

Б. АЛЕЕВ, О. ИБРОҲИМОВ

ИСТИҚБОЛЛИ ҒЎЗА НАВЛАРИ АГРОТЕХНИКАСИ



Б. АЛЕЕВ, О. ИБРОҲИМОВ

ИСТИҚБОЛЛИ
ҒЎЗА
НАВЛАРИ
АГРОТЕХНИКАСИ

ТОШКЕНТ
«МЕХНАТ»
1988

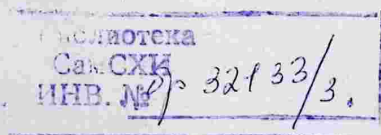
УДК 693.511.631.526.32

ББК 42.16

А 46

633.51
А 46

Тақризчи — биология фанлари кандидати Қ. БАҲРОМОВ.



3802020000—79
А М 359(04)—88 42—88

ISBN 5—8244—0077—6

© «Меҳнат» нашриёти, 1988.

ҚИРИШ

СССРни иқтисодий ва социал ривожлантиришнинг 1986—1990 йилларга ҳамда 2000 йилгача бўлган даврга мўлжалланган Асосий йўналишларида қишлоқ хўжалигининг асосий тармоқларидан бири бўлган пахтачиликни янада юксалтириш тўғрисида жумладан, шундай дейилади: «Толаси анча юқори технологик хоссаларга эга бўлган ғўза экиладиган майдонлар кенгайтирилсин. Пахтадан толанинг чиқиши оширилсин ва нобудгарчилиги камайтирилсин» (Совет Иттифоқи Коммунистик партияси XXVII съездининг материаллари. Т., «Ўзбекистон» нашриёти, 1986, 335-бет).

Партиямизнинг ушбу кўрсатмалари ғўза селекцияси ва уруғчилиги ишларига кўпроқ аҳамият бериб, истиқболли навларни яратиш ҳамда улар агротехикасини мукаммал равишда ишлаб чиқиш вазифаларини жадаллаштиришни талаб этади.

Ҳар бир пахтачилик зонаси учун мўл ҳосилли, тезпишар, толасининг сифати жиҳатдан тўқимачилик саноати талабларини қондирадиган, касалликларга чидамли, қатор ораларини ишлашга ҳамда ҳосилини машинада тўлиқ теришга мос навларни кўпайтириш бугунги кундаги долзарб масалалардан ҳисобланади.

Кейинги йилларда ғўзаларда ҳар хил касалликларнинг кўпайиб бораётганлиги сезилмоқда. Ғўзанинг Госсипум харзутум типидagi совет навлари вилт (сўлиш) касаллиги билан сезиларли даражада зарарланиши сабабли ҳосилнинг 15—20% и йўқолмоқда. Бунга агротехник тадбирларни қўпол равишда бузиш сабаб бўлди. Кўп йиллар давомида алмашлаб экиш системасига тўла риоя қилинмади, натижада юқорида айтилганидек, ғўзанинг вилт касаллиги кенг тарқалди. Шунинг оқибатида ҳар йили ўрта ҳисобда мамлакатимиз бўйича ярим миллион тонна атрофида кам пахта олина бош-

ланди. Шунингдек, пахтанинг сифати сезиларли даражада пасайди.

Ўзаги озиқлантириш, суғориш, культивациялаш, чеканка қилиш, дефолиация ўтказиш каби тадбирларни эрта ёки кеч бошлаш толанинг сифатини пасайтирибгина қолмай, балки экилаётган навнинг районлаштирилганига ҳеч қанча вақт ўтмасданоқ қишлоқ хўжалик оборотидан чиқиб кетишига олиб келмоқда.

Аслида эса бу навлар саноат талабларига тўлиқ жавоб бериб, тола сифатининг юқорилиги, ҳосилдорлиги, кўсакларининг очилиши муддати, машинада териб олишга мослашганлиги билан анча қулайдир. Мазкур навлар қаторига 175-Ф, С-4727, «Қизил Ровот», «Самарқанд»-3, «Ан-Ўзбекистон»-3, «Ўйчи»-2, «Андижон»-9 ва бошқалар киради.

Маълумки, ҳар бир янги нав бир ёки бир неча селекционернинг 10—15 йил, ҳатто ундан кўпроқ йиллар давомида қилинган меҳнати эвазига бунёдга келади.

Ўза ўсимлигининг нормал ўсиши ва ривожланиши, олинадиган ҳосилнинг салмоғи, толасининг технологик сифати, навнинг биологик, морфологик ҳамда ирсий хусусиятлари, ташқи муҳит шароитлари ва ўсув даври давомидаги парваришлар, яъни агротехник омиллар билан бевосита боғлиқдир. Шунинг учун экиладиган ҳар бир навни тўлиқ ўрганган ҳолда муносабатда бўлиш керак. Шундагина маълум ўза навидан самарали фойдаланиш имконияти юзага келади.

Кейинги йилларда республикамиз селекционер олимлари томонидан бир қанча нав районлаштирилди ва уларнинг агротехникаси ишлаб чиқилди. Жумладан, 1987 йили республикамиз хўжаликларида 21—23 та районлаштирилган ўза навлари экилди.

Ушбу китобчада бугунги кунда катта майдонларга экилаётган, толаси саноат талабларига жавоб берадиган навларнинг морфологик, биологик ва хўжалик белгиларига, толасининг технологик кўрсаткичларига қисқача тўхталиб, асосий эътибор уларнинг агротехникасига оид маълумотларни беришга қаратилди.

ИСТИҚБОЛЛИ ҒЎЗА НАВЛАРИНИНГ ҚИСҚАЧА ТАЪРИФИ

108-Ф нави. Бу нав Союз НИХИ нинг Андижон филиали пахта даласида экилган линия 17687 нави ва намунали нав ғўзаларнинг табиий дурагайларида қайта-қайта, яккама-якка танлаб олиш йўли билан селекционер олим Л. В. Румшевич томонидан 1942 йили яратилган. 1947 йилда у районлаштирилиб 106,8 минг гектар майдонга экилди. Ҳозир ҳам юқори ҳосилдорлиги билан бешқа навлардан қолишмайди, шу туфайли жуда катта майдонлар, айниқса вилт билан кам зарарланган ҳамма районларда етиштирилмоқда.

Морфологик белгилари. Илдиз системаси — кучли ривожланган, тупроқнинг ҳайдалма қатламидаги озиқ моддалар ҳамда намни яхши ўзлаштиради. Илдизнинг 70 процентгача қисми тупроқнинг ҳайдалма қатламида ётади.

По яси — кам тукли, тип ранги кўкимтир бўлиб, бўйи 100—115 сантиметр. Тупининг кўриниши пирамида шаклини эслатади.

Биттадан уч доначага ўсув шохлари чиқади. Ҳосил шохлари бир яриминчи типда шохлайди, унда кўзга кўринар-кўринмас туклар бор. Биринчи ҳосил шохлари 5—6 бўғимда пайдо бўлади.

Барги — ўртача катталиқда, юзаси бир оз тукли, асосан беш бўлакли. Ранги яшил, кеч кузга бориб қизғиш тус олади. Ҳар бир тупида 120 донагача барг ҳосил қилиши мумкин.

Гули — ўртача катталиқда, чағи ва чағдонлари тўқ сариқ рангда, гултожибарглари катта.

Қўсағи — йирик, асосан беш бўлакли, шакли тухумсимон, сирти силлиқ, бир кўсакдаги пахтанинг вазни 6,2 граммни ташкил қилади. Пахта чаноқларидан тўкилиб кетмайди, яхши очилади.

Чигити — ўртача катталиқда, сирти тукли, 1000 донасининг оғирлиги 125—130 граммга тўғри келади, тола чиқиши 34,2 процентни ташкил қилади.



1-р а с м. 108-Ф н а в и.

Биологик — хўжалик таърифига кўра бу нав қарийб 40 йил давомида ўзининг яхши хусусиятларини сақлаб келмоқда. Ҳозир ҳам вилт касалига чалинмаса, бунинг олдига тушадиган нав кам. Экин майдони бўйича бошқа ўрта толали навлардан қолишмайди, ҳосилдорлиги жиҳатидан яхши кўрсаткичга эга. Шунингдек беда ўсимлигидан бўшаётган ерларга ҳамда янги ерларга кўпроқ экилса яхши самара беради.

108-Ф нави об-ҳаво яхши келган йиллари 130—136 кунда, ҳатто ундан ҳам эртароқ пишиши, паст келса 140 кун ёки ундан ҳам кўпроққа чўзилиши мумкин. Машиналарда териб олиш учун қулай нав ҳисобланади. Унумдор тупроқда гектаридан 35—40 центнергача ҳосил олиш мумкин.

Толасининг технологик сифати жиҳатидан толасининг узунлиги 33,3 мм, пишиқлиги 4,8 г. к. Тола чиқиши 34,6 процент, метрик номери 5470, толасининг нисбий узилиш кучи 26,5 г. к. тексга тенг.

175-Ф нави. Бу нав Бутуниттифоқ илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси Пахтачилик илмий-текшириш институтининг Андижон филиалида А. Н. Трибунский, Х. Эгамов, М. Мирзаев ва А. В. Ким томонидан мураккаб чатиштириш (156-Ф×2795) × (Л-204) Мексика навидан ва вилт билан зарарланган участкадан танлаб олиш йўли билан яратилган.

1980 йилда районлаштирилган. 1982 йилда эса ЎзССР, Қирғизистон ССР да районлаштирилди.

Морфологик белгилари. Илдиз системаси яхши ривожланган, тупроқдаги намликдан яхши фойдаланади. Сувга талабчан эмас, илдизининг асосий массаси тупроқ нами етарли бўлган ҳайдалма қатламида жойлашади. У тупроқнинг 1—1,5 метр қатламигача кириб боради.

Бўйи — 100 — 120 сантиметргача боради, пирамида шаклида, пояси енгил тукчалар билан қопланган, бақувват, ётиб қолмайди, ранги яшил, кузга бориб қизғиш доғлар билан қопланади.

Биринчи ҳосил шохни поянинг 5—6 бўғинидан ўсиб чиқади, иккинчи типда шохлайди. Шохлари майда тукчалар билан қопланган. Кузга бориб қизғиш доғлар пайдо бўлади.

Барги — ўртача катталиқда, майда тукчалари бор, барг шапалоғи уч-беш бўлакдан иборат, баргланиши ўртача.

Гули — ўртача катталиқда. Гултожи баргининг ранги оч сариқ, гул ён барглари йирик бўлиб, 13—14 тиш-лидир.

Кўсагининг овалсимон бурунчаси бўлиб, яхши очилади, чаноғидан тўкилиб кетмайди. Битта кўсакдаги пахтанинг салмоғи 5,1—6 грамм.

Чигити — тук билан қопланган, 1000 донасининг вазни 115—125 грамм, тола чиқиши 33,7 процентни ташкил қилади.

Толасининг технологик сифати бўйича IV типга мансуб. Толанинг штапель узунлиги 36,4 миллиметр. Метрик номери 6100—6300, пишиқлиги 4,6—4,7 г. к. Тола-нинг нисбий узилиш кучи 24,9—26,1 г. к. текс.

Биологик хўжалик таърифига кўра 175-Ф нави ўрта-пишар навлар қаторига мансуб, ҳосилдорлиги юқори, агротехникаси бузилмаган, унумдор тупроқларда 43 цент-нергача ва ундан ортиқ ҳосил олиш мумкин.

С-4727 нави. Бу нав 1950 йили Г. Зайцев номидаги ғўза селекцияси ва уруғчилиги илмий-текшириш инсти-тутида қишлоқ хўжалик фанлари доктори Б. П. Страу-мал, селекционер А. И. Тишин ва А. Я. Кузнецовлар томонидан 137-Ф ва 1470 навини чатиштиришдан ҳосил бўлган дурагайдан чиқарилган.

1961 йилда Қозоғистон ССР, ҚҚАССР да районлаш-тирилди. 1964 йилдан Ўзбекистон, Туркменистон, То-жикистон, Қозоғистон республикаларида экилмоқда.

Морфологик белгилари. Илдиз системаси кучли ри-вожланган, бақувват бўлиб, поянинг ётиб қолишига йўл қўймайди. Илдизнинг асосий қисми тупроқнинг бўша-тилган қатламида жойлашади.

Пояси яшил рангда, тукли, кузга яқинлашганда қиз-ғиш доғлар пайдо бўлади. Бўйи 90—110 сантиметр, тупи гуж бўлиб устунсимон шаклда ўсади.

Биринчи ва бир яриминчи типда шохлайди, ҳосил шохлари қисқа, ўртача тукли. Биринчи ҳосил шохлари поянинг 4—5 бўғинидан ўсиб чиқади.

Барглари уч-беш бўлаккли, ўртача, ранги оч яшил, шапалоғи ўртача ўйиқли.

Гули — бошқа навларга нисбатан майдароқ, гул ён барглари ўртача 10—12 тишли. Гултожи барглари оч сариқ тусда, доғсиз, чанги оч сариқ рангда.

Кўсаги — йирикроқ, сирти силлиқ, яхши очилади, пахтаси чаноқлардан тўкилиб кетмайди. Битта кўсаги-даги пахтанинг салмоғи 6,2—6,4 граммга етади.

Чигити ўртача йирикликда бўлиб 1000 донасининг оғирлиги 120—130 грамм. Сирти тукли, оч кулрангда, тола чиқиши 35,9 процентни ташкил қилади.

Толасининг технологик сифатига кўра V тип талабларига жавоб беради. Штапель узунлиги 33,0 миллиметр, метрик номери 5600—5750, толасининг пишиқлиги 4,4—4,5 г. к. Толасининг нисбий узилиш кучи 26,0 г. к. тексга тенг.

Биологик хўжалик таърифига асосан бу нав 135—137 кунда пишиб етилади, агротехникаси бузилмай парвариш қилинса, юқори ҳосил беради. Вилт билан зарарланган участкаларга экиш тавсия қилинмайди. Беда ўсимлигидан бўшаган ерларга экилса ҳосилдорлиги ва сифати яхши бўлади.

«Уйчи»-2 нави Г. С. Зайцев номидаги ғўза селекцияси ва уруғчилиги илмий текшириш институтида Тошкент-1 навининг ўзгарган формаларини танлаш усули билан С. М. Мираҳмедов, И. К. Циба, А. Т. Цибалар томонидан яратилган.

1981 йилда районлаштирилган. 1982 йили катта майдонга экила бошланди.

Морфологик белгилари. «Уйчи»-2 навининг илдизи яхши ривожланган бўлиб, тупроқнинг чуқур қатламларидаги намликдан яхши фойдалана олади. Илдизнинг асосий 80 процентгача қисми тупроқнинг ҳайдалма қатламида ётади.

Бўйи — 110—120 см, мустаҳкам, ётиб қолмайди.

Биринчи ҳосил шохлари 5—6 бўғиндан ҳосил бўлади. Бир яриминчи, иккинчи типда шохлайди. Умумий кўриниши тарвақайлаган.

Барги — ўртача катталиқда, яхши баргланади, учбеш бўлакли.

Гули ҳам ўртача, кўпинча оч сариқ рангда бўлади.

Кўсаги думалоқ бўлиб, бўртиб чиққан, бошқа навларга қараганда ҳажми кичикроқ. Битта кўсакдаги пахтасининг салмоғи 4,6—4,8 грамм. Чаноқлари 4—5 бўлмали, пахтаси чаноқларидан тўкилиб кетмайди, яхши очилади.

Чигити — тукли, кулранг, баъзида эса сариқ рангда бўлади. 1000 донаси вазни 115—120 грамм, тола чиқиши 34—35 процентни ташкил қилади.

Толасининг технологик сифати бўйича қатъий V типга мансуб, Толасининг штапель узунлиги 34,4 милли-

метр, пишиқлиги 4,5 г. к., метрик номери 5850, толанинг нисбий узилиш кучи 26,3 г. к. тексга тенг.

Биологик хўжалик таърифига кўра «Уйчи»-2 нави ўртапишар навлар қаторига киради. Ўсув даври 134—138 кун. Сурункасига бир ернинг ўзида экилаверса, вилтга бардоши камайиб боради, тола сифати ёмонлашади. Агротехникаси бузилмаса 40 центнер ва ундан юқори ҳосил олиш мумкин. Ҳосили машинада теришга қулай ҳисобланади.

«**Қизил Ровот**» нави. Г. С. Зайцев номидаги ғўза селекцияси ва уруғчилиги илмий текшириш институтида Тошкент-1 навидан индивидуал танлаш йўли билан А. Т. Циба, Ш. И. Ибрагимов, А. Ш. Шерматов, С. М. Мираҳмедов, А. А. Автономовлар томонидан яратилган.

1976 йилда районлаштирилган. 1977 йили минглаб майдонга экилди. Республиканинг кўпчилик районларида тарқалган.

Морфологик белгилари. Илдиз системаси яхши ривожланган. Асосий илдизнинг массаси тупроқнинг юмшатишган намли қисмида ётади.

Бўйи — 100—110 сантиметр, бақувват, ётиб қолмайди, енгил тук билан қопланган. Пирамида шаклида.

Бир яриминчи типда шоҳлайди. Биринчи шоҳлар поянинг 5—6 бўғинидан ўсиб чиқади. Бир оз тарвақайлаган.

Барги — ўртача катталиқда. Уч-беш бўлакли, ранги тўқ кўкиш.

Гули — ўртача катталиқда, чанги ва чангдонлари оч сариқ рангда.

Қўсаги — йирик, юмалоқ, беш чаноқли битта кўсакдаги пахтанинг салмоғи 5—7 грамм, пишиб етилганда яхши очилади, пахтаси чаноқлардан тўкилмайди.

Чигити — ўртача йирикликда бўлиб, сирти тукли, кулрангда. 1000 дона уруғининг вазни 115—120 грамм келади, тола чиқиши 34,0 процент.

Толасининг технологик сифатига кўра V тип талабларига жавоб беради. Толасининг штапель узунлиги 34,2 миллиметр, пишиқлиги 4,6 г. к., метрик номери 5700, толасининг нисбий, узилиш кучи 26,6 г. к. тексга тенг.

Биологик хўжалик таърифига асосан бу нав ўртапишар навлар қаторига киради. Ўсув даври 120—126 кун. Ҳосилдорлиги бошқа навлардан қолишмайди, юқори

агротехника шароитида 40—45 центнер ҳосил олиш мумкин.

«Самарқанд»-3 нави ЎзССР Фанлар академияси Ўсимликлар экспериментал биологияси илмий-текшириш институтида радио-мутант Ан-401 ва 108-Ф навларини дурагайлаш йўли билан олинган маҳсулотни қайта-қайта танлаш орқали О. Жалилов, Н. С. Асриян, Д. М. Бобоев ва С. Т. Тухлиевлар томонидан яратилган.

«Самарқанд»-3 нави 1981 йилда районлаштирилган. 1982 йили минглаб гектар майдонда экилди. Самарқанд, Жиззах, Сирдарё областларининг хўжаликларида ҳамон экилиб келмоқда.

Морфологик белгилари. Бошқа навлар сингари илдиз системаси асосан тупроқнинг ҳайдалма қатламида жойлашади. Ўқ илдиз намлик етарли бўлмаса, тупроқнинг 150—180 сантиметригача кириб бора олади.

Бўйи — 90—120 сантиметр, кам тукли. Туп йирик мустаҳкам, ётиб қолмайди, тук билан қопланган, кузга бориб қорамтир қизғиш доғлар пайдо бўлади.

Биринчи, бир яриминчи типда шохлайди, биринчи шох поянинг 6—7 бўғинидан ўсиб чиқади.

Барглари ўртача катталиқда, уч-беш бўлакли бўлиб, ўртадаги бўлаги учбурчак шаклини эслатади.

Гули — йирик, оч сариқ рангли, чангдон ва чангчилари хира сариқ, гултожи барги ҳам оч сариқ рангда.

Қўсаги — йирик шарсимон бўлиб, айрим ҳолларда конуссимон шаклда ҳам учрайди, тўрт-беш чаноқли.

Ҳар бир чаноғида 7—10 донагача чигит бўлади.

Чаноқларидан пахтаси тўкилиб кетмайди. Яхши очилади.

Битта кўсакдаги пахтанинг салмоғи 6,1—6,5 грамм.

Чигити — йирикроқ бўлиб, тукли, 1000 донасининг вазни 135—140 грамм. Тола чиқиши 36—37 процент.

*Толасининг технологик сифати*га кўра V тип талабларига жавоб беради. Толасининг штапел узунлиги 34,4 миллиметр, пишиқлиги 4,7 г. к., метрик номери — 5830. Толанинг нисбий узилиш кучи 27,4 г. к. текс.

Биологик хўжалик таърифига асосан бу нав ўртапишар навлар қаторидан жой олади. Ўсув даври 134—138 кун.

Унумдор тупроқли ерларда агротехникаси бузилмаса 40—50 центнер ҳосил олиш мумкин.

С-6524 нави. Бу нав Г. С. Зайцев номидаги ғўза селекцияси ва уруғчилиги илмий текшириш институти хо-

дими А. А. Автономов, В. А. Автономов, Т. Йўлдошев, В. С. Ристаков, А. Т. Цибо, М. Сайдахмедовлар томонидан ғўзанинг пунктатум 05152 ёввойи турини 159-Ф нави билан чатиштириш асосида яратилган.

Морфологик белгилари. С-6524 навининг илдиз системаси тупроқнинг 120—150 см, намлик етарли бўлмаганда ундан ҳам чуқурроқ тупроқ қатламигача кириб боради. Лекин илдизнинг асосий массаси тупроқнинг ҳайдалма қатламида ётади.

Баландлиги — 115—120 сантиметр.

Пояси ётиб қолмайди. енгил тук билан қопланган. Куз келиши билан поясини қизғиш доғ қоплайди.

Биринчи ҳосил шохлари поянинг 5—6 бўғимидан кейин бошланади. Бир яриминчи типда шохлайди.

Барги — ўртача катталиқда бўлиб, барг шапалоғи 3—5 бўлакли, ранги яшил тусда.

Гули — йирик, гултожи барги оч сариқ рангда.

Кўсаги ўртача йирикликда, шакли тухумсимон, сирти силлиқ, яшил рангли, бир кўсакдаги пахтанинг вазни 52—58 грамм, кўсаги беш чаноқли, айрим ҳолларда уч-тўрт чаноқдилари ҳам учрайди.

Пахтаси чаноқдан тўкилиб кетмайди, машинада терибли олишга қулай. Кўсаклари тез пишиб етилади.

Чигити — ўртача йирикликда, сирти тукли. 1000 дона чигитнинг вазни 120—140 грамм. Тола чиқиши 33,4 процентни ташкил қилади.

Толасининг технологик сифати жиҳатидан IV тип табларига тўлиқ жавоб беради. Толасининг штапель узунлиги 33,8—34,8 миллиметр. Метрик номери 5990, пишқилиги 4,5—4,6 г. к., толасининг нисбий узилиш кучи 26,3 г. к. текс.

Биологик хўжалик таърифига кўра ўртача тезпишар навлар қаторига киради. Унумдор тупроққа ва минерал ўғитларга талабчан, керагидан ортиқча минерал ўғитлар зиён етказиши. Ҳосилдорлигини 46 центнергача етказиш мумкин. Стандарт навларга нисбатан вилт билан кам зарарланади.

«Қирғизский»-3 нави. Ўрта толали «Қирғизский»-3 нави Қирғизистон пахтачилик тажриба станциясида дурагай турларини (159-Ф × 1998) × С-1622 × (159-Ф × 06422) қайта чатиштириб кўп марта танлаш-саралаш йўли билан В. А. Голосов, Ш. Андартеков томонидан яратилган.

Бу нав 1978—80 йилларда нав синаш участкасида экилиб, 1986 йилда районлаштирилди. 1987 йилда Фарғона областида минглаб гектар майдонга экилди.

Морфологик белгилари. Бўйи 110—125 сантиметргача боради. Пирамида шаклида. Кўзга кўринар-кўринмас туклари бор. Битта, баъзан иккита ўсув шохлари бўлади.

Ҳосил шохлари бир яриминчи, иккинчи типда шохлайди, 6-бўғиндан ўсиб чиқади. Қуёш нури теккан томони қизғиш рангда бўлади.

Барг шاپалоғи 3—5 бўлакли бўлиб, ҳар бир бўлаги учбурчак шаклини эслатади.

Гуллари ўртача катталиқда. Чанги ва чангдонлари оч сариқ рангда. Гуллари тез очилади. Гул ён барглари юраксимон. 10—11 та тишлари бор.

Кўсақлари ўртача йирикликда бўлиб, тухумсимон шаклда, очилиш даражаси юқори, 5 чаноқли бир кўсақдаги пахтанинг салмоғи 4,7—5 грамм. Системали тез, бир вақтда пишади.

Чигити — тукли бўлиб, минг донасининг оғирлиги 120—125 грамм ёки бошқа навларга қараганда майдороқ, тола чиқиши 35,0 процент.

Толасининг технологик сифатига кўра V тип талабларига жавоб беради. Толасининг штапель узунлиги 34,5 мм, пишиқлиги 4,6 г.к., метрик номери 5750, толанинг нисбий узилиш кучи 26,5 г. к. тексга тенг.

Биологик хўжалик таърифига кўра эса «Киргизский»-3 навининг ўсув даври 120—132 кун. Агротехника тадбирлари ўз вақтида ўтказилса, 40 центнер ҳосил олиш мумкин. Вилтга чидамлилиги ҳамда толасининг юқори сифатлилиги билан характерланади.

«АН-Ўзбекистон»-3 нави. Ўзбекистон ССР Фанлар академияси Ўсимликлар экспериментал биологияси институти ходимлари Н. Р. Фақиров, Э. Н. Одилхўжаевлар томонидан «АН-Ўзбекистон»-2 ва 108-Ф навларини ўзаро табиий чатиштириб, олинган дурагайларни вилт билан зарарланган участкаларга экилиб, кўп марта индивидуал танлаш усули билан яратилган.

«АН-Ўзбекистон»-3 навли ғўзанинг асосий хусусиятлари шундан иборатки, у Л. В. Румшевич томонидан яратилган 108-Ф навига кўп белгилари билан ўхшаб кетади, айрим фойдали хўжалик белгилари бўйича эса ундан устун туради. Бу нав 108-Ф ва районлаштирилган бошқа навлардан тезпишарлиги, юқори сифатли

тола бериши ва кўсагининг йириклиги билан ажралиб туради.

Морфологик белгилари. Илдиз системаси. «АН-Ўзбекистон»-3 навининг илдизи тупроққа 120—150 сантиметргача кириб боради ва 70—80% қисми тупроқнинг ҳайдалма қатламида ётади, қурғоқчиликка анча чидамли.

Баландлиги 110—120 сантиметргача етади, кам тукли, ранги яшил, танасида қизғиш доғлари бор. Пояси мустаҳкам, ётмайди.

Биринчи ҳосил шохларини поянинг 6—7 бўғимидан кейин чиқаради. Бир-бир яриминчи типда шохлайди.

«АН-Ўзбекистон»-3 нави кўпинча 1 тадан айрим ҳолларда 3 тадан моноподиал шохлар чиқаради. Ҳосил шохлари (яъни симподиал) 13 тадан 20 тагача.

Барги — уч-беш бўлакли, ўртадаги бўлаги учбурчак шаклини эслатади, барг шапалоғи ўртача, ранги яшил, барг банди узун бўлиб, шу хусусияти туфайли уни бошқа навлардан ажратиб олиш жуда осон.

Гули — йирик, гултожи барги ва чангдонлари оч сариқ рангли.

Кўсаги — бошқа навларга нисбатан йирик бўлади. Шакли, асосан тухумсимон, баъзида конуссимонлари ҳам учрайди. Сирти силлиқ, яшил рангли, бир кўсагдаги пахтанинг вазни 5,3—5,5 грамм. Кўсаги тўрт-беш чаноқли, яхши очилади. Пахтаси чаноғидан тўкилиб кетмайди, машиналар билан териб олишга қулай. Кўсаклари тез етилиш хусусиятига эга.

Чигити — бошқа навларга қараганда йирик, сирти тукли. 100 донасининг вазни 110—115 грамм. Тола чиқиши 34,8 процентни ташкил қилади. У типга хос.

Биологик — ҳўжалик таърифига кўра «АН-Ўзбекистон»-3 нави ўртача тезпишар, ўсув даври 128—135 кун. Унумдор тупроққа ва минерал ўғитларга талабчан. Пишиб етилган даврда барглари табиий равишда тўкила бошлайди. Шунинг учун дефолиантлар нормадан 25—30 процентгача кам сарфланади.

Толасининг технологик сифати жиҳатидан «АН-Ўзбекистон»-3 навининг толаси юқори сифатли бўлиб, қатъий бешинчи тип тола олинади. Штапель узунлиги 34,2 миллиметр, пишиқлиги 4,5 г. к., метрик номери 5050, толанинг нисбий узилиш кучи 26,8 г. к. текс.

Бу навнинг толаси Тошкент тўқимачилик комбинати

ҳамда Владимир область Қарабанов шаҳридаги «III Интернационал» номли ип-газлама комбинатида синовдан ўтказилганда қоникарли баҳоланган.

«Оқ-олтин» нави. Бу нав Ўсимликлар экспериментал биологияси институтида О. Ж. Жалилов, Д. М. Бобоев, Ш. Тетуев, Ю. А. Сириянов, А. Кузнецовлар ҳамкорлигида яратилди.

«Оқ-олтин» навининг яратилишида ғўзанинг радиомутант ва «АН-Чимбойобод» АН-401 навларини бири-бирига чатиштириш методи қўлланилган. 1981 йилда районлаштирилган.

Морфологик белгилари. Илдиз системаси — яхши ривожланган, қисқа муддатли озик моддалардан унумли фойдаланади.

Пояси — кўзга кўринадиган туклар билан қопланган. Танасида доғлар мавжуд, ётиб қолмайди, мустаҳкам, бўйи 110—120 сантиметр.

Биринчи ҳосил шохлари поянинг 5—6 бўғимидан пайдо бўлади. Биринчи, бир яриминчи типда шохлайди. Ҳосил шохлари 14—20 тагача бўлиши мумкин.

Барги — бошқа навларга нисбатан майдароқ, юзасида кўзга кўринадиган тукчалари мавжуд, уч-беш бўлакли. Бу навнинг баргланиши ўртача.

Гули — ўртача катталиқда, кўпинча оч сариқ рангда.

Қўсаги — юмалоқ, чаноқлар сони 4—5 тагача. Пишиб етилганда яхши очилади. Пахтаси чаноқларидан тўкилиб кетмайди. Бир кўсакда пахтанинг вазни 5,5 грамм.

Чигити — тукли, кулрангда, баъзида сариқ тусли, 1000 донасининг оғирлиги 122—126 граммгача келади. Тола чиқиши 37 процентни ташкил қилади.

Биологик — ҳўжалик таърифига асосан «Оқ-олтин» нави тезпишар, вегетация даври 130 кунни ташкил қилади. Ҳосилни жадал тўплаши ва кўсакларининг тез суратлар билан очилишига кўра алоҳида ажралиб туради. Асосий ҳосилни совуқ тушгунга қадар йиғиб олинади. Вилт касаллигига бардошли.

Толасининг технологик сифатига кўра IV тип талабларига жавоб беради. Штапель узунлиги 34,2 миллиметр, пишиқлиги 4,6 г. к., метрик номери 5800—6200, толанинг нисбий узилиш кучи 27,0 г. к. тексга тенг.

Бу нав Тожикистонда, республикамизнинг Сирдарё Жиззах, Самарқанд областларида тарқалган.

«АН-Боёвут»-2 нави. Бу нав «Тошкент»-1 навининг популяция структурасини айрим биотонларга ажратиш методи билан С. Содиқов, С. Султонов, Р. Раҳимбоевлар томонидан яратилди. 1983 йилда районлаштирилган.

Морфологик белгилари. Илдиз системаси — кучли ривожланган, тупроқнинг 1,5—2,0 метр чуқурлигигача кириб боради. Тупроқдаги озиқ моддалар ва намликдан тўлиқ фойдаланади.

Пояси — мустаҳкам, яшил рангли, бўйи 100—120 сантиметр, ётиб қолмайди. Ўртача тукланади, кузга яқин доғлар билан қопланади.

Айрим ҳолларда 1—3 тагача мустаҳкам ўсув шохлари бўлади, айрим ҳолларда ўсув шохлари бўлмайди. Ҳосил шохлари бир яриминчи типда, кенг пирамида шаклида ўсади. Биринчи ҳосил шохлари 5—6 бўғимда пайдо бўлади.

Барги — катта, яшил рангли, кам барг ҳосил қилади, август ойининг охирида улар сони 60—75 тагача етади. Ўртача тукланади. Кузга яқин бироз доғлар билан қопланади. Ҳосил пишиб етилиши билан барг япроқлари ўз-ўзидан тўкила бошлайди. Бу «АН-Боёвут»-2 навининг ажойиб хусусиятларидан биридир. Натижада кам нормада дефолиант сарф бўлади.

Гули — ўртача катталиқда, гултожибаргларининг ранги оч сариқ. Гулён барглари ўртача катталиқда, юраксимон шаклда, 7—9 тишли.

Қўсаги — йирик, шакли юмалоқ тумшуқчали, сирти силлиқ, ранги яшил. Бир қўсақдаги пахтанинг вазни 5,2—5,6 грамм. Поянинг пастки ва юқориги қисмларида жойлашган қўсақлар бир текисда очилади.

Чигити — ўртача даражада тукланган, оч кулрангда 1000 дона чигитнинг вазни 120—130 грамм, тола чиқиши 33—34 процентни ташкил қилади.

Биологик-хўжалик таърифига кўра «АН-Боёвут»-2 нави тезпишар ғўзалар қаторига киради. Унинг ўсув даври 115—120 кунни ташкил қилади.

Машиналар билан териб олиш учун қулай. Вилт касаллигига чидамлилиги стандарт навга нисбатан юқоридир.

Толасининг технологик сифати. Штапель узунлиги 33,6 миллиметр, тола пишиқлиги 4,8—5,0 г. к., метрик номери 5550, толанинг нисбий узилиш кучи 25,4—26,7 г. к. текс. У типга киради.

Ҳосилдорлиги ва тарқалиши. «АН-Боёвут»-2 нави

юқори ҳосилдорлиги, эртапишарлиги ва чидамлилигига кўра истиқболли нав ҳисобланади.

Давлат нав синаш участкаларининг деярли 80 процентиди ҳосилдорлик стандартга нисбатан 3,5 центнердан 18 центнергача юқори бўлган.

1986 йил «АН-Боёвут»-2 нави республикамизнинг ўн минглаб гектар майдонига, шу жумладан Жиззах, Самарқанд областларида ҳамда Сирдарё областининг Боёвут, Гулистон, Меҳнатобод районларида экилди.

«Андижон»-9 нави. Бу нав Бутуниттифоқ пахтачилик илмий текшириш институтининг Андижон филиали ходимлари қишлоқ хўжалик фанлари кандидати А. В. Ким, В. Х. Эгамовлар томонидан яратилган.

Морфологик белгилари. Илдиз системаси — кучли ривожланган, шунинг учун тўпланган кўсак тугунчаларига, озиқ моддаларни интенсив етказиб бериш хусусиятига эга, унинг 70—75 процент қисми тупроқнинг ҳайдалма қатламида жойлашади.

По яси — яшил рангда, бўйи 100—110 сантиметр, кам тукланган, ётиб қолмайди, цилиндрсимон шаклли.

Мева шохлари яшил рангда, 1—1,5 типда шохлайди. Биринчи ҳосил шохи 6 бўғинда пайдо бўлади.

Барги — ўртача катталиқда, 3—5 бўлакка бўлинган, барг пластинкалари ўртача ва учбурчаксимон, ранги қорамтир. Бир тупда 100 тадан 136 тагача барг бўлиши мумкин. Барги қорамтир бўлгани учун бу навнинг суғориш муддатини барглари қишмига кўриб аниқланса адашилмайди. Агар сув қуйиш муддати келган бўлса, текширилган ғўзаларнинг 25 процент барглари қирсиллаб синмай эгилади.

Гули — ўртача катталиқда, доғи йўқ, чангчилари сариқ рангда, Гулкоса барглари йирикроқ.

Кўсаги — ўртача катталиқда, шакли тухумсимон, сирти силлиқ ранги яшил, 4—5 чаноқли. Бир кўсакдаги пахтанинг вазни 6—8 грамм, яхши очилади.

Чигити — тукланган, ранги сариқ, 1000 дона чигитнинг вазни 120—125 грамм. Тола чиқиши 34,4 процентни ташкил қилади.

Биологик-хўжалик таърифи. «Андижон»-9 нави ўртапишар навлардан бўлиб, ўсув даври 125—135 кунни ташкил қилади. Вертициллёз вилт касаллигига чидамли. Пахтаси машиналарда теришга мослашганлиги, толасининг сифатлилиги билан стандарт нав «АН-402» дан фарқ қилади.



2-р а с м. "Андижон"-9 нави

Толасининг технологик сифатига кўра, толасининг штапель узунлиги 34,5 миллиметр, толанинг пишиқлиги 4,2 г.к., метрик номери 5960, нисбий узилиш кучи 25,0 г. к. текс. У типга хос тола олинади.

Ҳосилдорлиги ва тарқалиши. «Андижон»-9 нави истиқболли бўлиб, 1984 йилдан бошлаб кенг миқёсда экиладиган зоналардаги экин майдонининг кўп қисмини ишғол этди.

«Андижон»-9 навини 1985 йили Андижон областидаги жуда кўп хўжаликлар экиб, ундан юқори ҳосил етиштирдилар. Масалан, Ленин районидаги «Правда Востока», Бўз районидаги Карл Маркс номли, Избоскан районидаги «Комсомол» колхозларида ҳосилдорлик 45—50 центнергача етди.

Ингичка толали «Термиз»-14 нави. Бутуниттифоқ пахтачилик илмий текшириш институтининг Сурхондарё пахтачилик тажриба станциясида селекционер Е. Г. Гаврилов, Л. С. Гаврилова, Н. Холмуродовлар томонидан яратилган. 1983 йили Сурхондарё ва Қашқадарё областларида районлаштирилди.

Морфологик белгилари. Илдиз системаси — кучли ривожланган, 1,2—2,0 метр чуқурликка кириб боради. Тупроқдаги озىқ моддалар ва намликдан тўлиқ фойдаланиш хусусиятига эга.

Пояси — мустақкам, танаси йўғон, типи устунсимон шаклда, ранги яшил, бўйи 110—120 сантиметргача етади, ўртача тукланган. Кузга яқин танаси доғлар билан қопланади, ётиб қолмайди.

Ҳосил шохлари чекланган типда бўлиб, 4—5 бўғиндан чиқади.

Барги — ўртача йирик, яшил рангли, «Термиз»-7 навининг баргига ўхшайди, сертук. Август ойининг охирига келиб барглари сони 19—27 тагача бўлади. Ҳосил етилиши билан барг япроқлари пастки қисмидан ўз-ўзидан тўкила бошлайди.

Гули — йирик гултожибаргининг ранги тўқ сариқ, гулини тўкиш даврида қизғиш рангга киради. Гултожибарги бешта.

Кўсаги — узунчоқ, тухумсимон, ранги яшил 3—5 чанокли, ҳар бир чаноғида 6—7 донадан чигит бўлади. Битта кўсакдаги пахтанинг оғирлиги 2,9—3,0 грамм.

Чигити — ўртача катталиқда, сирти деярли тукли. 1000 дона чигитнинг вазни 120—125 грамм.



3-расм. „Термиз“-14 нави

Биологик-хўжалик таърифига кўра бу нав ингичка толали ғўзалар ичида тезпишарлиги билан алоҳида характерланади. Ўсув даври 128—130 кунни ташкил қилади ёки 10—12 кун бошқа навларга нисбатан тез пишади. Механизация ёрдамида ишлов беришга қулай, пахтасини машинада териш мумкин.

Толасининг технологик сифати жиҳатдан III типда, штапель узунлиги 40,3—41,1 миллиметр, пишиқлиги 4,8 г., метрик номери 6200—6800, нисбий узилиш кучи 30,0—32,7 г. к. тексга тенг.

Ҳосилдорлиги ва тарқалишига кўра ҳосилдор навлардан ҳисобланиб, агротехника тўғри қўлланилганда гектаридан 40—45 центнергача ҳосил олиш мумкин. Сурхондарё ва Қашқадарё областларида кенг миқёсда экилади. Республикамиз бўйича жами экин майдони катта қисмини ташкил этади.

Ингичка толали С-6037 нави. Г. С. Зайцев номидаги Бутуниттифоқ ғўза селекцияси ва уруғчилиги илмий текшириш институтида Ю. П. Хуторной, Ш. И. Ибрагимов, М. И. Иксанов, В. С. Валильев, Ф. С. Саъдуллаев, Н. Тошмировлар томонидан С-6002 навини С-6015 нави билан частиштириб олинган дурагай наслни танлаш йўли билан яратилган.

С-6037 нави 1977 йилдан районлаштирилди. 1982 йилдан Ўзбекистон ССР ва Тожикистон ССР да кенг миқёсда экила бошланди.

Морфологик белгилари. Илдиз системаси кучли ривожланган, илдизнинг ўсимликни озиқлантирувчи асосий қисми тупроқнинг бўшатишга, ёки ҳайдалма қатламида жойлашади. Илдизи тупроқ қатламининг 1,5—1,80 сантиметр қатламига кириб боради.

Бўйи — 120—130 сантиметр, мустаҳкам, ётиб қолмайди, барги яшил рангга эга, кузга бориб қизғиш тусга киради.

Чекланган типдаги биринчи ҳосил шохлари 3—5 бўғиндан кейин чиқа бошлайди.

Барги — ўртача катталиқда бўлиб, кўпинча уч ва беш бўлакли бўлади, ранги тўқ яшил, ўртадаги бўлаги учбурчак шаклини эслатади.

Гули — каттароқ, сариқ лимон рангида, аниқ кўзга кўринадиган қизғиш доғлари бор.

Қўсаги — тухумсимон, оч кўк рангга, битта қўсақдаги пахтанинг салмоғи 3,6—3,8 грамм, қўсақлари яхши очилади.

Чигити — ўртача йирикликда, думалоқ, тукли, кулранг, учида (микрופилида) ва тумтоқ (ҳалаза) қисмида зумрад туки бўлади.

1000 дона чигитининг оғирлиги 120—130 грамм. Тола чиқиши 29,7 процент.

Толасининг технологик сифатига кўра II тип талабларига жавоб беради. Толанинг штапель узунлиги 41,5 миллиметр, метрик номери 7458, тола пишиқлиги 4,5 г. к., толанинг нисбий узилиш кучи 30,4 г. к. тексга тенг.

Биологик хўжалик таърифига асосан бу нав бошқа ингичка тола берувчи навларга нисбатан 7—12 кун илгари пишади, вегетация даври 136—149 кунни ташкил қилади. Ўртача ҳосилдорлиги 37 центнергача, тўла агротехника қондаларига риоя қилинса, ундан ҳам юқори ҳосил олиш мумкин. Фузариоз вилт ҳамда илдиз чириш касалликларига чидамли.

Толанинг технологик кўрсаткичларига характеристика берилганда тола узунлиги, тола ингичкалиги, метрик номери, толанинг мустаҳкамлиги, толанинг узунлиги ва тола чиқиши деган тушунчалардан фойдаланилади. Қуйида шу тушунчаларга қисқача изоҳ берилади.

Тола узинлиги — толанинг мм даги ўлчови бўлиб, навнинг асосий кўрсаткичларидан ҳисобланади. Ғўзанинг турига ва навига кўра 18—20 мм дан 45—50 мм гача, баъзан 60 мм га қадар етади. 27—29 миллиметр ва ундан қисқа бўлса, қисқа толали навлар ҳисобланади. Ўрта толали совет ғўза навларида 31—33 мм, айрим навларда 35—36 мм, ингичка толали ғўза навларида 38—42 мм бўлади. Иттифоқимизда асосан толаси 30 миллиметрдан узун бўлган ғўза навлари экилади.

Тола ингичкалиги — толанинг диаметрини билдиради. Ғўзанинг ҳар хил навларида 7—10 микрондан 30 микронга қадар учрайди. Кўпинча эса 15—25 микрон атрофида учраб туради.

Толанинг ингичкалиги ўлчами унинг метрик номери бўлиб, у 1 г толанинг умумий узунлиги билан ўлчанади. Тўқимачилик саноатида калаванинг сифатли бўлишида унинг аҳамияти катта.

Ғўза турига ва навига қараб метрик номери 2500—12000 гача бўлиши мумкин. Толанинг ингичкалиги, унинг қалинлиги ва кўндаланг кесимининг майдони билан аниқланади. Кўндаланг кесимининг майдони қанча кичик бўлса, тола шунча ингичка, аксинча у қанча катта бўлса тола шунча йўғон бўлади.

Ўрта толали совет ғўза навларининг метрик номери 5300—6500 гача, ингичка толали ғўза навларида эса 6500—8000 гача бўлади. Тола қанча ингичка бўлса, сифати шунча яхшилигини билдиради, метрик номер бир миллиграммга неча миллиметр тола тўғри келишини кўрсатади. Бунинг оғирлиги бир миллиграмм бўлган бир турдаги толаларнинг яккалаб, бир-бирига уланган ҳолдаги узунлиги деб тушуниш керак.

Тола мустаҳкамлиги — чигитдаги бир дона толани чўзиб, уни узиш учун сарф қилинган куч миқдори билан ўлчанади, у ўртача 4—6 граммни ташкил этади.

Толанинг узилиш узунлиги — бу назарий тушунча бўлиб, тола мустаҳкамлигини метрик номерига кўпайтириб 1000 га бўлиш орқали топилади. Ўрта ғўза навларида толанинг нисбий узилиш кучи 25—27 грамм куч текс, ингичка толали ғўза навларида эса 33—36 грамм куч тексни ташкил қилади. Ёки фараз қилинадиган чексиз узунликдаги толанинг бир учидан осиб қўйилганда ўз оғирлиги билан узилишидир. Толанинг узилишига олиб келган оғирлик уни узадиган юкнинг оғирлигига тенг келади. Узилиш кучи қанча юқори бўлса, тола шунча пишиқ бўлади. Узилиш узунлиги 25 грамм куч текс ва ундан ортиқ бўлган толалар сифатли ҳисобланади.

ҒЎЗА АГРОТЕХНИКАСИ

Пахтадан юқори ва барқарор ҳосил олиш илғор агротехника усулларида самарали фойдаланиш билан чамбарчас боғлиқ. Пахтачиликда тупроқнинг ҳайдалма қатлами самарадорлигини оширишнинг асоси бўлган шудгорлаш, шўр ювиш, тупроқда нам тўплаш ва уни сақлаш каби тадбирий чоралар шулар жумласидандир.

Ёрни шудгорлаш. Кузги шудгор аввало тупроқнинг қиш ва баҳор ойларида дам олиши ҳамда ерда чиринди миқдорини ошириш учун ўтказилади. Фан-техника ютуқлари ва илғор тажрибалар кузги шудгорнинг муҳимлигини жуда кўп марта тасдиқлаган.

Кузда шудгор қилинганда ҳосилнинг ошишига сабаб шуки, тупроқнинг физик хоссалари ва сув ўтказувчанлиги яхшиланади, ернинг намдан тўйиниши ҳамда ёғин-сочин ҳисобига ҳосил бўладиган намликнинг сақланиши учун шароит туғилади.

Пахтачиликда ҳозирги кунгача экилиб келаётган барча навлар, жумладан, 108-Ф, С-4727, 175-Ф, Қизил-ровот, «Самарқанд»-3, «Уйчи»-2, «АН-Ўзбекистон»-3 ва янги экилаётган навлардан «Андижон»-9, «АН-Боёвот»-2 С-6524, «Киргизский»-3 ва бошқа навлар учун ҳам кузги шудгорлашни ўтказиш зарур, акс ҳолда навнинг хусусияти, унумдорлиги, толасининг сифати пасаяди, экилган нав қандай бўлишидан қатъи назар уни бегона ўт босади, оқибатда таннарх ортади. Шунинг учун, албатта, шудгорлашни ўз вақтида сифатли ўтказиш лозим.

Республикамиз шароитида пахта йиғим-терими ерни кузги шудгорлаш билан боғлиқ ҳолда ўтказилиши керак. Пахта териб олингандан кейин ғўзапоя йиғиштирилиб олинади ва дала чеккасига чиқариб ташланади.

Тупроқ бир марта ағдарилиб ҳайдалади. Кузги шудгор, (айниқса, ўтлоқи-соз, ўтлоқи-ботқоқ) механик таркиби оғир қумоқли ерларда яхши самара беради. Бундай тупроқлар Фарғона водийсида асосий майдонларни эгаллайди.

Пахта ва бошқа қишлоқ хўжалик экинларидан бўшаган ерларнинг унумдорлигини ошириш учун шудгорлаш олдидан вилт билан касалланган далаларни ғўзапоядан тозалаш, вилт билан касалланмаган далаларнинг ғўзапоясини эса майдалаш, ҳар гектарига 15—20 тоннадан органик ва фосфор ўғитнинг йиллик нормасига кўра ярмини сепиш керак.

Агар яхши ўғитланиб, ҳар 3—5 йилда бир марта органик ўғитлар билан ишланган тупроқнинг бир грамида 3—10 миллион дона микроорганизмлар тўпланса, гўнг тушмаган, ўғитланмаган, алмашлаб экишдан чиқмаган тупроқларда бу миқдор юз мартадан кўпроқ камайиб кетади. Шунинг учун барча турдаги органик ўғитларни аввало кам қувватли, тош-шағалли, қумлоқ ва шамол эрозиясига учраган далаларга солиш зарур.

Тайёрланган ва чириган органик ўғитлар шудгор олдидан тупроққа солинса, баҳоргача улар ўсимлик учун фойдали озиқ манбаига айланади. Айтиқса, органик ўғитларни фосфорли ўғитлар билан биргаликда шудгор қилиш олдидан солинса, тупроқ унумдорлиги ортади.

Ўртача ва кучли шўрланган хўжаликларда органик ўғитларни шудгордан олдин 25—30 тонна солиб, сўнг-ра шўри ювилса яхши натижа беради.

Масалан, Марказий Фарғонанинг «Октябрь 60 йиллиги» совхозида 1983 йили гектарига 30 тонна гўнг би-

лан 250 килограмм суперфосфат аралаштириб солинди, натижада 1984 йили ҳосилдорлик 25 центнерга, 1985 йилда эса 30 центнерга етди. Шу карталардан гўнг солингунча (1980—1983 йилларда) гектаридан 10—12 центнердан ҳосил олинган, холос.

Бундай тажрибалар тош-шағалли ва унумдорлиги сув ўтказиш қобилиятини йўқотган тупроқларга татбиқ этилганда ҳам ҳосилдорлик 6—8 центнерга кўтарилган. Демак, ҳар қандай шароитда ҳам органик ўғитларни шудгорлашдан олдин системали равишда солиш, тупроқ структурасига ижобий таъсир этувчи омил бўлиб ҳисобланади.

Далани ҳайдашга (шудгорга) тайёрлаш, ҳайдов агрегатлари ҳаракат йўлини ва айланиш кенглигини танлаш, далани бўлиб чиқиш ҳам контрол эгатларни ҳайдашдан бошланади. Вилт билан касалланмаган карталарни КИР-1,5 ва КИ-1,8 маркали ёки хўжаликларда мавжуд бўлган бошқа турдаги қирқувчи машиналар ёрдамида майдалаб секиб юбориш тавсия этилади.

Касалланган майдондаги гўзапояни эса КВ-4А ва КВ-3,6А маркали машиналар ёрдамида йиғиб тўпланади ҳамда валакушалар ёрдамида даладан чиқариб ташланади.

Агар, далани ажирқ, ғумай ва печак ўт босган бўлса, уларни йиғиб олиш учун ВКС-1,8 маркали махсус машинадан ёки плуг билан бирга ўрнатилган тишли бороналардан фойдаланиш мумкин.

Ортиқча ўт босган карталарни 50—60 сантиметр чуқурликда ҳайдалса, уларни йўқотиб юбориш осон кўчади.

Ерни шудгорлашда уни белгиланган агротехник муддатда ва чуқурликда ҳайдаш, экин қолдиқлари, органик ва минерал ўғитларнинг тўлиқ кўмилишига эришиш, ҳайдалган қатламларнинг бир хил катталиқда, эгатни эса тўппа-тўғри бўлишини таъминлаш лозим. Ўт босган ерларни ҳайдашдан олдин бир йиллик ва кўп йиллик бегона ўтларга қарши гербицидлардан фойдаланиш лозим.

Ҳайдалган ернинг юза қатлами яхлит, текис, юмшоқ ва майда кесакли бўлиши керак.

Ҳайдашда икки ярусли плуглардан фойдаланиш муҳимдир. Чунки бунда тупроқнинг чириндига бой, бегона ўт қолдиқлари мавжуд бўлган қатлами ҳайдалиш натижасида пастки қатламга тушади ва пастки қат-

ламнинг юқорига кўтарилиши жараёнида тупроқ унумдорлиги яхшиланади. Тупроқни чуқур шудгорлаш учун бизнинг шаронтимизда асосан, ПЯ-3—35 маркали тиркама ва ПД-4—35 маркали ярим осма икки ярусли плуглар ишлатилмоқда. Бу плуглар гидросистема билан жиҳозланган Т-74, ДТ-75 ёки Т-4 маркали тракторларга тиркалади. Бу плуглар устки ва остки корпусларининг танлаш кенглиги ўзаро тенг бўлиб, устки корпуслар ҳайдаладиган дала томонга, остки корпусга нисбатан 130 миллиметр масофага силжитиб жойлаштирилади. Плугларни 4 ва 3 корпусли ярим осма вариантларда ишлатса ҳам бўлади. Бу плугларда тупроқни 30—45 сантиметр чуқурликда ҳайдаш мумкин.

Икки ярусли плуглар билан ер ҳайдалганда тупроқнинг 15—20 сантиметр қатлами эгат тубига тушади, пастки 15—30 (20—40) сантиметр қатлами эса ағдарилган ҳолда тупроқ юзасига чиқади. Бунда илдиз қолдиқлари, бериладиган ўғитлар ва бегона ўтлар уруғи кўмилади, шунингдек, тупроқнинг яхши увоқланиши ва ҳайдалма қатламнинг юмшоқ бўлиши таъминланади.

Бедапояларни тўғри ва сифатли қилиб ҳайдаш катта аҳамиятга эга. Улар оддий плуглар билан ҳайдалса, беданинг кучли томири сақланиб қолади. яъни тупроққа яхши кўмилмайди ва келгуси йили қайта ўсиб чиқади. Ерни экишдан олдин ишлашга халақит беради, чигит текис униб чиқмайди, ғўза чопиқ вақтида, ўсиб турган ниҳолларга тўсқинлик қилади.

Бедапояларни сифатли ҳайдаш учун ПБ-35 М плугларнинг чимқирқарларига ПМ-16 маркали мослама бириктирилиб қўйилади ва у беда илдизларини 5—6 сантиметр чуқурликда қирқиб боради. Бунда беда эрта баҳорда ўсиб чиқмайди, балки илдизлари аста-секин тупроқда чириydi.

Агар хўжаликларда тупроқнинг ҳайдов қатлами ости зичлиги ортиб кетган бўлса, бундай майдонларни ГР-2,8 ва бошқа типдаги юмшатгичлар билан 60—75—90 сантиметр чуқурликда юмшатиш керак. Бу ишларни органик ўғит солиб бажариш яхши самара беради. Ҳайдаш ва юмшатиш ишлари тупроқ музлаб қолмасдан олдин ўтказилиши шарт. Марказий Фарғонада жойлашган ажриқли ерларда ҳайдов қатламини ҳар йили чуқурлатиш ва органик минерал ўғитлар солиш тупроқ унумдорлигини оширишнинг гаровидир. Ўтказилган тажрибалар пахта ҳосилдорлиги 8—12 центнергача орти-

шини кўрсатди. Зарарли тузлар эса кўп миқдорда ка-
майди.

Шудгорлаш ишларини барча хўжаликларда пахта
майдонларининг ҳосилдан тозаланишини кутиб тур-
масдан бошлаш керак. Юқори ҳосил олишнинг асосий
омилларидан бири ҳамда зарур агротехник тадбир ҳи-
собланган кузги шудгорлаш ишларини ўз вақтида, си-
фатли ўтказиш пахта ва бошқа деҳқончилик маҳсулот-
ларини кўпайтиришнинг асоси ҳисобланади.

Шудгорни сифатли ўтказишда уч корпусли, қўш
ярусли, ҳар қайси 0—15, 10—20 сантиметрдан қатлам
ағдариб ҳайдайдиган ПЯ-3—35, ПДН-3—35, ПН-4—03
ҳамда ПДН-4—35, ПД-4—35; ҳайдалма қатлам туби
зичлашган ерларни ҳайдаш учун бедапояларни шудгор-
лашда чим қирқарли, беш корпусли ПДН-5—35, ПД-5—
35 маркали плуглардан фойдаланиш мумкин.

Ернинг шўрини ювиш. Бизнинг шароитда далалар-
ни шудгорлаш сингари агротехник тадбир қанчалик за-
рур бўлса, тупроқ шўрини ювиш ҳам шундай катта аҳа-
миятга эга. Маълумки, республикамиздаги суғорила-
диган майдонларнинг қарийб учдан икки қисмини у,
ёки бу даражада шўр босган. Агар шўрхок ерлар ўз
вақтида ювилмаса, ҳосилнинг 10 процентигача, ўртача
шўрланган ерларда 10 процентдан 30 процентгача, куч-
ли шўрланган ерларда 30 процентдан 60 процентгача
қисми бой берилади.

Ҳозирги кунга қадар экилаётган навлар ичида би-
рорта нав йўқки шўрланган ерларда ҳосил берса. Де-
мак, янги районлаштирилган навлдан тортиб, эскидан
экилиб келинаётган навларгача тупроқ шўрини камай-
тиришни талаб қилади, шундагина барча ғўза навлар-
идан юқори сифатли, барқарор ҳосил олиш мумкин.

Экин майдонларининг мелниоратив ҳолатини яхши-
ламай туриб пахта ва бошқа қишлоқ хўжалик экинла-
ридан олинаётган ҳосилни ошириб бўлмайди. Масалан,
шўрланган майдонлардан олинаётган пахта ҳосили шўр-
ланмаган ва кучсиз шўрланган майдонлардан олинаёт-
ган ҳосилга нисбатан анча пастдир. Шунини ҳам айтиш
лозимки, ҳатто кучсиз шўрланган майдонлардан олина-
ётган пахта ҳосилдорлиги умуман шўрланмаган майдон-
лардан олинаётган ҳосилдорликка нисбатан 20—30 про-
центга кам бўлмоқда.

Шўрланган ерларда ётиштирилаётган қишлоқ хўжа-
лик экинлари, шу жумладан ғўза ўсиш ва ривожланиш

дан орқада қолади, кам ҳосил беради, шу билан бирга тола сифати паст бўлиб, маҳсулотни етиштиришга сарфланадиган меҳнат харажатлари ортади.

Тупроқнинг шўрланишига асосий минераллашган сизот сувларини ернинг устки қатламида юза жойлашиши ва бу сувларни ер сатҳи горизонталь оқимининг сустлигидир. Сизот сувларнинг тупроқ сатҳидан ҳавоқилиниши натижасида дастлаб сизот сувларининг таркибида, кейинчалик тупроқ қатламларидаги тузларнинг миқдори ортиб боради.

Бунга йўл қўймаслик учун шўрланган ва шўрланишга мойил ерларда комплекс агромелиоратив тадбирларни амалга ошириш: ерларни шудгорлаш олдидан минерал ва органик ўғитлар солиш, фан ютуқлари ва илғор тажрибалар асосида тупроқнинг шўрини ювиш, коллектор ва зовурларни йил ўн икки ой давомида муттасил ишлашини таъминлаш, экинларни суғориш режимига тўғри амал қилиш мақсадга мувофиқдир.

Шўрланган тупроқларни ювиш икки хил бўлади: асосли ва жорий. Асосли шўр ювиш 2,5—3,0 метрли аэрация зонасини тўла тузсизлантириш учун ўта кучли даражада шўрланган қўриқ ва бўз ерларни ўзлаштириш даврида амалга оширилади. Бунда шўр ювиш нормалари гектарига 20—30 минг м³ ни ташкил қилади. Асосли шўр ювиш вертикал сув алмашинуви қийин бўлган, юқори даражада шўрланган ерларда 2—3 мавсум куз ва қиш даврларига чўзилиши мумкин.

Бир мавсумнинг нормаси гектарига 5—10 минг м³ бўлиб, гектарига 2,5—3,0 минг м³ нормаларга бўлиб-бўлиб берилади. Бунда навбатдаги сув бериш оралиғи 5—12 сутка бўлади.

Жорий шўр ювиш тупроқлардаги даврий шўрланишни йўқотишга мўлжалланган бўлиб, майдонлар қишлоқ хўжалик экинларидан бўшаган даврда ўтказилади. Ҳар бир конкрет массив учун профилактик шўр ювиш қабул қилинган суғориш режимига боғлиқ ҳолда ҳар йили ёки 2—3 йилда бир марта ўтказилади.

Профилактик шўр ювиш ўсимликнинг илдизи ривожланадиган қатламдаги ошиқча тузларни пастки қатламга юиб тушириш ҳамда ернинг унумдорлик ҳолатини сақлаш ва экинни ундириб олиш учун ерда етарли миқдорда нам тўплаш учун берилади. Олиб борилган кўп йиллик тажрибалар шуни кўрсатадики, шўри яхши

ювилган ерларда минерал ўғитларнинг пахта ҳосилдорлигига таъсири ортади.

Маълумотларга кўра тупроқнинг шўри ёмон ювилган майдонга минерал ўғитлар етарли миқдорда солинганда ҳам пахта ҳосилдорлиги 24,6 центнердан ортмаган. Шўри яхши ювилган майдонга шунча миқдорда ўғит солинганда ҳосилдорлик 39,6 центнерга етган ёки тупроқнинг шўрини яхшилаб ювиш эвазига пахта ҳосилдорлиги 15 центнерга кўпайган. Лекин кўпчилик колхоз ва совхозларда илғор агротехниканинг энг муҳим тадбирларидан бири бўлган шўр ювиш талаб даражасида ўтказилмай келади.

Ернинг шўрини сифатли ювишда унинг муддатларини тўғри белгилаш муҳим аҳамиятга эга. «Союзхлопок» илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси ва унинг Фарғона область пахтачилик тажриба станциясида олиб борилган кўп йиллик тажрибаларига кўра, кучли ва ўрта шўрланган, механик таркиби оғир тупроқли ерларни шўрини ювишнинг энг қулай муддати ноябрь — декабрь, кучсиз шўрланган ва механик таркиби енгил тупроқли майдонларда эса январь — февраль ойларидир. Чунки бу даврда экин майдонларига деярли сув берилмайди. Шунинг учун сизот сувларининг сатҳи чуқур жойлашган бўлади. Ҳаво ҳарорати кўтарилган сари эса тупроқдаги тузларнинг ювилиши ёмонлаша боради. Шўр ювиш натижасида кўтарилган сизот сувларнинг сатҳи баҳоргача анча пасайиб, тупроқнинг қайта шўрланишига салбий таъсир қилмайди. Агар бу муддат кечиктирилса, ҳаво ҳароратининг пасайиши натижасида тупроқнинг ҳайдалма қатлами музлаб, унинг таркибидаги зарарли тузларни сувда эрувчанлиги пасаяди ва ўсимликнинг илдизи ривожланадиган қатламдан пастга томон яхши ювилмайди. Шунинг учун кучли ва ўртача шўрланган майдонларда шўр ювишни қаттиқ совуқ тушгунча тугаллаш лозим.

Шўр ювишни баҳор (март-апрель) ойларида ўтказишга мутлақо йўл қўйиб бўлмайди. Чунки бу даврда сизот сувлари ер сатҳига яқин жойлашганлиги ва ҳаво ҳароратининг юқори бўлиши оқибатида тупроқнинг устки қатламидан намнинг, ҳавога буғланиши кучаяди, натижада тупроқ таркибидаги туз яхши ювилмайди ва ҳосилдорликка путур етказди.

Шуни ҳам таъкидлаш лозимки, профилактик шўр ювиш ернинг шудгорлаш сифатига ҳам боғлиқ. Агар

шудгордан кейин ер серкесак бўлиб қолса ҳамма навлар учун ҳам яхши натижа бермайди. Бундай майдонларни шудгордан кейин сифатли текислаш, қаттиқ совуқ тушгунча эгат олиб жорий шўр ювишни ўтказиш, тупроқнинг юқори қатламини бир текисда намлаш зарур. Ҳосил бўлган кесаклар сувни яхши шимади ва ҳаво ҳароратининг пасайиши натижасида музлаб, баҳорда эрийди.

Шўр ювиш пайтида сув сарфининг илмий асосланган нормалари ва шўр ювиш техногоясининг қўлланилишига алоҳида эътибор берилиши лозим. Ҳозир кўп районларда шўр ерлар картограммаси тузилган. Бу картограммалар шўр ювишга муҳтож бўлган майдонларни объектив равишда белгилаш ҳамда сувни илмий асосда сарфлаш имконини беради.

Шўр ювиш нормаси ўта шўрланган майдонларда гектарига қарийб 5 минг кубометр, ўртача шўрланган майдонларда 3,5—4 минг кубометр, кучсиз шўрланган ерларда эса 2,5—3 минг кубометр сувни ташкил этади. Сув камчил бўлган йилларда бу нормалар 25—30 процентгача камайтирилиши мумкин. Шунингдек, сув кам бўлганда запас суғориш нормалари ҳам гектар бошига 2 мингдан 1,5 минг кубометрга, экиш олдида бериладиган суғориш нормаси 1,5 минг кубометрдан 1,3 минг кубометрга камайтирилади.

Кучли шўрланган ерлар 5—8 кун оралатиб 2—3 марта, ўртача шўрланган ерлар 2 марта, кучсиз шўрланган ерлар эса 1 марта ювилади. Тупроқларнинг шўрини ювишни сифатли ва юқори натижали амалга оширишда шўр ювиш муддатларини ва тупроқнинг шўрланиш таркибини тўғри белгилаш алоҳида ўрин тутди. Кўп йиллик тажрибаларнинг кўрсатишича, ер ости сувлари энг чуқур жойлашган давр шўр ювиш учун энг мақбул муддат ҳисобланади.

Тупроқнинг шўрланиш даражасини аниқлашда ўсимликнинг илдизи ривожланган тупроқ қатламидаги туз миқдорини билиш мақсадга мувофиқдир. Бу ҳолларда тупроқнинг шўрланиш даражасини унинг таркибидаги хлорнинг миқдорига қараб аниқланади ва бунда бир метрлик тупроқ қатламидаги миқдор қуйидагича бўлади:

Кучсиз шўрлайган тупроқларда — 0,01—0,004%

Ўрта шўрланган тупроқларда — 0,1—0,2%

Кучли шўрланган тупроқларда — 0,3—0,4%

Шўр ювиш учун берилиши лозим бўлган сувнинг нормасини тупроқнинг шўрланиш даражаси ва унинг физик хусусиятларига қараб белгиланади.

Тупроқлари сульфатли шўрланиш зонасига кирадиган районларда шўрланиш даражасини тупроқдаги хлорга таққослаш ёки белгилаш ярамайди. Акс ҳолда ғўза вегетация даврида шўрдан қайта зарар кўради. Сабаби тупроқ шўрининг таркибида хлор эмас, балки ўта заҳарли магний ва натрий миқдори кўп бўлади. Шунинг учун ҳам тупроқнинг шўрланиш даражасини ва шўр ювиш нормасини ана шу тузлар миқдори билан белгилаш зарур.

Шўр ювишни кичик чекларда даланинг қиялиги 0,001 процент бўлганда катталиги 0,25—0,5 гектардан ошмайдиган участкаларда амалга оширган маъқул. Майдон қиялиги 0,001 процентдан ошган тақдирда чекларнинг кенглиги 0,15—0,2, кучли шамоллар эсиб турадиган районларда эса 0,1 гектардан ошмаслиги керак. Акс ҳолда сув юзасидаги тўлқинлар чек қирғоқларини ювиб кетади.

Шўр ювиш катта ҳажмдаги участкаларда амалга оширилса, баланд жойларда зарарли тузлар тўпланиб қолади, аксинча пастқам жойлар керагидан ортиқча суғорилади. Катта чекларда шўр ювиш ернинг тобга келишини, яъни етилишини кечиктиради, оқибатда уруғ экиш муддатларини 10—15 кунга кечиктириб юборади.

Чекларнинг уватлари баландлиги ва ўқариқларнинг чуқурлиги камида 40 сантиметр бўлиши лозим. Дала шўр ювишга тайёрланганда аввал кўндаланг уватлар олинади, кейин ўқариқлар тортилади. Сув чекларга ўқариқлардан алоҳида оқиб келиши лозим. Ўқариқлардан секундига 100—120 литр сув оқиши мўлжалланган бўлиши керак. Шўр ювишда сувни чеклардан кетма-кет оқизишга, яъни сув бир чекдан иккинчи чекка ўтишига йўл қўймаслик керак.

Шўр ювишда кўчма сув тўсқичларидан фойдаланиш сувчиларнинг сифатли ва самарали ишлашини таъминловчи омиллардан биридир. Бундай сув тўсқичлар ўқариқларнинг кўндаланг кесимига мос келадиган формада ва катталиқда пластмассадан тайёрланган. Уни тахта, фанер, тунука ва бошқа материаллардан ҳам тайёрлаш мумкин.

Шўр ювиш чоғида сув тўсқичларнинг бири дастлабки чекнинг бурчагидан икки метр пастроққа ўқариқни

бекитиш учун қўйилади ва сув чекка оқизилади. Биринчи чек сувга тўлиши жараёнида иккинчи чек яқинида ариққа банд солинади ва сўнгги чекка сув очилади. Биринчи чек сувга тўлгандан сўнг банд олиниб, сувнинг қайтиш йўли тупроқ билан бекитилади. Иккинчи чек сувга тўлаётган пайтда биринчи чекдан олинган сув тўсқич навбатдаги чекларга ўрнатилади. Бу иш охириги чек тўлгунча шу тарзда давом эттирилаверади. Сўнгги чек ҳам сувга тўлдирилгач ўқариққа банд қўйилиб, навбатдагисига сув очилади. Шўр ювишнинг ана шу узели сувчиларнинг қуруқ ерда ишлашига имкон беради.

Чекларни сув билан тез тўлдириш мақсадга мувофиқдир. Бунинг учун ҳар бир чекка секундига камида 30—40 литр сув оқизиш лозим. Чекларда сувнинг сатҳи белгиланган шўр ювиш нормаларига қараб 15—30 сантиметрга етганда сув тўхтатилади ва бошқа чекка бўриб юборилади.

Доимий суғориш тармоқлари ва коллекторлар оралиғидаги далаларда шўр ювишни юқоридан, яъни дренажлардан, энг узоқдаги чекдан бошлаш керак. Шу тариқа чеклар навбатма-навбат сувга бостирилиб, дренажларга яқинлаштирилади.

Далани олдиндан яхшилаб текислаш, сифатли шўр ювишнинг муҳим шартидир. Бунинг учун мавжуд техниканинг ҳаммаси — узун базали планировщиклар, грейдерлар, бульдозерлар, скреперлардан фойдаланиш лозим. Тупроқ профилида қаттиқ, зич ва суст сув ўтказувчи қатламлар бўлса, шунингдек плуг ости зичланган қатлами мавжуд бўлса, бундай далаларни чуқур юмшатиш (60—80 см) айти муддаодир. Агар ҳайдовдан олдин гектарига 20—40 тоннадан гўнг ёки лигнин солинса жуда яхши самара беради.

НПО «Союзхлопок» кўп йиллик тажриба станцияси тажрибаларига асосланиб сув тақчил бўлган шароитда шўр ювиш учун коллектор-дренаж сувларидан фойдаланиш мумкин. Бу сувнинг ҳар литридаги тузлар миқдори 4 граммдан ошмаслиги лозим. Коллектор-дренаж сувларидан фойдаланилганда чеклар шўр ювиш охирида чучук сув билан тўлдирилади.

Хоразм, Қашқадарё, Бухоро областининг бир қатор хўжаликларида шўр ювиш, «дамба» усулида бажарилади. Ваҳоланки, бу усул қатъиян таъқиқланган. Далаларни бу усулда суғорилганда уватлари ювилиб кетади, сув дренажларга оқиб тушади ва уни ишдан чиқаради.

Фарғона пахтачилик тажриба станциясида олиб борилган кўп йиллик тажрибаларнинг маълумотларига кўра, шўрланиш даражаси юқори бўлган ерларда пол олиб шўри ювилганда, эгат билан шўри ювилганга нисбатан пахтадан 6,7 центнерга яқин юқори ҳосил олинган, Кучсиз шўрланган майдонларда эса пахтадан энг юқори ҳосил эгат олиб шўри ювилган майдонлардан олинган бўлиб, пол билан шўри ювилганга нисбатан ҳосилдорлик 5,3 центнерга ортган.

Шунинг учун кучсиз шўрланган майдонларда шўр ювишни шудгордан кейин эгат олиб ўтказиш мақсадга мувофиқдир. Шўр ювишни тупроқни ҳайдашдан олдин органик ўғит солинган ҳолда ва оғир тупроқли ерлардан ёки ҳайдовдан кейин махсус юмшаткичлар ёрдамида 50—60 сантиметр ва ундан чуқурроқ қилиб юмшатиладигандан кейин ўтказилса, тупроқни сув ўтказувчанлиги яхшиланади ҳамда унинг таркибидаги зарарли тузларни пастки қатламга ювилиши яхшиланади, пахта ҳосилдорлиги оддий усулда ҳайдалган ердагига нисбатан 4—5 центнерга ортади. Республикамиздаги кўпчилик хўжаликларда бундай тупроқни чуқур юмшатувчи механизмлар бор. Шунинг учун бундай ер юмшаткичлардан самарали фойдаланиш керак.

Фарғона областининг Қўқон группа районларидаги илғор пахтакорларнинг иш тажрибалари шуни кўрсатадики, механик таркиби енгил бўлган тупроқларда олдин ерлар ғўзапоялардан тозаланиб, сўнгра пол олиб шўрини ювиш ва баҳорда тупроқни ҳайдалма қатлами етилиши билан ерларни ҳайдаш яхши самара беради. Чунки бунда ер ортиқча зичлашмайди ва ўсимликнинг ривожланиши учун қулай шароит туғилади.

Республикамиз экин майдонларининг қарийб 30 процентга яқин қисми шўрланмаган бўлиб, бу ерларда ҳам шудгордан кейин ерлар текисланиб, эгат олиб нам суви берилиши лозим. Нам суви январь-февраль ойларида тупроқ шароитларига қараб гектарига 1500—2000 м³ берилиши мақсадга мувофиқдир.

Шўрланган ерларнинг шўрини яхшилаб ювилиши учун сув беришдан ташқари тупроқдаги минераллашган сизот сувларни даладан ташқарига чиқариб юбориш ва шу орқали унинг сатҳини пасайтириш муҳим аҳамиятга эга.

Сизот сувларнинг сатҳини пасайтирадиган ва унинг ташқарига чиқиб кетишини таъминлайдиган, шу билан

бирга тупроқдаги ўсимлик учун зарарли бўлган тузларнинг яхши ювилишини белгилайдиган нарсаси коллектор ва зовурлардир. Шунинг учун йил давомида айниқса, шўр ювиш вақтида коллектор ва зовурларнинг яхши ишлашига эришиш муҳим тадбирлардан биридир.

Зовур оралиқлари нормадагидан узоқ бўлган майдонларда шўр ювишдан олдин вақтинча қўшимча зовурлар олган ҳолда шўр ювишни ўтказиш керак.

Коллектор ва зовурлар яхши ишлайдиган ўрта ва кучли шўрланган майдонларда ҳар йили шўр ювишни ҳамда вегетация давридаги суғориш ишларини агротехника қоидаларига риоя қилган ҳолда ўтказиш орқали 5—6 йил давомида сизот сувларнинг минераллашган даражасини ва тупроқ таркибидаги тузлар миқдорини кескин камайтириш мумкин.

Тупроқда нам тўплаш ва уни сақлаш. Тупроқдаги нам, об-ҳаво шароитига кўра ҳар йили ҳар хил бўлиши мумкин. Ёғингарчилик кўп бўлган йилларда тупроқда нам тўплаш анча осон бўлади. Агар ёғингарчилик кам бўлиб, сувнинг кам бўлиши кутилган йилларда имконияти борича бор сувдан тўғри ва унумли фойдаланиш лозим. Жумладан, суғориш эгатларини 100 метр оралиғида олинса, сувдан фойдаланиш унумли ва сифатли бўлади. Бундай йилларда сувни зовурларга ва ташқарига оқиб кетмаслигини қаттиқ назорат қилиш зарур. Экиш олдида ўтказиладиган суғоришларни экишдан 10—15 кун олдин тугаллаш лозим.

Тупроқнинг юза қатламидаги намни сақлаш учун ўз вақтида бороналаш лозим. Ҳайдалган ернинг 8—10 сантиметрли қатлами етилгандан сўнг бороналаш бошланади. Тупроқни зичлашиб кетишидан сақлаш мақсадида бороналашни занжирли тракторлар ёрдамида кенг қамровли «зиг-заг» бороналари билан бажариш даркор.

Яхоб берилган ва запас суғорилган далалардаги тупроқ табиий равишда зичлашади. Бундай далани экиш олдида 12—14 сантиметр чуқурликда чизеллаш ёки бороналаш тавсия этилади. Чизеллаш ёки дискалаш бороналаш билан бирга олиб борилиши мумкин. Сўнгра мола босилади. Дискали боронани тупроқнинг ҳолатига — кесаклиги, намлигини назарда тутган ҳолда ишлатиш тавсия қилинади, акс ҳолда тупроқдаги намликни йўқотишимиз мумкин. Жўяклаб суғорилган далалар экиш олдида кўндалангига борона қилинади.

Деҳқончиликда ҳар йили бир хил об-ҳаво шароити бўлмайди, шунинг учун ёғингарчилик кўп бўлганда тупроқдаги намлик чигитнинг униб чиқишини таъминлайдиган бўлса, жойларда нам суви берилмайди, токи экиш муддати чўзилиб кетмасин.

Шўрланмаган ерларда шудгордан кейин ер текисланиб, сўнгра борона қилинмаса, яна ҳам кўп нам йўқотилади. Эрта баҳорда бундай ерларни бороналаш натижасида тупроқ донатор, майин бўлиб, намни кам йўқотади, айниқса, ер ости тузларини тупроқнинг юза қатламига кўтарилиб чиқишини тўхтатади ҳамда бир йиллик бегона ўтларнинг 60—75 процентигача йўқолишини таъминлайди. Адрли ер ости сувлари чуқур жойлашган ерларда бороналашни иложи борица барвақт, яъни февралнинг иккинчи ярмида, албатта, тупроқнинг ҳолатига кўра ўтказишга ҳаракат қилмоқ зарур. Ёғингарчилик кўп бўлган йилларда тупроқнинг устки ҳайдов қатлами етилишига кўра бороналанади.

«Союзхлопок» илмий ишлаб чиқариш бирлашмасининг ишлари натижалари шуни тасдиқлайдики, шудгор қилинган ерни борона қилмай экилган майдонларда нам кўп йўқотилган.

Тупроқ ҳолатига қараб қуйидагича ишлов бериш тавсия қилинади:

юмшатишган далалар ва нами етарли тупроқ бороналаниб бир йўла мола босилади;

шўри ювилган, запас нам суви берилган ва зичлашиб қолган майдонларда чизеллаш бир йўла бороналаш ёки мола босиш билан бирга ўтказилади. Экишдан олдинги ишлов гектарларнинг тўла бўлишини таъминлайди. Бунинг учун карталарнинг четлари ва бурчакларини, дарахтлар ва симёғочлар атрофини ҳайдаб текислаш керак. Шу мақсадда ГН-4 ва ГН-2,8 планировкалардан фойдаланиш мумкин.

Алмашлаб экиш. Алмашлаб экиш суғориладиган ерларда деҳқончилик ишларини тўғри олиб боришнинг, жумладан, ғўзанинг ашаддий касаллиги бўлган вилтга қарши курашнинг негизидир.

Маълумки, алмашлаб экиш моддий пул маблағлари ва меҳнатни кам миқдорда сарфлаб, экишга яроқли, ҳайдаладиган ердан кўплаб қишлоқ хўжалик маҳсулоти олишни таъминлайди, ишлаб чиқариш тармоқларининг йўналишини ва уларни бир-бирга боғлаб олиб боришни белгилайди.

Хўжаликда қайси нав экилишидан қатъи назар алмашлаб экиш системаси бузилса, навнинг энг яхши хусусияти ёмонлаша боради, ҳосилдорлик пасаяди ва то-ланинг сифати ёмонлашади. Бирорта ғўза нави йўқки, у ҳали алмашлаб экиш системасисиз юқори ҳосил берган бўлсин. Шунинг учун ҳам алмашлаб экиш система-сини тўлиқ қўллашгина янги истиқболли навларни сақ-лаб қолади, уларнинг ҳосилдорлигини оширади.

Пахтани алмашлаб экиш, тупроқ унумдорлигини кў-таришнинг энг таъсирчан воситаларидандир. Алмашлаб экиш бу — ҳар бир хўжаликда экинларни етиштириш-нинг истиқбол планига ва ўсимликнинг асосий биоло-гик хусусиятларига мувофиқ навбатлаб жойлаштириш усулидир.

Экинларнинг жойига нисбатан навбатланиши дейил-ганда, ҳар бир экинни алмашлаб экиш далаларнинг ҳаммасини маълум вақт ичида бирма-бир айланиб чи-қиши тушунилади. Демак, маълум бир экин алмашлаб экиш далаларининг ҳаммасида бир мартадан экилиб яна ўзининг дастлабки экилган даласига қайтиб экил-гунгача ўтган вақт ротация демакдир.

Ўсимликлардан пахта, маккажўхори, лавлаги ва бошқа экинлар бир ерга қайта-қайта экилаверса, туп-роқ кучдан кетиб, унинг физик хоссалари ёмонлашади. Натижада ҳосилдорлик камаяди, далани бегона ўт бо-са бошлайди. Алмашлаб экиш издан чиққанда, моно-культура асосида чигит йил сайин такрор-такрор бир ерга экилавериши туфайли тупроқнинг тинкаси қурий-ди, оқибатда вилт, илдиз чириш касалликлари кўпаяди: кўсак қурти, ўргимчаккана, трипс ва бошқа зараркунан-даларнинг келтирадиган зарари ортиб боради.

Шу туфайли пахтакор хўжаликларда алмашлаб экишни тўғри жорий қилмасдан туриб, деҳқончилик маданиятини узлуксиз равишда ошириб бўлмайди. Ал-машлаб экиш ердан унумли фойдаланиш, тупроқ унум-дорлигини ошириш, ерларнинг мерноратив ҳолатини яхшилаш, экинлардан муттасил мўл ва сифатли ҳосил етиштириш, зараркунанда ҳамда касалликларни йўқо-тишни таъминлайдиган муҳим агротехник тадбирлардан ҳисобланади.

Пахтакор хўжаликларга ғўза-беда алмашлаб экиш-нинг бир неча схемалари тавсия қилинган. Алмашлаб экиш жорий қилинган хўжаликларда пахта экиладиган майдоннинг салмоғи хўжаликнинг эҳтиёжи, тупроқ-иқ-

лим ва айниқса, ерларнинг шўрланиш даражасига қараб 65,0—70,0 процентгача бўлиши лозим. Ундан ошиб кетса, ерларнинг унумдорлиги сезиларли даражада пасайиб, ғўзанинг вилт билан касалланиши кучаяди.

Ўзбекистоннинг пахтакор хўжаликлари тупроқ-иқлим шароитлари, шунингдек сув ресурсларига кўра турли хил зоналарга жойлашган. Шунга кўра, битта алмашлаб экиш схемасини тавсия этиб бўлмайди.

Пахтачилик хўжаликларининг ерларини ҳисобга олган ҳолда, шунингдек, чорвачиликни ем-хашак билан таъминлаш мақсадида алмашлаб экишнинг қуйидаги асосий схемасини тавсия қилиш мумкин.

10 далали (7:2:1) алмашлаб экиш схемаси — бунда 7 далага ғўза, 2 далага беда ва 1 далага маккажўхори экилади. Бу схемада пахта алмашлаб экиш майдонининг 70 процентини ташкил қилади.

Экинлар қуйидаги тартибда жойлаштирилади. Биринчи йили — 1-далага беда арпа билан аралаштирилиб экилади. Маълумки, биринчи йили беда нисбатан кам ҳосил беради. Шунинг учун биринчи йилиёқ бу усул тавсия қилинади. Натижада дастлабки, ўриндаёқ чорва моллари учун мўл кўк масса олинади. Иккинчи дала икки йиллик беда билан бўлади, 3, 4, 5, 6-далага ғўза, 7-далага маккажўхори ва 8, 9, 10-далага яна ғўза экилади. Бунда алмашлаб экиш даласининг 70% ини ғўза, 20% ини беда ва 10% ини маккажўхори ташкил қилади. Демак ўн далали ғўза-беда алмашлаб экиш схемасида алмашлаб экиш ротацияси 10 йилга мўлжалланган бўлиб, ўн йил давомида бир далада икки йил беда, бир йил маккажўхори ва 7 йил ғўза ўстирилади.

12-далали (2:6:1:3) алмашлаб экишда 9 та далага ғўза, 3 та далага ем-хашак экинлар экилади. Бунда алмашлаб экиш даласининг 75% ини ғўза банд қилади. Тупроғи эрозияга учраган ва экинлар нормал шароитда ўса олмайдиган ерларда 10 далали алмашлаб экишнинг 3:7 ёки 2:4:1:3 схемаси қўлланилади. Бунда 7 дала ғўза ва 3 дала ем-хашак экинлари билан банд бўлади, шунда ғўза ўстириладиган майдон 70% ни ташкил қилади.

Камроқ шўрланган ерларда алмашлаб экишнинг 10 далали (3:7) ва 12 далали (2:6:1:3) схемасини тавсия қилиш мумкин.

10 далали алмашлаб экишда 7 далага ғўза ва 3 да-

лага ем-хашак экинлари экилади. Бунда пахта 60% ни ташкил қилади.

12 далали алмашлаб экишда 9 та дала ғўза, 3 дала ем-хашак экинлари билан банд қилинади.

Тупроғи ўртача ва кучли шўрланган ерларда ҳам 10 далали алмашлаб экиш схемасини тавсия қилиш мумкин. Лекин шўрланган ерларга оқ жўхори экиш яхши самара беради, чунки у тупроқ шўрига чидамли бўлади.

Тақир, тақир-ўтлоқи, ўтлоқи ва қўнғир тусли тупроқларда шўри яхши ювилган ва ерга ишлов берилган бўлса, алмашлаб экишнинг 10 далали (3:7 ва 1:4: 1:4) ва 12 далали (2:6:1:3) схемаси тавсия қилинади.

Бир оз ва кучли шўрланган ерларда 9 далали алмашлаб экиш (3:6) ва 10 далали алмашлаб экиш (3:7) схемасидан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

Алмашлаб экиш схемасини танлашда Ўзбекистон Давлат агросаноат комитети томонидан чиқарилган махсус тавсиядан фойдаланиш керак.

ЧИГИТНИ ЭКИШ, ЯГНАЛАШ ВА СУҒОРИШНИНГ ИЛҒОР УСУЛЛАРИ

Уруғлик чигитнинг сифат кўрсаткичлари. Ғўза чигити ҳам бошқа ўсимликларнинг уруғи сингари тирик организмдир. Унда доимо ҳаётий жараёнлар давом этиб туради: нафас олади, ҳўжайраларида модда алмашишуви амалга ошиб туради, шунингдек, ташқи муҳит шароитларига ниҳоятда таъсирчан бўлади. Ноқулай ташқи шароит чигитни нобуд қилиши ёки ҳаётчанлигини кескин пасайтириши мумкин.

Соғлом чигитдан ота ва она ўсимлик сифатларини такрорловчи авлод вужудга келади. Шунинг учун ҳам бўлғуси ҳосил ва унинг сифати уруғлик чигит сифатига боғлиқдир. Фақат соғлом ва бўлиқ, яхши сақланган ва экишга тўғри тайёрланган чигитдан мўл ҳосил олиш мумкин.

Уруғлик чигит давлат стандарти томонидан белгиланган бир қанча сифат талабларига жавоб бериши керак. Стандарт талабига жавоб берган уруғлик чигит — кондицион уруғлик деб юритилади. Стандарт талабларига жавоб бермаган уруғликни экиш қатъиян таъқиқланади.

Уруғлик чигитга қўйиладиган талаблар ГОСТ-5895—75 рақами билан белгиланган бўлиб, асосий сифат кўрсаткичлари қуйидагилардан иборатдир: унувчанлиги, намлиги, нав тозалиги, механик зарарланганлиги, тола қолдиғи ва бегона ўт уруғлари ҳамда зараркунандаларининг борлиги.

Унувчанлик — бу уруғлик материалнинг энг муҳим кўрсаткичи бўлиб, кўчат қалинлиги шу кўрсаткич билан бевосита алоқадордир. Унувчанлигига қараб уруғлик 3 классга бўлинади:

Класси.	I	II	III
Унувчанлиги камида	95 %	90 %	85 %

Тўлиқ пишиб улгурмаган чигитлардан одатда нимжон ниҳоллар униб чиқади. Улар ниҳоятда оз миқдорда ҳосил органларини барпо қилади, ҳосил сифати талабга жавоб бермайди.

Чигит таркибидаги н а м миқдорининг кўп бўлиши унинг ҳаётчанлигининг пасайишига олиб келади. Ўрта Осиё республикалари ва Қозоғистон ССРда қўл терими учун уруғлик намлиги 9 процентдан, машина терими учун 10 процентдан ошмаслиги, Самарқанд области, Қорақалпоғистон АССР ва Озарбайжон ССР учун бундан 1 процент юқори бўлиши мумкин.

Уруғлик юқори н а в т о з а л и г и д а бўлиши керак. Нав тозалиги, шу навга мансуб ҳамда сифат кўрсаткичларига эга бўлган уруғ миқдори билан аниқланади. Нав тозалиги қанча юқори бўлса, ҳосил сифати ҳам шунча юқори бўлади. Масалан:

Элита,	I репродукция.	II репродукция.	III репродукция.
Нав тозалиги	100 %	99 %	96 %

Демак элита уруғида бошқа нав уруғлари аралашмаси мутлақо бўлмайди, биринчи репродукцияда I процент, II репродукцияда 2 процент, III репродукцияда 3 процент ва учинчи репродукцияда 4 процент бошқа уруғлар аралашмаси бўлади.

Механик жароҳатланган чигит нам муҳитда бир зумда чириб қолади ва бундай чигит ўз ҳаётчанлигини тезда йўқотади. Шунинг учун ҳам стандартда қўл теримдаги пахта чигити учун зарарланиш 5 процентгача, машина терими чигити учун 7 процент миқдорда белгиланган.

Чигитдаги тола қолдиғи кўп бўлса, улар бири бири билан толалари орқали илашиб, экиш пайтида қаторларга текис тўкилмайди. Бу эса кўчатларнинг сийраклашиб кетишига сабаб бўлади.

Стандарт талабида тола қолдиғи ўрта толали совет навлари учун чигит массасига нисбатан 0,8, туксиз чигитлар учун 0,4 процентгача рухсат берилади.

Уруғлик чигитда бегона ўт уруғлари ва зараркунандаларнинг бўлишига рухсат берилмайди.

Чигитни экишга тайёрлаш. Чигитни экиш олдидан химиявий моддалар билан дорилаб зарарсизлантирилади. Чигитлар ҳўл, ярим қуруқ ва қуруқ усулларда махсус машиналарда дориланади. Бу ишлар пахта тозалаш заводларида марказлаштирилган ҳолда (барча навлар учун бир хил) ёки хўжаликларда экиш олдидан бажарилади.

Чигитлар заводда СП-3М маркали машинада қуруқ дориланади, хўжаликларда эса экиш олдидан ПУ-1 маркали машинада қуруқ ҳолда ёки ҳўллаб дориланади.

Хўжаликларда чигитларни ҳўллангандан кейин бевосита экиш олдидан кузги тунлам қуртига қарши махсус препарат билан дориланади.

Заводларда дориланган тукли чигитлар хўжаликларда экилиш олдидан ҳўлланади. Чигит сув билан ҳўлланганда намиқади, қобиғи юмшайди, оқибатда тупроқдан намни осон ўзлаштиради, тезда бўкади ва вақтида униб чиқади. Ўрта толали нав ғўзаларнинг чигитлари намлик етарли даражада бўлиб, тупроқ нормал қизимаган ерга экиладиган бўлса, уларни намиқтириш мақсадида эмас, балки сочиловчанлигини яхшилаш ҳамда аппаратлардан бир меъёрда экилиши учунгина оз миқдорда сув билан ҳўлланади.

Тукли чигитларнинг бир тоннасига 500—700 литр сув сарфлаб намланади. Бунинг учун чигитлар асфальтланган ёки брезент ёпилган майдончага тўкилади ва оз-оздан сув қуйиб турилган ҳолда ёғоч кураклар билан қориштирилади. Сўнгра, чигитлар бир жойга уйилади ва сувнинг чигитга яхши сингиши учун тўданинг устига қанор ёки брезент ёпиб димлаб қўйилади. Мазкур чигитлар уюми ҳар 3—4 соатдан кейин жами уч марта ҳўлланади. Чигитлар ивитилган ҳолда туриши 18—20 соатдан ошмаслиги керак, акс ҳолда ивитилган чигитлар ниш ура бошлайди ва ўсувчанлиги пасаяди. Чигитлар

ҳўлланганда ўз оғирлигининг камида 60 процентига тенг келадиган сувни сингдириши лозим.

Туксизлантирилган чигитни аниқ миқдорда, тукли чигитни эса чекланган миқдорда серуялаб экиш бирмунча яхши натижалар беради. Бу усуллар ниҳолларни яганалаш учун кетадиган сарф-харажатларни кескин камайтиради. Чигитнинг туки ҳамма навлар учун кўпи билан 0,8 процент бўлиши керак.

Экишнинг сифатли бўлишини таъминлаш учун сеялкалар уруғ экиш нормаси ва схемаларига пухта созланган ҳамда ростланган бўлиши шарт. Туксизлантирилган ва капсулланган чигит СЧХ-4А сеялкаси билан бир қатор оралиғи 90 сантиметр қилиб экилганда, экиш аппарати таянч ғилдирагининг 45 тишли юлдузчаси ва ўтказиш валидаги 12 тишли юлдузчалари орқали ҳаракатга келтиради. Экиш аппаратиға 6 парракли диск ўрнатилган тақдирда ҳар 10 сантиметрда бир уяга иккитадан уруғ тушиши таъминланади. Тўрт парракли диск ўрнатилганда 15 сантиметрдаги уяга учтадан, 3 парракли диск ўрнатилганда эса ҳар 20 сантиметрдаги уяга тўрттадан чигит тушади.

Ана шунда гектарига 25—30 килограмм уруғлик сарфланади. Бу эса ҳар гектар майдонда қарийб 200 минг туп ғўза кўчати бўлишини таъминлайди.

Қатор оралиғининг кенглиги 60 сантиметр бўлган СТХ-4А сеялкасидан фойдаланилганда унга ҳам аниқ миқдорда уруғ ташлайдиган СЧХ-31 экиш аппарати ўрнатилади. Аппарат сеялканинг тишли ва занжирли узатиш мосламалари ёрдамида таянч ғилдирагидан ҳаракатга келтирилади. Сеялка аппаратиға саккиз парракли диска ўрнатилиши ҳар 10 сантиметрдаги уяга бир-иккитадан чигит тушишини таъминлайди. Олти парракли диск ўрнатилганда ҳар 15 сантиметрда иккитадан, тўрт парракли диск ўрнатилганда 20 сантиметрда учтадан уруғ тушади.

Намланган тукли чигитни чекланган нормада экишда СЧХ-4-А-1 СТХ-4Б сеялкаларидан фойдаланилади. Бунинг учун экиш тирқиши сеялка ғилдирагининг бир айланишида 50—60 тадан чигит тушадиган қилиб ростланади. Агар заслонканинг ҳолати уруғ экиш нормасини камайтириш имконини бермаса, заслонкани узайтириш ва учинчи экиш аппаратининг дискаси юзасига мумкин қадар яқинлаштириш даркор.

СХУ-4 универсал чигит экиш сеялкаси 60 ёки 90 сан-

тиметрлик схемада чигитни серуялаб, пункт ва қаторлаб экишга мўлжалланган. У уч хил вариантдаги комплектация билан чиқарилмоқда. Улар қуйидаги хусусиятлари билан қўлай афзалликларга эга:

а) СХУ-4 — тукли чигит экиш учун мўлжалланган бўлиб, аппаратларни туксиз чигит экишга алмаштириш мумкин;

б) СХУ-4 — 1 тукли чигит экиш учун мўлжалланган бўлиб, катушкали экиш аппарати билан жиҳозланган;

в) СХУ-4 — П туксизлантирилган калибрли чигит, маккажўхори ва оқ жўхори экишга мўлжалланган, дискали экиш аппарати билан таъминланган.

Сеялканинг барча вариантларида СА-1 автоматик қўшилиш механизми, чигит экиш ва гербицидлар солинишини контроль қилувчи приборлар ва шу билан бирга уруғни тупроққа кўмадиган янги иш органлари ҳам ўрнатилган. Маркерлар гидронасос ёрдамида трактор кабинасидан туриб бошқарилиши туфайли сеялкачага ҳожат қолдирмайди. Бу маркадаги сеялкалар қатор оралиғи 90 сантиметр схемага ростланган. Лозим бўлганда у бошқа кенгликдаги схемага осонгина ўтказилади. Сеялканинг тракторга қандай осилганлигига алоҳида эътибор бериш керак. Кўндаланг тебранишларга йўл қўймаслик учун унинг рамаси тракторнинг осма системасига бириктирилади. СХУ-4 универсал сеялкани фойдаланишдан аввал унга оид қўлланма билан пухта танишиб чиқиш лозим.

Экиш муддатлари. Чигитни агротехника жиҳатдан энг қўлай муддатларда, тупроқнинг 10 сантиметр қатламида ҳарорат камида 12—14° даражага етганда экила бошланади. Андижон, Наманган, Фарғона областларида 5 апрелдан 20 апрелгача; Сурхондарё ва Қашқадарё воҳасида мартнинг охири декадасидан бошлаш мумкин. Айрим районларда 15 апрелгача экиш тавсия қилинади.

Хоразм ва Қорақалпоғистон АССРда 10 апрелдан 30 апрелгача чигит экиш энг қўлай муддат ҳисобланади.

Қишлоқ хўжалик йилининг қай аҳволда келишини, ғўза навининг вегетация даврини, албатта, назарда тутиш лозим. Айниқса, «Уйчи»-2, «Киргизский»-3 «Оқолтин» навларини экишни тупроқнинг ҳароратига қараб иложи борица тезлатиш керак. Бу навлар бошқа навларга нисбатан ҳар бир туп ҳисобига кўп ҳосил органлари пайдо қиладилар, шунинг ҳисобига тупроқдан ола-

диган озиқ моддалар етишмаса кеч очилади. Уларни сизот сувлари ер сатҳидан анча паст жойлашган, қир адирли, даштли тупроқларга экиш лозим. Бу навларни экаётганда ана шундай биологик хусусиятларни ҳисобга олиш керак. Акс ҳолда кечки, ҳам сифатсиз ҳосил олинади. «Уйчи»-2, «Ан-Ўзбекистон»-3, «Самарқанд»-3, «Қизил Ровот» С-4727, С-6524, 175-Ф ва бошқа навларда ҳам қатор оралари 90 сантиметр экилганда $90 \times 10 = 1$ схемаси энг қулайдир. Унумдор тупроқларда, албатта, шу схемада экиш керак. Ҳосилдорлик ҳар гектарига камида 3 центнерга ортади.

Академик С. Н. Рыжов раҳбарлигида «Союзхлопок» илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси олимлари томонидан ишлаб чиқилган пуштага чигит экиш усули пахтачиликда йилдан-йилга кенг қўлланилмоқда. Масалан, Қува районидаги Калинин номли колхоз 1981 йилдан бошлаб, бу усулни қўллаб келмоқда. Колхоз 1985 йили 600 гектар майдонга шу тадбирни қўллаб, чигит экди. Натижада ҳосилдорлик оддий усулга қараганда, гектар бошига 3,4 центнер юқори бўлди.

Бу усул билан чигит экиш планлаштирилган майдонлар оддий усулда чигит экишга қандай тайёрланса, шундай тайёрланади. Тайёрланган ерларга маркёр солиб жўяк олинади. Куз ва қиш ойларида ерга жўяк орқали нам суви берилади. Чигитни пуштага экиш оддий усулга нисбатан пахта ҳосилдорлигини 3—4, ҳатто 6 центнергача ошириш имконини беради. Пуштага чигит экишнинг афзаллик томонлари қуйидагича:

баҳорда ҳар қандай ёғингарчилик бўлса ҳам қатқалоқ бўлмайди, чунки ёққан ёмғир тезда эгатнинг ичига сизиб ўтиб кетади;

чигит оддий усул билан экилганга нисбатан олдин чиқади ва бақувват бўлади;

пуштага экилган майдонлардаги ғўзада томир чирши касаллиги бўлмайди;

биринчи ишлов вақтида техника тез ва сифатли иш қилади ва ғўзанинг тепасига кесак тушиб кетиши бўлмайди;

чигит экилгандан кейин чигитни текис униб чиқиши ва ёш ниҳолга иссиқ тегиши яхшиланади ва ниҳоят оддий усулга кўра пуштага экилган майдонларда юқоридаги афзалликлар ҳисобига ҳосил 10—15 кун эрта пишиади, ялпи ҳосил ошади ҳамда уни аъло сортларда давлатга топширишга имкон беради.

Деҳқончиликда асосий вазифа чигитни тупроқнинг табиий намига текис ундириб олиш учун экишни ўз вақтида, қисқа муддатларда, юксак агротехника талаблари асосида ўтказишдан иборатдир. Бунинг учун биринчи галда ерларни тайёрлаш ва чигит экиш вақтида технологик интизомга қатъий риоя қилишдир.

Тупроқда сақланган нам бу текис кўчат, мўл ҳосил демакдир. Айрим сабабларга кўра тупроқнинг юқори қатламларида етарли нам бўлмаган майдонлардаги ерни тезда сифатли текислаб эгат олиш, сўнгра калта ўқариқлар орқали ҳар гектарга 900—1000 кубометрдан енгил сув бериш, тупроқнинг юқори қатлами етилиши билан эгатни кўндаланг ёки диагонаliga «зиг-заг» борона билан бороналаб молалагач, оптимал муддатларда чигит экишга киришиш мақсадга мувофиқдир. Шунинг эътиборга олиш лозимки, ерга берилган сув тупроқнинг юқори қатламини бир текис сифатли намласин, минераллашган сизот сувларнинг сатҳи кўтарилишига сабабчи бўлмасин.

Сернам тупроққа экилган чигит тупроқни табиий намига униб чиқади ва униб чиққан ёш ниҳоллар турли касалликларга чалинмай тез ривожланади. Бундан ташқари бегона ўтларнинг уруғлари нам суви берилганда тўлиқ чиқиб олади, бороналаш туфайли эса камида 80 процент бегона ўт тугатилади.

Тупроқнинг ўз намига чигитни ундириб олиш бўйича бир қатор хўжаликларда тажрибалар олиб борилди. Тажибада ғўзанинг АН-402 нави ҳам участкаларда экилди (1-жадвал).

Чигит униб чиқиши учун нам етарли бўлмаган майдонларга зудлик билан чигит суви бериш мақсадга мувофиқдир, бўлмаса бундай майдонлардаги чигит униб чиқмайди. Бунда суғориш технологиясига қатъий риоя қилиш, сувдан тежаб-тергаб фойдаланишга эътибор бериш керак. Чигит суви тор қаторли майдонларда жўяк оралатиб, кенг қаторли майдонларда эса ҳар жўякдан жилдиратиб оқизилади. Бунда сув сарфи тупроқнинг механик таркибига қараб гектарига 500—700 куб метрдан ортмаслиги лозим ёки бошқача қилиб айтганда, чигит суви берилганда тупроқнинг экиш линиясини тўлиқ намласа кифоя. Чигит сувидан сўнг тупроқ етилиши биланоқ культивацияни бошлаб юборилади.

Ниҳолларнинг сийрак бўлиши, баъзан эса қайта бузиб экилишига тупроқнинг қатқалоқ бўлиши сабаб бў-

Чигитни тупроқнинг табиий намлигида ва чигит суви бериб
ундириб олинганда ҳосилдорликка таъсири

Тажриба ўтказилган хўжаликлар	Тупроқнинг табиий намлигида		Чигит суви берилганда	
	Чигит экилгандан 16 кун кейин униб чиқиши % ҳисобида	Ҳосилдорлик, ц	Чигит экилгандан 16 кун кейин униб чиқиши % ҳисобида	Ҳосилдорлик, ц
Охунбобоев районидаги «Ўзбекистон» колхози	86	38,4	75,8	35,1
Олтиариқ районидаги «Комсомол» колхози	91,5	40,3	77,6	36,4
Ёзёвон районидаги «Правда» совхози	84,7	34,6	76,4	31,0

лади. Ҳозирги кунда, қатқалоққа қарши курашувчи 60 ва 90 сантиметрли майдонларда ишлатиш учун янги МВХ-5,4 маркали кенг қаторли ротацион мотигаларни ишлаб чиқарилмоқда. Бундан ташқари МВН-2,8 ротацион мотигадан ҳам фойдаланиш мумкин. Бу мотигалардан тўғри ва унумли фойдаланиш меҳнатни енгиллаштиради.

Тупроқнинг механик таркиби қанча оғир бўлса, қатқалоқ шунча қаттиқ ҳамда қалин бўлади. Тупроғи шўрланган майдонларда қатқалоқ кўпаяди. Қатқалоқ ҳосил бўлганда тупроқнинг нами тез буғланади. Натижада чигитнинг униб чиқишига тўсқинлик қилади, бу эса ўз навбатида кўчат сонини кескин пасайиб кетишига олиб келади.

Шуни унутмаслик керакки, МВХ-5,4 ротацион мотигасини тўғри йиғиш, ишлов чуқурлигини тўғри белгилаш муҳимдир.

Иш жараёнида ротацион юлдузчаларга бегона ўт қолдиқлари тиқилиб қолмаслигини кузатиб бориш керак. Қатқалоққа қарши курашда осма «зиг-заг» бороналардан фойдаланиш ҳам яхши самара беради. Бороналар осма равишда қатор ораларига ишлов берадиган МТЗ-50, МТЗ-80 тракторларига осилади ва экин қато-

рининг кўндалангига қараб тортилади. Бунда борона бир йиллик ўтларни 70—80 процентгача нобуд қилади.

Ѓўзани яганалаш. Ѓўза навларининг қайси бири қандай схемада экилишидан қатъи назар ниҳолларни яғана қилиш муҳим агротехник тадбир ҳисобланади. Шунини эътиборга олиб экилган ҳамма навларда ҳам ғўза яғанасини ўз вақтида сифатли ўтказиш мўл ҳосил олишга замин бўлади. Яганани ўтказиш йўли билан гектарларда белгиланган миқдорда кўчат қолдирилади. Ѓўза яганаси қайси нав бўлишидан қатъи назар, асосан, бир марта ўтказилади. Лекин яғана қилинган майдонлар 8—10 кундан сўнг такоран текшириб чиқилиши шарт. Чунки биринчи яганалашдан қолиб кетган ортиқча ниҳоллар юлиб ташланади.

Яғана қилиш пайтида соғлом, энг яхши кўчатлар қолдирилиб, нозик, касалланган ниҳоллар юлиниб, четга олиб чиқиб кўмиб ташланади. Яганалаш вақтида ғўза тупларини якка-якка қилиб қолдириш мақсадга мувофиқдир. Ѓўзанинг 108-Ф навида ҳеч қачон бир уяда иккита ёки учта ниҳолни қолдириш ярамайди. Бундай ҳолда ҳосилдорлик сезиларли даражада камаяди. Қайсики 30—40 сантиметр ерда чигит чиқмай қолган бўлса, ўша ерда эгатнинг қарама-қарши икки чеккасидан иккитадан кўчат қолдириш лозим. Яганалашни, одатда, чигит униб чиққандан бошлаб кечи билан 1—2 чинбарг чиқаргунга қадар ўтказилиши керак. Айниқса, «АН-Ўзбекистон»-3 навини энг кечи билан 3 та чинбарг чиқаргунга қадар тугатиш керак. Бу иш кечикса, уядаги ортиқча кўчат ердаги озик моддаларни кўп ўзлаштиради. Ортиқча кўчат ўз навбатида бегона ўт билан тенгдир. Ѓўза ниҳоллари ўз вақтида яғана қилинмаса, бир-биричи қисиб заифлашади, бўйига чўзилиб нозиклашади, натижада уларга ҳашаротлар тез тушади.

Ѓўза яганасини қисқа муддатда ва сифатли ўтказиш ҳар гектар ердан 5—6 центнер кўшимча ҳосил олиш гарови эканлигини унутмаслик керак.

Пала-партиш қилинган иш ҳар навнинг айниқса, янги экилаётганларининг ҳосилдорлигини кескин камайтиради. Чунки кўчат сони — ўрта толалиги ёки ингичка толали ғўза нави бўлишидан қатъи назар гектарларда оз ёки кўп қолдирилганда ҳам ҳосилдорлик сезиларли даражада камаяди. Кўчатлар сонини ҳар бир картада бир хил қалинликда бўлиши мўл ҳосилга яратилган дастлабки асосий замин бўлади.

«Оқ-олтин» навиини 90 сантиметр схемада экилганда ҳар бир погонметрда 8—10 тадан, 60 сантиметр схемада эса 6—7 тадан кўчат қолдириш мақсадга мувофиқдир. «Ан-Ўзбекистон»-3, С-6524, «Самарқанд»-3, «Қизил Ровот», «Уйчи»-2 навлари учун $60 \times 15 = 1$, $60 \times 20 = 1$ схемаси кўпроқ тўғри келади.

Ѓўза яхши ривожланадиган, сизот сувлари юза жойлашган, серунум ўтлоқи ва ўтлоқи — ботқоқ тупроқларда ҳар гектар ерда 108-Ф, «Ан-Боёвут»-2, «Оқ олтин», «АН-Ўзбекистон»-3, С-4727 навларида 90—100 минг туп, серунум, типик ва оч бўз тупроқли ерларда 100—110 минг туп, унумдорлиги паст тупроқларнинг ҳаммасида, жумладан, эрозияга учрайдиган шағал тошли, кам унум ерларда 120—140 мингтагача кўчат қолдириш мумкин.

«АН-Боёвут»-2 навига ернинг унумдорлигига қараб, ҳар бир гектар ҳисобига 90 мингдан 120 мингтагача кўчат қолдириш тавсия қилинади. Морфологик жиҳатидан тарвақайлаб ўсадиган «Андижон»-9, «Уйчи»-2 каби навларнинг кўчат қалинлиги бирмунча камайтирилиши, яъни гектарига 75—90 минг тупгача кўчат қолдириш мақсадга мувофиқдир. Шундагина ниҳоллар қуёш энергиясидан, тупроқ унумдорлиги ва сувдан максимал фойдаланади.

Ягананинг кечиктирилиши гектарига ўрта ҳисобда 2,5—3 центнер ҳосилнинг камайишига олиб келади. Чунки ғўза ягана қилинаётган қайси навлигидан қатъи назар ниҳоллар илдиз системаси шикастланади, натижада бундай илдизлар ўзларининг иш қобилиятларини 25—30 кунга қадар тиклай олмайди ва ғўзалар 15—20 кун кеч етилади.

Ѓўзани суғориш. Ѓўзага ишлов бериш ва суғоришни ўсимликнинг ҳолатига, экилган навларнинг хусусиятларига қараб табақалаб ўтказиш мақсадга мувофиқдир. Ҳосил тугунчаларини кўпроқ тўплашда ва уларни тўкилиб кетишидан сақлаб қолишда ғўзаларни оптимал муддатларда суғориш яхши натижа беради.

Ѓўза ўсимлиги ҳаётида содир бўладиган асосий физиологик жараёнлар — озиқланиш, нафас олиш, фотосинтез ҳодисалари сув етарли миқдорда бўлгандагина нормал ўтади. Агар ғўзада сув етарли бўлмаса, бу жараёнлар бузилади, натижада ўсимлик ўсиш ва ривожланишдан орқада қолади, сувсизлик узоққа чўзилса, у қуриб қолади ҳамда ҳосил бўлган шона, гул ва тугун-

чаларини тўкиб юборади, оқибатда ҳосилдорлик ка-
маяди.

Пахтадан юқори ҳосил олишда ғўзани меъёрида су-
ғориш муҳим аҳамият касб этади. Тупроқ-иқлим ша-
роитларини экилган навнинг агротехикасини ҳисобга
олиб 4—6 марта, тошли адир, сув тўхтамайдиган ерлар-
да 8—10 маротабагача суғорилади. Биринчи сув май
ойининг иккинчи ўн кунлигида, охириги сув машина те-
рими ўтказиладиган ерларда август ойининг охири ва
қолган ерларда сентябрь ойининг биринчи ўн кунлиги-
да қуйилади.

Маълумки, ғўзанинг сувга бўлган талабини 3 давр-
га: биринчи — ғўза униб чиққандан гуллашгача; иккин-
чи — кўсак тукканда ва учинчи — кўсакларининг пишиб
очилиши даврларига бўлиш мумкин.

Тупроқ шароити ва ғўза навининг хусусиятлари ҳи-
собга олинган ҳолда қуйидаги схемаларни қўллаш мум-
кин. Масалан, «Уйчи»-2 нави агар 4 марта суғорилади-
ган бўлса, 1—2—1 ёки 0—3—1 схемаси қўлланилади.
«Самарқанд»-3 нави учун 1—3 схемада суғорилади.

Гуллаш ва кўсак ҳосил қилиш даврида 2 ёки 3 мар-
та, пахта пишиш даврида бир марта суғорилади. «Қи-
зил Ровот», «Самарқанд»-3, С-4727, 175-Ф ҳамда 108-Ф
нави ўзининг агротехника хусусиятига кўра қўллатиб
суғоришни мутлақо ёқтирмайди. Бироқ суғориш муд-
датини чўзилиб кетишига ҳам унча чидамли эмас.

Ўрта толали «Оқ олтин», «Уйчи»-2, «Андижон»-9
навли ғўзалар гуллашгача суғоришни (эгат оралатиб)
талаб қилади, бу навларни шароитга қараб ғўза гулла-
гунча кўпинча бир марта суғорилади.

«Самарқанд»-3 нави кўп нормада узоқ суғоришни
ёқтирмайди. Биринчи сувни кечиктириб бериш, кейин-
ги сувларни эса калта ўқариқлар (60—80 метр) орқа-
ли ўтказиш мақсадга мувофиқдир. Бу ғўза навини гов-
латмаслик учун биринчи сувни эгат ташлаб қуйилади.
Биринчи, иккинчи ва кўпинча учинчи сув ҳам эгат ора-
латиб берилади. Акс ҳолда бу нав ҳосил шохларининг
бўғин оралиқлари чўзилиб кетади. Шунинг ҳам эслатиб
ўтиш керакки, «Уйчи»-2, «Андижон»-9, навларини суғо-
раётганда культивация вақтида кесак кўчмаслиги учун
сув фақат трактор ғилдираги юрган эгатларга қуйилади.
Бу усул билан суғорилганда культивация вақтида, ма-
йин, донатор тупроқ ҳосил бўлиб, ғўзанинг ривожланиши
учун яхши шароит яратилади. «Самарқанд»-3, «АН-Бо-

ёвут»-2, С-4727, С-6524 ҳамда «Оқ олтин» нави экилган майдонларнинг гуллаш ва кўсак тугиш фазаларида кўпроқ об-ҳаво, тупроқ ҳолатига қараб суғориш белгиланади. Ҳаво паст келса 2 маротаба, нормал келса 3 маротаба, иссиқ ёки қурғоқчил келса 4 маротаба суғорилади. Хуллас суғоришни ҳамма навларда, ғўзанинг ҳолатини ҳисобга олган ҳолда олиб бориш керак.

Ер ости сувларининг чуқур-саёзлигини ҳисобга олиб суғориш нормасини ҳар гектар ерга 800—1200 м³ гача белгилаш мумкин. Суғориш ўқариқлари 100—120 метрли жойларда сувни эгат оралатиб қўйиш яхши натижа беради. «Киргизский»-3 нави экилган майдонларда ўқариқлар узунлиги 90—100 метр бўлса, гуллашгача қўш эгатлаб, кейинроқ якка-якка қаторлаб тез-тез суғориш керак.

Ҳар бир фазадаги суғориш муддатини аниқ белгилаш керак, акс ҳолда сезиларли даражада ҳосил йўқотилади. Агар сув оптимал муддатидан илгари, яъни ғўза чанқамасдан берилса, ўсимлик бўйига тез ўсади, ҳосил шохларининг оралиқлари (бўғин оралиқлари) нормадагидан узун бўлади, шунинг билан бирга кам ҳосил қилади ва бундай шароитда ўсган ғўзанинг илдизи тупроқнинг юқори қатламида ривожланиб, қисқа муддатдаги сув танқислигига ҳам чидай олмайди ва ҳосил тугунчаларини тўкиб юборади. Натижада ҳосилдорлик пасайиб, пишиб етилиши кечикади ва тола сифати ёмонлашади.

«Андижон»-9 нави экилиб, тупроқнинг табиий намига ундириб олинган майдонларда, шоналаш даврида биринчи вегетацион сувни бериш тавсия қилинади. Ер ости суви яқин (1—2 метр) зах ерларда агар чигит суви берилган бўлса, биринчи вегетацион сувни гуллаш даврида берилгани яхши. Захлатиб қўйиш ярамайди.

Деҳқонларимиз учун ғўзанинг сувга бўлган талабини ғўзанинг сутка давомида бўйига ўсиши, баргларининг сўлиши ва ҳосил шохларида гулининг жойланиш ўрнига қараб аниқлаш қулайдир. Агар ғўзани ҳар суткалик бўйига ўсиши униб чиққандан шоналаш давригача 0,3—0,5 сантиметр, шоналаш — гуллаш даврида 0,8—1,5 сантиметр, гуллаш — кўсак тугиш даврида 0,8—1,3 сантиметрдан оз бўлса, бундай ғўзалар чанқаган, агар ҳар суткалик ўртача ўсиш бу кўрсаткичлардан юқори бўлса, бундай ғўзалар чанқамаган ҳисобланади. Буни би-лиш учун ҳар бир далани 5 жойидан конверт усулида

25 тадан этикеткаланган ўсимликни ҳар 2—3 кунда бўйини ўлчаб бориш, шу орқали ғўза ҳар суткалик ўртача бўйига ўсишини аниқлаш мумкин.

Ќўзанинг сувга бўлган талабини унинг ташқи белгиларига қараб аниқланганда эса қуйидагиларга эътибор бериш керак. Ќўза барглари тўқ яшил тусда бўлса ва туш вақтида сўлиса, уни қўл билан енгил буклаганда барг томирлари қирсиллаб синмаса ва барг ҳарорати қўлга илиқ бўлиб туюлса, демак сувсираган ҳисобланади.

Ќўзанинг сув режимини тўғри белгилашда экилаётган пахта навларининг биологик хусусиятларини яхшилаш ва унга амал қилган ҳолда иш юритиш ҳам муҳим аҳамиятга эгадир. Суғоришни тўғри ўтказиш учун бу ишни биринчи навбатда ғўзада чанқаш белгилари пайдо бўлган майдонлардан бошлаш лозим, чанқамаган майдонларни эса ғўзада чанқаш белгилари кўрингунча суғормаслик керак.

Ќўзанинг ўсиш даврида сувга бўлган талаби бир хил бўлмайди. Ўсиш даври бошларида унинг барг сатҳи кичик ва ҳаво ҳарорати паст бўлганлиги туфайли ўзидан сувни кам, аксинча гуллаш, кўсак тугиш даврида ҳаво ҳарорати юқори ва барг сатҳи катта бўлганлиги сабабли сувни кўп буғлатади.

Ќўзаларнинг турли миқдорда сув талаб қилишига қараб ҳар бир давр учун алоҳида суғориш нормасини белгилаш муҳим аҳамиятга эга.

Суғориш нормалари иқлим шароитига, тупроқ хусусиятларига, агротехника даражасига ва экилаётган ғўза навларининг эрта ёки кечпишарлигига қараб белгиланади. Сув сиғими яхши бўлган, ер ости суви чуқур жойлашган соз тупроқли ерларда ғўзанинг гуллаш давригача 700—800 кубометр, гуллаш ва кўсак тугиш даврида 900—1100 кубометр сув оқизилса, тупроқ яхши намланади ва унинг ривожланиши учун қулай шароит яратилади.

Сув сиғими паст бўлган тош-шағалли ва қумоқ тупроқли ерларда, шунингдек ер ости суви юза жойлашган майдонларда оғир тупроқли ерларга нисбатан тез-тез ва камроқ нормада, яъни гуллаш давригача ҳар гектар ерга 500—600 кубометр, гуллаш ва кўсак тугиш даврида 600—700 кубометрдан сув берилиши керак. Сувнинг нормаси юқорида кўрсатилган миқдордан кўп бўлса, тупроқ ортиқча зичлашади ва ўсимликнинг на-

фас олиши ёмонлашади. Шунингдек сувда эриган озик-моддаларнинг бир қисми тупроқнинг остки, яъни ўсимлик фойдалана олмайдиган қатламга ювилиб кетади. Бундай майдонлардаги ғўзалар суғоришдан кейин сарғайиб, ўсиш ва ривожланишдан тўхтаб қолади, шунинг билан бирга ҳосил бўлган тугунчаларни тўкиб юборади.

Ҳар галги суғоришдан кейин ҳамма навлар учун ҳам тупроқнинг устки қатлами етилиши билан ғўза қатор ораларини сифатли культивация қилиш ва бегона ўтлардан тозалаш сувни анча тежаб қолишга сабаб бўлади. Агарда қатор оралари кечиқиб ишланса, культивациянинг сифати ёмонлашади ва оқибатда кесак кўчиши кўпаяди, бунинг натижасида ер сатҳидан наминг ҳавога буғланиши кучаяди ва ўсимликнинг илдизи қаттиқ зарарланиб, турли касалликларга чалиниши учун қулай шароит туғилади. Бундай ерда вилт касали тез тарқалади. Юқори ҳосил етиштиришда суғориш режими билан бирга техникасига тўғри амал қилиш керак. Бунда эгатларга сувни бир текисда тараш ва уни ювиб кетишига йўл қўймаслик керак, акс ҳолда эгатларда ғўза эзилиб қолади ёки ювилиб кетиб, ҳосилдорлик камаяди. Эгатлар маълум узунликда бўлиши жуда муҳим аҳамиятга эга.

Тупроқ шароитларига, ер сатҳининг нишаблигига қараб тор қаторли (60 сантиметр) майдонларда сув эгат оралатиб ёки ҳар эгатга берилиши мумкин. Сув ўсув даврининг бошларида (гуллаш-кўсаклаш давригача) эгат оралатиб берилса, тупроқ ортиқча зичланмайди, шунинг билан бирга унинг иссиқлик ўтказувчанлиги яхши бўлади.

Ќўза ривожланишининг кейинги даврида тупроқнинг сув ўтказувчанлиги камайиб борганлиги учун сувни ҳар эгатга берилиши мақсадга мувофиқдир. Аммо ер ости суви юза жойлашган майдонларда ҳар доим эгат оралатиб суғориш тавсия этилади, чунки шундай суғорилганда сизот сувларининг сатҳи кескин кўтарилмайди. Қатор оралатиб суғориладиган майдонларда эса ҳамма сув битта эгатдан берилиши мақсадга мувофиқдир. Акс ҳолда ғўза қатор ораларидаги тупроқ қатламлари нормадан ортиқча зичлашиб, ғўзанинг ривожланишига салбий таъсир кўрсатади.

Ќўза кенг қаторлаб экилган майдонларда эса ҳар галги сув ҳар бир эгатга берилади. Ќўзани суғоришда

илдиз ривожланган қатламни дала бўйича бир текисда намланишини таъминлашда эгат узунлиги, яъни ўқариқ оралиқлари нормал бўлиши муҳимдир. Сув ўтказувчанлиги юқори бўлган тупроқларда ва қатор ораси 60 сантиметрли қилиб чигит экилган майдонларда ўқариқ оралиқлари 70—100 метр, сув ўтказувчанлиги паст бўлган тупроқларда эса 120—150 метрни ташкил этиши зарур.

Кенг қаторли майдонларда эгатлар чуқур бўлганлиги ва улардан каттароқ сув оқизиш имконияти борлиги сабабли енгил тупроқли ерларда 150—200 метр, оғир тупроқли ерларда 200—250 метрдан ошмаслиги керак. Эгат узунлиги кўрсатилганидан узун бўлса эгатнинг бош қисми нормадан ортиқча намланиб, охиридаги ғўзалар қониб сув ичмайди. Натижада бундай майдонлардаги ғўзалар нотекис бўлиб қолади ва ҳосил бўлган тугунчаларни яхши ушлаб қола олмай, тўкиб юборади.

Ҳар бир карта узоғи билан 1,5—2 суткада тўлиқ сувдан чиқарилиши ва эгатларда сув 16—18 соатдан ортиқ оқмаслигини таъминлаш даркор. Агар ғўзалар шундай усулда суғорилса, тупроқ бир вақтда етилади ва сифатли культивация қилинади.

Суғоришни ўғитлаш билан боғлиқ ҳолда олиб бориш, унинг самарадорлигини оширади. Суғоришдан олдин тупроққа минерал ўғитлар солинса, сувда яхши эрийди ва ўсимликнинг илдизи ривожланган зонага етиб келади, натижада ғўза ўғитдан яхши фойдаланади.

Ќўза қатор ораларига ишлов бериш. Одатда, чигит экиш тугаллангандан сўнг тупроқ ниҳоятда зичлашиб кетади. Бу ҳол майсалар чигит суви ёрдамида ундириб олинган майдонларда яна ҳам яққол кўзга ташланади. Тупроқнинг юза қисмини бундай ҳолда узоқ туриши ғўза ривожланишини қийинлаштиради, тупроқнинг сув ва озик режими бузилади, ғўза илдизлари учун зарур бўлган ҳавони илдиз тарқалган қатламга кириб бориши қийинлашади, тупроқдаги нам йўқолади ва кейинги культивация сифати бузилади. Бегона ўтлар тупроқда мустаҳкам ўрнашиб оладики, оқибатда уларга қарши кураш қийинлашади.

Юқоридаги зарарли ҳолатларни бартараф этиш учун қуйидаги тадбирлар: культивация, суғориш, эгатлар очиш, чопиқ ва ўтоқ ўтказилади. Бу ишлар ичида энг муҳими қатор ораларини культивация қилишдир.

Илғор хўжаликларда биринчи культивацияни ғўза

кўчатларини кўриниши билан ўтказиш одат тусга кириб қолган. Чунки у эрта ўтқазилганда илдизи ҳали мустаҳкам ўрнашиб улгурмаган бегона ўтларни йўқотиш осонлашади, тупроқ устки қисмида пайдо бўлган қатқалоқнинг зарарли таъсири камаяди.

Кўчатлар кўмилиб қолмаслиги ва жароҳатланмаслиги учун культивациянинг иш чуқурлиги юзароқ қилиб белгиланади.

Баҳор серёғин келган йиллари культивацияни имкони борича эрта ўтказиш талаб этилади, чунки бундай шароитда бегона ўтлар оммавий равишда униб чиқиб қатор орасига ишлов беришни қийинлаштиради. Бундан ташқари, тупроқда намлик кўп бўлгани учун илдиз чириш оммавий тус олади. Барвақт культивация ўтказиш тупроқни устки қатламининг тез қизишига ва нам миқдорининг камайишига олиб келади, бу илдиз чиришини тўхтатади. Одатда, сизот сувлари юза жойлашган ерларда культивация сони сизот суви чуқур жойлашган ердагига қараганда кўпроқ бўлади.

Олимларнинг кузатишларидан маълум бўлишича, культивацияни 3—5 кун кечикиб ўтказиш ҳосилдорлигини 5—8 центнергача камайтириб юборади. Бунда суғоришдан кейинги культивацияни ўтказиш муддатига ниҳоятда катта аҳамият бериш зарур, чунки тупроқ етилмасдан культивация ўтказиладиган бўлса, тупроқни ортиқча зичлашишига, кесак пайдо бўлишига, агрегатнинг иш унумини пасайишига сабаб бўлади. Аксинча, тупроқ етилиб нам кўп буғланиб кетгандан кейин культивация ўтказилса, тупроқ серкесак бўлиб қолади, кесак кўчиши оқибатида кўплаб ғўза илдизи шикастланади, ўсимликнинг ер устки қисмини нам ва озиқ моддаси билан таъминлаш сусаяди, бу эса ўсишни қийинлашувига, ҳосил тўплаш даврида эса кўплаб ҳосил элементларнинг тўкилишига сабаб бўлади.

Шунинг учун ҳам культивацияни ўз муддатида ўтказишга катта аҳамият бериш зарур. Культивация ва чопиқни уйғунлаштириб олиб бориш мақсадга мувофиқдир. Одатда, юқори ҳосилли хўжаликлар культивациядан 2—3 кун кейин чопиқни тугатадилар.

ҒУЗАНИ ЎҒИТЛАШ

Органик ўғитлар тупроқнинг биологик хусусиятини тубдан яхшилашда катта роль ўйнайди. Мунтазам равишда органик ўғит солинган тупроқнинг ҳайдалма қат-

ламиди ўсимликларнинг нормал ўсиши учун шароит яратиб берадиган микроорганизмларнинг миқдори гектар бошига 4—5 тоннани ташкил этади. Шу туфайли тупроқдаги фойдали бирикмалар миқдори ортиб боради. Ўсимлик қолдиқлари ҳам чириндига айланиб тупроқ хусусиятларини ҳар томонлама яхшилайдди. Органик ўғитлар таркибида 0,50 процентгача азот, 0,25 процент фосфор ва 0,60 процент атрофида калий ва бир қанча микроэлементлар бўлади.

Органик ўғит солинган майдонларда экилган гўзанинг аксарият ҳамма навлари бақувват ва соғлом ўсади, ҳосилдорлиги ва сифати ҳамиша юқори бўлади. Гўзага органик ўғит берилганда тупроқда ҳар хил ферментлар пайдо бўлади. Ферментлар тупроқ таркибидаги озиқ моддаларни ўсимлик ўзлаштира оладиган формага айлантириб беради. Бундан ташқари ўсимлик томонидан кам ўзлаштириладиган, шу билан бирга унинг ҳаётида муҳим роль ўйнайдиган аминокислоталар, витаминлар, антибиотиклар, бир қанча микроэлементлар, яъни бор, рух, молибден, марганец, кобальт ва мис сингари элементлар — ўсимликлардаги модда алмашинуви жараёнини тезлаштиради. Тупроқнинг механик таркибига, физик-химиявий хусусиятларига сезиларли даражада таъсир этади.

Механик таркиби енгил шамол эрозиясига учрайдиган қумоқ тупроқларнинг нам ва озиқ моддаларни тутиб туриш қobiliяти ниҳоятда паст бўлади. Механик таркиби оғир ва сув эрозиясига учраган ерларда эса чигит экилгандан кейин ёққан бир оз ёмғир эвазига қатқалоқ қатлами ҳосил бўлади. Органик ўғитлар, яъни гўнг, ҳар хил эски тупроқлар, чиринди ва чиқиндилар бу хилдаги тупроқларнинг физик, химиявий хусусиятларини яхшилашда ҳал қилувчи роль ўйнайди.

Органик ўғитлардан маҳаллий гўнг таркибида азот фосфор, калий ва микроэлементлар, жуда кўп миқдордаги ҳар хил микроорганизмлар бўлганлиги учун унда ҳамма вақт биологик процесслар давом этади.

Агар гўнг ва бошқа органик ўғитлар солинмасдан сурункасига минерал ўғит қўлланилса, суғориладиган ерларнинг ҳолати кескин ёмонлашади, унумдорлиги пасаяди, оқибатда экилган ҳар қандай ўсимликнинг, шу жумладан гўзанинг ривожини сусайиб, ҳосилдорлиги кам бўлади. Ўсимликлар ҳар хил қишлоқ хўжалик зараркунандаларига, касалликларга бардош бера олмайдиган

ҳолатга келади. Масалан, вилт касали органик ўғитлар солинмаган майдонларда кучаяди.

Органик ўғитлардан, айниқса, гўнгдан тўғри фойдаланишга алоҳида аҳамият бериш лозим. Масалан, гўнг махсус гўнгхоналарда компост қилинмай, гўзанинг айни ўсиш даврида «шарбат» усулида берилса, унинг самараси икки баробар камайиб, далаларни ўт босиб кетади.

Органик ўғитларнинг асосий қисмини ерга кузги шудгорлаш олдида солиш тавсия қилинади. Кейинги пайтлар кўпгина хўжаликларда органик ўғитлар минерал ўғитларга қўшиб ишлатилмоқда, бунда ҳар гектаридан ўртача (қайси нав бўлишидан қатъи назар) барча экилган гўза навларидан 3 центнергача қўшимча ҳосил олинмоқда. Демак, органик ўғит тупроқда гўзага озик бўлиши билан бирга минерал ўғитларнинг самарадорлигини ҳам оширади. Далаларни органик ўғитлар билан ўғитлашда гўнгнинг алмашлаб солинишини жорий қилинса, яхши натижа беради. Бунда далаларнинг ҳаммасини маълум бир вақт ичида гўнглаб чиқишга имконият яратилади.

Минерал ва органик ўғитлар тупроқнинг биологик хусусиятига турлича таъсир қилади. Органик ўғит ишлатилганда гўзанинг вилт касаллигини тарқатувчи замбуруғлар миқдори камайиб, уларнинг кушандалари сони кўпаяди. Шу туфайли органик ўғит ишлатилган майдонларда вилт касаллигидан келадиган зарар ҳам сезиларли даражада камаяди.

Гўнг жамғариш. Чорвачилик фермаларида гўнг механизмлар ёрдамида йиғиштирилиб, махсус ўраларга чиқариб солинади. Бу хилдаги ўраларнинг узунлиги 20—25 метр, эни 3—5 метр бўлиб, уларга бостирилган гўнг занжир — ғилдиракли тракторлар ёрдамида шиб-баланади ва юзаси тупроқ билан 10—15 сантиметр қатламда беркитилади. Бу гўнг келгуси йилда фойдаланилади.

Ёз ойлари махсус ўраларда сақланаётган гўнг устига вақти-вақти билан сув сепиб турилади. Бундай ҳолда сақланган гўнгда биологик процесслар нормал кечиб, унинг таъсири остида органик ва минерал моддалар ўсимлик нормал истеъмол қиладиган формага айланади. Гўнг таркибида мавжуд бўлган зарарли, касаллик тарқатувчи микроблар эса йўқолади.

Гўнг самарадорлигини ошириш мақсадида жамға-

рилган гўнгга 2—4 процент миқдорида суперфосфат ара-лаштирилиб, кейин усти тупроқ билан беркитилади. Гўнгга суперфосфат қўшиб сақланганда сифати яхши-ланади, уни ишлатишдан келадиган самара ошади. Шу-нингдек, гўнг таркибидаги органик ҳамда минерал мод-далар йўқолмайди. Лекин гўнг кичик тўп ҳолда шибба-ланмасдан сақланганда ундаги озиқ моддалари жуда тез парчаланиб, газ ҳолида ҳавога учиб кетади. Бундан ташқари бундай кичик тўпларда, яъни тепасига тупроқ солмай сақланган гўнгда бегона ўтларнинг уруғи чири-майди, натижада шу гўнг сепилган майдонларда бего-на ўт кўпаяди.

Тажрибаларнинг кўрсатишига қараганда, гўнгни шиббаламасдан кичик тўпларда сақлашда йўқотилади-ган озиқ моддалар миқдори баъзан 60—65 процентгача етади.

Азотли ўғитлар билан озиқлантириш. Ғўза азотли ўғит билан эрта озиқлантирилса, гулга эрта киради ва ҳосил тўплаш муддати сезиларли қисқаради. Азот ғў-зага қанча эрта берилса, у ўрта бўйли, ҳосил шохлари-нинг оралиғи яқин, кўсаклари катта, тезпишар бўлиб етишади. Ғўзанинг азот озиқасига талаби ортган сари фосфор озиқасига бўлган талаби ҳам ортиб боради. Ғўзанинг азотга бўлган талаби биринчи чинбарг ҳосил бўлишидан бошланади. Шунинг учун ҳам ғўзани бар-вақт азот билан озиқлантиришнинг аҳамияти каттадир. Ғўзага азотли ўғит барвақт берилса, у эрта гуллайди, ҳосил тугиш муддати сезиларли даражада қисқаради.

108-Ф, «Уйчи»-2, «АН-Ўзбекистон»-3, С-6524, С-4727 навлари минерал ўғитларга талабчан бўлиб, бир гек-тар ер ҳисобига минерал ўғитлардан азот 250, фосфор 170—200, калий 90—100 кг миқдорда солинади. Ўғит-лашни узоғи билан 5 июлгача тугаллаш яхши натижа беради, акс ҳолда ўсимлик ғовлаб, ҳосил шохларининг оралиғи узайиши натижасида кенг ривожланиши мум-кин. 108-Ф, 175-Ф, «Қиргизский»-3, С-6524 навини экиш билан бирга соф ҳолда 15—20 кг азот, 20 кг фосфор гектарига қўшиб сепилса, қўшимча ҳосил олинади. Йил-лик норма керагидан ортиқ бўлса, ўсимлик ғовлаб ке-тади.

С-6524 навини ўғитлашда ўтлоқ тупроқларда бўз тупроқларга нисбатан азотни 25—30 кг камроқ, фосфор-ни эса 25—30 кг кўпроқ солиш тавсия қилинади.

«Оқ-олтин» нави бедадан бўшаган ерларга экилган бўлса, азотли ўғитни ҳар гектар ер ҳисобига 120 кг га-

ча камайтириш тавсия қилинади. Бу нав учун азот, фосфор ва калий ўғитлар 1:0,7:0,5 нисбатда ёки гектарига соф ҳолда 250 кг азот, 180 кг фосфор, 125 калий миқдориди солинса, ҳосилдорлик 5—6 центнерга юқори бўлади.

«АН-Боёвут»-2, «Самарқанд»-3 нави учун йиллик ўғит нормаси 250—300 кг соф ҳолда азот, 175—299 кг фосфор, 90—100 кг калий берилса яхши натижа беради. Азотли ўғитларни бу навга қўллаётганда агар тупроқ шўрланган бўлса, экишдан олдин азотнинг йиллик нормасини 20 процент миқдори, сўнг қолган қисми солинади. Шўрланмаган ерларга эса азот ўғити йиллик нормасининг 50 процентгача миқдорини тупроқнинг 14—20 сантиметр қатламига экишдан олдин солиш мумкин, қолган 50 процент миқдори ғўзанинг шоналаш, гуллаш даврида берилади. Кучли шўрланган ерларга азотли ўғитларнинг ҳаммасини вегетация даврида берилган маъқул. Охирги озиқлантиришни 5—10 июлгача тугаллаш керак.

«Қизил Ровот», «Андижон»-9, «Термиз»-14, С-6037 навлари ҳам ўғитларга ўта талабчан, шунинг учун ўғитлашни эрта бошлаб озиқлантиришни кечи билан 10 июлгача давом эттириш лозим. Бу навлар учун гектарига минерал ўғитнинг йиллик нормаси: 250—300 кг соф ҳолда азот, 175—200 кг фосфор, 100—120 кг калий солинса, ҳосилдорлиги яхши бўлади, лекин бу миқдорни тупроқ унумдорлигини ҳисобга олиб ўзгартириш ҳам мумкин. Ғўзага солинадиган азотли ўғитнинг йиллик ўртача нормаси 2-жадвалда берилган.

2-жа д в а л

Ғўзага солинадиган азотли ўғитнинг ўртача йиллик нормаси

Тупроқнинг асосий турлари	Ҳосилдорлик, гектаридан ц.			
	20—25	25—30	30—35	35—40
	Соф азот кг/га			
Тўқ тусли, ўтлоқ ва ўтлоқ-ботқоқ тупроқлар	165—180	180—195	200—220	220—260
Оқ тусли ўтлоқ тупроқ	160—190	170—220	230—280	260—300
Бўз ва бўз-ўтлоқ тупроқлар	150—200	200—235	230—260	260—300
Тақир тупроқлар	150—210	210—240	250—300	280—350
Шағал қатлами яқин бўлган (тошлоқ, қумоқ) тупроқлар	210—260	250—300	300—320	300—350

Фосфорли ўғитлар билан озиқлантириш. Маълумки, ғўза бутун ривожланиш давомида фосфордан фойдаланади. Чигитлар бўртиб, ферментатив жараёнлар пайдо бўлиши биланоқ фосфор ўсимликка ўта бошлайди ва алмашилиш жараёнларида иштирок этади. Шунинг учун ҳам ўсимлик мурғак давридаёқ фосфорга муҳтож бўлади. Ғўза ривожланишининг турли босқичларида унинг фосфорга эҳтиёжи турлича бўлади. Бу эҳтиёж ривожланишининг дастлабки 20—30 кунни нормал кечса, гуллаш ва кўсак туга бошлаганида анча кўпаяди. Тупроқда фосфор миқдори етарли бўлса, ғўза 30 кунда, фосфор етишмаса 45 кунда шона кўрсатади.

Ғўза ўсувининг дастлабки даврида фосфор етишмаса, унинг организмида чуқур ўзгаришлар рўй беради ва кейинги ривожланишига салбий таъсир кўрсатади: ўсиши секинлашади, қуруқ масса тўпланиши камаяди, ҳатто кейинги ривожланиш жараёнида фосфор билан ортиқча озиқлантирганда ҳам ҳосилдорлик паст бўлади.

Ғўза қийғос гуллаш давридан етила бошлагунча умумий истеъмол қилинадиган фосфорнинг 60 процентга яқинини қабул қилади, унинг асосий миқдори чигитларнинг шаклланиши учун сарфланади (3-жадвал).

3-жадвал

Ғўза ривожланишининг турли фазаларида фосфор билан озиқланиши (вегетация даврида умумий озиқланишига нисбатан % ҳисобида)

Ғўзанинг ривожланиш фазалари	Фосфор билан озиқланиш, % ҳисобида
Униб чиқишдан 2—3 та чинбарг чиқаргунча	0,08
2—3 та баргдан шоналашгача	8,60
Шоналашдан қийғос гуллашгача	12,90
Қийғос гуллашдан ҳосили етилишигача	59,60
Ҳосили етилишдан вегетация охиригача	18,82

Ўсувнинг эрта даврида ўсимликнинг фосфорга бўлган эҳтиёжини чигит экиш вақтида фосфорли ўғитлар солиб қондириш мумкин. Фосфорли ўғитлар йиллик нормасини шудгорга ва экиш вақтида ўрнатилган ўғитлагич билан солиш, унинг вегетация вақтида солишга нисбатан афзаллигини тасдиқлайди. Бунда ғўза ҳосилдорлиги гектарига 2—3 центнерга ошади.

Шўрхок ерларда фосфорли ўғитларни баҳорда шўр-горланган ерга 18—20 сантиметр чуқурликда экиш вақ-тида солиш тавсия этилади.

Фосфорли ўғитларни катта суғориш нормасида шўр-ювиш талаб қилинадиган ерларда тупроққа асосий иш-лов бериш ва чигит экиш вақтида солиш мақсадга му-вофиқдир.

Мураккаб фосфорли ўғитлардан бўлган аммофос-ни чимқирқарли плуг билан ерни шўргорлаш ёки ба-ҳорги ҳайдаш вақтида солиш керак. Бунда фосфор ҳай-далма қатламнинг пастки қисмида 12—20 сантиметр чуқурликда жойлашади. Бундай қилинганда ўғитларни ер ҳайдалгандан кейин ва вегетация даврида солишга нисбатан пахта ҳосилдорлиги 2—3,5 центнерга ва ундан ортиқ кўпаяди. Демак, фосфор йиллик нормасининг катта қисмини (70—80%) асосан сизот сувларини эъ-тиборга олган ҳолда ер ҳайдаш вақтида солиниши ло-зим.

Махсус текширишларнинг кўрсатишича, аммофос-даги аммиак кўринишидаги азот кузги-қишки ёғин-со-чинлар таъсирида ювилиб кетмайди ва ўсимликлар ун-дан яхши фойдаланади. Масалан, республиканинг тур-ли тупроқ-иқлим зоналарида ўтказилган 47 та дала таж-рибасида суперфосфат солишдан қўшимча ҳосил гек-тарига ўртача 4,9 центнерга, аммофос солишдан 6,9 центнерга ошди. Аммофос билан бирга солинадиган фос-фор миқдорини фосфор бўйича ҳисоблаш керак. Соли-надиган ўғитлар самараси кўп жиҳатдан азот, фосфор ва калий ўртасидаги нисбатнинг тўғрилигига боғлиқ. Илмий муассасаларнинг маълумотлари ва илғор хўжа-ликлар тажрибасининг кўрсатишича, қадимдан ўзлаш-тирилган типик ва оч бўз тупроқларда азот, фосфор ва калийнинг нисбати 1,0:0,7:0,5 ўтлоқ тупроқларда эса 1,0:0,8:0,5 га тенг бўлганда энг яхши натижалар оли-нади.

Янги очилган ерларда ўзлаштириладиган фосфорлар кам ва бундай тупроқларда пахта етиштиришнинг даст-лабки 2—3 йилида фосфорни азот билан бир хил миқ-дорда, яъни 1,0:1,0 нисбатда солинса, мақсадга мувофиқ бўлади.

Ерлар ўзлаштирилган ва маданийлаштирилган сари фосфор нормасини қисқартириб, азотникини кўпайти-риб бориш ва уни азот билан фосфорнинг юқорида кўр-сатиб ўтилган нисбатига етказиш лозим.

Ғўзага солинадиган фосфорли ўғитларнинг йиллик нормасини белгилашда тупроқ типи хусусиятлари ва маданийлаштириш даражасидан ташқари, алмашлаб экишда (алмашлаб экиш жорий этилган жойларда) тупроқдаги ўзлаштириладиган фосфор миқдори ҳисобга олиниши керак. Масалан, пахта-беда қатламини ағдармай, ағдариб ҳамда сидератларни ҳайдаб экилганда фосфор азотдан кўпроқ солиниши зарур: беда қалинлигига кўра азотнинг фосфорга нисбати 1,0:1,2 бўлиши лозим.

«Тошкент»-6 навини фосфорли ўғит билан ўғитлашни 120 дан 200 килограммга етказилса, ҳосилдорлик ортади

«Оқ-олтин», «Самарқанд»-3 навини фосфорли ўғитлар билан ўғитлашда гектарига фосфорнинг 70 процентини ёки 180 кг йиллик норманинг 125—130 кг миқдорини кузги шудгорлашдан олдин солиниши керак.

АН-Боёвут»-2, С-4727, С-6524 нави учун гектарига йиллик норма 180 кг бўлса, шундан 140 кг шудгордан олдин солиниши лозим. Қолган 40 кг ни эса чигитни экиш билан ёки биринчи озиклантиришда берилади.

«Уйчи»-2, «Андижон»-9, «Қизил Ровот» навларига фосфорли ўғитларнинг 65—70 проценти кузги шудгорлашдан олдин солингани маъқул.

Калийли ўғитлар билан озиклантириш. Ғўзанинг калий моддасига талаби, айниқса, ҳосил тўплаш даврида кучаяди. Шунинг учун калий ўғитларни ғўзалар шонага кира бошлаган пайтда солиш керак.

Кеч қолинса ҳосил тўплаш муддати чўзилади ва кечки бўлиб қолади. Ғўзада калий етишмаса у нимжон бўлиб ётиб қолиши мумкин. Толанинг технологик кўрсаткичлари ҳам паст бўлади.

Хлорли калийнинг таркибида 52—57 процент калий бор. Ташқи тузилиши худди ош тузини эслатади, 60 процентгача K_2O —калий оксидига эга. Нам ерда сақланса, қаттиқ зичлашиб қолади. Шунинг учун ҳам бошқа ўғитларга қўшиб ишлатишдан олдин майдалаб ва яхшилаб аралаштириш керак. Хлорли калий сувда яхши эрийди

Калий тузи таркибида сильвинит билан хлорсимон калийнинг аралашмаси бўлиб, 30—40 процент калий оксидига эга.

Калий сульфат оқ ёки оқш кристал модда. Сувда яхши эрийди, таркибида 45—50 процентгача калий бў-

Ғўзага солинадиган калийли ўғитларнинг ўртача нормаси

Тупроқнинг калий билан таъминланганлиги	Тупроқда ҳаракатчан калийнинг миқдори кг/мг ҳисобида	Ҳосилдорлик (га ц) ва калийли ўғитлар миқдори (га/кг)	
		25—30	35—40
Жуда паст	100 дан кам	100	120
Паст	100—120	80	100
Ўртача	200—300	60	80
Етарли	300—400	40	60
Юқори	400 дан ортиқ	—	—

лади. Ғўзага солинадиган калийли ўғитларнинг ўртача нормаси 4-жадвалда берилган.

«Оқ олтин» навига калий ўғитнинг 50—60 процентини кузги шудгорлашдан олдин солиш зарур. «Андижон»-9, навига калийли ўғитларнинг 30—40% қисмини ўсув даврида солиш керак.

Ғўзани биринчи озиқлантириш. Тупроқ ҳар қанча унумдор бўлганда ҳам, ундан интенсив фойдаланилганда ўсимликни озиқ элементлари билан тўлиқ таъминлашга қодир эмас. Шу сабабдан конкрет шароитга қараб минерал ўғитларни далага солиш муддатларини тўғри аниқлаш катта аҳамият касб этади.

Бу вазифани тупроқ шароитини ва ғўзанинг озиқланиши хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда амалга ошириш зарур. Одатда, азот, фосфор ва калий элементларининг тупроқдаги миқдорига қараб, уларнинг нормаси белгиланади. Ўғитларни далага олиб чиқиш ва қандай чуқурликка солиш эса ғўзанинг ривожланиши фазаларига, яъни бу фазаларда озиқ моддаларига бўлган талаби даражасига, шунингдек, ўғитларнинг тупроққа солингандан кейинги ўзгариш тезлигига қараб аниқланади.

Ғўзанинг илдиз системаси чигит униб чиқиши биланоқ тез ривожланади ва 5—6 кундан сўнг узунлиги 12—15 сантиметрга етади. Шу даврдан бошлаб ён илдизлари пайдо бўлади. Орадан икки ҳафта ўтгач 40—50 сантиметр чуқурликка етади. Ана шу даврда ғўза секин ўсади, азот, фосфор ва калийга бўлган талаби умумий норманинг 2—3 процентидан ошмайди. Аммо ёш ғўза ниҳолчалари осон ўзлашадиган фосфор ва азотга ўта

сезгир бўлиб, уларнинг етишмаслиги ривожланишини ниҳоятда сустлаштиради, оқибатда ғўза нимжонлашиб касалликка чалинади. Шунинг учун ҳам ғўзани эрта озиклантиришга алоҳида аҳамият бериш керак.

Одатда, биринчи ўғитлаш ғўза яганасидан кейин, 2—3 та чинбарг пайдо бўлгач ўтказилади. Аммо шароитга қараб, яъни экиш билан бирга тупроққа минерал ўғит солинмаган бўлса, биринчи ўғитлашни ўғитларнинг тупроқдаги ўзгариш тезлигига кўра эртaroқ бошлаш мумкин.

Текшириш ва тажрибаларнинг кўрсатишича, шудгорлашда солинган фосфор ғўзага 33—35 кундан сўнг сингга бошлайди. Чигит экиш билан бир вақтда солинганда эса 5—18 кундан кейин таъсир кўрсатади. Ўғитнинг ғўзага ўтиш тезлиги чигит тушган уя билан ўғит орасидаги масофага боғлиқ. Фосфор чигит тушган уядан 3—4 сантиметр узоқликка солинганда чигит униб чиққандан сўнг 5—6 кунда, эгат ўртасидан 2—3 сантиметр чуқурликка солинганда 9—18 кунда ва ниҳоят эгат ўртасига солинганда 94 кунда ғўзага сингга бошлайди.

Фосфорнинг кам ҳаракатчанлиги фосфорли ўғитларнинг асосий қисмини (70—80% гача) асосий ишловдан (шудгордан) олдин солиш имконини беради. Бу эса ўсимликни бутун вегетация даврида бир текисда таъминлайди.

Экишдан олдин фосфорли ўғитлар солинмай қолган майдонларга, биринчи ўғитлашда албатта фосфорли ўғитларни гектарига соф ҳолда 40—50 кг атрофида азотли ўғитлар билан аралаштириб солиш керак. Бунда аммофос ва нитрофос ишлатса яхши натижа беради. Азотли ўғитлар нормаси соф ҳолда гектарига 50 кг дан кам бўлмаслиги ва 70 кг дан ошмаслиги керак. Фосфор олдиндан солинган майдонларга фақат азотли ўғитлар солинади.

Азотли ўғитларнинг ҳаракатчанлиги уларни фақат чигитни экиш билан бирга ва вегетация даврида беришни талаб қилади. Азотли ўғитларнинг деярли ҳаммаси тез ва тўла эриб, тупроқ таркибига осон ўтади. Селитралар тупроққа солингач, дарҳол тупроққа сингиб, ғўзага таъсир қила бошлайди. Карбомид ва сульфат аммоний солинганда эса бу жараён 6 кунгача чўзилиши мумкин. Уларнинг ғўза ниҳолларига секин-аста сингиши, бу ўғитлардан экиш олдиндан ва биринчи озиклантиришдан фойдаланиш имконини беради. Бундан таш-

қари, таркибида аммоний группаси бўлган бошқа азотли ўғитлар (масалан: нитрат аммоний) ҳам тупроқда узоқ сақланади. Азот сингдирув комплексида ўсимликка осонлик билан ўтади.

Ўғитлаш, одатда культивация билан бирга олиб борилади. Биринчи озиклантиришда ўғит нормаси, мочевиная ишлатилганда гектарига 120—140 кг, сульфат аммоний эса 250—280 кг ни ташкил қилади. Азотли ўғитлар билан фосфорли ўғитлар аралаштирилиб солинганда аммофос 100, мочевиная 80 кг бўлиши лозим. Бу ўғитлар ерга солиниш олдидангина аралаштирилиши керак, акс ҳолда эриб кетади. Сульфат аммонийни аммофос ёки оддий суперфосфат билан ҳам аралаштириб бўлмайди, улар ҳам дарҳол сувлашиб қолади.

Минерал ўғитларга чиритилган гўнг қўшиш мақсадга мувофиқ бўлиб, у тупроқ намини яхши сақлайди, микроорганизмлар фаолиятини кучайтиради. Бунда минерал ўғитларнинг ҳар бир килограммига 2—2,5 кг майдаланган гўнг тўғри келади.

Биринчи ўғитлаш муддати май ойининг биринчи ўн кунлигидан кечикмаслиги керак.

Экилган гўзанинг ўсув танаси бутун ривожланиш даврида озик элементлари билан тўла ва узлуксиз таъминлангандагина юқори ва сифатли ҳосил олиш мумкин. Бунинг учун навбатдаги озиклантиришларни ўз вақтида гўза навларининг биологик хусусиятлари, ўғит нормалари, озик элементларининг ўзаро нисбати ва конкрет тупроқ шароитини ҳисобга олган ҳолда ўтказиш талаб қилинади. Озиклантириш, асосан, икки ва уч марта, айрим ҳолларда эса, тупроқ ўғитларга ўта талабчан бўлган шароитларда дифференциялаб тўрт марта ўтказилади.

Иккинчи озиклантириш, асосан гўза шонага кирган даврда ўтказилиб, ўғитлар гўза тупидан 20—22 сантиметр ёнга ва 16—18 сантиметр чуқурликка солинади. Бу сафар мочевиная, сульфат аммонийси, селитралар ишлатиш мумкин. Азотли ўғитлар гектарига 70—80 кг нормада берилади. Улар билан бирга, албатта, гектарига 40—50 кг дан калий ўғитини солиш керак. Калийли ўғитлар шағал — тошли ва қумлоқ тупроқли ерларда, бедапоядан янги чиққан ерларда яхши самара беради. Калий озикаси гўзани мустаҳкамлайди, вилт касалига чидамликни оширади, тола сифатини яхшилайди, чигида ёғ миқдорини кўпайтиради.

Қузда ёки экишдан олдин фосфорли ўғитлар солинмай қолган майдонларга иккинчи ўғитлашда ҳам гектарига 40—50 кг дан фосфорли ўғит қўшиб берилади.

Учинчи озиклантириш. Учинчи озиклантириш гўза гуллаш ва мева ҳосил қилиш даврининг бошланишига тўғри келади. Бу даврда қатор оралари 60 сантиметр схемада экилган ерларда ўғитлар эгат ўртасига, 5 сантиметр чуқурликка солинади, кенг қаторли (90 см) схемасида эса ўғит гўза тупидан 30 сантиметр узоқликда 16—18 сантиметр чуқурликка солинади. Азотли ўғитлардан селитра ёки сульфат аммонийси берилади.

Азот нормаси гектарига 50 кг дан кам бўлмаслиги керак. Бунда аммиак селитраси 250—280 кг ни, оддий суперфосфат эса 150—200 кг ни ташкил қилади. Охириги озиклантиришда мочевино ишлатиш мумкин эмас, акс ҳолда ҳосилининг етилиши кечикиб кетади. Шўр жойларга ҳар уччала озиклантиришда сульфат аммонийси ҳамда аммофос ишлатиш яхши натижа беради.

Тупроқ-иқлим шароитига қараб, шағалли ва қумлоқ ерларда ўғитлашни оз-оздан, ҳар сув қуйиш олди-дан чиритилган гўнг ёки лигнин билан қўшиб олиб бориш лозим. Бу эса ўғит самарадорлигини оширади. Шунинг учун ҳар бир кг минерал ўғитга ҳар бир озиклантиришда 4—5 кг гача чириган гўнг ёки лигнин қўшиб ишлатиш тавсия қилинади.

Гўзада ҳосил тўплаш асосан, 3 даврга бўлинади. Бу жараён июнь, июль ва август ойларида ўтади. Илмий текширишларга кўра ҳосил тўплашнинг 45 проценти июнь, 46—47 проценти июль ва атиги 7—8 проценти август ойига тўғри келишини кўрсатмоқда.

Сўнгги ўғитлашни июль ойининг биринчи 10 кунлигидан кечиктирмаслик зарур, акс ҳолда солинган ўғит ўз вақтида ўзлаштирилмай гўзанинг вегетация даври чўзилиб кетади.

Органик ва минерал ўғитларни сақланадиган жойлардан далага ташишда ПЭ-0,8Б ёки ПГХ-0,5 (Пу-0,5) маркали универсал юклагичлардан, ўзи ағдарадиган 2 ПТС-4—793 маркали трактор прицеpleri ва автомашиналардан фойдаланиш мумкин.

Органик ўғитларни ерга сочиш учун «Беларусь» тракторларига тиркаладиган РТО-4 ва РОУ-5 маркали кузовли сочқичлар қулайдир. Минерал ўғитлар учун худди шундай тракторларга тиркаб ишлатиладиган 1-РМГ-4 ва РНУ-0,5 ҳамда автомобилга ўрнатилган КСА-3

маркали сепгичлар, суяқ ҳолдаги ўғитларни сепиш учун эса «Беларусь» тракторига тиркаладиган РЖТ-4 ва ГАЗ-53 автомобилига ўрнатишга мослаштирилган РЖУ-3,6 маркали сепиш машиналари ва бошқа агрегатлар қўлланилиши мумкин.

ҒУЗА КАСАЛЛИКЛАРИ ВА ЗАРАРКУНАНДАЛАРИ- ГА ҚАРШИ КУРАШ ЧОРАЛАРИ

Пахта ва бошқа қишлоқ хўжалик экинларидан мўл, сифатли ҳосил олишда экинларга илғор агротехника қоидалари асосида ишлов бериш, суғориш, шунингдек зарарли ҳашарот ва касалликларга қарши ўз вақтида кураш олиб бориш муҳим аҳамиятга эгадир. Ғуза ва бошқа экинларга, асосан, томир қурти, ўргимчаккана, ширалар, трипс, қандава ва кўсак қурти, томир чириш, вилт касалликлари, жиддий зарар етказди. Ҳар йили бу зараркунандалар ва касалликларга қарши кураш олиб борилади. Бунда профилактик тадбирлар ғуза ривожланишида катта роль ўйнайди.

Бунда биринчи навбатда майдон ўртасидаги йўл ва ариқ бўйларидаги тут дарахтлари, унинг атрофидаги боғ-токзорлардаги бегона ўтларга қарши курашилади. Бунда гектарига 1200—1800 литр нормада нитрофеннинг (125-препарат) 4—6 процентли эритмаси сепилади. Бу иш ғуза ниҳоллари униб чиқишидан олдин бажарилади.

Кўп йиллик илдизпояли бегона ўтларни йўқотиш учун уларнинг илдизлари тўпланиб даладан ташқарига чиқариб ташланади. Ер қўш ярусли плугда ҳайдалганда ва ғуза-беда алмашлаб экиш жорий қилинганда ҳам бегона ўтлар анча камаяди.

Бегона ўтларга қарши курашда агротехник тадбирлар билан химиявий усулларни бир-бирига мослаб олиб бориш катта фойда беради. Химиявий усуллар қўлланилганда бегона ўтларни йўқотишга кетадиган сарфлар анча камаяди, кўп колхозчилар чопиқ қилишдан бўшайди.

Кейинги пайтда «Союзхлопок» илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси ва ўсимликларни ҳимоя қилиш институти ғузани кемирувчи тунлам ва сўрувчи зараркунандалардан сақлаш, профилактик чоралар, яъни комплекс таъсир этувчи донатор ўғит-инсектицид препаратларидан фойдаланишни тавсия этди.

Маълумки, ғуза дастлабки даврида фосфорга талаб-

чан бўлади. Шу боисдан суперфосфатга инсектицид до-
рини қўшиб донатор ўғит тайёрлаш мумкин. Бундай
ўғит тупроқда эригач, ўсимлик осон ўзлаштира оладиган
шаклда узоқроқ сақланади. Бундай ўғит солинган май-
донлардаги ёш ниҳоллар илдизига яқин ерда бегона
ўтларнинг пайдо бўлишига йўл қўймайди.

Зараркунандалар барвақт пайдо бўладиган район-
ларда донатор ўғит-инсектицидни чигит экиш пайтида,
кечроқ пайдо бўладиган районларда эса биринчи озик-
лантириш, яъни дастлабки культивация — эгат олиш
пайтида солиш тавсия этилади.

Зараркунандалар пахта майдонларида июнь-июль
ойининг бошларида пайдо бўлган ҳолларда инсектицид
азотли ва фосфорли ўғитларга юктирилган донатор
шаклда иккинчи марта солинади.

Илдиз чириш касаллиги. Бу касаллик ҳамма ғўза
навларида — янгисида ҳам, эскидан экиб келинаётган-
ларида ҳам учрайди.

Ғўза униб чиққач, орадан кўп кун ўтмай илдиз чи-
риш касаллиги бошлангандан далолат беради. Бундай
майдонларда кўчат сони сезиларли даражада камайиб
кетади, бу ўз навбатида ҳосилдорликка катта зарар ет-
казади.

Бу касаллик ерда керагидан ортиқча намлик бўл-
ганда, об-ҳаво бирдан пасайиб кетганда, ёгингарчилик
2—3 кун тўхтовсиз бўлган вақтларда ғўзага ҳаво ва ис-
сиқлик етишмаслигидан бошланади. Бундай ҳолда қу-
йидаги чоралар кўрилади:

«зиг-заг» борона, ших молаларни махсус мослаб ғў-
за майдонларининг кўндалангига қараб ҳайдалади
(аниқ уялаб экилган майдонлардан ташқари).

қайта-қайта культивация қилинади, тупроқ қизигач,
зах тупроқ юқорига чиқади, иссиқ қуриган тупроқ паст-
га тушади;

механизм кириши мумкин бўлмаган майдонларда
майда чопиқ (қўлда) ўтказилади.

Вилт (сўлиш) касаллиги. Ҳозирги пайтда бу касал-
лик 400 хилга яқин ўсимликни зарарлайди. Вилт билан
зарарланган ғўза ривожланишдан қолади. Ғўза барг-
лари сарғиш рангга кириб тўкилиб кетади. Ҳосил эле-
ментларини кўплаб ташлаб юборади. Бу касаллик би-
лан зарарланган майдонлардаги ғўзаларнинг кўсаги
кичик бўлади, пахта толасининг сифати бузилади, чи-
гитнинг униб чиқиш хусусияти йўқолади.

Вилт касаллигининг белгилари. Ғўзадаги вилт касаллиги симптомлари турличадир. Вертициллёз вилт билан касалланган ғўза тупларини ўсимлик 3—4 тадан чинбарг чиқарган майдонлардагина учратиш мумкин. Кейинчалик касаллик ўсимликнинг гуллаш, ҳосил тўплаш даврларида кескин намоён бўлади ва вегетация охирига қадар кучайиб боради. Касалликнинг дастлабки белгилари ғўза тупининг пастки қисмида жойлашган баргларда айрим ёйилиб кетадиган сариқ доғларнинг пайдо бўлиши билан намоён бўлади. Зарарланган барглардаги касалликнинг тарқалиши баргнинг яшил рангда аста-секин қўнғир тусга ўтишида кўрилади.

Касалликнинг интенсив формасида сарғиш доғлар тез орада бутун баргни қоплаб олади, бунда сарғиш тус барг томирлари қиррасига қадар тарқалади, фақат унинг атрофидагина яшил йўллар қолади. Бундай ҳолда ғўза барги сўлийди ва тез орада тўкилиб кетади. Июнь ойи охирларида касалланган ғўза туплари, одатда июль ойига борганда қуриб қолади. Касалликнинг август ойидаги белгилари бир оз бошқачароқ намоён бўлади; бунда ҳам ўсимлик баргларини тўкиб юборади, лекин ўзи нобуд бўлмайди. Орадан маълум вақт ўтгандан кейин уйқудаги куртаклардан майда хлоротик барглар ўсиб чиқади, кўпинча бундай барглар ўсимликнинг учки қисмида пайдо бўлади.

Касаллик тўсатдан бошланганда ҳам ўсимлик барглари хлоротик бўлади, улар тезда сўлийди, лекин ерга тўкилмай, ўсимлик тупида осилганича қолади.

Бундай касалликка чалинган ўсимликлар танасидаги сув ўтказувчи найлар деворларининг зарарланиши кузатилади. Пояси узунасига кесилган сув ўтказувчи найларнинг деворлари қўнғир тусга кирганлиги кўрилади. Ўсимлик поясини кўндалангига кесиб қаралганда ҳамма қисми нуқта шаклида бир текисда зарарланганлигини кўриш мумкин. Камдан-кам ҳолларда фақат айрим сув ўтказувчи найлари тўқ қўнғир тусга кириши кузатилади.

Бир майдондаги бир хил навга мансуб бўлган у, ёки бу ўсимликда касалланиш турли даражада — кучсиз, ўртача ва кучли намоён бўлиши мумкин. Ғўза кучсиз касалланганда тупининг пастки қисмидаги хлоротик барглар қуриб қолади ва тўкилиб кетади. Ғўзанинг юқори қисмидаги баргларида касаллик белгилари на-

моён бўлмайди, ўсимлик вегетация даври охирига қадар нормал ривожланади.

Ўсимлик ўртача даражада касалланганда вилт белгилари бутун вегетация даври мобайнида, ғўза тупининг пастки қисмидаги баргларида бошлаб юқори қисмида жойлашган баргларида намоён бўлади. Бунда ҳосил пасаяди.

Тупроқ вилт касаллигини табиий равишда тўплайдиган ва уни атрофга тарқатадиган манба ҳисобланади. Вилт касаллиги тупроққа асосан, ўсимлик қолдиқлари орқали ўтади ҳамда тупроқдаги замбуруғларнинг ривожланиши учун субстрат (овқат) сифатида хизмат қилади.

Тупроқда тўпланадиган касаллик юқтирувчи манба, ғўзапоя, бегона ўтларнинг қолдиқлари ҳисобланади.

Ќўзани ва бошқа вилт касаллиги билан зарарландиган экинларни бир ернинг ўзида сурункасига ўстириш касалликнинг борган сари кўпайишига олиб келади.

Вилт касаллиги Ўзбекистон ССРнинг Андижон, Наманган, Фарғона, Бухоро, Тошкент, Самарқанд ва Қашқадарё областларида кенг тарқалган.

Кейинги кузатишлар шуни кўрсатадики, «Тошкент» типидagi ғўза навларининг вилт билан энг кўп зарарланиши илгари вилт билан кучли зарарланган ғўзанинг 108-Ф нави экилган майдонларда кузатилмоқда. Масалан, шундай зонада жойлашган майдонларда, яъни Андижон областида вилт билан зарарланиш 90—94 процентга, Фарғона областида — 60—63, Наманганда — 71—74, Хоразмда — 50, Тошкент областида 70 процентга борди. Демак, вилт касаллигининг кузатувчиси илгаридан экиб келинган ғўзанинг 108-Ф навига ҳам, шунингдек ундан кейин экилган «Тошкент» типидagi, «АН-Ўзбекистон»-3, «Ўйчи»-2 ғўза навларига ҳам касаллик юқтиради.

Фарғона область агросаноат бирлашмасининг маълумотларига кўра, вилт касали туфайли йўқотилган пахта ҳосили йилига 55—60 минг тоннани ташкил этмоқда. Бошқа областлардаги вилтдан келадиган нобудгарчиликни ҳам ҳисобга оладиган бўлсак, бир йилнинг ўзида республикада ярим миллион тоннага яқин ҳосил йўқотилмоқда.

Вилтга қарши курашда — ғўзани ўз вақтида суғориш муҳим аҳамиятга эга. Суғоришда ўқариқлар оралиғи қанча калта (50—80 метр) бўлса, шунча яхши. Чунки

ғўза кўллатиб суғорилганда касалликка тез чалинади-
ган бўлади. Шунинг учун ғўзани кўллатмай, картанинг
бошидан охиригача бир хилда суғориш вилт тарқали-
шининг сифатли ўтказилиши ҳам муҳимдир. Қатор
оралари доимо шудгор бўлиб турса, ҳар бир культиви-
ция ғўзанинг ривожига қараб тавсия этилган чуқурлик
ва кенгликда ўтказилса, культиваторнинг ишчи орган-
лари ғўзанинг томирларини беҳуда қирқмаса, унинг
вилтга чалиниши камаяди.

Вилт касаллиги тарқалган майдонларда кўрилади-
ган муҳим тадбирлар қуйидагилардир:

мазкур зарарланган ерда экилмаган бошқа навлар-
ни экиш;

вилт билан зарарланган ерларга оралиқ экинлардан
рапс, перко, тритикале экиш тупроқ унумдорлигини
оширади. Бундай ерда вилт сезиларли даражада ка-
маяди.

Органик ўғитлардан ғўнг ва чириндилардан фойда-
ланиш. Системали алмашлаб ғўнг солиш ҳам вилтни
камайтиради. Ғўзанинг «Тошкент» типидagi навларидан
ташқари «АН-Ўзбекистон»-3, «Қизил Ровот», «Уйчи»-2
навлари йилдан-йилга вилт касалига кўпроқ чалинмоқ-
да. Оқибатда бу навларнинг кўпи ишлаб чиқаришдан
чиқиб кетмоқда, белгиланган муддатга етмай экилмай
қолмоқда. Бунинг натижасида ҳали районлаштирилма-
ган, экиш учун рухсат бўлмаган янги навлар экилиб,
районлаштирилмасданоқ йўқолмоқда. Шунинг учун аг-
ротехник тадбирларга риоя этиш муҳим аҳамиятга эга.
Шундагина навларни сақлаб қолишимиз ва вилт касал-
лигини енгишимиз мумкин бўлади.

Ғўза зараркунандалари ва уларга қарши кураш.
Ўргимчаккана. Хавфли зараркунандалардан бири бўл-
ган ўргимчаккана ғўза баргининг орқа томонига жойла-
шиб, ширасини сўриб озиқланади.

Ўргимчаккана эрта баҳордан кеч кузга қадар ҳосил-
га зарар етказadi. У билан зарарланган экин майдон-
ларидаги эндигина чиқаётган ғўза барглари ағдариб
кўрилса, орқасида ўргимчакканани кўриш мумкин. У
зиён етказган ғўзалар ўсишдан орқада қолади. Барг-
лари қизариб, тўкилиб кетади. Қаттиқ зарарланган май-
донларда қарийб 70 процент ҳосил йўқолиши мумкин.
Танаси ва барг сатҳи тук билан қопланган навларда
ўргимчаккана тез тарқалади.

Ургамчаккана, асосан, агротехника тадбирлари нотиғри амалга оширилган, ривожни паст бўлган, кўлла-тиб сув қўйилган ёки чанқатиб қўйилган ғўзаларда, шунингдек яқин атрофида катта тут дарахтлари бўлган, чангли йўллар бўйидаги майдонларда кўп учрайди. У, айниқса, тут новдалари кесиб олингандан кейин тез тарқалиши мумкин.

Ўргимчакканага қарши курашишда ИСО эритмасидан фойдаланиш зарур. ИСО ни ҳар бир хўжаликда тайёрлаш мумкин.

БИ-58, «антио» каби препаратлар ўргимчаккананинг камайишига ёрдам беради. Шу билан бирга акрекс, омайт, олтингугурт, кельтан каби тез таъсир этувчи химикатлардан ҳам фойдаланилади. Ҳар гектар ерга 2 кг дан акрекс (изофен), шунча омайт ёки 20—25 кг олтингугурт сарфланиши керак. Препарат барг остига, ўргимчаккана жойлашган ерга тегмаса, у пайтда ишловнинг самараси оз бўлади. Суюқликни гектарига 600 литрдан кам ишлатиб бўлмайди. Бунинг учун ОВХ-14 пуркагичдан фойдаланилади. Бу агрегатнинг ҳар икки бакидаги суюқ эритма 0,9—1,15 гектар майдонга етади.

Ўргимчаккана бошқа зараркунандаларга қараганда жуда тез тарқалади, кўп авлод беради. У ўртача 18—20 маротаба авлод беради. Ҳар бир ўргимчаккана 100 тадан 160 тагача тухум қўяди. Июнь-июль ойларида 7—8 кунда бир марта авлод беради. Айниқса, «Киргизский»-3 нави ўргимчакканага бошқа навларга нисбатан чидамсиздир.

Ўргимчаккана тушган ер қўл аппарати ёки ОВХ-14 билан ишланмаса, зараркунанда шамол ёки шабада ёрдамида ҳам тез тарқалиши мумкин. Бундан ташқари, чанг йўлларда ҳам у тез кўпаяди, шунинг учун ғўза майдонлари чеккасидаги чанг йўлларга доимий равишда сув сепиш керак.

Шира ҳамда ўргимчаккана зарарини аниқлаш учун ҳар гектар ердан 4 тадан намуна олиниб, ундаги 10 та ўсимлик текшириб кўрилади. Бу ўсимликлардаги шира ҳамда ўргимчаккана алоҳида ҳисобга олинади. Зарарланган ўсимликнинг 3 донга барги олиниб, сўрувчи ҳашарот санаб чиқилади. Шу билан бирга фойдали ҳашаротлар ҳам ҳисобга олинади, 10 та ўсимликдан 2 тасида ўргимчаккана, 3 тасида шира бўлса, демак 5 та ўсимлик, яъни олинган намунанинг ярми зарарланган,

100 та зарарланган ғўза баргида 150 та ўргимчаккана борлиги аниқланса, бу ҳолда химиявий ишлов бериш тавсия этилади.

Томир қурти. Бу зараркунанда ғўзанинг ҳамма навлари 6—7 та чинбарг чиқаргунга қадар қаттиқ зарар етказди. У чигитни ёки унинг энди униб чиқаётган ниҳолчасини шикастлаб, кўчат сонини сийраклаштириб юборади. Зарарланган майдонларда томир қуртини топиш жуда осон. Эрталаб далалар кўздан кечирилса, сўлиган ёки ётиб қолган ниҳоллар кўзга ташланади. Уларнинг ости 5—10 сантиметр кавланса, рангсиз ёки кўчатнинг ерости рангига ўхшаган кичкина, 1—2 ёки 3—5 ёшли қуртларни кўриш мумкин.

Пахтачиликда, асосан, томир қуртининг биринчи авлодига қарши курашилади. Химиявий кураш жуда зарур бўлиб қолган пайтларда, кечалари қоронғи тушгандан бошлаб ўтказилади.

Бунда ОВХ-14 пуркагич агрегатининг иккала бакига 2 кг хлорофос препаратини илиқ сувда яхшилаб эритиб, ҳар гектар ҳисобига 600 литрдан кам бўлмаган миқдорда суюқлик сепилади. Бундан ташқари, катта ёшдаги томир қуртларига қарши пахта кунжарасидан тайёрланган емдан ҳам фойдаланиш мумкин. Бунинг учун 3 кг хлорофосни сувда бир оз эритиб, 100 кг кунжарага аралаштирилади ва трактор ўғитлагичлари ёрдамида ғўза қатор орасига, ер бетига ҳар гектар ҳисобига 50—60 кг дан сепилади.

Ўсимлик битлари. Ўсимлик битлари ғўзанинг ҳамма навларига тушиши мумкин. Шира тушган ғўза бирмунча ривождан қолади, бошқа ўсимликларга нисбатан ранги ўзгаради, унинг биринчи кўсаклари читтак бўлиб очилади ва толаси сифатсиз бўлади. Ширалар эрта баҳорда ҳавонинг совиши натижасида ва кеч кузда кўплаб тарқалади. «Оқ олтин», «Андижон»-9 навларининг бошқа навларига нисбатан қора ширага чидамсизлиги кузатилган. Бунинг олдини олиш учун уларни эртаги муддатларда етиштириш талаб қилинади. Эрта баҳордаги битлар, асосан, ғўза униб чиқиши билан пайдо бўлади. У август ойининг охири июннинг биринчи 10 кунлигига қадар зарар етказди. Бу даврда ғўзанинг ўсув нуқтасига жойлашган шира экинни ривожланишдан тамомла тўхтатади, ғўза барглари бужмайиб кетади ёки ўсимликнинг ўсув нуқтаси зарарлангани учун ҳар хил ўсув шохлари чиқа бошлайди.

Бунинг олдини олиш учун тут барглари кесиб олингандан кейиноқ ишловни кучайтириш керак. Бунда ҳар гектар ерга 2 кг дан БИ-58 ёки шунча Антио 300 литр сувга аралаштирилиб, ОВХ-14 пуркагичлари ёрдамида сепилади. Майдонларнинг уватларига ҳам препаратлар сепилса, мақсадга мувофиқ бўлади. Ширага қарши курашда фосфороорганик химиявий бирикмалар яхши самара беради. Биологик усул қўлланилаётган майдонларда шира кўнайиб кетса, шароитга қараб бу карта-ларда албатта химиявий ишлов ўтказиш ва орадан 7—8 кун ўтгандан кейин яна биологик усулни қўллашни давом эттириш керак.

Биологик кураш. Биологик усулда курашиш учун томир қурти тухумига қарши 3 марта трихограмма тарқатилади. Дастлабки томир қурти тухум қўйиши билан ҳар гектар ҳисобига 60 минг дона урғочи трихограмма, иккинчи сафар 80 минг дона ва учинчи марта 60 минг дона тарқатилади.

Картанинг томир қурти билан зарарланганлигини текшириш учун бир гектар майдондан тўрттадан намуна олинади. Кўчат намуна олинаётган жойнинг ўртасида бўлиши керак. Намунадан топилган қурт олинган намуна сонига бўлиниб, тўртга ёки олинган намунанинг сонига кўпайтирилади. Масалан, 10 та намунадан 2 та қурт топилди. Бунда — $2:10 \times 4:0,8$. Демак, ҳар квадрат метр ерда 0,8 дона қурт борлиги маълум бўлади. Ҳар квадрат метр майдонда 0,2—0,4 дона қурт бўлганда химиявий ишлов ўтказиш мумкин.

Кўсак қурти. Бу зараркунанда кўп тарқалган пайтларда ва қандай нав эканлигидан қатъи назар умумий пахта ҳосилининг 40—50 процентини нобуд қилиши мумкин. Кўсак қурти бошқа ҳашаротлардан фарқли ўлароқ, шона, гул, мева тугунчаларини кемириб зарарлайди. Бир дона қурт ўзининг яшаши давомида 20—25 тача шона, гул ва кўсакни еб тугатади. Тухумдан чиққан ёш қурт аввал шонани, шона тугагач гулни ва катта ёшдаги қурт эса кўсакни тешиб озиқланади. Зарарланган шона, гул, кўсаклар тўкилиб кетади, катта кўсаклар эса кейинчалик чирийди. Ўртача ҳар 100 туп ғўзада 5 тадан қурт бўлганда ҳам ҳар гектар ерда 5 минг дона қурт бўлади. Бу қуртларнинг ҳар бири 20 тадан кўсак еса, бир гектар ерда 100 минг дона ҳосил элементи йўқолади.

Қуртнинг ҳар бир капалаги ўртача 1500 тадан 3000 донагача тухум қўяди. Шароитга қараб 4—8 та тухум-

дан қурт чиқади. Бизнинг шароитимизда 3—5 марта авлод беради.

Кўсак қуртининг пайдо бўлиш пайтини аниқлаш унга қарши курашнинг асосини ташкил этади. Бунинг учун биринчи навбатда мутахассислар ва дала кузатувчиларининг масъулиятини ошириш керак. Бу зараркунанданинг дастлабки тухумларини гўза шоналаш пайтида учратиш мумкин. Бу июнь ойининг биринчи ўн кунлигига тўғри келади.

Бунинг учун биологик усулда ишлов бериладиган майдонларнинг ҳар гектарига 60 минг дона трихограммани 100 жойга бўлиб тарқатиш керак. Орадан 4—5 кун ўтгандан кейин иккинчи марта ва яна шунча кундан кейин учинчи марта трихограмма тарқатилади. Шундай қилиб, кўсак қуртининг ҳар бир авлодига қарши камида 200 минг дона янгиланган актив трихограмма тарқатиш тавсия этилади.

Пайкалларда трихограмма таъсир қилмаган кўсак қурти пайдо бўлган тақдирда эса оталанган, урғочи хабробракондан ўртача 1:10 нисбатда, яъни 10 дона қуртга қарши бир дона хабробракон тарқатилади. Кўсак қуртининг бир авлодига қарши камида икки марта хабробракон тарқатилади. Бу нисбатни 1:15, 1:20 қилиб ўтказиш ҳам мумкин. Лекин бунда хабробраконнинг активлигига ҳамда кўсак қуртининг миқдорига эътибор берилади.

Ҳар бир лаборатория коллективи ўз имкониятларини ҳисоблаб чиқиши ва кўзланган майдонларга етарли маҳсулот ишлаб чиқариш чораларини кўриши керак. Бунинг учун лабораторияда қачон, қанча ва қанақа турда маҳсулот ишлаб чиқарилиши аниқланиб, майдонлар, энтомофаглари тарқатиш миқдори аниқ, пухта бўлиши керак. Бунинг учун кузатувчилар ҳар бир дала характеристикасини штабга алоҳида беришлари, шунингдек ҳар 100 туп гўзада қанча тухум ва қурт борлиги, уларнинг ёшлари аниқланиб, текшириш дафтарига ёзиб борилиши зарур. Қолган ерларда, албатта, химиявий кураш ўтказиш йўли билан ҳосилни тўла сақлаш чораларини кўриш керак. Қолхоз ва совхозлар мутахассисларидан хўжаликнинг қайси ерларида биологик усулда ва қайси пайкалда химиявий йўл билан иш кўрилишини аниқлаш ва биологик усулни яхлит бир масштабда ўтказишни ташкил этиш талаб қилинади.

100 туп экинда 8 та ва ундан ортиқ қурт бўлса, бу

ерларнинг ҳар гектарига 2,5 кг дан Залон ёки Тиодан, 0,6 кг Сумицидин ёки 0,4—0,5 кг Децис каби химикатларни сепиш мумкин. Кўсак қурти билан бирга ўргимчаккана ҳам учраса, у вақтда химиявий ишловни комплекс олиб борган маъқул. Бунда Залон ёки Тиодан препаратлари қўлланилади. Кўп ҳолларда пайкалларда сўрувчи ҳашаротлар бўлмаса ҳам химикатларни комплекс сарфлашга йўл қўйилмоқда. Бу нотўғри усулдир. Муттасил бир хил химикат ишлата бериш ҳашаротларнинг шу химикатларга мослашиб қолишига олиб келади. Бу вақтда зараркундаларни йўқотишда кутилган натижага эришиб бўлмайди.

Кўсак қуртининг иккинчи ва учинчи авлодлари биринчи авлодга қараганда катта зиён келтиради. Айрим хўжаликлар бу зараркундаларнинг ана шу авлодларини, айниқса, учинчи авлодини ҳисобга олмай доғда қоляптилар. Чунки учинчи авлод кўсак қурти зарар етказгандан кейин ғўзада йўқотилган ҳосилни тиклаб бўлмайди, экин бор кучини ёш новдага, баргга бериб, ғовлаб кетади ва кўм-кўк, мевасиз ғўзапоянинг ўзи қолади. Кўп йиллик кузатишларга қараганда, кўсак қуртининг иккинчи авлоди 17—22 июлда, учинчи авлоди 15—20 августда чиқади.

Кўсак қуртининг зарарини аниқлаш учун ҳар гектар ердан 4 тадан намуна олинади. Намунадаги ўсимликнинг нечтаси зарарлангани, уларда нечтадан кўсак қурти ва тухуми борлиги, қуртларнинг ёшлари, шунингдек шу ўсимликлардаги фойдали ҳашаротлар — хонқизи, олтинқўз алоҳида форма билан ҳисобга олинади. Дала кузатувчиси шу асосда тайёрланган маълумотларни зарарли ҳашаротларга қарши курашувчи колхоз ва совхоз штабига бериши ва ана шу маълумотлар асосида биологик ёки химиявий усулда кураш олиб борилиши керак.

Барча етиштирилган навларда ҳам биологик усул ёрдамида кўсак қуртига қарши 3 марта трихограмма тарқатилади.

Қандалалар. Кейинги йилларда сўрувчи зараркундалалардан беда ва дала қандаласи ғўзага жиддий зарар келтирмоқда. Беда қандаласи асосан, ғўзанинг шона, гул кўсакларини санчиб-сўриб зарарлайди. Қаттиқ зарарланган шона ва гуллар қуриб қолади. Кўсакдаги тола камайиб, сифати пасаяди. Дала қандаласи эса кўкламдан кеч кузгача ғўзанинг бутун ер устки қис-

мини зарарлайди. Қандалага қарши ўз вақтида кураш чоралари кўрилмаса, ҳосилга жиддий путур етказди.

Қандалага қарши ўсимлик битлари ёки кўсак қуртига қарши кўрилган чора-тадбирлар қўлланилса, яхши натижага эришиш мумкин.

Ҳосилни сақлаш учун юқоридагилар билан бирга ҳашарот борлиги аниқланган майдонларда ўз вақтида ишлов ўтказиш учун трактор ва турли агрегатлар, захарли химикатлар, биоматериалларнинг тайёр бўлишини таъминлаш, техника хавфсизлиги қоидаларига тўлиқ риоя қилган ҳолда юқорида кўрсатилган ишларни ўз вақтида ва сифатли амалга ошириш керак.

Гербицидлардан фойдаланиш. Кўпинча чигит экиш пайтида бир йиллик бегона ўтларни йўқотиш учун қоторан гербициди ишлатилади. 60 сантиметр кенгликдаги қатор ораларига, енгил тупроқли ерларга гектарига 1,3 кг дан, оғир тупроқли ерларга —1,7; 90 сантиметрли қатор ораларига шунга монанд 0,9 ва 1,2 кг дан қоторан сарфлаш мақсадга мувофиқдир. Экишдан олдин гербицид сепадиган пуркагичлар обдан текширилиб кўрилади, 60 сантиметр кенгликдаги қатор оралари учун гербицидни эритма ҳолида гектарига 190—200 литр, 90 сантиметрли қатор оралари учун эса 140—150 литр сарфланади.

Котофор гербициди, асосан, унумсиз шўрхок ерларда қўлланилади. Қатор оралиги 60 сантиметр бўлган майдонларда гектарига 1—1,3 кг, кенг қаторли майдонларда эса 0,8—1 кг котофор сарфлаш норма ҳисобланади.

Прометрин шўрланмаган майдонларда қўлланилади. Бу гербицид ҳам чигит экиш пайтида қоторан ва котофор сингари сепилади. Прометрин гербицидини сепиш нормаси қатор оралиги 60 сантиметр бўлган майдонларда гектарига 2—2,5 кг, қатор оралиги 90 сантиметр бўлган майдонларда 1,3—1,7 кг ни ташкил қилади.

Дори сепадиган техникалар. Пахта майдонларида юқорида кўрсатилган, ғўзанинг зараркундаларига ва касалликларига қарши ОПХ-14 пуркагич мосламаси ҳамда ОВХ-14 пуркагичи Т-28 х 4, Т-28 х 3 тракторларига ўрнатилиб ишлатилади, ҳар бир соатда соф ҳолда иш унумдорлиги 6,5—7,5 гектарни ташкил этади.

Бир йиллик бегона ўтларга қарши курашда чигит экиш билан бир йўла солинадиган гербицидлардан тўғри фойдаланиш катта аҳамиятга эга. Экиш пайтида гер-

бицидлар 25—30 сантиметр кенгликда солинади. Бунда экиш чизиғи унинг маркази бўлади. Агар хўжаликларда гербицид сепадиган ПГС мосламаси бўлмаса, ОВХ-14 дан кенг фойдаланиш мумкин. Гербицидлардан фойдаланилаётганда эҳтиёт чораларини кўриб қўйиш керак. Гербицид сепишда қатнашаётганлар махсус кийим-бош ва пойабзал билан таъминланишлари зарур. Эритмани тайёрлаш ва уни сепишдан сўнг ишловчилар юз-қўллари-ни совунлаб, яхшилаб ювинишлари лозим. Эритма тайёрланган жойда қолган препарат қолдиқлари тупроққа кўмиб ташланади. Агар препаратлардан фойдаланиш пайтида хавфсизлик ва эҳтиёт чоралари кўрилмаса, тери куйиши, организмнинг заҳарланиши каби кўнгилсиз ҳоллар содир бўлиши мумкин.

ҒЎЗА ЧЕКАНКАСИ ВА ДЕФОЛИАЦИЯСИ

Ғўза чеканкаси. Чеканка пахта ҳосилининг етили-шини тезлаштириш ва ҳосилдорликни оширишда катта роль ўйновчи муҳим агротехник тадбирлардан бири ҳисобланади. У тўғри ва ўз вақтида ўтказилса, ҳосилдорлик гектар бошига 2—3 центнер ва ундан ошади.

Чеканка, айниқса, етарли равишда озиклантирилган, суғорилган ва яхши парвариш қилинган майдонлардаги ғўзаларга катта самара беради. Бироқ у тугалланганидан кейин ҳам ғўзани парвариш қилиш суръати ҳамда сифатини пасайтирмаслик керак.

Чеканканинг самарадорлиги кўп жуҳатдан, унинг қандай муддатларда ўтказилишига боғлиқ. Чеканка ўтказиш муддатини даладаги ҳар бир экиннинг аҳволига қараб табақалаштириш даркор. Маълумки, ғўза кўплаб ҳосил элементларини тўплайди. Бироқ бунинг ярми тўкилиб кетади. Агар чеканка ўз вақтида ва сифатли қилиб ўтказилса, ана шу ҳосилнинг асосий қисмини сақлаб қолиш мумкин. Ҳосил тугунчаларининг тўкилиши июль ойидан бошланиб, август ойининг биринчи ўн кунлиги орасида кўпаяди. Ғўза чеканкасини ўтказиш тахминан мана шу даврга тўғри келади.

Чеканкани ғўзаларнинг ривожига, ҳар гектардаги кўчат сонига қараб ўтказиш мақсадга мувофиқдир. Чеканкада ғўзанинг асосий поя ва ўсув шохлари учлари чимтиб ташланади. «Уйчи»-2 «Қиргизский»-3 навли ғўзаларни 15—16 та ҳосил шохи ўсиб чиққанда чеканка қилиш лозим. Ўсув нуқтасини бутунлай йўқ қилиш ке-

рак. Агар иш чала бажарилса, қилинган меҳнат ва сарф-харажат зое кетади. Иш сифатли бажарилганда эса ғўза бўйига ортиқча ўсиб кетмайди, озиқ моддалар ва сув ҳосил шохларига баравар тақсимланади. С-6524 навини 14—15 ҳосил шохи таъминланганда ўтказиш талаб қилинади. Ғўзанинг «Андижон»-60 ва «Андижон»-2 навларини барвақтроқ чеканка қилиш лозим, чунки ҳосил элементи кўплигидан ғўза чеканкаси муддатининг уза-йиши ҳосилнинг кеч етилишига олиб келади, сорт бузилади, ҳосил сезиларли даражада камаяди.

Айрим йилларда об-ҳавонинг ноқулай келиши, табиий офатлар туфайли кўплаб майдонларга қайтадан чигит экилади. Оқибатда ҳатто бир пайкалда икки-уч хил ривожланишдаги ғўзаларни учратишга тўғри келади. Бу майдонларда чеканкани танлаб, эртанги ғўзаларда эртароқ табақалаб ўтказиш тавсия этилади.

Ўрта толали ғўза навлари экилган пайкалларда чеканкани қуйидаги муддатларда ўтказиш тавсия қилинади:

ғўза барвақт авж олган ва кўчат қалинлиги гектарига 100—120 минг туп атрофида бўлса, ўсимлик 15—16 та ҳосил шохи чиқаргач ўтказилади. «Оқ-олтин», «Тошкент»-6 «АН-Боёвут»-2 навларида кўчат сийрак, яъни 80—90 минг туп бўлса, ривожланиш нормал даражада бўлади. 108-Ф, «Уйчи»-2 навларида 16—17 та ҳосил шох пайдо бўлганда чеканка ўтказиш мақсадга мувофиқдир. Ингичка толали ғўзалардан «Термиз»-14 навида ҳосил шохи 18—22 та бўлганда ўтказилади.

НПО «Союзхлопок», Фарғона тажриба станциясининг маълумотларига қараганда, июль ойининг учинчи декадаси ўрталарида ғўзада ўртача 1—2 та кўсак пайдо бўлгач чеканка ўтказилганда, ҳосилдорлик ўртача 5,2 центнерга ошган. Буни 1984—1986 йиллари «Қирғизский»-3 ва С-4727 навли ғўзаларда ҳам, 1—2 та кўсак ҳосил бўлгач чеканка қилиниб юқори ҳосил олинганлиги билан изоҳлаш мумкин. Бу иш август ойининг 1—7—14-кунларида ўтказилганда эса ҳосилдорликка деярли таъсир кўрсатмаган. Тажрибалар оптимал муддатларда, яъни апрель ойининг биринчи ўн кунлигида экилган ғўзаларни июль ойининг иккинчи ярмидан оммавий равишда чеканка қилиш мумкинлигини кўрсатмоқда. «АН-Ўзбекистон»-3 навини бизнинг кузатишимизча, 14—16 та шох пайдо бўлгач чеканка қилиш оптимал ҳисобланади.

Республикамиз шароитида чеканка қилишнинг уч хил усули қўлланилади. Ана шу усуллардан бири — қўл билан чеканка қилинганда ҳар бир колхозчи (ишчи) фартук тутиб олиши, чилпиб олинган қисмини дала четига тўплаши тавсия қилинади. Ғўзанинг чилпиб олинган қисмини хирмонларда қуришиб, молларга озиқ сифатида бериш мумкин. Ёки дала четига кўмиб ташлаш керак. Чунки унда кўсак қўртининг тухумлари кўп бўлади. Чунки эслатганимиздек кўсак қўртининг тухум қўйиш даври аксарият йилларда ғўза чеканкасини ўтказиш муддатига тўғри келади.

Ғўза қўл билан чеканка қилинганда кўп миқдорда меҳнат сарфланади. Бу муҳим агротехник тадбирни бажариш учун чеканка қиладиган машиналардан кенг фойдаланиш зарур. Механизациялашган чеканкани ҳам қўл билан чеканка ўтказиш муддатларида бошлаш ва тугаллаш керак. Механизациялашган чеканкани ғўзани культивация қилиш ёки суғориш эгати олиш билан бирга қўшиб ўтказиш лозим. Унинг сифатини яхшилаш мақсадида чеканка қиладиган мосламалар ўрнатилган чопиқ тракторларининг бўртиб чиққан қисмларини қопқанор билан ўраш ва агрегатларни ётиб қолган ғўза тупларини тиклаб кетадиган мосламалар билан жиҳозлаш керак.

Механизациялашган чеканкани ғўзаси нормал ривожланадиган «Киргизский»-3, «Уйчи»-2, С-4727, 108-Ф, «АН-Боёвут»-2 навлари экилган майдонларда ва экинни парвариш қилишда трактордан фойдаланиш мумкин бўлган ҳар қандай ғўза экилган далада амалга ошириш мумкин. Ингичка толали С-6037, «Термиз»-14 навлари 18—20 та ҳосил шоҳлари билан таъминланганда чеканка ўтказиш тавсия этилади.

Кўпчилик хўжаликларнинг далаларида ғўза бир хил ривожланмаганлигини ҳисобга олиб, механизациялашган чеканкани икки марта ўтказиш тавсия этилади. Механизациялашган чеканкани биринчи марта ўрта толали ғўза навларининг кўпчилигида 14—16 тадан ва ингичка толали ғўза навларининг 18—20 тадан ҳосил шоҳлари ўсиб чиққанда, иккинчи марта эса орадан 7—10 кун ўтгач чеканка қилинмаган кўпчилик ғўзаларнинг бўйи чеканка қилинган ғўзаларнинг бўйидан ошганда ўтказиш тавсия этилади.

Ҳозирги вақтда ЧВХ-4, ЧВХ-3,6 ва ЧХТ-АБ маркали чеканка қилувчи уч хил мосламадан фойдаланилади.

КРХ-4 маркали культиваторга ўрнатилган ЧВХ-4 маркали мослама чигит қатор орасининг кенглиги 60 сантиметр қилиб экилган майдонлардаги, ЧВХ-3,6 ва ЧХТ-4 Б маркали агрегатлар эса чигит қатор орасининг кенглиги 90 сантиметр қилиб экилган майдонлардаги ғўза тупларининг тепа қисмини кесишга мослашган.

Чеканка қиладиган аппаратнинг пичоқлари шундай ўрнатилиши керакки, улар ғўза тупи асосий танасининг тепа қисмини 2—3 сантиметрдан ортиқ кесиб кетмасин. Чеканка қилувчи мосламаларнинг пичоқлари чархланиши ва ғўза тупларининг тепа қисми мослама пичоғининг чархланган қирраси билан кесиб келтириладиган қилиб ўрнатилиши керак. Чеканка қилувчи мослама ишлатилганида ғўза тупларининг тепа қисми бир текис кесиб кетилишини муттасил кузатиб бориш зарур.

Ќўза тупларини кўтариб тиклаб кетадиган мосламалар қатор ораларининг қоқ ўртасидан ўтадиган қилиб ўрнатилади. Бу икки мослама ўртасидаги бўшлиқнинг кенглиги 150 миллиметр бўлади.

Агрегат қатор ораларида юрганда ғўзанинг шохлари ва ҳосил органлари шикастланишига, шунингдек, ўсимлик тупларининг эзилишига йўл қўймаслик зарур. Бунга эришиш учун тракторни иккинчи ва учинчи тезликда юргизилади. Трактор пайкалдан ташқарида юрганда ишчи органлари юқорига кўтариб қўйилади.

Механизаторлар чеканка қилувчи мосламани ишга тушириш олдида механизмлар ва бирлашмаларнинг ҳолатини, барча гайкалар ва болтларнинг тўғри йиғилганлиги ва тортилганлигини, агрегатнинг ҳамда мосламанинг мойланадиган қисмларини синчиклаб текшириб кўришлари ва мойлашлари, тортма қайишларни кўздан кечиришлари зарур. Тракторчилар чеканка қилувчи мосламалардан фойдаланиш ва уларни ишлатганда техника хавфсизлигига риоя қилиш қоидалари билан яхши таништирилган бўлишлари керак.

Ќўзани механизация ёрдамида чеканка қилишнинг самарадорлиги кўпчилик областлар, районлар ва ҳўжаликларда текшириб кўрилган. Битта чеканка қиладиган машина 35—40 та ишчининг бир соатда бажарадиган ишини шу муддат ичида бажаради.

1979—1985 йилларда Фарғона область Олтиариқ районидаги «Комсомол» ва Энгельс номли колхозларда ғўзанинг ён шохларини, ўсув нуқталари билан бир-

галикда бирданига кесиб кетадиган махсус мослама устида илмий тажрибалар ўтказилди. Тажриба ўтказилган «Тошкент»-1, 175-Ф, С-4727 навларининг ёш шохларини биринчи, иккинчи ярусларида 2—3 тадан ҳосил элементларини қолдириб, ғўзанинг ўртача бўйи (95—100 см) сақланган ҳолда шакл берилди, яъни ортиқча ён шохлари кесиб олинди. Шунда ҳар бир туп ғўзада 10 тадан 14 тагача кўсак бўлиши таъминланди. Оқибатда оддий чеканка машиналарига қараганда гектаридан 2,5 центнердан кўп ҳосил олинди. Маълумки, ўртача бир туп ғўзадан июль-август ойларида, яъни кўсак тугиш даврида ғўза ён шохларининг охириги нуқталаридаги ҳосил элементлари камида 50—60 процентгача, баъзида ундан ҳам кўпроқ қисми табиий ҳолда тўкилади. Машина чеканкасида ўша тўкилиб кетадиган ўсув нуқтасининг учидаги ҳосил элементларини илгарироқ, яъни ўзи табиий тўкилишини кутмай олиб ташланади. Натижада тўкилиб кетадиган ҳосил элементларига беҳуда исроф бўладиган озик моддалар ўсимликда сақланиб қолган ҳосил элементларига тарқалади, оқибатда кўсаклар йирик етилиши, эрта пишиши, толаси мустаҳкам бўлиши таъминланади.

Кейинги вақтларда ғўза чеканкаси ҳар хил биости-муляторлар ёрдамида ҳам амалга оширилмоқда. Бунда қўл меҳнати ва механизация ёрдамида ўтказилган ғўза чеканкасига нисбатан меҳнат кам сарф бўлади. Ғўзанинг ўсув нуқтасини тўхтатиш мақсадида кенг миқёсда «ТУР» препарати ёрдами билан ҳам чеканка ўтказилади. Бу усул тарвақайлаб ўсадиган «Андижон»-9, С-6524, 108-Ф, «Уйчи»-2 «АН-Ўзбекистон»-3, «Самарқанд»-3, «Қизил Ровот», «Киргизский»-3 навларида яхши натижа беради. Бу препаратнинг 0,25—0,50 кг ни 30 литрли сувда аралаштирилиб ОВХ-14 механизми ёрдамида пайкалларга пуркалади.

Одатда, чеканкани ғўза қатор ораларига сув қўйилгандан сўнг етилиш даврида ўтказилади. Сув қўйишдан олдин чеканка қилиш мақсадга мувофиқ эмас. Агар чеканкадан кейинроқ қатор ораларига сув таралса, ўсимлик ғовлаб кетади. Бу эса ҳосилнинг кўпайишига салбий таъсир кўрсатади. Ғўза чеканкасини кечи билан ҳамма навларда ҳам 5 августга қадар тугатиш керак, чеканкани кечиктириш ғўзанинг ҳар қайси нави учун наф келтирмайди, балки ҳосилнинг кеч етилишига олиб келади.

Ѓўза дефолиацияси. Ѓўза дефолиацияси ҳамма навларда ўтказиладиган энг зарур агротехник тадбирлардан бири бўлиб, ўсимликдаги барглари сунъий равишда ҳар хил дефолиантлар ёки десикантлар қўллаш йўли билан тўктириб юборилади. Ўсимлик дефолиация қилинганда фақат барглари тўктирилади, поя ва ҳосил нишонларининг ривожланиш жараёни тўхтамайди, яшашда давом этади. Ѓўза ўсимлигини десикация қилинганда ўсимлик қуриydi, яъни ривожланиш сунъий равишда тўктатилади. Бу усул пахтачиликда оз бўлса-да айрим йилларда қўлланилади.

Ѓўзани дефолиация қилиш (яъни барглари махсус кимёвий дорилар билан тўктириш) йилдан-йилга, машина теримига талаб ортиб борган сари кўпайиб бормоқда.

Дефолиацияни амалга оширмай туриб, мамлакатимизда пахтачиликни янада ривожлантириб бўлмаслиги очиқ ойдин кўриниб қолмоқда. Чунки пахтани кўм-кўк барги билан машинада териб бўлмайди. Бундан ташқари очилиш сурати паст бўлиб, терим кеч кузгача чўзилиб кетади. Дефолиация қилинмаган майдонларда ёки бу тадбир сифатсиз ўтказилган ерда пахта толаси ифлосланишдан ташқари, баргдаги шира пахтага юқади, яшил-сарик ранг билан бўялади, маҳсулот сифати пасаяди.

Маълумки, кўсакларда ҳосил бўлган тола ва чигитнинг етилиши учун зарур озиқ моддаларнинг кўпчилиги қисми баргларда тўпланади. Ѓўзанинг биологик хусусиятларига кўра, баргларда ҳосил бўлган озиқ моддалар кўсакларга жуда секинлик билан узоқ вақт давомида ўтади. Дефолиация қилинган ғўзанинг барг хужайраларида аста-секин физиологик ўзгаришлар содир бўлади, баргнинг умри қисқаради ва ундаги органик моддаларнинг кўсакларга ўтиши тезлашади. Натижада кўсакларнинг етилиши жадаллашади ва совуқ тушгунга қадар териб олинадиган пахта миқдори 20—25 процентга ортади, кўсакнинг салмоғи анча камайд. Шунга кўра, терим машиналарининг иш унуми 12—14 процент ортади, машина билан терилган пахтанинг сифати яхшиланади. Дефолиациядан кутилган натижани олиш учун уни ўтказиш муддатларини тўғри белгилашнинг аҳамияти каттадир.

Дефолиацияни кечиктириш ҳам, барвақт муддатларда ўтказиш ҳам ҳосилни камайтиради.

Ѓўза дефолиациясини ўтказиш муддатлари хўжаликнинг мутахассис-агрономлари томонидан ўсимликнинг ривожланиши жиҳатидан бир хил бўлган пайкаллар группаси бўйича, ғўза навларининг биологик хусусиятларини тўлиқ ҳисобга олган ҳолда алоҳида-алоҳида белгиланади. Дефолиацияни қисқа муддатда ўтказиш, яъни ҳавонинг ҳарорати совийдиган кунлар бошлангунга қадар батамом тугаллаш лозим. Ҳавонинг ўртача суткалик ҳарорати $+14 +16$ даражага тушиб қолганда дефолиантлар кутилган самарани бермайди. Албатта, ҳароратни ҳисобга олиш зарур. Кўпчилик ўрта толали ғўза навларида ҳосил пишиб етила бошлагач барглар табиий равишда тўкила бошлайди, бу навнинг энг яхши хусусиятларидан бири бўлиб, бу навларда дефолиация муддатини белгилашда ҳушёр бўлиш керак.

С-4727, «АН-Боёвут»-2 худди шундай навлардан бўлиб, ҳосил пишиб етилиши билан барг япроқлари ўз-ўзидан тўкила бошлайди. Шунинг учун ҳам дефолиантлар миқдорини тўғри белгиланмаса, ҳосилдорлик камайиб кетиши мумкин. Ҳар иккала нав учун ҳам бошқа навларга нисбатан 35—40 процентгача дефолиантлар нормасини камайтириш лозим. «Қирғизский»-3 навиға 15—25 сентябрдан хлоратмагний 8—10 кг миқдорида кўпайтирилган нормада пуркалади.

Сув кам бўлганлиги натижасида ғўза тупларининг ўрта ярусдаги ҳосил элементлари тўкилган далаларда, шунингдек айни бир даланинг ва қаторларнинг ўзида ғўзанинг ўсиши ва ривожланиши нотекис бўлган, ҳар хил қишлоқ хўжалик ўсимликлари касалликлари ва ҳашаротларидан зарарланган майдонларда юқори ярусларда кеч ҳосил бўлган ҳосил нишонларини сақлаб қолиш мақсадида дефолиацияни бошлаш муддатларини ғўзадаги кўсакларнинг биологик жиҳатдан етилганига қараб белгиланади. Айниқса, керагидан ортиқча кўсак солган пайкалларда ғўза дефолиацияси муддатини илгарироқ белгилаш мақсадга мувофиқдир. Бунга «Анджон»-9 нави киғади.

Республикамызда ғўзани дефолиация қилиш ишлари ҳамма экилган навларда ҳам бир муддатда, яъни ҳар қайси туп ғўзада 2—3 кўсак очилган пайтда ўтказилади. Шу мақсадда пайкалнинг ҳар қайси қаторидан 25 та бир хил ўсимлик танлаб олиниб, уларга ёрлик осиб қўйилади.

Дорилашдан бир кун олдин пайкалдаги ўсимликлар тўла ҳисобга олиниб, ғўза нави, ўсимлик бўйи, ҳар қайси тупдаги барг ва кўсаклар сони дала журналида қайд қилинади.

Бунда кўсаклар барча группага ажратилиб очилган, ярим очилган, очилмаган кўсаклар ва 10—12 кунлик шоналар инобатга олинади.

Дори сепилганидан кейин орадан уч, олти, тўққиз ва ўн икки кун ўтгач ўсимлик тупларида қолган барглар, кўсаклар ва уларнинг аҳволи қайта ҳисобланади.

Дефолиантлар ғўза баргининг бетига тушган шудринг доначаларини ҳисобига ҳам турлича таъсир қилиши мумкин, шунинг учун дефолиантнинг тўлиқ характеристикасини ҳисобга олиб ишлатиш керак.

Дефолиация қилинган майдонлардаги кўсаклар жадал очилса, ҳосилни ўз вақтида йиғиб-териб олиш, кузги-қишки ишларни қулай муддатларда бажариш ва келгуси йили мўл ҳосил етиштиришга замин тайёрлаш имконини беради. Бундан ташқари дефолиант ва айрим ҳолларда ишлатиладиган десикантлар шу пайтдаги мавжуд бўлган зараркунандаларни йўқотади. Демак, дефолиация вақтида сепилган препаратлар бир йўла зараркунанда ва касалликларни ҳам тугатади. Дефолиация қилинган майдонларда барг 6—8—10 кунгача 75 процентгача тўкилмаса, зудлик билан қайтадан дори сепилади. Дори сепилган майдонларни назорат қилиб бориш лозим, дефолиация қилинган майдонларни 3 кундан кейин кўздан кечирганда натижани тўлиқ аниқлаш имкони бўлмаса, албатта, 6-куни аниқ билинади. Бундан ташқари барг сони кўп «Андижон»-9 навлари экилган ерларда, ер ости сувлари яқин майдонларда, дефолиантларнинг таъсирини ниҳоятда ҳушёрлик билан назорат қилиб бориш керак. Баргининг тўкилиши даражасига қараб кейинги тадбирни қўллаш осон бўлади.

Ўзани дефолиация қилишда баргларни тўктириш учун кальций пианамиди (соф ҳолда натрий премнофтерифий билан бирга) магний хлорат ва кальций хлорат — хлорид препаратлари ишлатилади.

Ўзанинг ингичка толали навлари, асосан, магний хлорат, кальций хлорат — кальций хлориди бутилкаптокс ва магний хлорат аралашмаси билан дефолиация қилинади. Бу дефолиантларни сарфлаш нормаси гектарига магний хлорат 10—12, кальций хлорат хлориди

28—30 килограмм бўлиши керак. Аралашма ҳолида ишлатиладиган бўлса бутилкаптакс ва магний хлорат гектарига 5 килограммдан сепилади.

Ингичка толали ғўза навларини дефолиация қилишнинг энг оптимал муддати ғўза тупларининг 55—65 процент қисмида 5—6 тадан кўсак очилган пайт ҳисобланади. Дефолиацияни худди шу муддатда бошлаш мумкин.

Пахтачиликни интенсив ривожлантиришга истиқболли янги навларни районлаштириш, илғор, прогрессив агротехник усулларни жорий этиш, комплекс механизациялашни қўллаш орқали эришиш мумкин. Булар ўз навбатида ҳосил сифатини яхшилайди, таннархини камайтиради.

ХУЛОСА

Сўнгги йилларда республикамиз пахтачилигида катта ўзгаришлар бўлди, жумладан, янги агротехник усуллар ишлаб чиқилди. Янги технологик жараёнларни татиқ қилиш натижасида ҳар гектар ердан олинadиган пахта ҳосили кейинги йилларда 30—32 центнерни ташкил этаяпти. Албатта, бу чегара эмас. Деҳқончилик, хусусан, пахтачилик маданиятини янада кўтариш олимларимиз, мутахассисларимиз, илғор пахтакорларимиз олдида турган шарафли вазифадир.

Баъзи ғўза тупларида (ўқариқ, карта четларида) 60—80 та ва ҳатто 100 тагача кўсак борлигини тасодифан учратиб қоламиз. Демак, қўлланилаётган агротехник тадбирларимизда нимадир етишмайди. Чунки, ҳар туп ғўзада ўртача 7—10 та кўсак сақланиб қолади, холос, Шунинг учун ҳам ғўза тупларидаги ҳосил органларини тўлиқ, вегетация охиригача сақлаб қолadиган 60—80 центнердан ҳосил берадиган, пахтанинг очилиши давомида табиий равишда барги тўкилиб кетадиган, 100—110 кунда пишиб етиладиган ғўза навларини яратиш селекционерларнинг пахтакорлар олдидаги бурчларидир. Шунингдек, турли об-ҳаво ўзгаришларига чидамли, барги табиий равишда тўкилиб кетадиган ғўза навларини етиштириш керак.

Шуни унутмаслик керакки, серқуёш Ўзбекистон ва бошқа пахта етиштирувчи республикалардаги жуда кўп хўжаликлар фан ютуқларини, илғорлар тажриба-

сини, агротехник тадбирларни ўз вақтида қўллаш ҳисобига ҳосилдорлигини ошириб боришга эришмоқдалар.

Ҳақиқатдан ҳам белгиланган агротехник тадбирларни бажариш юзасидан ҳар бир хўжаликда, ҳар бир пахтачилик коллективида мустаҳкам тартиб ўрнатилса, пахтадан юқори сифатли ҳосил етиштирилаверади.

МУНДАРИЖА

Кириш	3
Истиқболли ғўза навларининг қисқача таърифи	5
Ғўза навлари агротехникаси	23
Чигитни экиш, яганалаш ва суғоришнинг илғор усуллари	38
Ғўзани ўғитлаш	53
Ғўза касалликлари ва зараркунандаларига қарши кураш чоралари	65
Ғўза чеканкаси ва дефолиацияси	76
Хулоса :	

Производственное издание

На узбекском языке

Алеев Борис Георгиевич, Иброҳимов Одилжон
Олимжонович

ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ СОРТОВ ХЛОПЧАТНИКА

Издательство «Мехнат» — Ташкент — 1988

Редактор И. Хувайтов
Рассом Р. Хасаншин
Бадий рассом З. Мартынова
Техн. редактор Н. Жұраева
Корректор М. Сандбоева

ИБ № 584

Теринга берилди. 2.03.88. Ёсинга рухсат эгилди 13.06.88.
Р-15697. Формати 84×108^{1/2} мм. № 2 босма қоғозга «Литера-
турная» гарнитурда юқори босма усулида босилди. Шартли
6. л. 4,62 Шартли кр. отт. 4,83. Нашр л 4,75. Тиражи 15000.
Заказ № 3123. Баҳоси 25 т.

«Мехнат» нашриёти. 700129. Тошкент, Навоий кўчаси, 30
Шартнома № 39—87

Ўзбекистон ССР нашриётлар, полиграфия ва китоб
савдоси ишлари Давлат комитети Тошкент «Матбуот»
полиграфия ишлаб чиқариш бирлашмасининг 1-босма-
хонаси. Тошкент, Хамза кўчаси, 21.

Алеев Б., Иброҳимов О.

А 46 Истиқболли ғўза навлари агротехникаси. — Т.:
Меҳнат, 1988. — 88 б.

1. Автордош.

ISBN 5—8244—0077—6

Ғўза нави энг муҳим агротехник тадбирлар, жумладан, суғориш режимини белгилашда, минерал ўғитлар билан озиқлантиришда, қўчат қалинлигини аниқлашда асос бўлиб хизмат қилади. Бу ҳама навларнинг имкониятларидан тўлиқ фойдаланиш, улардан юқори ҳосил олиш имконини беради.

Ушбу китобда истиқболли ғўза навларига қисқача таъриф берилади, уларнинг ҳосилдорлигини ошириш омиллари кўрсатилади. Жумладан, чигит экиш, ғўзани яганалаш, суғориш, органик ва минерал ўғитлар билан озиқлантириш, зараркунандаларга қарши кураш чоралари, чеканка қилиш, дефолиация ўтказиш тадбирлари баён қилинади.

Китоб пахтачилик хўжаликларининг раҳбарлари, агрономлари ҳамда ўрта звенодаги раҳбар кадрларга мўлжалланган.

Алеев Б. Г. Ибрагимов О. О. Технология возделывания перспективных сортов хлопчатника.

ББК 42.16

А 3802020000—79
М359(04)—88 42—88

