

ПАХТАЧИЛИК

III қисм



ЎЗДАВНАШ



УЧЎЙИЛЛИК КОЛХОЗ АГРОЗООТЕХНИКА КУРСЛАРИ

ИККИНЧИ ЎҚУВ ЙИЛИ УЧУН

633.41

П 217

ПАХТАЧИЛИК

III ҚИСМ

(Кўпйиллик ўтлар)

Қишлоқ хўжалик фанлари кандидатлари
А. А. КОЛДАЕВ ва А. Е. САМОЙЛОВ
таҳрири остида

*Ўзбекистон ССР Пахтачилик министрлиги
ҳузуридаги қишлоқ хўжалигини пропаганда қилиш
Бош бошқармаси томонидан ўқув қўлланмаси
сифатида тавсия этилган*



ЎзССР ДАВЛАТ НАШРИЁТИ
ТОШКЕНТ—1952

НАШРИЁТДАН

Ушбу қўлланма Ўрта Осиё республикаларининг пахтакор районларида II разрядли қишлоқ хўжалик усталари тайёрлаш курсларининг программасига мувофиқ ёзилди.

Китобнинг I бобини И. В. Бабков, II, III, IV, V, VII ва VIII бобларини Г. Т. Гриценко, VI бобини Ф. А. Соколов ва IX бобини М. К. Хабиров а ёзганлар.

Бу китоб ҳақидаги фикрларингизни қуйидаги адресга юборишингизни сўраймиз: Тошкент, Полиграф кўчаси, № 74. Ўз ССР Давлат Нашриёти.

Биринчи боб

ПАХТА ВА КЎПЎЙЛЛИК ЎТЛАР ҲОСИЛИНИ ОШИРИШДА КОЛХОЗ ВА СОВХОЗЛАРНИНГ НАВБАТДАГИ ВАЗИФАЛАРИ

Совет халқи Улуғ Сталин бошчилик қилаётган коммунистлар партияси раҳбарлигида мисли кўрилмаган қисқа муддат ичида дун'ёда энг йирик ва машиналаштирилган социалистик қишлоқ хўжалигини вужудга келтирди. Мамлакатимиздаги социалистик қурилиш тажрибаси, қишлоқ хўжалигининг социалистик системаси капиталистик системага қараганда кўп марта афзал эканлигини кўрсатди.

Хўжаликнинг ҳамма соҳалари хусусий мулкчиликка, кишиларни эзиш ва эксплуатация қилишга асосланган капитализм шароитида деҳқон хўжалиги борган сари қашшоқлашмоқда, хонавайрон бўлмоқда ва бошқача бўлиш ҳам мумкин эмас. Капитализм деҳқонни ишлабчиқариш воситаларидан, ер ва деҳқончилик қуролларидан маҳрум этади. Капитализм шароитида майда деҳқонлар шафқатсиз равишда эксплуатация қилинади. Деҳқонлар оғир зулмларга чидай олмасдан ерларидан ва мол-мулкларидан ажраб, хонавайрон бўлиб, шаҳарларга кўчиб кетишга мажбур бўладилар. Бу эса шаҳарларда ишсизлар сонининг борган сари кўпайишига сабаб бўлади.

Чор Россиясида деҳқон хўжаликларининг 65 проценти камбағал хўжаликлардан иборат эди. Деҳқонлардан 30 проценти-нинг оти, 34 процентининг деҳқончилик қуроллари йўқ эди, 15 процентининг эса ҳатто ери ҳам йўқ эди. Ҳар йили икки миллион камбағал деҳқон ўз хўжалигини ташлаб четга кетишга, кулаклар ва помещикларга батрак бўлиб ёлланиб ишлашга мажбур бўлар эди.

Америка Қўшма Штатларида фермерларнинг тахминан ярмиси ўз ери ва мол-мулкидан ажраб, ерни ижарага олиб иш-

ловчиларга айланган; 1945 йилга келиб экин экиладиган ерларнинг 66 проценти фермер хўжаликларининг 13 процентининг ташкил этган йирик фермерлар қўлига ўтди.

Умумий сони 100 минг кишидан салгина ошадиган бир тўйирик ер эгалари, монополиячилар, банк эгалари беш миллиондан ортиқ майда ва ўртаҳол фермерларга қараганда кўпроқ ерга эгадирлар. Америка фермерларидан тахминан 35 проценти хўжалиги гаровга қўйилган. Кўпчилик фермерлар қишлоқ хўжалигини ташлаб шаҳарга ёпирилмоқда. 1940 — 1944 йиллар давомида фермаларда яшаб турган 30 миллион кишидан 7 миллиони ўз хўжалигини ташлаб кетган, 20 миллион эса ўз рўзгорини ҳам та'мин этолмайдиган ҳолдадир. Майда товар хўжалиги оддий ишлабчиқаришни ҳам та'минлай олмайди.

Социалистик системада эса қишлоқ хўжалигининг ривожланиши тамомила бошқа асосга қурилган. Социалистик қишлоқ хўжалиги жамоат мулкига ва меҳнатни социалистик негиздатуштиришга асосланади. Мамлакатимизда саноат сингари қишлоқ хўжалиги ҳам ишлабчиқаришни социалистик асосда кенгайтириш йўли билан ривожлантирилмоқда.

Ўртоқ Сталин яққарўзгор майда деҳқон хўжаликларининг йирик коллектив хўжаликларга бирлашишлари зарурлиги туғрисидаги ленинча та'лимотга амал қилиб ҳамда Ленин томонидан тузилган кооперативлаштириш планига асосланиб, қишлоқ хўжалигини коллективлаштириш назариясини ишлаб чиқди ва уни амалга оширди. Мамлакатимизда колхоз тузуми ғалаба қилганлиги туфайли кўп миллионли деҳқонлар оммаси социалистик ҳаётнинг кенг йўлига чиқиб олди.

Социалистик қишлоқ хўжалиги кам маҳсулот ишлаб чиқарадиган қолоқ қишлоқ хўжалигидангина эмас, балки йирик капиталистик қишлоқ хўжалигидан ҳам жуда юқори турадир.

Социалистик қишлоқ хўжалиги планга асосланган хўжалиқдир. Бу хўжалиқда кризис, эксплуатация, деҳқонларнинг қашшоқланиши ва хонавайрон бўлиши сингари ҳоллар бўлмайди ва бўлиши ҳам мумкин эмас. Социалистик қишлоқ хўжалиги — йирик хўжалиқдир. Шу сабабли у биринчи даражали қишлоқ хўжалиқ машиналаридан, ўғитлардан ва илғор фан ютуқларидан кенг кўламда фойдаланиш учун зарур бўлган ҳамма имкониятларга эгадир.

Социалистик қишлоқ хўжалиги — механизациялаштирилган хўжаликдир. У социалистик давлатимизнинг қудратли индустриал базасига таянади, шунинг учун ҳам у меҳнат унумини тобора юксалтириш, барча экинларнинг ҳосилини ошириш, маҳсулотларни борган сари кўпроқ ишлаб чиқариш, халқимизнинг кенг исте'мол молларига бўлган талабини борган сари кўпроқ қондириш учун зарур бўлган машина ва механизмлар блан та'мин этилган.

Қишлоқ хўжалигида меҳнатнинг социалистик негизда ташкил этилганлиги йирик хўжаликнинг ҳамма имкониятларидан кенг фойдаланишга, техникадан тўла ва унумли фойдаланишга имкон бермоқда.

Колхоз тузуми мамлакатимиз қишлоқ хўжалигини тубдан ўзгартирди. Мамлакатимизда илгари тарқоқ, қолоқ ҳолда яшаб келган ва яхши ривожланмаган деҳқончилик колхоз, совхоз ва МТСлар тузилганидан кейин дун'ёда энг йирик ва машиналаштирилган, тез тараққий қиладиган ва энг кўп маҳсулот ишлаб чиқарадиган энг илғор хўжаликка айланди.

Қишлоқда кулакларга қул бўлиш ва қашшоқликка тушиш сингари хунук аҳвол абадий йўқ қилинди.

Колхоз тузуми шаҳар блан қишлоқ ўртасидаги қарама-қаршилиқни йўқ қилди ва ишчилар синфи блан деҳқонлар ўртасидаги тафовутни ҳам аста-секин йўқотмоқда.

Колхоз қишлоғида янги кадрлар, янги касбларни эгаллаган кишилар: тракторчилар, комбайнчилар, механиклар, ўрмон мелиораторлари, энергетиклар, электромеханиклар етишиб чиқди. Илгариги майда деҳқон хўжалиги буларнинг ҳечқайсисини билмас эди. Қишлоқ интеллигенцияси кўпайди. Йирик ва мураккаб жамоат хўжалигига кўп жойларда қишлоқ хўжалик мутахассислари: агрономлар, зоотехниклар, гидротехниклар ва бошқа шу каби мутахассислар раҳбарлик қилмоқда.

Колхоз қишлоғининг қиёфаси тубдан ўзгарди. Электр, водопровод, кино, клуб, театр, радио колхоз қишлоғининг ҳаётига тобора кўпроқ кириб бормоқда.

Социалистик қишлоқ хўжалигининг капиталистик қишлоқ хўжалигидан афзал эканлиги Улуғ Ватан уруши йилларида ва урушдан кейинги даврда яққол кўринди. Социалистик қишлоқ хўжалигимиз озгина вақт ичида урушдан илгариги даражага етиб олди ва ундан анча ўзиб ҳам кетди.

Мамлакатимиз экономикасида пахтачиликнинг аҳамияти фоят

катта. Ўртоқ Сталин 1946 йил 9 февральда Москва шаҳри сайловчилари олдида сўзлаган нутқида мамлакатимиз учун металл, ёнилғи ва ғалла қандай аҳамиятга эга бўлса, пахта ҳам худди шундай аҳамиятга эга эканлигини уқдириб ўтди. СССРда пахтачилик урушдан олдиноқ кенг ривожланган эди. Умумий пахта ҳосили 1938 йилиёқ 1913 йилдагига нисбатан 363,5 процент ошди. Тўқимачилик саноатимиз четэл пахтасига қарам бўлишдан қутилди ва ўз мамлакатимизда етиштирилган пахта блан ишламоқда.

Партия ва ҳукумат томонидан кўрилган тадбирлар орқасида мамлакатимиз пахтачилиги урушдан кейинги йилларда янада кенг ривожланди. Беш йил (1946—1950 йиллар) мобайнида ялпи пахта ҳосили 2,9 ҳисса кўпайди. 1948 йилда пахтачилик урушдан олдинги даражага етди, 1950 йилда эса ундан ҳам ошиб кетди.

ВКП(б) Марказий Комитети Февраль пленумининг тарихий қарори мамлакатимиз қишлоқ хўжалигини, шунингдек пахтачиликни ҳам юксалтиришда катта роль ўйнади.

„Эндиликда, тинч қурилишга ўтгандан кейин, — дейилади бу қарорда, — партия ва ҳукуматимиз олдида яна ҳеч кечиктириб бўлмайдиган вазифа турипти, бу вазифа—қишлоқ хўжалигининг қисқа вақт ичида халқимиз учун озиқ-овқат, енгил саноат учун хомаш'ё мўл-кўллигини яратишга ҳамда зарур миқдорда давлат озиқ-овқат ва хомаш'ё резервлари барпо этишга имкон берадиган даражада ривожланишини та'минлашдан ибаротдир“.

ВКП(б) Марказий Комитети Пленуми қишлоқ хўжалигини юксалтириш ва келгусида янада ривожлантиришнинг кенг программасини тузиб берди.

ВКП(б) Марказий Комитети Февраль пленумининг тарихий қарорлари колхозчи деҳқонларни, совхоз ва МТСларнинг ишчиларини, қишлоқ хўжалиги мутахассисларини деҳқончилик ва чорвачиликни тобора юксалтириш учун большевикларча кураш олиб боришга руҳлантирди. Мамлакатда барча экинлардан юқори ҳосил етиштириш учун бутуниттифоқ социалистик мусобақаси қизиб кетди. Колхоз ва совхозлар бу мусобақага қўшилиб катта муваффақиятларга эришдилар.

ВКП(б) Марказий Комитети Февраль пленумининг қарорларини янада кенгайтириш юзасидан Иттифоқ ҳукумати урушдан кейинги даврда пахтачиликни тез сур'атлар блан юксалтириш-

га қаратилган бирқанча қарорлар қабул қилди. Пахтачилик районларига юбориладиган тракторлар, қишлоқ хўжалик машиналари ва ўғитларнинг миқдори янада кўпайтирилди. Ерларни суғориш ишларини ва тупроқ сифатини яхшилаш чоралари кўрилди.

Совет Иттифоқининг асосий пахта базаси бўлган Ўзбекистон Совет Социалистик Республикасида партия ва ҳукуматнинг пахтачиликка кўрсатаётган ёрдами айниқса равшан ва яққол кўриниб турипти.

Сўнгги бешйилликда Ўзбекистон ССР даги МТС ларда тракторларнинг сони (15 от кучили тракторга айлантириб ҳисоблаганда) икки ҳисса кўпайди, экскаватор паркларининг сони олти марта ошди. Ҳарбир МТС нинг кучи бир ярим марта ўсди. Қишлоқ хўжалигимиз қудратли тракторлар, мураккаб деҳқончилик машиналари блан та'мин этилмоқда. Колхоз ва совхозларда асосий дала ишлари машина блан бажарилади. Пахта ҳосилини машина блан териш йилдан-йилга кенг авж олмоқда.

Ўтган бешйилликда ирригация ва мелиорация қурилишига 380 миллион сўмдан ортиқ маблағ сарф қилинди. Ирригация ва мелиорация соҳасидаги оғир ишларни бажариш учун МТСлар қошида мелиорация-ер текислаш отрядлари ташкил қилинган ва улар бульдозерлар, скреперлар, грейдерлар, гидромонитор установкалар, ариқ қазийдиган ва пол оладиган машиналар каби ер қазийдиган ва бошқа тупроқ ишларини бажарадиган машиналар блан та'мин этилган.

Иттифоқ ҳукумати 1949 йилда пахтанинг тайёрлаш нархини анча оширди, бу эса колхозларнинг экономикасини янада мустаҳкамлашга сабаб бўлди ва колхозларни ҳамда колхозчиларни пахта ҳосилини тобора оширишга рағбатлантирди.

Бизнинг мамлакатимизда қишлоқ хўжалигининг ҳамда унинг энг муҳим тармоғи бўлган пахтачиликнинг ривожланиши — агробиология фанининг ўсиши ва ривожланиши блан чамбарчас боғланган.

Совет тузуми шароитидагина, колхоз ва совхозларнинг мавжуд бўлиши туфайлигина совет олимлари учун ўз фаолиятини кенгайтириш соҳасида бениҳоят катта имкониятлар вужудга келди. Совет агробиологлари марксча-ленинча дун'ёқарашга амал қилиб, табиатни дадиллик блан ўзгартирмоқда, колхоз ва совхоз далаларининг ҳосилини ошириш учун актив кураш олиб бормоқда, ўзларининг кашфиётлари ва ўтказган тажриба-

лари блан қишлоқ хўжалиги тажрибакорларига янги муваффақиятларга эришишда ёрдам бермоқдалар. Ленин ва Сталин ғамхўрлигида бун'ёдга келган мичуринча та'лимот биология фанини тубдан ўзгартирди. Мичуринча фanning асосий моҳияти шундаки, у жонли табиат тўғрисидаги фан бўлиб, қишлоқ хўжалиги тажрибакорлари қўлида табиатни ўзгартирадиган қудратли қуролдир.

И. В. Мичурин табиатни идора қилиш тўғрисидаги фанга асос яратди. Бу унинг „Биз табиатдан ин'ом-эҳсон кутиб туrolмаймиз; ана шу ин'ом-эҳсонни табиатдан олиш бизнинг вазифамиздир“ деган сўзларида аниқ ва равшан ифода этилган. И. В. Мичурин, ўсимлик ва ҳайвон организмларини онгли равишда идора этиш асосида табиатни ўзгартiriш тўғрисидаги та'лимотни яратди.

Мичурин та'лимоти реакцион идеалистик қарашларга асосланган ҳозирги замон буржуазия биологиясидан томомила фарқ қилади. Вейсманчилар-морганчилар организмларнинг ўзгаручанлик сабабларини билиш мумкин эмас, деган қарашни қувватлайдилар, табиатнинг ривожланишидаги қонуниятларни билиш мумкинлигини рад этадилар, демак, табиатни ўзгартиш ўсимлик ва ҳайвонларнинг ривожланишини онгли равишда идора этиш мумкинлигини инкор этадилар.

Академик Т. Д. Лисенко мичуринча биологияни ривожлантириш ишига катта ҳисса қўшди. У ўсимликларнинг ривожланиш давр (стадия) лари ҳақидаги назарияни ва яровизация назариясини ишлаб чиқди, кузги экинларни баҳори, баҳори экинларни эса аксинча, кузги қилиш мумкинлигини исбот этди. Академик Т. Д. Лисенконинг ўсимликларни ватанидагидан томомила фарқ қиладиган иқлим шароитида ўстириш, ўсимликларни бири бири блан дурагайлаб, сифатини яхшилаш, кўксағизни уялаб экиш, ўрмон ўтқазиш усуллари ва бошқа агротехника тадбирлари соҳасида қилган ва ҳозирги вақтда кенг тарқалган ишлари ғоят катта аҳамиятга эгадир.

Қишлоқ хўжалиги соҳасида амалий иш блан шуғулланучи ходимлар учун Мичурин та'лимотининг аҳамияти айниқса катта. Агрономлар, селекциячилар, зоотехниклар бу та'лимот блан қуролланиб, ўсимлик ва ҳайвонот дун'ёсини ўзлари истаган томонга қарата дадиллик блан ўзгартирмоқдалар.

Жуда кўп колхоз ва совхозлар, бригада ва звенолар илғор совет агрономия фанига амал қилиб, мўл ва барқарор пахта

ҳосили етиштиришда ғоят катта муваффақиятларга эришдилар. Аксари районлар ҳар гектардан 30 центнерга етказиб ва ундан ҳам ошириб мўл пахта ҳосили етиштираётирлар. Ўзбекистон ССРнинг Пахтаобод, Янгийўл, Денов, Оржоникидзе районлари ана шундай районлардандир. Янгийўл районидаги Каганович номли колхоз, Ўртачирчиқ районидаги „Полярная звезда“ колхози, Андижон районидаги Сталин номли колхоз, Тожикистон ССРнинг Ленинобод районидаги Сталин номли колхоз ва бошқа бирқанча илғор колхозлар ҳар йили гектаридан 40 центнердан ортиқ пахта ҳосили олмоқдалар.

Пахтакорларимиз сталинча ғамхўрликдан руҳланиб, пахта ҳосилини оширишда янгидан-янги ютуқларга эришмоқдалар.

Ҳукуматимиз пахтакорларнинг фидокорона меҳнатига юксак баҳо берди. СССР Олий Советининг Президиуми мўл пахта ҳосили етиштирганлик учун Социалистик Меҳнат Қаҳрамони унвонини бериш ҳамда орден ва медальлар блан мукофотлаш тўғрисида фармон чиқарди. Пахтачиликни тобора юксалтиришда бу фармон ғоят катта аҳамиятга эгадир.

Мўл пахта ҳосили етиштирган энг яхши пахтакорлардан 650 дан ортиқ кишига Социалистик Меҳнат Қаҳрамони унвони берилди, 1200 дан ортиқ киши Ленин ордени блан, 3258 киши Меҳнат Қизил Байроқ ордени блан, 27912 киши Совет Иттифоқининг медальлари блан мукофотланди.

Илғорларнинг муваффақият қозонишига сабаб шуки, улар агротехника қондаларини бошқаларга нисбатан яхшироқ ва тўлароқ ҳажмда амалга оширадилар, ўсимликларнинг ривожланишини моҳирлик блан идора қиладилар, агрономия фанининг ютуқларидан ва илғорларнинг тажрибаларидан кенг ва тўла фойдаланадилар.

Илғор пахтакорларимиз эришаётган бу ютуқ ва муваффақиятлар колхоз ва совхозларимиз пахтачиликни ривожлантириш соҳасида бениҳоя катта имкониятларга эга эканлигини яққол кўрсатиб турипти.

ВКП(б) Марказий Комитетининг барча сайловчиларга қарата чиқарган мурожаатида бундай дейилади: „Коммунистлар партияси социалистик қишлоқ хўжалигини янада ривожлантириш, колхозларимиз, машина-трактор станцияларимиз ва совхозларимизни мустаҳкамлашни ўз олдига вазифа қилиб қўяди. Шунга эришмоқ керакки, деҳқончилигимиз дон, техника ва бошқа

қишлоқ хўжалик экинларидан доим мўл ҳосил етиштирсин, жамоат чорвачилигимиз янада тезроқ ривожлансин, колхозларнинг социалистик мулки янада кўпайсин, колхозчилар бадавлат ва маданий ҳаёт кечирсин“.

Ватанимиз манфаатлари борган сари кўпроқ пахта етиштиришни талаб этади. Ўртоқ Сталин ташаббуси билан мамлакатимизда барпо қилинаётган коммунизмнинг буюк қурилишлари пахтачиликни келажакда борган сари кўпроқ ривожлантириш ва юксалтириш соҳасида ғоят катта истиқбол очиб беради. Куйбишев, Сталинград, Каховка гидроэлектростанциялари, Бош Туркман канали, Жанубий Украина ва Шимолий Қрим каналлари қурилиб бўлганидан кейин 28 миллион гектар ерга сув чиқарилади. Шу маҳалгача фойдаланилмасдан ётган саҳро ва чўллар партиянинг, совет халқининг иродаси билан гуллаб турган экинзорларга ва мевазор боғларга айланади.

Амударёнинг қуйи оқимида, Каспий денгизининг ғарбий қирғоғида, Жанубий Украина ва Шимолий Қрим чўлларида, Ростов ва Сталинград областларида катта ва яхлит пахта майдонлари вужудга келтирилади.

Шу билан бир қаторда, биз пахтачиликни ривожлантириш соҳасида ҳозир ҳам шу маҳалгача фойдаланилмасдан келинаётган жуда катта имкониятларга эгамиз.

Колхоз ва совхозларда ер, сув етарли, улар машиналар ва минерал ўғитлар билан керагича таъмин этилган. Партия ва ҳукумат, шахсан ўртоқ Сталин колхозларни ташкилий-хўжалик жиҳатдан мустаҳкамлаш устида тинмай ғамхўрлик қилмоқдалар.

Лекин ҳамма колхоз ва совхозлар ҳам бу имкониятлардан бирдек қониқарли фойдаланмаётирлар. Илғор колхоз ва совхозлар билан бирхил шароитда жойлашган баъзи колхоз ва совхозлар бу илғор хўжаликларга қараганда пахтадан анча кам ҳосил олмоқдалар.

Пахта ҳосили жиҳатидан орқада қолаётган колхоз ва совхозларни олдингилар даражасигача кўтариш ялпи пахта ҳосилини анча кўпайтиришга имкон бериши турган гап. Ҳозир партия, совет ташкилотлари ва қишлоқ хўжалик органлари ана шу масалага жиддий эътибор беришлари лозим.

Қишлоқ хўжалигини янада ривожлантириш ва энг муҳим вазифа бўлган барча экинларнинг ҳосилини ошириш, чорва туёғини кўпайтириш, чорвачилик маҳсулдорлигини оширишни

муваффақиятли бажаришни та'минлайдиган чоралардан бири майда қишлоқ хўжалик артельларини бирлаштириб, колхозларни йириклаштиришдир.

Тажрибадан ма'лум бўлдики, йирик колхозлар майда колхозларга қараганда бирқанча устунликларга эга. Улар жамоат хўжалигини янада муваффақиятлироқ ривожлантиради, тўғри олмошлаб экишга ва илғор агротехникага асосланган кўп тармоқли хўжаликни ривожлантириш имкониятига эгадирлар. Ишчи кучидан ва ишлабчиқариш воситаларидан янада унумлироқ ва йил бўйи бир текис фойдаланиш, меҳнат унумини ошириш ва юқори даромад олиш соҳасида ҳам йирик колхозлар кўпроқ имкониятларга эга.

Колхозларни йириклаштириш орқасида қишлоқ хўжалигини техника блан қуrolлантириш иши тез сур'атлар блан бормоқда. Йириклашган колхозларнинг яхлит майдонларида тракторлардан ва бошқа деҳқончилик машиналаридан унумли фойдаланиш учун қулай шароит яратилди. Йирик колхозларда меҳнат унуми борган сари юксалмоқда, барча экинларнинг ҳосили ошмоқда, чорвачилик тез ривожланмоқда.

Йирик колхозларда маблағ ҳам, ишчи кучи ҳам кўп бўлганидан уларда янги ерларни ўзлаштириш, мавжуд суғориш иншоотларини яхшилаш ва янгиларини қуриш осонроқ бўлади. Йирик колхозларда деҳқончилик маданиятини юксалтириш учун зарур бўлган ҳамма шароит мавжуд, чунки бундай хўжалик фан ютуқларидан ҳам, илғорлар тажрибасидан ҳам кенг фойдаланиши мумкин.

Йириклашган колхозларни ташкилий-хўжалик томондан мустаҳкамлаш пахтачиликни тобора ривожлантиришнинг энг муҳим ва энг зарурий шартларидан биридир. Чунки йириклашган колхозлар ташкилий-хўжалик томондан мустаҳкамланганида экин майдонларини кўпайтириш, пахта ва бошқа экинларнинг ҳосилини ошириш юзасидан берилган давлат топшириқларининг тўла ва ошиғи блан бажарилиши та'мин этилади, ҳарбир колхозчининг Ватанимиз қудратини мустаҳкамлаш устида фидокорона меҳнат қилиши та'мин этилади.

Колхоз раҳбар кадрларини, я'ни колхозларнинг раислари, уларнинг ўринбосарлари, правление а'золари, бригада бошлиқлари, чорвачилик фермаларининг мудирлари ва шу кабиларни тўғри танлаш колхозларни ташкилий-хўжалик томондан мустаҳкамлашда энг муҳим масала ҳисобланади.

Ўртоқ Сталин „Агарда колхозларнинг тепасида чинакам революционерлар, большевиклар, коммунистлар турсалар, хўжалик ташкилотининг социалистик формаси бўлган колхозлар хўжалик қурилишида му’жизалар кўрсатаоладилар“ деб та’лим беради.

Партия ва ҳукумат сиёсий ва амалий ишда синалган, ўрта ва юқори қишлоқ хўжалик ма’лумоти бўлган қишлоқ хўжалик мутахассисларини ҳамда ташкилий ва раҳбарлик ишларида амалий тажрибага эга бўлган ходимларни танлаш ва колхоз раҳбарлигига кўтариш йўли блан колхоз раислари составини мустаҳкамлашни кечиктириб бўлмайдиган энг муҳим вазифа қилиб олдимизга қўйди. Тажрибакор, обрўли, ишнинг кўзини биладиган ва ташкилотчилик қобилияти бўлган колхозчилар, мумкин бўлган жойларда эса мутахассислар колхоз ишлабчиқариш бригадаларининг бошлиқлари, чорвачилик фермаларининг мудирлари ва шу каби раҳбарлик вазифаларига кўтарилмоғи керак.

Ишлабчиқариш бригадаларини мустаҳкамлаш ҳам колхозларни ташкилий-хўжалик томондан мустаҳкамлашда муҳим аҳамиятга эга. Доимий қилиб тузилган ишлабчиқариш бригадаси колхозда меҳнатни уюштиришнинг асосий шаклидир. Колхозда пахта ва бошқа экинлардан юқори ҳосил етиштиришнинг тақдири бригадаларнинг қандай ишлашига ва бу бригадаларга кимларнинг раҳбарлик қилишига боғлиқ.

Тобора кўпроқ пахта етиштириш учун меҳнат унумини борган сари ошириш талаб қилинади.

Ҳарбир колхоз ва совхоз қўл меҳнатини камроқ сарф қилиб, кўпроқ пахта етиштиришга ҳаракат қилмоғи керак. Бунга, биринчи навбатда, пахтачиликни кенг ҳажмда машиналаштириш ва электрлаштириш йўли блан эришиш мумкин. Совхозларимиз дала ишларини механизациялаштириш орқасида, иккинчи бешйиллик давомида ҳарбир ишчи томонидан бир йилда етиштириладиган пахта миқдорини, ўрта ҳисобда, деярли уч марта оширишга муваффақ бўлдилар.

Қишлоқ хўжалигидаги ишларни механизациялаштириш колхозчиларнинг ва совхоз ишчиларининг меҳнатини осонлаштиради, меҳнат унумини узлуксиз ошириб туришга имкон беради, бунинг орқасида колхознинг жамоат бойлиги янада кўпаяди, меҳнаткашларнинг моддий аҳволи борган сари яхшиланади.

Партия ва ҳукуматимизнинг тинмай ғамхўрлик қилиб туриши орқасида пахтачилигимиз неча ўн минглаб ер ҳайдайдиган ва чопиқ қиладиган тракторлар, ер ишлайдиган ва уруғ сепадиган машиналар, қатор ораларини ишлайдиган осма культиваторлар, ўғит сепишда, зарарли ҳашаротлар ва касалликларга қарши курашда ишлатиладиган машиналар, ер қазийдиган ва ер текислайдиган механизмлар блан та'мин этилган.

Совет конструкторлари урушдан кейинги йилларда яна битта муҳим ва мураккаб масалани ҳал этдилар. Улар пахта териш машинаси ясадилар, бу эса пахтачиликдаги энг кўп меҳнат талаб қиладиган ишлардан бири бўлган пахта териш ишларини механизациялаштиришга имкон берди.

Колхозларни йириклаш ва янги суғориш усулига ўтиш муносабати блан пахтачаликни комплекс йўсинда машиналаштириш соҳасида ғоят катта истиқбол яратилди.

Янги суғориш системасида муваққат ариқларнинг қўлланилиши суғориш участкаларини катталаштиришга, суғориладиган ерларга пахта ва бошқа экинларни янада кўпроқ экишга имкон беради, дала ишларини машиналаштириш ва электрлаштиришни енгиллаштиради. Янги суғориш усулига ўтгандан кейин тракторлардан ва қишлоқ хўжалик машиналаридан яна ҳам унумлироқ фойдаланиш имконияти туғилади. МТСларнинг ва пахтачилик органларининг ходимлари, колхоз ва совхозларнинг раҳбарлари пахтачиликдаги ишларни комплекс йўсинда машиналаштириш ва электрлаштириш масаласига жиддий эътибор беришлари керак. Колхозларнинг раҳбарлари, бригада бошлиқлари ва колхоз активлари янги техникани ўрганишларининг аҳамияти ғоят каттадир. МТС ва колхозлар малакали механизатор кадрлар тайёрлашга, машиналарни эҳтиёт қилиб сақлашга тинмай ғамхўрлик қилиб туришлари керак.

Тракторларнинг иш унумини ошириш ва уларнинг ишини тўғри уюштиришнинг муҳим шартларидан бири МТС трактор бригадасининг ишини колхоз дала бригадасининг иши блан тўғри ва яқиндан боғлашдан иборатдир. Уларнинг ўзаро алоқа боғлаб, ўртоқларча ҳамкорлик блан ишлаши — трактор паркидан унумли фойдаланиш ва пахта ҳосилини оширишнинг гаровидир.

Пахтакор колхозларнинг муҳим вазифаларидан яна бири пахтачиликни ва қишлоқ хўжалигидаги бошқа ишларни имкон борича кўпроқ электрлаштиришдан иборат. Электростанциялар

қуриб олган колхозларда бу соҳада ғоят катта имкониятлар вужудга келди. Лекин аксари жойларда бу имкониятлардан кўнгилдагидек фойдаланилмаётир.

Электр қувватидан маиший эҳтиёжларни қондириш учун фойдаланиш билан бир қаторда дала ишларида ҳам ундан кенг фойдаланмоқ керак. Айни замонда колхоз электростанциялари ва колхозлараро электростанциялар қуришни янада қизитиб юбормоқ керак.

Пахтачиликни ва қишлоқ хўжалигининг бошқа тармоқларини янада ривожлантиришда қишлоқ хўжалик фанининг ютуқларини ва илғорлар тажрибасини пропаганда қилиш ва ишлабчиқаришда кенг ёйишнинг аҳамияти ғоят катта.

Илғор тажриба — халқимизнинг қимматли хазинасидир. Юқори ҳосил усталари ва чорва молларининг маҳсулдорлигини оширишга муваффақ бўлган илғор чорвадорларимиз эришган ютуқлар мичуринча агробиология фанини амалда қўлланиш натижасидир. Илғор тажриба фанини ривожлантирмоқда ва янги илмий кашфиётлар учун манба бўлиб хизмат қилмоқда. Илғорлар тажрибасини ёйиш — пахтадан ва бошқа экинлардан рекорд тариқасида айрим жойлардагина эмас, балки катта майдонларда юқори ҳосил етиштириш; жамоат чорвачилигида эса айрим моллардангина эмас, балки фермадаги ҳамма моллардан кўп маҳсулот олиш демакдир. Фан ютуқларини ишлабчиқаришда кенг ёйиш агротехникани янада такомиллаштириш, деҳқончилик маданиятини янада юксалтириш учун илмий негиз яратилади.

Барча областьлар, ўлкалар, республикаларда қишлоқ хўжалигини пропаганда қилиш бошқармалари кўпчилик районларда эса район қишлоқ хўжалик бошқармалари ва район пахтачилик бошқармалари қошида фан ютуқлари ва илғор тажрибани пропаганда қилиш ва жорий этиш группалари тузилди. Уларнинг вазифаси илғорлар тажрибасини тўплаш ва ёйиш, фан ютуқларини кенг пропаганда қилиш ва ишлабчиқаришда жорий этишда колхоз ва совхозларга кундалик ёрдам кўрсатишдан иборат.

Илмий-текшириш муассасаларининг иши тубдан қайта қурилмоқда, ишлабчиқариш билан уларнинг алоқаси мустаҳкамланмоқда.

Фан ютуқлари ва илғор тажрибани пропаганда қилиш ва қишлоқ хўжалик ишлабчиқаришида жорий этиш давлат аҳа-

миятига эга бўлган муҳим ишга айланди, қишлоқ хўжалигига раҳбарлик қилишнинг ажралмас қисми бўлиб қолди.

Партия, совет ташкилотлари ва қишлоқ хўжалик органларининг вазифаси фан ютуқлари ва илғорлар тажрибасини ишлабчиқаришда кенг ёйишга ёрдам бериш, қишлоқ хўжалигини пропаганда қилиш ишларига ҳар томонлама кўмаклашиш қишлоқ меҳнаткашлари оммасини социалистик қишлоқ хўжалигини янада юксалтириш учун курашга сафарбар этишдан иборат.

Қишлоқ хўжалигидаги ишларни комплекс йўсинда механизациялаштириб, фан ютуқлари ва илғорлар тажрибасини колхоз ва совхозларда кенг миқ'ёсда амалга ошириб, ғўза ўстириш агротехникасида юз бераётган камчиликларни қисқа вақт ичида бартараф қилмоғимиз керак.

Бу ишдаги энг муҳим камчиликлардан бири чигит экиш ва ғўза парвариши блан боғлиқ бўлган асосий қишлоқ хўжалик ишларининг ўз вақтида бажарилмай кечиктириб юборилишидир.

ВКП(б) Марказий Комитетининг Февраль пленуми 1947 йилдаёқ партия, совет ташкилотлари ва қишлоқ хўжалик органларидан дала ишларига тайёрлик кўриш ва бу ишларни амалга оширишнинг кечиктирилиши сингари камчиликни узил-кесил бартараф қилишни талаб этган эди. Лекин, шунга қарамай, бирқанча колхоз ва совхозлар ҳозир ҳам чигит экишни кечиктириб юборадилар, ғўзаларни ўз вақтида парвариш қилиб ўстириш масаласига жиддий э'тибор бермайдилар, натижада, олиниши мумкин бўлган ҳосилнинг бир қисмидан маҳрум бўладилар.

Колхоз ва совхозларнинг, барча пахтачилик органлари ва МТС ходимларининг яқин вақт ичида амалга оширилиши лозим бўлган ва кечиктириб бўлмайдиган муҳим вазифаси пахтачилик соҳасидаги ана шу жиддий камчиликни тезроқ бартараф қилишдан иборат.

Пахта ҳосилининг асосий кўпчилиги август-сентябрь ойларида етилган тақдирдагина юқори ва барқарор пахта ҳосили олиш мумкинлиги илғор колхоз ва совхозларнинг тажрибасидан яхши ма'лум. Ҳосилни ана шу энг мувофиқ муддатларда еилтириб олиш учун эса ерни чигит экишга тайёрлаш ишларини ўз вақтида, яхши сифатли қилиб амалга ошириш, чигитни барвақт экиш, ғўзаларни эса экишдан кейин кўпи блан 7 — 10 кун ичида ундириб олиш керак.

Бу мақсадга эришишда пахта ерларини кузда шудгорлаб қўйишнинг аҳамияти ғоят катта. Ерларни шудгорлаш тупроқ сифатини яхшилашга ва тупроқда нам ғамлашга ёрдам бериши блан бирга чигитни эрта экиш ва ғўзаларни соғлом ҳолда қийғос ундириб олишга имкон беради.

ССР Иттифоқи ҳукумати юқори ҳосил етиштиришда шудгорлашнинг аҳамияти жуда катта эканлигини эътиборга олиб, ерларни баҳорда ҳайдаш усулини битириш ва баҳори экинларни ўтган йилнинг кузи ёки ёзида шудгорланиб қўйилган ерларга экиш усулига ўтиш ҳақида қарор қабул қилди.

Ҳукуматнинг бу қарорини амалга ошириш пахта ҳосилини кўпайтириш соҳасида олдинга қараб қўйилган катта қадам бўлажак.

Партия, совет ташкилотлари ва қишлоқ хўжалик органлари ҳамда барча колхозчилар пахта ва ўт экиладиган ерларнинг ҳаммасини кузда шудгорлаб қўйишни қатъий қонун деб ҳисоблашлари ва бу тadbирни ҳеч сўзсиз амалга оширишлари зарур. Ерларни пахта экиш учун асосан кузда тайёрлаб қўйиш керак. Бундан эсдан чиқармаслик лозим. Пахта ерлари кузда шудгорланиб қўйилган тақдирдагина агротехника жиҳатидан энг мувофиқ муддатларда, 5—6 кун ичида чигитни табиий намлиги бўлган тупроққа экиш ва бу ишни апрель ўрталарида тамомлаш, апрель охириларида эса ҳамма жойда ғўзаларни қийғос ундириб олиш таъмин этилади.

Ғўзаларнинг бундан кейинги парваришини эпчиллик ва маҳорат блан ўтказмоқ керак. Энг муҳими бу ишларни бир-бирига боғлаб ва яхши сифатли қилиб амалга ошириб туришдир. Деҳқончиликда, айниқса суғориладиган деҳқончилик шароитида ишларни бир-бирига боғлаб олиб боришнинг аҳамияти жуда каттадир. Суғориш блан ундан кейинги парвариш ўртасида бирозгина узилиш бўлиши ҳам ўсимликларнинг ривожланишига ёмон таъсир этади ва ҳосилнинг камайишига сабаб бўлади. Илғор-пахтакорларимизнинг иш тажрибаси шу нарсани узиликесил исбот қилдики, пахтачиликда агротехника тadbирларини қуруқ расмийат учун, фақат номигагина бажариш мумкин эмас. Уларни ижодий равишда, ҳарқайси ернинг ўз шароитига қараб амалга оширмоқ керак. Фақат шундагина мўл пахта ҳосили етиштириш мумкин.

Минерал ва маҳаллий ўғитлардан фойдаланишни яхшилаш пахта ҳосилини янада оширишга ёрдам берадиган муҳим ре-

вервларимиздан биридир. Лекин бу соҳадаги имкониятлардан қониқарли фойдаланилмаётир. Бу ишда жиддий камчиликлар юз бермоқда. Аксари колхозларда шу маҳалгача гўнғхоналар қурилмаган, минерал ўғитларни сақлаш ва улардан тўғри фойдаланиш масаласига яхши эътибор берилмайди. Текшириш натижалари ва илғорларнинг тажрибаси маҳаллий ва минерал ўғитларни бир-бирига аралаштириб, айниқса донаторлаштириб солиш фойдали эканлигини яққол кўрсатиб турипти. Шунга қарамай, кўп жойларда минерал ва маҳаллий ўғитларни аралаштирмасдан айрим-айрим солиш ҳоллари юз бермоқда. Ўғитлардан фойдаланишни тартибга солиш пахта ҳосилини янада кўпроқ оширишга имкон беради.

Пахта ҳосилини оширишда селекциячилар ва уруғшуносларнинг ҳам роли жуда катта.

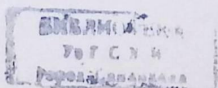
Гўзанинг тез пишадиган ва юқори ҳосил берадиган янги нав'ларини етиштириш селекциячиларнинг сра кечиктириб бўлмайдиган энг муҳим вазифасидир. Янги нав'лар пахтани машина блан теришга имкон берадиган бўлиши шарт.

Колхозларда уруғчилик ишларини ривожлантириш ҳам пахта ҳосилини оширишга ёрдам беради. Бу амалда исбот қилинган.

Чигити уруғликка кетадиган пахталарни энг яхши ўсимликлардан териш ва уларни сифатига қараб тозалаш яхши сифатли уруғлик чигит ҳосил қилишга имкон беради. Бундай чигитлар экилган далаларда гўзалар тез ва қийғос униб чиқади ҳамда мўл ҳосил беради.

Қишлоқ хўжалигини ҳартомонлама ривожлантириш учун мамлакатимизда ҳамма шаронт вужудга келтирилган. Йирик колхоз хўжалиги шаронтида хўжаликнинг ҳамма тармоқларини ривожлантириш мумкин. Лекин ҳанузгача бирқанча колхозларда бу масалага парвосиз қаралиб, колхоз хўжалиги бир томонламагина ривожлантирилмоқда. Аксари колхоз раҳбарлари пахтани асосий экин ҳисоблаб ва асосий диққат ва эътиборларини пахтага бериб жуда тўғри иш қилсалар ҳам, хўжаликнинг бошқа тармоқларини ривожлантириш масаласига етарлича эътибор бермай жиддий хатога йўл қўядилар. Ўт экишдек муҳим иш кўпчилик колхозларда айниқса ёмон аҳволга тушиб қолган.

Пахтакор колхозларда беда экиш — пахтадан мўл ва барқарор юқори ҳосил етиштиришнинг биринчи шартидир. Шу блан бирга, беда ва ўтлардан мўл ҳосил етиштириш чорвачи-



ликни ривожлантириш учун мустаҳкам ем-хашак базаси вужудга келтиришга имкон беражак. Чорвачиликни ривожлантириш эса партия ва ҳукуматнинг қишлоқ хўжалиги соҳасидаги марказий вазифасидир. Шунга қарамасдан, аксари колхозларнинг раҳбарлари ва колхозчилари бу масалага парвосиз қараб, ўт ва беда экинларидан кам ҳосил олиб келмоқдалар, агрономлар бўлса, бунга эʼтибор бермаётир.

Яқин фурсат ичида барча колхозларда ўтдалали тўғри олмошлаб экишни жорий қилиш, ўтпояларда агротехника тадбирларини юқори сифатли қилиб амалга ошириш ва машиналардан кўпроқ фойдаланиш йўли блан ҳар гектардан камида 80—100 центнер беда хашаги ва 5—6 центнердан беда уруғи етиштириш пахтачилик ходимларининг сра кечиктирилмайдиган вазифаларидир.

Партия ва ҳукуматнинг ҳамда шахсан ўртоқ Сталиннинг тинмай ғамхўрлик қилиб туриши орқасида, колхозчиларимизнинг фидокорона меҳнати туфайли совет пахтачилиги кейинги йилларда катта муваффақиятларга эришди. Бу муваффақиятлар совет социалистик тузуми бениҳоя катта имкониятларга эга эканлигини кўрсатади. Ўртоқ Сталин 1928 йилдаёқ бундай деган эди: „...қишлоқ хўжалигида йирик ижтимоий ишлабчиқаришни уюштиришга зўр бериб киришмоқ керак. Брок, йирик хўжалик ташкил қилиш учун қишлоқ хўжалиги фанини билмоқ лозим. Буни билмоқ учун эса ўқимоқ керак“.

Ўсимликларнинг ривожланишидаги қонуниятлар ҳақидаги янги илмларни билиб олмоқ ва шу асосда юқори ҳосил етиштириш ҳунарини мукамал эгалламоқ пахтачиликни яна ҳам кўпроқ юксалтириш, мамлакатимизда коммунизмнинг моддий базасини яна ҳам кенгайтириш ва мустаҳкамлаш учун янги шароитни вужудга келтиради.

Иккинчи боб

ХАЛҚ ХЎЖАЛИГИДА ЎТЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ

Колхоз ва совхоз далаларида экилаётган пахта ва бошқа экинларнинг ҳосилини ошироқ учун, тупроқ унумдорлигини оширишга қаратилган агротехника тадбирлари комплексини ва бирқанча ташкилий тадбирларни амалга ошириш талаб этилади.

Совет олими, большевик академик В. Р. Вильямс томонидан вужудга келтирилган деҳқончиликдаги ўтдалали система тупроқ унумдорлигини оширишга ёрдам берадиган энг яхши агротехника системаси деб ҳисобланмоқда. Академик В. Р. Вильямс бу системани рус агрономия фанига асос солучилар В. В. Докучаев, П. А. Костичев, К. А. Тимирязев, А. А. Измаильский ва бошқаларнинг идеяларини текшириш ва ижодий равишда ривожлантириш асосида барпо қилди. Академик В. Р. Вильямснинг айтишича, деҳқончиликдаги ўтдалали система „...ҳозирги кунда колхоз ва совхозлар учун худди ҳаводек зарурдир, бу система—социалистик қишлоқ хўжалигини янги ғалабаларга, улуг Ватанимизнинг колхозчиларини ва ҳамма калқларини янада гуллаган, фаровон турмушга олиб борадиган йўлдир“¹.

Деҳқончиликдаги ўтдалали системанинг асосий қисми ўтдалали олмошлаб экишдан, я'ни бирйиллик экинларни кўпйиллик ўт экинлари билан ма'лум тартибда навбатлаб экишдан иборатдир.

Тўғри олмошлаб экиш тупроқ унумдорлигини тиклаш ва социалистик деҳқончилик маҳсулотини тобора ошираборишнинг

¹ „Деҳқончиликдаги ўтдалали система“ деган тўплам, Воронеж области. 1938 йилги нашри.

лай усулидир. „Деҳқончиликдаги тўғри олмош
асосий аҳамияти ана шунда ва уни ҳечнарсга бла
й қилиб олмоштириб бўлмайди“ деб ёзган эд
Вильямс.

им ва хўжалик шароитига яраша, олмош
ларда турлича қилиб амалга оширилади, я
даги далаларнинг сони ва бу далаларга эки
нг тури тупроқ, иқлим ва хўжалик шароити
ди. Аммо олмошлаб экишдан кузатилган асос
ни тупроқ унумдорлигини мунтазам ошираб
тартия ва ҳукуматнинг асосий экинлар майд
и ва ҳосилни ошириш ҳақидаги топшириқла
тли адо этишдир.

унмдор бўлишини та’минлайдиган нарсани
айда бўлакчали ҳолатда бўлишидир. Бунда
ни структурали тупроқ дейилади. Лекин ту
амавақт бир хилда бўлаб берилади. Бирйилли
далаларда тупроқ структураси бузилади
экилган далаларда тупроқ структураси
тупроқ структурасини эса аксинча, тикланади
лар, шу блан ўзларидан кейин экиладиган
нинг ҳосили ортишига сабаб бўладилар.
кўпйиллик ўтлар экиш ўтдалали олмош
ришнинг мажбурий шартидир.

Лисенко 1949 йилда шартли олмош
туниттифоқ кенгашида ўт экиш масалаларини
рига кўпйиллик дуккакли ва ғалласим
экиш тупроқнинг воситалаш структурали ҳолати
лаш ва янада яхшироқ учун ҳамма жой
кин бўлган яхшироқ ўт экиш масалаларини
юқори агротехникада нутқ сўзлаб, „...О
или етиштирилган кўпйиллик ҳолати
ида тупроқнинг воситалаш структурали ҳолати
структурални унумдорлигини ошириш
меҳнатини серурум келтириши ва қ
и.

и бу асосий фикрлар
арида ҳам ифода қилинган.
ик районларда кўпйиллик сийрак
ан аралаштирилган асо

дуккакли ўсимликдир. Беда Ўрта Осиё ва Закавказьеда қадимги замонлардан буён экилиб келаётган экиндир. Ўт экинлари майдонини кенгайтириш биринчи навбатда беда экишни кенг авж олдиришга боғлиқ. Бу эса қисқа вақт ичида амалга ошириш мумкин бўлган тадбирлардандир. Кейинчалик, ғалласимон ўтларнинг уруғи етарлича кўпайтирилгач, амалдаги ўт экиш агротехникасини унчалик қийинлаштириб юбормаган ҳолда, ҳамма жойда ҳам бедани турли ўтлар билан аралаштириб экиш усули жорий қилинади.

Шу сабабли яқин бирнеча йил давомида амалга ошириш учун олдимизга қўйилган асосий вазифа бедачиликни ривожлантириш ва ғалласимон ўтларнинг уруғини кўпайтиришдан иборат.

БЕДА ВА ЎТ АРАЛАШМАЛАРИНИНГ АГРОТЕХНИКАСИ

Беда агротехникаси билан ўт аралашмаларининг агротехникаси ўртасида деярли ҳечқандай фарқ йўқ. Шу сабабли биз қуйида асосан фақат беда устида тўхталамиз. Чунки беда агротехникасини яхшилаб билиб олгандан кейин, шу агротехникани қўлланиб, ўт аралашмаларидан ҳам юқори ҳосил етиштириш мумкин.

Пахтачилик районларининг об-ҳаво ва тупроқ шароити беда экиш учун жуда қулайдир. Бу районларда унча мураккаб бўлмаган агротехника тадбирлари амалга оширилган тақдирда беда мўл хашак ҳосили беради. Масалан, Тожикистон ССР нинг Қўрғонтепа районидаги Будённий номли колхоз бир яшар бедадан айрим участкаларда ҳар йили 100 центнерга етказиб, икки ва уч яшар бедалардан эса 200, ҳатто 270 центнердан беда хашаги олаётир. СоюзНИХИ нинг Фарғона тажриба станцияси беда экишнинг биринчи йилида ҳар гектардан 150 центнер, иккинчи ва учинчи йили эса 250—300 центнерга етказиб хашак олмоқда.

Тошкент областидаги 4-нчи сон Вревский наслдор чорвачилик совхози катта майдонларга экилган бедадан ҳар йили мўл хашак ва уруғ ҳосили олиб келмоқда. Бедадан юқори ҳосил олганликлари учун бу совхознинг ишчиларидан етти киши Социалистик Меҳнат Қаҳрамони деган шарафли унвонга сазовор бўлди. Булардан совхознинг бригада бошлиғи Файзулла Бурумбоев 134,7 гектар ернинг ҳар гектаридан 105 центнер, звено бошлиғи Юнус Мирзааҳмедов 37 гектарнинг ҳар гекта-

ридан 105 центнер, звено бошлиғи Аҳмад Ҳошимов 50,4 г тарининг ҳар гектарида 102,5 центнер, бригада бошлиғи Иосиф Григорьевич Шевченко 105 гектарининг ҳар гектарида 100 центнер, звено бошлиғи Намурза Ўрузбоев 55 гектарининг гектарида 101 центнер, звено бошлиғи Ниёзжон Маниезов гектар бедапоянинг ҳар гектарида 102,6 центнер хашак дилар.

Тошкент область, Оржоникидзе районидаги „Қизил азам“ колхозида 2—3 яшар бедапояларнинг ҳар гектарида 150—160 центнерга етказиб хашак олинмоқда. Хоразм область, Хива районидаги Сталин номли колхоз уч яшар беданинг тўрт ўрта мида жам’и булиб гектарида 211 центнердан хашак олмақда. Жанубий Қозоғистон областидаги „Пахтаорол“ совхозининг майдонлардаги уруғлик беданинг ҳар гектарида 5—7 центнерга етказиб беда уруғи олаётир. Самарқанд районидаги Пушкин номли колхоз 10 гектар уруғлик беданинг ҳар гектарида 8 центнердан уруғ ҳосили олди. СоюзНИХИнинг Марказий лекция станциясида ҳар гектардан 8—10 центнер, Тожикистон пахта-беда тажриба станциясида эса гектарида 14,1 центнер етказиб уруғ ҳосили олинмоқда.

Закавказьедаги пахтачилик районларида, беда экинлари қондириб суғорилмагани ҳолда, экиннинг биринчи йилида гектарига 30—40 центнердан, иккинчи йили эса 70—80 центнер етказиб беда хашаги олинаётир.

Бу мисоллар, пахта экиладиган ҳамма районларда беда ҳосилини ошириш соҳасида жуда катта имкониятларимиз борлигини яққол кўрсатиб турипти.

Лекин, беда экинларини хашак ва уруғ ҳосилига қараб ҳолаш бу экинни фақат ем-хашак бўладиган ўт сифатида рақатлашгагина имкон беради, холос. Ҳолбуки беда ўсимлик тупроқ унумдорлигини анча ошириш қобилиятига ҳам эгадир. 2—3 яшар бедадан бўшаган ернинг тупроғида азот кўпаяди, тупроқ структураси яхшиланиб, майда кесакчали ҳолга келди, бунинг орқасида тупроқнинг сув, ҳаво ва озик моддалари ўзида сақлаб туриш қобилияти янада ортади; бу эса ҳақиқат экинларнинг ҳосилини оширишнинг асосий шартларидан биридир. Беда экинлари тупроқни яхшилаганлиги туфайли, ҳайвонотдан бедапоялар эскидан экин экиб келинаётган ерлар сипосини кучли қатқалоқ бойламайди. Беда ва ўт аралашмалари тупроқ азот ва органик моддаларни кўпайтиради. Ўт экинш дала

бегона ўтлардан, экинларга тушадиган зарарли ҳашарот ва касалликлардан тозалашга ёрдам беради. Беданинг яна бир яхши томони шундаки, тупроқ шўрини кетказишга ҳам унинг катта ёрдами тегади.

Бедадан бўшаган ерлар тўғри ишланиб ва парвариш қилиниб турилганида, беданинг пахта ҳосилига та'сир этиши 3—4 йилга ва ба'зан ундан ҳам кўпроққа чўзилади. СоюзНИХИнинг Оққовоқ тажриба станциясида ўтказилган тажрибаларда, бедаярларга пахта экишнинг ҳатто еттинчи йилида ҳам беданинг ердаги кучи пахта ҳосилига та'сир қилганлиги аниқланган. Бедадан бўшаган ерда пахта ҳосили эскидан пахта экилиб келинаётган ерлардагига қараганда биринчи ва иккинчи йилларда 40—50 процент, олтинчи ва еттинчи йилларда эса 10—15 процент ошди.

Шундай қилиб, партия ва ҳукумат қарорига мувофиқ беда ва ўт аралашмалари майдонининг кенгайтирилиши пахта ҳосилининг анча ошишини та'мин этади.

Броқ, беда экинларидан мўл хашак ва уруғ ҳосили етиштириш ҳамда беданинг пахта ҳосилига яхши та'сир этишини та'минлаш учун, бедаярларда яхши агротехника қўлланилиши шарт. Беда ҳосилини ошириш учун қўлланиладиган агротехника тадбирлари унчалик мураккаб эмас. Лекин шунга қарамай, ба'зи колхоз ва совхозлар шу соддагина агротехникани ҳам яхшилаб амалга оширмайдилар, шунинг орқасида жуда кам хашак ва уруғ ҳосили оладилар, натижада, хашак тайёрлаш ва беда уруғи етиштириш топшириқларини бажараолмайдилар.

Ана шунинг учун ҳам, республикамизда планга мувофиқ ҳар гектардан 2—2,5 центнер беда уруғи етиштирилиши лозим бўлгани ҳолда, кейинги 7 йил давомида ҳар гектардан ҳар йили фақат 0,75—1,2 центнердан беда уруғи олинмоқда. Хашак ҳосили ҳам жуда паст: беда экилган йили кўпинча ундан деярли ҳечқандай ҳосил олинмайди, иккинчи ва ундан кейинги йилларда эса, ҳар гектарнинг хашак ҳосили 40—50 центнердан ошмайди. Бундан ташқари, беда экиш плани ҳар йили бажарилмайди. Ба'зи жойларда беда экинлари беда яхши ўсаолмайдиган ерларга экилади. Бедачиликни ривожлантириш соҳасидаги бундай нуқсонларни Ўзбекистондагина эмас, балки бошқа пахтакор республикаларда ҳам кўриш мумкин.

Бу каби камчиликлар юз беришининг сабаби шундаки, ба'зи

сига қараб ўзгаради. Беда экилган йилнинг кузига келиб, кўпчилик илдишларнинг йўғонлиги 5—6 мм га, айримлариники эса 15—20 мм га етиб қолади. Икки ва уч яшар беданинг кўпчилик илдишларининг йўғонлиги 12—15 мм, айримлариники 30—40 мм бўлади. Агротехника яхшиланган сари ўсимликлар қалин жойлашади, демак, илдишлари ингичкалашади.

Беда серилдиз ўсимликдир. Ерости сувлари чуқур жойлашган ерларда майсалар униб чиққанидан кейин икки ой ўтар-ўтмас асосий ўқилдишларнинг бўйи 50—60 см га етиб қолади.

Кейинчалик ўқилдиздан жуда кўп ёнилдишлар ўсиб чиқади ва ўқилдиз тобора йўғонлашади. Йил охирига келиб, ўқилдиз тупроққа 1,0—1,5 м чуқурликкача киради, иккинчи ва учинчи йил охирида эса 2,5—3,0 м дан ҳам чуқурроқ киради. Ба'зи ўсимликларнинг илдизи тупроқда 10—15 м дан ҳам чуқурроққа боради. Ерости сувлари ва берч қатлам ер бетига яқин турган тўқай тупроқларда айрим илдишлар берч қатламдан пастга ўтиб кетса ҳам, улар ҳеч маҳал ерости сувлари жойлашган қатламга бориб етмайди. Илдишлар берч қатламга бориб етгандан кейин четга қараб қайрилади ва жуда кўп ёнилдишлар чиқариб, тупроқнинг устки қатламида ривожланабошлайди. Бу ҳолда ўқилдиз кейинчалик ўлади, ёнилдишлар эса жуда йўғонлашиб кетади.

Аммо беда илдишларининг асосий кўпчилиги (50—60 проценти) ўқилдишларнинг тупроққа қандай чуқурликда киришига, беданинг ёшига ва ўсимликларнинг жойланиш қалинлигига қарамасдан, тупроқнинг 20 см қалинликдаги устки қатламида жойлашган бўлади. Ерости сувлари ер бетига яқин турган ерларда эса тупроқнинг 1 м ли қатламидаги барча илдишларнинг 70—80 проценти 20 см қалинликдаги устки қатламда жойлашади (1-нчи жадвал).

Беда илдишларининг оғирлиги ҳақида 1-нчи жадвалда келтирилган маълумотлар паст агротехника қўлланилган участкалар учун характерлидир. Жадвалда кўрсатилганидек, кўп учрайдиган бўзтупроқ участкаларда, паст агротехника қўлланилганида ҳам тупроқнинг ярим метр қалинликдаги қатламида биринчи йили ҳар гектарда 39,59 центнер, икки йилда 52 центнер, уч йилда эса 71,8 центнер илдиз тўпланган; тўқай тупроқда биринчи йили 31,9 центнер, уч йилда эса 53,1 центнер илдиз тўпланган.

Тупроқнинг турли қатламлардан йиғиб олинган ва ҳавода қуритилган беда илдизларининг оғирлиги

Тупроқ қатлами (см)	Бир яшар бедапо- яларнинг ҳар гек- тарида		Икки яшар беда- пояларнинг ҳар гектарида		Уч яшар бедапо- яларнинг ҳар гектарида	
	центнер	процент	центнер	процент	центнер	процент

Кўп учрайдиган бўз тупроқларда

0—20	28,44	64,5	34,16	53,6	49,23	56,9
20—50	11,12	25,5	17,80	27,8	22,58	26,3
0—100	43,99	100,0	63,77	100,0	86,22	100,0

Тўқай тупроқларда

0—20	26,68	83,0	—	—	41,11	71,4
20—50	5,29	16,5	—	—	12,04	20,9
0—100	32,2	100,0	—	—	57,55	100,0

Агротехника тадбирлари, хусусан суғориш шароити яхши-ланса, тупроқда беда илдизлари янада кўпроқ йиғилади.

Шундай қилиб, Оққовоқ станциясининг тажрибаларига қараганда, беда бир жойда икки йил ўсганидан кейин тупроқ-нинг ярим метр қалинликдаги қатламида, беда нормаль суғорилган тақдирда ҳар гектарда 131,1 центнер, сийрак суғорилганида эса 101,5 центнер (я'ни 29,6 центнер камроқ) илдиз тўпланар экан (2-нчи жадвал).

2-нчи жадвал

Суғориш режимининг тупроқда беда илдизлари тўпланишига таъсири, ҳар гектарда центнер ҳисобида

(Оққовоқ тажриба станциясидан Ф. А. Соколов берган маълумотлар)

Тупроқ қатлами (см)	Биринчи йилги ўсув даври- нинг охирида		Иккинчи йилги ўсув даврининг охирида	
	тез-тез суғор- ганда	сийрак суғор- ганда	тез-тез суғор- ганда	сийрак суғор- ганда
0—30	44,7	43,3	111,2	86,2
0—50	51,1	49,8	131,1	101,5

СоюзНИХИ берган ма'лумотларга қараганда, ўғит солиш натижасида тупроқда беда илдизлари яна ҳам кўпаяди, демак, беда ўсимликлари тупроқда органик моддаларни тагин ҳам кўпайтиради. Масалан, ўғитланмаган участкада беда уч йил ўсганидан кейин тупроқнинг ярим метр қалинликдаги қаватида ҳар гектарда 87,1 центнер; ҳар гектарга 120 кг фосфор солиб ўғитланган участканинг ҳар гектарида 214 центнер; ҳар гектарга 180 кг фосфор солиб ўғитланган участканинг эса ҳар гектарида 255,7 центнер илдиз тўпланган.

Беда кўпйиллик сийрак пояли ўтлар блан, масалан, райграс, ежа сборная, ёввойи сули ва шу кабилар блан аралаштирилиб экилганида, тупроқда тўпланадиган илдизларнинг умумий миқдори жиҳатидан, беданинг ёлғиз ўзи экилган участкадагига қараганда сезиларли ўзгариш бўлмайди, аммо майда (1,5 мм дан ингичка) ва йўғон илдизларнинг бир-бирига нисбати ва тупроқнинг айрим қатламларидаги илдизларнинг миқдори ўзгаради (3-нчи жадвал).

3-нчи жадвал

Тупроқда тўпланадиган беда ва ўт илдизларининг миқдори

	Беда экиш усули	Ҳар гектар- нинг 0,45 см қалинликда- ги қатламида неча центнер беда иллизин бўлган	0—15 см қалин- ликдаги қат- ламда		15—30 см қа- линликдаги қат- ламда	
			йирик илдизлар	майда илдизлар	йирик илдизлар	майда илдизлар
I тажриба	Якка ўзи	91,5	91,8	8,2	88,3	11,7
	Райграс блан бирга	94,2	77,7	22,3	85,4	14,6
II тажри- ба	Якка ўзи	100,0	92,6	7,4	88,3	11,7
	Райграс блан бирга	92,1	68,0	32,0	82,8	17,5

Ўт аралашмалари экилган далаларнинг тупроғида, айниқса бу тупроқларнинг 15 см қалинликдаги устки қатламида майда илдизларнинг миқдори беданинг якка ўзи экилган участкалардагига қараганда 2—4 барабар ошганини кўрамыз. Ўт аралашмалари экилган далаларда беданинг якка ўзи экилган далалардагидан кўра майда илдизларнинг кўпроқ бўлиши ўт аралашмалари экишнинг кўпроқ фойда келтиришидан дарак беради,

чунки тупроқда майда илдишлар кўпайган сари тупроқ структураси яхшиланади, унга ҳаво яхшироқ кирадиган бўлади, тупроқнинг бошқа физик хусусиятлари ҳам яхшиланади. Бунга сабаб майда илдишлар тупроқнинг энг майда заррачалари бирикиб, 0,2 дан 10 мм гача катталикидаги йирикроқ кесакчаларга айланишига ёрдам беришидир.

Беда ва ўт аралашмаларини экиш натижасида тупроқнинг структураси ва сув сингдириш қобилияти яхшиланади. Бу нарсга Оққовоқ тажриба станциясининг тажрибалари блан тўла-тўқис тасдиқланди. Бу тажрибалар натижасида ҳосил бўлган ма'лумотларни 4-нчи жадвалда келтирамиз.

4-нчи жадвал

Беда ва ўт аралашмалари экишнинг тупроқ структурасига ва сув сингдириш қобилиятига та'сири

Беда ва ўтлардан олдин экилган экин	Ҳайдалма қатламдаги, сувда эримайдиган йирик кесакчаларнинг миқдори (процент блан)	Эскидан экин экиб келинаётган ерлардагига нисбатан проценти	Сув сингдириши	
			2 соатда 1 гектарга неча кубометр сув сингган	эскидан экин экилаётган ерлардагига нисбатан проценти
Пахта (эскидан экин экиб келинаётган ер)	25,84	100	180	100
Уч яшар беда	30,02	132	240	133
Уч яшар ўт аралашмаси	37,50	145	320	178

Жадвалдаги рақамлардан ма'лум бўлишича, беданинг ёлғиз ўзи экилган далаларда сувда эримайдиган йирик кесакчаларнинг миқдори эскидан экин экиб келинаётган ерлардагига қараганда 32 процент, ўт аралашмалари экилган далаларда эса 45 процент кўпайган. Тупроқнинг сув сингдириши масаласига келганда, беданинг ёлғиз ўзи экилган дала блан ўт аралашмалари экилган далаларнинг тупроғи ўртасида айниқса катта фарк бўлганини кўрамиз. Бу эса сувдан янада унумлироқ фойдаланишни та'минлайди, суғоришни тезроқ ўтказиб тамомлашга ва суғориш вақтида оқовага чиқадиган сувнинг миқдорини хийла қамайтиришга имкон беради.

Тупроқда азот тўплаш

Беда ва ўт аралашмалари бир жойда қаторасига уч йил ўсганида ва агротехника тадбирлари яхшилаб амалга ошириб турилганида, ҳар гектар ернинг ярим метр қалинлигидаги қатламида 150 — 200 центнер (қуришиб ҳисоблаганда) илдириб қолдиришини юқорида айтиб ўтган эдик. Агар беда илдирида 1,8 процент азот бўлишини эʼтиборга олсак, беда экиш натижасида ҳар гектар ердаги тупроқнинг ярим метр қалинлигидаги қаватида 270—360 кг азот тўпланганини кўрамиз. Бундан ташқари, беда ўсимлигининг ерусти қисмлари (ўрилгандан кейин қолган ангиши, ерга тўкилиб қоладиган барг ва поялари, гўннга айланган ҳолда кейинчалик тупроққа солинадиган хашаги) да ҳам азот бўлишини эʼтиборга олсак, беда ва ўт аралашмалари бир жойда уч йил ўстирилган тақдирда ҳар гектар ернинг тупроғида йиғиладиган азотнинг миқдори 500 — 700 кг га етишини кўрамиз. Бордию тупроқда шунча азот бўлишини таʼминлаш учун гўнг солинадиган бўлса, ҳар гектарга 100—150 тонна гўнг солишга тўғри келар эди. Дуккакли ўтлар экилганида эса, тупроқда азот моддасини кўпайтириш учун қўшимча харажат қилишга тўғри келмайди, бу азот чорвачилик учун зарур бўлган беда ва ўтларни ўстираётганда тупроқда ўзлигича йиғилаберади. Бундан ташқари, ўт экилган участкаларда тупроқнинг структурасини ва физик ҳолатини яхшилайдиган органик моддалар ҳам тўпланади. Ҳолбуки гўнг солиш йўли блан бунга эришиб бўлмайди. Шунинг учун ҳам, бузиб ҳайдалган бедапояларга пахта экишнинг биринчи йилида, айниқса иккинчи ва учинчи йилларида, гўнг блан ўғитланган участкаларга қараганда анча юқори ҳосил олинади. Тажриба станцияларининг ҳамда кўп колхоз ва совхозларнинг тажрибаларига қараганда, беда ва ўт аралашмаларидан бўшаган ерларга пахта экиш, эскидан пахта экилаётган ерлардаги қараганда ҳосилнинг 25 дан 50 процентгача ортишига сабаб бўлади.

Бузиб ҳайдалган бедапояларнинг энг кўп хашак ҳосили берган участкаларида пахтадан энг юқори ҳосил олинади. Шундай қилиб, колхоз ва совхозларимиз бедапоя ва ўтпоялардан мўл хашак олиш учун курашиш блан, келажакда бу участкаларда юқори пахта ҳосили етиштириш учун пойдевор яратган бўладилар.

Беданинг тупроқни яхшилаш хусусияти

Шўр босган ерларга беда ва ғалласимон ўтлар экишнинг аҳамияти айниқса катта. Чунки ўт экиш натижасида бу хил ерларнинг тупроғи шўрдан тозаланади. Бунга ўтларнинг ерусти қисмлари ва илдизларининг ўсишидаги ба'зи ўзига хос хусусиятлар ва тупроқ шўрининг ҳайдалма қатламига кўтарилишига тўсқинлик қиладиган агротехника қоидаларининг қўлланиши сабаб бўлади.

Беда кўп илдиз чиқарадиган ва илдизлари тупроққа чуқур кирадиган ўсимлик бўлганидан, кўпчилик намни тупроқнинг қуйи қатламларидан олади. Бу эса тупроқ шўрини ўзида эритган сувларнинг юқори қатламларга кўтарилишини камайтиради.

Беда ўсимлиги намни асосан тупроқнинг қуйи қатламларидан олгани учун, суғориш вақтида берилган сув йилнинг кўпчилиги пайтида тупроққа сингиб, қуйи қатламларга тушади ва устки қатламлардаги шўр тузларни ювиб, ўзи блан бирга пастга олиб кетади. Беданинг пастга қараб кетган ингичка илдизлари чириб кетганидан кейин, суғориш вақтида берилган сув тупроққа янада яхшироқ сингийди. Шундай қилиб, тупроқнинг қайтадан шўрланишига тўсқинлик қиладиган биологик қават юзага келади.

Бедапояларни суғорганда тупроқнинг нечоғлик шўрсизланиши ерости сувларининг қандай чуқурликда туришига боғлиқ. Ерости сувлари қанчалик чуқур турса, тупроқ шўри шунчалик пастга тушади. Ерости сувлари 3—3,5 метр чуқурликда турадиган ерларда тупроқ шўри камида 60—70 см чуқурликкача тушади. Бедани суғориш тупроқнинг шўри йўқолишига сабаб бўлишини „Пахтаорол“ совхозининг амалий ишидан олинган қуйидаги мисолдан кўрса бўлади: совхознинг айрим участкаларида беда экишдан олдин ҳар гектар ерининг бир метр қалинликдаги қатламида 82 тонна туз бўлган; бу ерларда икки йил беда ўстирилганидан кейин, тупроқнинг ўша қалинликдаги қаватида фақат 28 тонна туз қолган.

Беда экиш орқасида тупроқ шўрининг бунчалик кўп камайиши натижасида кучли шўр босган ерлар бирнеча марта олмошлаб экилгандан кейин, кам шўрланган ерлар қаторига ўтади ва унда шўрланиш аломатлари кўзга ташланмайди. Лекин, беда экиш йўли блан тупроқни яхшилаш учун, бедапояни ўз вақтида тез-тез, ёппасига бостириб суғориб туриш ва

хашагини ўз вақтида ўриб олиш керак. Ўсув давридаги ҳарбир суғориш, айти вақтда, тупроқ шўрини ювиш вазифасини ҳам ўтайди.

Бу жойда шуни ҳам эътиборга олиш керакки, беда ўсимликлари илдиз отиб, унинг поя, шох ва барглари кучли ўсабошлагандан кейингина тупроқ сифатини яхшилаб бошлайди. Ўсишнинг дастлабки пайтида беда майсалари тупроқ шўрига яхши бардош беролмайди. Майсалар унаётган пайтда тупроқнинг ҳайдалма қатламида хлор тузларининг миқдори 0,2 процентдан ортиқ бўлса, беда сийракланиб қолади. Беданинг яхши ўсиши учун, ўсимликларнинг гунчалаш даврида тупроқдаги хлор тузларининг миқдори 0,6—0,7 процентдан ортиқ бўлмаслиги керак. Тупроқда хлор тузлари 0,4—0,5 процентдан ошиқ бўлмаса, беда ўрилгандан кейин яхши ўсиб кетади.

Булардан беданинг тупроқ шўрига чидамли ўсимлик эмаслигини кўраимиз. Шу сабабли беда экишдан олдин шўр ерлар ювилиб шўри кетказилади, ёзда эса, ўз вақтида суғорилиб беда илдизлари жойлашадиган қатламлар шўрдан тозаланади.

Хуллас, бедапояларни ўз вақтида суғориб ва ўз вақтида ўриб турилган тақдирдагина беда тупроқни шўрсизлантиради.

Саволлар

1. Партия ва ҳукуматнинг ўт экиш ҳақидаги энг муҳим қарорларида қандай вазифалар илгари сурилади?

2. Деҳқончиликдаги ўтдалали системанинг асосий қисми нималардан иборат?

3. Олмошлаб экиш далаларига ўт экишнинг аҳамияти ҳақида академик Т. Д. Лисенко нималарни уқтириб ўтди?

4. Ҳарбир квадрат метр жойда неча туп ўсимлик бўлганида ўсимликлар нормаль қалинликда жойлашган ҳисобланади?

5. Бедапояда уч йил давомида қанча илдиз тўпланади?

6. Беда ўсимликлари уч йил давомида бир гектар ерда қанча азот тўплаши мумкин?

7. Беда тупроқнинг шўрланишига қандай таъсир қилади? Тупроқ шўри беда ўсимликларига қандай таъсир қилади?

8. Беда ўсимликлари қандай шароитда ва қандай қилиб тупроқ шўрини кетказишга ёрдам беради?

Учинчи боб

ЎТЛАРНИНГ МОРФОЛОГИК ВА БИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Пахта ва ўт олмошлаб экиладиган далаларга ер устки қисмлари қишда қуриб қоладиган кўпйиллик ўтлар экилади. Ўсимликларнинг тупроқ ичидаги қисмларигина кўпйиллик бўлади ва улар шу хусусияти билан дарахтсимон ўсимликлардан фарқ қилади (дарахтсимон ўсимликларнинг баргларида бошқа ерусти қисмлари ҳам кўпйилликдир).

Дуккакли ва ғалласимон кўпйиллик ўтлар бир мавсумда бирнеча марта ўрилади ва бирнеча марта мева тугади. Бу хил ўсимликлар икки гурпуага ажралади: 1) илдизлари янгиланиб турмайдиган ўсимликлар, 2) илдизлари вақт-вақти билан янгиланиб (я'ни янгидан ўсиб чиқиб) турадиган ўсимликлар. Биринчи гурпуага илдизи тупроққа чуқур ботиб кирадиган ўқилдизли ўсимликлар киради. Улар кўк беда, сариқ беда, қизил себарга, эспарцет ва шулар каби бошқа дуккакли ўсимликлардан иборат. Иккинчи гурпуага ежа сборная, бўйчан райграс кўп ўримли райграс, ёввойи сули ўсимлиги ва бошқа кўпйиллик ғалласимон ўсимликлар киради. Бу хил ўсимликлар илдизининг ўсиш даври кўпга чўзилмайди, улар ҳар йили поя чиқариш пайтида илдизи янгидан ўсиб чиқаберади.

Кўпйиллик ўсимликларнинг ҳар йилги новдалари янги куртаклардан ўсиб чиқади. Ғалласимонларда бу куртаклар тупланиш бўғимларида, дуккакли ўсимликларнинг эса илдиз бўғида жойлашган бўлади. Бундан ташқари, илдиздан бачкиланадиган ўтлар ҳам бўлади, уларнинг куртаклари тўғридан тўғри илдизларда жойлашади. Ербағирлаб ўсадиган ўсимликларнинг куртаклари пояларида жойланган бўлади. Ўрмаловч

себарга, поядан ўсиб чиқадиган ёввойи сули каби ўсимликлар ана шундай ўтлардандир.

Кўпйиллик дуккакли ва ғалласимон ўтларнинг куртакларидан янги новдалар ўсиб чиқиши учун асосий (она) ўсимликнинг танасида углевод, оқсил ва жирлардан иборат пластик (озик) моддалар запасининг етарли миқдорда бўлиши шарт. Кўпйиллик ўт ўсимликларида озиқ моддалар запаси асосан поянинг пастки қисмида, тупланиш бўғимларида, илдизпояларда ва илдизларда тўпланади.

Кўпйиллик ўсимликларнинг озиқ моддалар запасини тўплаши ва уларни сарф қилиши қуйидагичадир: ўсув даврининг бошида ёки ўсимлик ўрилгандан кейин кўкариб чиқаётган пайтда, я'ни ўсимликларда ассимиляция (ҳазм қилиш) сатҳи бўлмаган пайтда озиқ моддалар кўп сарф қилинади. Тупланиш даврида кўпйиллик ўтларнинг танасида озиқ моддалар яна купаябошлайди. Озиқ моддалар энг кўпайган пайт поя чиқариш даврига тўғри келади. Поя чиқариш даврида озиқ моддаларнинг анчаси сарф бўлиб кетади ва гуллай бошлаганда улар яна тикланади. Озиқ моддалар тўпланиши мева тугиш даврида ҳам давом этади.

Кўпйиллик ўтларнинг илдизларида тўпланган озиқ моддалар запасининг энг кўп сарфланадиган вақти ўсимликлар кучли ўсадиган пайтга, я'ни ғалласимонлар кўплаб поя чиқаргандан бошлаб то бошоқлагунча, дуккакли ўсимликлар эса униб чиққандан бошлаб то гуллай бошлагунча бўлган пайтга тўғри келади. Кўпйиллик ўсимликларнинг илдизларида озиқ моддалар запаси ўсимликларнинг ўсиши сусайган вақтда кўпроқ тўпланади.

Ўсимликларнинг ўсишидаги қонуниятни, я'ни агробиологияни яхши билгандан кейин, кўпйиллик ўтларни тўғри парвариш қилиб ва агротехника тадбирларини тўғри амалга ошириб, бу ўсимликларнинг хашак ва уруғ ҳосилни ўзимиз истаганча идора қилиб туришимиз мумкин. Кўпйиллик ўтларнинг нормаль бачқиланиши, новда чиқариши ва серҳосил бўлиб ўсишини та'минлаш учун уларга озиқланиши, нормаль ёруғлик ва тупроқ намлиги етарли бўлган қулай шароит яратиш, хашагини ўриб олиш қондаларига пухта риюя этиш, ўтпояни моллар оёқ ости қилишига йўл қўймаслик керак. Юқори агротехникани қўлланиш ўсимликлардан янги поялар ўсиб чиқишини, уларнинг узоқ яшашини та'минлайди.

Ҳамма маданий ўсимликлар сингари кўпйиллик ўтлар ҳам киши томонидан парвариш қилиниб турилмаганида яхши ўсмайди, нимжон, заиф бўлиб қолади ёки батамом nobud бўлади. Парвариш қилинмай ўз ҳолига ташланиб қўйилган ва жуда кам хашак ҳосили берадиган ўтпоялар деҳқончиликни юксалтириш учун ҳам, чорвачиликни ривожлантириш учун ҳам ҳеч қандай ёрдам бераолмайди. Далаларга ўт экишда кўпйиллик дуккакли ва ғалласимон ўтларнинг илдизлари тупроқда қанчалик кўп тўпланса, тупроқ унумдорлиги шунчалик тез тикланади, олмошлаб экишдаги пахта ва бошқа экинларнинг ҳосилини оширишда бу ўтларнинг таъсири шунчалик кучаяди, деган қондага амал қилмоқ керак. Колхоз ва совхозларда ҳар гектаридан 150—200 центнерга етказиб хашак ҳосили берадиган кўпйиллик ўтлар ҳар гектар ерда 80—100 центнер қуруқ илдиз ҳисобида органик модда қолдиради. Ана шунинг учун ҳам, академик Т. Д. Лисенконинг ўқитишича, „Кўпйиллик ўтларнинг ҳосилини кўпайтириш, демак, ҳар гектардан олинadиган хашак миқдорини ошириш фан ходимлари, агрономлар, колхоз ва совхоз илғорларининг ўтдалали олмошлаб экишни жорий қилиш билан боғлиқ ишларидаги марказий вазифадир“.

Кўпйиллик ғалласимонларнинг тупланиш шаклига қараб, академик В. Р. Вильямс бу ўтларни уч группага, яъни илдиз поялилар, сийрак поялилар ва ғуж поялилар группасига ажратади.

Илдизпояли ғалласимонларнинг тупланиш бўғими тупроқ ичида, 3—5 см чуқурликда жойлашган бўлади. Тупланиш бўғимидан тўғри бурчак ташкил қилиб, янги шохлар — илдизпоялар ўсиб чиқади. Тупроқ тагидаги илдизпоялар асосий поядан бироз нарироқда юқорига қайрилиб, ер бетига чиқади ва ундан поялар ўсади. Бу поялардан яна янги илдизпоялар ўсиб чиқади ва ўсиш шу каби давом этади. Илдизпояли кўпйиллик ғалласимонларга қилтаноқ, қамиш, ёввойи қизил сули ва шу кабиларни мисол қилиб келтириш мумкин.

Сийрак пояли ғалласимонларнинг ҳам тупланиш бўғими тупроқда ривожланади. Тупланиш бўғимидан ўсиб чиқаётган янги поялар асосий пояга нисбатан тик бурчак ташкил қилиб ён тарафга қараб ўсади, натижада ўсимлик тупи сийрак пояли бўлиб ривожланади. Сийрак пояли кўпйиллик ғалласимонларнинг илдизи бақувват бўлиб ўсади, шохлайди ва тупроққа чуқур киради. Ўтлоқларда ўсадиган ажриқбош, бўйчан райграс,

кўпўримли райграс, ежа сборная, ёввойи сули, илдизпоясиз шувоқ ўт, тор бошоқли эркак ўт, кенг бошоқли эркак ўт, тик ўсадиган қилтаноқ, волоснец сибирский, кўпйиллик жовдар ва бошқа шулар каби ўтлар сийрак пояли ғалласимонлар группасига киради.

Ғуж пояли ғалласимон ўтларнинг тупланиш бўғими ер бетида ривожланади. Тупланиш бўғимидан янги ўсиб чиққан поялар ғуж бўлиб, я'ни асосий пояларга жипс бўлиб ўсади. Типец, чалов (ковиль) ва шу кабилар ғуж пояли ўсимликлар учун мисол бўлаолади.

Кўпйиллик ғалласимон ўтлар илдиз ёнидаги барглариининг қандай баландликда туришига қараб, баланд баргли ва паст барглиларга бўлинади. Барглари баланд жойлашган ўсимликларнинг поялари бўйчан, барглари ва мевалари кўп, илдиз ёнида барглари кам бўлади (ўтлоқи ажриқбош, ежа сборная, бўйчан райграс ва шу кабилар). Барглари пастда жойлашган ғалласимон ўтларнинг эса илдиз ёнидан жуда кўп барг ўсиб чиқади, поялари паст бўйли бўлади.

Пахта ва ўтдалали олмошлаб экишнинг ўт поясида шу жойнинг тупроқ ва иқлим шаронтига мослашган кўпйиллик дуккакли ва ғалласимон ўтлар аралашмаси экилади.

Тўртинчи боб

ЎРТА ОСИЁ РЕСПУБЛИКАЛАРИНИНГ СУҒОРИЛАДИГАН РАЙОНЛАРИДА ЭКИЛАДИГАН КЎПЙИЛЛИК ЎТЛАРНИНГ АСОСИЙ ТУРЛАРИ

Ўтдалали пахта олмошлаб экишнинг ўтпояларига кўпйиллик ўтлар сифатида дуккакли ёки ғалласимон ўтлар экилади. Ўрта Осиё республикаларида дуккаклилар оиласидан беда, себарга, эспарцет ва бошқалар экилади; ғалласимонлар оиласидан эса ежа сборная, бўйчан райграс, ёввойи сули, кўпўримли райграс, ўтлоқи ажриқбош, эркак ўт ва бошқалар экилади.

Кўпйиллик дуккакли ўтлар ўқ ва патак илдизли бўлиб, улар ерга 3—5 метр ва ундан ҳам кўпроқ чуқурроқ киради. Шу сабабли дуккакли ўтлар икки-уч яшарлигида узоқ давом этган қурғоқчиликда ҳам нобуд бўлмайди, лекин ҳайдалма қатламда ва тупроқнинг ундан пастки қатламларида нам камайганида уларнинг ерусти қисмлари яхши ривожланиб ўсолмайди, шу сабабли бундай ҳолларда улардан хашак ҳосили олиб бўлмайди.

Дуккакли ўтларнинг ҳаммаси азот тўпловчидир. Уларнинг илдизида тугунаклар бўлиб, бу тугунакларда тугунак бактериялари яшайди. Бу бактериялар ҳаводаги эркин азотни олиб, ўз таналарида органик модда ҳосил қиладилар. Бактериялар ўлиб, ҳужайралари чириб (парчаланиб) кетганидан кейин дуккакли ўсимликлар ўз илдизларида тўпланган бу азотнинг бир қисмидан озиқ модда сифатида фойдаланади. Шунинг учун дуккакли ўсимликларнинг кўк қисмлари ва хашагида азотли оқсил моддалар кўп бўлади. Бу эса ҳайвонлар учун фоят фойдалидир.

Кўпйиллик ғалласимон ўтларнинг патак илдизи тупроққа чуқур кирмайди, броқ кучли ривожланади ва тупроқда ҳар томонга ёйилиб, уни илма-тешик қилиб юборади. Натижада

тупроқ майда кесакчаларга бўлиниб кетади. Дуккакли ўтларнинг илдизлари ўлиб, чириб кетганидан кейин тупроқда жуда кўп миқдорда кальций ҳосил бўлади, кальций моддасининг тупроқдаги гумус (чиринди) блан бирикишидан кальций гуматлари пайдо бўлади. Бу модда сувда эримайди ва тупроқ бўлакчаларига сингиб уларнинг маҳкамлигини оширади.

Дуккакли ва ғалласимон ўтлар аралашмаси экилган ўтпойлар бузиб ҳайдалганидан кейин тупроқ донатор (структурали) ҳолатга келади, унинг таркибида ўсимликлар учун энг муҳим озиқ модда бўлган азот кўпаяди. Академик В. Р. Вильямс та'лим бериб ўргатганидек, битта дуккакли ўт ва битта ғалласимон ўт якка-якка экилганида тупроқни донатор ҳолатга келтираолмайди. Кўпйиллик ғалласимонларни кўпйиллик дуккаклилар блан аралаштириб эккан тақдирдагина бунга эришмоқ мумкин.

Кўпйиллик дуккакли ўтлар

Беда

Дуккакли ўтлар орасида беда биринчи ўринда туради. Беданинг турлари тахминан 50 га етади. Уларнинг ба'зилари бирйиллик, ба'зилари эса кўпйилликдир.

Ҳозирги вақтда беданинг уч хили: зангори беда, сариқ беда ва кўк беда кўп экилмоқда.

Сариқ бедани кўк беда блан чатиштириш натижасида вужудга келтирилган дурагай бедалар ҳам кўп учрайди.

Оддий ёки кўк беда. Кўк беда — Совет Иттифоқининг жанубий ва жануби-шарқий районларида дала ҳам, ем-хашак олмошлаб экишларига ҳам киритиладиган кўпйиллик муҳим хашак экинидир. У кўпўримли (я'ни битта ўсув даврининг ўзида бирнеча марта ўриладиган) ем-хашак ўсимлигидир. Унинг таркибида оқсил кўпдир. Бошқа дуккакли ўсимликлар сингари кўк беда ҳам азот тўпловчидир. Бедани кўпйиллик ғалласимон ўтлар блан аралаштириб экиб, яхшилаб қалин ўстириб, хашак учун тўрт-беш марта хашагини ўриб молга едирилганда ҳосил бўлган гўнг ва тупроқдаги илдиз қолдиқларини қўшиб ҳисоблаганда бир гектар ерда бир йил давомида 300 кг чамаси соф азот тўпланади. Бу эса 35—40 тонна гўнгдаги азотга баравардир.

Кўк беда ўсимлигининг поялари тик, бирозгина ётиқ ёхуд ётиқ ҳолатда ўсади. Беда серпоя ўсимлик бўлиб, унинг поялари илдиз бўғизидан ўсиб чиқади. Бошпоя фақат ёш майсаларда, улар униб чиққандан бошлаб то биринчи марта ўрилгангачагина кўзга ташланади.

Агротехника жиҳатидан қулай шароит яратилганида, суғориладиган ерларда беда бир жойда 20 йилдан ҳам кўпроқ ўсиши мумкин. Гуллашгача тез-тез ўриб турилиши, бегона ўтлар босиб кетиши, молларнинг пайхон қилиши ва аралаштириб экилган ўсимликлар тагида сояланиб қолиши натижа-сида беда ўсимликларининг ҳаёти анча қисқаради.

Беданинг кўк хашагида ҳам, қуруқ пичанида ҳам оқсил, минерал моддалар, айниқса фосфор ва кальций, шунингдек А, В, С, Д, Е, К витаминлари кўп бўлганидан, беда молларга едир-иш учун энг тўйимли озиқлардан бири ҳисобланади. Гуллай бошлаганда ўриб олинган ёш беда айниқса сервитамин бўлади. Ҳазм бўладиган оқсил ва углеводларнинг миқдори жиҳатидан яхши сифатли беда хашаги буғдой кепанидан қолишмайди, деса бўлади: 11—12 кг яхши сифатли беда хашаги ҳазм бўладиган оқсили жиҳатидан 9—10 кг буғдой кепанига барабар келади. Яхши ва қалин ўсган бир гектар беда—ғалласимон ўтлар аралашмаси молга едирилганида 350—400 кг ёки 700—800 кг гўшт олишни таъминлайди.

Беда уруғи ва унинг кўкариши. Беда уруғи яхши ривожланган муртакдан ва уни беркитиб турадиган каттиқ пўчоқ (қобиқ) дан иборат. Беда майсалари ана шу муртакдан ўсиб чиқади. Муртак илдизча, пояча, куртакча ва иккита уруғ палласидан иборат бўлади. Уруғдаги озиқ моддалар запаси ўша уруғ паллаларида жойлашган.

Беда уруғидаги озиқ моддалар крахмал, жирлардан ва фосфор, магний, калий каби минерал моддалардан иборат.

Йиғиштириб олингандан кейинги беда уруғининг тинчлик даври узоққа чўзилмайди, шу сабабли, янги уруғ ҳосили янчилиб, қуритилганидан кейин, шу йилнинг ўзидаёқ, яъни ёз ёки кузда уларни экиш мумкин. Беда уруғи қулай шароитда сақланганда кўкариш қобилятини 5—7 йил ва ундан ҳам кўпроқ вақт давомида йўқотмайди.

Беда уруғи бўртиши блан ундаги озиқ моддалар запаси муртак осонлик блан ҳазм қилаоладиган ҳолга келади ва шу пайтдан бошлаб муртак ўсишга киришади. Ҳаво ва нам етарли

бўлиб, ҳарорат $1,5-2^{\circ}$ га етганда беда уруғи ниш отабошлайди, лекин бундай шароитда у жуда секин ўсади. Беда уруғининг яхши бўртиши ва ниш отиши учун ҳарорат $18-20^{\circ}$ дан кам бўлмаслиги керак. Уруғларни бўрттириш ва ниш оттириш учун анча кўп — уруғнинг қуруқ ҳолатидаги оғирлигининг $85-90$ проценти миқдорида сув кетади. Ниш отиб ўсабошлаган уруғнинг ичидаги илдизча уруғ пўстини тешиб чиқади ва бўйига қараб тез ўсабошлайди. Илдизча блан бир вақтда уруғ даллалари тагидаги бўғим ҳам ўсади ва тупроқни тешиб, уруғ паллаларини ер бетига олиб чиқади. Уруғ паллалари бу жойда иккига ажралиб кўк ранг олади ва бир жуфт баргчага айланади. Чин барглар ўсиб чиққунча беда майсалари ўша уруғбарглардаги озиқ моддалар ҳисобига яшайди.

Яхши сифатли уруғбарглар — беда майсаларининг қийғос ва соғлом бўлиб кўкаришлари учун гаровдир. Шу сабабли беда уруғини тозалаш ва хиллаш вақтида, экиш учун энг яхши ва тўқ уруғларни ажратиб қўйиш керак.

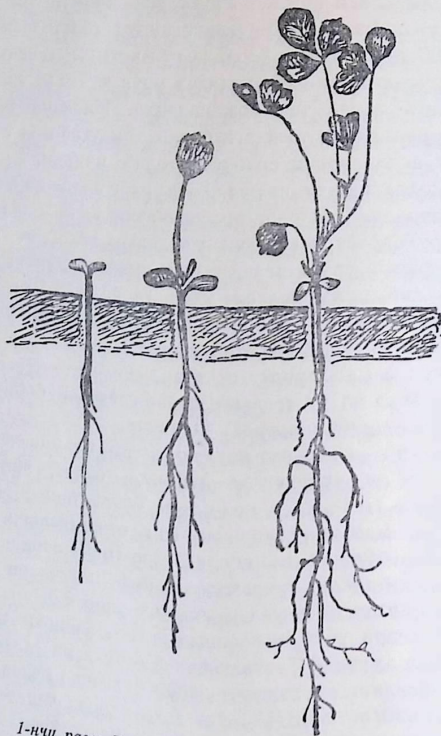
Беда уруғи паст ҳароратли тупроқда ҳам кўкаролади. Шу сабабли беда ва ўт аралашмаларини имкон борича барвақт (февраль — март ойларида) экадилар.

Тупроқда нам ва ҳарорат нормаль бўлса ва уруғлар талаб қилинган $2-3$ см чуқурликда кумилган бўлса, экилгандан кейин $5-7$ кун ўтгач, беда майсалари кўзга ташланади. Ноқулай шароит, масалан, тупроқда нам етишмаслиги, кучли қатқалоқ пайдо бўлиши ва шу кабилар майсаларнинг униб чиқишини кечиктиради, бундай ҳолда беда майсалари $10-15$ кундан кейин, ба'зан эса ундан ҳам кеч униб чиқади.

Беда майсалари униб чиққанидан кейин кўпинча унга турли ҳашаротлар тушади. Тугунак филчаси беда майсалари учун айниқса хавфлидир. Бу ҳашарот пайдо бўлганда бедапояларга кремнефтористий натрий, ДДТ ёки гексахлоран чанглаш йўли блан уни батамом йўқ қилиш ва экинларни сийракланишдан сақлаб қолиш мумкин.

Беда майсаларининг ўсиш ва ривожланиши. Майсанинг иккала уруғбарги тупроқни тешиб, ер бетига чиққанидан кейин $10-12$ кун ўтгач, беда майсаларида битта биринчи чин барг пайдо бўлади. У буйракка ўхшайди ва учи озгина кертилган бўлади. Кейинчалик учқўшалок мураккаб барглар ўсиб чиқади. Улар қатта ўсимликларнинг баргидан фарқ қилмайди (1-нчи расм).

Янги барглар ўсиб чиқаётганда, беда майсасининг илдизи ҳам жадал ўсади. Нормаль шароитда майсалар икки уруғбаргли вақтида илдизининг узунлиги 15—17 см га етади. Биринчи



1-нчи расм. Беда майсасининг ривожланиши: (чапдан ўнга) беда майсаси уруғбарглари, биринчи чин барги, тўрт дона учқўшалоқ барги.

учқўшалоқ барг пайдо бўлганда илдизлар тупроққа 23—25 см чуқурликда киради. Учқўшалоқ баргларнинг сони 2—3 тага етганда илдизларининг узунлиги 40—50 см бўлади, биринчи марта гуллаганда эса 100 см га етади ва ба'зан ундан ҳам

Майсаларда биринчи якка барг пайдо бўлган пайтда илдизларга тугунак бактериялари жойлашиб олади (бу бактериялар ҳаводаги эркин азотни ўзлаштиради) ва майсаларнинг нормаль ривожланишига ёрдам беради. Илдизиди тугунак бактериялари бўлмаган ўсимликлар тупроқда азот етишмаган вақтда яхши ривожланмайди.

Илгари беда ҳеч экилмаган ёки кўпдан буён беда экилмаётган ерларга беда экилганида беда майсалари дастлабки пайтда азотга тўймайди. Бундай ерларга „нитрагин“, „нитробактерин“ каби бактерия юқтирилган моддалар солинади ёки 2—3 яшар бедапоядан тупроқ келтирилиб чочилади.

Беда барглари катталашгандан кейин бошпоянинг таги йўғонлашади ва шу жойда илдиз бўғизи ҳосил бўлади.

Илдиз бўғизи. Бошпоянинг тагидаги кенг ва йўғон бўлиб ўсган жой *илдиз бўғизи* деб аталади. Илдиз бўғизи ўсимликнинг ер устидаги қисмларини ер тагидаги қисмларидан ажратиб туради.

Илдиз бўғизиди (уни шохланиш бўғими деб ҳам юргизадилар) куртаклар жойлашган. Куртаклардан янги поялар ўсиб чиқади. Ўсимликнинг ёши ошган сари илдиз бўғизи тупроққа кираборади ва 5—7 см чуқурликда кўмилиб кетади. Беданинг турли нав'ларининг илдиз бўғизи тупроқда турлича чуқурликда жойлашган бўлади. Беда кўпйиллик ўсимлик бўлганидан, илдиз бўғизи унинг ҳаётида катта роль ўйнайди. Беда илдиз бўғизининг тупроқ ичида бўлиши, ундаги куртакларни ва ёш, нозик новдаларни қишки ноқулай шароитнинг таъсиридан сақлайди. Илдиз бўғизи беда ўсимлигининг бутун ўсув даври давомида сақланади.

Розетка. Илдиз бўғизидан кузда ва баҳорда кўкариб чиққан новдалар жуда секин ўсади. Ана шу новдалар илдиз бўғизининг устки қисми блан биргаликда *розетка* деб аталади. Ёзда кўкариб чиққан новдалар тез ўсиб кетади, шу сабабли ёзда розетка ҳосил бўлмайди.

Розеткаларнинг шакли беданинг турига қараб ўзгаради. Иссиқ мамлакатлардан келтирилган тезпишар бедаларнинг розеткасида новдалар сийрак жойлашади ва тик ўсади. Қиш қаттиқ бўладиган мамлакатлардан келтирилган бедаларнинг розеткасида эса аксинча, новдалар гуж жойлашган бўлади ва ётиб ўсади. Бундан ташқари, ҳар иккала шаклга ҳам яқинроқ бўлган ўртача шакллар ҳам учрайди. Ўрта Осиё республикала-

рида экилаётган беда турларини розеткасининг шакли жиҳатидан уч группага ажратиш мумкин. Тоғ этакларидан ва шимолий районлар (Хоразм) дан тарқалган, розеткалари ерга жибриётган бедалар; жанубий районлардаги суғориладиган ерлардан тарқалган, розеткаси деярли тик ўсадиган сийрановдали бедалар; Ўрта Осиёнинг марказий қисми (Фарғона, Ўзган) дан тарқалган, розеткасининг шаклига нисбатан олдинги икки группанинг ўртасида турган бедалар.

Поя. Кўк беданинг пояси юмалоқ ёки доирасимон тўрт бурчак шаклидадир. Поянинг ичи эса, беда турига қараб, ёки кўп миқдорда бўш тўқима блан тўлган ёхуд найга ўхшаган кавак бўлади. Бир тупдан ўсиб чиққан пояларнинг сон бедадан нав'ига, ёшига, агротехника тадбирларига, яъни ўсимликларнинг жойланиш қалинлиги, тупроқнинг унумдорлигининг ва шу кабиларга қараб ўзгаради. Ўсимликларнинг қалинлиги одатдагича бўлганида, бир туп ўсимликдан 2 тадан тортиб то 5 тагача яхши ривожланиб ўсадиган поя чиқади. Бедани уялаб экиб, сийрак жойлаштирилса, ҳар тупдаги пояларнинг сони 40—60 тага, баъзан 150—200 тага етади. Беда серпоя ўсимликдир. Бу унинг муҳим биологик хусусияти бўлиб, хўжалик учун ҳам катта аҳамиятга эга. Чунки бирон сабаб блан бедая сийраклашиб қолганида ўсимликлар кўпаянги поялар чиқаради ва озиқланиш майдонидан тўла фойдаланади.

Беда ўсимлигининг пояси жуда сершоҳ бўлади. Бу шоҳлар поядаги баргларнинг қўлтиғидаги куртаклардан ўсиб чиқади. Беда қалин бўлса, поянинг пастки қисмидаги куртаклар кўкармай, қуёш тушиб турган устки қисмидаги куртакларигина кўкаради. Ўсимликнинг поя чиқариши ва пояларининг шоҳлаши уларнинг қандай қалинликда жойланишига боғлиқдир. Қалин ўтпояларда ўсимликларнинг пояларидан биринчи тартибдаги шоҳларгина ўсиб чиқади, сийрак қилиб уялаб экилган участкаларда эса иккинчи ва учинчи тартиб шоҳлар ҳам ўсаяди. Сийракроқ қилиб экилган участкаларда уруғ ҳосилининг миқдори пояларнинг қай хилда шоҳлашига қарайди. Кўпалаб ўғит солинган ва қондириб суғорилган участкаларда иллиз бўғиздаги, ухлаётган куртаклардан яна янги поялар ўсиб чиқаянги мумкин.

Барг. Беда учқўшалоқ мураккаб баргли ўсимликдир. Ўсимликдаги баргларнинг умумий миқдори, катталиги, шакли,

ранги ва тукланиши беданинг турига боғлиқдир. Беда баргида оқсил моддалар жуда кўп бўлади. Ҳарқайси барг барг бандидан ва учта баргчадан иборат.

Беда барги поянинг қаерида туришига қараб, хилма-хил шаклда бўлади. Муайян тур ёки нав' учун типик бўлган барглар поянинг ўрта қисмида жойлашади. Поянинг қуйи қисмида жойлашган барглар юмалоқ бўлади. Улар энг эски барглар бўлганидан ҳаммадан олдин тўкилиб кетади. Устки барглар чўзинчоқ шаклда бўлади. Баҳор ва куз пайтида, я'ни кун қисқароқ, ҳарорат пастроқ, ҳаво эса хийла сернам бўладиган кезларда ўсиб чиққан барглар ёзда пайдо бўлган баргларга нисбатан йирикроқ бўлади.

Унумдор тупроқларда суғорилиб ўстирилган беданинг барглари йирик, юмалоқроқ ва юпқа бўлади. Лалмикорликдаги қурғоқчилик шароитида эса беданинг барглари майда, камбар бўлиб ўсади, барг пўсти қалинлашади ва у қалин тукчалар блан қопланади, я'ни ўсимлик ўзидаги сувни камроқ буғлантиришга мосланади.

Беда барглариининг умумий сатҳи жуда катта бўлади. Бир гектар бедапоядан йиғиштириб олинган барглар ёнма-ён қилиб терилса, 46 дан 75 гектаргача ернинг юзини қоплашга етади. Шунинг учун ҳам беда ғалласимон ўтларга қараганда сувни анча кўп буғлантиради.

Ўрта Осиё республикаларидаги суғориладиган районларда сув ва озиқ моддалар блан тўла та'минланиб турилган икки ва уч яшар бедалар ҳар гектардан 200—250 центнерга етказиб ҳосил бериши мумкин.

Яхши ривожланган ва илдизлари тупроқда чуқур жойлашган беда ўсимлиги сув етишмай қолганда ҳам қуримайди; лекин бундай шароитда ўсишдан тўхтайдди, барг, ғунча ва гуллари тўкилади; аммо илдизлари ва илдиз бўғизи зарарланмайди. Суғоргандан кейин эса бундай бедалар яхши ўсиб кетади ва мўл уруғ ҳамда хашак ҳосили беради. Беда узоқ вақт сувга бостириб суғоришга ва оқиб кетмайдиган юза турган ерости сувларига унчалик чидамайди. Шу сабабли беда экиш учун ажратилаётган далаларда ерости сувлари камида бир метр чуқурликда туриши, ҳайдалма ва ундан пастки қатламларнинг тупроғи кислотасиз бўлиши керак. Беда сероҳак тупроқда яхши ўсади.

Илдиз. Катта ёшдаги беда ўсимлигининг илдизи кучли ривожланиб ўсади ва тупроққа чуқур киради. Шу сабабли беда ўсимлиги тупроқнинг калта илдизли ўсимликларнинг илдизи бориб етмайдиган қатламларидаги сув ва минерал озиқ моддалардан фойдаланаолади. Қулай шароит яратилганида, майсалар ёш вақтида илдизлар айниқса кучли ўсади. СоюзНИХИ берган маълумотларга қараганда, баҳорда экилган беданинг илдизлари мавсум давомида тупроққа 1,5—2 метр чуқурликкача киради. Ерости сувлари чуқур жойлашган ерларда 3—4 яшар беда илдизининг узунлиги 5—7 метргача етади.

Беда ўқилдизли ўсимлик бўлиб, ундан жуда кўп ёнилдизлар ўсиб чиқади. Ёнилдизлардан ҳам бирқанча илдизлар чиқиб, булар ёнга ва пастга қараб ўсади ҳамда жуда кўп илдиз тукчалари чиқаради.

Беда илдизларининг тузилиши, катталиги ва тупроқда жойланиш тартиби тупроқнинг унумдорлиги ва намлигига, пастки қатламлардаги тупроқнинг зичлигига, ерости сувларининг чуқурлигига, ҳароратга, ҳаво келиб туришига ва шу кабиларга қараб ўзгаради.

Тупроққа ҳаво кириб туриши беда ўсимлигининг ҳаётида катта роль ўйнайди. Сувни яхши ўтказмайдиган қатламлар устида жойлашган салқин, оғир создупроқларда беда илдизига ҳаво яхши келиб турмаса, ўсимликлар эрта қуриб қолади ва беданоя сийраклашади.

Беданинг бир жойда неча йил ўсиши, ерусти қисмларининг ривожланиши, демак, хашак ва уруғ ҳосилининг миқдори, беда илдизларининг қанчалик ривожланиб ўсишига боғлиқдир. Илдизлар яхши ривожланган бўлса, ўсимлиكنинг ерусти қисмлари озиқ моддалар блан яхши таъминланади, улар ташқи ноқулай шароитга чидамли бўлади.

Тўпгуллар. Беданинг тўпгуллари барг қўлтиқларидан ўсиб чиқади. Беданинг нав'и, ёши ва ўсиш шароитига қараб, ҳарбир тўпгулда 5—10 тадан тортиб то 25—30 тагача гул бўлади.

Гули иккижинсли, капалакка ўхшаган бўлиб, туси тўқгунафша рангидан то очгунафша рангигача ўзгаради. Ба'зан сарғиш ва соф оқ рангли гуллар ҳам учрайди.

Гунча ва гуллар беда ўсимлигининг аввало остки шохларида, сўнгра устки қисмида пайдо бўлади. Дастлаб поя ва шохларнинг энг пастки гунчалари гуллайди, бунда, тўпгулнинг

аввало энг пастки гули очилади. Ҳарқайси тўпгулдаги гулларнинг очилиши, унинг катта-кичиклигига қараб, 7—10 кун давом этади. Ҳарбир ўсимликнинг гуллаши эса, 25—30 кунга чўзилади. Гуллаш муддати беданинг ҳамма ўримларида барабар бўлмайди. Уруғлик учун қолдирилган биринчи ўрим беданинг гуллаши иккинчи ўримникига қараганда кўпроқ давом этади. Икки марта хашак учун ўрилганидан кейин уруғликка қолдирилган учинчи ўрим беданинг ҳам гуллаши кўпга чўзилади.

Беда четдан чангланадиган ўсимликдир, я'ни бир ўсимликнинг гуллари иккинчи ўсимликнинг чанги билан чангланади. Беда гулларини ҳашаротлар, асосан якка ҳолда учиб юрадиган ёввойи арилар чанглантиради. Беда гуллари уруғланганидан кейин гултожбаргчалари аста-секин буришиб, қуриб қолади ва тўкилади.

Кўк беда баҳори ўсимликдир. Баҳорда экилган беда шу йилнинг ўзидаёқ ривожланиш давларининг ҳаммасини кечириб улгуради, я'ни у шу йилиёқ уруғ беради. Шундан кейин беда ўсимлиги ҳамавақт илдиз бўғизиди доим пайдо бўлиб турадиган куртакларнинг ўсиш ва ривожланиши ҳисобига яшайди. Беданинг биринчи йилги ўсиш даври, хашак учун ўрилмаганида, районнинг об-ҳаво шаронтига, беда нав'ига ва шу кабиларга қараб, 135—140 кун давом этади (Тошкент области районларида). Иккинчи ва ундан кейинги йилларда биринчи ўрим уруғлик беданинг ўсиш даври 120—130 кун, иккинчи ўримники эса 85—90 кун давом этади.

Мева. Кўк беданинг меваси икки паллали, кўп уруғли спиральга ўхшаб 2—4 марта буралган дуккакдан иборат. Дуккаклар ёш вақтида кўк рангли, етилганидан кейин эса похол каби сариқ, қора ва кулранг-қўнғир тусда бўлади ва орқа томондаги чоки бўйлаб ёрилади. Бир тўпгул 5 дан 30 тагача мева (дуккак) тугади. Ҳарбир дуккакда 1 дан 15 донагача (ўрта ҳисоб билан) уруғ бўлади.

Уруғ. Беда уруғи жуда майда лўвияга ёки буйракка ўхшаш чўзинчоқ-юмалоқ шаклда бўлади. Янги, соғлом уруғлар сариқ рангли ва ялтироқ бўлади. Қизғиш-қўнғир рангли уруғлар сифатсиз бўлади. Беданинг нав'ига ва қандай парвариш қилинишига қараб, бир килограмм уруғ 374 мингдан тортиб то 556 минг донагача бўлади. 1000 дона уруғининг абсолют оғирлиги 1,3—3 грамм келади.

Одатда, бир яшар беданинг уруғида оддий шароитда кўкармайдиган 8—10 процент уруғ учрайди. Уларнинг қобиғи жуда қалин ва қаттиқ бўлади, шу сабабли ичига нам ўтмайди ва улар кўкармайди. Бу хил уруғларни кўкарадиган ҳолга келтириш учун қобиғи (пўсти) ни шикастлантирмоқ керак. Бунинг учун, экиш олдида беда уруғи қум блан ишқаланади ёки ишқалаб қобиғини эзгилайдиган махсус машинадан ўтказилади. Беда уруғини шу равишча экишга тайёрлаш фан тилида *скарификация* деб юргизилади, уруғнинг қобиғини шикастлантириб берадиган машина эса *скарификатор* деб аталади.

Янги йиғиштириб олинган беда уруғида қаттиқ уруғларнинг миқдори 1—2 йил сақланган уруғлардагига қараганда кўпроқ бўлади. Кўклигича, я'ни яхши етилтирмасдан ўриб олинган беданинг уруғ ҳосилида қаттиқ уруғлар миқдори 35—50 процентга етади. Сақлаш вақтида қаттиқ уруғлар миқдори сезиларли даражада камаيда.

Қизил себарга

Себаргани асосан икки типга: эрта етиладиган ёки икки марта ўриладиган жануб себаргаси ва кеч етиладиган ёки бир мартагина ўриладиган шимол себаргасига бўлиш мумкин.

Икки ўримли себарга баҳори ўсимликлар группасига киради. У баҳорда экилганида шу йилиёқ нормаль уруғ ҳосили беради.

Бир ўримли себарга эса кузги экиндир. У яровизация даврини ўтиши учун ҳаво узоқ вақт давомида салқин бўлиб туриши керак. Шу сабабли, бир ўримли себарга баҳорда экилганида биринчи йили уруғ тугмайди.

Себарганинг иккала хили ҳам четдан чангланади; улар ҳашаротлар (асалари ва тулки арилар) чанглантирганидагина уруғланади ва уруғлари яхши ривожланади.

Қизил себарга Ўзбекистонда ва Ўрта Осиёнинг бошқа республикаларида яқиндагина экилабошланди, шу сабабли у ҳали кенг тарқалган эмас. Лекин Ўзбекистондаги шиликор районларда унинг хўжалик аҳамияти ошиб бормоқда.

Себарга ўсимлигининг илдизлари беда илдизларига қараганда кўпроқ шохласа ҳам, тупроққа унчалик чуқур қирмайди. Себарга тупроқ ва ҳавонинг намли бўлишини ёқтиради.

Шу сабабли себарга экинлари баҳорда, я'ни ҳаво сернам ва салқин бўлганда, ёздагига қараганда, икки марта кўп хашак беради.

Қизил себарганинг яхши томонларидан яна бири шундаки у беда барг филчаси ва бедага тушадиган бошқа ҳашаротлардан зарарланмайди. Иккиўримли қизил себарга яхши парвариш қилиб ўстирилса, айниқса қондириб суғорилса ва яхшилаб ўғитланса, унинг яшаш даври беданикидан деярли кам бўлмайди. Аммо вақтида суғориб турилмаганида, айниқса ёз пайтида камроқ суғорилганда, себарга бедага қараганда тезроқ сийраклашади.

Тажриба ва амалий ишлар натижасида аниқландики, себарга қуйи қатлами сувни яхши сингдирадиган унумдор соз ва қумоқ тупроқли ерларга экилганда ва ер доимо нам ҳолда тутилганда, ҳаво етарли даражада иссиқ, сернам бўлганда, у нормаль ривожланади, мўл уруғ ва хашак ҳосили беради.

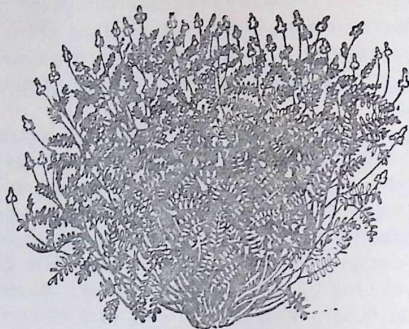
Бўз тупроқларга экилган беда ва себарга бир хилда суғорилганида, себарга бедага қараганда 15—20 процент камроқ ҳосил беради, бедага нисбатан тез-тез суғорилиб турилганда эса, унинг ҳосили беданикига яқинлашади. Шоликорлик районларидаги ботқоқ-тўқай ерларда, я'ни ҳаво ва тупроқ сернам бўладиган шароитда себарга бедага қараганда кўпроқ хашак ва уруғ беради.

Шу сабабли, ерости сувлари юза жойлашган ботқоқ-тўқай ерларда амалга ошириладиган пахта ва ўтдалали олмошлаб экишларида иккиўримли қизил себарга пахта блан навбатлаб экиш учун энг мувофиқ ўсимлик ҳисобланади.

Эспарцет

Эспарцет (2-нчи расм) иккийиллик дуккакли ўсимликдир. Бу ўт Озарбайжон, Арманистон ва Грузия ССР ларида, ҳамда СССРнинг қоратупроқ зонасида айниқса кўп экилади. Поясининг ичи ковак, йўл-йўл бўлиб туради ва ўтпояда қўлланилган агротехниканинг сифатига қараб, бўйи 70—100 см га етади. Барги мураккаб бўлиб, барг бандида навбат блан жойлашган 15—25 та камбар ва остки томони тукланган баргчалардан иборат. Гули пушти рангли, тўпгуллардан иборат. Меваси қўнғир рангли, бир уруғли, ёрилиб кетмайдиган дуккак бўлиб, усти катакчалар блан қопланган. Дуккаги қалин пўстли бўлиб

уруғига қараганда оғирроқдир. Эспарцетнинг дуккаги экилади ва у уруғ деб аталади. Пўстидан тозаланган эспарцет уруғининг шакли ҳам, ранги ҳам беда уруғиникига ўхшайди, броқ унга қараганда 5—7 марта каттароқ бўлади. Эспарцет ўқ илдизли бўлиб, у кучли ривожланиб, тупроққа 3—6 метр чуқурликда киради ва кўп миқдорда ёнилдизлар чиқаради.



2-нчи расм. Эспарцет.

Совет Иттифоқи территориясида эспарцетнинг ёввойи турлари 27 тага етади. Уларнинг кўпчилиги Закавказьеда ва Ўрта Осиёда ўсади. Ўзбекистонда ёввойи ҳолда Зарафшон эспарцети, Туркменистонда Хуросон эспарцети ўсади.

Эспарцет қурғоқчиликка чидамли ўсимлик бўлганидан, лалмикор ерларда ҳамда сув блан яхши таъмин этилмаган районларда ўтдалали олмошлаб экишни жорий қилишда унинг аҳамияти гоят каттадир.

Эспарцет азот тўплайдиган ўсимлик бўлиб, тупроқда азот моддасини кўпайтиради. Беда ва бошқа кўпйиллик дуккакли ўсимликларникига қараганда унинг илдизиди тугунаклар кўпроқ бўлади. Эспарцет айни гулга кирганда йиғиштириб олинса, унинг ҳўл ўтини ҳам, қуритилган хашагини ҳам ҳайвонлар яхши ейди.

Агар эспарцет эркак ўт, бўйчан райграс ва бошқа кўпйиллик ғалласимонлар блан аралаштирилиб экиладиган бўлса, унинг уруғи ҳар гектарга 65—70 кг сарф бўлади. Ўтпоя бузиб ҳайдалганидан кейин эспарцет ўсимликларининг илдиз бўғизи ва илдизлари ўлади ва бедага ўхшаб қайта кўкармайди.

Оддий эспарцет ва Закавказье эспарцетининг минг дона уруғи (пўсти блан бирга) 11—13—18—20 грамм келади. Эспарцет уруғи оғир тупроқларда 3—4 см, енгил тупроқларда эса 4—5 см чуқурликда экилади.

Эспарцетни ва унинг ўт аралашмаларини эрта кузда (август — сентябрь ойларида) эккан яхши. Шунингдек уни, кузда чуқур шудгорланган ерларга эрта баҳорда экиш ҳам яхши натижа беради; эспарцет баҳорда эрта кўкариб чиқади ва эрта гуллайди.

КЎПЙИЛЛИК ҒАЛЛАСИМОНЛАР

Суғориладиган пахтачилик районларида олмошлаб экишнинг ўт экиладиган далаларига кўпйиллик ғалласимонлардан ежа сборная, бўйчан райграс, ёввойи сули ва кўпўримли райграс каби сийрак пояли ўтларни экиш энг яхши ҳисобланади.

Ежа сборная

Ежа сборная (3-нчи расм) поя учидан шохлайдиган сийрак пояли ўсимликдир. Унинг поялари сербарг бўлиб, илдиз ёнидан ҳам кўпгина барглар ўсиб чиқади. Ежа сборная пастте-кислик ва тоғлик жойларда кўп тарқалган. Унинг нав' ва хиллари жуда кўп. Бошқа ўсимликларга қараганда сояланишга яхшироқ чидайди, шу сабабли кўпйиллик дуккаклиларга аралаштириб экиш учун энг яхши ўтлардан ҳисобланади.

Ежа кузги ўтларга киради, яровизация даврини ўтиш учун қиш ва баҳор пайтларида ҳавонинг кўп вақтгача совуқ бўлиб туришини талаб этади. Шу сабабли ежа баҳорда экилганида гулламайди ва уруғ тугмайди, қишгача поя чиқараберади ва шу ҳолича қишлайди. Куз-қиш пайтида совуқ ҳаво шаронтида яровизация даврини ўтганидан кейин, ежа эрта баҳорда гул-поялар чиқаради, ғалласимонларнинг ҳаммасидан ҳам олдин (май охири ёки июнь бошларида) гуллайди ва уруғ тугиб, ҳосил беради. Ежа кеч (октябрда ёки ундан кейин) экилганида ҳам келгуси йили уруғ бермайди. Чунки қишгача у яхши ривожланиб улгурмайди ва заиф, ривожланмаган ҳолда қишдан чиқади; эрта баҳордан бошлаб эса то кеч кузгача баҳорда экилган ежа сингари поя чиқаришни давом этдиради. Иккинчи қишда яровизация даврини ўтганидан кейингина ежа гулпоялар чиқаради ва гуллаб, уруғ тугади. СоюзНИХИ томонидан ўтказилган тажрибалар натижасида, Ўзбекистонда ва Ўрта Осиёдаги бошқа республикаларда ежани августда ёки сентябрь

бошларида экиб, юқори агротехника қўлланиш ва яхши парвариш қилиб туриш йўли блан ўсимликларнинг шу йиллик



3-чи расм. Ежа сборная.

яхши поялаши таъминланган тақдирда, улардан иккинчи йили уруғ ҳосили олиш мумкин эканлиги аниқланди.

Ежа сборная ўсимлиги, айниқса ўсув даврининг биринчи ярмида, ерусти қисмларини ҳам, патак илдизларини ҳам кучли ривожлантиради, жуда кўп барг чиқаради, илдизлари эса тупроққа бир метргача чуқурликда киради. Шу сабабли тупроқда нам камроқ бўлганда ҳам ежа ўсимлиги бошқа кўпйиллик ғалласимонларга нисбатан яхшироқ ўсади.

Агротехника тадбирлари ўз вақтида ва яхши сифатли қилиб амалга оширилганида ежа ўсимлигининг бўйи 120—150 см га етади. Ежанинг тўпгуллари тик, ёйиқ

ёки эгилиб ўсган иккитомонли ялпоқ рўвакдан иборат.

Ежа сборнаянинг бошқа кўпйиллик ғалласимонлардан фарқи шундаки, унинг барг қини ясси, барглари эса узун, ғадир-будир ва хира рангли бўлади.

Унумдор соз ва қумоқ тупроқларда ежа яхши ўсади; аччиқ тупроқларда у яхши ўсмайди ва тез сийраклашади. Тупроқ-

нинг сувга бостирилиши ва захлатиб юборилишига чидамайди, чунки бу ҳолда унинг илдизлари чириб кетади.

СоюзНИХИ томонидан ўтказилган тажрибалар ежа беда блан аралаштириб экилганида уч йил давомида жуда яхши ўсганлигини кўрсатди. Беда блан бирга экилганда ерда чим тупроқ қатлами ҳосил қилиш жиҳатидан ежа бошқа кўпйиллик ғалласимонлар орасида биринчи ўринда туради. Ўт аралашмалари қалин бўлиб ўсиши учун, биринчи класс уруғлардан ҳар гектарга қуйидаги нормада экиш керак: беда уруғи 10—12 кг, ежа уруғи 9—10 кг. Уруғ олиш мақсадида ёппасига экиладиган бўлса, ежа уруғидан ҳар гектарга 10—12 кг кетади.

Ежа сборная шамол воситаси блан четдан чангланади. Ежа қайси районда экилишига қараб, май ойининг боши ёки ўрталарида, куннинг эрталабки пайтида гуллайди. Унинг уруғи 25 май—10 июньда пишади. Ежа ўтпояда амалга оширилган агротехника тадбирларининг сифатига қараб, гектаридан 1 центнердан тортиб то 12 центнергача ва ба'зан ундан ҳам ошдиқ уруғ беради.

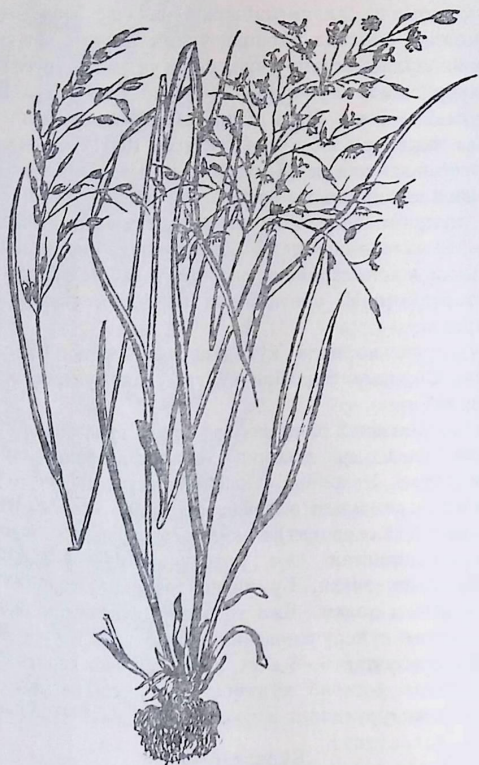
Ежа уруғи нормаль кўкариш қобилиятини ўрилганидан кейин икки йилгача сақлайди, сўнгра унинг кўкариш қобилияти пасаябошлайди.

Янги йиғиштириб олинган ежа уруғи экилганида кўкармайди, чунки 30—40 кун давомида тинчлик даврини ўтиб, пишиб етилиши керак. Уларнинг етилишини тезлатиш учун уруғларни 8—10 кун давомида офтобда қиздириш ва намлигини нормаль ҳолат (15 процент)га келгунча қуритиш керак. Янги йиғиштириб олинган ежа уруғининг кўкаручанлиги лабораторияда аниқланади. Бу ишни ҳарорат ўзгариб турадиган пайтда ўтказиш лозим. Ежа ва бошқа кўпйиллик ғалласимонлар уруғининг кўкаручанлигини аниқлаш учун уларни 25—30° ли юқори ҳароратда 6—8 соат, 8—10° ли паст ҳароратда 16—18 соат давомида ўстириб кўрганда энг яхши натижа олинади. 1000 дона ежа уруғининг абсолют оғирлиги 1—1,2 грамм.

Бўйчан райграс

Бўйчан райграс (4-нчи расм) кўпйиллик, учидан шохлайдиган, сийрак пояли, му'тадил иқлимда ўсадиган ўсимликдир. СССР Европа қисмининг шимолдан бўлак ҳамма районларида экилади. Бу ўсимлик Европанинг ҳамма жойида, Шимолий Африкада ва Осиёда учрайди.

Райграснинг бу тури тик ва баланд бўйли бўлиб ўсади, унинг бўйи 1,7—2 метрга етади. Илдизлари ҳам кучли ривожланиб, тупроққа 1 метргача чуқурликда киради. Қурғоқчиликка чидамлиги билан бошқа ўтлардан фарқ қилади.



4-нчи расм. Бўйчан райграс.

Бўйчан райграс шамол воситаси билан четдан чангланадиган ўсимликдир. Тўпгули сули рўвагига ўхшаган бўлиб, гуллашгача сиқик ҳолатда, гуллагандан кейин эса ёйилиб туради.

Рўваклари икки жинсли (устки) ва бир жинсли (пастки) гул-
лардан иборат.

Суғориладиган пахтачилик районларида райграс қишқи со-
вуқларга чидайди, аммо қор ёғмай қаттиқ совуқ бўлганда но-
буд бўлади.

Сувни яхши ўтказадиган, оҳакли соз ва қумоқ тупроқларда
беда блан аралаштириб экилганида бўйчан райграс 2—3 йил
давомида яхши ривожланиб ўсади ва яхши ҳосил беради.
Шунингдек у яхшилаб қуритилган ботқоқ тупроқларда ҳам
ўсиши мумкин. Лекин бу ўт зах, ботқоқ, аччиқ ва қуруқ туп-
роқларда яхши ўсмайди. Суғорилганида яхши ўсади, лекин
ерости сувларининг яқин туриши ва сувга бостириш унга ёмон
таъсир этади.

Бўйчан райграснинг кузги, ярим кузги ва баҳорги нав'лари
бор. Лекин кўпчилиги кузгидир. У баҳорда экилганида ўси-
шининг иккинчи йилидагина тамом ривожланиб етади ва уруғ
ҳосили беради. Қўлланилган агротехника тадбирларининг си-
фатига қараб, ҳар гектардан 3 центнердан тортиб то 10 цент-
нергача ҳосил олинади. 1000 дона уруғининг абсолют оғирли-
ги 2,8—3 грамм келади. Уруғининг кўкаручанлиги уч йилгача
сақланади, кейин жуда камайиб кетади. Беда блан аралашти-
рилиб экилганда ҳар гектарга 12—14 кг беда уруғи ва 25—30 кг
бўйчан райграс уруғи экилади. Уруғлик учун ёлғиз ўзи ёппа-
сига қаторсиз қилиб экилганида ҳар гектарга 30—35 кг, кенг
қаторли қилиб экилганида эса, 12—15 кг уруғ сарф бўлади.

Ёввойи сули

Ёввойи сули (5-нчи расм) кўпйиллик, учидан шохлайдиган,
сийрак пояли ғалласимон ўсимликдир. Ёввойи сули СССРнинг
бирқанча районларида яхши сифатли хашак берадиган ўт си-
фатида дала ва ем-хашак олмошлаб экишига киритилган. Бу
ўсимлик ёввойи ҳолда СССР Европа қисмининг ҳамма жойида,
Кавказда ва Ўрта Осиёда кўп учрайди.

Ёввойи сулининг патак илдизлари кучли ривожланади, сий-
рак жойлашган ва мева берадиган пояларининг узунлиги
120 см га етади. Бундан ташқари, унинг 25—30 см узунликда
жуда кўп майда шохлари ҳам бўлади.

Ёввойи сули кузги экин бўлганидан, баҳорда экилганида
иккинчи йилидагина ривожланиб етади.

Ёввойи сули чириндига бой бўлган соз ва қумоқ тупроқларда ҳамда қуритилган ботқоқ тупроқларда яхши ўсади ва мўл кўкат ҳамда хашак ҳосили беради. Ёввойи сули ем-хашак олмошлаб экишига киритилган яйловларга экиш учун энг яхши

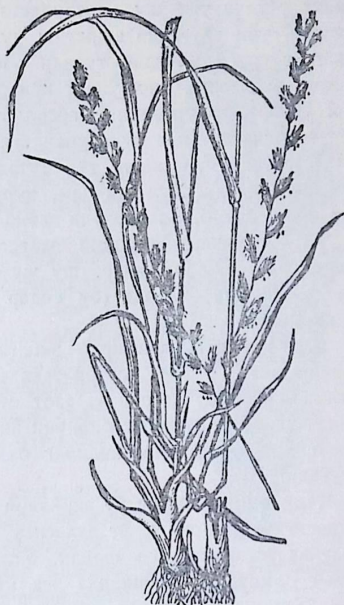


5-нчи расм. Ёввойи сули.

ўтлардан ҳисобланади; у бир жойда 4—5 йил ўстирилади. Ёввойи сулининг ҳўл ўти ҳам, қуруқ хашаги ҳам мазали ва тўйимли бўлганидан ҳайвонлар, айниқса ёш моллар уни севиб ейди. Ёввойи сули ҳам ежа сингари экилган йили уруғ бермайди. Баҳорда экилганида, куз-қиш ва эрта баҳорда яровизация

даврини ўтганидан кейин, иккинчи йили уруғ ҳосили беради. Ёввойи сули уруғлик учун ежа сборная блан бир вақтда экилади.

Ёввойи сулининг ҳар гектаридан, қўлланилган агротехника сифатига қараб, 2 дан 12 центнергача уруғ ҳосили олинади. 1000 донга уруғининг абсолют оғирлиги 1,8—2,3 грамм. Ёввойи сулининг уруғи чочибли туради. Уруғларда кўкаручанлик қобилятининг сақланиш муддати ежа сборнаяникидек. Ўзбекистонда ва Ўрта Осиёнинг бошқа республикаларида ёввойи сулини тўқай ерларга қизил себарга блан аралаштириб экиш керак. Бу ҳолда ҳар гектарга 10—12 кг себарга уруғи ва 9—11 кг ёввойи сули уруғи экилади. Ем-хашак олмошлаб экишда дуккакли ўтларга аралаштириб экиш учун ёввойи сулидан ҳам фойдаланмоқ керак.



6-нчи расм. Кўпўримли райграс.

Кўпўримли райграс

Кўпўримли райграс (6-нчи расм) сийрак поялли галласимон ўт бўлиб, кўпйиллик баҳорикор ўтларга киради. Тез ўсиши ва ривожланиши блан бошқа ўтлардан ажралади. Бедага қўшиб экилганида тезроқ ўсиб, уни қисиб қўяди ва биринчи ўримгача беда яхши ривожланиб ўсаолмайди.

Кўпўримли райграс му'тадил иқлимга мосланган ўсимликдир. Патак илдизлари яхши ўсади ва тупроққа чуқур киради. Унинг ҳар тупидан бўйи 90—100 см келадиган жуда кўп нозик поялар ўсиб чиқади. Бу пояларнинг ҳаммаси гуллайдн ва мева

тугади. Барги ясси, найзасимон узун бўлиб, устидаги томирлари билиниб туради. Баргининг таги ялтироқ бўлади.

Кўпўримли райграс четдан чангланадиган ўсимликдир. Унинг тўпгули 30—40 см узунликдаги бошоқдан иборат.

Кўпўримли райграсдан, қандай шароитда ўстирилишига қараб, ҳар гектаридан 2 дан 16 центнергача уруғ ҳосили олинади. Уруғида майда қилтириқлар бўлиши унинг муҳим хусусиятидир. Чунки уни шу қилтириғига қараб, яйлов райграси ва ёввойи сули уруғидан ажратиш жуда осон бўлади. Кўпўримли райграс уруғи чочилиб туради. Лаборатория шароитида ҳам, далага экилганида ҳам унинг кўкариш қобилияти юқори бўлади. 1000 дона уруғининг абсолют оғирлиги 2,1—2,5 грамм. Уруғи икки йилгача кўкаручанлигини йўқотмайди. Кўпўримли райграс ўсимлиги молни тўқ тутадиган серҳосил ғалласимон ўт ҳисобланади. Хўл ўти ҳам, қуритилган хашаги ҳам нозик ва майин бўлиб, моллар уни севиб ейди.

Агротехника кўпўримли райграсга кучли таъсир қилади. Таркибида озиқ моддалар, шу жумладан азот кўп бўлган соз ва қумлоқ тупроқларда (бу ерлар намли ҳолда тутилганида) у яхши ўсади.

Беда блан аралаштириб экилган кўпўримли райграс бир жойда икки-уч йил ўстирилганида, ҳосили унчалик турғун бўлмайди, тупроқда сув ва азот етишмаганида унинг ҳосили янада камаяди. Райграс биринчи йилнинг охиридаёқ сийраклашабошлайди, иккинчи йилнинг охирига бориб эса бутунлай тугайди.

Кўпўримли райграс ўт экинлари узоқ ўстирилмайдиган олмошлаб экишларнинг ўт даласига беда блан бирга экиб, бир йилгина ўстириш учун ярайди. Ўтлар икки-уч йил ўстирилдиган олмошлаб экишларда эса кўпўримли райграс беда ва ежа блан қўшиб экилади. Бу ҳолда ҳар гектарга 10—12 кг беда, 8—9 кг ежа ва 5—6 кг кўпўримли райграс уруғи сепилади. Далада беда блан райграс ўстириладиган бўлса, кўпўримли райграс кузда, ўсиб турган икки ёки уч яшар беда орасига экилади. Кўпўримли райграсни бошқа ўтлар блан аралаштирмасдан, елғиз ўзини ёппасига қаторсиз қилиб экиладиган бўлса, ҳар гектарга 12—14 кг уруғ сарф бўлади. Кўпўримли райграс тез ўсадиган ва юқори ҳосил берадиган ўсимлик бўлгани учун, уни ем-хашак олмошлаб экишнинг ўтдалаларига экиш хўжалик учун фойдалидир.

Кенг бошоқли эркак ўт

Кенг бошоқли эркак ўт (7-нчи расм) поя учидан шохлайдиган, қурғоқчиликка чидамли сербарг кўпйиллик ўсимлик бўлиб, пояларининг бўйи 30—50 см га етади. Эркак ўт СССРнинг даштлар зонасида, Ғарбий ва Шарқий Сибирьда, Закавказьеда ва Ўрта Осиёда кўп учрайди.

Кенг бошоқли эркак ўт ўзининг хусусияти жиҳатидан дашт ўсимлигидир. Шу сабабли у лалмикорликдаги олмош-лаб экиш далаларида суғорилмаса ҳам ўсабери. Суғориладиган ерларда эса, у яхши ўсмайди, занг касали блан огрийди, борган сари сийраклашиб, ниҳоят батамом қуриб қолади.

Кенг бошоқли эркак ўт қуруқ даштлардаги соз ва қумоқ тупроқларда ҳамда қоратупроқларда яхши ўсади ва патак илдизлари кучли ривожланиб, тупроққа 120—150 см чуқурликда киради. Уни эспарцет ва беда блан аралаштириб экиш тупроқ қатламини бақувват қилишга ва унинг структурасини яхшилашга имкон беради.

Кенг бошоқли эркак ўт кузги ўсимлик бўлганидан, унинг баҳор ва ёзда пайдо бўлган новдалари гулламайди ва мева тугмайди. Бу новдалар қишлаб, яровизация даврини ўтганларидан кейин гулпоя чиқариб, гуллайди ва уруғ бойлайди. Унинг бир гектаридан 2—2,5 центнер уруғ олинади.

Эркак ўтнинг гули кенг бошоқдан иборат. Шунинг учун ҳам у кенг бошоқли эркак ўт деб аталади.

Кенг бошоқли эркак ўтдан ташқари, унинг бошқа бир тури — тор бошоқли (Сибирь) эркак ўти ҳам кўп тарқалган. Унинг бу тури даштлар зонасининг шимолий районларида кўп учрайди. Тор бошоқли эркак ўт тез етиладиган ўсимлик бўлиб, суғориладиган ерларда мўл хашак ҳосили беради. Шўрхок ерларда яхшироқ ўсади.



7-нчи расм. Кенг бошоқли эркак ўт.

Эркак ўтларнинг хашаги тўйимли мол озиғи бўлиб, ҳайвонларнинг ҳамма турлари уни севиб ейди.

Ўзбекистондаги ва Ўрта Осиёнинг бошқа республикаларидаги пахтачилик районларида олмошлаб экиш далаларига экиш мумкин бўлган кўпйиллик ғалласимонларнинг турлари юқорида мисол қилиб келтирилган ўтлар блангина тамом бўлмайди. Булардан ташқари олмошлаб экиладиган лалмикорликларга ва суғориладиган районлардаги сув блан яхши таъминланмаган ерларга волоснец сибирский ўтини, дала олмошлаб экишларига ажриқбош ўтини, ем-хашак олмошлаб экишларга яйлов райграсси, қилтиноқ ва мушукқуйруқ каби ўтларни экишни тавсия қилиш мумкин.

Ҳархил жайдари ўтларни, масалан фан тилида гордеум Богдани деб юритиладиган ва Қорақалпоғистон районларида кўп ўсадиган ўт ҳамда бошқа шу сингари ўтларни ўрганиш ва уларнинг беда блан биргаликда экилганида хўжаликка қандай фойда келтиришини аниқлаш лозим.

Бешинчи боб

КЎПҲИЛЛИК ДУККАКЛИ ВА ҒАЛЛАСИМОН ЎТЛАР ТУР ВА НАВ'ЛАРИНИНГ РАЙОНЛАШТИРИЛИШИ

Ўт ўсимликларининг тур ва нав'ларини маҳаллий шароитга қараб тўғри танлаш уларнинг хашак ҳосилини оширишда катта роль ўйнайди. Лекин энг яхши нав'ларни танлаб экишнинг ёлғиз ўзигина ҳосилнинг ортишини та'мин этмайди. Маданий ўсимликларнинг яхши нав'ларини экиш блан бир қаторда, агротехника тадбирларини ўз вақтида амалга ошириб туриш ва дала ишларини имкон борича кўпроқ механизациялаштириш талаб қилинади.

Ҳарбир районда ўсимликларнинг хўжалик қиймати уларнинг шу районда қанча ҳосил бериши, касалликларга чидамлилиги, нечоғлиқ тез ва яхши ўсиши каби сифатларига қараб белгиланади. Кўпҳиллик ўтларнинг нав'и алоҳида катта аҳамиятга эга, чунки беда ва бошқа ўтларнинг кам ҳосил турлари ва нав'лари экилганида хўжалик икки-уч йил сурункасига улардан кам ҳосил олади ва хашакка ёлчимайди.

Ўрта Осиё республикаларининг пахтачилик районларида ҳозирги вақтда кўпҳиллик ўтларнинг қуйидаги турлари экилмоқда: кўк беда, икки ўримли қизил себарга, эспарцет, ежа сборная, бўйчан райграс, ёввойи сули, кўпўримли райграс, кенг бошоқли эркак ўт, тор бошоқли эркак ўт.

Беда, ежа, бўйчан райграс ва кўпўримли райграс суғориладиган районларда экиш учун районлаштирилган бўлиб, бўзтупроқ типидagi ерларга экилади. Қизил себарга ва ёввойи сули ерости сувлари юза жойлашган тўқай ерларга ҳамда шoликoрлик районларида экиш учун белгиланган. Закавказье эспарцети, кўк беда, кенг бошоқли эркак ўт ва тор бошоқли эркак ўт лалмикор ерларга экилади.

Кўпйиллик дуккакли ва ғалласимон ўтларни районлар бўйича тақсимлашда уларнинг шу жойдаги табиий шароитга мос келиши асос қилиб олинган. Масалан, себарга ҳам тупроқда, ҳам ҳавода нам кўп бўлишини ёқтирадиган ўсимлик бўлганидан уни ерости сувлари юза жойлашган тўқайларга экиш учун районлаштирилган. Бу хил тупроқларга беда экилганида у, себаргага нисбатан ёмон ўсади ва хашак ҳамда уруғ ҳосилини камайтиради. Ерости сувлари чуқур ёки ўртача чуқурликда жойлашган бўзтупроқларда эса аксинча, себарга беда блан бирдек суғориб турилганида ҳам унинг хашак ва уруғ ҳосили беданикига қараганда 15—20 процент камайиб кетади. Ежа сборная ва бўйчан райграс бўзтупроқларда яхшироқ ўсади. Кўпуримли райграс эса, сувталаб ўсимлик бўлганидан, ботқоқланмаган тўқайларда яхши ўсади, бу хил ерларда биринчи йили айниқса яхши ривожланади.

КЎК БЕДАНИНГ ЖАЙДАРИ ВА СЕЛЕКЦИОН НАВЧЛАРИНИ РАЙОНЛАШТИРИШ

Кўк беда Ўрта Осиё республикалари ва Қозоғистон территориясидаги хилма-хил тупроқ ва об-ҳаво шароитида қадимги замонлардан буён экилиб келингани ва хўжаликларнинг ўзида танланиб турилгани орқасида унинг жайдари турлари (фантили блан айтганда унинг популяциялари) вужудга келган. Ўт далаларига экиш жиҳатидан хўжалик учун уларнинг аҳамияти жуда катта. Кўк беданинг қуйидаги жайдари турлари айниқса муҳим ҳисобланади.

Хоразм (Хева) бедаси Амударёнинг қуйи оқимида, яъни Ўзбекистон ССРнинг Хоразм областида, Туркменистон ССРнинг Тошовуз областида ва Қорақалпоғистон АССР да экилади. Бу районларда ёз қуруқ ва иссиқ, қиш эса совуқ ва қорсиз бўлади. Қишда кучли шамоллар бўлиб, ҳарорат -30° гача пасаяди. Бу кўпйиллик ўтларнинг қишлаши учун жуда ҳам ноқулайдир. Ана шу ноқулай шароитда ажойиб сифатларга эга бўлган Хоразм бедаси вужудга келган. Хоразм бедаси қаттиқ совуқларга чидамли, кеч етилади, баҳорда ҳам, кузда ҳам поялари секин ўсади, розеткалари ёйиқ бўлиб, ерга тақалиб туради; тупи тўла ўсганда бироз ётиқроқ туради. Гултожбаргчалари кўпинча гунафша рангли бўлади. Чочоқбоши тигиз, калта цилиндр шаклида ёки узунчоқ бошли бўлади. Дуккаги ўртача

катталиқда, қорамтир-қўнғир тусда. Шох ва поялари сербарг. Хоразм бедаси кун узун бўладиган районларда ўсишга мосланган бўлиб, кун қисқа бўладиган районларда беданинг бошқа турларига қараганда бирмунча ёмонроқ ўсади.

Хоразм бедаси ўз ватанида мўл ҳосил беради. Қиш унчалик салқин бўлмайдиган районлардан Хоразмга келтирилиб экилган беда турларидан ҳечқайсиси хашак ва уруғ ҳосили жиҳатидан Хоразм бедасига тенглаша олмайди. Аммо Хоразм бедаси Фарғона водийсидаги ва Ўрта Осиёнинг жанубидаги районларда экилганда, бу ернинг об-ҳаво шароитига мосланган ва баҳорда ҳам, кузда ҳам жадал ўсадиган маҳаллий бедаларга қараганда кам ҳосил беради.

Олмаота бедаси Хоразм бедасига қараганда тезроқ ўсади. Розеткаси унчалик тигиз эмас ва Хоразм бедасиники сингари ерга тақалиб турмайди. Тупи бирмунча ётиқроқ. Гултожбаргчалари очгунафша рангидан то тўқгунафша рангигача товланади. Чочоқбоши чўзинчоқ цилиндр шаклида, ба'зилари думалоқ, лекин Хоразм бедасиники сингари тигиз эмас. Дуккаги ўртача катталиқда, оч ва тўққўнғир тусда. Бу беда кеч етилади ва қишга чидамлидир. Олмаота областида ва унинг атрофидаги районларда экилади. Ҳозирги вақтда бу беда Қозоғистон ССРнинг Жанубий Қозоғистон областидаги пахтачилик районларида экиш учун районлаштирилган.

Фарғона бедаси ўртача баландликда ўсади. Розеткаси сийрак ва ётиқроқ. Тупи сал ёйиқ ҳолда, тик ўсади. Чочоқбоши чўзинчоқ цилиндр шаклида, ба'зан думалоқ, тигизлиги ўртача. Гули кўпинча гунафша рангли. Совуққа чидамсизроқ, лекин Хоразм ва Олмаота бедаларига қараганда тезроқ етилади. Фарғона водийси районларида экилади. Беданинг бу нав'и Ўзбекистон ССРнинг Марҳамат, Жалақудуқ ва Молотов районларидан келиб чиққан.

Ўзган бедаси ўрилгандан кейин ўсиб кетиши, розетка ва тупининг шакли жиҳатидан Фарғона бедасига ўхшайди. Чочоқбоши сийрак ва чўзинчоқ цилиндр шаклида. Гултожбаргчалари очгунафша рангдан тортиб то тўқгунафша ранггача товланади. Беданинг Ўрта Осиёда экилаётган бошқа нав'ларига нисбатан Ўзган бедасининг пояси узунроқ, лекин барги камроқ бўлади. Қирғизистон ССРнинг жанубидаги пахтачилик районларида экилади ва бу жойда энг юқори ҳосил берадиган нав'лардан ҳисобланади.

Туркман бедаси ўрилгандан кейин анча тез ўсиб кетиши блан бошқа нав'лардан ажралади. Розеткаси Фарғона бедасиникига қараганда кичкинароқ, сийрак бўлади ва тиккайиб ўсади. Тупи ҳам деярли тик ўсади. Чочоқбоши тигиз, калта цилиндр шаклида, ёки думалоқ бўлади. Ўрта Осиёда экиладиган беда нав'лари ўртасида энг тез етиладигани ва совуққа унча чидамайдигани туркман бедасидир. Туркман бедаси Туркменистон ССРнинг жанубий районларида экилади.

Ўрта Осиё республикаларида беданинг булардан бошқа жайдари нав'лари ҳам кўп учрайди. Бу жойда эса кўк беданинг энг кўп тарқалган турларигина кўрсатиб ўтилди. Бундан ташқари, уларга жуда яқин турадиган бошқа нав'лар жуда кўп, мувофиқ топилганида, уларни ҳам бемалол экабериш мумкин. Жайдари ва четдан келтирилган беда нав'ларининг кўплари кўк беданинг ҳосилдор селекцион нав'ларини етиштириш учун асос бўлди. Бу селекцион янги нав'лар ҳозир Ўрта Осиё республикаларининг пахтачилик районларида суғориладиган ерларга кўп экилмоқда. Булар ўртасида 700, 3192 ва 721-нчи нав'лар алоҳида ўрин тутати. Бу нав'ларнинг асосий хусусиятлари қуйидагилардан иборат.

700-нчи нав' беда. СоюзНИХИнинг Марказий селекция станцияси томонидан Фарғона бедасидан етиштирилган. Ўргандан кейин пояларининг ўсиб кетиши ўртача. Розеткаси сийрак бўлиб, баҳорда ва кузда ётиқроқ ўсади. Тупи ҳам ярим ётиқ ҳолатда ўсади. Барги кўп бўлади. Чочоқбоши тигиз ва чўзинчоқ цилиндр шаклида, ба'зан эса думалоқ бўлади. Гултож-баргчалари очгунафша рангидан тортиб то тўқгунафша рангигача товланади. Дуккагининг йириклиги ўртача, ранги эса қорамтир-қўнғир тусда. Етилиши ўртача. Тошкент ва Жанубий Қозоғистон областьлари районларида агротехника жиҳатидан яхши парвариш қилиб ўстирилганида хашаги 4—5 марта ўрилади ва Хоразм бедасига қараганда 15—20 процент ортиқ ҳосил беради. Ҳозирги вақтда экиб келинмоқда бўлган районлардаги совуқларга чидайди.

721-нчи нав' беда. СоюзНИХИнинг Марказий селекция станцияси томонидан станция жойлашган районда иқлимга мослаштирилган тезпишар араб бедасидан етиштирилган. Розеткаси сийрак бўлиб, тик ўсади. Тупи тик ва анча сербарг. Чочоқбоши йирик, тигизлиги ўртача, чўзинчоқ цилиндр шаклида. Гултож-баргчалари очгунафша рангидан тортиб то тўқгунафша ранги-

гача товланади. Дуккаги йирик, сариқ ва сариқ-қўнғир тусда. Уруғи йирик. Поя, барг ва дуккаклари қалин тукчалар блан қопланган. Тез етилади. Тез ўсиши ҳамда ривожланиши блан кўк беданинг бошқа турларидан фарқ қилади. Кун қисқа бўладиган районларда баҳор ва кузда айниқса тез ўсади. Ўзбекистон, Тожикистон ва Туркменистон республикаларининг жанубидаги пахтачилик районларида, агротехника тадбирлари яхшилаб амалга оширилиб турилган тақдирда 6—7 марта ўрилади ва бир йилда бемалол икки марта уруғ ҳосили беради.

3192-нчи нав' беда. СоюзНИХИ нинг Марказий селекция станцияси томонидан уни станция жойлашган ернинг иқлимга мослаштирилган Перувиан бедасидан етиштирилган. Ўрилгандан кейин туплари анча тез ўсиб кетади. Розеткаси сийрак ва деярлик тик ўсади. Ўсимлик тупи ётиқроқ ҳолатда, анча тарвақайлаб ўсади ва сербарг бўлади. Чочоқбоши ўртача тигизликда, чўзинчоқ цилиндр шаклида ёки думалоқ. Гултожбаргчалари очгунафша рангидан тортиб то тўқгунафша рангигача товланади. Дуккакнинг йириклиги ўртача, уруғи 721-нчи нав'ниқидан майдароқ, аммо 700-нчи нав'ниқидан йирикроқ. Поя, барг ва дуккаклари озгина тукланган. Ўрта Осиё республикаларининг жануби ва марказидаги суғориладиган районларда хўжалик қиймати юқори нав'лардан ҳисобланади, бу районларда, агротехника жиҳатидан яхши парвариш қилинганида ҳашаги бир йилда 5—6 марта, ба'зан эса 7 марта ўрилади. Ҳар гектаридан 200—250 центнерга етказиб ҳашак олинади.

Кўк беданинг юқорида баён қилинган жайдари ва селекция нав'ларидан туғри фойдаланиш учун уларни Ўрта Осиё республикаларининг суғориладиган пахтачилик районларида қуйидагича районлаштирилган.

Ўзбекистон ССР нинг Хоразм области блан Қорақалпоғистон АССР да жайдари Хоразм бедаси, қолган ҳамма пахтачилик районларида беданинг 3192-нчи нав'и экиш учун белгиланган.

Туркменистон ССРнинг Тошовуз областида жайдари Хоразм бедаси, қолган барча пахтачилик районларида беданинг 3192-нчи нав'и экиш учун белгиланган.

Тожикистон ССР нинг Исфара, Нов, Ўратепа районларида жайдари Исфара бедаси, қолган барча суғориладиган пахтачи-

Олтинчи боб

ЕРНИ ЎТ ЭКИШГА ТАЙЁРЛАШ

ЎТ ЭКИШ УЧУН ДАЛА АЖРАТИШ ВА УЧАСТКАЛАРНИ ЯХЛИТЛАШТИРИШ

Ўт экинлари олмошлаб экишнинг ўт экиш учун ажратилган далаларига экилади. Ҳали олмошлаб экиш усулига ўтмаган хўжаликларда беда ва ўт аралашмалари кам ҳосил берадиган энг кучсиз ерларга экилади. Экишдан олдин бу ерларни яхлитлаштириш шарт. Шўр босган ерларни беда ва ўт экишдан олдин яхшилаб ювиш керак. Ерости сувлари юза (бир ярим метрдан ҳам юқори) жойлашган ерларга беда экиладиган бўлса, бу ерларга зовурлар қазिश мажбурийдир.

Беда ва ўт экиладиган ҳамма ерларни яхлитлаштириш ва пухталлик блан текислаш лозим. Бунинг орқасида, суғориш вақтида тупроқ текис намланади; мўл уруғ ва хашак ҳосили олиш таъмин этилади, меҳнат унуми ошади, ер ишлаш ва ҳосилни йиғиштиришда тракторлар ва деҳқончилик машиналаридан янада унумлироқ фойдаланиш мумкин бўлади. Далаларга тўғри шакл бериш ва бетини теп-текис қилиш учун тупроқни анча қалинликда, бошқа жойга суриш талаб қилинган тақдирда ҳам суғориш участкаларини яхлитлаш ишларини тўхтатмай давом эттирабериш керак. Бу ҳолда, тупроғи кўчирилган ерларга оширилган норма блан (гектарига 20 — 30 тоннага етказиб) гўнг ва бошқа маҳаллий ўғитлар солиш лозим. Яхлитлаштирилган ва пухталлик блан текисланган ерларда текисланмаган ерларга нисбатан мўл ҳосил олинади, экинларни парвариш қилиш ва ҳосилини йиғиштириш учун меҳнат камроқ сарф бўлади.

Беда ва ўт экиладиган далаларни шудгорлашгача текислаб қўймоқ керак. Экиш олдидан дала яна бир карра кўздан кечирилади ва қолган-қутган нотекис жойлари тузатилиб, бети тамом текис ҳолга келтирилади.

ЕРНИ КУЗДА ИШЛАШ

Кўпйиллик ўтларнинг уруғи майда бўлади, шу сабабли экишдан олдин тупроқни яхши сифатли қилиб ва ўз вақтида ишлаш талаб қилинади. Кўпйиллик ўтлар экиладиган ерни ишлашда ҳечқандай камчиликка йўл қўймаслик керак, чунки, унда бирор камчиликнинг бўлиши бирйиллик экинлар экилган даладаги сингари фақат бир йил эмас, балки бирнеча йил давомида у ердаги ўтларнинг ўсишига ёмон таъсир қилади.

Ерларни кузда ишлаш икки тadbирдан, яъни ўтлардан олдин экилган экинларнинг ҳосили йиғиштирилгандан кейин ангизни юза юмшатишдан ва сўнгра шудгорлаб қўйишдан иборат бўлади.

Ҳавоси иссиқ бўладиган пахтачилик районларида ғалла экинларидан бўшаган ерларнинг бети юза ҳайдайдиган махсус ағдармали лушчиликлар блан ёки оддий плуглар блан 6 — 8 см чуқурликда юмшатилади.

Ғалла экинлари йиғиштирилиб бўлиши блан ангизни суғориб, кейин юза ҳайдаб қўйиш керак. Сўғорилмайдиган ерлар эса ўтлардан олдинги экиннинг ҳосили йиғиштирилаётган пайтда ёки ҳосилни йиғиштириб бўлиш блан 5 — 6 см чуқурликда юза юмшатилади. Бу ишни ўз вақтида ва тўғри ўтказишнинг аҳамияти жуда катта.

Чунки:

а) ангизни юза юмшатиш тупроқнинг нами бугланиб ҳавога чиқишини камайтиради, тупроқ қатламларида намнинг баравар тақсимланишига ва ҳаво блан бирликда тупроқ ичига кирган сув парларининг қуюқлашувига сабаб бўлади, шу блан, ҳайдалма қатламдаги тупроқнинг бир текис намланиши таъмин этилади. Тупроқ юза юмшатилмаганида, яъни ер бетида юмшоқ қатлам вужудга келтирилмаганида эса, кечаси ҳаводаги сув парларини ўзига сингдириш йўли блан тупроқда тўпланган нам кундуз кун яна бугланиб ҳавога чиқади ва тупроқнинг нами қочиб, қуриб қолади;

б) ер бетини юза юмшатиш бегона ўтларни йўқотишга ва уларнинг тупроқдаги уруғлари кўкариб ўсабошлашга сабаб бўлади. Юза ҳайдашдан кейин кўкариб чиққан бу бегона ўтлар шудгорлаш вақтида йўқ бўлиб кетади.

Бегона ўтларни янада кўпроқ йўқотиш мақсадида суғориладиган ерларда ангиз юза ҳайдалиб бўлиши блан уни яна бир марта суғориш тавсия қилинади. Бу ҳолда, ҳайдалган ернинг

бетни селгиши блан уни бороналаб қўйиш лозим. Ерости сувлари чуқур жойлашган ерларда устки қатламнинг тупроғи тез қурийди. Бундай ерларни анғиз юза юмшатилоганидан кейин суғориш айниқса фойдалидир;

в) ер бетини юза юмшатиш анғиз қолдиқларида, янгидан ўсиб чиққан бегона ўтларда ва тупроқ ичига кириб, тухум, қурт, гумбак ва етилган ҳашарот ҳолида қишлайдиган зарарли ҳашаротларни йўқотади. Юза ҳайдаш вақтида улар янчилиб, эзилиб ва плугнинг иш қисмлари блан кесилиб ҳалок бўлади, шудгорлаш вақтида эса улар ернинг пастки қатламларига туширилади ва кўмилиб кетади. Тупроққа чуқур кўмилган ҳашаротлар ҳалок бўлади;

г) ер бетини юза ҳайдаш, юмшатиш турли касалликларни қўзғайдиган замбуруғ ва бактерияларнинг миқдорини анча камайтиради. Ҳашаротлар сингари, уларнинг ҳам кўпчилиги тупроқнинг юза қатламида яшайди ва ҳаво келиб туришини талаб этади. Юза ҳайдаш эса шудгорлаш вақтида тупроқнинг юза қаватини ағдариб пастга туширишга имкон беради, натижада, пастки қаватларга тушган замбуруғ ва бактерияларнинг кўпи ҳаво етишмаганидан ҳалок бўлади.

Беда экиш учун янгидан ўзлаштирилган ерларни ва партовларни юза юмшатишда бегона ўтларни йўқотиш асосий мақсад қилиб қўйилади. Чунки бу хил ерларда бегона ўтларни йўқотмасдан туриб, экилган ўтларнинг яхши ўсишига умид боғлаб бўлмайди. Бу хил ерларни шудгорлашдан бир ярим-икки ой илгари юза юмшатиб қўйиш керак. Бордию ерларни кучли ўт босган бўлса, шудгорлашга икки-уч ҳафта қолганда ерларни яна бир марта юза юмшатиш лозим. Бунинг орқасида бегона ўтларнинг кўпчилиги йўқ бўлиб кетади, тупроқнинг чимзор қавати яхши бузилади, шудгорлаш вақтида тупроқ яхши майдаланади, экилган ўтларнинг биртекис униб чиқиши таъмин этилади.

Янгидан ўзлаштирилган ерларни юза ҳайдашда дискали плуглар ишлатиш яхши натижа беради. Чим қатлами жуда қалин бўлган такдирда ҳайдаш кетидан дискали борона солиш лозим.

Пахтадан бўшаган ерларга ўт экиладиган бўлса, лушчилик ўрнига гўзапоя юладиган машина ишлатилади. Бу машина суғориш эгатларини бузиб, ер бетини текислайди, бунинг орқасида, юза қаватнинг тупроғи ҳайдашда пайдо бўлаётган

эгатнинг остига тушиб, ерларнинг яхши сифатли шудгорланиши та'мин этилади. Ғўзапоя юлиш вақтида тупроқнинг юмшатиш қатламининг қалинлиги 10 — 12 см дан ошмаса, бу тадбир айниқса яхши натижа беради. Шу сабабли эгат ва пушталар ҳосил бўлган пахта ерларида ғўзапоя юладиган машина тупроқни 12 — 14 см чуқурликда юмшатадиган қилиб ишлатилади. Пахта ерлари шу чуқурликда ишланганида ғўза илдиэларининг асосий кўпчилиги юлинади, бу эса сўлиш касалига қарши муваффақиятли кураш олиб боришга имкон беради, чунки бу касалликни қўзғайдиган бактериялар кўпинча ғўза илдиэларининг юқориги қисмида жойлашган бўлади.

Тупроқни юза юмшатишнинг яхши томонларидан яна бири шуки, бу тадбир шудгорлашда тупроқнинг қаршилигини камайтиради, я'ни юмшатиш тупроқни шудгорлаш осон бўлади. Бунинг орқасида тракторнинг иш унуми ошади, трактор плугига ўрнатиладиган корпусларнинг сонини ошириш ва ерларнинг белгиланган чуқурликда ҳайдалишини та'минлаш имконияти туғилади.

Ўт экиладиган ерларни кузда шудгорлаб қўйишда қуйидаги мақсадлар кўзда тутилади:

а) ҳайдалма қатлам тупроқини майда кесакчали, ҳовол, ёғин сувларини яхши сингдирадиган ва ўтиришиб (зичланиб) қолмайдиган ҳолга келтириш;

б) ўсув даврида ишланабериб чангга айланиб қолган устки қатламлардаги тупроқни (ёки бўз тупроқларнинг чириндига бой бўлган устки қатламини) афдариб, ҳайдаш вақтида ҳосил бўлаётган эгатларнинг тубига тушириш;

в) янгидан кўкариб ўсабошлаган бегона ўтларни ҳамда ўсимлик қолдиқларида ва тупроқнинг устки қатламида қишлайдиган ҳашаротларни ҳамда касаллик қўзғайдиган замбуруғ ва бактерияларни пастки қаватга тушириш. Тупроқнинг қуйи қаватларига ҳаво яхши кириб турмаганидан, бу жойда улар ҳавосизликдан ҳалок бўлиб, чириб кетади ва тупроқда чиринди кўпайишига сабаб бўлади. Чиринди эса тупроқ структурасини тиклаш ва уни пишиқ ҳолатга келтириш учун зарурдир.

Кўзда тутилган бу мақсадларга эришмоқ учун ерларни чимқирқарли плуг блан чуқур қилиб шудгорлаш шарт. Фақат чуқур шудгорланган ерлардагина тупроқ яхши сифатли ишланади ва юқори ҳосил етиштириш учун мувофиқ шароит яратилади.

Шудгорлашда ҳайдаш чуқурлигининг беда ҳосилига таъсири
 СоюзНИИ қарамоғидаги Оққовоқ тажриба станцияси
 нинг маълумотларидан кўриш мумкин (5-нчи жадвал).

5-нчи жадвал

Шудгорлашда ҳайдаш чуқурлигининг беда ҳосилига таъсири

Ҳайдаш чуқурлиги (см ҳисобида)	Беда экилган йили ҳар гектарнинг хашак ҳосили	
	центнер ҳисобида	процент ҳисобида
15	52,3	100
18	56,7	108
27	70,6	135

Шўр босган тупроқларни шудгорлашда чуқур ҳайдаш, шўрини ювиш ва экинларни ўсув даврида сугориш вақтида тупроқнинг шўрини янада яхшироқ ювишга имкон беради.

Пахтаорол тажриба даласида, ўсув давридаги сугоришларнинг ва ёғин сувларининг таъсири орқасида 35 см чуқурликда ҳайдалган даладаги тупроқнинг устки қатламларида хлор тузларининг миқдори 20 см чуқурликда ҳайдалган участкадагига қараганда тўрт марта камайган, бир метр қалинликдаги қатламда эса икки марта камайган. Тупроқда тузларнинг бунчалик камайишига сабаб шуки, ҳайдалма қатлам тагидаги зичланган қаватнинг тупроғи чуқур шудгорлаш натижасида юмшоқ ҳолга келади ва бунинг орқасида тупроқнинг сув сингдириш қобилияти ошади.

Тажриба муассасаларининг текширишларидан ва илгорлар тажрибасидан маълум бўлишича, шудгорлаш чуқурлигини тупроқ шароитига ва ўтган йилларда бу далада қандай агротехника қўлланилганига қараб белгиламоқ керак.

Очтус бўзтупроқларни бирданига 25 см чуқурликда ҳайдаш бўлади. Оддий ва тўқтус бўзтупроқларда чиринди кўп бўлганидан уларни 27—30 см чуқурликда ҳайдамоқ керак. Тўқай ва ботқоқ-тўқай тупроқларни ҳам 27—30 см чуқурликда ҳайдаш мумкин. Бордию бу хил ерларда ерости сувлари юза жойлашган бўлса ёки берч қават ер бетига яқин турса, бу ерларни берч қаватнинг кўп деганда 2—3 см қалинликдаги қисми ер бетига ағдарилиб чиқадиган чуқурликда ҳайдаш лозим.

Ҳайдалма қатлам остида шағал қавати бўлган ерлар, шағал қавати ер бетига ағдарилиб чиқмайдиган чуқурликда ҳайдалади.

Кузда шудгорлаш муддати кўпинча даланинг олдинги экин-дан бўшашига қараб белгиланади. Партовларни ва донли экин-лардан бўшаган ерларни октябрь ойининг иккинчи ярмида, пахтадан бўшаган ерларни эса ноябрь ойида шудгорлаш яхши ҳисобланади. Ерларни эрта шудгорлаш ма'қул кўрилмайди, чунки эрта шудгорланган ерларни ўт босиб кетади ва тупро-ғи ортиқча ўтиришиб қолади.

ҲАЙДАШ ОЛДИДАН СУҒОРИШ ВА ТУПРОҚНИ ЮВИШ

Даланинг ҳамма жойи баравар чуқурликда ҳайдалишини ва ҳайдалма қатламдаги тупроқнинг яхши, биртекис майдала-нишини та'минлаш учун, шунингдек, ёнилғини тежаш мақ-садида, тупроғи қуриб қолган ерларни шудгорлаш олдидан суғориш керак.

Пахта далалари ғўзапояни юлиб олгунча, навбатдаги пахта теримидан кейин суғорилади. Ҳайдаш олдидан суғориш об-ҳаво ва тупроқ шаронтига қараб, октябрь ойининг боши ёки охир-роғида ўтказилади. Ёғин кам ёғадиган районларда суғориб шудгорлаш айниқса муҳимдир. Бу хил ерларни кузда суғориш тупроқда нам ғамлашга имкон беради.

Шудгорлаш олдидан суғориш барвақт ўтказилганида, оғир тупроқларни гектарига 900—1000 кубометр, енгил тўпроқлар-ни, шунингдек кеч суғоришга тўғри келган оғир тупроқларни эса, гектарига 700—800 кубометрдан ошмайдиган норма блан суғориш керак.

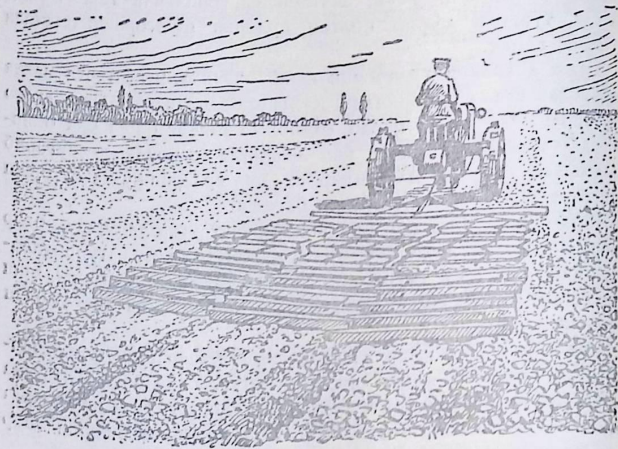
Кўпйиллик дуккакли ва ғалласимон ўтлар шўр тупроқлар-да секин ўсади ва яхши ривожланмайди. Униб чиқиш пайтида ва дастлабки ривожланиш даврида тупроқ шўри ёш майсаларга айниқса ёмон та'сир этади. Шу сабабли ўт экиладиган шўр ерларни кузда яхшилаб ювиш лозим.

Пахта экилган кам шўрланган ерларни август охирида юв-моқ керак. Бунинг учун ғўзани ўсув давридаги сўнгги суғо-ришда сувни катта норма блан ҳар гектарга 1200—1500 ку-бометрдан бериш кифоя қилади. Ювиш яхши сифатли бўлсин учун, бу сафар участкани ёппасига бостириб суғормоқ керак. Ур-тача ва кучли шўр босган ерларни юқори норма блан ва бирне-ча марта суғориш талаб қилинади. Шу сабабли бу ерларнинг

пахтасини тезроқ териб олиш, ғўзапоядан тозалаш ва шўрини ювиш мақсадида пол қилиб, ҳайдашгача суғориб қўйиш лозим. Сўнгра, тупроқ селгиб тобига келиши блан шудгорланади. Ювиш талаб қилинадиган ерларни бирон сабаб блан ҳайдашдан олдин ювиш имконияти бўлмаганидагина бу ишни шудгорлашдан кейинга қолдириш мумкин.

ЕРНИ БАҲОРДА ИШЛАШ

Кузда шудгорланиб қўйилган ерни баҳорда ишлаш тартиби бу ернинг тупроқ ювиш ёки тупроқда нам ғамлаб қўйиш мақсадида куз ёки қишда суғорилган-суғорилмаганлигига қараб белгиланади. Шунингдек, бу тадбирларни белгилашда шудгорнинг (ҳайдалган ер бетининг) ҳолати, ер бетида палахсаларнинг бор-йўқлиги ҳам эътиборга олинади.



8-нчи расм. Экинч олдидан борона ва шлейф мола бостириш.

Участка шудгорланганидан кейин ювилмаган ва нам ғамлаш мақсадида суғорилмаган бўлса ва палахсалари бўлмаса, бундай ерларни баҳорда бороналаш блан бир вақтда шлейф мола (волокуша-гвоздёвка) бостириш кифоя қилади (8-нчи расм).

Бороналаш блан бир вақтда шлейф мола бостириш ернинг бети яхшилаб текисланишига имкон беради, қолиб кетган ке-

сак ва палахсаларни майдалайди, лекин тупроқни зичлаштирмайди. Бордию ер бетиде кесак ва палахсалар кўп бўлса, бороналаш ва шлейф мола бостириш бирга эмас, балки мустақил иш сифатида алоҳида ўтказилади.

Юқори ҳосил усталари ўт экиш олдидан тупроқни юза юмшатиш блан кифояланадилар. Агар участкани ўт босган ёки тупроғи зичланган бўлса, баъзи илғорлар бороналашдан ташқари тупроқни ясси панжалар ўрнатилган культиватор блан 5—6 см чуқурликда юза юмшатадилар.

Кучли шўрланган ва шудгорлашдан кейин тупроғи ювилган ерлар, шунингдек, нам ғамлаш мақсадида шудгорланганидан кейин суғорилиб қўйилган ерлар ҳам ўт экиш олдидан бирмунча чуқурроқ ишланиши лозим. Лекин бундай ҳолларда ҳам шудгорни қайтадан тўла чуқурликда ҳайдаб ўтирмасдан, чизель солиб тупроқни юза (8—10 см чуқурликда) юмшатиш ва кетма-кет бороналаш ҳамда молалаш блан кифояланмоқ керак.

УРУҒЛИКНИНГ СИФАТИ

Беда ва ўтлардан юқори ҳосил етиштиришда уруғликнинг сифати катта роль ўйнайди. Бутуниттифоқ стандартига мувофиқ, экиш учун олинган беда уруғи қуйидаги талабларга мос келиши керак:

	<i>I класс уруғ</i>	<i>II класс уруғ</i>
Кўкаручанлиги (процент блан)	90	80
Тозалиги	98	95

Беда уруғи карантин қилинган бегона ўтларнинг ва печакларнинг уруғидан тамомила тоза бўлмоғи керак. Беда уруғининг печак уруғи блан ифлосланиши айниқса хавфлидир. Чунки печаклар гоят тез тарқалади ва беда яхши парвариш қилиб турилганида ҳам унинг ҳосилини 50 процентдан ҳам кўпроқ камайитириб юборади. Шунинг учун печак уруғидан тозаланмаган беда уруғини экишга йўл қўйилмайди.

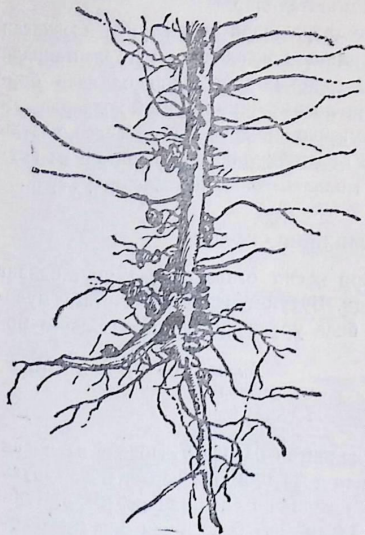
Беда уруғининг йириклиги ҳам катта аҳамиятга эга. Йирик уруғлардан чиққан майсалар соғлом бўлади ва яхши ривожланиб ўсади. Шу сабабли беда уруғини экишдан олдин турли аралашмалар, хас-чўп ва бегона ўт уруғларидан яхшилаб тозалаш ва хиллаш мажбурийдир. Беда уруғи донли экинлар уруғини тозалаш учун ишлатиладиган оддий веялка ва сортаровкаларда тозаланади. Печакларнинг уруғидан тозалаш учун

эса „Кускута № 3“ маркали махсус сортировка ва электромагнитли машиналар ишлатилади.

Беда уруғхўри тушган беда уруғи 1 литр сувга 300 грамм ош тузи қўшиб тайёрланган намакобда то заланади. Беда уруғи намакобга ботирилганида зарарланганлари сув бетига қалқиб чиқади.

Беда уруғи орасида қаттиқ пўстли уруғлар кўп бўлса, экиш олдидан улар скарификация қилинади (қум блан ишқаб ёхуд

махсус машиналардан ўтказиб пўсти шикастлантирилади). Пўсти шикастлантирилган уруғларни узоқ чидамаганидан сақлаб бўлмайди, чунки улар ўсиш қобилиятини тез йўқотадилар. Шунинг учун, бу тадбирни фақат экиш олдидан амалга оширмоқ лозим.



9-нчи расм. Беда илдизидagi тугунаклар.

БЕДА УРУҒИНИ НИТРАГИНГА БУЛҒАБ ЭКИШ

Ҳамма дуккакли ўсимликлар сингари беда ҳам тугунак бактериялари ёрдами блан ҳаводаги азотни ўзига шимади. Бу бактериялар тупроқда яшайди ва дуккакли ўсимликларнинг майсалари ўса бошлаганидан кейин уларнинг илдизига ўтиб олиб

алоҳида ўсимталар (тугунаклар) ҳосил қилади ва унда яшаб кўпаяди (9-нчи расм).

Бордию тупроқда бундай бактериялар бўлмаса, бу ҳолда илдизларда тугунаклар пайдо бўлмайди. Бундай ҳолларда, бактерияларни сун'ий равишда, тупроққа нитрагин солиш йўли блан кўпайтиришга тўғри келади. Нитрагин оддий тупроқдан иборат бўлиб, унга жуда кўп миқдорда тугунак бактерияси

юқтирилган бўлади. Нитрагин махсус лабораторияларда тайёрланади ва шиша ёки банкаларда тарқатилади. Бир шиша ёки банка нитрагинни қанча ерга солиш кераклиги уларга ёпиштирилган қоғозда кўрсатилган бўлади.

Беда уруғи нитрагин блан булғаб экилган бўлса, беда ўсимликларининг илдизларида жуда кўп тугунак бактериялари пайдо бўлади, натижада ўсимликлар яхши ривожланади ва юқори ҳосил беради.

Беда уруғини нитрагинга булғаш қуйидагича бажарилади: шиша ёки банкадаги нитрагинни бир идишга солиб, устидан тоза сув қуйилади. Сувни ҳарбир килограмм беда уруғи учун 200 грамм (бир стакан) ҳисобидан қуйиш керак. Сўнгра атала ҳосил бўлгунча 3—5 минут давомида нитрагинни ёғоч чўп блан қориштириб сувга аралаштирилади. Кейин беда уруғини тахта пол ёки брезент устига юпқа қилиб ёйиб, шу атала блан бирнеча марта ҳўлланади; нитрагин идиш тагига чўкмасин учун, идишдаги аталани тўхтовсиз қориштириб турилади. Ҳарбир ҳўллашдан кейин уруғлар ағдарилиб турилади. Агар ҳўллангандан кейин уруғларнинг нами жуда кўп бўлса, уларни қуритиш лозим. Сўнгра уруғларни тоза қопларга солиб далага олиб борилади ва дарҳол экиб юборилади. Уруғларни нитрагинга булғаш ва қуритиш ишлари экиладиган куннинг ўзида, қуёш тушмайдиган соя жойда (дарахт ва иморатларнинг соясида, бостирма, сарой ичида ва бошқа шу каби жойларда) ўтказилиши керак. Чунки нитрагиндаги бактериялар қуёш нурида дарҳол ҳалок бўлади.

Нитрагинга булғатилган беда уруғи ҳаво булутли кунларда қўл блан чочиб экилади, ҳаво очик кунларда эса фақат кечки пайтлардагина экиш мумкин. Уруғ сепилиб бўлган ҳаммоно борона бостирилиб, уруғлар тупроққа кўмилади. Агар уруғ сеялкада экиладиган бўлса, уни ҳаво очик вақтларда ҳам бутун кун бўйи экиш мумкин.

Ёскидан экин экилаётган ерларга ҳамда кўпдан буён беда экилмаган ерларга, шунингдек, бостириб суғорилган (масалан шолидан бўшаган) ерларга беда уруғини нитрагинга булғаб экиш айнниқса яхши натижа беради.

Тўғри олмошлаб экиш жорий қилинган ерларда ҳарқайси далага тез-тез беда экиб турилади, бу далаларда бедадан олдин экилган экинлар ҳаминша эгат усулида суғорилганидан тупроғида тугунак бактериялари доим бўлиб туради, шунинг учун

уларга ба'зан беда уруғини нитрагинга булғаб экишнинг ҳо-
жати бўлмайди.

Нитрагин топилмаган тақдирда, беда экиладиган ернинг ҳар
гектарига бузиб ҳайдалган бедапоядан 2—3 тонна тупроқ кел-
тириб чочилади.

ЎТ ЭКИШ

Беда, сийрак пояли ғалласимонлар ва ўт аралашмаларининг
уруғи ўт-дон сеялкалари блан ёки ғалтакли сепучи аппарат
ўрнатилган оддий дон сеялкалари блан экилади. Ўт уруғлари-
ни қўлда сепишдан кўра машинада экиш фойдалидир. Маши-
нада экилганда меҳнат унумли бўлади, уруғлар бир текис кў-
милади, даланинг ҳамма жойига баравар тушади. Қўлда сепил-
ганда эса уруғларнинг бир қисми тупроққа кўмилмасдан ер
бетида қолиб кетади, бир қисми эса 5—7 см чуқурликда кў-
милиб, майсалар тупроқни ёриб чиқаолмайди ва натижда экин-
лар сийраклашиб қолади. Сеялкада экилганда ҳамма уруғлар
энг мувофиқ, я'ни 2—3 см чуқурликда кўмилганидан беда уру-
ғи ҳам, унга аралаштириб экилган кўпйиллик² сийрак пояли
ғалласимон ўтларнинг уруғи ҳам бир текис униб чиқади, экин-
ларнинг нормаль қалинликда бўлиши та'мин этилади ва ўтлар-
нинг яхши ривожланиб ўсиши учун қулай шаронт яратилади.
Шу сабабли, машина блан экишда меҳнат камроқ сарф бўлган-
ни ҳолда, ҳар гектардан, қўлда сепиб экилган участкаларда-
гига қараганда кўпроқ (10—15 процент ортиқ) хашак олинади.
Баҳор қуруқ келган йилларда сеялкада экилган беда ва ўт
аралашмаларининг хашак ҳосили қўлда сепиб экилган дала-
лардагига қараганда бир ярим-икки марта ошади.

Лекин сеялка етишмаганидан бедани кўпинча қўлда сепиш-
га тўғри келади. Шу сабабли, беда қўлда сепилган далаларда
уруғларнинг ҳамма жойга баравар тушиши ва бир текис чу-
қурликда кўмилишини та'минлаш учун уруғ сепишдан олдин
далани яхшилаб бороналаш ва молалаш керак. Уруғ сепилган-
дан кейин яна борона солиб, уруғлар тупроққа кўмилади.

Уруғ даланинг ҳамма жойига текис тушишини та'минлаш
учун, уруғни бирйўла эмас, балки икки бўлиб, бир сафар да-
ланинг бўйига ва иккинчи сафар кўндалангига қаратиб сепи-
дилар, уруғни оз-сздан экиш қийин бўлганидан, сепиладиган
уруғликнинг ҳажмини ошириш учун, унга тупроқ қўшади-
лар.

Беданинг ёлғиз ўзи экиладиган бўлса, ҳар гектарга 14—15 кг, кўпйиллик ғалласимонлар блан аралаштириб экиладиган бўлса, 10—12 кг уруғ экилади. Кўпйиллик ғалласимонлар бедага аралаштирилиб экиладиган бўлса, экиш нормаси ҳар гектарга қуйидагича белгиланади: ежа сборная 9—10 кг, кўпўримли райграс 6—8 кг, бўйчан райграс 25—30 кг. Беда иккита ғалласимон ўт блан аралаштирилиб уч хил ўт биргаликда экиладиган бўлса, ғалласимонларнинг экиш нормаси 2—3 кг камайтирилади.

Ўт аралашмаларини ўт ва дон сеялкалари блан экиш яхши натижа беради. Бундай сеялкаларда иккита ёки учта сепучи аппарат бўлади. Бу аппаратлардан бири донли экин уруғини, иккинчиси кўпйиллик ғалласимонлар уруғини ва учинчиси эса беда уруғини сепади. Ҳарқайси экин алоҳида қаторга экилади. Бу усул беданинг ҳам, унга аралаштирилиб экилган ўтларнинг ҳам яхши ривожланиб ўсишини таъминлайди.

Ўт аралашмаларини оддий дон сеялкалари блан ҳам экиш мумкин. Бу ҳолда ҳар гектарга экиш учун белгиланган нормага мувофиқ тарозида тортиб олинган ўт ва беда уруғларининг ҳаммаси бирга қўшилади ва бирйўла экиб юборилади.

Уруғлар қўлда сепиладиган бўлса, беда уруғини ғалласимонлар уруғига аралаштириш ярамайди. Бу уруғларнинг салмоғи бирхил бўлмаганидан, улар бирга аралаштирилиб қўлда сепилганида ерга бир текис тушмайди.

Беда биринчи йили секинроқ ўсади, ҳосилни камроқ беради, уни кўпинча бегона ўтлар босиб кетади ва бу ўтларнинг уруғи пишиб ва тўкилиб, далани ифлослантиради.

Экин майдонидан янада тўлароқ фойдаланиш ва сарф этилган меҳнат бараварига кўпроқ ҳосил олиш мақсадида, беда ва ўт экинларини „ёпма қилиб“, яъни бошқа бирон экин блан аралаштириб экиш яхши натижа беради. Беда ва ўтлар блан бирга экилган экин „ёпма экин“ деб аталади. Беда ва ўт аралашмаларини ёпма қилиб экишнинг уларнинг нуқул ўзини экишдан фарқи шундаки, ўт ва беда экишдан олдин далага бирон ёпма экин (одатда сули ёки арпа) 4—5 см чуқурликда экиб олинади. Комбинирланган ўт-дон сеялкаларига, ўт ва беда блан бирликда ёпма экинлар ҳам экиш учун алоҳида сепучи аппарат ўрнатилган. Ёпма экин уруғини экиб борадиган сошниклар сеяланинг олдида, ўт уруғини сепадиган сошниклар эса орқа-

сига ўрнатилган. Ҳарқайси сепучи аппаратнинг экиш чуқурлигини истаганча созлаш мумкин.

Оддий сеялка блан экишла қуйидаги икки тартибдан бири қўлланилади. Икки сеялкани қўшиб бирга ишлатилади, бунда олдингиси ёпма экин уруғини, орқадагиси эса ўт уруғини сепади; ё бўлмаса битта сеялка ишлатилади; бу ҳолда аввало ёпма экин экилади, унинг кетидан, иккинчи томонга қаратиб, ўт уруғи экилади.

Ёпма экин сифатида буғдой экиладиган районларда уни одатда кузда экиб қўядилар, баҳорда эса бу ерни бороналаб, кейин беда экадилар. Лекин буғдойнинг ўсув даври сули ва арпаникига қараганда узоқроқ бўлганидан, у бедага кучлироқ та'сир этади. Шу сабабли бедани буғдой экилган ерга экиш ма'қул кўрилмайд.

Ба'зи хўжаликлар экиш ишларини тезлатиш мақсадида беда уруғини ёпма экин уруғига аралаштириб ҳар икковини бир вақтда экадилар. Бу усул қўлланилганида беда жуда ҳам сийраклашиб қолади. Шу сабабли бу усулни қўлланиш ярамайди.

Ёпма қилиб экилган дон, беда ва ўт аралашмаларининг ҳосили хашак учун ўриб олинади ёки ёпма экиннинг ҳосили пишгандан кейин ўрилиб, дони янчилади ва мол учун кучли ем сифатида ишлатилади. Ёпма тариқасида бедага қўшиб экилган экин хашак учун ишлатиладиган бўлса, бедага сули қўшиб экиш яхши натижа беради. Бордию дон ҳосили етиштириш кўзда тутилса, арпа қўшиб экмoқ керак.

Ёпма экиннинг бедага қиладиган ёмон та'сирини камайтириш учун, унинг уруғини нормага қараганда 30—40 процент камроқ экиш лозим.

Сугориладиган пахтачилик районларида ёпма экин сифатида сули экиладиган бўлса, уни ҳар гектарга 50—60 кг ҳисобидан экилади, арпа экиладиган бўлса, экиш нормасини 60—70 кг гача камайтирилади. Шу равишча бедага ёпма экин қўшиб экиладиган бўлса, биринчи йили беданинг хашак ҳосили, унинг ёлғиз ўзи экилган ерлардагига қараганда 15—30 процент, ба'зан 50—90 процент ошади. Иккинчи ва учинчи йиллардаги ҳосил эса беданинг ёлғиз ўзи экилган участкаларникидан қолишмайди. Аммо ёпма экинлар катта норма блан экилганида иккинчи ва учинчи йили беданинг хашак ҳосили бирмунча камайд.

Бедага ёпма экинлар қўшиб экиш қандай фойда келтиришини СоюзНИХИ нинг қуйидаги ма'лумотларидан кўриш мумкин (6-нчи жадвал).

6-нчи жадвал

Беданинг ёлғиз ўзи ва экинлар блан қўшиб экилганда олинган ҳосил

Тартиб рақами	Ҳар гектарга арпа сепиш нормаси (кг)	Ҳар гектардан олинган ҳосил (центнер)							
		Экилган йили					Иккинчи йилги ҳашак		
		дон	похол	ҳашак	ҳашак бирлиги ^{*)}	процент	1-нчи ўрм	2-нчи ўрм	жам'и
I	—	—	—	85,3	33,9	100	46,2	43,3	139,9
	40	11,9	21,5	56,0	38,5	114	42,8	45,4	142,1
	80	13,7	18,5	55,0	39,3	116	45,7	45,8	147,9
II	—	—	—	90,4	35,9	100	46,9	44,6	142,9
	40	12,2	21,4	63,3	41,7	116	44,2	45,3	143,4
	80	13,6	20,4	57,3	40,5	118	23,8	48,1	146,7
III	—	—	—	62,8	24,9	100	19,3	—	114,6
	40	11,4	26,3	35,5	30,9	14	20,2	—	114,4
	80	13,1	34,9	30,2	22,2	129	17,3	—	113,9

*) Ҳашак бирлиги—тўйимлилиги жиҳатидан 0,8 кг арпа ёки 1 кг сулига баравар келадиган мол озниги.

Пахтадан олдин экиладиган бедага ёпма экинлар қўшиб экиш ҳам яхши натижа беради. Унинг ҳосили беда ёлғиз ўзи экилган далалардагидан қолишмайди, ба'зан ҳатто ундагидан ҳам ошади. Бунинг сабаби шуки, бедага ёпма экин қўшиб экилганда бегона ўтлар яна ҳам камаяди, донли экинларнинг илдиз қолдиқлари эса тупроқда азот тўплайдиган тугунак бактерияларнинг фаолияти кучаювига сабаб бўлади.

Агротехника тадбирлари тўғри амалга оширилиб турилган тақдирдагина бедага ёпма экин қўшиш яхши натижа беради. Жумладан, ёпма экин ҳосилини кечиктирмай ўз вақтида йиғиштириб олиш ва бедани ўз вақтида, яхши сифатли қилиб суғориб туриш шарт. Бордию бу шартларга риоя қилинмаса, бедани ёпма экин блан қўшиб экилган далаларнинг ҳосили беда ёлғиз ўзи экилган далалардагидан камайиб кетиши ҳам мумкин.

а) Туркменистон ССРда, Озарбайжон ССРнинг водийларида, Тожикистон ССРнинг жанубий районлари (Кировобод, Пархар, Қўргонтепа ва бошқалар) да—25/II—5/III.

б) Ўзбекистон ССРдаги Сурхондар'ё ва Қашқадар'ё областларининг жанубий районларида, Арманистон ССРнинг водийларида, Озарбайжон ССРнинг марказий қисмида—1—10/III.

в) Ўзбекистон ССРнинг марказий районлари (Фарғона, Самарқанд, Бухоро), Тожикистон ССРнинг шимолий районлари, Ўзбекистон ССР Сурхондар'ё областининг шимолий районлари, Озарбайжон ССРнинг тоғолди районлари, Арманистон ССРнинг марказий районларида—5—15/III.

г) Қирғизистон ССРнинг жанубий районлари (Ўш, Жалолобод), Ўзбекистон ССРнинг шимолий районлари (Тошкент, Мирзачўл), Арманистон ССРнинг тоғолди районларида—10—20/III.

д) Чимкент, Хоразм ва Қорақалпоғистон АССРда—21—31/III.

е) Қирғизистон ССРнинг шимолий районлари (Тўқмоқ, Фрунзе) да—1—10/IV.

Об-ҳаво шароитига қараб, айрим йилларда бу муддатлар бирмунча олдинга ёки кейинга сурилиши мумкин.

Тожикистон ССРдаги бирқанча колхоз ва совхозларда, шунингдек Ўзбекистон ССРдаги тажриба станцияларида ба'зан бедани ўсиб турган ғўза орасига экиб, мўл хашак ҳосили етиштирганлар.

Лекин бу усул ғўзани ёппасига бостириб суғоришга имкон берадиган нишобсиз ёки нишоби кам ерлардагина яхши натижа беради. Шунингдек, ерости сувлари ер бетига яқин турган зах ерларда, тупроғи озгина шўрланган ерларда ва ба'зибир шўрланмаган тўқай тупроқларда ҳам бедани ўсиб турган ғўза орасига экиш яхши натижа бериши мумкин. Лекин бу ерлар бегона ўтлар билан ифлосланмаган бўлиши керак. Чунки ўт босган ерларда беда сийраклашиб қолади.

Ерости сувлари чуқур жойлашган ерларда ҳайдалма қатламнинг устки қавати тез қурийдн. Шу сабабли бундай ерларда беда майсаларининг яхши илдиз олиши учун участкани тез-тез суғориб туришга тўғри келади. Акс ҳолда уруғларнинг бир қисми мутлақо кўкармайди, кўкарган майсаларнинг анчаси нам етишмаганидан нобуд бўлади, натижада беда жуда сийраклашиб қолади.

Ўсиб турган ғўза орасига беда экишнинг бошқа ноқулай томонлари ҳам бор. Масалан, ўсиш даврининг охирига бориб ғўзани тез-тез суғориш кўсакларнинг очилишини кечиктиради ва пахта ҳосилининг сифати пасайишига сабаб бўлади. Ўсиш даври чўзилиб кетган ва тез-тез суғорилиб турилган ғўзалар ётиб қолади.

Бундан ташқари, ўсиб турган ғўза орасига беда экилганида янги суғориш усулига кўчиш, далаларни яхлитлаштириш ва текислаш блан боғлиқ ишларни амалга ошириш қийинлашади, пахта ҳосилини машина блан териш ва ғўзапояни машинада юлиш қийин бўлади ёки бу ишларни машина блан бажариш мумкин бўлмайди. Шу сабабли, ўсиб турган ғўза орасига беда экиш ҳатто мўл беда ҳосили олиш мумкин бўлган ерларда ҳам келажак учун бирон аҳамиятга эга деб бўлмайди.

Ба'зи районларда баҳор ва ёзда сув камчил бўлади, аммо кузда, ғўзаларни суғориш тамом бўлгандан кейин сув кўпаяди. Бу каби районларда бедани очик далага эрта пишидиган экинлардан бўшаган ерларга кузда экса ҳам бўлади. Шу тариқ кузда экилган беданинг биринчи йилги ҳосили баҳорда экилган беданинг биринчи йилги ҳосилига қараганда 25—50 процент ортиқ бўлади. Озарбайжон ССРнинг ба'зи районларида одатда беда экиш учун ғалла экинларидан бўшаган ерлар ажратилади. Бу ерлар эса эрта бўшайди. Шу сабабли бу районларда бедани кузда экиш усулини қўлланиш мумкин.

БЕДАНИ ЎҒИТЛАШ

Бедани фосфорли ўғитлар блан ўғитлаш. Фосфорли ўғитларнинг, шу жумладан суперфосфатнинг бедага яхши та'сир қилиши қадимдан ма'лум. Фосфорли ўғитларнинг беда ҳосилига қандай та'сир қилишини 8-нчи жадвалда келтирилган ма'лумотлардан кўриш мумкин.

Жадвалдаги рақамларга қараганда, собиқ Туркистон қишлоқ хўжалик тажриба станциясида бедани суперфосфат блан ўғитлаш беда ҳосилининг 34,4—68 процент ортишига сабаб бўлган. Собиқ Сирдар'ё областида бирнеча жойда ўтказилган тажрибаларда бедани суперфосфат блан ўғитлаш натижасида беда ҳосили 35,1—59,8 процент ошган. Фарғона водийси ва Самарқанд областида ўтказилган тажрибаларда, бедани фосфорли ўғитлар блан ўғитлаш, ҳосилнинг айниқса кўп ортишига са-

баб бўлган. Ҳатто Мирзачўлдаги шўрхок ерларда ҳам, ўғитлаш натижасида, беда ҳосили 28,3 процент ошган.

8-нчи жадвал

Бедани суперфосфат билан ўғитлашнинг ҳосилга таъсири
(В. Л. Голодковский тузган)

Ҳар гектарга солинган фосфор кг	Ўтказилган тажриба- ларнинг сони	Ўғит солинмаган бедаюйда ҳар гектар- нинг ҳосили (центнер)	Ўғитлаш натижасида ҳар гектарда ҳосилнинг ортиши (центнер)	Ҳосилнинг ортши проценти	Тажриба ўтказилган вақт
---------------------------------------	-------------------------------------	--	--	-----------------------------	----------------------------

Собиқ Туркистон қишлоқ хўжалик тажриба станцияси

30—90	16	73,0	25,4	34,4	—
90—240	6	55,9	38,0	68,0	—
Ўртача	—	68,9	28,9	41,8	1902—12 йиллар

Мирзачўлдаги тажриба даласи

	12	79,3	22,4	28,2	1907—12 йиллар
--	----	------	------	------	----------------

Фарғона водийсида коллектив бўлиб ўтказилган тажрибалар

30—90	8	38,7	15,1	39,0	
100—150	4	48,7	38,1	78,2	
Ўртача	—	42,0	22,8	54,3	1905—13 йиллар

Самарқанд областида коллектив бўлиб ўтказилган тажрибалар

	37	77	57,2	74,2	1912—14 йиллар
--	----	----	------	------	----------------

Собиқ Сирдарё областида коллектив бўлиб ўтказилган тажрибалар

30—90	6	98,2	34,5	35,1	
90—240	2	110,4	66,0	59,8	
Ўртача	—	101,3	42,4	41,7	1905—13 йиллар

Кейинги вақтларда ўтказилган текширишлар натижасида маълум бўлдики, беда экилган йили солинган ўғитлар шу йилги ҳосилгагина эмас, балки кейинги йиллардаги ҳосилга ҳам кучли таъсир этар экан (9-нчи жадвал).

Суперфосфатнинг иккинчи ва учинчи йилда беда ҳосилига таъсири

Ҳар гектарга со- линган фосфор кг	Ҳар гектарнинг ҳашак ҳосили					
	ўғит солинган йили		иккинчи йили		учинчи йили	
	центнер	процент	центнер	процент	центнер	процент

Шредер номли Ўзбекистон қишлоқ хўжалик тажриба станцияси

0	21,2	100	41,9	100	14,0	100
45	22,7	107	61,1	146	19,3	138
75	31,1	150	71,4	170	19,2	137
100	37,3	176	80,6	192	28,3	202

Оққовоқ тажриба станцияси

0	43,5	100	95,8	100	61,1	100
90	48,0	110	110,0	115	89,2	145

Ўзбекистон қишлоқ хўжалик тажриба станциясида суперфосфатни турли нормалар блан солиб тажриба қилинган дала-ларда ўғит солинган биринчи йили ҳар гектарнинг беда ҳо-сили 7 процентдан тортиб то 76 процентгача ошган, иккинчи йили эса 46 дан 92 процентгача ошган; Оққовоқ тажриба стан-циясида ўғитлашнинг биринчи ва иккинчи йилларида 10 дан 15 процентгача, учинчи йилида эса 45 процент ошган. Солинган ўғитларнинг бедага бирнеча йил қаторасига яхши таъсир қи-лишига шу нарса сабаб бўладикки, ўғитланган участкаларда икки ва уч яшар беданинг илдизлари яна ҳам яхшироқ ри-вожланиб озик моддаларни янада яхшироқ ўзлаштиради, шу-нингдек, агротехникани яхшилаш ҳам бу масалада катта роль ўйнайди. Агротехника тадбирлари яхши сифатли қилиб ва ўз вақтида амалга оширилиб турилганида беда ўсимликлари солинган ўғитларни биринчи икки йилда ўзлаштириб тамомлайди, шу сабабли учинчи йил учун яна ўғит солиш зарурати туғи-лади, ёки биринчи йили ўғитларни каттароқ норма блан солишга тўғри келади. Оққовоқ тажриба станциясида сугориш сони оширилган ва сугориш сифати яхшиланган далаларда иккинчи

СоюзНИХИ тажриба станцияларининг текширишларидан ма'лум бўлишича, беда экиладиган ерларга фосфорли ўғитларни кузги шудгорлаш вақтида солиш бошқа муддатларда солишга қараганда беда ҳосилини 10—15 процент оширади (14-нчи жадвал).

14-нчи жадвал

Ўғитларни бирийўла ва бўлиб-бўлиб солишнинг беда ҳосилига та'сири
(Оққовоқ тажриба станциясининг ма'лумотларига асосан)

Ўғит солиш муддатлари	I тажриба		II тажриба		III тажриба	
	Ҳар гектарнинг ҳашак ҳосили					
	цент- нер	про- цент	цент- нер	про- цент	цент- нер	про- цент
Ўғитларнинг ҳаммаси кузги шуд- горлаш вақтида солинганида	378,8	100	319,9	100	305,5	100
Ўғитларнинг учдан бири кузги шудгорлашда, қолгани иккинчи ва учинчи йилнинг эрта баҳорида бара- вар миқдорда солинганида	340,1	90	312,6	98	—	—
Ўғитларнинг ярмиси шудгорлашда, ярмиси иккинчи йил баҳорида солин- ганида	—	—	—	—	253,9	86
Ўғитларнинг олтидан бири шуд- горлашда, қолганлари барабар миқ- дорда биринчи йилги иккинчи ўрим олдидан, иккинчи ҳамда учинчи йили эрта баҳорда ва ўримлар олдидан солинганида	325,8	89	294,2	92	—	—

Эслатма: Аввалги икки тажриба уч яшар беда устида, учинчи тажриба эса икки яшар беда устида ўтказилган. Жадвалда ҳамма йилларнинг умумий ҳосили келтирилган.

Беда ўзидан олдинги экин учун солинган ўғитларнинг тупроқдаги қолдиқларидан ҳам фойдаланаолади. Шу сабабли бедани ўғитлаш нормасини белгилаганда беда экиладиган далага бундан 3—4 йил илгари қандай ўғитлар солинганлигини ҳам эътиборга олоқ керак. Беда экиладиган ер илгари яхшилаб ўғитланмаган бўлса ва бу ерда бедани уч йил ўстириш мўлжалланса, ҳар гектарга 150—250 кг фосфор солиш мувофиқ кўри-

лади. Бордию бу ерларга беда экишдан олдинги 3—4 йил давомнда пахта экилган ва ҳар йили гектарига 100—150 кг ҳисобидан суперфосфат солиниб турилган бўлса, бундай ерларга беда экиш олдиндан ўғит солмаса ҳам бўлади.

Оққовоқ ва Пахтаорол тажриба станцияларида калийли ўғитларнинг ёлғиз ўзини ва уларни фосфорли ўғитлар билан аралаштириб солиш беда ҳосилига қандай таъсир этишини текширилган эди. Бу тажрибалар натижасида, калийли ўғитлар беданинг хашак ҳосили ортиши ва эски бедапоярларни калийли ўғитлар билан ўғитлаш айниқса яхши натижа бериши аниқланди.

СоюзНИХИнинг ўғитларни текшириш ва агротупроқшунослик Марказий станциясининг маълумотларига қараганда, калий билан ўғитлаш натижасида ҳосилнинг ортиши фосфор билан ўғитлашдагидан қолишмайди ва унинг ёлғиз ўзи солинганда ҳам, фосфор билан бирга солинганда ҳам ҳосилга қиладиган таъсирни ўзгармайди (15-нчи жадвал).

15-нчи жадвал

Калийли ва фосфорли ўғитларнинг беда ҳосилига таъсири

(СоюзНИХИнинг ўғитларни текшириш ва агротупроқшунослик Марказий станциясининг маълумотларидан)

Ўғит турлари	Қовунчидан келтирилган бўзтупроқда		Намангандан келтирилган тўқай тупроқда	
	ҳар тувакда етиштирилган қуруқ хашак		ҳар тувакда етиштирилган қуруқ хашак	
	грамм ҳисобида	процент	грамм ҳисобида	процент
Контроль	43,5	100	73,7	100
Калий	53,0	122	98,3	133
Фосфор	56,0	129	93,6	127
Фосфор ва калий . . .	63,3	146	120,4	176

1937 йилда Мирзачўл ва Араван МТСларида далага экилган бедани калийли ўғитлар билан ўғитлаш тажрибалари ҳам бу хил ўғитларнинг бедага яхши таъсир этганини кўрсатди (16-нчи жадвал).

Фосфорли ўғитлар сингари калийли ўғитлар ҳам бир йўла, шудгорлаш вақтида солинади. Уларни ҳар йили ёки ҳарқайси ўрм олдиндан бўлиб-бўлиб солмасдан уч йил учун мўлжаллаб, ҳар гектарга 75—150 кг ҳисобидан солиш керак. Икки ва уч

яшар бедаларни калийли ўғитлар блан ўғитлаш фақат шўрланган ерларда фойда келтиради. Беда экиладиган ерларни шудгорлашда шўрланган ерларга калийли ўғитлар солинмайди.

16-нчи жадвал

Калийли ўғитларнинг дала шароитида беда ҳосилига та'сири

Солинган ўғитлар		Яқинда сув чиқарилган, кам шўрланган бўзтупроқ (Мирзачўл МТСи)		Эскидан экин экилаётган бўзтупроқ (Араван МТСи)	
фосфор	калий	ҳар гектарнинг ҳосили			
		центнер	процент	центнер	процент
Ўғитламаганда		87,4	100	82,6	100
100	0	113,6	130	104,3	126
0	50	102,1	117	98,1	119
100	50	120,0	137	116,6	141

Бедани азотли ва органик ўғитлар блан ўғитлаш. Барча дуккакли ўсимликлар каби беда ҳам ўз илдизларига жойлашиб олган тугунак бактериялари ҳосил қиладиган азотдан фойдаланади. Аммо, ҳадеб пахта экилабериб кучсизланган ориқ ерларга беда экилганида азотли ва органик ўғитлар солиш ҳам беда ҳосилига яхши та'сир этади. Бедапояларни органик ўғитлар солиб кучайтириш тугунак бактерияларининг фаолиятини оширади, шу блан бирга беданинг яхшироқ ривожланиши учун имконият туғилади.

Беда учун органик ўғит сифатида бугдой похоти ва гўзапоя ишлатилган эди. Уларнинг иккаласи ҳам беда ҳосилига бир хил та'сир этиши аниқланди.

Азот ва органик ўғитлар беда ҳосилига солинган йили ҳам, кейинги йилларда ҳам та'сир қилаберади (17-нчи жадвал).

Жадвалдаги ма'лумотлар шуни кўрсатадики, бедапояга солинадиган суперфосфатга ҳар гектар учун 30 кг ҳисобидан азотли минерал ўғитлар қўшиш қандай натижа берса, суперфосфатга икки тонна майдаланган гўзапоя қўшиб солиш ҳам худди шундай натижа берар экан.

Бедапояга гўнг солиш ҳосилни янада кўпроқ оширади. Пахта майдонларини ўғитлашга ва ҳайвонларга едириш ярамайди-ган ҳархил деҳқончилик чиқитларидан, я'ни мўғоллаган сомон,

ғўза кўсагининг паллалари, ғўзапоя қолдиқлари, похол аралаш қуруқ гўнг, шоли қипиғи ва шу кабилардан бедани ўғитлаш учун кўпроқ фойдаланиш керак.

17-нчи жадвал

Фосфорга ғўзапоя қўшиб солишнинг ҳамда бедани азот ва фосфор блан ўғитлашнинг беда ҳосилига таъсири

Ўғит турлари	Беданинг хашак ҳосили					
	Ўғит солинган йили		Иккинчи йили		Учинчи йили	
	гектарига, центнер	процент	гектарига, центнер	процент	гектарига, центнер	процент
Ўғитламаганда	43,5	100	95,8	100	61,1	100
Ҳар гектарга 90 кг фосфор солганда	48,0	110	110,0	115	89,2	146
Шунга 2 тонна ғўзапоя ҳам қўшиб солганда	57,2	122	118,0	123	99,0	162
Ҳар гектарга 90 кг фосфор ва 30 кг азот солганда	51,8	119	124,8	130	99,9	163

Азот блан ўғитланмаган экинлардан бўшаган ерларга (бундай ерлар умуман жуда кам учрайди) беда экиладиган бўлса, албатта азотли ўғитлардан солиш керак. Пахта далаларини ёппасига химизациялаштириш усулига ўтиш блан умуман беда экишда азотли ўғитлар солиш зарурати қолмайди. Аммо ўт аралашмалари экишга ўтилиши муносабати блан, бу экинларнинг хашак ҳосилини ошириш учун, уларни азотли ўғитлар блан ўғитлаб туришга тўғри келади. Ўт аралашмалари эрта баҳорда ва ҳар сафарги ўримлардан кейин азотли ўғитлар блан озиқлантирилади. Кўпйиллик ғалласимонлар ҳар гектарга 30—50 кг ҳисобидан азот блан озиқлантирилганида уларнинг ўсиши яхшиланади ва ҳосили 30—40 процент ошади.

Беда ва ўт аралашмаларини фосфорли ва калийли ўғитлар блан ўғитлашда беданинг илгари пахта ерларига солинган, броқ ғўзалар томонидан тўла ўзлаштирилмасдан қолдирилган ўғитларни ўзлаштираолиш қобилиятини ҳам ҳисобга олмоқ керак. Шунга асосан, олмошлаб экишдаги пахта ерларига азотли, фосфорли ва калийли ўғитлар юқори нормалар блан солинган

бўлса, пахтадан кейин беда экиш вақтида бу ерларга ўғит солинмайди.

Ўза ҳозирги вақтда пахта ерларига солинаётган фосфорли ўғитлар таркибидаги фосфорнинг фақат 15 — 20 процентини олади. Шу сабабли, фосфорли ўғитлар кетма-кет солинаберганидан, тупроқда ўсимликлар яхши ўзлаштираолмайдиган фосфорнинг миқдори кўпайиб кетади. Шу равишча тўпланиб тобора кўпаяборган фосфордан ўза қониқарли фойдаланаолмайди, аммо беда уни яхши ўзлаштиради. Буни 18-нчи жадвалдаги маълумотлардан кўриш мумкин.

18-нчи жадвал

Бедадан олдинги экинга солинган ўғитларнинг беда ҳосилига таъсири

Бедадан олдинги экинга солинган ўғитларнинг турлари	Ҳар гектарнинг хашак ҳосили (центнер)	Ҳар гектарда ҳосилнинг ортиши	
		центнер	процент
Ўғитламаганда	29,6	—	—
Суперфосфат	101,3	71,7	242
Ўғит	112,5	82,9	280

СоюзНИХИнинг ўтказган тажрибаларига қараганда, бирон экин учун солинган ўғитларнинг тупроқдаги қолдиқлари ҳатто беш йилдан кейин ҳам беда ҳосилига таъсир қилади (19-нчи жадвал).

19-нчи жадвал

Беш йил илгари солинган ўғитларнинг беда ҳосилига таъсири (Оққовоқ тажриба станциясида ўтказилган тажриба)

Ўғит турлари	Участкага 1926—28 йиллар давомида солинган			1932 йилда (беда экишнинг биринчи йилида) олинган хашак ҳосили	
	азот	фосфор	калий	гектарига, центнер	процент
Ўғитланмаган	—	—	—	27,8	100
Кунжара	180	84	53	38,1	137
Суперфосфат ва калий тузи	63	180	202	47,1	170
Ўғит	520	260	650	61,6	222

Юқоридаги жадвалларда келтирилган ма'лумотлардан қуйидагича амалий хулоса чиқарса бўлади:

а) беда илдизлари озиқ моддаларни ғўза илдизларига қараганда яхшироқ ўзлаштиради;

б) пахта ерлари бирнеча йил давомида кетма-кет ўғитланганидан кейин бу ерларда ғўза ўсимлиги ўзлаштиролмайдиган ҳолга келган анча ўғит тўпланиб қолади, беда эса бу ўғитларни яхши ўзлаштиролади, шу сабабли пахтадан кейин беда экиладиган бўлса, бу ерларга янгидан ўғит солишнинг зарурати бўлмайди.

Бу хулосани 20-нчи жадвалда келтирилган ма'лумотлар ҳам тасдиқлайди.

20-нчи жадвал

Пахтадан бўшаган ерда ўстирилган беда ҳосили

(пахта экиш даврида бу ернинг ҳар гектарига 180 кг азот ва 380 кг суперфосфат солинган)

(СоюзНИХИ Марказий механизация ва агротехника станцияси ма'лумотларидан)

1938 йилда, беда экиш олдида ҳар гектарга солинган ўғит	Барча ўримларда ҳар гектарнинг жам'и хашак ҳосили (центнер ҳисобида)
Ўғитланмаган	198,0
Ҳар гектарга 100 кг фосфор ва 50 кг калий тупроққа кўмилмай солинган	203,8
Ўша ўғитлар, диски борона билан кўмилган	201,2
Ўша ўғитлар, чизель билан 10 см чуқурликда кўмилган	204,4

Тажриба натижаларини бир-бирига таққослаганимизда, қондириб ўғитланиб турилган пахта ерига беда экиндан кейин бу ерларни яна ўғитлаш ҳар гектардаги беданинг хашак ҳосилини фақат 3—5 центнер оширган. Демак, пахта ерларига кўплаб ўғит соладиган хўжаликларда бу ерларга беда экиш олдида ўғит солишнинг ҳожати йўқ. Лекин ҳозирча аксари пахтакор колхозлар пахта ерларига суперфосфатни камроқ соладилар, шу сабабли илгари солинган ўғитларнинг фойдали та'сирига кўз тикиб бўлмайди, беда экишда бу ерларга ҳам суперфосфат солишга тўғри келади.

Ишлабчиқариш шаронтида ўтказилган тажрибаларга асосан, беда бир жойда уч йил ўстириладиган бўлганида ҳар гектарга соф озиқ моддаси ҳисобидан 150—250 кг суперфосфат, 75—100 кг калий тузи ва эскидан экилаётган камкуч ерларга 30—50 кг азотли ўғитлар солиш тавсия этилади.

Беда сийрак пояли кўпйиллик ғалласимонлар блан ёки ёпма экинлар блан қўшиб экиладиган бўлса, экишдан олдин албатта азотли ўғитлар солиниши керак.

Янги экиладиган бедага фосфорли ва калийли ўғитларнинг ҳаммаси (я'ни олмошлаб экиш схемасига мувофиқ беда бир жойда икки йил ўстириладиган бўлса, икки йиллик норма, уч йил ўстириладиган бўлса, уч йиллик норма)ни ҳайдаш олдидан солиш мувофиқ кўрилади. Ўғитланмасдан экилган эски бедапояларга эса ўғитлар кузда ёки баҳорда, беда кўкаргунча солинади ва бороналаниб тупроққа кўмилади.

Ҳайдалма қатлам тагида шағал қавати бўлган ерлардаги бедапояларга калийли ўғитларни ҳар йили барабар миқдорда бўлиб-бўлиб солиш яхши натижа беради. Шўр босган ерларга эса беда экишнинг иккинчи ва учинчи йилида ҳар гектарга 50—60 кг дан калий солинади. Тўқай тупроқларда, шунингдек ҳайдалма қатлам тагида шағал қавати бўлган ерларда ҳар гектарга, уч йил давомида солинадиган калийни 120—150 кг гача оширмоқ керак.

Ҳар йили гектарига 120—150 кг дан фосфор ҳамда шунга яраша азот ва калий солиниб келинган пахтадан бўшаган ерларини ўғитламасдан беда экса бўлади.

Уруғлик участкаларидаги беда ва ғалласимон ўтларни ўғитлаш. Беда ва ўт уруғи олиш учун одатда икки ва уч яшар ўтпоялар ажратиб қолдирилади. Шу сабабли, хашак бедани ўғитлаш ҳақида юқорида айтилганларнинг ҳаммаси уруғлик бедага ҳам тамомила тўғри келади.

Хашак учун беда экиладиган ерларни ҳайдашда солинган ўғитлар мўл уруғ ҳосили етиштириш учун ҳам бемалол киёфоя қилади.

Беда кенг қаторли қилиб экилган бўлса, айниқса экиш олдидан ўғит солинмаган бўлса, бундай бедаларни иккинчи ва учинчи йили ўғитлаш яхши натижа беради. Бундай бедапояда ўсимликлар ўғитни яхши ўзлаштиради ва кучли ривожланиб ўсади, броқ, участка кенг қаторли қилиб экилгани учун, дала ортиқча қалинлашиб кетмайди, кучли ўсиш натижасида

беданинг ҳосили ошади. СоюзНИХИ ма'лумотларига қараганда, ўғит солмасдан кенг қаторли қилиб экилган беда экинларини фосфорли ўғитлар блан озиқлантириш нормасининг оширилиши уруғ ҳосилининг ҳам ортишига сабаб бўлади (21-нчи жадвал).

21-нчи жадвал

Икки яшар беданинг уруғ ҳосилига фосфорли ўғитларнинг таъсири

Ҳар гектарга ўғит солиш нормаси	Ҳар гектарнинг уруғ ҳосили	
	центнер	процент
Ўғитланмаган	5,08	100
50	5,63	111
100	5,89	116
150	6,29	124

Фосфорли ўғитлар беда нинг ўсишига ёрдам берганидан, уруғлик бедани суғоришда жуда эҳтиёт бўлиш керак, чунки бедани ортиқча кўп суғориш ёки сувни катта нормада бериш ўсимликларнинг кучли ўсишига сабаб бўлиши ва шунинг орқасида уруғ ҳосили камайиб қолиши мумкин.

Уруғ олиш учун ўстирилаётган сийрак пояли кўпйиллик ғалласимонлар (ежа сборная, кўпўримли райграс, бўйчан райграс ва шу кабилар) фосфорли ва калийли ўғитларни камроқ, аммо азотли ўғитларни кўпроқ талаб қилади. Азотли ўғитлар солинмаганида ғалласимонлар яхши ривожланиб ўсмайди ва уруғ ҳосили камаяди.

Сийрак пояли ғалласимонларнинг уруғлик участкаларининг ҳар гектарига экишдан олдинги ҳайдашда фосфорли ўғитлардан 50—75 кг, калийли ўғитлардан 30—50 кг солиш керак.

Азотли ўғитларни эса эрта баҳорда солиш керак. Одатдагича қаторлаб экилган участкаларга уларни қўлда чочиб борона блан кўмиш, кенг қаторлаб экилган участкаларда эса ўғит сепадиган машиналар блан солиб, имкон борича чуқур кўмиш лозим. Бир мавсумда икки марта уруғ ҳосили берадиган кўпуримли райграс қуйидагича ўғитланади: биринчи марта — биринчи ўрим ўсимликларини озиқлантириш учун эрта баҳорда солинади, иккинчи марта — иккинчи ўрим ўсимликларини озиқлантириш учун, биринчи уруғ ҳосили йиғиштириб

олингандан кейинги биринчи суғориш олдидан солинади. Ҳар сафарги озиклантиришда ҳар гектарга 50—100 кг ҳисобидан азот солиш керак. Бедадан олдинги экинлар камроқ ўғитланган ва шу сабабли кучсизланган ориқ ерларга азотли ўғитларни кўпроқ, унумдор ерларга эса камроқ бериш лозим.

БЕДАНИ СУҒОРИШ

Умумий тушунчалар. Беда экинларини ўз вақтида суғориб турмаслик ва суғориш сифатига эътибор бермаслик беда ҳосилининг камайишига сабаб бўладиган асосий сабаблардан ҳисобланади. Шўр босган ерларда эса суғоришдаги ана шу камчиликлар туфайли беданинг тупроққа таъсир этиб, унинг сифатини яхшилаш хусусияти пасаяди. Беда ҳосили — суғоришга боғлиқдир. Суғориш шароитига қараб, беда юқори ҳосил бериши ёки, аксинча, ҳосили жуда ҳам камайиб кетиши мумкин.

Оққовоқ тажриба станцияси гўза ва беда ўсимликларининг сувга бўлган талабини ўрганиш устида бир қатор тажрибалар ўтказган эди. Ҳар иккала ўсимлик беда учун нормаль ҳисобланган намлик шароитида ўстирилганида беданинг сувга бўлган талаби гўзаникидан 20—50 процент ошиқ эканлиги аниқланади. Бу тажрибалардан шундай хулоса чиқариш мумкин. Пахта ва беда экинларини суғориш учун берилган сувни шундай тақсимлаш керакки, у беда экинларидан мўл хашак ҳосили олишни ва беда экиш туфайли тупроқнинг унумдорлиги ортишини таъмин этсин.

Гўза ва беда ўсимликларининг сувга бўлган талаби ўсиш давлари бўйича ўзгариб туриши бу вазифани амалий равишда ҳал этишни осонлаштиради. Маълумки, гўза сувни энг кўп сарф этадиган пайт июль ва август ойларига, яъни гуллаш ва гунчалаш давларига тўғри келади. Беда эса сувни ҳамма давларда тахминан бир меъёрга сарф қилади. Умуман олганда, июль ойигача беда гўзага қараганда анча кўп сув талаб қилади ва кўпинча унинг бу талабини қондиришда жиддий қийинчиликларга дуч келинмайди. Беда парвариши блан боғлиқ ҳамма ишлар ўз вақтида амалга оширилиб турилганида бу вақтгача беда ҳосилини уч (баъзан тўрт) марта ўриш, яъни йиллик ҳосилининг қарийб 75 процентини олиш мумкин бўлади.

Июль ва август ойларида, беданинг тўртинчи (жанубий районларда бешинчи ва олтинчи) ўримидан бошлаб бедани суғоришда ба’зи қийинчиликлар юз бера бошлайди. Бу пайтда ғўзанинг ҳам сувга талаби кўп даражада кучаяди, бу талаб қондирилмаган тақдирда пахта ҳосили камаяди. Шу сабабли бу даврда ғўзалар қондириб суғорилмоғи керак. Лекин бу сўзлардан, бу пайтда бедани суғориш керак эмас, деган ма’но келиб чиқмайди, балки беда ва ғўзанинг сувга бўлган талабини қондириш учун суғоришни тартибга солиш, сувни тежаб сарфлаш, бошқа экинларни ортиқча суғоришга йўл қўймаслик каби тадбирларни амалга ошириш зарур эканлиги келиб чиқади. Ба’зи колхозлар ана шу энг муҳим ва мас’улиятли пайтда ғўза қатор ораларини ишлаш ўрнига ғўзани ҳадеб кетма-кет суғора берадилар. Ғўзаларни яхши парвариш қилиб, тупроқ намини сақлашга имкон берадиган тадбирларни амалга ошириб, суғоришлар ўртасидаги даврни 12—17 кунга, айрим жойларда эса 18—20 кунгача чўзиш мумкин бўлгани ҳолда бу хўжаликларда суғоришлар ўртасидаги давр 7—8 кундан ошимайди. Ҳолбуки суғоришлар ўртасидаги муддатни кўрсатилган тартибда чўзиш ғўзани ҳам, бедани ҳам талабига яраша суғориб туришга имкон беради.

Июль — август ойларида беданинг сувга бўлган талабини тупроқдаги нам запаси қисман қондириши мумкин. Бу запас бедапояни эрта баҳорда ва ёзнинг биринчи ярмида мўл қилиб суғориш йўли билан вужудга келтирилган бўлади. Шунингдек, бедапояларни эрта баҳорда бороналаш ҳам тупроқдаги намни эҳтиёт қилишга имкон беради ва шу билан нам ғамлаш мақсадида суғориш ўрнига ўтаолади.

Ёгин кам тушадиган районларда нам ғамлаш мақсадида суғориш беда ҳосилини 15—20 процент оширишга имкон беради. Бундай суғоришлар қишда ва эрта баҳорда ўтказилиши керак. Бунда ҳар гектарга 1500—2000 кубометр сув қўйилади.

Тупроқда нам ғамлаш натижасида беда ҳосилининг ортишига сабаб шуки, қиш ёки эрта баҳорда суғорилганда тупроқ қуйи қатламларигача намланади, бу эса беда ўсимликларига, суғоришлар ўртасидаги даврларда бу қатламлардаги намдан ҳам фойдаланишга имкон беради.

Ерости сувлари чуқур жойлашган ерларнигина нам ғамлаш мақсадида суғориш мумкин. Ерости сувлари юза жойлашган

ерларда эса, нам гамлаш мақсадида ерларни қиш ёки эрта баҳорда суғориш натижасида ўсимликларга озик моддалар тайёрлаб берадиган фойдали микроорганизмларнинг фаолияти учун ноқулай шароит вужудга келади, демак, беданинг ўсиши учун нобоп шароит яратилади, шу сабабли беда ҳосили ошмайдигина эмас, балки аксинча, камайиб кетади.

Кучли шўр босган ерларда беда ҳосилини ошириш учун бедапояларни кеч кузда ва қишда суғоришнинг аҳамияти жуда катта. Шу пайтларда суғорилган ерларнинг тупроғида заррели тузлар камаёди, ўсимликларнинг яхши ўсиши учун қулай шароит вужудга келади.

Бедани ўсув даврида суғориш. Бедани ўсув даврида неча марта суғориш масаласи бирқанча шароитларга қараб ҳал этилади. Булар ичида энг муҳимлари ерости сувларининг қандай чуқурликда турганлиги, ҳайдалма қатлам ва унинг тагидаги тупроқнинг механик хусусиятлари, участканинг рельефи (бетининг паст-баландлиги), суғориш усули ва шу кабилардан иборат. Бундан ташқари, суғориш сонини белгилаш ва уни ўримлар бўйича тақсимлашда суғориш манба'ларининг характери ва суғориш системасидаги сув запасининг миқдори ҳам ҳисобга олинади.

Ерости сувлари чуқур турган ерларда, шунингдек сув ўтказучан қатлам юза жойлашган ерларда бедани тез-тез суғориб туриш талаб қилинади.

Оққовоқ тажриба станциясининг ма'лумотларига қараганда, беда экинлари бир хил (9—10 минг кубометр) норма блан турлича (тез-тез ёки сийрак) суғорилса, уларнинг ҳосили ҳам турлича бўлади. Суғориш нормасини камайтириб, суғориш сонини ошириш беда ҳосилига яхши та'сир этади. Масалан, бедапояларни 1490 кубометрли норма блан 6 марта суғориш ўрнига суғориш нормасини 997 кубометргача камайтириб, 10 марта суғорилганда ҳар гектардаги хашак ҳосили 15 центнер ёки 21 процент ошган (22-нчи жадвал).

Ерости сувлари чуқур турган ерларда суғориш сонини ошириш блан бир қаторда суғориш нормаси ҳам оширилганида беда ҳосили янада кўпроқ ошади. Масалан, Оққовоқ тажриба станциясининг ма'лумотларига кўра, икки яшар бедани 9 марта ўрнига 11 марта суғориш натижасида ҳар гектарнинг ҳосили 27,3 центнер ошган, 11 марта ўрнига 14 марта суғорилганида эса, боягининг устига, ҳосил яна 18,4 центнер ошган,

Суғориш сонининг ерости сувлари чуқур турган ерлардаги беданинг хашак ҳосилига таъсири

Даланинг сув сиғимига нисбатан тупроқнинг намлилик проценти	Ўтказилган суғоришлар		Ҳар гектарга сарф бўлган сув (кубометр)		Бир гектарнинг 4 ўрим ҳосили	
	жам'и	схемаси	бир суғоришда	ҳамма суғоришларда	центнер	процент
55	6	1—2—2—1	1490	8940	73,4	100
65	9	2—3—3—1	1210	9680	84,9	116
75	10	3—3—3—1	997	9970	88,9	121

Э с л а т м а. Суғориш схемасидаги биринчи рақам биринчи ўримгача, иккинчи рақам биринчи блан иккинчи ўрим ўртасидаги, учинчи рақам иккинчи блан учинчи ўрим ўртасидаги суғоришлар сонини кўрсатади.

бунда сарф бўлган ҳарбир кубометр сув эвазига 1,6–1,9 кг хашак олинган (23-нчи жадвал).

Ерости сувлари чуқур турадиган ерларда суғориш сонини ошириш ва суғориш нормасини кўпайтиришнинг беда ҳосилига таъсири

Суғориш сони	Суғориш нормаси гектарига (кубометр)	Перувиан бедаси			Самарқанд бедаси		
		ҳар гектарнинг ҳосили		ҳар кубометр сув эвазига олинган ҳосил	ҳар гектарнинг ҳосили		ҳар кубометр сув эвазига олинган ҳосил
		центнер	процент		центнер	процент	
8	6500	137,0	100	2,1	124,6	100	2,1
11	9000	164,3	120	1,7	161,1	120	1,9
14	11500	182,7	133	1,6	179,5	133	1,6

Ерости сувлари ер бетига яқин турган тўқай ва шўрхок ерларда ҳаргалги ўримдан кейин тупроқ намининг буғланиб ҳавога чиқиши кучаяди, бу эса тупроқ шўрининг юқори кўтарилишига сабаб бўлади ва беданинг ривожланишига ёмон таъсир этади. Шу сабабли шўр ерларда беда хашагини ўриш балоқ бедапояни суғоришга ҳаракат қилмоқ керак. Чунки бунинг орқасида беда тез ўсиб ер бетини соялайди ва тупроқ намининг буғланишини, демак, тупроқ шўрининг юқори кўтарилишини камайтиради. Ерости сувлари юза турган ерларда суғориш

риш нормасини анча камайтирган тақдирдагина ўримлар орасидаги суғоришлар сонини оширишга йўл қўйилади. „Саноат“ колхозининг тажрибаси беданинг ҳосилини оширишда бу муҳим шарт эканини кўрсатди (24-нчи жадвал).

24-нчи жадвал

Ерости сувлари юза турган ерларда суғориш муддатлари ва суғориш сонининг беда ҳосилига таъсири

Тупроқ турлари	Ерости сувларининг чуқурлиги (метр)	Суғориш муддатлари ва суғориш нормаси	Суғориш схемаси (1, 2 ва 3-нчи ўримгача суғориш сони)	Ҳар гектарнинг хашак ҳосили	
				центнер	процент

Мирзачўл тажриба станцияси

Шўрланган бўзтупроқ .	2—3	ғунчалашда	0—1—1	48,8	100
		ғунчалашда	1—1—0	81,2	166

Хоразм тажриба станцияси

Шўрланган ўтлоқ тупроқ	2—3	ҳархил	2—3—2	94,5	100
Шағал қатлами юза жойлашган тупроқ	—	ҳархил	3—3—2	108,6	115

Пахтаорол тажриба даласи

Шўрланган бўзтупроқ .	3—4	ғунчалашда	1—1—1	151,9	100
		ўсабошлаганда	1—1—1	168,9	109
		ўсабошлаш ва ғунчалашда	2—2—2	172,7	114

Янги ариқ районидаги „Саноат“ колхозини

Ўтлоқ тупроқ	0,7—1,0	900	2—2—2	53,9	100
		600	3—3—3	93,2	173
		900	3—3—3	66,4	123

Шўр босган ерлар ва ўтлоқ тупроқларда ҳар галги ва умумий суғориш нормаларини белгилашда ерости сувларининг қандай чуқурликда туришини ҳисобга олмоқ лозим. Бу нормаларни шундай белгиламоқ керакки, суғоришда қўйилган сув ерости сувларига бориб етадиган бўлмасин. Бунинг учун, шўр босган ва ерости сувлари юза турган ерларда суғориш нормасини гектарига 600—700 кубометргача камайтириб, ўримлар ўртасида икки марта, шағал қатлами юза жойлашган ерларда эса уч марта суғориш фойдалидир.

Мирзачўл ва Хоразм тажриба станцияларида ўтказилган тажрибалардан маълум бўлишича, биринчи ўримгача суғоришнинг аҳамияти жуда каттадир. Мирзачўлдаги районларнинг кучли тупроқларида бедани биринчи ўримгача суғормаслик хашак ҳосилининг жуда ҳам камайиб кетишига сабаб бўлади. Хоразм станциясининг тажрибалари сувни тез ўтказиб юборадиган ерларда бедани биринчи ўримгача уч марта суғориш зарурлигини кўрсатади. Бедани биринчи ўримгача суғоришнинг фойдаси шундаки, суғориш натижасида тупроқ шўрдан бироз тозаланади ва бунинг орқасида беданинг ўсиш шароити янада яхшиланади.

Шағал қатлами юза жойлашган ерларда, шунингдек ерости сувлари чуқур турган ерларда мўл хашак ҳосили етиштириш учун беданинг ҳарқайси ўрмининг гектарига 1000—1200 кубометрли норма блан 2—3 марта суғормоқ керак. Ерости сувлари юза жойлашган бақувват ерларда беданинг ҳарқайси ўрмини гектарига 600—700 кубометрли норма блан 1—2 марта суғорилади. Ёз ўрталарида (июнь-июльда) бедани суғориш сонини ошириш, ёзнинг боши ва охирида эса камайтириш керак. Ерости сувлари юза жойлашган бақувват ерларда, айниқса шўр босган ерларда биринчи ўримгача бедани суғориш мажбурийдир; шўрланган ва сувни тез ўтказиб юборадиган тупроқларда эса, ёгин сувларини ҳам ҳисобга олган ҳолда, биринчи ўримгача бедани 2—3 марта суғориш лозим.

Қорларнинг эришидан ҳосил бўлган сув блан таминладиган системалардан сув оладиган хўжаликлар ерости сувлари чуқур жойлашган ерларда биринчи ўримдан олдин ҳам, кейин ҳам, то июль ойининг бошларигача сувни катта нормалар блан беришлари керак. Шундай қилганда, тупроқда запас нам ғамланиб қўйилади ва ёзнинг иккинчи ярмида, яъни бу хил системаларда экинларни суғориш учун сув етишмай

қолган пайтларда беда ана шу запас нам ҳисобига ўсаберадн.

Биринчи йилда бедани суғоришнинг ба’зи хусусиятлари. Экишдан тортиб то биринчи ўримгача бедани тез-тез суғориб турмоқ керак. Биринчи марта суғоришнинг қачон ўтказилиши беда майсаларининг ривожланишида катта роль ўйнайди. Биринчи суғориш жуда эрта, я’ни майсалар униб чиқиши блан ўтказилса, беда сийраклашиб қолади. Энг яхшиси биринчи суғоришни беда майсаларида 6—8 тадан учқўшалок барглар пайдо бўлган ва майсаларнинг бўйи 10—15 см га етган пайтда ўтказмоқ керак. Бундан ташқари, биринчи суғориш жуда эрта ўтказилганида суғориш сонини кўпайтиришга тўғри келади, бу эса меҳнат ва сувни беда ҳосили учун сезиларли фойда келтирмайдиган равишда ортиқча сарф қилишига сабаб бўлади. Бедани эрта суғорабошлаш ва суғориш сонини ортиқча кўпайтиришнинг фойдасиз эканлигини Хоразм тажриба станциясининг 1938 йилги тажрибаларидан ҳам кўриш мумкин (25-нчи жалвал).

25-нчи жадвал

Биринчи суғориш муддатининг ва беда майсаларини суғориш сонининг хашак ҳосилига таъсири

Беда экишдан то биринчи суғоришгача ўтган кун	Биринчи суғориш ўтказилган кун	Биринчи ўримгача суғориш сони	Бир гектарнинг хашак ҳосили (центнер)		Бир квадрат метрдаги майсаларнинг сони	Биринчи ўрим олдида бир квадрат метрдаги майсалар сони	Беданинг сийраклашиш проценти
			биринчи ўрим	ҳамма ўримларда			
30	25/IV	5	35,1	62,3	511	265	48,2
40	5/V	4	39,0	65,7	416	415	0,2
60	28/V	3	37,1	65,5	409	313	23,5

Биринчи суғориш беда экилгандан кейин 40 кундан сўнг ўтказилганда ва беда биринчи ўримгача тўрт марта суғорилганда майсаларнинг жойлашиш қалинлиги ва ҳосилининг миқдори жиҳатидан энг яхши натижа олинган. Биринчи суғоришни эрта ўтказиш сингари, кечиктириб юбориш ҳам, беданинг сийраклашишига сабаб бўлган.

Беда майсалари яхши етилиб, ўзларини тиклаб олгунча, биринчи суғоришни кейинга суриш мумкин, лекин бунинг учун ер беда экишга пухта ва яхши сифатли қилиб тайёрланган, тупроқда нам ғамлаб, уни эҳтиёт қилиб сақланган, бедани ўз вақтида экилган бўлиши керак. Бу ишлар ўз вақтида ва яхши сифатли қилиб амалга оширилганида, кўпинча бедани биринчи ўримгача 2—3 марта суғориш блан кифояланиш мумкин. Бу ишлар қониқарсиз бажарилганида эса, айниқса экиш кечиктирилганида, бедани имкон борича қалинроқ кўкартириш учун ҳатто майсаларнинг униб чиқишини кутмасданоқ участкани суғоришга ва биринчи ўримгача тез-тез (4—5 мартагача) суғориб туришга тўғри келади.

Биринчи ўримдан кейин, биринчи йилги бедани икки ва уч йиллик беда сингари суғорабериш мумкин. Аммо ёпма қилиб экилган беда бундан мустаснодир. Бундай бедапояларда ёпма экин ҳосили йиғиштирилгандан кейин дастлабки 2—3 суғоришни тез-тез, я'ни кўп деганда 10—12 кун оралатиб ўтказиб турмоқ керак.

Бундан ташқари, ёпма экин сут пишиқлик даврида суғорилади. Бу эса беда учун фойдали бўлганидек, ёпма экиндан ҳам мўл ҳосил олишга имкон беради.

Беда ўстириш шароитига мувофиқ, беда экинларини суғориш режимини қуйидагича белгилаш мумкин (26-нчи жадвал).

Бу схемага амал қилиб, ҳарбир колхоз ва совхозда беда экишнинг биринчи йилидаёқ ҳар гектардан камида 70 центнердан, иккинчи ва учинчи йилларда эса камида 150 центнердан хашак олишни та'минлаш мумкин. Сув камчил бўлган тақдирда суғориш сонини камайитиришга тўғри келса ҳам, лекин сув нобудгарчилигини камайитириш ва сувдан тўғри фойдаланиш йўли блан, сув камчил бўлган жойларда ҳам бедага схемада кўрсатилган сувнинг камида ярмисини берса бўлади. Бедани тўғри суғориш ва ҳосилини ўз вақтида йиғиштириб туриш беда экишнинг биринчи йилида ҳар гектардан камида 40 центнер, иккинчи ва учинчи йилларда эса 80 центнердан ҳосил олишни та'мин этади.

Суғориш усуллари. Бедани суғориш усуллари асосан участканинг рельефига, шу районда қабул қилинган сувдан фойдаланиш қоидаларига ва об-ҳаво шароитига қараб белгиланади.

Хашак учун ўстириладиган бедани суғориш схемаси

Тупроқ шаронти	Суғориш сони ва суғориш нормалари	
	экишнинг биринчи йилида	экишнинг иккинчи ва учинчи йилида
а) Ерости сувлари юза жойлашган ерлар	Биринчи ўримгача 700—800 кубометрли норма блан 2 марта, 2 ва 3-нчи ўримлар олдидан 1—2 мартадан суғорилади	Харқайси ўрим 700—800 кубометрли норма блан бир мартадан суғорилади
б) Яна шундай, броқ шағал қатлами юза жойлашган ерлар	600—700 кубометрли норма блан биринчи ўрим 3 марта, 2 ва 3-нчи ўримлар 2—3 мартадан суғорилади	600—700 кубометрли норма блан 1, 4 ва 5-нчи ўримлар 2 мартадан, 2 ва 3-нчи ўримлар 3 мартадан суғорилади
в) Ерости сувлари чуқур жойлашган ерлар	800—1000 кубометрли норма блан биринчи ўрим 3—4 марта, 2 ва 3-нчи ўримлар 2—3 мартадан суғорилади.	800—1000 кубометрли норма блан 1, 4 ва 5-нчи ўримлар 2 мартадан, 2 ва 3-нчи ўримлари 3 мартадан суғорилади.

Эслатма: 1. Енгил тупроқларда суғориш нормасини камайтириб, суғориш сонини ошириш керак; оғир тупроқларда эса суғориш сонини камайтириб, суғориш нормасини оширмоқ керак.

2. Шўр босган тупроқларда ерости сувлари чуқур жойлашган тақдирда, охириги марта суғоришда ҳар гектарга қўйиладиган сув миқдорини 1200 — 1500 кубометргача ошириш мумкин.

Куз, қиш ва баҳорда ёғин кам ёғадиган, шу сабабли беда майсаларини тупроқнинг ўз нами блан қалин қилиб қийғос ундириб олиш қийин бўладиган районларда бедапояларнинг бети нотекис, паст-баландли бўлса, бедани эгат усулида суғориш яхши ҳисобланади. Суғориш эгатлари беда экишдан илгари ёки экишдан кейин ораларини 65—70 см дан қилиб олинади. Беда кенг қаторлаб экилган далаларда эгатлар орқали суғориш усули кенг қўлланилади (беда ва ўтларнинг янги навларининг уруғини тезроқ кўпайтириш мақсадида, уруғлик беда ва ўтлар одатда экишнинг биринчи йилларида кенг қаторли қилиб ўстирилади).

Эгатлаб суғориш — ўтларни суғоришда энг мукаммал усул ҳисобланади. Бу усул тупроқнинг текис намланишини таъмин

этади, суғориш ишларини осонлаштиради, сувни ва суғориш учун сарф бўладиган меҳнатни тежашга имкон беради.

Лекин эгат усулида суғоришнинг ба'зи камчиликлари ҳам бор. Суғориш эгатлари ортиқча чуқур олинса ва сувни жилдиратиб оқизиш қоидаларига риоя қилинмаса, бу камчиликларнинг та'сири янада кучаяди. Бу ҳолда ҳосилни йиғиштириш ишлари ҳаддан ташқари қийинлашади, пичан ўриш машиналари тез-тез синиб туради, ўсимликларнинг ярмиси баланд қирқилиб анча ҳашак нобуд бўлади, қуриган ҳашак яхши йиғиштирилмайди, ҳосилни ташиш қийинлашади. Бу қийинчиликларнинг олдини олиш ёки ҳеч бўлмаса уларни имкон борича камайитириш учун, суғориш эгатларини юзароқ — кўпи блан 7—8 см чуқурликда оладилар ва суғориш вақтида эгатлар ювилиб кетмасин учун, биринчи суғоришда эгатлардан сувни жилдиратиб, я'ни кичик оқим блан оқизадилар. Кейинги суғоришлар майсаларнинг илдизи маҳкамланган пайтда ўтказилади, шу сабабли сувни, участкани тез суғориб тамомлаш ва тупроқни текис намиқтириш учун етадиган даражадаги оқим тезлиги блан оқизиш ҳам мумкин.

Беда ва ўт ўстиручи илғорлар ҳамда илғор сувчилар бедаяларда суғориш эгатларини тўғри очиш масаласига жиддий э'tибор берадилар. Моҳир сувчилар эгат олишдан илгари ҳарбир участкани кўздан кечириб чиқадиладар ва тупроқнинг текис намланишини та'минлаш учун, даланинг баланд-паст жойларини ҳисобга олган ҳолда, эгатларни даланинг нишоби энг кам томонга қаратиб очадилар.

Ёғин кўп тушадиган районларда, суғориш участкаларининг бети яхши текис бўлса, шунингдек, майсалар одатда тупроқнинг ўз намига қалин ва қийғос кўкариб чиқадиган ерости сувлари юза жойлашган ерларда беда ва ўт аралашмаларини ўқариқлардан сув қўйиб бостириб суғориш мувофиқ кўрилади. Бу ҳолда ўқариқлар бир-биридан 20—40 м ораликда очилади. Далага сув унинг юқори томонидан ўқариқнинг ҳар 10—20 м жойидан очилган қулоқлар орқали қўйилади. Беда экилган йили уни биринчи марта суғоришда қулоқлар ўртасидаги жойни сувга бостириш кифоя қилади. Кейинги суғоришларда эса, тупроқ зичланиб сув ўтказиш қобиляти пасайганидан, сувни 6—8 соат давомида оқизиб қўйишга тўғри келади. Иккинчи ва учинчи суғоришларда қулоқларнинг бир қисмини кўмиб ташланади ва сув оқими ўқариқлар ҳамда қолдирилган қулоқ-

лар ёрдами блан тартибга солиб турилади. Далага қўйилган сувнинг оқимини шундай тартибга солиш керакки, янаги суғоришларда даланинг айрим жойларини алоҳида суғоришга ва дўнг жойларни чопиб текислашга зарурат қолмасин. Беда ни даланинг узунасига олинган ўқариқлар орқали суғориш ўрим-йиғим ишларини осонлаштиради ва ўрим-йиғим машиналаридан кенг фойдаланишга имкон беради.

Экинларни навбат блан суғоришга тўғри келадиган хўжаликларда, шўр босган ва сувни яхши ўтказмайдиган тупроқларга экилган бедани бостириб суғориш мувофиқ кўрилади. Бунинг учун олдиндан пол олиб қўйиш керак. Сув бир полдан иккинчисига ўтиб туради ва ҳарқайси пол 12—15 см қалинликда сувга бостирилади. Бир группадаги поллар суғорилиб бўлгач, сувни иккинчи группадаги полларга қўйилади.

Беда қайси усулда суғорилишидан қат’ий назар, участкаларнинг бети яхши текис бўлиши керак. Фақат шундагина суғоришларнинг сифатли ўтказилишини ва мўл ҳосил олиншини та’минлаш мумкин. Шунга кўра, беда ва ўт экиш олдида далаларни текислаш масаласига жиддий э’тибор бермоқ керак. Далалар текис бўлса, суғориш ишлари осонлашади, суғоришда тупроқ текис намланади, машиналардан фойдаланиш учун қулай шаронт туғилади.

Ба’зан, далани текислаш учун участканинг айрим дўнг жойларидан анча қалинликда тупроқ олиб пастликларга қараб суғоришга тўғри келади. Бу иш гарчи кўп меҳнат талаб қилса ҳам, яхши натижа беради: бу далага экиладиган беда ва бошқа экинларни суғориш учун камроқ меҳнат сарф бўлади, суғоришда анча сув тежалади, ҳосил янада кўпроқ ошади, ҳосилни машина блан йиғиштириш имконияти туғилади.

Суғориш ва ўғитлашнинг бир-бирига та’сири. Экинларни тўғри суғоришнинг аҳамияти жуда ҳам катта. Беда ҳосили суғориш сифатига қараб ўзгаради. Бундан ташқари, суғориш бошқа тадбирларнинг, жумладан, ўғитлашнинг ҳосилга қиладиган та’сирини оширишга ҳам ёрдам беради. Бир хил ўғит солинган бирнеча далада ҳам ўғитлар суғориш усули ва сифатига қараб, турлича та’сир кўрсатади. Буни 27-нчи жадвалдаги маълумотлардан кўриш мумкин.

Жадвалдан маълум бўлишича, ўғитланган беданинг ҳарқайси ўрими бир мартадан суғорилганида ҳар гектарнинг ҳосили 3—8 центнер (7—19 процент) ошган бўлса, икки мартадан суғорил-

ганида ҳар гектарнинг ҳосили 8—16,5 центнер (15—32 процент), я'ни икки марта кўпроқ ошган. Шу блан бирга суғоришларнинг фойдали та'сири ҳам ошган. Масалан, қўшимча суғориш натижасида ўғитланмаган далада ҳар гектарнинг ҳосили 10,2 центнер (24 процент) ошгани ҳолда, ўғитланган далаларда 15,2—19,2 центнер, я'ни 34—39 процент ошган.

27-нчи жадвал

Бедани ўғитлашда суғоришларнинг та'сири

Ўғит турлари	1—1—1 схемаси блан суғорган- да		2—2—2 схемаси блан суғорган- да		Қўшимча суғориш натижасида ҳосилнинг ортиши	
	ҳар гектардан 1-нчи йилги ҳосили					
	центнер	процент	центнер	процент	центнер	процент
Ўғитланмаган далада . .	41,8	100	52,0	100	10,2	24,4
Ҳар гектарга 90 кг фосфор солинганида	44,8	107	60,0	115	15,2	34,0
Ҳар гектарга 45 кг азот ва 90 кг фосфор солинганида	49,6	119	68,8	132	19,2	39,0

Бедани дискалаш ва бороналаш. Ўтдалали олмошлаб экиш усулини амалга оширишдан илгари, беда бир жойда 5—6 ва ҳатто 8—10 йил ўстирилган пайтларда бедапояларни дискали бороналар блан бороналаш усули кенг қўлланилар эди. Бу тадбир кексайган ўсимликларнинг яшаришига, ҳосили ортишига ва бегона ўтларни йўқотишга ёрдам берар эди.

Ҳозир, олмошлаб экиш усулига ўтиш муносабати блан, беда бир жойда фақат икки-уч йил ўстирилади. Икки-уч йиллик беданинг илдизлари 5—6 яшар беданикига қараганда анча нозик ва ингичка бўлади. Икки-уч йиллик бедапояни дискали борона блан бороналаганда ўсимликларнинг бир қисми тамом кесилиб кетади, бир қисми эса кучли шикастланиб, анча вақтгача ўзини ўнглаб ололмайди.

СоюзНИХИнинг тажрибаларига қараганда, икки йиллик бедани дискали борона блан бороналаш беданинг ҳашак ҳосилини камайтириб юборади, оддий борона блан бороналаш эса ҳосилнинг ортишига сабаб бўлади. Бу ҳақдаги маълумотлар 28-нчи жадвалда келтирилган.

Икки яшар бедани дискалаш ва бороналашнинг беда ҳосилига таъсири

Парвариш қилиш усуллари	Тожикистон тажри- ба станциясида			Союз НИХИ Марказий селекция станциясида		Қорақалпо- ғистон таж- риба стан- циясида	
	ҳарбир гектарда			ҳар гектарнинг ҳашак ҳосили			
	ҳашак ҳосили (центнер)	биричи ўрм ол- дидан беда туп- ларининг сони	беғона ўтлар (центнер)	центнер	процент	центнер	процент
Ишлов берилмаганида	26,9	189	5,3	33,6	100	108,8	100
Бороналанганида	29,9	194	5,3	—	—	—	—
1 издан дискаланганида	—	—	—	—	—	94,6	87
2 " "	28,4	173	9,0	31,0	92	90,3	83
3 " "	—	—	—	23,5	85	—	—

Шунга кўра, ўтдалали олмошлаб экиш амалга оширилган жойларда икки ва уч яшар бедаларни парвариш қилишда дискали бороналар ишлатмасдан, тишли оғир бороналар ишлатмоқ керак.

Тишли бороналар билан парвариш қилганда илдишлар деярли зарарланмайди, дала ўсимлик қолдиқларидан тозаланади, бу қолдиқлар кесилиб майдаланади ва тупроққа аралашиб, чириб кетади, уларга жойлашиб олган зарарли ҳашаротлар ва касаллик қўзғовчи бактерияларнинг анчаси ҳалок бўлади, тупроқ юмшоқ ҳолга келиб, ундаги намнинг буғланиши камаяди ва тақирлар пайдо бўлиш жараёни сусаяди.

Бедапояларни баҳорда барвақт, яъни беда кўклагунча бороналаш айниқса катта фойда келтиради. Кечроқ, яъни беда кўклаб ўсабошлагандан кейин бороналаш эса, фойда ўрнига зарар келтириши мумкин, чунки кўклаган беда бороналанганида унинг энди ўсиб чиққан ёш, нозик новдалари синади ва ўсимликларнинг ривожланиши кечикади.

Нормаль суғорилиб турган ерлардаги беда ўрилгандан кейин тез ўсади. Шунинг учун бундай ерлардаги бедапоянинг анғизини бороналаш фойдасизгина эмас, ҳатто зарарли ҳамдир.

БЕДА ВА ЎТЛАРНИНГ ХАШАК ҲОСИЛИНИ ЙИҒИШТИРИШ

Ўриш муддатлари. Ғалласимонлар блан аралаштириб экилган беданинг хашаги чорва молларининг ҳамма турлари учун тўйимли моддаларга бой энг яхши озиқ ҳисобланади. Таркибидаги оқсил моддаларининг миқдори жиҳатидан беда хашаги ҳарқандай ўтдан юқори туради.

Бедани сийрак пояли кўпйиллик ғалласимонлар блан аралаштириб экиш унинг хашагининг сифатини янада яхшилайди. Бундай хашакни мол айниқса севиб ейди ва ёлғиз беданинг ўзига қараганда ҳам яхшироқ ҳазм бўлади.

Суғориладиган пахтачилик районларидаги колхоз ва совхозлар бедани ғалласимон ўтлар блан аралаш ҳолда экиб, чорвачиликни янада ривожлантириш учун мустаҳкам ем-хашак базаси вужудга келтирмоқдалар.

Тўйимли ва яхши сифатли хашак олиш учун, беда ва ўтларнинг хашак ҳосилини ўз вақтида йиғиштириб олиш керак. Беда ва ўт ҳосили ўз вақтида ҳамда тўғри йиғиштирилганида унинг хашагида озиқ моддалар ва витаминларнинг кўп бўлиши таъмин этилади; хашакнинг яхши сифатли бўлиши эса шуларга боғлиқдир.

Хашак сифати беда ва ўтларнинг ёшига қараб ўзгаради. Ёшлигида ўрилган хашак тўйимлироқ бўлади. Шунинг учун уларни дуккаклилар гулга кирмасдан (ғунчалаш даврида) ва ғалласимонлар бошоқ чиқармасдан олдин ўриш керак. Беда ва ўтларнинг ҳосили кечиктириб ўрилганида хашагининг таркибидаги озиқ моддалар камайиб кетади. Буни 29-нчи жадвалдаги маълумотлардан кўриш мумкин.

29-нчи жадвал

Беда хашагидаги жир, азотли моддалар ва оксил миқдорига ўриш муддатларининг таъсири

Ўриш пайти	Хашак таркибидаги озиқ моддалар проценти		
	жирлар	азот моддалар	оқсиллар
Гуллашгача	2,21	18,92	15,54
Гуллай бошлаганда	1,59	17,18	13,97
Ғарқ гуллаганда	1,62	14,38	10,38

Беда ўсимлиги гунчалашдан бошлаб то гуллай \ бошлагунча яна бирқанча ўсиши ва хашак тўплаши мумкин. Шу сабабли бедани гунчалаш даврида эмас, балки худди гулга кириш олдидан ўриш фойдалироқдир.

Беда кеч ўрилганида хашагининг миқдори камаяди ва сифатй пасаяди. Бу тўғридаги ма'лумотларни 30, 31 ва 32-нчи жадвалларда келтирамиз.

30-нчи жадвал

Ўриш муддатларининг беда ҳосилига та'сири
(СоюзНИХИнинг Оққовоқ тажриба станциясидан олинган ма'лумотлар)

Ўриш муддатлари	Ўз давомида ўриш сони	Ҳар гектарнинг хашак ҳосили (центнер)	1-нчи ўриш муддатидagi ҳосилга нисбатан фарқи (процент)	Хашакдаги барглар проценти
Гуллай бошлаганда (ўсимликларнинг 10—20 проценти гуллаганда) .	5	193,1	0,0	43,3
30—40 проценти гуллаганда . .	4	177,3	—15,3	37,8
Дуккаклашиш даврида (ўсимликларнинг 60—70 проценти гуллаганда)	4	164,5	—28,6	35,6

31-нчи жадвал

Ўриш муддатларининг беда ҳосилига та'сири
(Қирғизистон ССРдаги „Алабедин“ совхозидан олинган ма'лумотлар)

Ўриш муддатлари	Ўриш сони	Ҳар гектарнинг хашак ҳосили (центнер)	2-нчи ўриш муддатига нисбатан ҳосилнинг камайиши (центнер)
Гунчалаш даврида	4	79,4	— 20,8
Гуллайбошлаганда (ўсимликларнинг 10—20 проценти гуллаганда) .	3	100,2	0,0
Дуккак тугиш даврида	2	80,5	— 19,7

Ўриш муддатларининг беда ҳосилига та'сири

(Ўзбекистон ССР Оржоникидзе районидаги колхозларда ўтказилган тажрибалар)

Колхозларнинг номи	Ҳар гектарнинг хашак ҳосили		Ҳар гектарда ҳосилнинг ортиши	
	дуккак тугиш даврида ўрилганида	гулга кирганда (10—20 проценти гулла-ганда) ўрилганида	центнер	процент
Будённий номли колхоз № 2	101,5	136,0	34,5	34
„Правда Востока“ колхози	57,6	85,4	27,8	48
Крупская номли колхоз	70,1	113,7	43,6	62
„Қизил намуна“ колхози	72,7	99,7	27,0	37
Ўрта ҳисобда	75,5	108,7	33,2	44

Беда кеч ўрилганида унинг энг муҳим қисми бўлган барглари тўкилиб кетади, хашагидаги озиқ моддалар унчалик яхши ҳазм бўлмайдиган ҳолга келади, бу эса молга едириш жиҳатидан унинг сифати пасайишига сабаб бўлади. Масалан, гуллай-бошлаган пайтда ўрилган 100 кг беда хашаги тўйимлилик жиҳатидан 50—55 кг сулига (ёки 40—45 кг арпага) барабар бўлгани ҳолда, дуккак тугиш даврида ўрилган 100 кг беда хашаги тўйимлилик жиҳатидан фақат 30—35 кг сулига (ёки 24—28 кг арпага) барабар бўлади. Шунга кўра, беда кеч ўрилганида бир томондан унинг барги тўкилиб ҳосили камайса, иккинчи томондан қолган ҳосилнинг сифати пасаяди. Бунини ҳамавақт эсда тутмоқ керак. Масалани яхшироқ тушунтириш учун, Ўзбекистон ССР Оржоникидзе районидаги колхозларда беда ўриш муддатлари ҳосилнинг миқдорига ва сифатига қандай та'сир қилишини текшириш мақсадида ўтказилган тажрибаларнинг натижаларини мисол қилиб келтирамиз (33-нчи жадвал).

Ба'зан яхши сифатли хашак олиш учун, беданинг гуллай-бошлашини ҳам кутмасдан ўриб оладилар. Беда экишнинг биринчи йилида, биринчи ўрим бедага одатда бегона ўтлар кўп аралашиб ўсган бўлади; бундай бедани бегона ўтлар гуллай-бошлагунча ўриб олиш керак. Бу ҳолда бегона ўтлар ҳам хашак ўрнига ўтади ва, энг муҳими, далани ифлослантирмайди.

Беда ёпма экин блан бирга экилган ва ёпма экин хашак учун ўриб олинadиган бўлса, бедани ёпма экин гуллайбошлаган пайтда ўриш керак. Бу ҳолда биринчи ўришдагина эмас, балки иккинчи ўримда ҳам юқори сифатли хашак олинади.

33-нчи жадвал

Бедани кеч ўрилганида ҳосилнинг миқдори камайиши ва сифати пасайиши

Ҳар гектарнинг хашак ҳосили (центнер ҳисобида)		Ўримни кечиктириш натижасида ҳосилнинг камайиш проценти	Ем-хашак бирлигига айлантириб ҳисоблаганда бир гектарнинг ҳосили (центнер)		Ҳосил кеч ўрилганида ем-хашак бирлиги камайиш проценти
10—20 процент гуллаган пайтда ўрилганида	дуқкак туғиш пайтида ўрилганида		10—20 процент гуллаган пайтда ўрилганида	дуқкак туғиш пайтида ўрилганида	
103,7	75,5	30,5	54,35	22,65	58,4

Бордию ёпма экин дон ҳосили олиш учун ўстирилаётган бўлса, бу экин мум пишиқлик даврига кирганда ўримга тушилади.

Бедага барг филчаси (фитономус) тушган участкаларда ҳам ўрим-йиғимни кечиктириш ярамайди. Акс ҳолда ҳосилнинг энг муҳим қисми нобуд бўлади. Бундай бедаларни барг филчаси (фитономус)нинг қурти топилган ҳамона, гулга киришини кутмасдан ўриб олиш керак.

Беданинг охириги ўрими ҳам гуллашгача ўтказилади, чунки гулга киришини кутган тақдирда ҳаво бузилиб қолиши мумкин; ҳаво бузилган пайтда йиғиштирилган беда эса тез бузилади. Бундан ташқари, кузда кечиктириб ўрилган беда янаги йили баҳорда кўкариб чиқадиган новдаларнинг озиқланиши учун етарли миқдорда озиқ моддалар тўплаб улгурмайди ва бунинг орқасида иккинчи йили сийраклашиб қолади.

Ўриш сони. Беда ва ўт аралашмаларининг ҳосилини неча марта ўриш масаласи ўтпояларда қандай агротехника қўлланилишига, беданинг нав'и ва ёшига ҳамда ўсиш даврининг узун-қисқалигига қараб белгиланади. Шимолий районларга қараганда жанубий районларда ўрим сони кўпроқ бўлади. Беданинг тезпишар нав'лари ўрта ва кечпишар нав'ларига қараганда кўпроқ ўрилади.

Агротехника тадбирларини яхшилаш ўрим сонини оширишга имкон беради. Ўзбекистон ССР нинг шимолий районларида-

ги илғор хўжаликлар ва айрим қишлоқ хўжалик илғорлари беданинг ўртачапишар нав'ларини экиб, биринчи йили уч марта, иккинчи ва учинчи йили эса беш мартадан ўрмоқдалар.

Беданинг нав'и ва ёшига ҳамда об-ҳаво шароитига қараб, қандай районларда бедани неча марта ўриш кераклиги ҳақидаги маълумотларни қуйидаги 34-нчи жадвалда келтирамиз.

34-нчи жадвал

Баҳорда экилган бедани ўриш муддатлари

Жанубий районларда				Шимолий районларда			
тезпишар нав'лар		кечпишар нав'лар		тезпишар нав'лар		кечпишар нав'лар	
экилган йили	2—3-нчи йили	экилган йили	2—3-нчи йили	экилган йил	2—3-нчи йили	экилган йили	2—3-нчи йили
5—6	8—9	3—4	5—6	4—5	6—7	2—3	4—5

Жанубий районларда беданинг тезпишар нав'лари экилган далаларда ўримлар орасида 27—30 кун, ўртачапишар нав'лар экилган далаларда эса 28—33 кун ўтади. Шимолий районларда тезпишар нав'ларнинг бир ўрмидан иккинчи ўрмигача 28—35 кун, ўртачапишар нав'ларнинг эса бир ўрмидан иккинчисигача 35—50 кун ўтади.

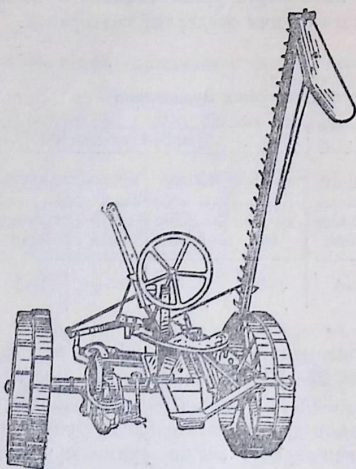
2—3 яшар беда биринчи марта жанубий районларда апрельда, шимолий районларда эса май ойида ўрилади. Охирги ўрим жанубий районларда ноябрь бошларида, шимолий районларда октябрьда тамом бўлади.

Ўрим-йиғим техникаси. Бедани тақир қилиб ўриш керак. Шундай қилганда йиғиштириладиган ҳосилнинг миқдори янада ошади, дала паст бўлиб ўсадиган бегона ўтлар ва печаклар ва ўсимликларнинг қуйи қисмларига жойлашиб олган ҳашаротлардан тозаланади. Ерга тақаб ўрилган беданинг илдиз бўғизидagi куртаклари кўкаради, шунга кўра янгидан ўсиб чиқаётган поялар текис ва яхши ривожланади.

Беда баланд қолдириб ўрилса, ер бағирлаб ўсадиган бегона ўтлар ва печакларнинг деярлик ҳаммаси далада қолади, кейинги ўримлар қийинлашади, озиқ моддаларнинг бир қисми поя қолдиқларининг озиқланиши учун сарф бўлганидан, беда текис кўкламайди, текис ўсмайди ва олдинма-кетин гуллайди, бу эса

янаги ўримларда хашак ҳосилининг миқдори камайиши ва сифати пасайишига сабаб бўлади.

Ўрим-йиғимда меҳнат унумини ошириш ва беда ҳамда ўт ҳосилини тез йиғиб олиш учун, тракторга қўшиб ишлатиладиган ўт-хашакларни кенг



10-нчи расм. Тракторга тиркаладиган К-2,1 маркали пичан ўриш машинаси.

масофада ўриб борадиган К-6 маркали (уч брусли) пичан ўриш машинасида фойдаланмоқ керак. Бу мақсад учун тракторга ўрнатиладиган КН-2,1 маркали ўриш машинаси тракторга тиркаладиган К-2,1 маркали ўриш машинасининг иккитаси билан биргаликда агрегат қилиб ишлатса ҳам бўлади. Бу машиналар У-1 ёки У-2 тракторлари билан ишлатилади (11-нчи расм).

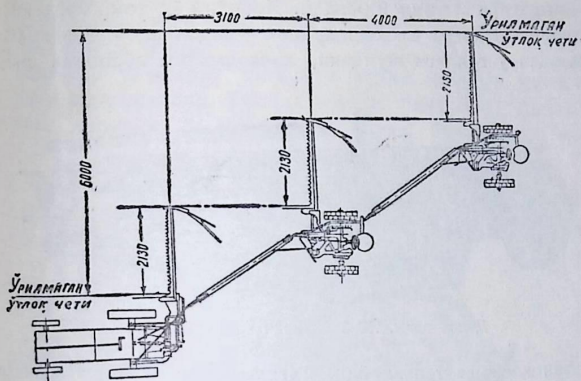
Ўт ва беда ҳосилини К-6 маркали пичан ўриш машинаси билан ёки юқорида кўрсатилган агрегат ёрдами билан йиғиштириш

тсқисланган яхлит далаларда яхши натижа беради. К-6 маркали машинаси ёки битта осма ҳамда иккита тиркама ўриш машинасида иборат бўлган битта агрегат билан бир сменада 20—25 гектар ернинг ҳосилини йиғиб олиш мумкин.

КН-2,1 ва К-2,1 маркали пичан ўриш машиналари ўрилган хашакни йиғиштириб борадиган асбоб билан таъмин этилган. Зарур топилса, бу асбобларни ишга солиш мумкин. Бу асбоблар ўрилган хашакни қуритмасдан дарҳол йиғиштириб олиш талаб қилинганида (масалан, барг филчаси (фитономус)нинг қурти тушган бедани йиғиштирганда) ёки сийраклашган далаларнинг ҳосилини ўришда ишлатилади. Беда баланд ва қалин ўсган бўлса, ўрилган хашак далада қуритилади, шунга кўра ўриш вақтида бу асбобларни ишлатиш мувофиқ кўрилмайди.

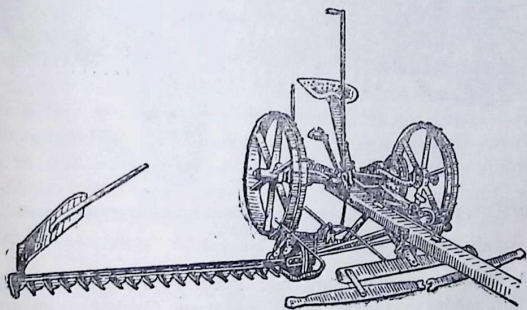
Ҳосили ўриладиган майдон унча катта бўлмаганида КН-2,1 ва К-2,1 маркали бир брусли (10-нчи расм) пичан ўриш машина-

лари ёки от қўшиладиган К-1,4 маркали ўриш машинаси қўлланилади. От қўшиладиган ўриш машиналари блан бир сменада 3—4 гектар, трактор қўшиладиган машиналар блан эса 7—9 гектар ернинг ҳосилини йиғиштириш мумкин (12-нчи расм).



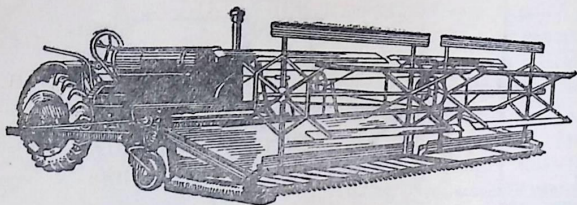
11-нчи расм. Тракторга битта КН-2,1 маркали ўриш машинаси-ни ўриштириб ва иккита К-2,1 маркали ўриш машинасини тиркаб бир агрегат қилиб ишлатиш схемаси.

Ўриш машиналаридан имкон борича тўла фойдаланиш блан бир қаторда, зарур топилган жойларда ҳосилни чалғи блан ҳам ўриш мумкин.



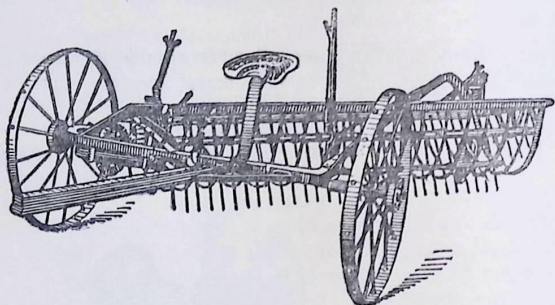
12-нчи расм. Икки от қўшиладиган К-1,4 маркали ўриш машинаси.

Ўрилган ҳосил от (ёки қўл) хаскашлари блан йиғиштирилади. Хаскашлар ўриш машинаси юрган йўлининг кўндалангига юргизилади, ён томонлардан йиғиштириб борадиган ВГ-1,5 маркали хаскаш (грабля) ҳосилни айниқса яхши сифатли қилиб йиғиштиришга имкон беради. Ҳосилни ён томонлардан йиғиштириб оладиган хаскашларнинг кўндаланг юрадиган хаскашлардан устунлиги шундаки, хаскашларга қўшилган отлар



13-нчи расм. KB-5 маркали ўриш машинаси.

ўрилган ҳосилни топтамайди, йиғиштирилаётган ўсимликларнинг барги камроқ тўкилади, хашак тоза йиғиштирилади (14-нчи расм).

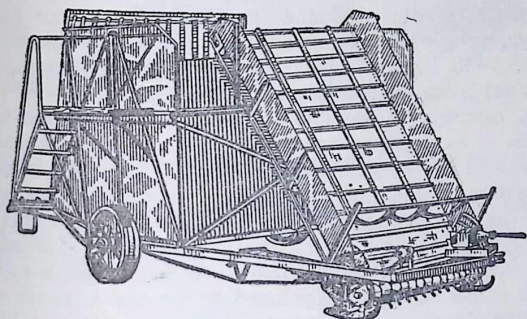


14-нчи расм. Ўрилган хашакни ён томондан йиғиштирадиган хаскаш (грабля).

Ёзда ўрилган хашак ўрилган кунни тушдан кейин ёки эртасига эрталаб то тушгача йиғиштирилади. Сентябрь ва октябрь ойларида ўрилган хашаклар эса, қуришига қараб, учинчи ёки

тўртинчи кун ийгиштириб олинади. Ўрилган хашаклар бироз қуриши (сўлиши) блан ийгиштириб, тўдалаб қўйилади. Сўнгра 2—3 кун ўтгач уларни тамом қуритиш учун кичик уюмларга уйилади. Ташиш вақтида арава ёки машинага ортишда бир ёки икки марта кўтариб олишдан ортмайдиган бўлсин учун, бу уюмлардаги хашакнинг оғирлиги 30—40 кг дан ортиқ бўлмаслиги лозим.

Хашаклар уюмларда 1—2 кун қуритилганидан кейин уни ташишга киришадилар. Ташиш вақтида беда ва ўт аралашмаларнинг намлиги 20 процентдан ортиқ бўлмаслиги керак.



15-нчи расм. Ўрилган хашакларни йиғиб кичик уюмларга уядиган ПК-1,6 маркали машина.

Намлиги шу даражага келганда поя осон синади, пўстлоғи поядан ажратилганида шитирлайди ва осон узилади, оч рангли бўлади. Яхши қуриган беда пичани тўқяшил тусда бўлади. Беда хашагида қўнғир ранг қўзга ташланиши унинг яхши қуриб етмагани, бижғий бошлагани ва таркибидаги озиқ моддаларнинг бир қисми нобуд бўлганидан дарак беради. Лекин, шунга қарамасдан, бундай хашаклар молга едириш учун ярай беради ва мол уни севиб ейди. Бордию, қуриб етмаган беда кучли бижғиган бўлса, ранги қораяди ва уни молларга, айниқса бўғоз ҳайвонларга едириш ярамайди, чунки бу хил хашак молнинг қорнидаги боласини чала ташлашига сабаб бўлади.

Беда пичанини ортиқча қуритиш ҳам ярамайди, чунки ортиқча қуритилган хашак мўрт бўлади, йиғиш ва ташиш вақти-

да барги жуда кўп тўкилиб нобуд бўлади, бундан ташқари, уларда витамин деярли қолмайди.

Май ойида, июньнинг бошларида, сентябрийнинг иккинчи ярмида ва октябрьда беда пичанини кун бўйи ташиш ва ғарамлаш мумкин. Ёзги иссиқ кунларда эса, нобудгарчиликка йўл қўймаслик мақсадида, эрталаб соат 3—4 дан бошлаб кундуз соат 11—12 гачагина ташиш керак.

Ўт экиш илғорлари беда ҳосилини қисқа вақт ичида ўриб-йиғиб олиш масаласига алоҳида эътибор берадилар ва бу ишда жадал методларни қўлланадилар. Улар ёзнинг энг иссиқ пайтида (июнь, июль ва август ойларида) ўриш-йиғиш ишларини 2—3 кундан ошиққа чўзмайдилар. Эрталаб ўрилган бедани кечқурун, кечқурун ўрилганини эса эртаси кун эрталаб йиғадилар, 8—10 соатдан кейин кичик уюмларга уядилар, 4—6 соатдан кейин эса ғарамлашга киришадилар.

Май, сентябрь ва октябрь ойларида ҳаво унчалик иссиқ бўлмайди ва бу кезларда ўрилган хашакни 2—3 кундан кейин йиғиштирилса ҳам бўлади. Йиғиштирилган хашаклар эртасига кичик уюмларга уйилади ва 1—2 кундан кейин ғарамланади. Шундай қилиб, май, сентябрь ва октябрь ойларида беда ҳосилини ўриб-йиғиб олиш ва ғарамлаш ишлари об-ҳаво шароитига қараб, 5—7 кун ичида тамом бўлади. Ўрим-йиғим шу равишча жадал сур'атлар блан олиб борилганида ҳосил жуда кам нобуд бўлади ва а'ло сифатли хашак олинади. Кичик уюмлардаги хашакни ғарамлаш жойига аравада ташиш қулайроқдир.

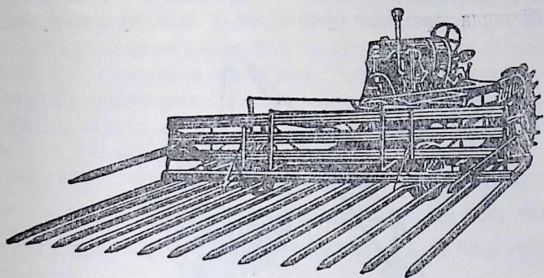
Ба'зан уларни икки от ёки трактор қўшилган волокуша блан ташишга ҳам йўл қўйилади.

Беда ғарамланадиган жой ўтпоядан унчалик узоқ бўлмаганида беда ташиш учун тракторга ўрнатиладиган ВН-0,4 маркали волокушадан фойдаланиш мумкин. Бу волокуша У-1 ёки У-2 тракторларининг олдига ўрнатилади. Унинг остки узун тишлари кичик уюмларнинг тагига суқилиб кириб уни юқори кўтаради ва трактор хашакни шу ҳолатда ғарамлаш жойига олиб боради (16-нчи расм).

Беда хашаги ғарамлаш жойига аравада ташиладиган бўлса, ишни тезлатиш учун СК-1,6 маркали от қўшиладиган хашак ортгич асбоб ишлатилади. Бу асбоб аравага тиркалади ва арава юриб кетаётганда ерда қатор бўлиб ётган хашакларни илинтириб олиб аравага узатади. Бу асбобни ишлатиш учун бир

кити етади, у аравага узатилган хашакни жойлаб туради (17-нчи расм).

Беда ғарамланадиган жойни олдиндан тайёрлаб қўймоқ керак. Бу жой текис, қуруқ, чангсиз ва ўртаси бироз баландроқ



16-нчи расм. Тракторга ўрнатиладиган ВН-0,4 маркали волокуша.

бўлиши лозим. Ғарам таги сомонли лой блан шувалади. Пичанни чангдан сақлаш учун ғарамга қатнаш йўлларига ва атрофдаги йўлларга, зарур топилганида, сув сеппб туриш керак.

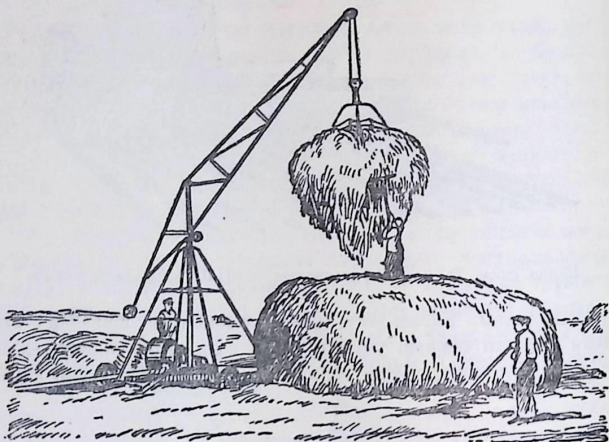


17-нчи расм. Пичан ортадиган асбоб.

Ғарамларнинг тураржой ва иморатлардан узоқлиги 50 метрдан, бир-биридан узоқлиги эса 20 метрдан кам бўлмаслиги лозим. Ғарамнинг тепаси бироз қияроқ бўлиши керак. Ғарамни офтобда қизишдан ва ичига чакка ўтиб бузилишдан сақлаш учун, тепаси қамиш ёки похол блан ёпилади.

Ғарамлаш ишларини тезлатиш учун от ёки трактор қўшиб ишлатиладиган ғарамлаш асбоблари ишлатилади (18-нчи расм).

Одатда ғарамларнинг катталиги қуйидагича бўлади: тагининг эни 4—4,5 м, тепасининг эни 6—7 м, четининг баландлиги 3,5—4 м, умумий баландлиги 7—8 м, бўйи 25—30 м. Хашак кўп бўлганда ғарамнинг бўйини 50 м гача чўзиш мумкин.



18-нчи расм. Ғарамга пичан узатиб берадиган асбоб.

Пичан кўп тайёрланадиган бўлса, пресслаш усули қўлланилади. Бу иш от ёки трактор қўшиладиган беда пресслаш машиналарида бажарилади. Пресслаш пичанхоналарга кўпроқ пичан жойлашга имкон беради, бедани ташиш осонлашади ва унинг нобуд бўлиши камаяди.

Ҳарбир ўрим хашагининг сифати ҳархил бўлади. Беда экилган йилдаги биринчи ўрим хашагига одатда бегона ўтлар кўп аралашган бўлади. Иккинчи ва учинчи йилги бедаларнинг эса биринчи ўримига баҳордаги сўнгги ёмғирлар теккан бўлиши мумкин. Охириги ўрим ҳосили ҳам кўпинча ёмғир тагида қолади. Шу сабабли хашакларни ёши ва ўримлари бўйича алоҳида-алоҳида ғарамламоқ керак.

Ёгин сувларининг оқиб кетиши учун ғарам атрофини айлантриб ариқчалар қазиб қўйиш лозим.

Пичанни ҳисобга олиш. Даладан ғарамлаш жойига ташилаётган ҳарбирарава хашакни ғарамлаш олдидан аравадалигича тарозида тортиш керак. Бу иш учун катта юк тарозиси ишлатилади. Лекин кўпинча хашакни тарозида тортиш имконияти бўлмайди, шунга кўра пичан ҳосили ғарамланганидэн кейин, ғарамларнинг ҳажмини ўлчаш йўли блан ҳисобга олинади. Ғарамнинг ҳажмини ва бир кубометр пичаннинг оғирлигини билган тақдирда, ғарамдаги пичаннинг умумий оғирлигини ҳисоблаб чиқариш қийин эмас. Пичан ғарамларининг шакли хилма-хил бўлади, шунга яраша, уларнинг ҳажмини белгилашда ҳам турли усул қўлланилади.

Агар пичан ғарами юмалоқ ва тепаси учли бўлса, унинг ҳажми $\frac{OK}{6} \times \frac{OK}{6} \times \frac{П}{2}$ формуласи блан, тепаси ҳам юмалоқ бўлса, $(П \times 0,04) - (OK \times 0,012) \times OK^2$ формуласи блан ҳисоблаб чиқарилади.

Бу формулалардаги ҳарфлар қуйидагиларни билдиради: ОК— ғарам айланасининг узунлиги (метр ҳисобида), П — ғарамнинг устидан ошириб ўлчанган баландлиги. Ғарамнинг айланаси унинг ерга тегиб турган жойидан ўлчанади. Баландлиги ердан то ғарам тепасигача ва тепасидан ошириб иккинчи томонда ергача ўлчанади. Ўлчаш яна ҳам аниқ бўлсин учун ғарамнинг баландлиги чилвир ёки ўлчов тасмаси блан бирнеча жойдан ўлчаб кўрилади, кейин ўртача узунлиги ҳисоблаб чиқарилади.

Тепаси тик кўтарилган баланд ғарамлар (тўртбурчакли пирамида шаклидаги узун ғарамлар)нинг ҳажми $(П \times 0,52) - (Ш \times 0,46) \times Ш \times Д$ формуласи блан, паст ёки тепаси юмалоқ ғарамларнинг ҳажмини эса $(П \times 0,52) - (Ш \times 0,44) \times Ш \times Д$ формуласи блан ҳисоблаб чиқарилади. Бу формулаларда П— ғарамнинг устидан ошириб ўлчанган баландлигини (метр ҳисобида), Ш— ғарамнинг кенглигини (метр ҳисобида), Д— бўйини (метр ҳисобида) кўрсатади.

Ғарамнинг баландлиги 4—5 жойдан, кенглиги эса ғарамнинг ҳар иккала томонида уч жойдан: тагидан, тепасидан, қоқ ўртасидан ўлчанади. Ғарам ҳажмини белгилаш учун, кўрсатилганча ўлчаш натижасида метр ҳисобида ҳосил бўлган ўртача рақамларни ана шу ҳарфлар ўрнига қўйиб чиқилади.

Бир кубометр пичаннинг оғирлиги унинг таркибидаги ўтларнинг тури, пичанни сақлаш муддати, об-ҳаво шароити ва

шу кабиларга боғлиқ. Ўрта ҳисоб блан эса бир кубометр пичанинг оғирлиги қуйидагича ҳисобланади:

а) ғарамлашдан кейин 3—5 кун ўтгач	65—70 кг
б) " " 14 " "	71—75 "
в) " " 30 " "	76—80 "
г) " " 3 ой " "	80—85 "

Ғарамлашдан кейин ҳаво қуруқ бўлиб турганида бир кубометр пичанининг вазни енгилроқ, я'ни юқорида келтирилган рақамларнинг биринчисига яқинроқ бўлади. Ёғин-чочин бўлганида эса пичан оғирроқ бўлади. Ўт аралаш беда хашаги, нуқул беда хашагига нисбатан, енгилроқдир.

Ғарамдаги пичани молларга едириш учун уни махсус пичоқ блан кесиб олинади. Унинг дастаси темирдан ясалган бўлиб, узунлиги 120—150 см, йўғонлиги 3,5 см келади. Тиғи тенг томонли учбурчак шаклида бўлиб, узун томонининг бўйи 25—30 см келади ва дастага бириктирилган бўлади. Даста тиғининг ўртасигача кириб туради.

Бу пичоқ ғарамдан пичан кесиб олиш учун жуда қулайдир. Бунинг учун ғарамнинг устини очишнинг ҳожати йўқ. Ҳар сафар ғарамнинг бир четидан молларга едириш учун зарур миқдорда пичан олинади ва бунинг орқасида ғарамдаги пичанинг тўкилиб-чочилиб нобуд бўлиши, ёмғир ва қор тагида қолиб бузилиши сингари ҳоллар юз бермайди.

Саволлар

1. Суғориш участкаларини яхлитлаштириш ва текислашнинг қандай фойдаси бор? Бу ишларни қай вақтда бажариш керак?

2. Ерни ўт ва беда экишга тайёрлаш тартибларини тушунтириб беринг.

3. Тупроқни ҳайдашдан олдин нам ғамлаш ва шўрини ювиш учун суғоришнинг қандай аҳамияти бор ва у қандай ўтказилади?

4. Қандай уруғларни экиш мумкин? Айрим ўт турларининг уруғини экиш нормасини айтиб беринг.

5. Ўт уруғи оддий ва ўт-дон сеялкалари блан қандай экилади?

6. Ўт экиш учун энг мувофиқ муддатлар сизнинг колхозингизда қайси вақтларга тўғри келади?

7. Беда уруғини нитрагинга булгаб экишдан мақсад нима? Бу иш қандай бажарилади?
8. Беда ва ғалласимонларга қандай ўғитлар энг яхши та'сир қилади?
9. Ўтпояларни фосфорли ўғитлар блан ўғитлаш тартибларини айтиб беринг.
10. Экишдан олдин қандай тупроқларга калийли ўғитлар солиш ярамайди?
11. Қандай ҳолларда беда ўғитланмайди?
12. Фосфорли ва органик ўғитлар тугунак бактерияларнинг ривожланишига қандай та'сир этади?
13. Қандай ҳолларда ўтпояларга азотли ўғитлар солинади? Уларни қайси муддатларда солиш энг яхши ҳисобланади?
14. Фосфорли ва азотли ўғитлар беда ва ўтларнинг уруғ ҳосилига қандай та'сир қилади?
15. Бедани тўғри суғориш унинг ҳосилини қанча оширишга имкон беради?
16. Қайси экин сувни кўпроқ талаб қилади: ғўзамн ёки бедами?
17. Нам ғамлаш мақсадида суғориш қай вақт ўтказилади?
18. Қандай ерларни нам ғамлаш учун суғориш ярамайди?
19. Беда қандай тупроқларда неча марта суғорилади?
20. Бедани қайси муддатларда суғориш яхши натижа беради?
21. Бир йиллик бедани биринчи марта суғоришни қачон ўтказиш мувофиқ кўрилади?
22. Бедага солинган ўғитларнинг та'сирчанлиги суғориш натижасида қандай ўзгаради?
23. Ўтларни қайси вақтда бороналаш керак?
24. Беда биринчи йили неча марта ва иккинчи йили неча марта ўрилиши мумкин?
25. Бедани ўриш муддатларини айтиб беринг.
26. Ўт экиш илғорлари беда ҳосилини неча кунда йиғиштириб тамомлайдилар?
27. Ўрилган хашакни даладан йиғиб олиш ва кичик уюмларга уйиш учун қандай машиналар ишлатилади?
28. Беда ўришда қандай ўриш машиналари ишлатилади? Уларнинг иш унумини айтиб беринг.
29. Пичанни ғарамлаш жойига ташиш учун қандай асбоблардан фойдаланилади?
30. Ғарамдаги пичаннинг оғирлиги қандай белгиланади?

Амалий машғулотлар

1. Беда, ежа сборная, кўпўримли райграс ва арпа уруғларининг 1000 донасининг абсолют оғирлигини аниқланг. Бунинг учун, кўрсатилган ўт ва экинларнинг уруғини қишлоқ хўжалик маданияти уйининг лабораториясидаги техник тарозидида тартиб кўрмоқ керак.

2. Ўқучиларни ифлосланиш ва кўкаручанлик процентлари бўйича уруғликнинг хўжалик қийматини белгилаш усуллари билан таништиринг.

3. Ўқучиларни хўжалик қиймати пасайган уруғларни экиш нормасини ҳисоблаб чиқаришга ўргатинг.

Бундай уруғларни экиш нормасини тўғри белгиламоқ учун, уруғнинг хўжалик сифати қанча пасайган бўлса, экиш нормасини шунча оширмоқ керак. Бу иш қуйидагича бажарилади: шу экин учун белгиланган экиш нормаси 100 га кўпайтирилади, сўнгра ҳосил бўлган рақам уруғликнинг хўжалик қийматини кўрсатучи рақамга тақсим қилинади. Келиб чиққан рақам шу уруғдан қанча экиш кераклигини кўрсатади, я'ни экиш нормаси бўлиб ҳисобланади. Масалан, беда уруғини экиш нормаси гектарига 14 кг, хўжаликка келтирилган беда уруғининг хўжалик қиймати 81 процент деб фараз қилайлик. Бу ҳолда, унинг хўжалик қийматини ҳисобга олиш йўли билан экиш нормаси қуйидагича белгиланади: $(14 \times 100) : 81 = 1400 : 81 = 17,3$ кг.

4. Сеялкани уруғ муайян нормада сепиладиган қилиб тўғриланг.

Бунинг учун, сеялка бир марта юриб ўтишида неча метр кенгликдаги жойга уруғ сепишини билиш, сеялка ғилдирагининг айланаси неча метр эканлигини ўлчаб кўриш, шу маълумотларга асосан, сеялка ғилдираги 20 марта айланганида неча квадрат метр жойга экиши ва бу вақтда неча грамм уруғ сепилиши лозимлигини аниқлаш керак. Бу иш қуйидагича бажарилади: бир гектар учун килограмм ҳисобида белгиланган экиш нормаси сеялка ғилдираги 20 марта айланганида уруғ сепиладиган майдонга кўпайтирилади, кейин, ҳосил бўлган рақам 10000 га (я'ни бир гектардаги квадрат метрлар сонига) тақсим қилинади. Сўнгра сеялкани, ғилдираклари ерга тегмасдан айланиши учун, бирон варса билан кўтариб қўйилади.

Энди сеялканинг яшиги (қутиси) га тахминан экиш нормасига барабар келадиган миқдорда уруғ солинади. Сошникларнинг тагига эса яшик, қути қўйиш ёки бўлмаса қанор, шолча ёхуд брезент ёзиш керак. Кейин сошниклар уруғни белгиланган нормага мувофиқ сепадиган қилиб созланади. Бунинг учун сеялка ишлаш ҳолатига кўчрилиб, ғилдираги 20 марта айлантирилади ва сошниклардан сепилган уруғларни йиғиб олиб тарозида тортилади. Бу уруғларнинг вазни блан, сеялка ғилдираги 20 марта айланганида сепилиши лозим бўлган ва юқоридаги тартибда ҳисоблаб чиқарилган экиш нормаси ўртасида фарқ бўлмаслиги керак. Агар сошниклардан сепилган уруғ экиш нормасига қараганда ошиқ ёки кам бўлса, сеялканинг регуляторини, шунга яраша, уруғни камроқ ёки кўпроқ сепадиган қилиб тегишли томонга суриб қўйилади. Кейин сеялка ғилдираги яна 20 марта айлантирилиб, сепилган уруғни тарозида тортилади ва бу иш то сеялка нормага мувофиқ экадиган ҳолга келгунча давом эттирилади.

5. Ўз колхозингизда экиш учун белгиланган уруғликнинг хўжалик қийматига мувофиқ колхоз учун қанча уруғ керак бўлишини ҳисоблаб чиқаринг.

6. Колхозга яқин МТС ёки совхозга бориб ер текислайдиган ва ерни ўт экишга тайёрлайдиган машина ва асбоблар блан танишинг.

7. Беда майсаларининг қандай қалинликда кўқарганлигини аниқланг. Бунинг учун аввало участканинг 20 та жойида чорак квадрат метрдаги майсаларни санаб чиқилади, сўнгра бир квадрат метрдаги, кейин бир гектар майдондаги ўсимликларнинг ўртача миқдори аниқланади.

Бу маълумотларга асосан экилган уруғнинг далада кўқариш қобилиятини, яъни уларнинг неча проценти кўқарганлигини ҳам аниқланг.

8. Ғарамларни ўлчаб, ҳажмини ҳисоблаб чиқариш ва ғарамлардаги пичаннинг вазнини аниқлаш йўли блан колхозда қанча пичан етиштирилганлигини аниқланг.

9. Пичан ўрадиган ва йиғиштирадиган машиналар блан танишиш учун колхозга яқин МТС, совхоз ёки тажриба станциясига экскурсия уюштинг.

Еттинчи боб

КЎПЙИЛЛИК УРУҒЛИК ЎТЛАРНИНГ ПАРВАРИШИ

Кўпйиллик уруғлик дуккакли ва ғалласимон ўтларнинг уруғ ҳосили ўсимликларнинг жойланиш қалинлигига, уруғ учун қайси ўрим (биринчи ёки иккинчи ўрим) қолдирилишига, ўғитлашга, сугоришга ва уруғлик ўтларни хашак учун ўриб юбормаслик, моллар ўтлатилмаслик ва зарарли ҳашаротлар блан зарарланмаслик тадбирларининг, ҳамда ўриш ва янчиш пайтида уруғнинг нобуд бўлишига йўл қўймаслик каби чораларнинг кўрилишига боғлиқ.

УРУҒЛИК ЎТЛАРНИНГ ЖОЙЛАНИШ ҚАЛИНЛИГИ

СССРнинг сувли пахтакор районларида беда, қизил себарга ва кўпйиллик ғалласимон ўтлардан тобора мўл уруғ ҳосили олиш учун зарур бўлган барча шароитлар борлиги, фан ва илғор колхоз ва совхозларнинг амалий ишлари блан аниқланган. Масалан, Қорақалпоғистон АССР, Чимбой районидаги „Коммунист“ колхозда 1950 йил ёппасига экилган 30 гектар бедапояннинг ҳар гектаридан 3,7 центнер, Тожикистон ССР, Октябрь районидаги Чкалов номли колхозда 12 гектар бедапояннинг ҳар гектаридан 4,2 центнер, Қирғизистон ССР, Ўзган районидаги Ленин номли колхозда 8 гектар бедапояннинг ҳар гектаридан 4,5 центнер уруғ ҳосили олинган. СоюзНИХИнинг Марказий селекция станциясида 1951 йилда ҳар гектар ежа сборнаядан 10,4 центнер уруғ олинган. СоюзНИХИнинг Пахта-орол тажриба станциясида кўп ўримли райграснинг ҳар гектаридан 16 центнер уруғ олинган.

Кўпйиллик уруғлик ўтлар колхоз ва совхозларнинг олмош-лаб экиш далалари шароитида етиштирилиши керак. Беда ва

бошқа кўпйиллик ўтлардан яхши, биологик жиҳатдан мосланган ва хўжалик қиймати юқори бўлган уруғ ўти олмошлаб экиш даласининг ёппасига экилган ўт аралашмасидангина олиниши мумкин. Бу ҳолда уруғлик ўтнинг ўсиш шароити бланудан олинган уруғдан чиққан ўтнинг ўсиш шароити орасидаги қарама-қаршиликка барҳам берилган бўлди.

Ёппасига экилган ўт аралашмаси мувофиқ агротехника блан парвариш қилинганда ундан мўл уруғ олиш мумкин. Масалан, Марказий селекция станциясида 1941 йили 2,3 гектар ердаги ежа сборная қўшиб ёппасига экилган икки яшар беданинг ҳар гектарида 9,4 центнер уруғ олинган.

Ўтларнинг қийматли турлари ва нав'лари уруғларининг кўпайиш коэффициентини ошириш мақсадида, уруғчилик ишларининг бошида ўтларни кенг қаторли қилиб экиш фойдалидир.

Академик В. Р. Вильямс ўтларни кенг қаторли қилиб экишни зарарли деб ҳисоблаб, унга қат'ий қарши чиққан ва уруғчиликда нима учун бу усулни қўлланиш мумкин эмаслигини исботлаган эди: „...кенг қаторли қилиб экилганда биз ўсимликларни онгсиз равишда, уларнинг уруғ беришига қараб танлаймиз. Бу ҳолда биз, ўсимликнинг кўп уруғ бериш хусусияти унинг ўсув органлари (палаги — ўтлар — кўкат қисми)нинг унча яхши ривожланмаслиги ва ҳаётининг қисқариши блан боғлиқ эканлигини эсдан чиқарамиз“. (В. Р. Вильямс, Деҳқончилик асослари, 104 бет, 1940 й., русча нашри).

Лекин, ёппасига экилган ўтлар сийрак жойланганда яхши натижа беришини рад қилиб бўлмайди. Айниқса беда уруғчилигида бу натижа яққол кўзга ташланади. Ёппасига экилган беда, бирмунча сийрак жойланганда, иккинчи ва учинчи йили анча кўп уруғ беради. Шунинг учун ҳам уруғлик беда ва себарганинг бирмунча сийрак бўлиши уруғ ҳосилини ошириш факторларидан ҳисобланади. Буни уруғчиликда кенг қўлланиш керак. Уруғлик учун ёппасига экилган икки ва уч яшар ўтларни ажратиш керак, чунки улар одатда бирмунча сийраклашган бўлади. Бунда кўпйиллик ўтларнинг уруғлик участкаларини кузда, мўл ҳосил берадиган, ҳашаротлар блан зарарланмаган ва зарпечак босмаган энг яхши далалардан ажратиш зарур. Уруғлик беда ва себарга учун, биринчи навбатда, ерости сувлари чуқур жойлашган далалардаги, ўтган йилларда, асосан, ҳашак учун ўрилиб келинган наз'ли экинлар ажратилади.

Уруғлик беда ва себаргалар кузда ёки эрта баҳорда ҳар гектарига 50 кг, уруғлик ежа сборная ва бошқа кўпйиллик ғалласимонлар эса, 50—75 кг фосфор ҳисобидан донатор қилиб тайёрланган суперфосфат блан ўғитланиши ва кетидан икки-уч марта оғир тишли бороналар блан бороналаниши керак. Уруғлик ўтларни зарарли ҳашаротлардан, айниқса бедани барг филчаси (фитономус), қандала ва уруғхўрдан ўз вақтида сақлаб қолиш ҳамда мол ўтлатилиш ва хашак учун ўриб олинишдан қўриқлаш лозим.

УРУҒ УЧУН ЎРИМЛАРНИ ТАНЛАШ

СССРнинг пахтакор зонасида кўпйиллик ғалласимонлар ёзнинг салқинроқ ва намлироқ биринчи ярмида, яхшироқ ривожланиши ва энг кўп хашак ҳамда уруғ ҳосили бериши фанда ҳамда колхоз ва совхозларнинг амалий ишларида аниқланган. Бундан шундай натижага келамизки, ежа сборная, бўйчан райграс, ёввойи сули, кўпўримли райграс, эркак ўт ва бошқа кўпйиллик баҳори ва кузги ғалласимонлардан уруғ олиш учун уларнинг фақат биринчи ўримларини қолдириш керак.

Бу талаблар, узоқ яровизация даврини ўтишда куз ва қишнинг паст ҳароратини кўп талаб этадиган кузги ғалласимонлар (ежа сборная, ёввойи сули, эркак ўт ва бошқалар) учун мажбурийдир.

Баҳори кўпйиллик ғалласимонларнинг биринчи ўримини уруғлик учун ўстиришнинг афзаллиги шундаки, унинг уруғ ҳосили, иккинчи ўримга қараганда, икки-уч марта ошиқ бўлади.

Закавказье эспарцети (баҳори)дан уруғ олиш учун унинг биринчи ўримини қолдириш керак, чунки сувли участкаларда эспарцетнинг иккинчи ўримидан, биринчи ўримига қараганда икки барабар кам уруғ олинади. Баҳорикор ерларда эса, тупроқда намнинг оз бўлиши туфайли, эспарцетнинг иккинчи ўримидан уруғ олиб бўлмайди.

Оддий эспарцет (кузги)дан уруғ олиш учун ҳамма ерда фақат биринчи ўрими қолдирилади, чунки бу ўрим хашак учун ўриб олинса, уруғ олиш мумкин бўлмайди.

Баҳорикорликда нам запаси оз бўлганидан, беда уруғи у ерларда фақат биринчи ўримдан олинади.

Сувли пахтакор районларда икки ўримли қизил себаргадан уруғ олиш учун, об-ҳаво шароитига, себарга гулини чанглай-

ган зарарли ва фойдали ҳашаротларнинг мавжудлигига, часткадаги ўсимликларнинг ҳолатига ва бошқаларга қараб, биринчи ўримни, ёки иккинчи ўримни қолдирилади. Ерости сувлари юза жойлашган ўтлоқ тупроқларда себарга жуда ўқлаб кетиб, ётишга мойил бўлса, уруғ олиш учун унинг иккинчи ўрмини қолдирилади. Ерости сувлари чуқур жойлашган далаларда ўсимлик ўртача ўсаётган бўлса, уруғ олиш учун себарганинг биринчи ўрмини қолдириш яхши.

Уруғ учун беданинг биринчи ёки иккинчи ўрими қолдирилади. Маълумки, бир районнинг, колхознинг ёки совхознинг ҳақиқатда далалар ҳархил рельефли (баланд-пастлик) бўлганидан эришти сувлари турли чуқурликда жойлашганидан бирхил часткаларда биринчи ўримдан, иккинчи хил участкаларда иккинчи ўримдан мўл уруғ ҳосили етиштирилади. Қайси ўримни уруғ учун қолдириш масаласи маҳаллий шароитнинг ўзига қараб аниқланади. Ерости сувлари юза жойлашган далаларда, уруғ учун ҳар йили беданинг иккинчи ўрими, ерости сувлари чуқур жойлашган далаларда, айниқса баҳорда ёғин кам тушган йилларда, беданинг биринчи ўрими қолдирилади. Тошкент областининг кўпчилик колхозларида уруғ учун беданинг иккинчи ўрмини, Бухоро, Сурхондар'ё ва Хоразм областлари ҳамда Қорақалпоғистон АССР учун эса, беданинг биринчи ўрмини қолдириш яхши.

Кўпйиллик тажрибалар ва амалий ишлар, Ўзбекистон ССР Тошкент ва Самарқанд областларида, Қирғизистон ССР Ўш областида ва бошқа худди шундай зоналарда уруғ учун беданинг биринчи ўрмини ҳам, иккинчи ўрмини ҳам қолдириш имкончилигини кўрсатди. Бу ерларда қайси ўримни қолдириш, қишқи-баҳорги ёғинлар миқдорига ва далада ерости сувларининг жойланиш чуқурлигига қараб аниқланади. Шунинг ҳам айтиш керакки, уруғ олиш учун қолдирилган иккинчи ўрим бедадан, биринчи ўримга қараганда кўп уруғ олинади. Буни Марказий селекция станциясининг маълумотлари тасдиқлайди (35-нчи жадвал).

35-нчи жадвал маълумотлари беданинг биринчи ва иккинчи ўримдан олинган ўртача уруғ ҳосили, 11 йил давомида иккинчи ўримдан олинган уруғ ҳосили 22 процент ошиқ эканини кўрсатади. Шунинг айтиб ўтиш керакки, биринчи ўримдан олинган уруғ ҳосилининг миқдори иккинчи ўримникига қараганда кўпроқ ўзгарган.

Биринчи ва иккинчи ўрими уруғ учун қолдирилган беданинг уруғ ҳосили

Уруғ учун қолдирилган беда ўрими	Уруғ ҳосили (ҳар гектардан центнер ҳисобида)											Ҳар гектарнинг ўртача уруғ ҳосили	
	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1946	1948	1949	1950	1951	цент- нер	про- цент
Биринчи ўрим . .	2,1	4,5	6,3	4,3	8,6	2,8	3,2	4,3	2,4	5,3	5,2	4,45	100
Иккинчи ўрим . .	4,9	5,4	7,0	4,8	4,9	6,2	5,1	6,7	3,8	3,9	7,1	5,43	122,0
Уруғ ҳосилидаги фарқ . .	2,8	0,9	0,7	0,5	-3,7	3,4	1,9	2,4	1,4	-1,4	1,9	0,98	22,0

Қорақалпоғистон АССР районларида, Хоразм ва Тошовуз областьларида, барг филчаси (фитономус) блан зарарланишга йўл қўйилмаса, беданинг биринчи ўримида кўп уруғ олиш мумкин. СоюзНИХИнинг Қорақалпоғистон тажриба станцияси маълумотларига қараганда, уруғлик учун қолдирилган беданинг биринчи ўримининг ҳар гектаридан 4,4 центнер, иккинчи ўримида 3,0 центнер, я'ни ҳар гектаридан 1,4 центнер ёки 46,7 процент кам уруғ олинган. Бу ерда, уруғлик учун беданинг, асосан, иккинчи ўрими қолдирилади, бунга сабаб бу ерларда барг филчасининг кўп тарқалганлиги ва унга қарши курашнинг яхши уюштирилмаганлигидир.

Учинчи ўрими уруғ олиш учун қолдирилган (дастлабки икки ўрими хашак учун ишлатилган) беда жуда кам уруғ беради, буни СоюзНИХИ маълумотлари тасдиқлайди (36-нчи жадвал).

Учинчи ўрим беданинг кам уруғ бериши, бу даврда шароитнинг беда учун ноқулай бўлишидандир. Бу даврда ҳарорат, айниқса, кечалари паст бўлади, ҳавонинг намлиги ортади, кун қисқаради, чангловчи ҳашаротлар кам бўлади. Мана шу асосий сабабларга кўра, беда кам уруғ тугади ва гуллари кўп тўкилади.

Бу даврда беда уруғнинг серҳосиллик (нав'дорлик) хусусиятининг пасайиши ва беданинг уруғхўр ва қандала блан кўп

зарарланиши туфайли ҳам уруғ олиш учун учинчи ўримни қолдириш ма'қул кўрилмайд. Уруғ олиш учун бирор сабаб блан беданинг биринчи ёки иккинчи ўримини қолдириш мумкин бўлмай қолган ҳоллардагина, учинчи ўримини қолдиришга тўғри келади.

36-нчи масдвал

Беданинг биринчи, иккинчи ва учинчи ўримларидан олинган уруғ ҳосили

Беданинг уруғ учун қолдирилган ўрими	Йиллар бўйича, ҳар гектар бедапоядан олинган уруғ ҳосили (центнер ҳисобида)						6 йил мобайнида ҳар гектардан олинган ўртача уруғ ҳосили	
	1936	1938	1946	1948	1950	1951	центнер	процент
Биринчи	4,4	4,5	3,1	4,6	5,3	5,2	4,52	100
Иккинчи	5,4	4,8	4,9	4,7	3,9	7,1	5,13	113,4
Учинчи	0,5	1,8	2,4	1,6	1,5	2,5	1,72	38,0

Ўзбекистоннинг ва Ўрта Осиёдаги бошқа республикаларнинг пахтакор районларида уруғ олиш учун беданинг қайси ўримини қолдириш муҳим амалий аҳамиятга эга бўлган масаладир. Бу масалани ҳал қилишда, ҳарбир айрим ҳолларда, беданинг му'тадил ўсиши ва яхши уруғ тугишига имкон берадиган табиий-иқлим шароитларини ҳисобга олиш керак.

Қиш ва баҳорда ёғин кам тушадиган районларда уруғ учун беданинг биринчи ўрими қолдирилиши лозим. Ёғингарчилик кўп бўлиши натижасида беда жуда кўклаб кетиб, вақтидан бурун ётиб қолишга мойил бўлган жойларда уруғ учун бедаларнинг иккинчи ўрими қолдирилади.

Тошкент, Самарқанд, Андижон, Жанубий Қозоғистон, Ўш ва худди шундай зоналарда қиш ва баҳорда ёғин кам тушса, ерости сувлари чуқур жойлашган барча далаларда уруғ учун беданинг биринчи ўрими, ёғин кўп тушган йилларда эса, иккинчи ўрими қолдирилиши керак.

Қорақалпоғистон АССР, Хоразм, Тошовуз, Бухоро, Сурхондар'ё ва бошқа шунга ўхшаш областларда уруғ учун беданинг биринчи ўрими қолдирилиши яхши.

Ерости сувлари юза жойлашган далаларда, бедани сугормаслик шарти блан, уруғ учун фақат иккинчи ўрим қолдири-

лиши керак. Ўрта Осиёнинг шимолий ва марказий қисмидаги пахтакор зоналарида уруғ учун беданинг учинчи ўрimini қолдирмасликка ҳаракат қилиш керак.

КЎПЎЙИЛЛИК УРУҒЛИК ЎТЛАРНИ СУҒОРИШ

Кўпйиллик дуккакли ва ғалласимон ўтлардан мўл уруғ ҳосили олишда уларни тўғри суғориш муҳим шартлардандир.

Ҳали ўтлар ёш пайтида уларнинг илдизлари тупроқнинг юза қаватида ривожланади, шунинг учун тупроқнинг намлиги нормаль бўлишини таъминлаш мақсадида оз норма блан тез-тез суғориб туриш керак. Ўт илдизлари тобора чуқурлашган сари суғориш муддати ва нормаси ўзгаради.

Ўтлар айрим ривожланиш даврларида ёки фазаларида сувни турлича миқдорда талаб қилади. Ўтлар кўкарабошлаган пайтда, яъни сувни буғлатадиган барглар ҳали кам бўлган даврда сувни жуда кам, ўтлар ёппасига гуллаган даврда эса сувни жуда кўп талаб қилади. Уруғ пишабошлаган сари ўтларнинг сувга бўлган талаби камаябошлайди.

Ўтлар йил бўйи сувни бир хилда талаб қилабормаиди. Иссиқ ёз ойларида, баҳор ва куз ойларида қараганда, сувни кўпроқ талаб этади. Тупроқнинг ва тупроқ ости қаватларининг физик хусусиятлари ҳам ўтларнинг сувга бўлган талабига таъсир қилади.

Суғориш муддати ва нормасини белгилаш учун, қишки ва баҳорги ёғинлар миқдорини, ҳаво ҳароратини ва ҳавонинг нисбий намлик даражасини, тупроқ ва тупроқ ости қаватларининг физик хусусиятларини, даланинг нишобини ва ерости сувларининг жойланиш чуқурлигини ҳамда ўтларнинг ривожланиш фазаларида ва ўримларида сувга бўлган талабини ва бошқаларни ҳисобга олиш зарур.

Суғориш, уруғлик беда парваришида жуда муҳим аҳамиятга эга. Уруғлик бедани, айниқса, гуллаш ва мева тугиш даврида захлатиб юбориш ёки қақратиб қўйиш ярамаиди.

Тупроқда намнинг кўпайиб кетиши, ўсимликнинг илдиз бўғизидagi уйқуда ётган янги куртакларнинг қўзғолишига ва ўсимликда ҳосил бўлган мева пояларининг ғовлаб ўсишига сабаб бўлади. Беданинг бу хилда ўсишига озиқ моддалар кўп сарф бўлади, натижада мева органлари нормаль озиқланаолмайди, бунинг орқасида, ўсимлик гуллари кўп тўкилади ва етилмаган пуч уруғлар ҳосил бўлади.

Ортиқча суғорилганда беда жуда кўклаб кетганидан ётиб қолади, у, қуёшнинг тик тушган ёруғидан яхши фойдаланолмайди, энг устки гулларигагина ёруғлик тушади.

Тупроқда намнинг етишмаслиги, беданинг кам уруғ беришига ва уруғ сифатининг пасайишига сабаб бўлади. Бу ҳолда ўсимлик яхши ўсаолмайди, паст бўйли бўлиб қолади, мева берадиган поялари, чочоқлари ва мевалари камаяди.

Тўғри суғориш ўсимликнинг ривожланишига ва уруғ ҳосилига қандай таъсир этишини СоюзНИХИнинг икки яшар беда устида олиб борган тажрибасидан билиш мумкин, бу тажрибада уруғ учун беданинг иккинчи ўрими қолдирилган. Беда 950 кубометр норма блан қуйидаги муддатларда суғорилган: бир марта суғорганда — ўсимлик кўкарабошлаганда, ўримдан 5—7 кун кейин; икки марта суғорганда — кўкарабошлаганда ва гунчалаш даврида; уч марта суғорганда — кўкарабошлаганда, гунчалаш даврида ва ўсимлик ёппасига гуллаган даврда. Тажриба участкасида ерости сувлари 10—12 м чуқурликда жойлашган (37-нчи жадвал).

37-нчи жадвал

Суғориш сони	Беданинг уруғ ҳосилига суғоришларнинг таъсири	
	Ҳар гектарнинг уруғ ҳосили	
	центнер	процент
Бир марта суғорилган	4,0	100
Икки марта суғорилган	2,9	72,5
Уч марта суғорилган	2,3	57,5

Бу маълумотларга қараганда бир марта суғорилганда иккинчи ўрим бедадан кўп уруғ олинган. СоюзНИХИнинг маълумотларига кўра уруғ учун қолдирилган икки яшар беданинг биринчи ўрими гунчалаш даврида бир марта суғорилганда (ҳар гектар ерга 950 кубометр сув берилганда) ҳар гектаридан 3,04 центнер, суғормаганда эса, 6,3 центнер уруғ олинган. Бу тажриба шуни кўрсатдики, қиш ва баҳорда ёққан ёгинлардан тупроқда тўпланган нам, баъзан, нормаль уруғ ҳосили олиш учун етарли бўлади.

Ўрта Осиё республикаларининг жанубий пахтакор зоналарида (Тожикистон ССР нинг Вахш водийсида, Ўзбекистон ССР нинг жануби-ғарбий районларида) уруғи учун иккинчи ўрими

қолдирилган бедадан нормаль уруғ ҳосили олиш учун бир марта суғориш кифоя қилмайди. Бу зонада уруғлик беданинг биринчи ўрими 1—2 марта, иккинчи ўрими 2, ба'зан 3 марта суғоришга тўғри келади. Масалан, Тожикистон тажриба станциясида 2 марта суғорилган уруғлик беда, 1 марта суғорилганга қараганда 17,4 процент, Туркменистон тажриба станциясида 2 марта (ғунчалаш олдидан ва гуллайбошлаганда) суғорилган уруғлик беда 1 марта суғорилганга қараганда 50 процент ошиқ уруғ берган. Мана шу станцияларда уруғлик бедани 3 марта, айниқса 4 марта суғорилганда уруғ миқдори камайган ва сифати пасайган.

Уруғлик бедани суғориш юзасидан қуйидаги умумий хулосага келиш мумкин.

Ўзбекистон ССРнинг Тошкент, Самарқанд областьлари, Қирғизистон ССРнинг Ўш ва Жалолобод областьлари, Қозоғистон ССРнинг Жанубий Қозоғистон области, Тожикистон ССРнинг шимолий қисмидаги Ҳисор водийси районлари ва шуларга ўхшаш зоналардаги кўпчилик колхоз ва совхозларда уруғ учун биринчи ўрими қолдирилган икки-уч яшар бедаларни қиш ва баҳорда ёғин кўп ёққан йилларда суғорилмайди, қурғоқчилик йилларда бир марта, уруғ учун иккинчи ўрими қолдирилган бедаларни эса, бир ёки икки марта суғорилади.

Ўзбекистон ССРнинг Бухоро, Сурхондар'ё областьларидаги, Туркменистон ССРнинг Мурғоб дар'ёси бўйлаб жойлашган районларидаги, Тожикистон ССРнинг Вахш водийсидаги колхозларда уруғ учун биринчи ўрими қолдирилган бедаларни бир-икки марта, иккинчи ўрими қолдирилган бўлса, икки, ба'зан уч марта суғориш керак.

Қорақалпоғистон АССРнинг районларида, Хоразм ва Тошовуз областьларида қиш ва баҳорда ёғин кам тушадиган бўлганлигидан биринчи ва иккинчи ўрим уруғлик бедани 2—3 марта суғориш лозим.

Уруғлик беда 1000 кубометр норма блан суғорилади. Уруғлик беданинг ўсув давридаги дастлабки суғоришлар, беда кўкарабошлагандан ғунчалагунгача, охириги суғориш биринчи ўримда ғунчалаш пайтида ёки гуллайбошлаганда, иккинчи ўримда ёппасига гуллашидан кечиктирмай ўтказилади. Шағал қатламли участкаларда уруғлик беда то ҳосил етилгунгача оз норма блан суғориб турилади.

Ерости сувлари юза жойлашган ўтлоқ тупроқларда бир ёшга тўлган уруғлик беданинг биринчи ўримини ҳам, иккинчи ўримини ҳам суғоришга йўл қўймаслик керак, чунки энг кам миқдорда сув блан суғориш ҳам уруғ ҳосилини камайтиради, кўпинча бутунлай нобуд қилади. Ўтлоқ тупроқларда, айниқса баҳорда ёғин кўп ёғадиган зоналарда, фақат суғорилмайдиган беда экиб, унинг иккинчи ўримидан уруғ олиш мумкин. Ўтлоқ тупроқлардаги беданинг биринчи ўримидан ҳам мўл уруғ олиш мумкин, бунинг учун, икки-уч яшар бедани, кеч кузда (ноябрь ойининг иккинчи ярмида) чимқирқари олиб қўйилган плуг блан тўла чуқурликда ҳайдаб қўйилади ва баҳорда шу далада кўкариб чиққан беда бир-икки марта суғорилади.

Ўтлоқ тупроқларда уруғлик учун ажратилган беда кузда ҳайдаб қўйилганида унинг ўсиши чегараланади, натижада уруғ туғиши учун яхши шароит туғилади. Бедапояни чуқур ҳайдаш зарпечакка қарши курашда ҳам фойдалидир.

Қиш ва баҳорда ёғин кам тушадиган бўз ва шунингдек шўр босган ерларда (Ўзбекистон ССРнинг Бухоро, Сурхондарё, Хоразм областларида, Қорақалпоғистон АССР да) уруғлик учун ажратилган бедапояни кузда ҳайдаб қўйиш яхши натижа бермайди.

Кўпйиллик уруғлик ғалласимон ўтларни суғориш. Кўпйиллик ғалласимон ўтларни суғориш далада ўсимликнинг ҳолатига қараб аниқланади. Кўпйиллик ғалласимон ўтларни ўсув даврида биринчи марта, одатда, тупланабошлаган ёки ёш ўсимликда дастлабки 2—3 та барг ҳосил бўлган пайтда, суғорилади. Экиш муддати ва баҳорги ёғинлар миқдорига қараб, биринчи суғоришни кўрсатилган муддатдан бирмунча эртароқ ёки кечроқ ўтказиш мумкин. Тупроқни ювиб юбормаслик ва ёш ўсимликларни сув кўмиб, лойқа босмаслиги учун биринчи марта суғоришда сувни юза қилиб очилган эгатчалардан жилдиратиб оқизмоқ керак. Кўпйиллик ғалласимон ўтларнинг уруғлик участкаларини иккинчи ва ундан кейин суғоришлар ўсимликнинг талабига қараб, тахминан, ҳар 12—15 кунда ўтказилади; ёзнинг иссиқ кунларида, айниқса, тез-тез суғорилади.

Эрта баҳорда экилган кўпйиллик ғалласимон ўтларнинг барча турлари, биринчи йил ўсишида, апрель ва октябрь ойларида камида бир мартадан, бошқа ойларда эса камида икки мартадан суғорилиши керак.

Кўпйиллик уруғлик ғалласимон ўтлар, иккинчи ва кейинги йиллардаги ўсишида, баҳорда кўкарабошлагандан то уруғ ҳосилини ўриб олгунча 3—4 марта суғорилади. Бунда биринчи марта, одатда, баҳорги ёгинлар тўхтагандан кейин, иккинчи марта — ўсимлик бошоқ чиқарабошлаши олдиндан ёки поялай бошлаши блан, учинчи марта — гуллаш даврида, тўртинчи марта — уруғнинг сут пишиқлик даври бошланишида суғорилади. Ҳосил ўриб-йиғиб олингандан кейин, уруғлик ғалласимон ўтларни, ёз вақтида, ойида камида икки марта, кузда эса, камида бир марта суғориб турилади.

Ўзбекистон ССРнинг марказий қисмидаги ерости сувлари чуқур жойлашган бўз тупроқли районларда мана шу тартибда (схемада) суғорилади. Ўтлоқ тупроқларда суғориш сони камайтирилади. Ўрта Осиё республикалари пахта экиладиган зоналарнинг жанубий районларида кўпйиллик ғалласимон ўтларни, айниқса уларнинг уруғ ҳосилини йиғиштиришдан олдинги даврда, тез-тез суғорилади.

КЎПЙИЛЛИК УРУҒЛИК ЎТЛАРНИ ҚЎШИМЧА ЎҒИТЛАШ

Қўшимча ўғитлаш блан кўпйиллик ўтлар яхшироқ озиқланади, хашак ва уруғ ҳосили ортади, тупроқ структураси (донадорлиги)ни тикловчи ва яхшиловчи илдизлари бақувват бўлиб ўсади. Икки-уч яшар уруғлик беда кузда ёки эрта баҳорда (ўсимлик кўкармасдан олдин) ҳар гектар ерга 75 кг фосфор ва 40—50 кг калий ҳисобидан ўғитланади. Уруғлик бедани донадор қилиб тайёрланган суперфосфат блан қўшимча равишда ўғитлаш яхши натижа беради. Донадор суперфосфат калийли ўғит блан бирга ўғитлагич машинада солинади ва устидан 2—3 йўла тишли борона бостириб, тупроққа кўмилади.

Уруғлик бедага бор ўғити яхши та'сир этади, у, уруғ ҳосилини 15—20 процент оширади. Бор ўғити оз норма блан гектарига 3—5 кг солинади. Бу ўғит ҳужайра оқсилларининг пайдо бўлишига ёрдам беради, беда ва бошқа дуккакли ўсимликларнинг илдизларида тугунакларнинг ривожланишини кучайтиради.

Уруғлик қизил себаргани, қўшимча равишда фосфорли ва калийли ўғитлар блан ўғитлаш фойдали. Себарга бу ўғитлар блан беда учун кўрсатилган нормада ўғитланади.

Кўпйиллик уруғлик ғалласимон ўтларга фосфорнокислий ва, айниқса, азотли ўғитларнинг (қўшимча ўғитлашда) яхши та'сир

иши фан ва амалий ишлар блан исботланган. Қўшимча ўғит-
ар тўғри ишлатилиб, суғоришлар ўз вақтида ўтказилса, кўп-
иллик ғалласимон ўтларнинг хашак ва уруғ ҳосили 2—3 марта
ртади. Уруғлик ғалласимон ўтлар 50 кг фосфор ҳисобидан
суперфосфат блан ўғитланадиган бўлса, бу ўғитнинг ҳаммаси-
ни ҳайдаш олдидан солиш керак.

Ғалласимон ўтларга азотли ўғитлар ўсув даврида берилади.
Кенг қаторли қилиб янги экилган кўпўримли райграс ва бош-
қа баҳори ғалласимон ўтларга азотли ўғит ўсимлик туплана-
бошлаш ва бошоқ чиқарабошлаш олдидан берилади. Биринчи
марта ўғитлашда ҳар гектар ерга 50—60 кг, иккинчи марта
35—40 кг соф азот ҳисобидан ўғит солинади.

Уруғлик ежа сборная, бўйчан райграс ва ёввойи сули ба-
ҳорда экилган бўлса, ўша йили ўсимлик ёппасига тупланиш
даврида, ҳар гектар ерга 50 кг соф азот ҳисобидан бир марта
ўғитланади. Иккинчи ва учинчи йили кўпйиллик ғалласимон
ўтларни юқорида кўрсатилган нормада баҳорда ўтлар кўкариш
олдида, сўнгра бошоқ чиқарабошлаш олдида ўғитланади.

СоюзНИХИнинг тажрибалари икки-уч яшар кўпйиллик ўт-
ларни азот блан кузда (ноябрьда) ўғитлаганда, айниқса бу иш
қиш илиқ келиб, ўсимлик деярлик ўсишдан тўхтамаган йилла-
ри қилинганда, яхши натижа беришини аниқлади.

Ўсимликлар кенг қаторли қилиб экилганда, азот ўғитлагич
блан эгат тагига солинади, кетидан трактор ёки от культива-
торида тупроққа кўмилади. Ёппасига экилган кўпйиллик уруғ-
лик ғалласимон ўтларни, ўсимлик кўкарабошлагунча, ҳар гек-
тар ерга 85—100 кг соф азот ҳисобида бир марта ўғитланади.

Кўпйиллик ўтларни сун'ий равишда қўшимча чанглаш

Экинларни сун'ий равишда қўшимча чанглаш, уруғ ҳоси-
лини оширишга ва уруғнинг нав' хусусиятини яхшилашга
имкон беради.

Четдан чангланадиган экинларнинг, масалан, кўпйиллик
дуқкакли ва ғалласимон ўтларнинг уруғ ҳосили уларнинг тула
чангланган бўлишига боғлиқ. Бу экинларнинг чангланиши учун,
бир ўсимликдаги гул чангини ҳашаротлар ва шамол блан ик-
кинчи ўсимлик гулига ўтказиш зарур.

Об-ҳаво шаронти ноқулай келганда (шамол кучли бўлганда
ёки шамол бутунлай эсмаганда, чангловчи ҳашаротларнинг

учишига тўсқинлик қиладиган ёмғирлар ёққанда ва кун сови-
ганда) кўпйиллик ўтларнинг анча гули чангланмай қолади,
натижада уруғ ҳосили камаёди ва уруғнинг ҳосилдорлик ху-
сусияти пасаяди.

Ўтларни сун'ий равишда чанглаш, чангланмай қолиш нати-
жасида уруғ ҳосилининг камайишига йўл қўймайди.

Уруғлик ежа сборная, бўйчан райграс, ёввойи сулиларни,
улар ёппасига гуллаган даврда, ҳаво тинч пайтда эрталаб сун'ий
равишда чангланади. Бунинг учун узун арқон олинади, икки
киши уни икки учидан ушлаб, гуллаб турган ўтпоя устидан
судраб олиб ўтади. Бу ҳолда ўсимликлар силкинади ва улар-
нинг очилган гулларида тўкилган чанг далага тарқалади,
натижада ғалласимон ўтлар тўла чангланади. Арқонни юқори-
дагича судраб, ма'лум жойгача борилгач, яна ўша йўлдан
орқага қайтилади. Бу бир кундаги бир йўла чангланиш ҳисоб-
ланади. Ежа сборная ва бошқа кўпйиллик ғалласимон ўтларни
ёппасига гуллашдан бошлаб қаторасига 4—5 кун чангланади.

Ўртача ўсаётган, поялари тик жойлашган уруғлик бедалар-
ни ҳам, ёппасига гуллаш даврида куннинг энг иссиқ пайтида,
1—2 кун оралатиб, арқон блан 3—4 йўла қўшимча чанглаш
мумкин. Ҳархил ўсган, кўклаб кетган ва ётиб қолган уруғлик
бедани арқон блан сун'ий чанглаш мумкин бўлмайди, шунинг
учун ҳам уларда бу усулни қўллаш тавсия этилмайди.

Қизил себарга ва эспарцетларнинг чангланиши ва уруғ ту-
гишини кучайтириш учун, ўсимлик ёппасига гуллаган даврда
асалари уялари кўчириб келтирилади.

Кўпйиллик уруғлик ўтлар ҳосилини ўриб-йиғиб олиш

Ўтлар уруғи юзасидан давлат планини бажариш ва тўғри
ўтдалали олмошлаб экишни жорий қилишда ўз хўжалигини
уруғ блан та'минлаш учун уруғ ҳосилини ўз вақтида ва нобуд
қилмай ўриб-йиғиб олиш лозим.

Вақтидан кечиктириб, пала-партиш ўриб-йиғиб олиш нати-
жасида беда ва бошқа кўпйиллик ўтлардан етиштирилган умум-
мий уруғ ҳосилининг кўпинча 60—70 проценти нобуд бўлади.
Мана шунинг учун ҳам уруғлик беда ва бошқа кўпйиллик
ўтларни ўриб-йиғиб олишда уруғ ҳосилининг нобуд бўлишига
қарши кураш колхоз ва совхозларнинг асосий вазифаларидир.

Уруғлик ўтларни ўриб-йиғиб олишда оддий ўриш машина-
лари блан бирга С-4, „Коммунар“, „Сталинец“ комбайнларини

ишлатиш, уруғнинг nobуд бўлишини камайтиришга ёки бутунлай nobуд қилмасликка имкон беради.

Шунинг учун ҳам, уруғлик ўтларни ўриш, янчиш ва эзиш учун МТС ва совхозлар зарур мосламалар ўрнатилган керакли миқдор комбайнлар, молотилкалар ажратишлари лозим.

Кўпйиллик уруғлик ўтлар ўзиюрар комбайнлар блан ўриб-йиғиштирилганда уруғнинг 1,5—3 процентигина nobуд бўлади, ўриш учун ишчи кучи оддий машиналардагига қараганда 10—15 марта кам сарф этилади ва уруғлик ўтларни қисқа муддатда ўриб-йиғиб олиш мумкин бўлади.

Комбайнлар блан ўриш учун бир текис етиладиган, ўсимликлари ётиб қолмаган, зарпечак ва бошқа бегона ўтлардан тоза бўлган катта далаларни тайёрлаш керак.

Уруғлик ўтлар комбайнлар блан қуйидаги муддатларда ўриб олинади: беда дуккакларининг 85—90 проценти қўнғир тус олганда (бу вақтда ичидаги уруғлари қотган ва сарғайган бўлади), себарга чачоқ бошоқларининг 85—90 проценти қўнғир тус олганда, эспарцет ўсимликдаги уруғларнинг 70—75 проценти етилганда (қуриганда), ежа сборная, эркак ўт, ёввойи сули ва бошқа ғалласимон ўтлар бошоқ ёки рўвакларининг ўрта қисмидаги уруғлари мумпишиқлигининг охирида ўрилади.

Агар ўт далалари кичикроқ бўлса, оддий машиналарнинг барча турлари лобогрейка, самосброска, қулайлаштирилган трактор ёки от сенокосилкаларидан кенг фойдаланилади. Бу ҳолда кўпйиллик ўтларни қуйидаги муддатларда ўриб олинади: беда дуккакларининг 75—80 проценти қўнғир тус олганда, себарга чачоқ-бошоқларининг 70—75 проценти қўнғир тус олганда, эспарцет ўсимликдаги уруғларнинг 60 проценти етилганда, кўпйиллик ғалласимонлар уруғларининг мумпишиқлик даврида ўрилади.

Уруғлик ўтларни худди хашак ўтлар сингари оддий сенокосилкалар блан ўриб, кетидан уни от хаскашлари блан тўплашга йўл қўйилмайди. Бу „усул“ да ўрилса, ҳавонинг қуруқлигидан уруғнинг 70—80 проценти nobуд бўлади.

Кўпйиллик ғалласимон ўтларнинг уруғ ҳосилини ўриб-йиғиб олиш хусусиятлари. Кўпйиллик ғалласимон ўтларнинг уруғлари баравар етилмаслиги ва осон тўкиладиган бўлиши блан бошқалардан фарқ қилади. Бу ҳол нормаль ўриш муддатини белгилашда анча қийинчилик туғдиради, чунки эрта ўриб олинганда етилмаган пуч уруғлар кўп бўлади, кеч ўрилганда

эса, кўп уруғнинг (ҳосилнинг қийматли қисмининг) нобуд бўлиш хавфи туғилади. Шунинг учун ҳам, ўриш вақтини аниқ белгилаб, ҳосилни қисқа муддатда ўриб-йиғиб олиш жуда муҳимдир.

Ўриш муддатини аниқлашда, ўстирилаётган ғалласимон ўт турларининг ҳарбирининг хусусиятини ҳисобга олиш зарур. Бўйчан райграс, кўпўримли райграс ва ёввойи сулиларнинг уруғлари бошқаларга қараганда кўпроқ тўкилади. Ежа сборнаянинг уруғи эса, бирмунча камроқ тўкилади.

Нормаль ўриш муддатини белгилаш учун, кўпйиллик ғалласимон ўтлар гулагач, 7—10 кундан кейин уларнинг уруғларини ҳар куни кўздан кечириб, етилишини диққат билан кузатиб борилади.

Кўпйиллик уруғлик ўтларни ўриб олиш учун календарь муддат белгилаб бўлмайди, чунки уруғларнинг етилиши ўстирилаётган районнинг иқлим ва тупроқ шароитига, олмошлаб экишга, экишнинг қалин-сийраклигига, суғориш ва бошқаларга қараб, ҳар йили ўзгариб туради. Тошкент областига қарашли районларда ежа сборная ўриш учун июнь ойининг биринчи декадасида етилади. Худди шу муддатда бўйчан райграс ва кўп ўримли райграс ҳам етилади. Ёввойи сули ўриш учун бирмунча кечроқ етилади.

Кўпйиллик уруғлик ғалласимон ўтларни ўрабошлаш вақти бошоқ ёки рўвак силкитилганда улардаги уруғларнинг тўкилишига қараб аниқланади. Бунинг учун бирнеча бошоқ ёки рўвак олинади ва қўлда бироз қисилади; бордию шунда кафтда бирнечта уруғ қолса, уруғлик ўт ўриш учун етилган ҳисобланади.

Кўпйиллик ғалласимон ўтларни ўриб олиш муддатини, поя ва тўпгулнинг ташқи кўринишига қараб ҳам белгиланади. Ежа сборная ўриш учун етилганда поясининг устки қисми ва рўваклари сомонсимон сарғиш тус олади; устки барги қурийди; рўвак силкитилганда ундаги уруғлар осонгина тўкилади.

Ёввойи сули ўриш учун етилганда, бутун дала очбўзранг тус олади, тўпгулининг ост пояси оқиш-сарғиш рангда бўлади, устки барг сарғаяди ва қурийди; рўваги қўлда бироз сиқилса, уруғлари осонгина тўкилади; уруғи бўз рангда, у зич мўсимон моддадан иборат бўлади.

Ўриш вақтида уруғнинг нобуд бўлишига йўл қўймаслик учун, кичик майдонлардаги ғалласимон ўтлар оддий машина-

лар блан ўрилганда, барча машиналарни зерноуловительлар блан та'минлаш зарур. Оддий машиналар блан ўтларни эрта-лаб ва кечалари ўрилади. Машина ўриб кетган ўтларни тўп-ланади ва брезент ёки каноф палос устига қўпилади (силкитиб олинади). Шундан кейин кичикроқ боғ қилиб, унча қаттиқ қисмай бойланади ва далада ҳар 10—15 боғ ўтни бабки қилиб териб, 2—3 кун қуригилади. Ўрилган ўтларни қуригиш учун, боғламасдан далада қолдириш ярамайди, чунки бу ҳолда уруғ ҳосилининг ярмиси ва балки кўпроқ қисми нобуд бўлиши мумкин.

Силкитишда тушган уруғларни тўплаб, сақланадиган жойга олиб босилади, у ерда то нормаль намликкача офтобда қури-гилади. Қуригиладиган уруғни 5—7 см қалинликда ёйилади ва ҳар куни икки-уч марта ағдариб турилади.

Ўт боғига майда бегона ўтлар ва хашаклар мумкин қадар кам аралашувини кўзда тутиб, кўпйиллик уруғлик ғалласимон ўтларни поясининг 25—30 см юқорисидан ўрилади, чунки ўт-ларнинг аралашуви қуригишни қийинлаштиради ва уруғликни янчишда ва уруғни тозалашда ортиқча юк бўлади. Уруғлик ўриб олингандан кейин, поянинг ўрилмай қолган қисмини, ил-диз бўғизидagi барглари блан қўшиб, сенокосилкада ўрилади ва уларни от хаскашларида тўплаб даладан олиб кетилади ҳамда молларга хашак учун ишлатилади.

Кўпйиллик ғалласимон ўтларнинг боғлари қуриши бланок уларни уруғ ҳосили нобуд бўлмаслиги учун, брезент ёки би-рор палос солинган машина ва араваларда даладан хирмонга олиб кетилади ва дарҳол янчишга киригилади. Улар мурак-каб ва оддий дон молотилкаларида янчилади. Уруғликни ян-чиш учун эзиш мосламаси бўлмаган МК-1100 маркали мурак-каб молотилкалар яхшидир.

Кўпйиллик ғалласимон ўтларнинг уруғи зарур ғалвирлар ўригилган оддий веялкаларда тозаланadi. Янчилган уруғни тозалаш пайтида веялка ғалвирлари кўзларининг тиқилиб қол-маслигини ва веялкадаги шамол оқими уруғни тўпон блан бир-га учуриб кетмаслигини диққат блан кузатиб туриш керак. Уруғни веялкадан икки-уч марта ўтказиб, кўп ўримли райграс, ёввойи сули ва бошқа ғалласимонлар уруғининг тозалигини 90—95 процентгача етказиш мумкин. Уруғни тамомила тоза-лаш учун Триумф № 2 маркали сортировка ишлатилади. Уруғ бу машинада тозаланганда, шамол оқими яхши уруғларни пуч

уруғлар блан бирга олиб чиқиб кетмайдиган қилиб тўғриланishi керак.

Кўпйиллик ғалласимон ўтларнинг тозаланган уруғлари сақлаш учун топширилади. Узоқ вақт сақланадиган уруғнинг намлиги 15 процентдан ошмаслиги керак.

Намлик даражаси ортиқ бўлган уруғлар брезент устига 5—7 см қалинликда ёйиб, офтобда ёки бостирма остида қуритилади. Шу усулда қуруқ ҳавода қуритилган уруғларнинг намлиги 4—5 кундан кейин талаб этилган миқдорга тўғри келиб қолади.

Шундан кейин уруғни қоплаб, салқин, қуруқ бинода сақланади, бу бинада ҳаво ҳароратини бир хилда (кескин ўзгаришсиз) тутиш керак. Уруғ сақланадиган бинонинг поли қалин тахталардан жипс қилиб ишланган ёки цементланган бўлиши, шип ва деворларида ёриқлар бўлмаслиги керак. Уруғ сақланадиган хонада кундузлари ёруғ тушиб туриши ва бинони вақт-вақти блан шамоллатиб туриш учун етарли миқдорда деразалари бўлиши лозим. Уруғ сақланадиган бинога паррандалар кираолмаслиги учун, деразаларга симтўр қопланиши керак. Бу бинода каламуш ва сичқонлар бўлмаслиги лозим, шунинг учун ҳам уруғ омборларига бу хил зараркунанда кимиручиларнинг кириб олишига йўл қўймаслик ва уларни йўқотиш учун кураш олиб бориш ишлари уруғ сақлашда жавобгар шахсларнинг доимий ғамхўрликларидан бири бўлиши лозим. Уруғ сақланадиган бинога нам ҳаво кирмаслиги учун, унинг дераза ва эшиклари жипс ёпиладиган бўлиши керак. Уруғ сақланадиган бинони жуда тоза тутиш ва ҳар йили ёзда дезинфекция қилиш лозим.

Уруғ сақланадиган бинода қуйидаги инвентарьлар: брезент, қоплар, тарози, шчупа, совка, челак, курак, уруғни кўкартиш учун ваннача ва фильтр қоғози, пинцет, 5 ва 10 марта катта қилиб кўрсатадиган лупа ва бошқалар бўлиши керак.

Уруғ омборида нормаль сақланган кўпйиллик ғалласимон ўтлар уруғининг униб чиқиш кучи ҳар йили 15—20 процент камаяди. Шунинг учун ғалласимонларнинг уруғини икки-уч йилдан ортиқ сақлаш маслаҳат кўрилмайди.

Уруғлик бедани комбайн блан ўриш. Катта участкадаги уруғлик бедаларни, яхшиси, комбайн блан ўриш керак. Бунда шунини ҳисобга олиш керакки, уруғлик беда поясининг ортиқча нам бўлиши комбайнларнинг нормаль ишлашига бирмунча қийин-

чилик туғдиради. Комбайннинг бу камчилигини йўқотиш учун унинг хедери ва янчиш аппаратини бошқачароқ ўрнатилади. Тракторга тиркаладиган „Коммунар“ ва „Сталинец“ комбайнларининг хедерини пасайтиргичлар (понижитель) ёрдами билан тақир ўрадиган қилиб ўрнатилади; пичоқ ҳаракатининг тезлиги оширилади, мотовилони кесучи аппарат юқорисига ўрнатилади, унинг айланиш тезлиги камайтирилади; ўсимлик пояларига урилишни енгиллатмоқ ва пичоқ аппаратиға тўкилган чочоқ ва дуккакларни суриб чиқармоқ учун мотовило планкасиға эни 6—7 см ли қалин қоп материал қоқилади.

Комбайннинг янчиш аппаратини ишға тайёрлашда қуйидагилар амалға оширилади: дон тушадиган камеранинг транспортёри атрофига қоп материали тикилади; камерадан чиқаётган беда уруғини нобуд бўлишдан сақлаш учун, камера билан хедер элеваторининг ётиқ ўрнатилган қисми ўртасига брезент ёки қоп материали тутилади; дека штифтларининг икки қатори (биринчи секциянинг иккинчи қатори ва учинчи секциянинг биринчи қатори) ни олиб қўйилади ва декани поялар камроқ майдаланадиган қилиб ўрнатилади; иккинчи битернинг штифтларини айланадиган томонининг тескарисига қаратиб 15—20 градус катталиқда букилади (шундай қилганда, битерларға кўк хашак ўралмайди. „Коммунар“ комбайнининг заводда ўрнатилган дон ушлагичи тез тикилиб қолишини эътиборға олиб, унинг ўрниға қоп материалидан тайёрланган дон ушлагич ўрнатилади; қўшимча ром ёрдами билан, 22×22 мм ли ғалвирни узайтирилади; беда уруғини вентилятор шамоли билан учирилишдан сақлаш учун, биринчи ва иккинчи ғалвирлардаги вентиляторларнинг айланиш сони камайтирилади; похол узатиш транспортёриға ёғоч планкалар қоқиб, унинг панжаралари зичлаштирилади ва унинг ҳаракатини бирмунча тезлатади.

Уруғлиқ беда ҳосили С-4 маркали мукаммаллаштирилган ўзюноар комбайнлар билан йиғиштириладиган бўлса, Бутуниттифоқ ем-хашак институтининг маълумотларига асосан, унинг айрим жойларини қуйидагича ўзгартирмоқ керак: дуккаклар калтакланаётганда уруғ ҳосилининг тўкилиб-чочилиб нобуд бўлмаслиги учун, мотовилонинг айланиш тезлигини камайтириш ва уни бироз орқагароқ суриб қўйиш лозим; мотовилонинг ўқиға ўсимлик поялари ўралмасин учун, ўқнинг чап томондаги учининг устидаги юлдузчани жилдсимон қалқонча билан бекитиш зарур; барабаннинг айланиш тезлигини минутига 1100—1200

мартагача ошириш керак; бошоқ шнекига ортиқча оғирлик тушмасин учун, пастки ғалвирни олдинга қияроқ қилиб ўрнатмоқ лозим.

Уруғлик беда ҳосилини комбайн блан йиғиштирганда дуккакларнинг бир қисми янчилмай қолади, шу сабабли уруғ ҳосилининг 5—25 проценти тўпандаги ана шу дуккакларда қолиб кетади. Бу уруғлар одатда сернам бўлади. Шунга кўра, бу уруғларни қизиб кетиш ва бузилишдан сақлаш учун, комбайн бункеридан бўшатишдан тўпонни дарҳол яхшилаб шувалган хирмонга ёки брезент устига ёйиб қуритиш керак. Сўнгра уни тегишли ғалвирлар ўрнатишдан веялкада совурилиб дуккакларини ажратиб олинади ва беда янчадиган машиналарда ёки декаси тортиб қўйилган комбайн молотилкасида янчилади.

Уруғлик беда оддий ўрим машиналарида йиғиштириладиган бўлса, уни ўсимликлар бирмунча намроқ бўладиган эрталабки ва тунги пайтларда йиғиштирмоқ керак. Оддий машиналар блан ўриш учун белгиланган, нишоби яхши билиниб турадиган даладар ҳосилни ўришга 4—5 кун қолганда кичик норма блан суғориб олинади. Бу тадбир ўсимликларнинг намлигини оширишга имкон беради, бунинг орқасида, ўриш вақтида дуккаклар камроқ тўкилади. Бундан ташқари, ўриш олдидан суғорилган даладарда ўримдан кейин беда тезроқ ўсади ва мўл хашак ҳосили беради.

Уруғлик беда ҳосили ўрилганидан кейин дарҳол боғ қилиб бойланади ва кичик уюмларга (ҳарқайси уюмда 7—10 боғ бўлади) уйиб 2—3 кун қуриштилади. Уруғлик беда оддий машиналарда ёки қўлда ўрилганида ҳосилни боғ қилиб бойлаш мажбурийдир. Бу тадбир уруғ ҳосилининг нобуд бўлишини ҳам, ҳосилни даладан хирмонга ташиш учун сарф бўладиган меҳнатни, вақтни ва от-уловни ҳам икки-уч марта камайтиради.

Уюмлардаги уруғлик беда яхши қуриганидан кейин, уни брезент ёки қалин қоп материали тўшалган арава ва бричкаларда хирмонга ташилади.

Беда ҳосили хирмонга ташиб келтирилган ҳамоно уни янчишга киришиш ва бу ишни тез, я'ни пахта йиғим-терими бошлангунча тамомлаш лозим.

Янчишни кузгача кечиктириш уруғ нобудгарчилигининг кўпайишига сабаб бўлади.

Беда ҳосилини янчиш учун колхоз ва совхозларда мавжуд

бўлган МК ва МС-1100 сингари мураккаб янчиш машиналаридан ва комбайнлардан кенг фойдаланмоқ керак. Мураккаб машиналар бўлмаган жойларда эса донли экинлар ҳосили янчилладиган оддий молотилкалардан фойдаланиш лозим.

Амалий иш натижаларига қараганда, уруғлик беда ҳосили ўз вақтида (август, сентябрь ойларида) дуккакларни эзғилайдиган асбоб ўрнатилмаган МК-1100 машинаси ёки комбайн билан ҳаво қуруқ пайтларда янчилганида, кейинчалик беда янчиш машиналаридан фойдаланишга деярли мутлақо зарурат қолмайди. Бу машина бир марта янчишдаёқ уруғ ҳосилининг 85—90 процентини янчиб беради. Машинанинг декасини торттириб қўйиб, тўпонни машинанинг барабанидан иккинчи марта ўтказилганида эса, уруғ ҳосилининг батамом янчилиши таъмин этилади.

Уруғлик беда ҳосили кузда, яъни дуккаклар бирмунча нам тортган пайтда янчилган тақдирда, тўпоннинг барчасини беда янчиш машинасида янчишга тўғри келади.

Ҳужаликда уруғлик беда майдони унча катта бўлмаса (1,5—2 гектардан ошмаса), унинг ҳосилини тош ёки ёғоч ғалтақлар билан янчса ҳам бўлади. Бу ҳолда беда янчиладиган хирмон яхшилаб тайёрланган бўлиши шарт. Янчилмай қолган дуккаклар кейин беда янчиш машинасидан ўтказилади.

Янчилган уруғлик оддий дон веялкаларида совурилади. Сунгра беда уруғини печак уруғидан тозалаш учун „Триумф“ № 2 сортировкасидан, „Кускута“ № 3 ёки электромагнитли машиналардан ўтказилади.

Намлиги 13 процентдан ошиқ бўлмаган беда уруғи узоқ вақт давомида сақлаш учун яроқли ҳисобланади. Уруғнинг намлиги бундан юқори бўлганида уни шамол юриб турадиган том ва бостирмаларнинг тагига ёки офтобга ёйиб қуригилади. Офтобда қуритиш энг яхши ҳисобланади, чунки бунда янги йиғиштирилган уруғлар тезроқ етилади ва уларнинг кўкариш қобилияти ошади. СоюзНИХИнинг тажрибаларига қараганда ўриб олинганидан кейин тўрт кун давомида соя жойда, бостирма тагига, қуритилган уруғларнинг кўкариш қобилияти 42,8 процент бўлса, худди шу уруғлар тўрт кун давомида офтобда қуритилганида эса, уларнинг кўкариш қобилияти 93,2 процентга етган. Бу тадбир ёз ёки кузда, беданинг шу йили етиштирилган уруғини экишда айниқса муҳим аҳамиятга эгадир.

Саволлар

1. Беданинг, икки ўримли себарганинг, эспарцетнинг, ежа сборнаянинг ва бошқа ғалласимонларнинг қайси ўрими уруғликка қолдирилади?

2. Беданинг ва бошқа ўт аралашмаларининг учинчи ўримидан кам уруғ ҳосили олинишига сабаб нима?

3. Ўтлоқ тупроқларда бедадан мўл уруғ ҳосили олиш учун қандай тадбирларни амалга оширмоқ керак?

4. Мўл уруғ ҳосили етиштириш учун уруғлик беда ва кўпйиллик ғалласимонларни қандай суғориш кераклигини айтиб беринг.

5. Уруғлик беда ортиқча суғорилганида гуллари тўкилиб кетишига сабаб нима?

6. Уруғлик беда ва бошқа кўпйиллик ғалласимонларни қачон ва қандай ўғитлар блан ўғитлаш керак?

7. Уруғлик беда, ежа сборная ва бошқа ғалласимон ўтлар етилишининг қайси даврида комбайн ёки оддий ўрим машиналари блан йиғиштирилади?

8. Нима учун уруғлик ўтларнинг ҳосилини йиғиштиришда оддий пичан ўриш машиналари ва от қўшиладиган хаскашларни ишлатиб бўлмайди?

9. Беда ва кўпйиллик ўтларнинг уруғ ҳосили қандай молотилкаларда янчилади?

10. Беда, ежа, райграс ва бошқа ўтларнинг уруғи кўкариш қобилиятини қачонгача сақлайди?

11. Беда, себарга уруғини зарпечак уруғидан тозалаш учун қандай сортровкалар ишлатилади?

Саккизинчи боб

КОЛХОЗ ВА СОВХОЗ ИЛГОРЛАРИНИНГ КЎПЙИЛЛИК ЎТЛАРДАН МЎЛ УРУҒ ҲОСИЛИ ЕТИШТИРИШДАГИ ТАЖРИБАЛАРИ

Колхоз ва совхозларда ўт экинларидан мўл уруғ ҳосили етиштираётган илгорларнинг тажрибасини кенг ейишнинг аҳамияти ғоят катта. Кўпйиллик дуккакли ва ғалласимон ўтлардан ҳамавақт юқори ҳосил етиштириш — намунали ва юқори унумли меҳнат натижасидир.

Кўпйиллик ўтлардан мўл уруғ ҳосили етиштириш соҳасида намуна бўладиган илгорлар оз эмас. Бундай илгорлардан баъзилари алоҳида эʼтибор қилишга сазовордир. Ўзбекистон ССР, Самарқанд районидаги Сталин номли колхоз ана шундай илгорлардан биридир. Бу колхоз беда ва ғалласимон ўтлардан мўл уруғ ҳосили етиштиришда республикада энг илгор колхоз ҳисобланади. Бу колхоз уч йил қаторасига ўт экинларидан мўл уруғ ҳосили етиштиришга муваффақ бўлди. 1948 йилда бу колхоз 16,5 гектар ерга беда экиб, 54,5 центнер, яʼни гектарига 3,3 центнердан беда уруғи олди. Фуломов звеноси гектаридан 4,8 центнердан, Рафиқов звеноси 4,5 центнердан беда уруғи етиштирди. 1949 йилда уруғлик беда майдони 19 гектарга етказилиб, бу майдондан 64,6 центнер, ёки гектарига 3,4 центнердан беда уруғи олинди. Ражабов звеноси гектарига 5,5 центнердан, Каримов звеноси 5 центнердан беда уруғи етиштирди. 1950 йилда колхоз уруғлик беда майдонини 48 гектарга етказди, бу майдондан ҳаммаси бўлиб 235 центнер, яʼни гектарига 4,9 центнердан беда уруғи олинди. Шу йили Набиев звеноси 5,6 гектар ерга беда экиб, гектарига 5,4 центнердан, Ражабов звеноси эса 5,7 гектарнинг ҳар гектаридан 5,1 центнер, И. Ёқубов звеносида 2 гектар бедапоянинг ҳар гектаридан

7,5 центнер, Г. Ёқубов звеноси 1,5 гектарнинг ҳар гектарида 7,3 центнер беда уруғи олди. Колхоз 1950 йилда кўпйиллик ўтлардан ҳам мўл уруғ ҳосили етиштирди. Кўпўримли райграснинг ҳар гектарида 11 центнер, ежа сборнаянинг ҳар гектарида 7,2 центнер уруғ олинди. Колхоз шунингдек ўтпоялардан ҳам юқори (гектарига 100 центнерга етказиб) ҳашак ҳосили олаётир. Бу эса тупроқ унумдорлигини оширишга ва колхоз жамоат чорвачилигининг ем-ҳашакка бўлган талабини тўла қондиришга имкон бермоқда.

Сталин номли колхознинг кўпйиллик ўтлар экиш ва ўт уруғи етиштириш соҳасида катта муваффақиятларга эришишига сабаб колхоз раисининг ҳам, колхоз а'золарининг ҳам ўт экишнинг муҳим хўжалик аҳамиятга эга эканини тушунганликлари натижасидир. Колхозда ҳашак учун экилган участка ҳам, уруғлик участкалар ҳам эгасиз қолдирилмасдан, пахтачилик бригада ва звеноларига бириктирилади, бригада ва звенолар эса ўтпояларда экишдан тортиб то ҳосилини йиғиштиргангача қўлланиладиган барча тадбирларни ўз вақтида ва юқори сифатли қилиб амалга оширадилар. Мўл уруғ ва ҳашак ҳосили етиштириш юзасидан бригада ва звенолар ўртасида қизиқ кетган социалистик мусобақа ҳаракати эса Сталин номли колхозда кўпйиллик ўтлар экиш ва уларнинг уруғини кўпайтириш соҳасида қилинаётган ишларни янада ривожлантирмоқда. Сталин номли колхознинг а'золари ўт экинларидан муттасил мўл уруғ ҳосили олиш учун қуйидаги агротехника тадбирларини амалга оширмоқдалар. Уруғлик учун, кенг қаторлаб экилган икки-уч яшар беданинг биринчи ўрнини қолдирадилар. Тупроқда кўпроқ нам ғамлаш мақсадида ҳамда тупроқнинг устки қаватида қишлайдиган барг филчаси (фитономус) ва бошқа ҳашаротларни йўқотиш учун уруғлик участкаларнинг қатор ораларини трактор ёки от культиваторлари блан ишлашни куздаёқ бошлайдилар. Кузда, ёки эрта баҳорда (беда ўсабошлаганга қадар) қатор ораларини ишлашдан олдин уруғлик беданинг ҳар гектарига 100 кг ҳисобидан суперфосфат солинади. Уруғлик участкаларда барг филчаси (фитономус) пайдо бўлганида ҳар гектарга 12—15 кг ҳисобидан ДДТ дориси чангланади. Қиш ва баҳорда тушган ёгиниқдорига ва ерости сувларининг қандай чуқурликда туришига қараб, уруғлик беда 1—2 марта — ғунчалаш даврида ва гулга кирганда суғорилади.

Уруғлик беда, дуккакларининг 70 проценти қорайганда йиғиштирилади. Бу вақтда дуккаклардаги уруғлар хийла қаттиқлашиб қолади ва сариқ тусга киради. Ҳосилни йиғиштириш вақтида уруғларни тўкилиб-чочилиб нобуд бўлишдан сақлаш учун, Сталин номли колхозда уруғлик бедани йиғиштиришга 3—4 кун колганда уруғлик участкаларни кичик норма блан суғориш усули кенг қўлланилади. Уруғлик участкаларнинг ҳосили оддий ўрим-йиғим машиналарида эрталаб йиғиштирилади ва ўрим-йиғим ишлари кўпи блан 3—5 кун ичида тамом қилинади. Ўрилган бедалар дарҳол боғ қилиб бойланади ва қуриштиш учун қоп ёки брезент ёзилган араваларда хирмонларга ташилади. Бу тадбир уруғ ҳосилини нобуд бўлишдан сақлашга ёрдам беради. Колхоз уруғлик беда ҳосилини дон янчадиган оддий машиналарда янчади, кейин тўпонни беда янчиш машинасида ўтказади. Ҳосил бўлган тўпон дон веялкасидан ўтказилганидан кейин, „Триумф“ № 2 сортировкасидан тозаланади.

Сталин номли колхознинг бригада ва звенолари мўл уруғ ҳосили етиштириш учун, уруғлик участкаларига ҳар йили 2 центнер суперфосфат ва 3 центнер аммиак селитра соладилар. Ва ёз давомида бедани ҳар 12—15 кунда суғориб турадилар. Қорақалпоғистон АССР, Чимбой районидаги „Коммунист“ колхозини 1947 йили 20 гектар уруғлик беданинг ҳар гектарида жам'и бўлиб 42,9 центнер ёки гектарига 2,14 центнердан беда уруғи олди; 1949 йилда 27 гектар ердан 77 центнер ёки гектарига 2,85 центнердан уруғ олинди. 1950 йили беда уруғи олиш учун 30 гектар ер ажратилди, бу майдондан 110,28 центнер ёки гектарига 3,67 центнердан уруғ олинди. Колхознинг ўртоқ Султон Ержапов бошлиқ бригадаси 1950 йилда айниқса юқори ҳосил етиштирди: бригада ҳар гектаридан 5,05 центнердан уруғ ҳосили олишга муваффақ бўлди.

„Коммунист“ колхозининг а'золари бедапояларда мўл уруғ ҳосили етиштириш тўғрисидаги агрономия қоидаларини ўз вақтида ва юқори сифатли қилиб амалга ошириб туришлари орқасида бу муваффақиятларни қўлга киритдилар. Колхоздаги барча бедапоялар, шу жумладан уруғлик участкалар ҳам пахтачилик бригадаларига бириктирилган. Уруғлик учун одатда ёппасига экилган ва бироз сийраклашган уч яшар бедалар ажратилади.

Уруғлик учун бу участкаларнинг биринчи ўрими қолдири-

Тажриба станцияларида ана шу соддагина агротехника тадбирларини кўрсатилган тартибда амалга ошириш 1950 йилда ҳар гектардан 10,5 центнер ежа уруғи олишга имкон берди. 1951 йилда эса яна шу далаларда (ежанинг учинчи йил ўсишида) ҳар гектардан 11,2 центнер уруғ олинди.

Ҳарбир колхоз ана шундай агротехникани қўлланиб, кўпйиллик ўтлардан мўл уруғ ҳосили олиши мумкин.

Ўтдалали олмошлаб экишни тўғри амалга ошириш пахтачиликни тобора ривожлантириш ва жамоат чорвачилигини юксалтиришнинг асосидир. Буни яхши тушунган илғор хўжаликлар ўтдалали олмошлаб экишни жорий қилиб, кўпйиллик ўтлардан мўл ҳашак ва уруғ ҳосили етиштирмоқдалар. Дала ишларини механизациялаштириш ва агротехника тадбирларини тўғри амалга ошириш натижасидагина беда ва ўт экиб мўл ҳосил етиштириш мумкин. Ишларни машиналаштириш ва тўғри агротехника қўлланиш ўтларнинг тўғри ўсиш ва ривожланишини таъмин этади, бу эса ҳосилни ўз вақтида, тез ва нобуд қилмасдан йиғиштириб олишга имкон беради. Беда ва ўтларнинг ҳашак ҳосилини ошириш ҳам, уруғ ҳосилини ошириш ҳам бир-бири билан чамбарчас боғланган муҳим вазифадир. Шу сабабли кўпйиллик ўтларнинг ҳашак ҳосилини оширмасдан туриб, мўл уруғ ҳосили олиш мумкин эмас. Бу нарсани илғор колхоз ва совхозларнинг амалий иш тажрибасида узил-кесил исбот этилган. Барча колхоз ва совхозлар ўт уруғчилигини ривожлантиришда ана шу илғор тажрибага асосланмоқлари керак.

Тўққизинчи боб

БЕДАГА ТУШАДИГАН ЗАРАРЛИ ҲАШАРОТ ВА КАСАЛЛИКЛАРГА ҚАРШИ КУРАШ

Беда деярли йил бўйи ўсадиган ўсимлик бўлганидан, унга тушадиган ҳашаротларнинг тури анчага етади ва уларнинг баъзилари бедага сезиларли зиён келтиради. Ҳашаротлардан ташқари бедага турли-туман касалликларни қўзғайдиган микроблар, замбуруғлар жойлашиб олади, уни печаклар ҳам зарарлантиради.

Бедани парвариш қилишда агротехника қоидаларига пухта риоя қилмаслик ҳамда зарарли ҳашаротларга, касалликларга ва печакларга қарши кураш олиб бормаслик хашак ва уруғ ҳосилининг анчаси нобуд бўлишига сабаб бўлади.

БЕДАГА ТУШАДИГАН АСОСИЙ ҲАШАРОТЛАР

Бедада энг кўп учрайдиган зарарли ҳашаротлар беда барг филчаси (фитономус), тугунак филчаси, беда қандаласи ва беда уруғхўри кабилардан иборат бўлиб, уларга қарши кураш тадбирларини ҳар йили амалга ошириб турмоқ керак. Карадрина, беда тунлами, беда бити, нўхат бити, тамаки трипси ва шу кабилар бедани камроқ зарарлантирадиган ҳашаротлар қаторига кирилади.

Ҳашаротларга қарши кураш тадбирлари ҳақида сўзлашдан олдин, уларнинг ҳаётидаги муҳим хусусиятларни ва бедани қандай зарарлашини қисқача тушунтириб ўтамыз.

Беда барг филчаси (фитономус) Ўзбекистонда ҳамма беда пояларда учрайди. Беданинг биринчи ўрминини айниқса кучли зарарлайди. Бу ҳашарот бўйи 5—7 мм келадиган узунчоқ қўнғизча бўлиб, боши ингичка найсимон бўлади. Унинг кеми-

ручи а'золари, я'ни оғизи ўша найчанинг учида жойлашган. Танасининг усти бўз ёки қўнғир тусда; елкаси бўйлаб қора чизик ўтади.

Беда барг филчасининг ҳаёт кечириши. Беда филчасининг қўнғизи седапояларда майда кесакларнинг ва ўсимлик қолдиқларининг тагига ёки тупроққа кириб, ёхуд илдиждан ўсиб чиқабослаган новдаларга жойлашиб қишлайди. Эрта баҳорда, ҳарорат 12 — 15° га етиб, беда кўкарабошлаши блан қўнғизлар қишки уйқидан уйғонади ва озиқланишга ҳамда жуфтлашишга киришади. Ургочи қўнғизлар уруғланганидан кейин кўкараётган пояларга тўда-тўда қилиб 5 тадан то 30 тагача тухум қўяди. 10 — 15 кундан кейин у тухумлардан қуртчалар чиқиб, энди очилаётган ёш баргчаларни ейишга киришади. Қуртчалар тўрт давр (ёш) ни кечиради. Улар биринчи ва иккинчи ёшдалигида яширин ҳаёт кечириб, ҳали ёзилмаган барглари ичдан кемиради. Учинчи ва тўртинчи ёшга ўтгандан кейин эса ташқарига чиқади ва баргларнинг сиртидаги юмшоқ этини еб ҳаёт кечирабошлайди.

Вояга етган қурт беда поялари орасида ўргумчак ипидан сийрак тўрга ўхшаш пилла ўрайди ва ғумбакланади. 5—10 кундан кейин бу ғумбаклардан янги қўнғизлар чиқади. Ёзги иссиқ ҳаво бошланиши блан ёш қўнғизлар ёзги уйқига киради. Шундай қилиб, беда барг филчаси ёз давомида фақат бир марта авлод беради. Бедани қўнғиз ҳам, қуртлар ҳам ейди, аммо хўжалик жиҳатидан қуртлар энг катта зарар етказади. Улар поя, барг, ғунча ва гулларни зарарлантириб, экинларнинг сийракланишига сабаб бўлади. Сийраклашган далаларда эса ҳар йили хашак ҳосили 40 — 50 процент, уруғ ҳосили 60 — 80 процент камаяди.

Кураш чоралари. Уруғлик учун қолдирилган бедапоялар беда барг филчасини йўқотиш учун гексахлоран дусти, ДДТ дусти ёки кальций арсенит блан чангланади. Биринчи марта чанглаш февраль охири ёки март бошларида, қўнғизлар энди уйғониб қишлаш жойидан чиққан пайтда ўтказилади. Бордию дори чангланганидан кейин ёмғир ёғиб дори ювилиб кетса ёки дори чанглагунча қўнғизлар кўп таб тухум қўйиб улгурса ва бу тухумлардан қуртчалар чиқабосласа, қуртлар очик ҳаёт кечиришга ўтаётган пайтда, тахминан биринчи ўримдан 20 кун олдин бедапоя иккинчи марта чангланади. Ерда туриб чанглашда ДДТ ёки гексахлоран дусти ҳар гек-

тарга 20 кг, кальций арсенит эса 10 — 12 кг сарф бўлади. Агар бедага барг филчаси блан бирга тугунак филчаси ҳам тушганлиги аниқланса, биринчи чанглашда бир ҳисса кальций арсенитга бир ҳисса кремнефтористий натрий қўшиб тайёрланган аралашма чангланади. Бу аралашмадан ҳар гектарга 18 кг сарф қилинади.

Барг филчасига қарши суяқ дорилар пуркаладиган бўлса, бир процент гексахлоран ё икки процент ДДТ ёки 0,3 процент кальций арсенит қўшиб тайёрланган суяқликни пуркаш мумкин. Бунда ҳар гектарга 1500 — 2000 литр суяқлик сарф бўлади.

Хашак учун ўстирилаётган бедапояларда ҳам беда филчасига қарши, уруғлик бедапоялардаги сингари ДДТ ва гексахлоран дорилари қўлланилади. Бундан ташқари, беда филчасининг қуртлари жуда кўпайиб кетиб, хашак учун ўстирилаётган бедани кучли зарарлантирганида бедани муддатидан илгари ўриб, хашагини дарҳол бедапоядан ташиб олиш керак. Сўнгра анғизга 0,1 процентли натрий арсенит эритмаси пуркалади. Бордию хашак учун ўстирилаётган бедада барг филчасининг қуртлари блан бир вақтда зарпечак ҳам пайдо бўлган бўлса, беда муддатидан илгари ўриб олинганидан кейин анғизга 4 процентли натрий арсенит эритмаси пуркалади. Ҳар гектарга 750 литр суяқлик сарф бўлади.

Беда тугунак филчаси (ситон). Бу ҳашаротнинг бошқалардан фарқи шундаки, унинг қўнғизлари беданинг баргларини ейди, қуртлари эса беда илдизидаги азот тўпловчи бактериялар жойлашган тугунакларни зарарлантиради.

Қўнғизи ерсимон-кулрангли, боши барг филчасиники сингари ингичка найга ўхшаган чўзиқ, броқ калтароқ бўлади. Бўйи 3 — 4 мм келади. Қурглари оқ-сарғиш рангли, боши эса очқўнғир рангли. Ҳамма ривожланиш давларини тупроқ ичида ўтказади. Тугунак филчаси (қўнғизи) баргларнинг тагида ва 2 — 3 см чуқурликда тупроқ ичига кириб қишлайди. Февралда уйғониб ер бетига чиқади ва ўсабошлаган бедага ҳамда ер бетига тухум қўйишга киришади. Битта урғочи қўнғиз уруғланганидан кейин 500 тага етказиб тухум қўйиши мумкин. 12 — 16 кундан кейин бу тухумлардан қуртчалар чиқиб, тўғридан-тўғри тупроқ ичига киради ва беда илдизларидаги тугунакларни еб яшай бошлайди. Қуртлар тупроқда, унинг ер бетига яқин қаватида ғумбакланади. Ғумбаклардан янги қўнғизлар

чиқади, лекин улар яхши ривожланиб ўсган бедаларни унчалик зарарлантираолмайди. Бу ҳашарот ҳам бир мавсумда битта авлод беради.

Кураш чоралари. Беда барг филчасига қарши қандай курашилса тугунак филчасига қарши ҳам шундай курашилади. Бу ҳашаротларнинг ҳар иккаласига қарши кураш бир вақтда ўтказилади. Бу ҳашаротнинг қуртчаларига қарши кураш тадбирлари ҳали ишлаб чиқилмаган. Қуртчаларни йўқотиш ва улардан келадиган зарарни камайтириш учун беда парваришини яхшиланади, я'ни ўсув даврида бедани фосфорли, калийли ва органик ўғитлар (гўнг) блан озиқлантирилади, тез-тез қондириб суғорилади, эрта баҳорда беда ўсабошлагунча бедаяони бороналанади.

Беда қандаласи. Беда ўсимликларини зарарлайдиган ўсимлик қандалалари (қизилча қандаласи, тўқай ёки ўт қандаласи) орасида бедага энг кўп зиён келтирадигани беда қандаласидир.

Беда қандаласининг бўйи 7—9 мм келади. Вояга етган қандала очяшил ёки сарғиш-яшил тусда бўлади. Унинг тухуми беда ва ёввойи ўтларнинг пояларида қишлайди. Апрель ўрталарида бу тухумлардан қуртчалар чиқади. Бу қуртчалар ҳаётининг охиригача бирнеча марта туллайди (пўст ташлайди). Қуртчалар биринчи ёшидан тортиб то вояга етган қандалага айланганигача 25—30 кун ўтади. Ҳарқайси ургочи қандала ўз умрида 40 тага етказиб тухум қўяди. Беда қандаласи бир мавсумда 3—4 марта авлод беради.

Бедани бу ҳашаротнинг қуртчалари ҳам, вояга етган қандалалари ҳам зарарлайди. Улар беданинг куртак, гунча, гул ва тугунчаларидан ширасини сўриб яшайди. Кучли зарарланган беда мутлақо гулламайди, гунчалари тўкилиб кетади ва тугунчаларидаги уруғи етилмайди.

Беда қандаласи ёзнинг иккинчи ярмида кучли урчийди. Шу сабабли улар уруғлик учун қолдирилган иккинчи ўрим бедани айниқса кўп зарарлантиради. Улар хашак учун ўстирилаётган бедани ҳам зарарлайди, лекин хўжалик жиҳатидан бу зарар унчалик сезилмайди. Август ойида беда қандаласи гўзанинг хом (яшил) кўсакларига ўтади ва уларнинг ширасини сўриб, пахтага ҳам бирмунча зарар еткази.

Кураш чоралари. Қуйидаги агротехника тадбирларини амалга ошириш беда қандаласини йўқотишга имкон беради:

1) янги бедани, айниқса уруғлик бедани беда қандаласишган участкалардан узоқроқ жойга экиш;

2) бедани тақир қилиб ўриш йўли блан беда анғизини қотиш.

Беда қандаласига ва унинг қуртларига қарши химиявий ула блан курашишда бедапояларнинг ҳар гектарига 20 кг ҳибдан гексахлоран ёки ДДТ чангланади ёхуд ҳар гектарга 0—50 кг ҳисобидан 7 процентли анабадуст ёки 5 процентли нкодуст чангланади.

Беда уруғхўри. Бу ҳашарот беда экиладиган ҳамма районларда учрайди. У қора рангли, кичкинагина, ўта кўринучан қанотчали ҳашарот бўлиб, бўйи тахминан 2 мм келади. Қурти оқ рангли бўлиб, бироз букчайиброқ туради. Катта ёшдаги уруғхўрлар бедани зарарлантирмайди. Унинг фақат қуртлари хавфлидир. Унинг қуртлари беда ҳамда янтоқ уруғини зарарлайди. Улар уруғ магзини еб, ёлғиз пўстини қолдиради. Уруғхўрнинг қурти беда ва янтоқ каби ўсимликларнинг ерга тўкилган уруғи ичига кириб қишлайди. Шунингдек, беда уруғхўри тушган далалардан йиғиштириб олинган ва омборларда сақланаётган уруғларнинг ичида ҳам қишлаши мумкин.

Қишлаб қолган қуртлар баҳорда уруғ ичида гумбакланади ва 10—12 кундан кейин уруғ пўстини кемириб тешади ва учиб чиқади. Уларнинг уруғни тешиб чиқиши май ойига тўғри келади. Ургочи уруғхўрлар жуфтлашганидан кейин, сут пишиқлик даврига кирган беда уруғларининг ичига тухум қўяди. Бу тухумлардан қуртлар чиқади. Улар шу уруғ ичида ривожланади ва кейинчалик гумбакланади. Бирнеча кундан кейин уруғ ва дуккакларда эгри тешикчалар ҳосил қилиб, қанотли етук кўнгизчалар учиб чиқади. Бедага уруғхўр тушганлигини ўша тешикчаларга қараб билса бўлади. Уруғхўр бир мавсумда 3—4 авлод беради. Уруғлик учун қолдирилган иккинчи ўрим беда уруғхўрдан айниқса кучли зарарланади.

Сўнги йилларда беда уруғхўри Ўрта Осиё республикаларида айниқса кучли урчимоқда. Бу эса беда уруғи кўпайтириш ишларини хавф остида қолдираётир. Уруғ ҳосилининг 50—70 процентига уруғхўр тушган бедапоялар тез-тез учраб туради.

Кураш чоралари. Беда уруғхўрига қарши курашда асосан олдини олиш тадбирлари қўлланилади; беда ўрилган-

дан кейин анғизи куйдирилади, эски белапоялар кеч куз ёки эрта баҳорда дискаланади, бедапоя атрофидаги бегона ўтларни ва янтоқни, уруғ бойлашига йўл қўймасдан, тез-тез ўриб турилади, беда уруғини янчиш ва тозалашда чиққан чиқитлар пухталиқ блан йиғиштириб олинади ва йўқ қилиб юборилади.

Хашак учун ўстирилган бедага уруғхўр тушганида, беданинг дуккаклашига йўл қўймасдан уни ёппасига гуллагунча ўриб оладилар; уруғлик учун қолдирилган бедага уруғхўр тушганида эса, дуккакларнинг тўкилишига йўл қўймаслик мақсадида уларнинг 75 проценти қорайиши блан бедани ўриб ва йиғиштириб оладилар.

Беда уруғини экишдан олдин сортлаш (хиллаш) лозим. Бунинг учун беда уруғи 30 процентли намакобга, я'ни ҳар бир литр сувга 300 грамм ош тузи қўшиб ясалган эритмага ботирилади. Шундай қилганда, уруғхўр тушган уруғлар сувнинг бетига кўтарилади ва уларни олиб ташланади.

Ўрта Осиёнинг пахтачилик районларида ғалласимон ўтларга тушадиган зарарли ҳашаротларнинг тарқалиши тўғрисидаги масала адабиётда ҳали етарли ёритилган эмас. Ҳозирги вақтда мавжуд бўлган ма'лумотларга қараганда, ўт аралашмаларига, я'ни ежа ва райграс ўтларига ўргумчак кана, зулукчак, ўткирбош қандала, ҳасва, букчайган қандала, тоғ қандаласи, ғалла қандаласи, ўтлоқ қандаласи, ғалла поя бургаси, швед чивини, кўкқурт тунлами, июнь бузоқбош қўнғизи, дала чертмакчиси, ўсимлик битлари, чигирткалар ва кемиручилар тушиши аниқланган.

Ўт аралашмаларига ана шу ҳашаротлар тушганда уларга қарши қандай чоралар кўриш зарурлиги ҳали аниқ белгиланган эмас. Бу масала ўрганилмоқда ва кураш тадбирлари аниқланмоқда.

БЕДАНИНГ АСОСИЙ КАСАЛЛИКЛАРИ

Кўп тарқалган ҳамда беданинг хашак ва уруғ ҳосилини анча камайтириб юборадиган беда касалликлари қаторига уншудринг, занг, қўнғир ва қора доғланиш касалликлари киради.

Занг касали. Бу касаллик ҳамма жойда учрайди ва беданинг ҳамма турларини зарарлантиради. Бедада занг касали ёз бошларида пайдо бўлади. Кузга бориб, даладаги аксари ўсимликларга тарқалади. Занг касали беда ўсимлигининг ҳамма ерусти қисмларини, я'ни поя, барг, ёняпроғи, гулбандлари ва

дуққакларини зарарлайди. Касал теккан ўсимликларнинг баргида аввало майда ва юмалоқ қорамтир доғлар пайдо бўлади. Кузга бориб бу доғлар қора деса бўладиган тўққўнғир тус олади. Улар замбуруғ споралари (уруғи)нинг тўпламидир. Занг касалини қўзговчи замбуруғлар ерга тўкилган баргларда ва беда ангида қишлайди. Қишлаб чиққан замбуруғ споралари баҳорда сутлама ўтини зарарлантиради ва ундан бедага ўтади. Бедапоя атрофида сутлама ўтлари бўлмаган тақдирда замбуруғлар тўғридан-тўғри бедада ривожланаберади. Занг касали беданинг хашак ва уруғ ҳосилини жуда ҳам камайтириб юборади ва энг хавфли касалликлардан бири ҳисобланади. Касал теккан ўсимликларнинг барги қуриб, тўкилади, пояси эса қурийди ва синади. Хашагининг тўйимлилиги пасаяди, уруғи яхши етилмайди ва пуч бўлади.

Кураш чоралари. Занг касалига қарши қўлланиладиган кураш чоралари беданинг бу касалликка бардош берадиган турларини экиш, хашагини ўз вақтида ўриб туриш, уруғ ва хашак ҳосилини йиғиштирганда нобудгарчиликка қарши кураш олиб бориш, бедапояларни сутлама ўтидан тозалаш, уруғлик бедани кузда ҳайдаб қўйиш, кенг қаторли қилиб экилган далаalarda қатор ораларини культивация қилиш кабилардан иборат.

Уншудринг касали. Бу касаллик беданинг ер устидаги ҳамма қисмларини зарарлантиради. Ёзда беда баргларида оқ рангли зич губор пайдо бўлади. Бу губор одатда баргларнинг остки томонида пайдо бўлабошлайди. Сўнгра касаллик тез авж олади ва кузга бориб ўсимлик кулранг-оқинш губор блан қопланади. Кейин бу оқ губор орасида аввало сариқ, сўнгра қора рангли нуқталар кўзга ташланади. Булар касаллик қўзговчи замбуруғлардир. Бу замбуруғлар ўсимлик қолдиқларига жойлашиб қишлайди.

Ёз қуруқ ва иссиқ келганида замбуруғлар айниқса тез ва кучли ривожланади. Бедани қургоқсиратиб қўйиш уншудринг касалининг янада авж олишига сабаб бўлади.

Кураш чоралари. Доғланиш ва занг касалликларига қарши курашда қўлланиладиган умумий агротехника тадбирлари уншудринг касалига қарши курашда ҳам қўлланилади.

Уншудринг касали пайдо бўлганлиги сезилган бедапояга 0,5 градусли оҳак-олтингургурт қайнатмаси (ИСО) пуркалади ёки бир ҳисса олтингургуртга икки ҳисса кўча чанги қўшиб

чангланади. 10 — 15 кундан кейин бу тадбир яна қайтарилади.

Барг доғланиш касали. Беда экиладиган ҳамма районларда бу касаллик кўп учрайди. Доғлар аввало поянинг пастидаги баргларида пайдо бўлади, сўнгра юқориги баргларгача ёйилади. Дастлаб баргларда майда қора нуқталар пайдо бўлади. Кейин улар йириклашади ва очқўнғир тус олади. Бирмунча ривожлангандан кейин доғлар тўққўнғир тусга киради. Доғлар юмалоқ шаклда бўлиб, бири иккинчисига қўшилмайди ва баргда тартибсиз жойлашади. Доғларнинг катталиги 1,5—3 мм келади. Барг доғланиш касали кучли авж олганида пояларда ҳамда дуккакларнинг банди ва қобиқларида ҳам шу каби доғлар пайдо бўлиши мумкин. Пояларда ҳосил бўлган доғлар чўзинчоқ, силлиқ ва ялтироқ бўлади.

Барг доғланиш касали апрель ойида пайдо бўлиб, май ва июнда кенг авж олади. Ҳарорат 17 — 22° ўртасида бўлганида бу касаллик кучли ривожланади. Нам кўпайиши ҳам касалликнинг авж олишига сабаб бўлади. Қалин жойлашган ўсимликлар бу касалликдан кучлироқ зарарланади.

Барг доғланиш касали беданинг ўсишини сусайтиради, барг, гул ва етилмаган тугунчаларнинг тўкилишига сабаб бўлади. Бу касалликни қўзғайдиган замбуруғлар ерга тўкилган беда баргларида қишлайди.

Кураш чоралари. Беданинг барг доғланиш касалига чидамли нав'ларини экиш, бедани сийраклаштириб экиш, касал тушган далаларнинг ҳосилини муддатидан олдин ўриб олиш кабилардан иборат. Уруғлик участкаларга касал текканида бу участкаларни кузда ҳайдаб қўйиш керак. Кенг қаторлаб экилган участкаларнинг қатор оралари культивация қилинади ва қаторларнинг кўндалангига қаратиб бороналади. Уруғлик учун беданинг иккинчи ўрими қолдирилади.

☞ Ўзбекистонда экилаётган ғалласимон ўтларда бўладиган касалликлар ҳали яхши ўрганилган эмас. Шу сабабли бу экинларда бирон касаллик пайдо бўлганида умумий қўлланма-ларда баён этилган тадбирларни амалга ошироқ керак.

Бедапояни ҳайдаш. Бедага тушган асосий зарарли ҳашаротлар ва касалликларни ҳамда печакларни йўқотишга ёки анча камайтиришга қаратилган умумий тадбир сифатида икки яшар ва ундан катта ёшдаги уруғлик бедапояларни кузда ҳайдаш усули қўлланилади. Бу иш октябрь охиридан бошлаб 20 ноябрь-

гача бажарилади. Бедапоялар чимқирқари олиб қўйилган плуг блан, тупроқ қатламини тўла ағдариб, 23 — 25 см чуқурликда ҳайдалади. Эрта баҳорда беда кўкаргунча 2—3 йўла боронланади. Бу тадбир зарарли ҳашаротлар ва печакларни йўқотиш блан бирга, янгидан ўсиб чиққан беда ўсимликларидан иўл уруғ ҳосили олишни таъминлайди.

Зарпечак. Замбуруғ касалликларидан ташқари, зарпечак ҳам кенг тарқалган бўлиб, деярли ҳамма жойда учрайди ва бедага катта зарар келтиради. Печаклар ўсимликлар учун ҳам, дарахтлар учун ҳам ғоят хавфлидир.

Бедада печакларнинг бирнеча хили учрайди. Уларнинг баъзилари бедадан ғўзага, сабзавот экинларига ва дарахтларга ҳам ўтади.

Бедада печакларнинг ингичка пояли тури — зарпечак кўп учрайди. Унинг сариқ ёки қизғиш-қўнғир рангли, ип каби ингичка ва жуда кўп сонли поялари ўсимликларнинг пастки қисмини деярли тамом ўраб олади.

Зарпечакнинг барги ҳам, илдизи ҳам бўлмайди. У қайси ўсимликка чирмашиб олса, ўшанинг ширасини сўриб яшайди.

Зарпечак баҳор ва ёзда вегетатив йўл блан кўпаяди. Унинг пояси ва поя парчалари янги ўсимликларга жойлашиб олиб тез ўсиб кетади. Зарпечак ёз ва кузда гуллайди. Унинг битта ўсимлиги бирнеча минг дона уруғ бериши мумкин.

Зарпечак уруғи қиш давомида тупроқда, ўсимликларда ва ўзи чирмашиб ўсган ўсимлиkning уруғига аралашган ҳолда сақланади. Баҳорда, ҳаво исishi блан ниш отиб ўсабошлайди. Ундан сариқ ёки қизил рангли ипга ўхшаш ўсимталар ўсиб чиқади. Зарпечак ҳархил экинларнинг уруғи, кўчати, хашаги похоти блан, хас ва чўплар, ғўнг, сув, деҳқончилик асбоблари, транспорт воситалари блан ҳам тарқалаберади.

Кураш чоралари. 1. Экиладиган уруғларни электромагнитли машиналарда ва печакларнинг уруғидан тозалайдиган машиналарда тозалаш керак. 2. Зарпечак зарарлантирган уруғлик участкаларнинг ҳосилини соғ участкаларнинг ҳосилига аралаштирмасдан алоҳида янчиш керак. 3. Ёш бедага зарпечак тушганида уни зарпечак гуллагунча ўриб олиш лозим. 4. Зарпечак тушган беда ўрилганидан кейин анғизига 4—6 процентли натрий арсенит эритмаси пуркаш зарур. 5. Беда ҳосилини ўришдан олдин, даланинг зарпечакдан айниқса кучли зарарланган жойларини алоҳида ўриб олиш керак. 6. Бегона ўт-

ларни ҳамиша йўқотиб туриш лозим. Уруғлик участкаларни кузда ҳайдаб қўйиш зарпечакка қарши курашда асосий метод ҳисобланади.

Саволлар

1. Беда барг филчаси (фитономус) қаерда ва қандай ҳолатда қишлайди?
 2. Барг филчаси беда ўсимлигининг қайси қисмларини айнақса кучли зарарлантиради? У қайси ҳолатда бўлганида бедага энг кўп зарар келтиради?
 3. Барг филчасига қарши кураш тадбирлари қай вақтда амалга оширилади? Унга қарши қандай химиявий дорилар қўлланилади? Барг филчасига қарши ишлатиладиган дориворларнинг ўткирлиги ва ҳар гектарга сарф қилиш нормасини айтиб беринг.
 4. Хашак учун ўстириладиган беда барг филчаси блан ҳам, зарпечак блан ҳам зарарланган бўлса, қандай кураш тадбирлари қўлланилади?
 5. Тугунак филчаси беда ўсимлигининг қайси қисмларини зарарлантиради?
 6. Тугунак филчасига қарши кураш тадбирларини айтиб беринг. 10 гектар бедапояни дорилаш учун қанча дори сарф бўлишини ҳисоблаб чиқаринг.
 7. Беда қандаласи қандай ҳолатда ва қаерда қишлайди?
 8. Беда қандаласи беданинг қайси қисмларини зарарлайди?
 9. Беда қандаласига қарши кураш чораларини айтиб беринг.
 10. Беда уруғхўри қаерда, қандай ҳолатда қишлайди ва бедани қай хилда зарарлантиради?
 11. Беда уруғхўри пайдо бўлишига йўл қўймаслик учун қандай тадбирлар амалга оширилади?
 12. Бедада бўладиган касалликлар ҳамда текинхўр ўтларни айтиб беринг.
 13. Зарпечакнинг кўпайиш ва тарқалиш йўллари айтиб беринг.
 14. Зарпечакни йўқотиш учун қандай тадбирлар амалга оширилади?
 15. Бедада учрайдиган зарарли ҳашарот ва касалликларга қарши курашда агротехниканинг қандай аҳамияти бор?
-

МУНДАРИЖА

I бoб. Пахта ва кўпйиллик ўтлар ҳосилини оширишда колхоз ва совхозларнинг навбатдаги вазифалари	3
II бoб. Халқ хўжалигида ўтларнинг аҳамияти	19
Беда ва ўт аралашмаларининг агротехникаси	21
Олмошлаб экишда беда ва ўтларнинг роли	24
Тупроқда органик моддалар тўплаш	24
Тупроқда азот тўплаш	29
Беданинг тупроқни яхшилаш хусусияти	30
Саволлар	31
III бoб. Ўтларнинг морфологик ва биологик хусусиятлари	32
IV бoб. Ўрта Осиё республикаларининг суғориладиган районларида экиладиган кўпйиллик ўтларнинг асосий турлари	36
✓ Кўпйиллик дуккакли ўтлар	37
✓ Беда	37
✓ Қизил себарга	46
✓ Эспарцет	47
✓ Кўпйиллик ғалласимонлар	49
✓ Ежа сборная	49
✓ Бўйчан райграс	51
✓ Ёввойи сули	53
✓ Кўпўрими райграс	55
✓ Кенг бошоқли эркак ўт	57
V бoб. Кўпйиллик дуккакли ва ғалласимон ўтлар тур ва нав'ларининг районлаштирилиши	59
Кўк беданинг жайдари ва селекцион нав'ларини районлаштириш	60
Саволлар	64
VI бoб. Ерни ўт экишга тайёрлаш	66
Ўт экиш учун дала ажратиш ва участкаларни яхлитлаштириш	66
Ерни кузда ишлаш	67

✓ Хайдаш олдидан суғориш ва тупроқни ювиш	71
Ерни баҳорда ишлаш	72
✓ Уруғликнинг сифати	73
Беда уруғини нитрагинга булгаб экиш	74
✓ Ўт экиш	76
Беда экиш муддатлари :	80
Бедани ўғитлаш	83
Бедани суғориш	96
Беда ва ўтларнинг ҳашак ҳосилини йиғиштириш	109
Саволлар	122
Амалий машғулотлар	124
VII б о б. Кўпйиллик уруғлик ўтларнинг парвариши	126
Уруғлик ўтларнинг жойланиш қалинлиги	126
Уруғ учун ўримларни танлаш	128
Кўпйиллик уруғлик ўтларни суғориш	132
Кўпйиллик уруғлик ўтларни қўшимча ўғитлаш	136
Кўпйиллик ўтларни сун'ий равишда қўшимча чанглаш	137
Кўпйиллик уруғлик ўтлар ҳосилини ўриб-йиғиб олиш	138
Саволлар	146
VIII б о б. Колхоз ва совхоз илғорларининг кўпйиллик ўтлардан мўл уруғ ҳосили етиштиришдаги тажрибалари	147
IX б о б. Бедага тушадиган зарарли ҳашарот ва касалликларга қарши кураш	153
Бедага тушадиган асосий ҳашаротлар	153
Беданинг асосий касалликлари	158
Саволлар	162

На узбекском языке

ХЛОПКОВОДСТВО

ЧАСТЬ III

Госиздат УзССР—1952—Ташкент

Таржимонлар Б. Аҳмедов, Ж. Муҳамедхонов.

Редактор Ж. Жалолов

Техредактор П. Уманский

Корректор У. Муҳамедова

Теришга берилди 18/IX 1952. Босишга рухсат этилди 27/X 1952. Р 30362 Қоғоз 60×92/16—
5,125 қоғоз л.—10,25 босма л. Набр. л. 10,0. Договор № 279—52. Тиражи 30 000. Индекс қ/х.
Баҳоси 2 с. 50 т. Муқоваси 1 с. 50 т.

ЎзССР МС ҳузуридаги Ўзбекполиграфнашрининг 1-йчи босмаҳонаси. Тошкент, Ҳамза к. 33.
1952. Заказ № 276.



