривожланиш давларининг чўзилиб кетиши ва ҳосилга салбий таъсир этиши тажрибаларда ўз исботини топган.

ЎзПТИДа олиб борилган бир йиллик (дастлабки) илмий излашлар асосида қуйидаги муваққат тавсияларни бериш мумкин:

Барг орқали озиклантиришда суспензия меъёрларини белгилашда ўзаси кўчат қалинликларига, ривожланиш даражасига, барг сатҳи юзасига, қолаверса илдиз орқали қўлланилган ўғит меъёрларига эътибор бериш керак.

Карбомид асосида тайёрланган суспензияларни ўза 2-3 чин

барг даврида 1,5-2,0%, шоналашда 2,5-3,6%, гуллаш даврида эса 4,0-5,0% ли суспензия аралашмаси ишлатилади.

Бунинг учун 100 литр сувга 3,5-4,0 кг карбомид (2-3 чин баргда) солиниб аралаштирилади ва 300 л га этказилиб 1 гектар майдонга сепилади. Шоналашда 7,0-8,0 кг карбомид + 4,0-4,5 кг калий ўғитидан, гуллаш даврида эса 10,0-11,0 кг карбомид + 7,0-7,5 кг фосфорли ўғитидан тайёрланган суспензиялар қўлланилади.

Фосфорли ва калийли ўғитлар сувда яхши эримайди. Шу сабабли бу ўғитларнинг эритмаси сепишдан олдин + 50-60<sup>0</sup>С ли сувда, 5-6 марта эритиб, филтрдан ўтказилади. Таъкидлаш жоизки, эритма тайёрлашда коллектор, ер остки сувлари ишлатилмайди.

Шунингдек, эрта муддатларда ғўза баргидан озиқлантирилган майдонлар суспензия сепилмаган майдонларга нисбатан ғўза ривожланишининг 3-5 кунга тезлашиши тажрибалардан маълум.

Барг орқали озиқлантириш меъёрларини белгилашда ниҳоллар униб чиқиши ва ривожланиши даражасига ҳамда барг сатҳи юзасига қараб, суспензия тайёрлаш учун азотли ва фосфорли ўғитлардан фойдаланиш тавсия этилади.

**Оналик (маточный) ва ишчи эритма тайёрлаш.** Дастлабки чигит униб чиқиш даврида ниҳолларни ёшлигини инобатга олиб, яъни озиқа моддаларни барг орқали ўзлаштириши (барг сатҳининг кичиклиги) ўсимликнинг ҳолатидан келиб чиққан ҳолда оналик (маточный) эритма тайёрланади. Бунда алоҳида 50 литрлик битта идишда илиқ (50-60<sup>0</sup> С) сувга физик ҳолда фосфорли ўғитдан супрефос ёки оддий суперфосфат 6 кг меъёрларида эритилади. Иккинчи 50 литр сувда 5 кг карбомид эритилади, кейин эса, иккала эритмани 100 литрлик идишга қуйиб яхшилаб аралаштирилиб, оналик (маточный) эритма тайёрланади. Суспензия тайёрлаш тадбири марказлашган ҳолда ўтказилиши шарт. Чунки, дала шароитида суспензияни тайёрлаш қаяътиан таъқиқланади.

**Қўллаш усуллари:** Ғўзада суспензияни қўллаш учун турли хилдаги пуркагичлардан, яъни штангали, ОВХ, ПГС ва бошқа мосламалардан фойдаланилади.

Суспензия сепишда худди гербицид қўлланилганидек, ПГС мосламаларидан фойдаланиш яхши натижа беради. Культиваторга ўрнатилган бочкаларга 200 литр тоза сув тўлдирилиб, махсус 100 литр тайёрланган оналик (маточный) эритмаси бочкаларга қуйилади. Бир гектар майдонга 300 литр суюқликни сарфлаш учун насосдаги монометрлар даражасини ҳамда культиваторнинг юриш тезлигига мослаштирилади.

Штангали ОВХ пуркагичлардан ёки махсус тайёрланган пуркагичларга оналик (маточный) ишчи эритмасининг юқорида тавсия этилган тартибда ишчи эритма тайёрланиб, бир гектар майдонга 300 литрдан суюқлик сарфланади.

ОВХ пуркагичлар билан суспензия сепишда 25-30 см. дан кенг бўлмаган қамровини таъминлаш зарур.

Суспензия сепишда белгиланган 300 литрдан кам суёқлик сарфланиши қутилган натижани бермайди.

ОВХ пуркагичлардан самарали фойдаланишда тракторларни ёритгичлар билан таъминланиб, куннинг тунги пайтларда ҳам суспензия сепишни ташкил этиш яхши самара беради.

### **Суғориш технологияси ва тартиби**

Сув камчил шароитда агротехника тадбирлари орасида ғўзани суғоришга алоҳида аҳамият бериш керак. Суғориладиган ҳар бир пайкалда суғориш муддатлари ва меъёрларини ҳудуднинг сув билан таъминланганлиги, тупроқнинг хусусиятлари ва сизот сувлари чуқурлигини ҳисобга олиб белгилаш лозим. Бу ғўзанинг бир меъёрда ўсишини, эртаги ва мўл ҳосил тўпланишини таъминлайди.

Суғориш тартиби ва суғориш техникасини тўғри қўллаш сувдан оқилона фойдаланишнинг асоси ҳисобланади. Ҳар бир ҳудудда тупроқ тури, ер ости сувлари жойлашувини инobatга 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 ғўзани тунда суғориш Самарали натижа беради, пуштага нам тез ва текис қўтарилади. Бундай усулда ўсимлик қониб сув ичади. Энг асосийси ҳосил элементлари тўқилмайди. 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, Бухоро-6 ва янги Бухоро-102, Бухоро-8 ғўза навларини ўсимлик гуллагунча суғормаслик ва бу навларни 0-2 (3)-1 тизимида 3-4 марта, Омад, Оқдарё-6 ва С-4727 ғўза навларини ўсимлик гуллагунча 1 марта суғорилиб, 1-2 (3)-1 тизимда 4-5 марта суғориш мақсадга мувофиқдир. Суғоришга сарфланган сув миқдори энгил (қумли ва қумоқ) тупроқларда ғўза гуллагунга қадар гектарига 600-700 м<sup>3</sup>, гуллаш-кўсак тугуш даврида 900-950 м<sup>3</sup>, ўрта ва оғир тупроқларда ғўза гуллагунга қадар 700-800 м<sup>3</sup>, гуллаш-кўсак тўплаш даврида 1050-1100 м<sup>3</sup> атрофида бўлиши керак. Суғоришнинг давомийлиги энгил тупроқларда ғўза гулла 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 0,5-2,0 метргача бўлган тупроқларда сув миқдори 10-15% камайтирилиши лозим.

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

Сувдан самарали фойдаланишда суғоришни шарбат усулида ўтказиш керак. Шарбат усули қўлланилганда ғўнг ғўзага озиқа бериш билан бирга мульча (тўшама) вазифасини бажаради, сувнинг буғланишини камайтиради, унинг тупроққа сингишини яхшилайтиди. Мульча сифатида шарбатдан ташқари мавжуд эски плёнкалар, қоғоз, сомон ёки турли сув ўтларидан фойдаланиш мумкин.

Далани узунасига бир текисда намлаш учун эгатлар узунлигини белгилаб ариқлар олинади ва суғоришни даланинг этак қисмидан бошлаб энг охири юқори қисмида тугаллашга алоҳида эътибор қаратилмоғи лозим. Энг муҳими суғориш тартиби ва тизими бўйича даланинг челлар оралиғи суғориб борилса мақсадга мувофиқ бўларди.

Сувдан тежамли фойдаланишда Чуст тумани хўжаликлари-нинг суғоришни қисқа эгатлар (30-50 м) орқали «Чуст усулида» ўтказиш тажрибаси диққатга сазовордир.

Сув тақчил йиллари ғўзани суғоришда энгил шўрланган зовур сувларини ҳам истисно тариқасида аралаштириб ишлатиш мумкин.

**Қорақоғон Республикасида** сизоб сувлари сатҳи 0 дан 1 метргача чуқурликда жойлашган ерлар 0,8 минг; 1,0-1,5 метргача 17,2 минг; 1,5-2,0 метргача 101,2 минг; 2,0-3,0 метргача 185,2 минг гектарга тенг бўлиб, шундан 197,6 минг гектар майдондаги сизоб сувларининг минерализацияси 1-3 г/л (классификация бўйича чучук) ни ташкил қилиб, Тўрткўл, Беруний ва бошқа туманларида субирригация усули билан экинларни суғориш мумкин.

**Хоразм вилоятида** сизоб сувлари сатҳи 0-1 метр чуқурликда жойлашган ерлари 29,0 минг; 1,0-1,5 метргача 53,7 минг; 1,5-2,0 метргача 75,8 минг; 2,0-3,0 метргача 87,2 минг гектарни ташкил этиб, шундан 33,4 минг гектар майдондаги сизоб сувларнинг туздорлиги 0-1 г/л, 203,4 минг гектар майдонда 1-3 г/л га тўғри келади. Шу боисдан бундай майдонлар мавжуд бўлган Шовот, Хива, Урганч ва бошқа туманларда субирригация усули билан ғўзани суғориш мумкин.

Бунда аралашманинг минераллашганлик даражаси қумларда ва энгил кумоқ тупроқларда 3-3,5 г/л, оғир, ўрта ва кумоқ

resurs markazi

17

Inv №

6p 1042.

тупроқларда 1,0-1,5 г/л бўлиши мумкин. Лекин, сув ўта тақчил бўлган йиллари таркибида 5,5 г/л туз бўлган сувлардан ҳам фойдаланиш мумкин. Бунда биринчи суғоришда ариқ суви, иккинчи ариқ ва зовур сувлари аралашмаси билан ва ҳоказо навбатлаб суғориш самарали усул ҳисобланади.

Сувдан оқилона фойдаланиш, қўл меҳнати, ёқилғи мойлаш маҳсулотлари ва бошқа ҳаражатларни камайтиришда томчилатиб суғориш тизимини қўллаш янада тежамкор бўлиб, далани бир текисда намланиши, суғориш сувини 50% гача иқтисод қилиниши, бегона ўтларни камайиши, суғоришдан кейин ўтказиладиган агротехник тадбирларни сонини камайишига олиб келади.

Ўзани суғоришда тупроқнинг ортиқча намланишига йўл қўймасликка ҳаракат қилмоқ керак, чунки суғоришни узоқ муддатда катта меъёردа ўтказилганда ўсимликни бўйи ўсиб, ғовлаб кетишига, ҳосил тугунчаларини тўкилишига ҳамда тупроқдаги озика моддаларни сув билан бирга ювилиб кетишига сабаб бўлади.

Умуман олганда ўзани парваришдаги ҳар бир агротехник тадбир сувдан самарали фойдаланишга йўналтирилиши лозим. Юқоридаги агротехника қоидаларига риоя қилинганда сувни тежаш ва ундан оқилона фойдаланиш билан биргаликда мўл ва сифатли пахта ҳосили етиштиришга мустаҳкам замин яригилади.

Шуни алоҳида таъкидлаш жоизки, ўзани чанқатишга мутлоқо йўл қўймаслик керак. Ўза чанқатиб қўйилганда ҳосил элементлари тўкилиб, ўсиш ва ривожланиши кечикади, ҳосилдорлик камаяди, шундай далаларни ортиқча сув сарфланиб суғорилиши натижасида сувдан фойдаланиш самарадорлиги пасаяди.

Ўзанинг дастлабки ривожланиш даврида юқори меъёрларда ва узоқ давомли суғориш ҳам яхши натижа бермайди. Бу даврда тупроқда ўзани илдири ўсиш қатламида ҳаддан ташқари намлик кўп бўлиши, унинг бўйи чўзилиб, бўғин оралиғлари 4-5 см ўрнига 6-8 см гача узайиб, ҳосил шохлари юқори жойлашиб, ҳосил салмоғига ва сифатига салбий таъсир кўрсатади.

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

Ўза пишиш даврига келганда ўсиш жараёнлари секинлашади, бу даврда суғоришни юқори меъёрдa ўтказилиши тавсия

этилмайди, чунки тупроқ совиб, қатор ораларидаги ҳавонинг намлиги ошади ва ғўза тупларининг иккиламчи ўсиши, поялари ётиб қолиши кузатилиб, кўсақлар очилиши кечикади, тола сифатига салбий таъсир этади.

### **Бегона ўтларга қарши кураш, чопиқ ва ўтоқ ўтказиш**

Суғориш сувидан самарали фойдаланишда ғўза пайкаларида бегона ўтлар тарқалишига йўл қўймаслик керак. Чунки, бегона ўтлар (шўра, итузум, қамиш, қўйпечак, саломалайкум, ажриқ ва ҳ) илдиз тизими ғўзанинг илдиз тизимига нисбатан тез ўсиб, ғўзага нисбатан бир неча марта кўп сувни ўзлаштиради. Шунинг учун бегона ўтлар тарқалган майдонларга ишлов беришда, культиваторга албатта пичоқ ўрнатилиши лозим. Биринчи культивацияни шундай ўтказиш керакки, культиватор ўсимлик атрофидаги бегона ўтлар устига тупроқ сеиб, ёпиб кетсин. Ажриқ, қамиш ва бошқа кўп йиллик ўтлар тарқалган майдонларда майин чопиқ ўтказиш ҳам мақсадга мувофиқдир.

Қорақалпоғистон Республикасининг шимолий ва марказий туманлари, Ёнбош ва Қумбосган массиви, Эллиққалъа тумани Бўр-литоғ ва Чайка массиви ҳамда Беруний туманининг чўл зоналарида чопиқ ва ўтоқ ишларини 2-3 марта ўтказиш талаб қилинади. Хоразм вилояти ва ҚҚРнинг жанубий туманларида қўл кучи етарли эканлигини инобатга олиб, чопиқ ишларини 1-2 марта сифатли ўтказиш ва август ойида 1-2 марта ўтоқ ўтказиш етарлидир.

### **Ғўзани чилпиш**

Сувдан самарали фойдаланишда ғўзани ўз вақтида ва сифатли чилпиш муҳим аҳамиятга эга. Ғўзани ўз вақтида ва сифатли чилпиганда кўсақларнинг пишиб етилиши 7-10 кунга тезлашади ва ҳосилдорлик 2-3 ц/га ошади, суғориш суви 10-12% иқтисод қилинади. Чилпиш муддатидан кечиктириб ёки сифатсиз (чуқур) ўтказилса, гул ва тугунчаларнинг бир қисми тўкилиб, ҳосил кеч пишиб етилади.

Бухоро-6, Бухоро-8, Бухоро-102 ғўза навларини тупроқ унумдорлиги паст ерларда 11-12, тупроқ унумдорлиги ўртача ерларда 12-13, унумдорлиги юқори тупроқларда 13-14 та ҳосил шохи пайдо бўлганда, С-4727, Оқдарё-6, Омад ва янги навларини унумдорлиги паст тупроқларда 12-13, унумдорлиги ўртача тупроқларда 13-14 ва унумдорлиги юқори тупроқларда 14-15 та ҳосил шохи пайдо бўлганда чилпиш ўтказиш энг мақбул муддат ҳисобланади. Чилпиш қўлда ўтказилганда фақат ўсув нуқтасини чилпиб олишга алоҳида эътибор бериш керак.

Шунингдек, чилпиш чала ва сифатсиз ўтказилган майдон-

ларда қайтадан ўтказилиши шарт. Бунда ғўзанинг ён шоҳларини чилпишга алоҳида эътибор бериш лозим. Чунки, бу тадбирни ўтказишдан асосий мақсад, қатор орасидаги ҳаво айланишининг бузилишини ва август ойининг иккинчи ярмида пастки ярусларда жойлашган кўсақларнинг чиришини олдини олади. Кўп йиллик маълумотларга асосан, чилпиш ўз вақтида ва сифатли ўтказилмаганда 5-7 ц/га ҳосил йўқотилиши аниқланган.

Чилпиш кимёвий усулда Пикс, Далпикси ва Устикс препаратларини 1,0-1,5 л/га, Сожеан 90-105 г/га метёрда ОВХ ва бошқа пуркаш мосламаларида 250-300 л/га ишчи аралашмани сепиб ҳам амалга оширилиши мумкин. Бу усул қўлда чилпишдан 5-6 кун олдин, суғоришдан 5-7 кун аввал ёки кейин ўтказилади ва қўл меҳнатини тежаш билан биргаликда, ғўзанинг ўсиши ва ривожланишига ижобий таъсир этиб, кўсақларнинг пишиб етилиши 8-10 кунга тезлашиб, ғўзани тепа қисмида қўшимча 3-4 дона кўсақ пайдо бўлади ва пахта ҳосилдорлиги 15-20%га ортади, тола сифати яхшиланади, иқтисодий самарадорлик ортади.

### **Ғўза зараркундаларига қарши кураш**

Ғўзада учрайдиган зараркундаларга қарши курашда, ҳар 50 гектар майдонга биттадан назоратчи қўйилиши, 500 гектарга эса бош назоратчи энтомолог агроном бириктирилиши керак.

Ҳар бир назоратчида кузатув дафтари бўлиб, ҳар кунги назорат қилинган даланинг ҳолатини ёзиб бориш ва ҳар бир далани диоганали бўйича шахмат тартибида, 10 гектаргача бўлган далада камида 20 та, 20 гектаргача бўлган далада 30 та, 20 гектардан ортигида 50 тагача намуна олинади. Кўрилган намуналардаги зараркунданнинг турлари, сони, ривожланиш фазаси ва фойдали ҳашаротлар тури ва сони ҳисобга олиниб, ҳар кунги назоратчилар маълумоти тумандаги ўсимликларни ҳимоя қилиш бўйича тузилган штабга ва туманга бириктирилган вакилга тақдим этилиши шарт.

Назоратчилар бириктирилган ҳудудидаги ғўза далаларида биологик ва кимёвий кураш воситаларини тўғри ишлатилишини ва уларнинг самарадорлигини ўрганиб бориб, далолатномалар тузиш ишларини ташкиллаштиради ва шахсан жавобгар бўлади.

### **Ғўза битлари (шира)га қарши кураш тадбирларини ўтказиш**

Август ойи давомида ҳаво ҳароратини кўтарилиши натижа-сида ўсимлик битларининг зарари пасаяди, лекин ғўза пайкалла-рида ўтказилган суғоришлар, кўчатларни яхши ривожланиши натижасида ғўза катта битининг ривожланишига қулай шароит яратилади. Бу ўз навбатида август ойида пахтанинг “қора шира”

билан зарарланишига ва тола сифати пасайишига олиб келади. Ғўза битлари мавжуд бўлган пайкалларда унга қарши кураш тадбирлари ўтказилиши лозим:

- ғўза вегетацияси даврида шира, трипсга қарши корбамидли суспензия билан ишловлар ўтказиш;
- олтинкўз энтомофагини гектарига 500-1000 донадан қўйиш;
- шира, трипс оммавий ривожланган далаларда кимёвий препаратлар билан ишлаш тавсия этилади.

**Қора шира:** Айрим майдонларда учрайдиган ғўза битларининг таъсирида ҳосил бўладиган пахта толасининг қора шира билан зарарланишини олдини олиш мақсадида қуйидаги чора тадбирларни амалга ошириш керак бўлади. Бунда:

- “қора шира” билан зарарланган майдонларни аниқлаб, хари-тага тушириш;
- толада қора шира касаллигини ҳосил қилувчи ширалар пайдо бўлган майдонлар аниқланиб, олтинкўз энтомофагини меъё-рини ошириб, гектарига 1000-1500 тагача қўйиш;
- эрта муддатларда сифатли дефолиация қилиш;
- август ойида қўллатиб суғоришга йўл қўймасдан, енгил суғо-ришни ташкил этиш.
- бегона ўтлардан итузум ва шўрадан далани тозалаш керак бўлади.

**Қандалалар:** Ғўзада икки хил дала ва беда қандаласи учрай-ди. Бу қандалалар ғўзанинг генератив оганларини сўриб зарар келтиради. Қандалалар зарарлаган шона, гул тушиб кетади, кўсаклар яхши етилмайди. Қандалалар агротехника бузилган ғўза далаларида, яъни ғовлаб кетган устма-уст сув қўйилганда кўпроқ ривожланади. Зараркунанда оммавий кўпайган майдонларда унга қарши курашда шира, трипсга тавсия этилган Донадим 1,5 л/га, Циперфос 1,5 л/га, Карбофос 1,0 л/га, Имидор 0,2 л/га, Циракс 0,3 л/га каби препаратлардан бири билан ишлов ўтказиш керак.

**Кўсак қурти:** Август ойи давомида ҳаво ҳароратининг кўтари-лиши ва ғўза атрофида намликнинг юқори бўлиши, кўсак қур-тининг ривожланиши ва тарқалишига қулай шароит яратади. Кўсак қуртининг иккинчи ғўза авлодининг ривожланиши июль ойининг биринчи ўн кунлигида, капалаklarининг ёппасига учиб тухум қўйиши иккинчи декадасига тўғри келади. Шу боисдан, август ойида қўшимча равишда биринчи декадасида трихограмма энтомофагини, иккинчи ва учинчи ўн кунликларида бракон энтомофаги тавсия этилган меъёрларда, ҳар бир авлодига қарши 4-5 кун оралатиб уч мартадан қўйилиши керак.

Тухумлари пайдо бўлиши билан гектарига бир граммдан 3 мар-та трихограмма, катта ёшли қуртларига қарши бракон энтомо-

фагини гектарига 1000 дондан чиқариб қўйиш тавсия этилади. Кўсак қурти сони кўп бўлган пайкалларга рухсат этилган (Циперфос, 1,5 л/га, Талстар 0.6 л/га, Циперметрин, 0,3 л/га, Пиринекс, 1,5 л/га ва б.) препаратларнинг бири билан ишлов ўтказиш лозим.

Шунингдек, ғўзани чилпишда юлиб олинган ўсув нуқтасини этакларга йиғиб, даладан ташқарига чиқариб кўмиб ташлашни ташкиллаштириш керак.

Зарарли ҳашоратларга қарши биологик кураш муддатини аниқлашда ҳар 1-2 гектар майдонга 1 дондан феромон тутқич, 10 дондан сиропли баклашкани ўсимликдан 20-25 см баландликда қўйиш, кўсак қуртини тарқалиш башоратини аниқлайди ва унга қарши механик кураш олиб борилади. Бунда феромон тутқичга бир кечада 2-3 та капалак тушса, бу далага трихограмма энтомофагини қўйишни бошлаш лозим.

**Ўргимчаккана:** Июль ойининг биринчи ўн кунлигида ҳаво ҳароратининг кўтарилиши ва иссиқ бўлиши ўргимчаккананинг оммавий ривожланиши ва тарқалишига қулай бўлади. Ойнинг 2 ва 3 декадасида ҳам шу каби ҳолат давом этади. Июль ойида зараркунанданинг 10-12 авлодлари ривожланади. Шу сабабли бир вақтда зараркунанданинг барча ривожланиш (тухум, личинка, нимфа ва имагоси) фазалари ғўзада бўлиши мумкин. Зараркунандага қарши қуйидаги тадбирларни амалга ошириш лозим:

- ИСО қайнатиб сепишни ташкил этиш;
- ўсув даврида олтингургут препаратидан гектарига 30 кг дан чанглашиш ёки ИСО қайнатмасини 1 °С лиси билан ишлов бериш;
- олтинкўз энтомофагини гектарига 500-1000 дондан қўйиш;
- ўргимчаккана энди ривожланаётган майдонларда узоқ муддат давомида таъсир этувчи, энтомофагларга беэиён бўлган Омайт, Неорон сингари препаратлардан фойдаланиш зарур.

Август ойида ўтказиладиган агротехник тадбирлардан яна бири, пахта майдонларини бегона ўтлардан тозалаш бўлиб, ушбу тадбир айниқса машина теримига мўлжалланган далаларда албатта амалга оширилиши керак. Ғўза далаларида кўплаб итузум, сув ўти, шўра, қўй печак ва бошқа бегона ўтларни учратиш мумкин. Бу каби бегона ўтларга ғўзанинг баргини тўқишда ишлатиладиган химёвий моддалар (дефолиантлар) ҳам таъсир қилмайди. Шунинг натижасида машинада терилган пахта ифлосланиб, уларнинг иш умумдорлиги пасайиб кетиши кузатилади.

### **Дефолиация учун далани танлаш ва тайёрлаш**

Дефолиация олдидан ҳар бир дала алоҳида-алоҳида ўрганилади, танланади ва дефолиация муддати белгиланади. Дефолиация

учун танланган далада гўзалар бир хил ривожланган ва биологик етилган бўлиши шарт. Дефолиантлар тўлиқ таъсир кўрсатиши учун дефолиация — гўзанинг биологик жиҳатдан баргни тўкишига ва кўсақларнинг очилиш даражасига қаратилиши лозим. Дефолиация пайтида тупроқ намлиги даланинг тўлиқ нам сифимига нисбатан 60–65 фоиз бўлганда барглар тез тўкилади. Тупроқ намлигининг пасайиши ёки ошиб кетиши ҳам баргни тўкилишига салбий таъсир кўрсатади. Тупроқ жуда қуриб қолганда дефолиантларнинг самарадорлиги пасаяди. Тупроқ намлиги меъеридан паст бўлса дефолиациядан 10–12 кун олдин енгил суғориш керак.

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

Гўза дефолиацияси ўз вақтида ва сифатли ўтказилса, гўза барглари тўлиқ тўкилишини таъминлайди, қатор ораларида ҳаво аэрацияси яхшиланиб, ўсимлик қуёш иссиқлиги ва нуридан самарали фойдаланади ҳамда дефолиантлар таъсирида ўсимлик танасида физиологик жараёнларнинг бузилиб, моддалар қайта тақсимланиши натижасида кўсақлар пишиб етилиши тезлашади. Натижада етиштирилган пахта ҳосилини йиғиб-териб олишда пахта териш машиналаридан самарали фойдаланиш ва қўл терими суръатини 15–20% га ошириш имконияти яратилиб, ҳосилни тез ва сифатли йиғиб олиш мумкин.

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

Дефолиантлар самарадорлигига дефолиация даврида ҳаво ҳароратининг ўзгариши катта таъсир этиб, дефолиациядан сўнг 5–6 кунда ҳаво ҳароратининг мутадил ёки 20–25 °С атрофида бўлиши муҳим аҳамиятга эга. Дефолиантлар қўлланилгандан кейинги дастлабки кунларида ҳароратнинг пасайиши дефолиацияга салбий таъсир этиб, дефолиантлар самарадорлигини пасайтиради. Ўртача суткалик ҳаво ҳарорати 18 °С дан пасайганда Авгурон-экстра дефолиантини, 15 °С дан паст бўлганда Садаф, Хлорат магний, Супер ХМД дефолиантларини қўллаш тавсия этилмайди. Ҳаво ҳароратининг пасайиб бориши билан дефолиантлар меъерини ҳам 10–20 фоизга ошириб бориш керак.

**Дефолиантларни қўллаш муддати ва меъерини белгилаш.** Ҳар бир ҳудуднинг тупроқ-иқлим шароитларини, гўза навларининг биологик хусусиятлари ва дефолиантларнинг кимёвий хоссаларини инобатга олган ҳолда дефолиация муддати ва меъерини тўғри белгилаш мақсадга мувофиқдир.

Дефолиация муддати тупроқ-иқлим шароити, ғўза навининг хусусияти ва кўсақлар очилишига қараб белгиланади. 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 ғўза навлари таъсирчан бўлади. Шунга кўра, ўртапишар, барг шапалоғи йирик, барг сатҳи юқори С-6524, С-6541, Меҳнат ва Бухоро-102 ғўза навлари дефолиантлар таъсирига таъсирчанлиги паст, барг сатҳи катта, сербарг бўлган Омад ва АН-Баёвут-2 навларининг таъсирчанлиги ўртача, барг сони ва сатҳи кам бўлган Наманган-77, Оқдарё-6, Андижон-35, Андижон-36 ғўза навларининг дефолиантлар таъсирига таъсирчанлиги юқоридир. Шунинг учун дефолиантлар таъсирига қарши таъсирчанлиги паст ғўза навларида таъсирчанлиги юқори ғўза навларига нисбатан дефолиантлар меъёрини 15-20 % гача ошириш лозим.

Ўрта толали ғўза навларида дефолиация ўтказишнинг энг мақбул муддати ғўзада 45-50% кўсақлар очилган давр ҳисобланиб, эрта муддатларда экиб парваришланган далаларда 60-65% кўсақлар очилганда ўтказиш керак.

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

Агар дефолиация эрта муддатда ўтказилса, ўсимликдаги физиологик жараённинг бузилиши оқибатида иккиламчи ўсиш юзага келади. Натижада тола ва чигит сифатига салбий таъсир этиши билан бирга ҳосилдорлик 3-4 ц/га камайиб кетади.

Республиканинг турли тупроқ-иқлим шароитларида дефолиацияни самарали ўтказиш учун ғўза навларининг биологик хусусияти, ҳаво ҳарорати ва дефолиантлар турини инobatга олиб тавсия этилаётган дефолиантларни қуйидаги тартибда қўллаш лозим (1-жадвал).

Шўрланган майдонларда тупроқ шўрланиши кучсиздан кучли даражага қараб ошиб бориши билан дефолиантлар меъёрини 10-20 % га камайтириш лозим.

Дефолиация даврида даланинг сув таъминотига катта эътибор бериш керак. Сув танқис шароитда етиштирилган ғўзаларда дефолиантларни сарфлаш меъёрини сув етарли шароитда етиштирилган ғўзаларга нисбатан 10-15 % га ошириш талаб этилади.

**Дефолиантларнинг эритмасини тайёрлаш тартиби.** Барча турдаги дефолиантларни ишлатиш учун эритма тайёрловчи марказлашган ҳовузлар ёки метал идишлар қурилади. Улар 3 қисмдан иборат бўлади, биринчи қисмида тоза сув идиши туради. Ушбу идиш ёки ҳовуз 4000-5000 литр ҳажмли бўлиб, унда эритма тайёр-

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

Ѓўза навлари	Дефолиантлар тури	Ѓўза ғовламаган майдонлар учун			Ѓўза ғовлаган майдонлар учун			Ҳаво ҳарорати $t > 25^{\circ}\text{C}$
		$t=18-20^{\circ}\text{C}$	$t=20-22^{\circ}\text{C}$	$t=22-25^{\circ}\text{C}$	$t=18-20^{\circ}\text{C}$	$t=20-22^{\circ}\text{C}$	$t=22-25^{\circ}\text{C}$	
Барг сатҳи кичик, 0.5-10 тигда шохланидиган ғўза навлари: Оқдарё-6, Наманган-34, Наманган-77, С-4727, Омад, АН-Боёвут-2, Андижон-35, Андижон-36, Денов	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
Барг сатҳи катта, 1.0-1.5 тигда шохланидиган ғўза навлари: Бухоро-6, Бухоро-8, Хоразм-127, Хоразм-150, Мехнат, Оққўрғон-2, С-6524, Термиз-31	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
	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

лаш учун олиб келинган сув бир сутка давомида тиндирилади. Иккинчи қисмида эритма тайёрлаш ҳовузи ёки идиши бўлиб, уларда кунлик керакли ишчи аралашма тайёрланади. Учинчи қисмида эса тайёр бўлган эритма сақланади.

Эритма тайёрлаш мураккаб жараён бўлиб, ғўзанинг ҳолатига қараб алоҳида бажарилади. Мутахассислар эритма тайёрлашдан олдин сувга қўшиладиган дефолиант меъёрини ишчиларга аниқ-лаб бериш лозим.

Эритма тайёрланадиган идишда сув меъёрини кўрсатувчи белгилар бўлиши шарт. Дефолиант сувга қўшилгандан кейин камида бир соат давомида насослар ёрдамида аралаштирилади. Аралашма тайёр бўлгандан сўнг кейинги ҳовузга насослар ёрдамида тўлиқ тортиб солинади ва аралаштирилиб турилади. Тайёр аралашма автомашина ёки трактор тиркамаларига ўрнатилган цистерналарга солиниб, ОВХ агрегатлари ишлаётган даладара олиб борилади. Тиркама цистерналарида ҳам насос ёки механик аралаштиргич бўлиши лозим, акс ҳолда унинг тубига чўкма ҳосил бўлади.

**Дефолиацияни ўтказиш тартиби.** Ѓўза дефолиациясини сифатли ўтказиш ташкилотчилик ва уюшқоқликни талаб этади. Энг аввало, ҳар бир ҳудудда дефолиация ўтказиш графиги мутахассислар томонидан ишлаб чиқилади. Бунда кунлик дефолиация ўтказиш майдони, даладаги ғўзанинг биологик етилганлиги ёки етилиш ҳолати инобатга олинади. Дефолиация ўтказувчи гуруҳ-

лар ташкил қилиниб, ҳар бир гуруҳга энтомолог-агроном, аралашма тайёрлаш марказида 6 нафар ишчи, сув ташиш агрегати, камида 2-3 та ОВХ пуркагичи, аралашма ташиш агрегати ва медицина хизмати ходими бириктирилиши керак.

Ишчи гуруҳни энтомолог-агроном бошқаради. Унинг тавсиясига кўра, дефолиация қилинадиган дала танланади, дефолиантлар меъёри белгиланади ҳамда керакли тартибда ишчи аралашма тайёрланади. Гуруҳ раҳбари ҳар куни эртасига дефолиация қилинадиган пайкалларни оралаб чиқади ва зарур тавсияларни беради. Ишчи гуруҳи тўлиқ шароит ва керакли иш асбоблари билан таъминланган бўлиши керак. Дефолиантларни куннинг салқин пайтларида сепиш яхши самара беради.

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

ОВХ агрегатини созлаш ва ишлатиш тартиби. Дефолиантни далага текис ва тўғри сепишда ОВХ-28 агрегатларини тўғри созлаш лозим. Бунда ҳалқачалар (наконечниклар) майда диаметрли бўлиши, тўнкарилган коса ҳолатида ўрнатилиши, суюқлик 2-4 атмосфера босимида сепилиши, трактор тезлиги паст бўйли ва ўртача ўсган ғўзаларда 6,3-7,0 км/соат, баланд бўйли ғўзаларда 5,3-6,5 км/соат тезликда бўлиши шарт. ОВХ саплони ғўза ривожига қараб, 1,2-2,0 баланликда, ўқига нисбатан 10-12 градус ётиқ қилиб ўрнатилиши шарт. Пуркагичнинг бурилиш бурчаги паст бўйли ғўзаларда 180 градус, ўртача ўсган ғўзаларда 160 градус ва баланд бўйли ғўзаларда 140 градус бўлиши лозим.

### **Пахта ҳосилини йиғиб-териб олиш**

Етиштирилган пахта ҳосилини нес-нобуд қилмай ўз вақтида йиғиб-териб олиш ўта муҳим агротехник тадбир ҳисобланади. Кўпгина ҳолларда ғўза майдонларида 25-30% кўсак очилгандан теримга тушиш оқибатида, тўлиқ етилмаган, яхши очилмаган кўсаклар пахтаси терилиб, пахта ҳосили салмоғи ва сифати паст бўлишига олиб келинмоқда. Пахта ҳосилини йиғиб-териб олиш муҳим агротехник тадбир бўлгани учун унга алоҳида эътибор қаратиш талаб этилади.

Пахта ҳосилини сифатли териб олишда энг аввало далани танлаш ва тайёрлаш лозим. Ғўза далаларини пахта ҳосилини териб олишга танлашда аввало экиш муддатларига эътибор қаратиш даркор. Ғўзада ўртача 40-50% кўсаклар очилган майдонлар аниқланиб, энг аввало сифатли дефолиация ўтказилиши керак. Дефолиациядан 10-12 кун ўтгач дала пахта теримига тайёрланади. Бунинг учун ҳар бир далага техника кириш йўллари тайёрланади.

Суғориш ариқлари кўмилиши, дала атрофи ва ичида олинган челлар, ўқариқлар текисланиши керак. Ҳар бир фермер хўжалигининг умумий ер майдонини инobatга олиб 30-50 гектарга битта пахтани қуритиш майдончаси тайёрланади. Дала атрофидаги айланма майдонидаги пахталар ўриб олиниб, тиркамалар юриши учун қулайлик яратиш лозим.

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

Масалан: 10 та ўсимликда жами 150 та кўсақ бўлиб, шундан 120 таси очилганлиги аниқланса, дала теримга тайёр ҳисобланади.

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

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

Шунинг учун ҳар бир фермер хўжалиги 1-теримда гектарини инobatга олиб теримчиларни бир гуруҳга тўплаши ва теримни тўғри ташкил этиши шарт.

Пахта ҳосилини сифатли териб олишда теримлар орасидаги муддат катта аҳамиятга эга. Биринчи терим билан иккинчи терим ораси 10-12 кунни, иккинчи терим билан учинчи терим ораси 15-18 кунни ташкил этиши шарт. Акс ҳолда пахта хомашёси тўлиқ пишиб етилмай териб олиниб, салмоғи камайиб, сифатини пасайишига олиб келади.

Пахта ҳосилини йиғиб-териб олишда теримчилар ишини назорат қилишни мувофиқлаштириш ўта муҳимдир. Бунинг учун

эгат узунлиги 50-60 метрдан узун бўлган ерларда, ҳар 50-60 метрдан кейин теримчиларни қаторга қўйиш лозим. Яъни, далани бўлак-бўлак териб олиш яхши самара беради. Бунинг учун ҳар 100 метрда чел ва ўқариқ ўрни текисланиб, прицеп-тиркамалар юриш йўллари тайёрланиши шарт.

Пахтани териб олишда ўлчовлар сони ва муддатини тўғри белгилаш муҳимдир. Энг яхши усул ҳар 2 соатда бир ўлчов ўтказиш усули бўлиб, бунда кунига 5-6 марта ўлчов ўтказилади.

Пахта даласидан териб олинган ҳосил тўғри қуритиш майдонига олиб келиниб, камида бир сутка қуритилиши ва ундан сўнг пахта тозалаш заводи ёки қабул пунктларига топширилиши лозим.

### **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 кўсақлар пахтасидан териб олинади. Бунда уруғчилик хўжалигининг йўналишига қараб, уруғлик авлодлар (репродукция) бўйича алоҳида теририлиши шарт.

Уруғлик пахтани териб олишда далада камида 65-70% кўсақлар 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 % кўсақлар очилганда уруғлик пахтани теришга рухсат этилади. Уруғчилик хўжалиги уруғчи агрономи, пахта уруғчилиги бирлашмаси мутахассислари ва «Давуруғназорат» инспекторлари назорати остида уруғлик пахта теририлиши 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 кўсақлар 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.

### **Пахта ҳосилини машиналарда териш**

Дала машина теримига асосан август ва сентябрь ойларида тайёрланади. Август ойи охирида пайкаллар бегона ўтлардан тозаланadi, ўқариқлар текисланади. Дефолиациядан 5-7 кун ол-

дин далаларнинг боши ва охири 8-10 м кенгликда десикация қилинади. 80% кўсақлар очилганда пахта қўлда териб олиниб, ғўза туплари ўрилиб йўл атрофига 0,5 метр қалинликда ёйилади. Десикация қилинган дала атрофи грейдер ёки бульдозерлар билан яхшилаб текисланади. Айланиш майдончалари «Кейс-2022» пахта териш машиналари учун 10-12 м дан кам бўлмаслиги керак.

Хўжаликларда пахта йиғим-теримини қисқа муддатда ўтказиш учун механизациялашган йиғим-терим транспорт 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.

Машиналар кўсақларнинг камида 90% и очилганда ишга туширилади.

Пахта терими олдидан машиналар далада синовдан ўтказилиши, синов даврида бирон бир носозликлар аниқланса, тезда тузатилиши лозим.

Пахта териш машиналарининг самарадорлиги дефолиация сифатига боғлиқ. Дефолиация натижасида ўсимликнинг камида 85-90% барги тўқилган бўлса, теримга тушиш мумкинлигини кўрсатади.

Пахта теримига киришишдан аввал барча йўллар ва кўприклар соланади. Хирмонлар, пахта қуритиш майдонлари ёнғинга қарши кураш воситалари билан таъминланади.

---

Босишга рухсат берилди 8.02.2010. Офсет усулида чоп этилди. Формати 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Гарнитура Times UZ. Нашр босма табоғи 2. Адади 100.

---

Ўзбекистон Республикаси Матбуот ва ахборот агентлигининг 10-1893 сонли  
гувоҳномаси асосида Республика ёшларининг "BIOEKOSAN" ўқув-услубий мажмуаси  
Нашр ва таҳририят бўлимида чоп этилди.

1000 -

1000 —

