

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ
ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ**

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

**ЎЗБЕКИСТОН ПАХТАЧИЛИК
ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ**

**ЎЗНИ ПАРВАРИШЛАШ
АГРОТЕХНОЛОГИЯЛАРИ БЎЙИЧА
ТАВСИЯЛАР**

**Андижон, Фарғона ва
Наманган вилоятлари учун**

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**

(Андижон, Фарғона ва Наманган вилоятлари)

ТОШКЕНТ — 2010

633.51

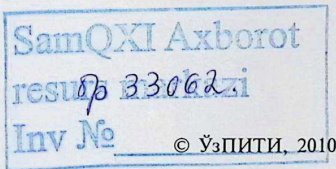
F-90

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 институтнинг 2010 йил 19 январдаги Илмий кенгаши №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.Ниязалиев, Б.Тиллабеков, Ш.Абдуалимов, С.Исаев, О.Синдаров, қишлоқ хўжалик фанлари номзодлари.



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, гўза 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 гўзани қўшимча суғориш талаб этилади.

Ўзбекистоннинг пахта экиладиган минтақаларида атмосфера ёғингарчилиги 100-200 мм дан ошмаслиги туфайли, гўза кучли илдиз тизимига эғалигига ва қурғоқчиликка нисбатан чидамлилигига қарамасдан республикамізда 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 иқлим 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 токзорлардан иборат суғориладиган ерлар кирган (18%).

Иккинчи минтақа-саҳро-яйловлардан иборат бўлиб, барча худудининг 62% ини эғаллайди ва у асосан Бухоро, Навоий, Қашқадарё

вилоятлари ҳамда Қорақалпоғистон Республикасида жойлашган.

Жаҳон тажрибаси кўрсатишича, охириги йиллари бир гектар майдонда пахта етиштириш учун Исроил ва Испанияда 4-5 минг м³ сув сарфланган. Юртимизда бу кўрсаткич 12 минг м³ ташкил этмоқда. Бунда сувнинг тўғон, суғориш тизими ва тармоқлар орқали далага етиб келгунгача буғланиши ҳам қўшиб ҳисобланган.

Ушбу сувни 93 фоизи қишлоқ хўжалик экинларни суғоришга ишлатилади.

Суғоришни муддат ва меъёrlарини 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 даланнинг этагида йиғилиб культивацияни ўтказишга ҳалал бериб ғўзани тез чанқатишга олиб келади. Шунинг учун ҳар бир тadbирни вақти келганида, кўнгилдагидек ўтказиш мўл ҳосилга замин яратиш гаровидир.

Сувдан самарали фойдаланиш асосан гўза қатор орасига ишлов бериш, озиклантириш, суғориш технологияси ва бошқа агротехник тадбирларга узвий боғлиқдир.

Кузда шудгорланган далаларни баҳорда бороналаш керак. Бу талбирни ўз вақтида ўтказиш кесакларни майдаланишига ва тупроқда

майин қатлам ҳосил қилиб намликни сақлаб қолиб зарарли тузларни юқорига кўтарилишини ва бегона ўтлар ўсишини олди олинади. Эрта баҳорги бороналашни тупроқнинг 8-10 см қатламида ерни етилиши билан ўтказиш зарур. Ёгингарчилик кам бўлган (200 мм гача) йилларда уни феврал ойининг 2-ярмидан, ёгингарчилик кўп бўлганда эса март ойининг биринчи ярмидан бошлаш мумкин.

Шўрланмаган ерларда баҳорда ва экишдан олдин икки марта ишлов бериш (бороналаш) етарли бўлиб, ўтлоқи тупроқларда эса ерни яхши холга келтириш учун бир марта ишлов берилади.

Кучли шўрланган майдонларда шўр ювиш ишлари тугаллангандан сўнг эрта баҳорда ер етилиши билан чизелланиб ёки дисклиниб бороналанади. Бунда март, апрел ойларида фосфорли ўғитларни 60% (аммофос-195 кг/га, ёки супрефос- 385 кг/га, ёки оддий суперфосфат-650 кг/га) ва калийли ўғитларни 50% (калий тузи -125 кг/га, ёки калий хлор -90 кг/га) солинади, сўнг ЧКУ-4А ва ЧКУ-4 чизел культиваторлари ёрдамида тупроқ 18-20 см чуқурликда чизелланади.

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

Шудгорлангандан сўнг ҳосил бўлган чуқурликлар ва турли нотекисликларни текислаш ишлари кузда ўтказилиши лозим. Чунки бу ишларда кенг қамровли П-2,8, ДЗ-302 текислаш механизмларидан фойдаланилади, агар бу тadbир баҳорда ўтказиладиган бўлса, тупроқ намлиги юқори бўлиши сабабли ҳайдов қатламининг зичланишига олиб келади, натижада ўсимликларни ўсиши ва ривожланишига салбий таъсир этиб, ҳосилдорлик кескин пасаяди.

Эрта баҳорда куз ва қиш ойларида тўпланган намликни сақлаш мақсадида бороналаш талаб этилади, бунинг учун ер оби-тобига келиши ва тупроқни 8-10 см қатлами етилиши билан барча далаларда ёппасига бороналаш ўтказилади. Мазкур тadbир муддатидан кечиктирилиб ўтказилиши натижасида, тупроқни чигит экиладиган қатламида намлик йўқотилиб, ниҳол бир текис ундириб олинмайди.

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

Ерни экишга тайёрлаш ва чигит экиш

Ерларни чигит экишга тайёрлаш. Чигит плёнка остига экиладиган майдонларда ерни яхшилаб текислаш керак. Бунда узун базали

текислагичда, шунингдек, “ПР-5” маркали текислагич моладан фойдаланиш зарур. Ерни текислаш ишлари кузда ўтказилса яхши натижа беради. Чунки эрта баҳорда далага киритилган оғир текислагичлар ерда нам кўплиги туфайли тупроқнинг ортиқча зичланишига олиб келади.

Тупроқ кесаксиз майин ҳолатга келтирилиши, ер яхшилаб юмшатилиши лозим. Бунда чизел, барона, мола ва айниқса фрезали (КФГ, ОП 2,2) культиваторлардан фойдаланиш яхши самара беради. Эрта баҳорда тупроқнинг етилишига қараб намликни сақлаб қолиш мақсадида бароналаш ўтказилади. Бунда албатта тупроқнинг 8-10 см қатлами етилган бўлиши керак. Чигит плёнка остига экиладиган ерлар кўп йиллик бегона ўтлардан тоза бўлиши учун уларга қарши гербицидлар қўллаш тавсия қилинади. Чунки ажриқ, ғумай, саломалайкум, қамиш каби бегона ўтлар плёнкани тешиб чиқиши ва самарадорлигига путур етказиши мумкин.

Чигит очиқ майдонларга экиладиган ерларда ҳам эрта баҳорда ер етилиши билан тупроқдаги намликни сақлаб қолиш, бегона ўтларни ўсишига йўл қўймаслик, шунингдек, ер юзасини текислаш мақсадида пайкаллар икки қатор қилиб жойлаштирилган бороналар ёрдамида юмшатилади. Бороналаш Т-4А, ВТ-150 каби занжирли тракторлар ёрдамида амалга оширилганда тупроқ ортиқча зичланмайди, иш унумдорлиги юқори бўлади.

Пушта олинган далаларни бороналашда чопиқ тракторларига осиладиган бороналардан фойдаланиш яхши самара беради, чунки бунда пушта ва жўяклар махсус трактор томонидан эзилмайди.

Пушта олинмайдиган далаларда эса бороналаш агрегатларининг диоганал бўйлаб ёки диоганал қурилма усулида ҳаракатланиши тупроқни кўнгилдагидек майдаланиши ҳамда дала юзасини яхши текисланишини таъминлайди. Шўри ювилган, яхоб суви берилган далалардаги намлик меъёрида бўлганда чизелланади. Бунда ерлар ЧКУ-4А чизел культиваторлари билан амалга оширилиб, обдон юмшатилади, сўнгра изма-из 2-3 марта барона ва мола босилади. Чизел культиваторнинг ишчи органлари бу ерда ҳам поғонасимон ўрнатади ҳамда у бороналар ёки мола билан бирга ишлатилади. Деҳқонлар экиш мавсуми олдидан ерларни сифатли текисланишига эътибор беришлари керак. Агар ер кафтдек текис бўлса, уруғ бир хил чуқурликка тушиб, униб чиқиши, ўсиб ривожланиши, хуллас пишиб етилиши ҳам бир маромда бўлади.

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 старли 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 биргаликда экиш олдидан, ёки уруғлик чигит тайёрлаш заводларида ткули ва туксиз чигитларга ўстирувчанлик хусусиятига эга биостимуляторлар Т-86 10 г/т, ГЖ-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 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 экидиган механик сеялкалар қўйидиги талабларларга мос келиши керак:

- рама бруслари ер сатҳига параллел бўлиши керак (тракторнинг осиш механизмидаги марказий тортқи узунлиги ростланади. Бу талаб бузилса сошник сирпанчиқлари тупроқни олдиға суриб кетади ёки чигит ер бетига тушиб тупроқ билан тўлиқ қўмилмайди);

- чигит сарфи агроном томонидан белгиланган меъёрдан 3 фоиздан ортиқ фарқ қилмаслиги керак (чигит сарфи уруғлик қутиси тубидаги дарча кенлигини заслонка ёрдамда ўзгартириш билан ростланади. Заслонка сатҳида ва экиш аппарати тубида шкала чизиклари бор. Улар турли чигит сарфи меъёрларини белгилайди. Заслонка қулоқчали гайка ёрдамида чизикчалар 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 аппаратида 12 куракчали диск ўрнатилади. Валига 25 тишли юлдузча, аппаратга 12 куракчали диск ўрнатилса уялар орасидаги масофа 10 см, 25 тишли юлдузча 12 тишлиси билан, 12 куракчали диск 4 куракчалиги 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 (кумли) 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 пастга 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 сошникни грядил бўйлаб ён томонларга ва тепага ёки пастга силжитиш билан ростланади);

- маркерлар узунлиги тўғри танланиши керак (трактор олдинги гилдираги изи ўртасидан маркер эгатчасининг ўртасигача бўлган масофа сеялканинг қамров кенлигига тенг бўлсин. Маркерлар дискларини ўқларидаги янги тешиқларга маҳкамлаш йўли билан ростланади);

- чигит экиш билан бир вақтда бегона ўтларга қарши сепиладиган гербицид суюқлиги лентасининг кенлиги 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 созланади);

- 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 гилдираклари, 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. Сеялка 90 см. ли (60х30х12-1) схемада қўш қаторлаб бир йўла 8 қаторга чигит экишга ва қаторлар устини плёнка билан ёпиб кетишга мўлжалланган бўлса, ушбу сеялка бир вақтни ўзида 60 см.ли қатор ораларини 30 см ли кенгликдаги пушта устига плёнка тушайди ҳамда қўш қаторлаб (қатор орасига 30 см, уялар ораси 12 см) экиб, плёнка четларини тупроқ билан бостиради, тракторни олди қисмига ўрнатилган ўғит солгичлар билан азотли ўғитларни 25% (30 см масофа) ўртасига 15-20 см чуқурликда бериб боришини таъминлайди.

Чигитни плёнка остига якка қаторлаб экиладиган майдонларда азотли ўғит экиш чизигини ён томонидан берилади. Шунингдек, сеялка экиш жараёнида плёнкани тешиб ҳар бир уяга 3-5 та дан, такомиллашган сеялкада, сифатли уруғ бўлса, 2-3 тадан ташлайди ва тупроқ билан беркитади.

Плёнка остига чигит экишда бирқатор қўшимча ишларни амалга ошириш керак. Шунинг учун агрегатда ишлайдиган ишчилар асосан 3-6 кишидан иборат бўлиши лозим. Плёнка сарфи гектарига 50-55 кг, чигитни экиш чуқурлиги 3-4 см, плёнкани чигит экилган тешикчалари устига тушадиган тупроқ қатлами 0,7-1,0 см бўлиши лозим. Пушта устига тушалган плёнкани ўрта қисми, яъни экиш чизиги ораси 25 см кенгликда тупроқ билан ёпилиб, тоза ҳолда қолиши керак.

Қўш қаторлаб экишда ҳар гектарда оддий усулга нисбатан деярли 1,5 баробар кўп кўчат бўлиши ҳисобиға гектарига икки қаторликда 60 кг (туксизлантирилган) чигит сарфланади. Чигит плёнка остига бир қаторлаб экилганда туксизлантирилган чигит сарфи 25-30 кг ни ташкил этади. Шамол бўлиб турадиган минтақаларда плёнкани эгат бошидаги, охиридаги ва ҳар 60-80 метр масофадаги қисми 6 мм ли симдан тайёрланган чангақлар билан маҳкамланиб қўйилиши ёки ҳар 5 метрда унинг устига вақтинча бир кетмон тупроқ тўшаб қўйилиши зарур.

Чигитни очик майдонларга тупроқнинг 10 см чуқурликдаги ҳарорати ўртача 12 даража бўлганда тукли чигитларни, 14 даража бўлганда туксизлантирилган чигитларни экишга киришиш мумкин. Фарғона водийси вилоятлари учун чигит экишни мақбул муддати 1-20 апрель бўлиб ҳисобланади. Бу муддат об-ҳавонинг келишига қараб 5-7 кун эрта ёки кеч ўтказилиши мумкин.

Уруғлик сарфи туксизлантирилган чигитда гектарига 25-30, тукли чигитда 45-50 килограммдан ошмаслиги шарт. Чигит экиш пайтида уруғнинг бир хил чуқурликка тушиши, қаторларнинг тўғри чиқиши, туташган қаторлардаги масофа бир-хил бўлишига алоҳида аҳамият бериш зарур. Чигит экишнинг энг мақбул чуқурлиги тукли чигитда 4-5 см, туксизлантирилган чигитда 3-4 см.

Чигит экиш билан бир вақтда гектарига соф ҳолатда 15-20 кг азот, 20-25 кг фосфорли ўғитлар сеялкага ўрнатилган махсус мосламалар ёрдамида экиш чизигидан 5-7 см четга, 12-15 см чуқурликка солинади. Бегона ўтларга қарши “Стомп” гербициди гектарига 0,8-1,0 кг, Котаран 1,2 кг/га меъёрларда сепилади.

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

Экилган чигитни тупроқнинг нами ҳисобига ундириб олиш. Чигит экиш даврида тупроқнинг намлиги 60 фоиздан кам бўлмаса мақбул ҳисобланади. Бундай намликда экилган чигитни тупроқнинг табиий намлигига ундириб олишга эришилади. Бунинг учун эрта баҳорда нам тўплаш тadbирларини ўз вақтида ва сифатли амалга ошириш талаб этилади. Эрта баҳорги бороналаш муддати тупроқнинг механик таркибига, об-ҳаво шароитига ва тупроқни этилишига қараб белгиланади: ёғингарчилик кам бўладиган ҳудудларда эрта баҳорги бороналаш февраль ойининг ўрталари ва мартнинг бошларида, бошқа ҳудудларда мартнинг ўртаси ва учинчи ўн кунлигида ўтказилади. Эрта баҳорги бороналаш шудгорланган майдон юза қисмини майда донатор бўлиши ҳамда тупроқ табиий намлигини узоқ муддат сақлаб туришига имкон яратади.

Экиш мавсумини юқорида келтирилган тавсияларга амал қилган ҳолда қисқа муддатда ва сифатли ўтказиш пахтадан эртаги ва мўл ҳосил олинишини таъминлайди.

Яганалаш

Чигит экиб, тўлиқ ундириб олингандан сўнг, далаларнинг тупроқ шароитига ва ғўза навига қараб яганалашга киришилади. Яганалашнинг энг мақбул муддати 1-2 чингбарг пайдо бўлганда ўтказишдир, ушбу муҳим тadbирни 3-5 кун кечиктириб ўтказиш ҳисобига пахта ҳосили 2-3 центнерга камаяди. Яганалаш сифатсиз ўтказилганда кўчат қалинлиги юқори бўлади ва ғўзани сув, озиқадан фойдаланиш кўрсаткичи камайиб, пахтадан 15-20% кам ҳосил олинади.

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

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

тўлиқ ва текис гектар ҳосил қилинади.

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

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

Андижон вилоятида униб чиққан ниҳолларни яганалашда асосан уч омилга жиддий эътибор қаратиш талаб этилади. Булар навнинг биологик хусусияти, тупроқ унумдорлиги ва иқлим шароитидир. Бунда, унумдорлиги юқори бўлган тупроқларда С-6524, Андижон-35, Андижон-36 ҳамда Андижон-37 навлари учун гектарига 90-100 минг туп (қатор ораси 90 см бўлганда 1 метрда 8-9 та, 60 см бўлганда 5-6 та), ўртача унумдор тупроқларда С-6524, Андижон-35, Андижон-36 ҳамда Андижон-37 ғўза навлари учун гектарига 100-110 минг (қатор ораси 90 см бўлганда 1 метрда 9-10 та, 60 см бўлганда 6-7 та) Бухоро-102 нави учун 90-100 минг туп (қатор ораси 90 см бўлганда бир метрда 8-9 дона, қатор ораси 60 см бўлганда 5-6 та), унумдорлиги паст тупроқларда С-6524, Андижон-35, Андижон-36 ҳамда Андижон-37 ғўза навлари учун гектарига 110-120 минг (қатор ораси 90 см бўлганда 1 метрда 10-11 та, 60 см бўлганда 7-8 та) туп кўчат қолдирилади.

Наманган вилоятида ғўзани яганалашда тупроқ тури, унумдорлиги, захоб сувининг чуқурлиги, шўрланиш даражаси ва ғўзани шохланишига қараб, кўчат қалинлиги ва жойлаштирилиш тизими қуйидагича табақалаштрилади:

Унумдор тупроқларда С-6524, Ан-Боёвут-2, Андижон-35, Наманган-77 навлари учун гектарига 90 минг кўчат қолдирилиб, қатор ораси 90 см бўлганда 1 метрда 7-8 дона, қатор ораси 60 см бўлганда 5-6 дона кўчат қолдирилади.

Ўртача унумдор тупроқларда С-6524, Ан-Боёвут-2, Андижон-35, Наманган-77 ғўза навлари учун гектарига 100 минг кўчат, қатор ораси 90 см бўлганда бир метрда 8-9 дона, қатор ораси 60 см бўлганда эса бир метрда 6-7 дона кўчат қолдирилади.

Кам унум, захоб сатҳи юза бўлган тупроқларда С-6524 ва Наманган-77 навлари учун гектарига 110-120 минг кўчат қолдирилиб, қатор ораси 90 см бўлганда 1 метрда 10-11 дона, қатор ораси 60 см бўлганда 7-8 дона кўчат қолдирилади.

Фарғона вилоятида унумдор тупроқларда С-6524, Наманган-77 ва Ан-16 навлари учун гектарига 90 минг, Андижон-35 нави учун гектарига 90-100 минг кўчат қолдирилиб, бунда қатор ораси 90 см бўлганда 1 метрда 7-8 дона, қатор ораси 60 см бўлганда 5-6 дона кўчат қолдирилади

Ўртача унумдор тупроқларда С-6524 Наманган-77 ва Ан-16 навлари учун гектарига 100 минг, Андижон-35 нави учун гектарига 100-110

минг кўчат қолдириб, қатор ораси 90 см бўлганда 1 метрда 8-9 дона, қатор ораси 60 см бўлганда 1 метрда 6-7 дона кўчат қолдирилади.

Кам унумдор, заҳоб сатҳи юза бўлган тупроқларда С-6524 Наманган-77 ҳамда Ан-16 навлари учун гектарига 110-120 минг, Андижон-35 нави учун гектарига 110-120 минг кўчат қолдириб, қатор ораси 90 см бўлганда 1 метрда 10 -11 дона, қатор ораси 60 см бўлганда 7-8 дона кўчат қолдирилади.

Юқори даражада шўрланган ерларда яганалаш пайтида 10-15 фоиз кўпроқ қолдириш лозим, чунки ғўзанинг ўсиш даврида тахминан шунча кўчат, тузларнинг юзага кўтарилиши натижасида нобуд бўлиши мумкин.

Ғўза қатор орасига ишлов бериш

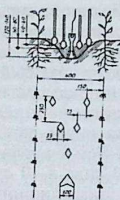
Сувдан самарали фойдаланиш, сувни тежаш ва ўсимликларнинг яхши ўсиб, баравж ривожланишида ғўза қатор ораларига ишлов бериш катта аҳамиятга эга. Чунки, бунда тупроқнинг сув-физик, микробиологик хусусиятлари, ҳаво алмашинуви ва озиқа режими яхшиланади, бегона ўтларнинг бир қисми йўқотилади. Ғўза қатор ораларига ишлов беришда бегона ўтлар билан зарарланиши ва сугориш сонига қараб 4-5, баъзи жойларда 6-7 тагача ўтказилади.

Андижон, Фарғона, Наманган вилоятларида сув танқис бўлиши кутиладиган йиллари ғўза қатор ораларига ишлов беришда энг аввало культиватордаги ишчи органлар сонига эътибор бериш керак.

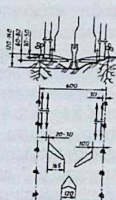
Қатор ораси 60 см бўлганда культиваторда 7 та ғозпанжа, 22-28 та ККО, агар бегона ўт босган дала бўлса, 20 та ККО ва 8 та пичоқ ўрнатилиб, жами ишчи органи камида 35 та бўлиши, қатор ораси 90 см бўлганда 7 та ғозпанжа, 32-34 та ККО, бегона ўт тарқалган майдонда 8 та пичоқ 24-26 та ККО, жами 39-41 иш органи ўрнатилиши лозим.

Ғўза қатор орасига биринчи ишлов ғўза ниҳоллари 75-80% униб чиқиб, қатори кўрингандан бошланади. Биринчи культивацияда тупроққа сифатли ишлов берилса, униб чиқмаган 20-25% ниҳоллар тезлик билан унади, тупроқ майин донатор бўлиб, ўсимлик илдизи яхши ривожланади. Бу эса ўз навбатида гоммоз, илдиз чириш касалликларини олдини олиб, ғўзани дуркун ўсиб ривожланишини таъминлаш билан биргаликда, илдиз тизими эркин ривожлангани учун ўсимликларнинг сувсизликка чидамлилигини оширади, сугориш сувини 10-15% тежаш имконини беради.

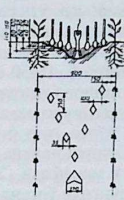
Плёнка остига чигит экилган майдонларда; биринчи ишлов беришда культиваторнинг ўртадаги органлари 8-10 см, чеккадагилари эса 5-6 см кейинги культивацияларда эса ишчи жиҳозлари мос равишда 10-12, 12-14 см, четки ишчи жиҳозлари 5-6 см чуқурликка мўлжалланиб созланади. Чигит плёнка остига бир қатор қилиб экилган майдонларда



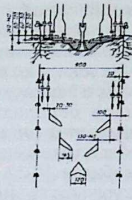
Тупроқни юмшатгич ишчи органларининг жойлаштирилиши (60 см қатор оралиғи)



Бегона ўтни кесадиган бритванинг жойлаштирилиши (60 см қатор оралиғи)



Тупроқни юмшатгич ишчи органларининг жойлаштирилиши (90 см қатор оралиғи)



Бегона ўтни кесадиган бритванинг жойлаштирилиши (90 см қатор оралиғи)

қатор оралиғи 60 см бўлганда 30-35 см, 90 см бўлганда 45-50 см қилиб культивациянинг қамров кенглиги белгиланади. Культивацияда йўқолмаган ёки плёнканинг ғўза ўсиб чиққан тешиклариди пайдо бўлган бегона ўтлар қўл билан олиб ташланади. Плёнканинг ғўза ўсиб чиққан тешиклари ҳар доим тупроқ билан берк ҳолатда туриши лозим. Акс ҳолда плёнка остида ўсиб чиққан бегона ўтлар тез ривожланиб, уни кўтариши, йиртиши ҳамда остидаги ҳарорат ҳамда намликни пасайишига олиб келиши мумкин.

Очиқ майдонларда; биринчи ишлов беришда культиваторга (тупроқ юзаси қатқалоқ бўлса) ротацион юлдузча, пичоқлар ва чуқур юмшатиш панжаларини ўзаро мос ҳолда жойлаштириш керак. Шунда юлдузчалар 3-5 см, ўртадаги органлари 12-14 см, чеккадагилари эса 6-8 см га ўрнатилади. Ғўзани парваришлашда культивация чуқурлиги ва унинг сонига алоҳида эътибор бериш зарур. Механик таркиби енгил ва ўрта тупроқларда 1-культивацияда культиваторнинг биринчи жуфт ишчи органлари (пичоқлар) ни 6-8 см, ўртадагилари (чуқур ботадиған панжалар) эса 12-14 см чуқурликда ўрнатилиши ва ҳимоя кенглиги 10-12 см ни ташкил этиши керак. Навбатдаги культивацияларда қатор оралари 60 см бўлган далаларда культиваторларнинг четки иш органлари (наральник) 8-10 см, ўртадагилари 12-14 см чуқурликда, механик таркиби оғир, сувнинг сингиши қийин бўлган далаларда 15-16 см гача чуқурликда ботадиған қилиб жойлаштирилади. Қатор оралари

90 см бўлган далаларда эса, шунга мос равишда 8-10 ва 14-16 см, механик таркиби оғир, сув ўтказиш қобилияти паст бўлган ерларда 18-20 см. гача ботадиган қилиб жойлаштирилиши мақсадга мувофиқ. Бунда 60 см қатор оралиғида ўсимликдан ҳар икки томондан 5-7 см ҳимоя зонаси қолдирилиб, 45-50 см кенгликда, 90 см қатор оралиғида 75-80 см кенгликда ишлов берилади. Суғорилгандан кейин қатламлаб ишлов бериладиган участкаларда ККО ишчи органларидан фойдаланиладиган бўлса, ҳар бир қатор орасига 7 та ишчи орган жойлаштирилади. Бундай пайтда дастлабки ҳолларда 4-5 см чуқурлик ҳисобидан 10-12 см масофада, 2-мартасида 6-7 см, 3-сида 8-10 см чуқурликда ва энг сўнггида ўртача 14-16 см чуқурликда ўтказилишини тавсия этилади. Илдиз тизимининг яхши ривожланишини таъминлаш учун 1-инчи ва 2-инчи культивация орасида махсус мослама ёки чизелъ культиватор ёрдамида механик таркиби енгил ва ўрта тупроқларда 18-22 см, механик таркиби оғир тупроқларда 20-25 см, пастки қаттиқ қатлами мавжуд ёки плугтовон ҳосил бўлган ерларда 35-40 см гача юмшатиш сувдан фойдаланиш самарадорлигини оширади, ўсимлик ўсиш ривожланишини яхшилаб, ҳосилдорликни 3-4 ц/га оширади.

Таъкидлаш жоизки, кейинги культивацияларда гўзанинг 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 см чуқурликда, ишлов кенглиги 40-44 см, 90 см қатор оралиғида 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 культивацияларда ҳам ишчи органлар сонини камайтирмаслик лозим.

Иккинчи ва учинчи культивациядан бошлаб, ҳимоя зонаси 15-16 см гача кенгайтирилади. Дастлабки иккита культивациялашда ҳимоя зонасини юмшатиш учун ротацион ишчи органлари (РОР) дан фойдаланилади. Бу органлар икки чеккадагилари гўза қаторларидан 3-5 см нарига: биринчи культивацияда 3-5, иккинчисида 7-8 см чуқурликка ботадиган қилиб ўрнатилади.

Суғоришдан сўнг тупроққа чуқур ишлов бериш шарт эмас. Асосан ККО ўрнатилиб, 10-12 см чуқурликда тупроқни юмшатиш, ортиқча нам парланиши олдини олади ва тупроқда намлик яхши сақланади. Бу эса суғоришлар орасидаги муддатни 4-5 кунга узайтиришга ва ўсимликнинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосил тўплашига зарар етказмаган ҳолда мавсум давомида бир маротаба суғориш сувини тежаш имконини беради. Сувдан фойдаланиш самарадорлиги 15-20% га ва ҳосилдорлик 3-4 ц/га ошади.

Гўза қатор орасига ишлов бериш жараёнида кесак ҳосил бўлишига

йўл қўймаслик керак. Чунки, муддатидан кечиктириб қатор орасига ишлов берилса, тупроқдаги намликнинг ортиқча буғланиши кўпаяди, тупроқ ёрилиши оқибатида ўсимлик илдизлари кўплаб зарарланиб, вилт касаллигига чалиниш эҳтимоли ошади, ўсиш ва ривожланиши 10-15 кунга кечикиб, ҳосилдорлик 6-8 ц/га камаяди.

Мавсум давомида гўза қатор оралари энгил тупроқларда 5-6 марта, оғир тупроқларда 7-8 марта қультивация қилинади.

Йилнинг об-ҳаво шароитидан келиб чиқиб экинни суғориш ишлари, қатор орасига ишлов бериш-қультивация билан узвий боғлиқ ҳолда олиб борилиши катта аҳамият касб этади. Тупроққа ўз вақтида ва сифатли ишлов берилганда намлик яхши сақланади, суғоришлар орасидаги муддат узайиб, суғориш сувидан самарали фойдаланилади, пировардида пахта ҳосилига ижобий таъсир кўрсатади.

Қатор орасига ишлов бериш муддатидан кечиктирилиб ва сифатсиз амалга оширишилиши натижасида тупроқдаги намликни йўқолишига олиб келади, ўсимликни илдиз тизими шикастланади, ўсиш ва ривожланиши секинлашиб, ўсимликни ўсув даврлари бир мунча узайишига сабаб бўлади.

Гўзани озиқлантириш

Гўзани 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.

Шундан келиб чиқиб, Фарғона водийсининг турли тупроқ-иқлим шароитларида нафақат фосфорли ва калийли ўғитларни, қолаверса азотли ўғитларни йиллик меъёрлари ҳам ҳар хил бўлиши мумкин.

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

Белгиланган ўғитлар муддатида ва меъёрларида қўлланилмаса йилдан-йилга тупроқ унумдорлиги ва ҳосилдорлик пасая борди. Қолаверса, ҳосилни 50% қисми ўғитлар ҳисобига олинишини алоҳида таъкидлаш жоиздир.

Плёнка остига чигит экиб ўстирилаётган гўза ниҳолларини озиқлантиришда азотли ўғитларнинг йиллик меъёрини 25% соф ҳолатда (50 кг) чигит экиш билан бирга берилганда, қолган меъёрлари шоналашда соф ҳолда азот 75-100 кг/га, калий ўғитининг қолган меъёри (соф ҳолатда 50 кг) билан биргаликда, гуллаш даврининг

бошида эса соф ҳолда азот 75-100 кг/га, фосфорли ўғитларнинг қолган меъёрларини (соф ҳолатда 50 кг/га) билан биргаликда эгатлар ўртасига 12-15 см чуқурликка солинади. Ғўзани минерал ўғитлар билан озиқлантириши узоғи билан 25-30 июнгача тугатилиши керак.

Ғўза очиқ майдонга ўстирилганда чигит экиш билан бирга соф ҳолатда азотли ўғитлар 15-20 кг берилади, қолган меъёрлари 2-4 чинбарг чиқарганда (соф ҳолатда азот 40-50 кг/га), шоналашда (соф ҳолатда 75 кг/га), калийли ўғитларнинг қолган меъёри (соф ҳолатда 50 кг/га) билан биргаликда, гуллаш даври бошланишида азотли ўғитлар соф ҳолатда 75 кг/га, фосфорли ўғитлар (40-50 кг/га) билан биргаликда қўлланилади. Солинган ўғитларни самарадорлигини янада ошириш учун яхши чириган, қуритилиб эланган ғўнгдан 300-350 кг/га дан қўшиб берилиши мақсадга мувофиқдир.

Биринчи озиқлантиришда ўғит ўсимликлар қаторидан 15-18 см, шоналаш даврида 20-22 см узоқликда 12-14 см чуқурликда, гуллаш даврида эса қатор оралари ўртасига (60 см қатор ораларида) 20-22 см чуқурликка, яъни суғориш эгати тубидан 4-5 см чуқурликка солинади.

Агар ғўза қатор оралари 90 см бўлса 2-4 чинбарг ва шоналаш даврида 60 см қатор оралигидек, гуллаганда эса ўғит ўсимлик қаторидан 30-35 см ёнбошига 20-22 см чуқурликка, яъни суғориш эгати тубидан 4-5 см чуқурликка солинади. Ўсув давридаги озиқлантиришни охириг муддати ғўзани гуллай бошланишини 10 кунига тўғри келиши керак, бундан кечикса ривожланиш даври чўзилиб, кўсакларни пишиб етилиши кечикиб кетади.

Ғўзани озиқлантиришда фосфорли ва калийли ўғитлар қўлланилмасдан фақат азотли ўғитлар солинса, кўсакларни очилиши 15-20 кунга кечикиб, ҳосил сифати ва салмоғи пасаяди, улар орасидаги (N:P:K - 1:0,7:0,5) нисбат бузилса, экиннинг касалликка чидамлилиги камаяди, айниқса калий ўғити солинмаса, қурғоқчиликка бардошлилиги сусаяди, гуллаш ва кўсаклаш жараёни бузилиб, ҳосил элементлари тўкилиб, тола сифати ёмонлашади, кўсақдаги пахтаси вазни 0,5-1,0 граммга, пахта ҳосили 2-3 ц/га камаяди.

Суспензия билан шлов бериш. Ғўза ривожланишининг дастлабки даврларида ниҳоллар жуда секин ва нозик бўлиб ўсади, лекин озиқага (азот ва фосфор) жуда талабчан бўлади. Бу даврда ниҳоллар озиқлантирилмаса кейинги ривожланиш даврларининг чўзилиб кетиши ва ҳосилга салбий таъсир этиши тажрибаларда ўз исботини топган.

ЎЗПИТИДа олиб борилган бир йиллик (дастлабки) илмий изланишлар асосида қуйидаги муваққат тавсияларни бериш мумкин:

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

Карбомид асосида тайёрланган суспензияларни гўза 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 етказилиб 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°C ли сувда, 5-6 марта эритиб, филтрдан ўтказилади. Таъкидлаш жоизки, эритма тайёрлашда коллектор, ер остки сувлари ишлатилмайди.

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

Барг орқали озиклантириш 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 °C) сувга физик ҳолда фосфорли ўғитдан суперфос 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 қатъиян таъқиқланади.

Қўллаш усуллари: Гўзада 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 суюқлик сарфланиши кутилган 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 суғориш технологияси алоҳида аҳамият касб этади. Суғориладиган ҳар бир пайкалда суғориш муддатлари ва меъёрларини ҳудуднинг сув билан таъминланганлиги, тупроқнинг хусусиятлари ва сизот сувлари чуқурлигини қатъий ҳисобга олиб белгилаш лозим. Бу шартлар ғўзанинг бир меъёрда ўсишини, эртаги ва мўл ҳосил олинишини таъминлайди.

Суғориш тартиби ва унга боғлиқ бўлган суғориш техникаси сувдан режали фойдаланишнинг асоси ҳисобланади. Ҳар бир вилоятда тупроқ тури, ер ости сувлари жойлашувини инobatга олган ҳолда қишлоқ хўжалик экинларини суғориш графигини тузиш ва ҳар 15-20 гектарга 4-5 кишидан иборат сувчилар гуруҳини тузиш лозим.

Сув тақчил шароитда карталарни юқори меъёрларда суғоришга сира йўл қўйиб бўлмайди.

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

Плёнка остига чигит экиб ўстириладиган майдонларда сизот суви чуқур жойлашган тупроқларда биринчи суғориш ўсимликлар гуллаб бошлаганда 700-900 м³/га, ер ости сувлари яқин жойлашган тупроқларда 700-800 м³/га ни ташкил этиши керак. Кейинги суғоришлар ғўзанинг биологик ҳолатига, сувга бўлган талабига, ҳаво ҳароратига ва тупроқдаги намликка қараб ўтказилади. Ғўзани суғориш 4-5 марта, ҳар бир суғоришда сарфланадиган сув миқдори гектарига 700-900 м³ дан ошмаслиги керак.

Ғўза очиқ ерда парваришланганда суғориш усулига ва ер ости сувлари сатҳига қараб 4-7 марта 0(1)-3-0; 1-3 (4)-1; 1-4-0; 2-4-1 тартибларда ўтказилиб, ер ости сувлари чуқур жойлашган ерларда ғўзани гулга киргунча суғориш меъёри 600-700 м³, ўрта ва оғир тупроқларда 700-

800 м³, ғўзани гуллаш ва ҳосил туғиш даврларида 800-1000 м³, ер ости сувлари сатҳи 2-3 м ва 0,5-2,0 метргача бўлган тупроқларда сув миқдори 10-15% камайтирилиши лозим.

Суғоришнинг давомийлиги енгил тупроқларда ғўза гулга киргунча 10-12, ўрта ва оғир тупроқларда 12-14, гуллаш даврида эса мос равишда 14-16 ва 16-18 соатдан ошмаслиги керак. Тупроқ қуриб қолмаслиги учун эгатларни очиш суғориш арафасида амалга оширилиши муҳимдир. Эгатлар узунлигини қисқартириш йўли билан далаларни бир текисда намланишига ва сувдан тежамли фойдаланишга эришиш мумкин. Шуни ҳисобга олиб, сув тақчил бўлган йиллари сувни яхши ўтказадиган ўтлоқ ва енгил қумоқ тупроқларда ғўза қатор оралари 60 см бўлганда эгатлар узунлиги 50-70 метрдан, сувни суст шимадиган, оғир тупроқли ерларда 70-90, қатор оралари 90 см бўлган пайкалларда эса тегишли равишда 70-90 ва 90-100 метрдан ошмаслиги керак.

Қатор оралари 60- 90 см ва катта нишабга эга бўлган ғўза пайкалларида суғоришларни барча эгатлар орқали ўтказиш, қолган жойларда бир жуёк ташлаб (қатор оралатиб) суғориш мақсадга мувофиқдир.

Эгат оралатиб (жуёк ташлаб) суғориш сув камчил шароитда жуда муҳим аҳамиятга эгадирки, бу юқори ҳосил олиш ва сувни 25% гача тежаш имконини беради. Сувдан самарали фойдаланишда суғоришни шарбат усулида ўтказиш керак. Шарбат усули қўлланилганда гўнг ғўзага озик бериш билан бирга мулча вазифасини бажаради, сувнинг буғланишини камайтиради, уни тупроққа сингишини яхшилайдди. Мулча сифатида шарбатдан ташқари мавжуд эски плёнкалар, қоғоз, сомон ёки турли сув ўтларидан фойдаланиш мумкин. Суғоришда оқова сувни имкон қадар камроқ чиқаришга эришиш лозим. Оқова сувни 1-2 соатдан ортиқ чиқармасдан суғориш, сувдан фойдаланиш коэффицентини оширади.

Сув танқислигида мавжуд сувлардан самаралироқ фойдаланишда суғоришнинг дискрет (бунда 20-25% сув тежалади), эгат тубида 22-25 см чуқурликда сунъий найсимон йўллар (кровотиналар) ҳосил қилиб суғориш (22-25% сув тежалади), эгат оралатиб суғориш усулларида кенг фойдаланиш тавсия қилинади.

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.

Сувдан тежамли фойдаланишда Чуст тумани хўжаликларининг суғоришни қисқа эгатлар (30-50 м) орқали “Чуст усулида” ўтказиш тажрибаси диққатга сазовордир.

Ғўзани суғоришда сув камчил бўлса, барча сувларни, хатто кучсиз шўрланган зовур сувларини ҳам аралаштириб ишлатиш мумкин.

Андижон вилоятида сизоб сувлари 0 дан 1 метргача чуқурликда жойлашган ерлар 2,7 минг; 1,0-1,5 метргача 34,0 минг; 1,5-2,0 метргача 81,2 минг; 2,0-3,0 метргача 63,6 минг гектарга тенг; 160,7 минг гектар ерда сизоб сувларнинг туздорлиги 0-1 г/л гача (классфикация бўйича чучук), 102,7 минг гектар ерда эса 1-3 г/л га (кучсиз минераллашган) тўғри келади. Вилоятининг Шаҳрихон, Асака, Андижон туманларида субиригация усули билан, яъни сизоб сувлар сатҳини ўсимлик истеъмол қиладиган даражада қўтариш билан ҳам сув тақчиллигини бирмунча бартараф этишга эришиш мумкин.

Фарғона вилоятида сизоб сувлари сатҳи 0 дан 1 метргача чуқурликда жойлашган ерлари 2,8 минг; 1,0-1,5 метргача 30,1 минг; 1,5-2,0 метргача 144,9 минг; 2,0-3,0 метргача 90,8 минг гектарни ташкил этиб, шундан 114,3 минг гектар ерда сизоб сувларнинг туздорлиги 0-1 г/л гача, 173,4 минг гектар ерда эса 1-3 г/л га тўғри келади. Шу сабабли Бешариқ, Фурқат, Ёзёвон, Олтиариқ, Охунбобоев, Қува туманларида субиригация усули билан экинларни суғориш ва суғориш сувларидан унумли фойдаланишга эришиш мумкин.

Наманган вилоятида сизоб сувлари сатҳи 0 дан 1 метргача чуқурликда жойлашган ерлари 0,6 минг; 1,0-1,5 метргача 19,2 минг; 1,5-2,0 метргача 54,7 минг; 2,0-3,0 метргача 38,3 минг гектар бўлиб, унинг 217,3 минг гектарида сизоб сувларнинг минерализацияси 0-1 г/л, 56,8 минг гектарида эса 1-3 г/л ни ташкил этади. Шу боисдан вилоятининг Тўрақўрғон, Наманган туманларида ғўзани суғоришда субиригация усулидан фойдаланиш мумкин.

Субиригация усулида суғоришда аралашманинг минераллашганлик даражаси қум ва енгил қумоқ тупроқларда 3-3,5 г/л дан, оғир, ўрта ва қумоқ тупроқларда эса 1,0-1,5 г/л дан ошмаслиги керак. Лекин, сув ўта тақчил бўлганда бир литрида 5,5 граммгача туз бўлган сувлардан ҳам фойдаланиш мумкин. Бунда биринчи суғоришда ариқ суви, иккинчисида ариқ ва зовур сувлари аралашмаси билан ва ҳоказо навбатлаб суғориш самарали усул ҳисобланади.

Суғоришга сарфланадиган сув, қўл меҳнати, ёқилғи мойлаш маҳсулотлари ва бошқа харажатларни камайтиришда томчилатиб суғориш усули юқори самарали бўлиб, далани бир текисда намлаш ва сувни 50% гача иқтисод қилишга, бегона ўтларнинг камайтилишига, суғоришдан кейин ўтказиладиган ишловлар сонини камайтиришга олиб келади.

Ғўзани суғоришда тупроқнинг ҳисобий қатламидан пастини намланишига йўл қўймасликка ҳаракат қилмоқ керак, чунки суғориш узоқ муддат катта меъёрга ўтказилганда ўсимлиكنи бўйи ўсиб, ғовлаб кетишига, ҳосил тугунчаларини тўкилишига ҳамда тупроқдаги озиқа моддаларни сув билан бирга ювилиб кетишига сабаб бўлади.

Тупроқдаги намликни максимал миқдорда сақлаб қолиш учун

суғорилган пайкалларда ғўзани танлаб чопиқ қилишни ташкил этиш тавсия қилинади.

Ѓўзага ёш давриданоқ зарарли ҳашоратлар зиён етказа бошлайди. Улардан асосийлари; кузги тунлам, шира, трипс ва ўргимчакканадир. Сув камчилиги ва ҳароратнинг юқори бўлиши ўргимчаккананинг интенсив кўпайишига олиб келади. Шунинг учун кузатиш ишларини пухта ташкил этиб, зараркунанда пайдо бўлган жойларни вақтида аниқлаб, уларни йўқотиш чораларини дарҳол кўриш лозим.

Умуман, ғўза парваришида ҳар бир агротехник тадбир сувдан самарали фойдаланишга йўналтирилиши лозим. Юқоридаги агротехник омилларга риоя қилинганда сувни тежаш ва ундан самарали фойдаланиш билан бирга мўл ва сифатли пахта ҳосили етиштиришга замин яратилади.

Шуни алоҳида таъкидлаш жоизки, ҳар қандай шароитда ҳам ғўзани чанқатишга йўл қўймаслик керак. Акс ҳолда ғўза ҳосил элементлари тўкилиб, ўсиш ва ривожланиши кечикади ва ҳосилдорлик камаяди. Шу билан бирга ушбу далаларга ортиқча сув сарфланиб сувдан фойдаланиш самарадорлиги пасаяди.

Ѓўзани дастлабки ривожланиш давларида юқори меъёрларда ва узок муддат суғориш ҳам яхши натижа бермайди. Бу даврда тупроқда ғўза илдизининг ўсиш қатламида ҳаддан ташқари нам кўп бўлиши, уни бўйи чўзилиб ғовлашига, бўгин оралиқлари 4-5 см ўрнига 6-8 см га етишига, ҳосил шохлари юқори жойлашиб, ҳосилга путур етишига олиб келади.

Ѓўза гуллаш ва ҳосил тўплаш даврида сувга талабчан бўлади ва бу даврда чанқатиб қўйилиши ўсиш ва ривожланишни орқага суради, барглари сўлиб, қорамтир тус олади, шунингдек, бош поянинг ўсув нуқтасида гулнинг тез пайдо бўлиши (гулнинг тепага чиқиб кетиши) ҳамда ҳосил элементлари тўкилиб кетиши кузатилади. Бу даврда ҳаддан ташқари ортиқча суғориш ҳам маъқул эмас.

Бунинг натижасида ғўза зўр бериб бўйига ўсиб, обдан барглайди, сербарг бўлиб ғовлаб кетади, ҳосил тугунчалари пайдо бўлиши камаяди ҳамда пахта ҳосили 3-5 ц/га йўқолишига олиб келади.

Ѓўзани пишиш даврида ўсиш жараёнлари секинлашади ва бу даврда суғориш ишларини юқори меъёрда ўтказилиши тавсия этилмайди, акс ҳолда тупроқ совиб, қаторлардаги ҳавонинг намлиги ошади ва ғўза туплари кераксиз қайта ўса бошлайди, ўсимликни ётиб қолиши кузатилиб, кўсакларни очилишини кечиктиради, тола сифатига салбий таъсир этади.

Бегона ўтларга қарши кураш ва чопиқ

Сув тақчил шароитда суғориш сувидан самарали фойдаланишда пайкалларда бегона ўтлар тарқалишига йўл қўймаслик керак. Чунки,

бегона ўтлар (шўра, итузум, қамиш, қўйпечак, саломалайкум, ажриқ ва ҳ.) илдиэ тизими ғўзанинг илдиэига нисбатан тез ўсиб, ғўзага нисбатан бир неча марта ортиқ сувни ва озиқани ўзлаштиради. Шунинг учун, бегона ўтлар тарқалган майдонларга ишлов беришда, культиваторда албатта пичоқ ўрнатиш лозим. Биринчи культивацияни шундай ўтказиш керакки, культиватор ўсимлик атрофидаги бегона ўтлар устига тупроқ сегиб, ёпиб кетсин. Ажриқ, қамиш ва бошқа кўп йиллик ўтлар тарқалган майдонларни ғўзанинг дастлабки даврида майин чопиқ қилиш мақсадга мувофиқдир. Бунда мавсум давомида 4-5 марта ўтоқ ёки чопиқ қилинади.

Ғўзани чилпиш

Ғўзани ўз вақтида ва сифатли чилпиш ҳам сувдан самарали фойдаланишда муҳим аҳамиятга эга. Бунда тупроқ намлигидан унумли фойдаланишга, озиқа элементларининг ҳосил органларига йуналтирилишига, эришилиб, кўсакларнинг пишиб етилишини 7-10 кунга тезлаштиради ва ҳосилдорлик гектарига 3-5 центнерга ошади. Чилпиш муддатидан кечиктириб ёки сифатсиз (чуқур) ўтказилса, ғўзадаги гул ва тугунчаларнинг бир қисми тўкилиб кетиши билан бирга, ҳосили кечки бўлиб етилади.

Ғўза плёнка остида парваришланганда ҳар туп ўсимликда ўртача 11-12 та ҳосил шохи пайдо бўлганда чилпиш амалга оширилади. Бунда кимёвий препаратлардан фойдаланиш қўлда чилпишга нисбатан самаралидир.

Ғўза оддий усулда парваришланганда тупроқ унумдорлиги ўртача, кўчат сони 90-100 минг тупни ташкил этган пайкалларда, С-6524, Андижон-35, Андижон-36, Андижон-37, Наманган -77 ғўза навларида 13-14 та ҳосил шохи пайдо бўлганда, кўчат сони 110-120 минг тупни ташкил этган пайкалларда 12-13 та ҳосил шохи пайдо бўлганда чилпиш ўтказилса, унумдорлиги юқори ерларда, кўчат сони 80-90 минг бўлганда ҳар тупда 14-16 ҳосил шохи пайдо бўлганда ўтказилади.

Агар чилпиш қўлда ўтказилса фақат ўсув нуқтасини чилпиб олишга эришишга алоҳида эътибор бериш керак. Акс ҳолда чуқур ўтказилса, ўсимликка бирмунча салбий таъсир этиш билан бирга юқори ярусдаги ҳосил тугунчалари ва элементларининг ҳам юлиниб кетиши кузатилади ва бу ҳолат пахта ҳосилига ҳам таъсир этиши мумкин.

Чилпиш кимёвий усулда Пикс, Далпикси ва Устикс препаратлари 1,0-1,5 л/га, Сожеан билан 90-105 г/га меъёрда юқорида қайд қилинган муддатлардан 5-6 кун олдин, суғоришдан 5-7 кун аввал ёки кейин сегилиб ўтказилса, қўл меҳнати тежалиши билан биргаликда, ғўзанинг ўсиши ва ривожланиши мувофиқлашиб, кўсакларнинг пишиб етилиши 8-10 кунга тезлашиб, ғўзани тепа қисмида қўшимча 3-4 кўсак пайдо

бўлади ва пахта ҳосилдорлиги 15-20%га ортади, тола сифати яхшиланади, иқтисодий самарадорлик ортади.

Ѓўза зараркунандаларига қарши кураш

Ѓўза майдонларда учрайдиган зараркунандаларга 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 тартибда, 10 гектаргача бўлган далада камида 20 та, 20 гектаргача бўлган далада 30 та, 20 гектардан ортиғида 50 тагача намуна олинади. Қўрилган намунадаги зараркунанданинг турлари, сони, ривожланиш фазаси ва фойдали ҳашаротлар тури ва сони ҳисобга олиниб, ҳар куни назоратчилар маълумоти тумандаги ўсимликларни ҳимоя қилиш бўйича тузилган штабга 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 ташкилаштиради ва шахсан жавобгар бўлади.

Ѓўза битлари (шира)га қарши кураш тадбирларини ўтказиш

Август ойи давомида ҳаво ҳароратини кўтарилиши натижасида ўсимлик битларининг зарари пасаяди, лекин ғўза пайкалларида ўтказилган суғоришлар, кўчатларни яхши ривожланиши натижасида ғўза катта битининг ривожланишига қўлай шароит тўғдиради. Бу ўз навбатида август ойида пахтанинг “қора шира” билан зарарланишига ва тола сифати пасайишига олиб келади. Ѓўза битлари мавжуд 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, харитага тушириш;

- толада қора шира касаллигини ҳосил қилувчи ширалар пайдо бўлган майдонлар аниқланиб, олтинкўз энтомофагини меъёрини ошириб, гектарига 1000-1500 тагача қўйиш;

- эрта муддатларда сифатли дефолиация қилиш;

- август ойида қўллатиб суғоришга йўл қўймасдан, енгил суғоришни ташкил этиш.

- бегона ўтлардан итузум ва шўрадан далани тозалаш керак бўлади.

Қандалалар: Ғўзада икки хил дала ва беда қандаласи учрайди. Бу қандалалар ғўзанинг генератив органларини сўриб зарар келтиради. Қандалалар зарарлаган шона, гул тушиб кетади, кўсақлар 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 л/га, Имидор 0,2 л/га, Циракс 0,3 л/га) каби препаратлардан бири билан ишлов ўтказиш мумкин.

Кўсак қурти: Август ойи давомида ҳаво ҳароратининг кўтарилиши ва ғўза кўчатлари атрофида намликнинг юқори бўлиши, кўсак қуртининг ривожланиши ва тарқалишига қулай шароит яратади. Кўсак қуртининг иккинчи ғўза авлодининг ривожланиши июл ойининг биринчи ўн кунлигида, капалакларининг ёппасига учиб тухум қўйиши иккинчи декадасига тўғри келади. Мавжуд ҳудудларда, август ойида қўшимча равишда биринчи яримида трихограмма энтомофагини, иккинчи ва учинчи ўн кунликларида бракон энтомофаги тавсия этилган нормаларда ҳар бир авлодига қарши 4-5 кун оралатиб уч мартадан қўйилиши лозим.

Тухумлари пайдо бўлиши билан гектарига бир грамдан 3 марта трихограмма, қуртларига қарши бракон энтомофагини гектарига 1000 донадан 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 гектар майдонга 1 донадан феромон тутқич, 10 донадан сиропли баклашкани ўсимликдан 15-20 см баландликда қўйиш, кўсак қурти кўпайишини башорат қилиш билан бирга, унга механик қарши кураш тадбирларини таъминлайди. Бунда феромон тутқичга бир кечада 2-3 та капалак тушса, бу далага трихограмма энтомофагини қўйишни бошлаш лозим.

Ўргимчаккана: Июл 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. Июл ойида зараркунанданинг 10-12 авлодлари ривожланади. Шу сабабли бир вақтда зараркунанданинг барча ривожланиш (тухум, личинка, нимфа ва имагоси) фазалари гўзада бўлиши мумкин. Зараркунандага қарши қуйидаги тадбирларни амалга ошириш лозим:

- ИСО қайнатиб сепишни ташкил этиш;
- ўсув даврида олтингугурт препаратидан гектарига 30 кг дан чанглатиш 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. Гўза далаларида кўплаб итузум, сув ўти, шўра, қўй печак ва бошқа бегона ўтларни учратиш мумкин. Бу каби бегона ўтларга гўзанинг баргини тўкишда ишлатиладиган кимёвий моддалар (дефолиантлар) ҳам таъсир қилмайди. Шунинг натижасида машинада терилган пахта ифлосланиб, уларнинг иш унумдорлиги пасайиб кетиши кузатилади.

Дефолиация учун далани танлаш ва тайёрлаш

Дефолиация олдида 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 сифмига нисбатан 60-65 фоиз бўлганда барглр 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 ёгин-сочинли кунларига қолдирмай, тез ва сифатли йиғиб-териб олишда гўза дефолиацияси муҳим аҳамиятга эгадир.

Гўза дефолиацияси ўз вақтида ва сифатли ўтказилса, гўза барглрини

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 кўсаклар 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 °C атрофида бўлиши муҳим аҳамиятга эга. Дефолиантлар қўлланилгандан кейинги дастлабки кунларида ҳароратнинг пасайиши дефолиацияга салбий таъсир этиб, дефолиантлар самарадорлигини пасайтиради. Ўртача суткалик ҳаво ҳарорати 18 °C дан пасайганда Авгурон-экстра дефолиантини, 15 °C дан паст бўлганда Садаф, Хлорат магний, Супер ХМД-с дефолиантларини қўллаш тавсия этилмайди. Ҳаво ҳароратининг пасайиб бориши билан дефолиантлар меъёрини ҳам 10-20 фоизга ошириб бориш керак.

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

Дефолиация муддати тупроқ-иқлим шароити, ғўза навининг хусусияти ва кўсаклар 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-Баявут-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 гўза навларида дефолиация ўтказишнинг энг мақбул муддати гўзада 45-50% кўсақлар очилган давр ҳисобланиб, эрта муддатларда экиб парваришланган далаларда 60-65% кўсақлар очилганда ўтказиш керак.

Малакали деҳқонлар тили билан айтганда, гўза 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-иклим шароитларида дефолиацияни самарали ўтказиш учун гўза навларининг биологик хусусияти, ҳаво ҳарорати ва дефолиантлар турини инобатга олиб тавсия этилаётган дефолиантларни қуйидаги тартибда қўллаш лозим (1-жадвал).

1-жадвал

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

Гўза навлари	Дефолиантлар тури	Гўза говламаган майdonлар учун			Гўза говлаган майdonлар учун			Ҳаво ҳарорати
		t=18-20°C	t=20-22°C	t=22-25°C	t=18-20°C	t=20-22°C	t=22-25°C	
Барг сатҳи изғич, 0.5-1.0 тилда шохланганидан гўза навлари: Оқдарс-6, Наманган-34, Наманган-77, С-4727, Омад, АН-Босвут-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
	Ангурон-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 тилда шохланганидан гўза навлари: Бухоро-6, Бухоро-102, Бухоро-8, Хоразм-127, Хоразм-150, Мсхнат, Оқдўрғон-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
	Ангурон-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

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 гўзаларда дефолиантларни сарфлаш меъёрини сув етарли шароитда етиштирилган гўзаларга 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 тайёрлаш 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, гўзанинг ҳолатига қараб алоҳида бажарилади. Мутахассислар эритма тайёрлашдан олдин сувга қўшилидиган дефолиант меъёрини ишчиларга аниқлаб 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, ОБХ агрегатлари ишлаётган далаларга олиб борилади. Тиркама цистерналарида ҳам насос ёки механик аралаштиргич бўлиши лозим, акс ҳолда унинг тубига чўкма ҳосил бўлади.

Дефолиацияни ўтказиш тартиби. Гўза 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 гўзанинг биологик етилганлиги ёки етилиш ҳолати инобатга олинади. Дефолиация ўтказувчи гуруҳлар ташкил қилиниб, ҳар бир гуруҳга энтомолог-агроном, аралашма тайёрлаш марказида 6 нафар ишчи, сув ташиш агрегати, камида 2-3 та ОБХ 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.

Ўза 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, суяқлик 2-4 атмосфера босимида сепилиши, трактор тезлиги паст бўйли ва ўртача ўсган ўзаларда 6,3-7,0 км/соат, баланд бўйли ўзаларда 5,3-6,5 км/соат тезликда бўлиши шарт. ОВХ саплони ўза ривожига қараб, 1,2-2,0 баланликда, ўқига нисбатан 10-12 градус ётиқ қилиб ўрнатилиши шарт. Пуркагичнинг бурилиш бурчаги паст бўйли ўзаларда 180 градус, ўртача ўсган ўзаларда 160 градус ва баланд бўйли ўзаларда 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 ўза майдонларида 25-30% кўсак очилгандан теримга тушиш оқибатида, тўлиқ етилмаган, яхши очилмаган кўсақлар пахтаси териблиб, пахта ҳосили салмоғи ва сифати пасайишига 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. Ўза далаларини пахта ҳосилини териб олишга танлашда аввало экиш муддатларига эътибор қаратиш даркор. Ўзада ўртача 40-50% кўсақлар очилган майдонлар аниқланиб, энг аввало сифатли дефолиация ўтказилиши керак. Дефолиациядан 10-12 кун ўтгач дала пахта теримига тайёрланади. Бунинг учун ҳар бир далага техника кириш йўллари тайёрланади.

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

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 олинishi 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 олинадиган бўлса, гектаридан 650-700 кг пахта териб олинishi лозим. Ҳар бир теримчи ўртача кунига 65-70 кг пахта териш имконияти борлигини инобатга олсак, ҳар бир гектарга 10 та дан кам бўлмаган теримчи жалб қилинishi керак. Демак, 10 гектарлик контурда 100 киши, 20 гектарликка 200 киши ва ҳоказо.

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

Пахта ҳосилини сифатли териб олишда теримлар орасидаги муддат катта аҳамиятга эга. Биринчи терим билан иккинчи терим ораси 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 қилиши 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 қўсақлар пахтасидан териб олинади. Бунда уруғчилик хўжалигининг йўналишига қараб, уруғлик авлодлар (репродукция) бўйича алоҳида терилиши шарт.

Уруғлик пахтани териб олишда далада камида 65-70% қўсақлар 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 % қўсақлар очилганда уруғлик пахтани теришга рухсат этилади. Уруғчилик хўжалиги уруғчи агрономи, пахта уруғчилиги бирлашмаси мутахассислари ва “Давуруғназорат” инспекторлари назорати остида уруғлик пахта терилиши ташкил этилиши шарт. Уруғлик пахтани териб олишда пастдаги ва 8-ҳосил шохидан юқори шохлардаги ва ғўзанинг асосий тупидан узоқ жойлашган, касалланган, мажбуран очилган, зараркунанда ҳашоратлар билан зарарланган қўсақлар 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 тозаланади, ўқариқлар текисланади. Дефолиациядан 5-7 кун олдин далаларнинг боши ва охири 8-10 м кенгликда десикация қилинади. 80% қўсақлар 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 кўсакларнинг 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 тўкилган бўлса, теримга тушиш мумкинлигини кўрсатади.

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

Хизматда фойдаланиш учун

Босмахонага топширилди: 26.04.2010 й. Босишга рухсат этилди: 26.04.2010 й.
Бичими 60x84_{1/16} Офсет қоғозига офсет усулида босилди.
Ҳажми 2,0 б.т. Адади 200 дона. Буюртма №60. Баҳоси келишилган нархда.

«HILOL MEDIA» МЧЖ матбаа бўлимида чоп этилди.

Корхона манзили: Тошкент ш., Учтепа тумани, 21-мавзе, Фарҳод, 1“А”.

1500

