

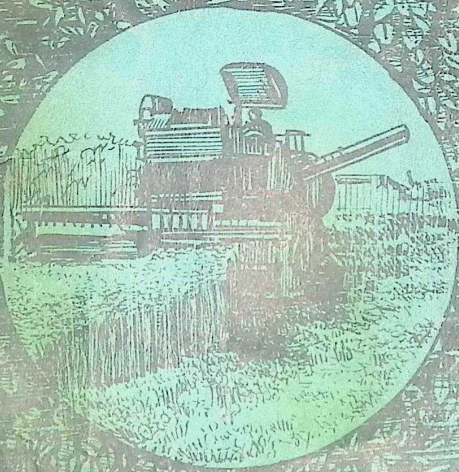
633.1

Х-714

А. ҲОЛИҚОВ, Ю. СОАТОВ

**ЎЗБЕКИСТОНДА
ЎСТИРИЛАДИГАН
АСОСИЙ
ЎЗИҚБОП ЭКИНЛАР**

216076
352012



А. ҲОЛИҚОВ, Ю. СОАТОВ

633.1/4
X-714

ЎЗБЕКИСТОНДА
ЎСТИРИЛАДИГАН
АСОСИЙ ОЗИҚБОП
ЭКИНЛАР

216016 252.016



«ЎЗБЕКИСТОН» НАШРИЕТИ
Тошкент — 1975

Мустаҳкам ем-хашак базаси — мўл ва сифатли чорвачилик маҳсулотлари етиштиришнинг муҳим омилларидан бири. Кейинги йилларда республика хўжаликлари озиқбоп экинларни кенг кўламда экиб, илғор хўжаликлар улардан мўлкўл тўйимли озиқ ҳосили кўтармоқдалар. Ушбу китобда суғориладиган ерларга экиладиган озиқбоп экинлар, уларнинг районлаштирилган навлари, озиқбоп экинларни алмашлаб экиш даласига жойлаштириш ва оралиқ экин сифатида экиш агротехникаси, ем-хашак тайёрлаш жараёнини механизациялаш каби долзарб масалалар батафсил ёритилган.

Китоб қишлоқ хўжалигининг раҳбарлари, мутахассисларга мўлжалланган. Шунингдек, ундан қишлоқ хўжалик институтларининг талабалари ҳам фойдаланишлари мумкин.

Х $\frac{40703-256}{М 351 (06) 75}$ 11-75

КИРИШ

ҚПСС Марказий Комитетининг ҳозирги даврда халқ хўжалигини кенг ривожлантириш борасидаги қарорларига биноан иш кўрган республика чорвадорлари кейинги йилларда ажойиб ютуқларни қўлга киритдилар. Айниқса, 1974 йил катта муваффақиятлар йили бўлди. Республика бўйича пахтадан катта хирмон—5.330 минг тонна «оқ олтин» ҳосили кўтариш билан бир қаторда, чорвачилик маҳсулотлари етиштириш давлат планлари ҳам, асосан, ортиғи билан бажарилди. Қўлга киритилган бу ютуқлар ишлаб чиқаришга замонавий фан ва техника ҳамда илғор тажриба натижалари ишнинг кўзини билиб жорий қилингани, мавжуд резервлардан унумли фойдаланилганидан далолат беради.

Халқимизнинг чорвачилик ноз-неъматларига бўлган талаби тобора ошиб бормоқда. ҚПСС Марказий Комитетининг 1974 йил декабрь Пленуми қарорларида чорва маҳсулотлари етиштириш давлат планини шунчаки тўлдириш эмас, маҳсулот сифатини кескин яхшилаш кераклиги уқтирилган.

Бунинг учун чорва хўжаликларини ихтисослаштириш, йирик сутчилик, бўрдоқичилик комплексларини кўплаб қуриш негизда колхозлараро, совхозлараро чорвачилик корхоналарини ривожлантириш, иш жараёнларини дадил механизациялаш ва автоматлаш лозим бўлади. Чорвачилик маҳсулотларини кўпайтириш ва сифатини кескин кўтаришда подалар структурасини зотдор моллар ҳисобига яхшилаш, иш жараёнларида зоотехника гигиеналарига қатъий риоя қилиш билан бир қаторда, мўл ва сифатли ем-хашак базаси яратиш ҳам катта аҳамиятга эга.

Кейинги йилларда республика хўжаликларида суғориладиган ерларда озиқбоп экинлар етиштириш кенг кўламда олиб борилмоқда. 1975 йилда республика бўйича 800 минг гектар суғориладиган ерга озиқбоп экинлар экиш мўлжалланмоқда. Бизнинг табиий-иқлим шароитимизда суғориладиган ерларга, асосан, беда, маккажўхори, оқжўхори, судан ўти, озиқбоп илдизмевали экинлар экиш катта самара беради.

Суғориладиган ерлардан бутун йил давомида унумли фойдаланиш учун оралиқ экинлар экиш керак. Бунда кузги жавдар, сули, арпа, тукли нўхат ва кўк нўхат каби экинларнинг районлаштирилган навларини экиш мақсадга мувофиқдир. Озиқбоп экинларни экишда уларнинг наводор ва экилаётган жойга районлаштирилган хилларини танламоқ лозим. Экинларни юксак агротехника асосида парвариш қилиш керак. Шундагина хўжалик мустақкам ем-хашак базасини яратиши мумкин.

МАККАЖҶҲОРИ

Республикаимизнинг суғориладиган экин майдонлари структурасида қимматли озиқбоп экин сифатида маккажҶҳорига катта ўрин берилган. МаккажҶҳорининг яхши хусусияти шундаки, унинг дони ва кўкпоясидан тайёрланган силос чорва моллари учун тўйимли озиқ бўлиш билан бирга, у жуда серҳосил экинлар сирасига киради. Шунинг учун ҳам маккажҶҳори чорвачиликни ривожлантиришда ҳал қилувчи аҳамиятга эгадир. Унинг дони юқори тўйимлилиги билан ажралиб туради. 100 кг маккажҶҳори донида 134 озиқ бирлиги бор, шунингдек, 10% гача оқсил, 60—65% гача крахмал ва 14% гача жир бўлади. МаккажҶҳори ёрмаси ва уни қўй, чўчқа ва паррандалар учун тез ҳазм бўладиган жуда яхши озиқ ҳисобланади. Дони думбул етилган пайтда кўк поясидан моллар хуш кўриб ейдиган силос тайёрланади. Шу даврда ўриб олинган 100 кг маккажҶҳори кўк пояси таркибида 20 озиқ бирлиги бўлади.

1975 йили Ўзбекистоннинг суғориладиган зоналарида 288 минг гектар ерга маккажҶҳори экилиши планлаштирилган. Шундан 130 минг гектари дон учун, 58 минг гектари соф ҳолда, 60 минг гектари бедага аралаштириб ўстирилади ва 40 минг гектар майдонга такрор экилади.

Суғориладиган деҳқончилик шароитида комплекс агротехника қондаларига риоя қилинса, ҳар гектар ердан 70—80 ц маккажҶҳори дони ва 500—600 ц кўк поя ҳосили олиш мумкин.

МаккажҶҳорини юқори агротехника асосида парваришлашни ўзлаштириб олган айрим областлар, бир қатор район ва кўпгина хўжаликлар кейинги йилларда республиканинг ҳар хил тупроқ ва иқлим шароитида

катта майдонларга маккажўхори экиб, юқори ҳосил етиштирмоқдалар. Масалан, Сирдарё областидаги «1-Боёвут» совхозининг Р. Абдуллаев бошлиқ комсомол ёшлар бригадаси гектаридан 102,5 центнердан дон ҳосили олди. Андижон областидаги «Савай» совхозда 310 гектар ерга маккажўхори экилиб, ҳар гектаридан ўрта ҳисобда 100 центнердан дон ҳосили етиштирилмоқда. Шу совхоздаги Л. Сайфуддинов, А. Деҳқонов, М. Мамедқодиров бошлиқ бригадаларнинг гектаридан олган дон ҳосили 105—120 центнерни ташкил этмоқда. Республиканинг жанубий областларидаги кўпгина бригадалар маккажўхорини такрор экиб, мўл ҳосил етиштиришга муваффақ бўлмоқдалар. Масалан, Сурхондарё область, Термиз районидаги «Қизил Юлдуз» колхозининг Т. Қулсоатов бошлиқ комсомол ёшлар бригадаси кузда экилган арпани май ойида ўриб олиб, гектаридан 50 центнердан арпа дони ва сўнгра унинг ўрнига маккажўхори экиб, гектаридан 60 центнер маккажўхори дони олди ва бир майдондан бир йил ичида олинган жами дон ҳосили гектарига 110 центнерни ташкил этди. Андижон область, Пахтаобод районидаги Ленин номи колхоздаги Ҳ. Аҳмедова бошлиқ бригада 26 гектар ернинг ҳар гектаридан 80 центнер дон ва 550 центнер кўк поя ҳосили етиштирди, шу майдонга қайта маккажўхори экиб, кузнинг охирида яна 200 центнердан кўк поя олди. Бундай мисолларни яна кўплаб кўрсатиш мумкин. Бу мисоллар республиканинг суғориладиган турли зоналарига жойлашган областлар, районлар, шунингдек, колхоз ва совхозларнинг илғор бригадалари иш тажрибалари маккажўхорини юқори агротехника асосида парваришлаб, гектаридан 70—80 центнер дон, 500—600 центнер кўк поя ҳосили етиштириш мумкин эканлигини кўрсатмоқда.

Маккажўхорининг ботаник ва биологик хусусиятлари. Маккажўхори бир йиллик ўсимлик бўлиб, ғалласимонлар оиласига киради. Унинг бир қанча турлари ва навлари мавжуд. Халқ хўжалигида, асосан маккажўхорининг Ўзбекистон тишсимони, Кремнистий, Крахмалли, Ёрилчоқ ва Ширин жўхори навлари катта аҳамият касб этади. Буларнинг ичида Ўзбекистон тишсимони ва Кремнистий группалари дон ва силос учун экилади.

Маккажўхорининг илдизи чочоқ илдиз бўлиб, у ер тагидаги поя бўғинларидан ўсиб чиқади. Уруғ муртаги

кўкаргандан 2—4 кун ўтгач, ён илдизлар ҳосил бўлади. Ён илдизчалардан дастлабки илдизлар ҳосил бўлиб, у ўсимликни 15—20 кун давомида озиқ ва нам билан таъминлаб туради. Орадан 25—30 кун ўтгач, тупроқдаги поя бўғинларидан иккиламчи илдизлар таралиб, шулардан асосий илдиз системалари пайдо бўлади. Бундан ташқари маккажўхорининг пастки бўғинидан ер устки ҳаво илдизлари ҳам чиқади, булар ўсимликни озиқ ва намлик билан таъминлашдан ташқари, ётиб қолишдан ҳам сақлайди.

Маккажўхорининг илдиз системаси тупроқ типига қараб 1,5—2 м чуқурликка таралади, асосий илдизи эса тупроқнинг юза қисмига жойлашади.

Маккажўхорининг пояси цилиндр шаклида бўлиб, унинг баландлиги, навига ва парваришлаш шароитига қараб ярим метрдан то 6 метргача боради. Поясидаги бўғимлар ва бўғим оралиқлари сони маккажўхорининг нави ва дурагайлигига қараб 6 тадан 25 тагача етади.

Маккажўхорининг барги кенг, узун бўлиб, орқа томонининг пастки қисми туксиз, юқори томони эса тукли бўлади. Барглар пояда навбатма-навбат жойлашади. Маккажўхорининг ўсув даври ва навига қараб барглар сони 8 тадан 25 тагача бўлади.

Тўпгули. Маккажўхори бир жинсли ва қўшжинсли ўсимлик. Унда ҳам оталик, ҳам оналик гуллари бўлади. Оталик тўпгули поянинг юқориги қисмида рўвак ҳосил қилади, оналик тўпгули эса барг қўлтиғидан сўта чиқаради. Одатда, оталик тўпгуллари рўвак чиқаргандан кейин, 3—6 кун ўтгач гуллайди. Оналик тўпгули гуллаганда, сўта ичидаги қовуғидан попултуруқ чиқади. Попултуруқларнинг учиди оталик гулларини ушлаб оладиган чангдонлар бўлади.

Маккажўхори четдан чангланадиган ўсимликдир. Одатда, бир туп ўсимликдаги оталик ва оналик гуллари турли вақтларда гуллайди, шунинг учун ҳам ўсимликнинг оналик гуллари бошқа ўсимликларнинг гулларидан чангланади. Битта ўсимлик, одатда, 1—2 та сўта чиқаради, сўтадаги донларнинг қатори 10 тадан 20 тагача, битта сўтадаги донларнинг сони эса 400—1000 тагача боради.

Маккажўхори иссиққа талабчан экин. Унинг уруғи тупроқ температураси 8—10 даражага етганда, уна бош-

лайди. Температура кўтарилиши билан уруғнинг униши ҳам кескин равишда тезлашади.

Маккажўхори тупроқнинг сернам бўлишини хоҳлайди. Шунинг учун ўсув даврида тупроқ нами етарли бўлса, ундан мўл-кўл дон ва силосбоп кўк поя ҳосили олиш мумкин.

Ўсув даврига қараб ўсимлик сувни ҳар хил миқдорда талаб қилади, айниқса, жадал суръатда ўсаётган вақтда, яъни рўвак чиқаришга 10—12 кун қолганда, гуллаш пайтида ва дон тугаётган пайтда сувга талабчанлиги ортади. Лекин шунинг унутмаслик керакки, бутун ўсув даврида ўсимликнинг суғориш режимига қатъий риоя қилиш керак. Ўсув даврида экин ҳаддан ташқари кўп суғорилса ёки сувга қондирилмаса, ўсимлик нормал ривожланмайди, ҳосилдорлик камайиб кетади.

Ўзбекистоннинг суғориладиган зоналарида юқори агротехникани қўлланиб, ҳар хил тупроқ шароитида ҳам маккажўхори етиштириш мумкин. Лекин унумдор ва сув билан яхши таъминланган ерларда ўсимлик яхши ўсиб, мўл ҳосил беради. Шунингдек, маккажўхори ўтлоқ ва бўз тупроқли ерларда ҳам яхши ўсади.

Маккажўхори серҳосил экин бўлганлиги сабабли, у кўп миқдорда тўйимли моддаларни талаб қилади. Бинобарин, мўл ҳосил етиштириш учун ўсимликни зарур миқдордаги озиқ элементлари билан таъминлаб туриш лозим.

Республикада маккажўхорининг дон ва кўк поя ҳосилини ошириш резервларидан бири мазкур зонанинг иқлим шароитига мос келадиган нав ва дурагайлари танлаб экишдир. Акс ҳолда бир хил агротехника тадбирлари қўлланилса ва навлар ҳар хил бўлса, ҳосилдорлик кескин пасайиб кетиши мумкин. Ҳозирги вақтда республика хўжаликларида ҳосилдорлиги ҳар хил бўлган тезпишар ва ўртапишар навлар — Краснодар-1/49 ва ВИР-338 ТВ дурагайи; кечпишар навларидан Ўзбекистон тишсимони нави, Ўзбекистон-100 ва ЎЗРОС дурагайлари экилмоқда.

Краснодар-1/49 дурагайи. Маккажўхорининг бу нави популяцияси мураккаб дурагай маккажўхори авлодидан бўлиб, Краснодар қишлоқ хўжалик институтида етиштирилган. Бу дурагайнинг иккинчи, учинчи ва тўртинчи бўғин дон ҳосилидан ҳам уруғлик сифатида фойдаланиш мумкин. Бу дурагай тўртта линиялараро дурагайлар

ВИР-114, ВИР-37, ВИР-57 ва Краснодар-3 аралашмасининг авлоди ҳисобланади. Бу дурагай оддий навлар сингари эркин чанглаш йўли билан кўпайтирилади. Дони сариқ, тишсимон, 1000 донасининг оғирлиги 250—300 грамм келади. Ўсимлик нисбатан унча баланд ўсмайди (2,5 метргача) ва деярли шохламайди. Ўсув даври 116—118 кун давом этади. Дони думбул етилганда, гектари-дан 250—300 центнер кўкпоя, 50—60 центнер дон ҳосили беради. Қорақуя касалиги ниҳоятда чидамли, фузариоз касаллигига эса бирмунча чидамсиз. Бу дурагай маккажўхорини анғизга экиш учун тавсия қилинади.

Икки оддий линиялараро дурагай ВИР-338 ТВ. Маккажўхорининг бу дурагайи бутуниттифоқ ўсимликшунослик институтининг Кубань тажриба станциясида оддий линиялараро дурагай Весна (оналик формаси) ва Ветер (оталик формаси) нав маккажўхорини чатиштириш натижасида яратилган. У тишсимон маккажўхорининг кичик турига мансубдир. Дони сариқ, 1000 та донининг вазни 290—300 г. Дони думбул етилган пайтда сўтаси билан ўрилса, гектари-дан 500—600 ц кўкпоя, 80—100 ц дон ҳосили беради. Бўйдор бўлиб ўсади, кам шохлайди, асосий поясида 18—20 та барг бўлади, етилгандан кейин ҳам барги кўм-кўк бўлиб тураверади. Дони тўлиқ пишиб етилганда сўтаси билан бирга йиғиштириб олиб, поясидан силос бостириш мумкин.

Ўсув даври 125—130 кун. Пуфакли қорақуя касаллигига чидамли, фузариоз касалига эса чидамсизроқ.

Бу навни, асосан, дони учун етиштириш тавсия қилинади, республиканинг жанубий районларида дон экинлари ўриб олингандан кейин, уни анғизга экиш ҳам мумкин. Маккажўхорининг бу дурагайи Ўзбекистоннинг ҳамма областларида районлаштирилган.

Ўзбекистон-100. Маккажўхорининг Ўзбекистон-100 нави Ўзбекистон чорвачилик илмий-текшириш институтида сариқ ялтироқ маккажўхоридан якка танлаш йўли билан яратилган. Ўсимлик жуда баланд ўсади (бўйи 3,5—4 метрга етади), аммо салга ётиб қолмайди. Асосий поясида 19—20 та барг бўлади. 135—138 кунда пишади. Бир тупидан ўрта ҳисобда 1,2—1,5 та сўта боғлайди ва сўтасининг оғирлиги ўрта ҳисобда 175—182 г, 1000 та донининг вазни 280—309 г. келади. Дони сариқ, сўтаси оқ бўлади. Яхши парвариш қилинганда гектари-

дан 700—800 ц кўк поя ва 70—80 ц дон ҳосили бера
Республиканинг ҳамма областларида экилади.

Ўзбекистон оқ тишсимони. Бу нав Бутунитиф
ўсимликшунослик институтининг Ўрта Осиё тажри
станциясида яратилган. Дони оқ, тишсимон, 1000
донининг вазни 380—420 г атрофида бўлади. У ях
ўсади, бўйи 4—4,5 метргача етади, баъзан ундан ҳ
ошади. Сербарг, пояси йўғон. Сўталари поянинг 200
210 см юқорисидаги бўғиндан ўсиб чиқади. Дони думб
етилган пайтда гектарида 600—800 ц, баъзан унд
ҳам кўп кўк поя ва 55—70 ц дон ҳосили беради. Ўси
ликни юқори агротехника асосида парвариш қилин
гектарида 1000 центнергача кўк поя, 80—90 ц гача д
ҳосили етиштириш мумкин. Ўсув даври 145—150 ку
Пуфакли қоракуя касаллигига чидамлилиги ўртача. Ре
публиканинг ҳамма областларида районлаштирилган.

Сариқ ялтироқ маккажўхори нави. Бу нав Ўзбеки
тон шоликорлик илмий-текшириш институтида ярати
ган. Дони сариқ ва ялтироқ. 1000 та донининг вазн
320—340 г келади. Бўйига яхши ўсади, поясининг йўғ
лиги ўртача, салга ётиб қолмайди. Дони думбул бўлга
да гектарида 550—600 ц кўк поя (сўтаси билан), 60
70 ц дон беради. Бу нав кечпишар бўлиб, ўсув давр
130—135 кун давом этади. Пуфакли қоракуя касаллиг
га ўртача чидамли, фузариоз касаллигидан эса деяр
зарарланмайди. Республиканинг Самарқанд, Тошкен
Сирдарё ва Хоразм областларида районлаштирилган. Бу
нав маккажўхорини баҳорда дони ва силоси учун эки
мақсадга мувофиқ.

Маккажўхори етиштириш агротехникаси. Маккаж
хори ғўза-беда алмашлаб экиладиган далага шу йил
кузда ёки баҳорда беда ўрнига сепилади. Сув танқиср
жойларда маккажўхори баҳорда экилиб, келаси йилни
баҳорида унинг ўрнига беда сепилади. Сув билан ях
таъминланган районларда эса бутун ёз бўйи ва баҳ
да ҳам маккажўхори экиш мумкин. Бундай участкала
да маккажўхори ҳосили йиғиштириб олингандан кейн
экишга тайёрланади ва августнинг биринчи ярмилари
беда сепилади.

Тупроқни ишлаш. Маккажўхори экиладиган ерлар
ишлаш усули мазкур областнинг иқлим шароитига
унинг ўрнига экиладиган экинларнинг турига боғл

Шуни алоҳида таъкидлаш керакки, маккажўхори уруғи ердан униб чиқиши учун, сув кўп берилиши ва майсалар яхши илдииз отиши учун эса, тупроқ яхши ишланган ва чуқур юмшатиш бўлиши керак. Бинобарин, тупроқни ишлаш вақтида ана шу талабларни ҳисобга олиш лозим. Суғориладиган зоналарда кузги шудгорлаш олдидан ерни яхшилаб текислаш катта аҳамиятга эга.

Маккажўхоридан мўл ҳосил етиштиришда кузда олдинги экинлардан бўшаган далаларни иложи борица барвақт шудгорлаш асосий агротехника тадбирларидан ҳисобланади. Шудгорнинг чуқурлиги 28—30 см дан кам бўлмаслиги керак.

Агар маккажўхори пахта ўрнига экиладиган бўлса, бундай ҳолда далаларни ғўзапоядан тозалашдан 8—10 кун олдин ёки кузги шудгорлаш олдидан ерларни суғориш лозим. Шундай қилинганда тупроқ яхши намланиб, шудгор сифатли бўлади. Ёғин-сочин кам тушадиган районларда кузда ёки қиш-баҳорда яхоб суви бериш ҳам яхши натижа беради. Яхшиси, яхоб сувини кузда берган маъқул. Агар кузда яхоб суви беришнинг иложи бўлмаса, уни қишда ёки баҳорда бериш ҳам мумкин. Шўр ерларда тупроқ шўрини ювиб, кейин шудгор қилиш керак.

Агар маккажўхори ғалласимон дон экинларидан кейин экиладиган ва ерда ҳар хил ўт илдиизлари қолган бўлса, бундай ҳолларда анғизни олдин 10—12 см чуқурликда юмшатиш лозим. Шундай қилинганда ўсимлик зараркунанда ва касалликлари йўқолади, аммо бегона ўт уруғларининг кўкаришига шароит ҳосил бўлса-да, ерни кейинги ишлаш вақтида буларнинг ҳаммаси қирқилиб кетади, қолаверса, бу шудгорлашнинг сифатли ўтказилишига имкон беради.

Ер экиш олдидан ишланганда, яхшилаб текисланади, юмшатилади, тупроқ бетигаги кесаклар майдаланади. Бундай далада уруғ экиш сифатли бўлади: уяларга белгиланган миқдорда уруғ ташлаш ва уни тўла ундириб олиш имкони вужудга келади. Уруғ тупроқнинг нисбатан қаттиқроқ қатламга тушиши керак. Тупроқнинг устқи қатлами бегона ўтлардан тозаланган, нам билан етарли миқдорда таъминланган бўлиши зарур. Шундагина майсалар қийғос униб чиқади.

Экиш олдидан ерни ишлашда тупроқ-иқлим, об-ҳаво шароитини ва яхоб суви ёки шўр ювиш муддатларини

албатта ҳисобга олиш керак. Тупроқни қай усулда ишлаш усулини танлашда шудгорланган ерларнинг ҳолати ва унинг қай даражада ўт босганлигини ҳам эътиборга олиш лозим.

Ҳамма ҳолларда ҳам экиш олдидан тупроқда на сақлаш ва шу орқали бегона ўт уруғларини йўқотиш зарур агротехник тадбирлардан ҳисобланади. Бу ишлар эрта баҳорда далага трактор кириш имконияти туғилиши билан қисқа муддатларда (1—2 кун ичида) бажарилади. Ерда нам сақлаш учун далалар ҳам узунасига, ҳам кўндалангига бороналанади. Ҳар галги мўл-кўл ёғин-селиндиндан кейин далаларни қайта бороналаш ҳам мумкин.

Агар кузги шудгорланган ер яхоб суви берганда ёки тупроқ шўри ювилгандан кейин зичлашиб қолган бўлса, бундай ерлар баҳорда чизел ёрдамида юмшатилади, би-
йўла борона ва мола босилади. Тупроқни экин экиш олдидан ишлашда хўжаликдаги мавжуд машиналарнинг ҳаммасидан тўлиқ фойдаланиб, ишни қисқа муддат ичида тугатиш керак.

Ўғитлаш. Маккажўхори тупроқдаги тўйимли моддалар — азот, фосфор ва калий ўғитларига талабчанлиги жиҳатидан силосбоп ва бошқа озиқбоп галла экинлари орасида энг юқори ўринлардан бирини эгаллайди. Маккажўхори тупроқдан оладиган тўйимли моддалар миқдорини унинг қанча дон ва барг-поя ҳосили беришидан ҳам билиш мумкин. Масалан, ҳар гектар ердан 60—70 ц қуруқ дон ва 100—120 ц барг-поя етиштириш учун, ўсимлик тупроқдан 130—160 кг азот, 60—70 кг фосфор, 100—120 кг калий ўғити олади. Маккажўхори ўзининг бутун ўсиш ва ривожланиш даври мобайнида, ҳаттоки дон думбул бўлганда ҳам, тўйимли моддаларни талаб қилберилади. Шунинг учун ўсимликни ўсув даврининг охиригача зарур миқдордаги минерал ўғитлар билан таъминлаб туриш лозим.

Алмашлаб экиш даласига экилган маккажўхори ҳақил усулда ва ҳар хил муддатларда ўғитланади. Бундан ундан олдин экилган экинга қанча ўғит солинганлиги ҳам ҳисобга олинади. Ўғитлашнинг усуллари ҳар хил муддатлари турли-туман. Ўғитларнинг асосий қисми шудгорлаш вақтида берилади. Қолган бир қисми экин экиш вақтида ва ўсув даврида қўшимча озиқ тариқасида солинади. Маккажўхорини бундай ўғитлаш учун, а



вало, тупроқ ҳолати, алмашлаб экиш даласига экилган экинларнинг навбатланиши, шунингдек, хўжаликдаги мавжуд ўғитлар миқдори ҳисобга олинади.

Далаларни кузги шудгорлаш вақтида гектарига 10—12 тоннадан гўнг ва компаст, шунингдек, калий ўғитининг ҳаммаси (гектарига 80—100 кг) ва фосфорли ўғитлар йиллик нормасининг 75 проценти, яъни ҳар гектар майдонга 55—60 кг фосфор солинади.

Маккажўхори азотли ўғитларга жуда талабчан ўсимликдир. Шунинг учун ҳам маккажўхори ўсув даврида икки марта озиқлантирилади. Биринчи марта қатор ораси ишлангандан кейин, яъни ягана қилиниб, майсалар 3—4 та барг чиқарган даврда ва иккинчиси етти, саккиз барг чиқазганда, яъни ўсимликнинг бўйи 70—80 см га етганда берилади. Биринчи озиқлантиришда гектарига 35—40 кг азот ва 25—30 кг фосфор; иккинчи озиқлантиришда гектарига 65—70 кг ҳисобидан фақат азотли ўғитлар берилади. Минерал ўғитлар ҳам соф ҳолдаги ўғит ҳисобида солинади. Бундан ташқари, экиш олдидан ёки экиш билан бир вақтда гектарига 30—35 кг ҳисобидан азотли ўғит бериш ҳам яхши натижа беради. Майсаларнинг дастлабки нормал ўсиши учун, айниқса, қиш ойларида шўри ювилган ва тупроқда азотнинг камчилиги сезилган ерларда аҳамияти катта.

Уруғни офтобда қиздириш ва дорилаш. Республика колхоз ва совхозлари биринчи бўғин дурагай уруғларни давлатдан махсус сараланган ва кимёвий дорилар билан дориланган ҳолда оладилар. Шу билан бирга ана шундай навли уруғлар хўжаликнинг ўзида ҳам етиштирилади. Бундай уруғларни экиш олдидан албатта дорилаш зарур.

Уруғнинг униб чиқиш ва кўкариш қобилятини ошириш учун, уни очиқ ҳавода тўрт беш сутка қиздириш керак. Бунинг учун уруғни бризент солинган ерга 3—5 см қалинликда ёйлади. Агар уруғни очиқ ҳавода қиздириш имконияти бўлмаса, елвизак ўтиб турадиган ва ҳарорати 25—30° бўлган ёпиқ биноларда ҳам қиздириш мумкин. Агар хўжаликларга берилган уруғ фақат касаллик қўзғатувчиларга қарши кимёвий дорилар билан ишланган бўлса, уларни экиш олдидан зараркунандаларга қарши меркуран ёки ТМТД препаратлари билан ҳар тоннасига 1,5—2 кг ҳисобидан чанглаш зарур.

Экиш. Уруғ тушадиган тупроқ қатламида ҳарора 10—12 даражага етганда, маккажўхорини экишга киришиш мумкин. Бундай ҳарорат республиканинг Сурхондарё ва Қашқадарё областларида мартнинг биринчи ўқунлигида, Фарғона водийсида мартнинг иккинчи ярмида, Самарқанд, Сирдарё ва Тошкент областларида мартнинг учинчи ўқунлиги ва апрелнинг биринчи ўқунлигида, Қорақалпоғистон АССРнинг шимолий зоналарида ва Хоразм областида апрель ойига тўғри келади.

Агар маккажўхори силоси учун экиладиган бўлса қатор ораларини 60—70, дони учун экиладиган бўлса 70 ёки 90 см дан қилиб экиш тавсия қилинади. Қатор орасини 70 см дан қилиб экишда СКГН-6А ва СКНК-6 маркали махсус маккажўхори экадиган сеялкадан фойдаланилади. Бу сеялкалар уруғни квадрат уялаб ёки оддий усулда қаторлаб экишга ҳамда бир йўла минерал ўғитлар солишга мўлжалланган.

Хўжаликларда юқорида кўрсатилган маркадаги сеялкалар бўлмаса, СТХ-4А чигит сеялкасидан ҳам фойдаланиш мумкин, лекин бунда қатор ораларини 70 см экадиган қилиб қайта ўзгартириш керак. Бунинг учун сеялканинг ўртадаги экиш аппаратларини 5 см, чеккадагиларини эса 15 см ўнгга ва чапга суриш керак.

Кейинги йилларда кўпчилик хўжаликлар Т-28Х4 ёки МТЗ-50 тракторига ўрнатилган СЧХ-4А-3 чигит сеялкасида маккажўхори қатор орасини 90 см қилиб экишни муваффақият билан қўлланмоқдалар. Чигит сеялкасидан маккажўхори экишда фойдаланилганда, сеялканинг экиш аппаратида тешиги 15×12 мм катталиктидаги (йириткич уруғ экиш учун) ёки 11×11 мм ли (майда уруғ экиш учун) дискалар комплекси ўрнатилади.

Маккажўхори дони $70 \times 70 \times 2$ ва $70 \times 35 \times 1$ схема билан экилганда, ҳар гектар ерда 40,8 минг туп, $90 \times 20 \times 1$ схемасида 55,5 минг туп, $60 \times 60 \times 1,5$ схемасида 42 минг ва $60 \times 60 \times 2$ ёки $60 \times 30 \times 1$ схема бўйича ўстирилганда эса, ҳар гектар ерда 56 минг туп ўсимлик бўлади.

Дурагай маккажўхори қайси схемада экилишидан қатъи назар, ҳар гектар ерда: ВИР-338 ТВ ва Краснодар 1/49 дурагайлар 50—55 минг, қолган кечпишар навлар ва дурагайлар эса 40—45 минг тупдан бўлиши керак. Экиш нормаси уруғнинг йирик майдалигига ва қолдириладиган кўчат қалинлигига қараб, гектарига 25—

0 кг дан сарфланади. Майсаларни бир текисда қийғос
ндириб олиш учун, уруғни тупроқнинг сернам қатлами-
а экиш лозим. Уруғ экиладиган чуқурликдаги тупроқ
амлигига, экиш муддатига, шунингдек, тупроқнинг
механик таркибига боғлиқ. Одатда, уруғ 6—8 см чуқур-
ликка экилади. Ер ости сувлари юза жойлашган ва аста-
секин қурийдиган оғир тупроқли ерларда экишнинг даст-
лабки кунларида экиш чуқурлигини 5—6 см дан ошир-
маслик керак.

Майсаларни парваришlash. Парваришlashга уруғ
униб чиқишига қадар ва униб чиққандан кейинги боро-
наlash, майсаларни яганалаш, бегона ўтларни йўқотиш,
қатор ораларини юмшатиш, ўсимликни озиқлантириш,
суғориш, сунъий чанглаш, зараркунанда ва касаллик-
ларга қарши курашиш каби агротехник тадбирлар ки-
ради.

Майсаларни кўкариб чиқишидан олдин ва кейин бо-
ронаlashдан мақсад ёгин-сочин натижасида ҳосил бўл-
ган қатқалоқни йўқотиш, тупроқнинг устки қатламини
юмшатиш ва бир йиллик бегона ўтларни майдалигидаёқ
йўқотиш, шунингдек, кейинги бўладиган ишларни осон-
лаштиришдан иборатдир.

Майсалар униб чиққунга қадар боронаlashда енгил
бороналардан фойдаланилади. Бу тадбирни майсалар
ўринишига тўрт-беш кун қолганда ўтказиш тавсия қи-
линади. Майсалар кўрингандан кейин, яъни ўсимлик
икита-учта барг чиқарган пайтда ротоцион мотигалар
билан борона қилинади. Майсалар қийғос униб чиққан-
дан кейин, далаларни яхшилаб кўздан кечириб, хато
чиққан жойларга бир нечтадан ивигилган уруғ экила-
ди. Маккажўхори 2—3 та барг чиқарган даврда қатор
ралари кўндалангига культивация қилинади ва букет-
лар ростланиб, уядаги ортиқча ўсимликлар юлиб ташла-
нади.

Кўндалангига ўтказилган биринчи культивациядан
ўнг изма-из далалар узунасига культивация қилинади.
Биринчи ишловдан ўн-ўн беш кун ўтгач, қатор оралари-
а иккинчи ишлов берилади. Маккажўхори қатор ораси-
а неча марта ишлов бериш ва унинг қатъий муддатла-
и даланинг қай даражада ўт босганлиги, тупроқ ҳолати
а суғориш сонига қараб белгиланади.

Маккажўхори суғорилгандан кейин, тупроқ етилиши

билан қатор орасини дарҳол культивация қилиш лозим. Культивацияни кечиктириш ҳосилнинг кескин камайишига сабаб бўлади. Кўндалангига ва узунасига ўтказиладиган биринчи культивацияда тупроқ 6—8 см чуқурликда юмшатиlsa, кифоя. Бунда ҳар бир қаторга иккитдан пичоқ ва биттадан стрелкасимон панжа ўрнатилади. Кўндалангига ва узунасига ўтказиладиган иккинчи ва учинчи культивацияда культиваторнинг икки чекадаги иш органлари (пичоқ ёки наральник) эса ерни 12—14 см чуқурликкача юмшатадиган қилиб ўрнатилади.

Қатор ораларини ишлаш вақтида ҳимоя зоналарининг имконияти борица тор қолдириш лозим. Масалан, қатор оралари кўндалангига ишланаётганда кўпи билан 14—15, узунасига ишланаётганда эса 10—12 см дан қолдирилса, кифоя қилади.

Қатор ораларини ишлаш, эгат олиш, ўғитлаш ишлари қатор ораси 70 см дан қилиб экилган далаларда КРН-4,2, 90 см дан экилган далаларда эса КРХ-3,6 универсал культиваторлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ. КРН-4,2 культиваторларини «Белорусс», Т-40 ва Т-40 А тракторларига ўрнатиб ишлатиш мумкин. КРХ-3,6 культиваторни эса Т-28 Х тракторига, КРХ-4,6 культиватори эса МТЗ-50 тракторига осиб ишлатилади.

Бунда трактор филдиракларининг кенглиги экиш схемасига мос келиши керак, акс ҳолда филдираклик ўсимликларни босиб янчиб кетиши мумкин. Қатор ораси 70 см дан қилиб экилганда, тракторнинг олдинги ва ординги икки филдирагининг кенглиги 1400 мм га тўғри келиши керак. 90 см дан қилиб экилган далаларда эса, тракторнинг орқа филдирагининг кенглиги 1800 мм қилиб ўрнатилади.

Маккажўхори сувни кўп талаб қилади. Шунинг учун маккажўхорини ўсув даврида сувга чанқатмай ўз вақтида қондириб суғориб туриш мўл-кўл дон ва кўк лозим. Ҳосили олишда ҳал қилувчи аҳамиятга эга.

Ўсимликни суғориш муддати унинг ўсув даврида тупроқ намлигини ҳисобга олган ҳолда белгиланади. Ўсув даврида маккажўхорини гектарига 700—800 куб метр сув ҳисобидан 4—6 марта суғориш керак. Бу даврда суғориш ўсув фазаларига қараб белгиланади: дастлабки икки сувни рўвак чиқаргунга қадар, оталик ва онал тўпгуллари гуллаган пайтда — учинчи сувни, дон оли

даврида эса тўртинчи — бешинчи сувни бериш тавсия қилинади. Шунини алоҳида таъкидлаш керакки, рўвак чиқаришига 10—12 кун қолганда, гуллаган ва дон олаётган даврларда маккажўхорининг сувга талаби ниҳоятда ортади. Маккажўхоридан мўл ҳосил етиштириш учун, ўсув даврида тупроқнинг бир метр чуқурликдаги намлиги дала нам сифмига нисбатан 70—75% дан кам бўлмаслиги керак.

Маккажўхорига сув таралганда, сув жилдираб оқиши керак, шундагина ўсимлик сувга яхши қонади.

Маккажўхорини силосга ўриш. Маккажўхорини етиштиришдан асосий мақсад ҳар гектар экилган майдондан кўп миқдорда сўтали кўк поя ҳосили ва озиқ бирлиги олишдир. Шу муносабат билан ҳосилни ўриш муддати, айниқса, силосбоп кўк поя ҳосилини вақтида ўриш катта аҳамият касб этади.

Ўсимликнинг ўсиш ва ривожланишини ҳисобга олмасдан туриб, ҳосилни барвақт ўриш, ҳосилдорликнинг камайишига ва озиқ қувватининг пасайиб кетишига сабаб бўлади. Маккажўхори дони думбул етилган пайтда кўп миқдорда сўтали кўк поя, шунингдек, қуруқ модда тўплайди, ҳосилни айти шу даврда ўриш айти муддаодир. Мана шу даврда ўрилган ҳар бир килограмм маккажўхори кўк поясида 0,20—0,22 озиқ бирлиги бўлади. Силосбоп маккажўхори кўк пояси Т-74, ДТ-75 ёки МТЗ-30 тракторларига тиркаб ишлатиладиган ҚС-2,6, ҚС-1,8 ва «Вихрь» маркали комбайнлар ёрдамида ўрилади.

Дон учун етиштирилган маккажўхори ҳосили сўтадаги дони қотиб, қобиғлари оқариб қуригандан кейин ўриб олинади. Бунда «Херсонец» маркали маккажўхори ўрадиган комбайндан фойдаланилади. Бу комбайн сўтадаги қобиғларни 80—90% тозалайди ва барглари майдалайди. «Херсонец» комбайни Т-74, ДТ-75 Т-4 тракторига тиркаб ишлатилади, унинг ишлаш тезлиги соатига 3,5—6,5 км дир. Агар хўжаликларда маккажўхори ўрадиган махсус комбайнлар бўлмаса, СК-3 ва СК-4 ғалла комбайнларини қайта жиҳозлаб, дони учун етиштирилган маккажўхори ҳосилини ўришда фойдаланиш мумкин.

Маккажўхори ва дуккакли экинларни аралаш экиш Ўзбекистон чорвачилик. илмий-текшириш институтининг тажриба базаларида, шунингдек, республиканинг илғор

хўжаликларида, озиқ таркибида протеиннинг миқдори
ни кўпайтириш мақсадида, маккажўхориға бир йил
дуккакли экинларни аралаштириб экиш синаб кўри
моқда. Юқорида айтилганидек, маккажўхори дони ду
бул етилган пайтда кўк поя ҳосили юқори бўлади, ш
кин унинг таркибида ҳазм бўладиган оқсил кам. Ш
нинг учун маккажўхориға бир йиллик дуккакли экин
лар, масалан, соя, пелюшка ва бошқалар аралаштири
экилса, кўк поя ёки пичан ҳосили кам бўлса ҳам, лекин
таркибидаги ҳазм бўладиган оқсил миқдори маккажўх
орининг ўзи экилгандагига нисбатан анча кўп бўлади.
Бундан ташқари, дуккакли экинлар маккажўхориға ар
лаштириб ўстирилганда, тўпроқ структураси яхшил
нади ва у азот билан бойийди. Шунингдек, республик
нинг суғориладиган ерларида маккажўхориға бала
ўсадиган, сербарг ва серҳосил хашаки соя ва кўкнўх
навларини аралаштириб экиш ҳам яхши натижа беради.

Соя ўсимлиги ҳам маккажўхори сингари иссиқсез
экин, унинг экиш муддати ҳам, ўсиш даври ҳам силос
боп маккажўхориники билан бир даврга тўғри келади.

С. К. Қадамов, А. В. Крижинскаяларнинг Ўзбекистон
чорвачилик илмий-текшириш институтининг «Қрасно
водопад» тажриба базасида маккажўхорини соя билан
аралаштириб экиши натижасида гектаридан олинган кў
поя ҳосили қуйидагича бўлди (1-жадвал).

Кейинги йилларда республиканинг суғориладиган р
йонларида дони учун етиштириладиган маккажўхор
майдони тобора кенгайиб бормоқда ва 1974 йилга кел
у 100 минг гектардан ортиди.

Маълумки, дони учун етиштирилган маккажўхор
тўлиқ етилганда барг ва поялари қуриб, таркибида
қанд моддалари камайиб кетади, бундай маккажўхор
дан тайёрланган силоснинг сифати ҳам паст бўлади. Ш
нинг учун ҳозирги вақтда маккажўхорини дони уч
ўриб олингандан кейин, қолган қуруқ поясидан қай д
ражада фойдаланиш масаласи кўндаланг бўлиб турибди.

Республикада кўпгина илгор хўжаликлар бу муҳим
вазифани маккажўхориға оқжўхорини аралаштириб
экиш йўли билан ҳал қилмоқдалар. Чунки ҳар иккала
экинни аралаштириб экилганда, дони тўлиқ етилган
пайтда ҳам, уларнинг барг ва поялари сершира, майин
ва кўкчилигича тураверади.

Экинларни аралаштириб экилганда гектаридан
олинган кўк поя ҳосили

Тажриба вѣриантѣ	Силосбоп кўк поя ҳосили		Таркибидаги хом протеин	
	гектари- дан центнер	озиқ бирлиги	жами	сояда
Маккажўхорининг ўзи контроль учун экилганда (60×60 см)	755,6	15112	1133	
Маккажўхори+соя (60×60 см)	766,5	15372	1233	147
Маккажўхори+соя (60×30 см)	813	16409	1517	521
Маккажўхорининг ўзи контроль учун экилганда (70×70 см)	627,4	12548	941	
Маккажўхори+соя (70×35 см)	686,5	13870	1309	490
Маккажўхори+соя (70×70 см)	633,5	12721	1052	177

Бундан ташқари, маккажўхорига оқжўхори аралаштириб экилганда, бир майдоннинг ўзидан бир вақтда мўлдон ва силосбоп кўк поя етиштириш мумкин.

Аралаштириб экилган экинлар ҳосили КҚХ-3 ёки «Херсонец» маркали маккажўхори ўрадиган комбайнларда ўриб олинади ва етилган сўталари хирмонга, силос учун ярайдиган барг ва поялари силос траншеяларига ташиб кетилади. Силос тайёрлашда ҳеч қанақа ширали озиқ ёки сув қўшишга эҳтиёж қолмайди. Маккажўхорига оқжўхори аралаштириб экилган далаларда ҳар гектаридан чиқадиган озиқ миқдори аралаштирмасдан экилгандагига нисбатан анча кўп бўлади. Маккажўхорига оқжўхори аралаштириб экишнинг самарадорлиги Фарғона область, Қува районидаги Киров номи колхозда синаб кўрилди. Апрель ойининг иккинчи ярмида (энг қулай муддатда) икки қатор маккажўхори ва

икки қатор оқжўхори навбатма-навбат экилди ва ҳар
гектарига 12 кг оқжўхори, 20 кг маккажўхори уруғи
сарфланди. Шунда ҳар гектар ерда 50—55 минг ту
ўсимлик бўлишига эришилди. Ўсув даври мобайнида
қатор оралари узунасига, ҳам кўндалангига икки марта
ишланди, бир марта гектарига 400 кг ҳисобидан аммиак
селитраси билан озиқлантирилди, шунингдек, тўрт марта
суғорилди.



Беданинг учинчи ўримидаан кейин силос учун
экилган маккажўхори

Экинлар мана шу тартибда экилиб, парвариш қилинганда, маккажўхори тўлиқ етилган даврда, оқжўхори думбул боғлади. Мавсум охирида ҳар гектаридан 32 ц маккажўхори дони ва 400 ц маккажўхори ва оқжўхори кўк пояси йиғиб олинди. Маккажўхори ва оқжўхори тўлиқ етилган далаларда гектаридан 30,5 ц маккажўхори дони, 28 ц оқжўхори дони ва 340 ц кўк поя ҳосили олинди. Дони учун ўриб олингандан кейин, барг ва пояларидан силос бостирилди. Кузатишлар якуни шуни кўрсатдики, маккажўхори ва оқжўхори дони учун ўриб олингандан кейин, барг ва пояларидан тайёрланган силоснинг хушхўрлиги, ҳиди, ранги, шунингдек, унинг озиқ қуввати оддий усулда тайёрланган силосникидан фарқ қилмади.

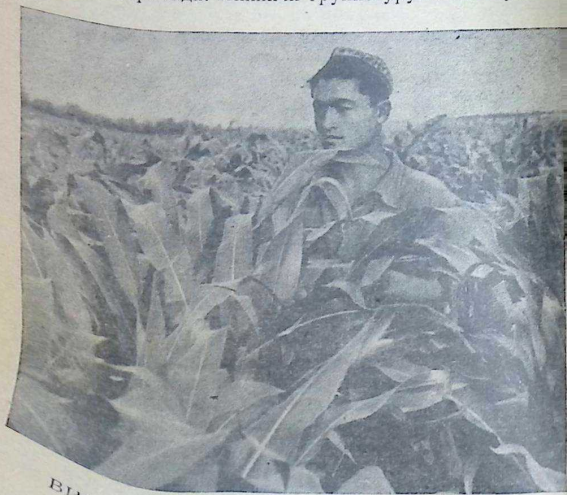
Уруғчилик. Кейинги йилларда маккажўхори уруғига катта аҳамият берилмоқда. Маккажўхори ҳосилдорлигини биринчи бўғин дурагай уруғларни экиш йўли билан ошириш мумкин. Иккинчи ва ундан кейинги бўғин уруғлардан ўстирилган ўсимлик биринчи бўғиндагига нисбатан 20—30% кам ҳосил беради. Демак, хўжаликларда биринчи бўғин дурагай уруғлардан фойдаланиш тавсия қилинади.

Биринчи бўғин дурагай уруғлар маккажўхоридан танлаб олинган махсус оталик ва оналик формаларини алоҳида участкаларда чатиштириш йўли билан олинади. Демак, уруғчиликнинг асосий вазифаларидан бири ҳар йили биринчи бўғин дурагай уруғларини кўплаб етиштиришдан иборат. Бунда, аввало, оддий дурагайларнинг оталик ва оналик формаларини етиштириш ва ўз-ўзидан чанглаштириш йўли билан кўпайтириш лозим. Бу иш илмий-текшириш ташкилотлари ва оригинаторларнинг зиммасига юклатилади.

Маккажўхорининг ўзидан чанглатилиб етиштирилган линиялари биринчи грўппа уруғчилик хўжалиги — 1-«Далварзин» уруғчилик совхозига келиб тушади. Бу совхоз дурагайлаштириш участкаларида махсус линиядаги уруғ етиштиради ва уларни чатиштириб, биринчи бўғин оддий дурагай маккажўхори уруғи олади.

1-«Далварзин» совхозида етиштирилган иккинчи линиялараро дурагайлар олиш учун етиштирилган оталик ва оналик формадаги уруғлар Ўзбекистон ССР тайёрлаш вазирлигини орқали иккинчи грўппа уруғчилик хўжа-

ликларига тарқатилади. Мазкур хўжаликларнинг дур
гайлаш участкаларида биринчи бўгин уруғ етиштирил
ди. Масалан, ВИР-338 ТВ иккиламчи линиялараро-дур
гай ва бошқалар шу жумладандир. Мана шу хўжали
ларда дурагай маккажўхори уруғи кўпайтирилади ва
районлаштирилади. Иккинчи группа уруғчилик хўжали



ВИР-338 дурагай маккажўхори қатор оралари икки марта
ишлангандан ва ўғитлангандан кейин

ларда етиштирилган биринчи бўгин дурагайлар ва ма
кажўхорининг районлаштирилган навли уруғлари да
латга топширилади ва республика Тайёрлов министрли
сининг базалари орқали колхоз ва совхозларга сотилади
етиштирилган дурагай уруғларнинг ҳаммаси заводд
аралтирилган (калибрланади) ва дориланади.
Дурагай маккажўхори уруғчилиги серил асосида оли
риланади, чунки оналик форма дурагайларининг рўваг
ётчан чанг ҳосил қилмайди — у стерилланган. Онали
рмадаги маккажўхори сўталари оталик формасидаги

Ўсимлик чангларида, яъни фертиль рўвакларидан уруғланади. Дурагай уруғларнинг популяция нав уруғлардан фарқи шуки, бу уруғларнинг то бешинчи репродукциясигача фойдаланиш мумкин. Популяция нав уруғ етиштириш билан ҳамма колхоз ва совхозлар шуғулланиб, ўзларини навли уруғ билан бемалол таъминлаши мумкин.

Ўзбекистон маккажўхориси, ўзбекистон-100, ялтироқ, оқжўхори — ЎзРОС, Краснодар 1/49 навлар мана шу усулда етиштирилмоқда.

Уруғчилик участкалари унумдор ва сув билан яхши таъминланган бўлиши керак. Бунда бир участка билан иккинчи участканинг орасидаги масофага алоҳида эътибор бериш керак. Бир хил нав уруғ экилган участка билан иккинчи хил нав уруғ экилган участканинг ораси 600 м дан кам бўлмаслиги лозим. Уруғлик участкаларидаги маккажўхори думбул етилган даврда дала апробацияси ўтказилади.

Маккажўхори сўталари йиғиб олингандан кейин, сараланади, кейин эса агроном иштирокида, дон экинлари апробацияси инструкциясига мувофиқ, омбор апробацияси ўтказилади.

Уруғни сақлаш. Маккажўхори дони сўтасидан ажратилмаган ҳолда сақланади. Сақланадиган сўталар намлиги кўп деганда 14% бўлгунча яхшилаб қуритилади ва экишга яроқсиз сўталар ажратиб олинади. Маккажўхори сўталари махсус омборларда ёки қуруқ шамол яхши ўтиб турадиган биноларда, кўпи билан икки метр қалинликда тўкилган ҳолда сақланади. Сақланаётган сўталарни вақт-вақти билан кўздан кечириб борилади ва қизиган ёки могор босганлари бўлса, дарҳол териб олинади.

Маккажўхори зараркунандалари ва касалликлари ҳамда уларга қарши кураш. Кузги ва гўза тунлами, карадрин, ғалла бити, ўргимчаккана, оқжўхори триписи, экинлардан янги бўшаган ерларда крафчик, ғалла қўнғиз, ҳар хил чигирткалар, сим қурти ва бошқа ҳашаротлар маккажўхори учун хавфли ҳисобланади.

Баҳорда майсаларга кемирувчи тунламлар, сим қуртлари, чивин ва бошқа зараркунандалар, экиндан бўшаган ерларда эса, булардан ташқари, крафчиклар (бузоқ боши) катта зарар келтиради. Маккажўхори 7—9 та

барг чиқарган даврда карадрин, тунлам қуртлари, га
ла бургаси, шира бити, цикадалар, рўвак чиқарган па
да эса, ўргимчаккана ўз ўсимлик қандаларидан кўпр
шикастланади. Ғўза тунлами маккажўхорининг ҳос
тўплаш даврида айниқса катта зарар келтиради. Ёз
экилган маккажўхори, асосан кузги тунлам қурти
карадриндан зарарланади.

Агротехник кураш чоралари: экинларни алмашл
экиш, ерни кузда чуқур ва сифатли шудгорлаш; ўс
даврида белгиланган нормадаги ўғитларни вақтида (с
риш, маккажўхори сўталари йиғиштириб олинганд
кейин, бутун ўсимлик қолдиқларини даладан чиқари
махсус жойга тўплаш, бегона ўтлардан тозалаш зара
кунандаларни йўқотишнинг асосий тадбирларидан ҳ
собланади.

Химиявий кураш чоралари: ўсимлик илдизини кем
рувчи ҳашаротларга қарши экиш олдидан ерга донад
лаштирилган 4% ли инсектацирован ғалла изомери
гектарига 50 кг ҳисобидан суферфосфат солиш яхш
натижа беради. Ғўза тунлами, карадринга қарши гект
рига 3 кг беради. Ғўза тунлами, карадринга қарши гект
рувчи ва ҳисобидан 75% - ли хлорофос қўлланилади. С
хлорофосга кемурувчи зараркунандаларга қарши кураш
қўшилади.

Касалликлар. Уруғ ва майсаларни моғор босиш
пуфак ва чанг, қоракуя кабилар маккажўхори энг кў
чаллинадиган касалликлардир. Уруғ ва майсаларни м
фор босиш касаллиги энг катта зарар келтирадига
инган бу уруғ ва майса бутунлай нобуд бўлади. Маккаж
риди. Бу касалга майсалари сийрак бўлганда кўпроқ у
рида касалликка қарши курашиш учун уруғларни
қўлаб экиш, шунингдек, майсалар униб чиқишига қа
оналалар, ротацион юлдузчали бороналар билад
пуфак ва чанг, қоракуя кабилар маккажўхори энг кў
чаллинадиган касалликлардир. Уруғ ва майсаларни м
фор босиш касаллиги энг катта зарар келтирадига
инган бу уруғ ва майса бутунлай нобуд бўлади. Маккаж
риди. Бу касалга майсалари сийрак бўлганда кўпроқ у
рида касалликка қарши курашиш учун уруғларни
қўлаб экиш, шунингдек, майсалар униб чиқишига қа
оналалар, ротацион юлдузчали бороналар билад
пуфак ва чанг, қоракуя кабилар маккажўхори энг кў
чаллинадиган касалликлардир. Уруғ ва майсаларни м
фор босиш касаллиги энг катта зарар келтирадига
инган бу уруғ ва майса бутунлай нобуд бўлади. Маккаж
риди. Бу касалга майсалари сийрак бўлганда кўпроқ у
рида касалликка қарши курашиш учун уруғларни
қўлаб экиш, шунингдек, майсалар униб чиқишига қа
оналалар, ротацион юлдузчали бороналар билад

асосан, маккажўхорининг
зарарлайди. Касаллик замбу
(спора) тупроқда ва уруғда қишлаб чиқа
йилнинг баҳорида тупроқдаги споралар ри
кўплаб иккиламчи споралар ҳосил қи
катта зарар етказди.

Фақат дориланган уруғ экиш керак.

Бунда уруғни экиш олдидан ҳар тоннасига 1,5—2 кг мер-
куран, 1—1,5 кг гранозан ва 2 кг ТМТД перепаратлари
билан дорилаш тавсия қилинади. Ундан ташқари, экин-
ларни юқори агротехника асосида парвариш қилиш, ал-
машлаб экиш даласида экинларни тўғри навбатлаш, ка-
салланган ўсимликларни далалардан чиқариб ташлаб,
йўқотиш керак.

ОҚЖҲОРИ

Оқжўхори Ўрта Осиё республикалари, жумладан, Ўз-
бекистонда қадимдан етиштириб келинаётган озиқбоп
экин ҳисобланади.

Нисбатан шўрланган ва сизот сувлари юза жойлаш-
ган ерларда кўпчилик ғалла ва озиқбоп экинларга қара-
ганда оқжўхори яхши етилади. Шунинг учун ҳам оқжўхо-
ри, асосан, республиканинг Амударё соҳилларида, Қора-
қалпоғистон АССРда, Хоразм, Бухоро областлари ва
Фарғона водийсининг шўрланган ерларида ўстирилади.

Оқжўхорининг халқ хўжалигидаги аҳамияти шунда-
ки, у серҳосил экин бўлиб, чорва моллари учун ниҳоят-
да фойдали ҳисобланган кўкат, озиқ пичан ва силосбоп
кўк поя беради. Унинг дони моллар ва уй паррандала-
ри учун ҳам яхши озиқ ҳисобланади. Оқжўхорининг до-
нида 70% гача крахмал, 12% оқсил ва 3% жир бор. Бир
килограмм донида 1,22 озиқ бирлиги, думбул етилган
даврдаги кўк поясида эса 0,22 озиқ бирлиги бор. Қола-
верса, дони етилгандан кейин ҳам, у тўйимлилигини йў-
қотмаган ҳолда, поялари серширалигича, барглари кўк-
лигича тураверади ва шунинг учун ундан силос тайёр-
лашда фойдаланиш мумкин.

Оқжўхори ҳосили ўриб-йиғиб олингандан кейин қай-
та кўкариш хусусиятига эга, бу Ўзбекистон шароитида
бир майдондан йилига икки марта кўп поя ҳосили олиш
имконини беради. Республикадаги кўпгина колхоз ва
совхозлар нисбатан шўрланган ва сув билан етарли да-
ражада таъминланмаган участкаларда катта-катта май-
донларда оқжўхори етиштириб, кўп миқдорда дон ва кўк
поя ҳосили олмоқдалар. Масалан, Бухоро область, Қора-
қўл районидаги «Октябрь» колхози, Свердлов районида-
ги Киров номли колхозларда ҳар йили 25—30 гектар
майдонга оқжўхори экилиб, гектаридан 40—45 центнер-

дан дон ва 500—600 центнердан кўк поя ҳосили етиштирилмоқда.

Бухоро область, Шофрикон районидаги «Ўзбекистон» Гиждувон районидаги Киров номли колхоз, Ромитон районидаги «Ромитон» совхоз, Хоразм область, Хозрасп районидаги «Ленин» номли колхоз, Тошкент область, Янгийўл районидаги «Ленинизм» каби қатор хўжаликлар ҳам оқжўхоридан мўл дон ва силосбоп кўк поя ҳосили етиштирмоқдалар.

Оқжўхорининг морфологик ва биологик хусусиятлари. Оқжўхори галласимонлар оиласига мансуб ўсимликдир. Ҳозирги вақтда унинг 50 га яқин бир йиллик ва кўп йиллик турлари аниқланган. Бир йиллик маданийлаштирилган турларидан икkitаси: оддий оқжўхори ва судан ўти маълум. Оддий оқжўхорининг жуда кўп хилма хил турлари ва навлари бор. Булар озиқ-овқат маҳсулотлари, шунингдек, мол озиғи учун, айрим ҳолларда эса техник мақсадлар учун ўстирилади.

Оддий оқжўхорининг ғумай ёки жонсова ўти каби ёввойи турлари пахтакор районларда кенг тарқалган. Бу кўп йиллик илдиз орқали кўпаядиган ўсимликнинг ашаддий душмани карантин ўтдир. Хўжаликда фойдаланиш аҳамияти ва морфологик белгиларини ҳисобга олиб, унинг ўстирилаётган барча турларини учта: ширин жўхори, сердон ва супургисимон оқжўхори группасига бўлиш мумкин. Ширин жўхори, асосан, силос бостириш учун ўстирилади, дон берадиган оқжўхори ҳам, асосан дони учун, Ўзбекистонда силос бостириш учун ўстирилади, супурги жўхори эса супурги тайёрлаш учун экилади. Дон берадиган оқжўхори донининг кўпчилиги қишман очик ва уч томони сал яланғочланган, рўвағи (бош) зичроқ, поясининг ўзағи қуруқ ёки бироз серсув ёхуд сал нордон шарбатли бўлади. Баргининг ўртасидаги попуклари сарғиш оқ ёки деярли оқ бўлади. Айрим турларининг бўғин оралиғи қисқа бўлиб, кам шохлайди. Маҳаллий оқжўхори навларининг рўвағи эгилган бўлиб дон берадиган оқжўхори группасига киради. Чиллаки, Хўраки, Каттабош, Олтойлик, Паканакечки каби навлар ана шу группага мансуб.

Ширин жўхори поясининг ўзағи жуда серсув ва ширин. Барг ўртасидаги томирлари оч яшил, бўғиқ яшил ёки тутун ранг оқ тусда бўлади. Пояси бўйчан бўлиб

кўп шохлайди. Донининг кўп қисми қобилги ёки бироз қобилги бўлиб, мазаси тахирроқдир. Ширин жўхори группасига кирадиган баъзи навларнинг рўвағи тик ўсади, баъзилариники бирмунча осилиб туради.

Супурги олдинги икки турдаги оқжўхоридан кескин фарқ қилади. Рўвакларининг узунлиги 70 см гача боради, ўзаксиз ва бир томонга осилиб ўсади. Дони қаттиқ қобил билан қопланган ва қийинлик билан ажралади.

Илдизи. Оқжўхорининг илдизи патак илдиз бўлиб, у жуда кўп майда ва бир-бирига чалкашиб кетган илдизлардан ташкил топган. Унда асосий ўқ илдиз бўлмайди. Оқжўхорининг илдизи жуда кучли бўлиб, унинг майда ипсимон илдизлари туплаш бўғинидан 60—130 см атрофга ва 2 м чуқурликкача таралиб ўсади.

Оқжўхори илдизининг яхши ривожланганлиги ва улар катта сўриш қувватига эга бўлганлиги сабабли, бошқа кўпгина озиқбоп экинлар тартиб ололмайдиган чуқурликдаги намликдан у бемалол фойдалана олади. Шунинг учун ҳам оқжўхори қурғоқчиликка чидамли ўсимликдир. Кўпгина ғалласимон экинлар сингари оқжўхори ҳам битта ўсимтадан униб чиқади ва ҳаётининг дастлабки кунларида ана шу ўсимта майсага тупроқдан озиқ етказиб беради. Майсалар кўриниб, уч-тўртта барг чиқаргунга қадар ўсимта жадал суратда шохлаб, тукчалар билан қопланган қалин ён илдизчалар ҳосил қилади.

Тўплаш бўғинида тўртта барг ҳосил бўлганда, иккиламчи илдизлар таралади. Ана шу илдизлар ўсимликин сув ва озиқ моддалар билан таъминлашда асосий роль ўйнайди.

Ўсимлик стрелка чиқариш арафасида поянинг ерга тегиб турган қисмидан ҳаво илдизлари пайдо бўлади, бу ўсимлик поясини маҳкам тутиб туришга ва уларни қўшимча озиқ билан таъминлашга ёрдам беради. Оқжўхори илдизи ўсимликининг гуллаш даврида, шунингдек, дони шаклланаётган пайтда ҳам жадал ўсишда давом этади. Лекин унинг яхши ривожланиши тупроқнинг майинлиги ва унинг сув ўтказувчанлик қобилиятига, тупроқдаги озиқ моддалар запасига ва суғориш режимига ҳам боғлиқдир.

Оқжўхорининг ер устки қисми дастлабки пайтларда жуда секин ўсади. Маҳаллий навлар майсалар кўрингандан бошлаб 40—50 кунгача жуда секин ўсади, лекин

хуудди ана шу вақт ичида унинг илдиз системаси ке
ривожланади. Илдиз обдон ривожланиб олгандан к
йин, ўсимли

Оқжўхорининг дони етилгандан кейин ҳам илди
қосили йиғиб олингандан кейин ҳам қайта кўкариб ч
квадрат уялаб ўстирилган далаларда, ёруғликнинг кў
тушиши ҳисобига, унинг илдиз системаси яна ҳам ж
далроқ ривожланган.

Поя. Ривожланган. Оқжўхорининг пояси тик ўсади, усти силли-иричи ўзакли бўлади. Ширин жўхори ва айрим дон бердиган навларнинг ўзаги шарбат билан тўлган бўлади. Пояси 8—25 тагача бўгин оралиғи ҳосил қилади. Мас. 11—15 та, кечпишар навларда 8—9 та, ўртапишар навларда 11—15 та, кечпишар навларда эса 16—25 тагача етади. Поясининг баландлиги навига қараб ҳар хил бўлади. Масалан, тезпишар найманд ва кечпишар паканакечк навлари шу жуда паст бўйлидир. Шунинг билан бу пластининг пояси ҳам паст бўлади. Роқ

[illegible]

серсув, яъни шира билан тўлганлигини
Оқжўхорининг тўпгули рўвак ёки бош ша
ўқ шохдан ҳосил бўлади. Бу ўқ шох тўғр
ҳил даражада эгилган бўлади. Асоси
ҳамлигига қараб жуда хилма-хил шакл ва кенг
тиғизликда бўлади. Супурги жўхори груп
бўлган оқжўхори рўвагининг узунлиги
группаларники эса 20—25 см ке
сершоҳлиги фақат навига эмас, балки
ҳам кўп жиҳатдан боғлиқдир. Одат
рўвакларнинг туришига қараб оқжўхори

навларини ажратиб олиш мумкин. Рўваклари ҳаддан ташқари осилган ёки эгилган навлар ҳосилини механизмлар ёрдамида ўриб олиш анча қийинчиликлар туғдиради. Бундай оқжўхори навларини комбайнлар ёрдамида йиғиштиришда иложи борица пастроқ ўриш тавсия қилинади.

Оқжўхори донининг шакли, ҳажми, туси, кимёвий таркиби унинг сортига ва парваришлаш шароитига қараб ҳар хил бўлади.

Дони ноксимон, тухумсимон, чўзинчоқ, пирамида шаклларида бўлади. Дони йирик навларнинг 1000 таси 30 г дан ортиқроқ, ўртачалариники 20—30 г ва майдалариники эса 20 г дан камроқ келади. Доннинг баъзилари қобигли, баъзилари яланғоч бўлади.

Оқжўхори ниҳоятда иссиқсевар ўсимлик бўлиб, 10—12 градус температурада уруғ уна бошлайди, ҳарорат 10 градусдан паст бўлса, униб чиққан майсалар жуда суст ривожланади, температура 0 дан пастга тушганда эса, майсалар кўпинча нобуд бўлади.

Оқжўхори экилгандан то тўлиқ етилгунга қадар навига қараб 2200—3800 градус фойдали температура талаб қилади. Оқжўхори тупроқ намига унчалик талабчан эмас. Илдиз системаси жуда яхши тараққий этганлиги сабабли, сув танқис бўлган ҳолларда ҳам тупроқнинг чуқур қатламидаги сув ва озиқ моддалар билан ўзини бемалол таъминлай олади. Унинг қурғоқчиликка ниҳоятда чидамли эканлиги фақат илдиз системасининг кучли тараққий этганлиги билан характерланмайди. Оқжўхори тупроқда нам етишмаган пайтларда ўсишдан вақтинча тўхтаб, сугорилгандан кейин эса, қайтадан жадал ривожланиб, нормал ҳосил беради. Оқжўхорининг яна бир яхши хусусияти шундаки, у тупроқ шароитига талабчан эмас, шунингдек, шўр ерларда ҳам бемалол ўсиб, ҳосил бераверади. Демак, Ўзбекистоннинг барча областларида оқжўхори экиб, мўл ҳосил етиштириш мумкин.

Оқжўхори навлари. Оқжўхори, асосан, Ўзбекистоннинг сугориладиган ерларида ўстирилади ва у ғўза — беда алмашлаб экиш системасида асосий экинлардан бири ҳисобланади. Оқжўхорининг у ёки бу тупроқ шароитига районлаштирилган серҳосил нав ва формаларини танлаб экиш мўл ҳосил етиштиришга қаратилган

муҳим тадбирлардан бири ҳисобланади. Серҳосил навларни яратиш ва уни тезда ишлаб чиқаришга жор қилиш ялпи дон ва кўк поя ҳосилини кўпайтириш имконини беради.

Республикамизнинг суғориладиган ерларига оқжўрнинг Каттабош, Олтиойлик, Паканакечки, маҳаллийчиллакининг яхшилангани, Қўқон жўхори, Оранжвий—160 каби навлари районлаштирилган. Лекин республика колхоз ва совхозларида оқжўхорининг қадимдан ўстириб келинаётган жуда яхши маҳаллий навлари формалари бор. Халқ селекционерлари томонидан яратилган оқжўхори навларини тезпишарлиги ва серҳосиллигига қараб 3 группага бўлиш мумкин.

Биринчи группага тезпишар навлардан Хоразм областининг Амударё соҳилларида ва Қорақалпоғистон АССРда тарқалган Найман ва Матхайр, Бухоро ва Самарқанд областларида тарқалган Учойлик навлари кирад. Бу группага мансуб навларнинг ўсув даври 100—110 кун. Гектаридан олинадиган ўртача кўк поя ҳосили (иккала ўримда) 450—600, дон ҳосили эса 25—30 центнер.

Иккинчи группага Бухоро ва Самарқанд областларида етиштириладиган Тўртойлик, Хоразм областининг Қорақалпоғистон АССРда ўстириладиган маҳаллий Фарғона водийсида тарқалган Чиллаки каби ўртапиш навлари кирад. Буларнинг ўсув даври 125—130 кун. Кўк поя ҳосилдорлиги, ҳар икки ўримни қўшиб ҳисоблаганда, гектаридан 650—750 центнер, дон ҳосили эса 35—50 центнер.

Учинчи группага Бухоро ва Самарқанд областларида етиштириладиган Олтиойлик, Қорақалпоғистон АССРнинг жанубида ва Хоразм областида тарқалган Каттабош, Бойжўхори, шунингдек, Фарғона водийсида етиладиган Хўраки каби кечпишар навлар кирад. Бу группага мансуб навларнинг ўсув даври 140—150 кун, кўк поя ҳосили (икки ўримни қўшиб ҳисоблаганда) гектаридан 750—800, дон ҳосили эса 50—60 центнер. Бу навларнинг яхши хусусияти шундаки, дони тўлиқ етилгандан кейин ҳам гектаридан 600—650 центнердан сўлатайёрлашга ярайдиган барг ва поя беради. Оқжўхорининг маҳаллий нав ва формаларини Ўзбекистоннинг су

ғориладиган районларида ўстириш катта аҳамият касб этади.

Тезпишар Найман нави, асосан Қорақалпоғистон АССРда ва қисман Хоразм областида тарқалган. Республиканинг қолган областларида деярли экилмайди. Рўвағи тик, чочоқ, узунчоқ овал шаклида. Дони хира-роқ, овал, ясси, қобиғи тукли, донининг тўртдан уч қисмини қоплаган. 1000 тасининг оғирлиги 26—30 г. Дони яхши янчилади. Поясининг бўйи 155—190 см. Майсалар унғач, дони 105—108 кундан кейин тўлиқ етилади. Жанубий районларда эса бундан 8—9 кун олдинроқ пишади. Уруғ униб чиққандан 70—80 кун ўтгач, дони думбул етилади. Серпушт ва сербарг бўлиб ўсади. Ҳосили механизмлар ёрдамида ўриб олишга яроқли. Суғориладиган ерларда дони думбул етилган пайтда ўриб олинса, гектаридан 400—450 центнер силосбоп кўк поя ҳосили беради (ҳар иккала ўримда). Дони учун экилганда, тупроқ шаронтига қараб гектаридан 17—30 центнергача ҳосил олиш мумкин. Бу нав қурғоқчиликка чидамли, шунинг учун уни лалмикор ерларда ўстириш тавсия қилинади.

Қўқон жўхори. Бу нав, асосан, Фарғона водийсида тарқалган. Тезпишар, ўсув даври 108—115 кун. Рўвағи гуж, майда, тик туради, баъзан эгилиб ҳам ўсади. Дони сарғиш қизил, қобиғи тукли. Поясининг баландлиги 180 см гача боради. Дони яхши янчилади, 1000 тасининг вазни 35—36 г. Ўриб олингандан кейин, қайта ўсиб чиқади. Қурғоқчиликка чидамли, унчалик ер танламайди. Ҳосилни механизмлар ёрдамида ўриб олиш мумкин. Силосбоп кўк поя ҳосили, ҳар иккала ўримни қўшиб ҳисоблаганда, гектаридан 500—550 центнер. Сербарглиги жиҳатидан фақат Найман навидан кейин туради. Уруғ экилгандан кейин, силосбоп кўк поя 80—90 кунда етилади. Камунум ва сув билан яхши таъминланмаган ерларда ҳам яхши ўсиб, мўл ҳосил беради.

Мадхайр. Уртача кечпишар нав, майсалар кўрингандан кейин, 117—120 кунда дони тўлиқ етилади. Рўвағи гуж, майда, тухумсимон шаклда бўлиб, эгилиб ўсади. Дони энли, тескарн қўйилган тухумга ўхшаш ва майдароқ, 1000 тасининг вазни 27—30 г, яхши майдаланади. Чимбой тажриба станциясида гектаридан ўрта ҳисобда 23 центнердан дон ва икки ўримда 500—550 центнер кўк

поя ҳосили олинган. Майсалар кўрингандан дони ду-
бул етилгунча 108—110 кун ўтади.

Чиллаки. Бу ўртача кечпишар нав, ўсув даври 135—
140 кун. Серҳосил, гектаридан ўрта ҳисобда 500—5



Чиллаки оқхўжориининг думбул етилган пайти

центнер кўк поя ҳосили олиш мумкин. Пояси бақувва
кўк пояси 210 кун давомида силос учун етилади. Ях
парвариш қилинса, гектаридан 40—50 центнер ва унд
ҳам кўпроқ дон ҳосили беради. 1000 та донининг оғи

иғи 34—36 г. Қорақалпоғистон АССРда ўсимликнинг ўйи 320 см га етказиб ўрилганда, гектаридан қарийб 100 центнер силосбоп кўк поя ва 70,5 центнер дон ҳосили олинган.

Каттабош. Бу, асосан, Амударё соҳиллари, айниқса, Қорақалпоғистон АССР ва Хоразм областида кўп экилади. Республиканинг Бухоро, Самарқанд, Сурхондарё, Қашқадарё ва Тошкент областларида районлаштирилган.

Рўвағи жуда эгилган, қисқа, узунлиғи 12—16 см, енглиғи 12—12 см. Шакли думалоқ, тухумсимон, зич. 1000 та донининг вазни 38—45 г. Дони хираоқиш тусда, ескари қўйилган тухумга ўхшаш, тез янчилади. Майсар униб чиққандан то дони тўлиқ етилгунга қадар 43—146 кун ўтади, силосбоп кўк пояси 110—115 кунда тилади. Ўсимликнинг бўйи 225—265 см. Дон ҳосили гектаридан 40—45, кўк поя ҳосили, ҳар иккала ўримни ўшиб ҳисоблаганда, 800—850 ц ни ташкил қилади.

Хўраки. Бу нав, асосан, Фарғона водийсида кенг таралган ва районлаштирилган. У кечпишар, ўсув даври 45—150 кун, поясининг баландлиғи 350 см гача боради. Сербарг бўлиб ўсади, рўвағи ғуж, эгилган. Дони оқ, умалоқ, қобиғи оқ тукчалар билан қопланган, осон янчилади, 1000 тасининг вазни 35—37 г келади. Тажриба тариқасида экилганда, 2 йиллик кўк поя ҳосили (бийинчи ўримда) 531,6 дон ҳосили эса 36,7 ц ни ташкил этган.

Қорақалпоғистон АССРда 4 йил мобайнида олинган натижада силосбоп кўк поя ҳосили гектаридан 743, дон ҳосили эса салкам 61 ц ни ташкил этган, ўсув даври 52 кун.

Оранжевий—160. Бутуниттифоқ ўсимликшунослик институтининг Кубан тажриба станциясида жаҳон коллекцияси намуналаридан яқка танлаш йўли билан яратилган. Бу нав республиканинг ҳамма областларида районлаштирилган бўлиб, ширин жўхори группасига киради. Пояси нисбатан йўғон, сербарг (12—14 та барг) бўлиб ўсади, ичи серсув, ширин, таркибида 16—18% қанд бўлади. Поясининг баландлиғи 210—300 см гача боради. Рўвағи тик ўсади, зич, узунчоқ овал шаклида, бироз ертук, рўвагининг узунлиғи 25—30 см. Бошоғи қилтиқли, эллипсимон, дони бироз қобиғли, салга янчилади,

сарғиш қўнғир тусда, узунчоқ, 1000 та донининг в 25—32 г. Ўртапишар нав, қурғоқчиликка чидамли. Ҳаққа кўпгина навлардан устунлиги шундаки, биринчи жуда серҳосил, иккинчидан, ҳосили ўриб олинган кейин, яхши бачкилайди ва уни маккажўхорининг ган пояси ёки бошқа озиқбоп экинларга аралаштириш билан силос тайёрлаш мумкин. Бу навни Оржоникидзе, марқанд, Узун ва Бухоро навсинаш участкаларида сўқилганда, гектаридан 554,3—706 ц кўк поя ва 35 ц дон ҳосили етиштирилган.

Оқжўхори учун ер танлаш ва унинг алмашлаб ёки дағи ўрни. Оқжўхорини ҳар хил тупроқ шароитида ўстириш мумкин. Уни бироз шўрланган ва ер ости сув юза жойлашган ерларда ҳам етиштириш мумкин. Лекин оқжўхори кўк пояси ва донидан мўл ҳосил етиштириш учун уни минерал ҳамда органик ўғитлар билан ўғитланган унумдор ерларга экиш лозим.

Оқжўхорини экиш учун ер танлаганда шуни ҳисобга олиш керакки, у ўсув даврининг дастлабки фазала жуда секин ривожланади, айти шу пайтда бегона ўрғин ёш майсаларни сиқиб қўйиши мумкин. Шунинг учун оқжўхорига бегона ўт босмайдиган далалар ажратилган керак.

Оқжўхорини ғўза-беда алмашлаб экиш даласига жойлаштириш мумкин. Бунда сув билан етарли таъминланган районларда августнинг иккинчи ярми ва сентябрнинг биринчи ярмида, шимолий районларда эса баҳар беда сепиладиган далаларга экиш тавсия қилинади.

Тупроқни ишлаш. Оқжўхори экиладиган ерларни тўрлаш ғўза, маккажўхори ва бошқа чопиқ қилинадиган экинларникидан деярли фарқ қилмайди. Лекин оқжўхорининг яхши тараққий этган илдизи ерни чуқур ва сил қилиб шудгорлашни тақозо қилади.

Маълумки, Ўзбекистон шароитида кўкламда экин экинлар кузгача бир неча марта сугорилиши натижада тупроқда нам етарли бўлади ва бундай ерлар чимқир плуг билан 27—30 см чуқурликда ҳайдалади. Баҳорда экин экиш олдида тупроқ ишланиши натижасида, нам тўпнади ва бегона ўтлар йўқолади. Булар тупроқнинг тегишлиги имкон беради.

Ерда тўпланган намни қочирмаслик учун, боронлашни қисқа муддатда—1—2 кунда тугатиш мақса

мувофиқдир. Оқжўхори учун ажратилган ерлар, одатда, икки марта культивация қилинади, биринчидан, эрта баҳорги бороналашдан кейин 10—12 см чуқурликда юмшатилади. Бунда трактор даланинг кўндалангига қараб орғизилади. Культивациядан сўнг тупроқ тез қизиб, бегона ўт уруғларининг униб чиқишига имкон туғилади, натижада иккинчи культивация экиш олдидан ўтказиб, бунда униб чиққан бегона ўт уруғлари йўқотилади. Агар баҳорда қургоқчилик бўлиб, далаларни бегона ўт унчалик босмаса, нам исроф бўлишини камайтириш мақсадида, культивацияни икки марта эмас, балки бир марта ўтказиш билан ҳам кифояланиш мумкин. Экиш олдидан далаларга мола босилади, ер усти текисланади, шу эса уруғ бир хил чуқурликка тушишига ва майсаларнинг қийғос кўкаришига имкон беради.

Ўғитлаш. Оқжўхори органик ва минерал ўғитларга талабчан экин. Бинобарин, у ўғитланган ерларда мўл осил беради. Оқжўхорини ўғитлаш ўзидан олдинги экин а алмашлаб экиш даласидаги экинларнинг қай даражада ўғитланганлигига қараб белгиланади. Кузги шудгорланган ерларни гектарига 10—15 т гўнг ва бунга қўшимча равишда 80—90 кг фосфор, 100—120 кг азот ва 60 кг дан калий ўғити бериш керак. Органик ўғитларга бой экинлар экилган ёки оқжўхоридан олдин экилган экинларга етарли миқдорда органик ўғит олинган бўлса, бундай ҳолларда ерга фақат минерал ўғитлар солинса бас.

Органик ўғитлар, фосфор ва калий ўғитлари, одатда, кузги шудгорлаш олдидан берилади, азотли ўғитлар эса экиш вақтида ва ўсув даврида қўшимча озиқ сифатида берилади.

Ўсув даврида оқжўхори икки марта озиқлантирилади. Биринчи марта қатор ораси ишланиб ва яганалаш тугаллангандан кейин гектарига 50—60 кг ҳисобидан азотли ўғит берилади. Иккинчи марта эса майсаларнинг ўйи 70—80 см га етганда (биринчисидан 30—35 кун тгач), гектарига 50—60 кг ҳисобидан яна азотли ўғит олинади.

Ўзбекистон чорвачилик илмий-текшириш институти-нинг «Красний водопад» тажриба базасида И. В. Масинно олиб борган тажрибаларда гектарига 60 кг азот, 40 кг фосфор ва 60 кг калий ўғити берилганда, 248,8 ц

кўк поя, 38,6 ц дон ҳосили олинган. Гектарига 60 кг фосфор, 60 кг калий ва 120 кг азот берилганда, кўк поя дон ҳосили тегишлича 312,4 ва 46,6 ц ни ташкил этади. Контроль участкадан эса 214,7 ц кўк поя ва 29,3 ц дон ҳосили олинди, холос.

Минерал ўғитлар фақат ҳосилдорликнинг ошишига эмас, кўк поя ва доннинг химиявий таркибига ҳам таъбир бий таъсир этади. Масалан, минерал ўғитлар солинган далаларда етиштирилган оқжўхори кўк пояси бир килограмми таркибида 3,77% протеин ва 13,4 каротин бўлса, гектарига 60 кг фосфор, 60 кг калий ва 120 кг азот солинган далаларда етиштирилган кўк таркибида шунга мувофиқ протеин миқдори 7,0% ва каротин эса 36,9 мг га ортган.

Уруғни экиш. Оқжўхори уруғи экиш олдидан яхшилаб сараланади, майда ва йирикларга ажратилади. Очиқ ҳавода қиздириб, касаллик ва зараркунандалар қарши дориланади. Очиқ ҳавода қиздирилганда, у 4—5 соат давомида ҳавога ёйиб қўйилади.

Уруғ замбуруғ касалликларига чалинмаслиги учун ҳар тоннасига 1—1,5 кг ҳисобидан гранозан 1,5—2 кг ҳисобидан меркуран билан дориланади.

Калибрлаш вақтида йирик ва ўртача катталиқдаги уруғлар умумий уруғ миқдорининг 82,2—88,8 процентини ташкил этиши керак (2-жадвал).

Оқжўхорининг фақат маълум кондицияга етказилган ва давлат стандарти талабларига жавоб бера оладиган уруғларини экиш керак: биринчи класс уруғнинг тозаллиги 99%, униб чиқиш қобиляти эса камида 90% бўлиши лозим. Иккинчи класс уруғнинг тозаллиги 95% униб чиқиш қобиляти эса камида 25%, учинчи класс уруғнинг тозаллиги 95% ва униб чиқиш қобиляти камида 80% бўлиши керак.

Экиш муддатини тўғри белгилаш ҳосилдорликни оширишда ҳал қилувчи аҳамиятга эгадир. Оқжўхори иссиқ сеवार ўсимлик бўлганлиги учун, республиканинг суғориладиган ерларида уни маккажўхори ва чигит экиб, солингандан кейин экиш тавсия қилинади, чунки бу экишлар тупроқнинг 10 см, чуқурликдаги қатламга ҳарорат 10—12 градус бўлганда экилади. Оқжўхори уруғи тупроқ ҳарорати 10—12 градусдан кам бўлганда экиш уруғ ерда узоқ ётиб қолади ва тўла униб чиқмайди.

Калибрланган уруғнинг оқжўхори кўк пояси ва
дон ҳосилига таъсири, гектаридан центнер
(З. У. Умаров маълумоти)

Калибр- ланган уруғ	Чиллаки нав				Хўраки нав			
	кўк поя ҳоси- ли	озиқ бир- лиги	дон ҳоси- ли	озиқ бир- лиги	кўк поя ҳоси- ли	озиқ бир- лиги	дон ҳоси- ли	озиқ бир- лиги
Ириқ уруғ	662,4	159,0	43,7	53,3	479,0	114,9	39,4	48,0
Ўртача уруғ	510,3	112,5	34,7	42,3	462,6	111,0	34,6	42,2
Кайда уруғ	373,3	89,6	25,0	30,5	376,6	90,4	27,1	33,0
Араланма- ган уруғ (контроль)	486,1	116,6	30,1	36,7	437,4	105,0	32,4	39,5

Оқжўхори уруғини Сурхондарё, Қашқадарё ва Бухоро об-
ластларида мартнинг охирларида, Фарғона водийсида
апрелнинг биринчи ўн кунлигида, Сирдарё, Жиззах,
Самарқанд ва Тошкент областларида апрелнинг иккин-
чи ўн кунлигида, Қорқалпоғистон АССР ва Хоразм об-
ластида май ойининг бошларида экиш тавсия этилади.

Оқжўхори чопиқталаб экин бўлганлигидан уруғни
кеч қаторлаб квадрат уялаб ёки қаторлаб экиш лозим.
Бунда қатор оралари баланд ўсадиган навларнинг қатор
оралари 70, ўртача ёки паст ўсадиган навларники 60
см бўлиши лозим. Уруғни квадрат уялаб экиш учун
СКГҚ-6, СКГН-6А сеялкаларидан фойдаланиш мақсад-
га мувофиқдир. Бу сеялкалар уруғни квадрат уялаб ёки
қаторлаб экиш билан бир йўла, минерал ўғитлар солиш-
га ҳам мўлжалланган. Пахтакор хўжаликларда олти
қаторли сеялкалар бўлмаган тақдирда СТХ-4А, СТХ-4
ва СТВХ-4 сеялкаларидан ҳам фойдаланиш мумкин.
Ҳамма ҳолларда ҳам уруғни уяларга белгиланган миқ-
дорда ташлаш учун, оқжўхори уруғи ҳажмига мос кела-
диган дискаларни танлаш лозим.

Экиш нормаси уруғнинг йириклиги, хўжалик жиҳа-
тидан яроқлилиги ва гектаридида қолдириладиган кўчат
сонига боғлиқ. Республиканинг деярли ҳамма областла-

рида ўртапишар, кечпишар ва баланд ўсадиган оқжўри навларининг қатор ораси 70 см дан қилиб қатор ёки 70×70 см схемада квадрат уялаб экилади. Шу ҳосилни ўриш вақтигача гектарида 40—50 минг туп ёки қаторларнинг ҳар бир метрида 3—4 та, уяларда 2—3 тадан ўсимлик бўлади. Паст бўйли ва эртапиш навларининг орасини 60 см дан қилиб қаторлаб 60×60 см дан қилиб квадрат уялаб экилади. Бунда гектар ерда 60—70 минг тупдан кўчат бўлади.

Кенг қаторлаб экилганда, гектарига 12—13 кг уруғ сарфланса, кифоя. Экиш чуқурлиги тупроқ тип ва намлигига боғлиқ. Механик таркиби жиҳатидан ер ва тупроқ бети нисбатан қуруқ ерларда уруғни 5—6 механик таркиби жиҳатидан оғир тупроқли ерларда 3—4 см чуқурликка ташланади. Ҳамма ҳолларда уруғни нами етарли ва ҳаво бемалол кириб туради майин тупроқларга экиш зарур.

Майсаларни парваришлаш. Оқжўхори парвариши гона ўтларни вақтида йўқотиш, тупроқдаги намини қаторлаб туриш, ўсув даврида минерал ўғитлар билан озлантириш ва экинни ўз вақтида суғориб туришдан иборат.

Оқжўхори уруғи экилгандан 8—9 кун ўтгач, узоқ чиқади. Агар уруғ униб чиққунга қадар далани майсаларга зарар келтирадиган даражада қатқалоқ босса, дасатҳи енгил борона ёки ротацион мотиға билан юмшатилади. Натижада, ерга ҳаво кириб уруғнинг узоқ чиқиши учун қулай шароит яратади, қолаверса, тупроқда нам сақланишига ҳам ёрдам беради. Майсалар кўриниши билан қатор ораларини ишлашга кириш мумкин. Биринчи культивация вақтида культиваторнинг икки чеккадаги иш органларига пичоқлар, ўртадагисига эса стрелкасимон панжалар ўрнатилади, шунда ёш майсалар тупроққа кўмилиб қолмайди. Биринчи культивация тугалланиши билан, дарҳол майсалар ягана қилиниб, уяларда белгиланган миқдорда кўчат қолдирилади.

Қатор оралари ўсимлик 3—4 та барг чиқарганда кинчи марта, 6—7 та барг чиқарганда эса учинчи марта юмшатилади. Бунда культиваторнинг чеккадаги иш органларига 6—8 см чуқурликда юмшатадиган қилнаралниклар, ўртадаги иш органларига эса 12—14 см чуқурликда юмшатадиган қилиб стрелкасимон панжалар

ар ўрнатилади. Культиваторнинг икки чеккадаги иш
рганларининг юзароқ ўрнатилишининг сабаби шунда-
ки, агар бундан чуқурроқ ўрнатилса, ўсимликнинг яхши
параққий этган илдиз системасини кесиб кетиши мум-
кин. Оқжўхори парваришида суғориш ҳал қилувчи аҳа-
миятга эга. Неча марта ва қайси муддатда суғориш
тупроқ, об-ҳаво шароитига ва ўсимликнинг ўсув даври-
га боғлиқ. Экинларни суғоришда оқучниклар билан 15—
25 см чуқурликда эгат олинади ва жилдиратиб сув та-
ралади.

Оқжўхори ўсув даврида ер ости сувларининг жойла-
шига қараб, 3—4 марта суғорилади. Баҳорнинг кели-
шига ва тупроқдаги нам запасига қараб, уруғ униб
оққандан 20—25 кун ўтгач, биринчи сув, кейинчалик
нам шунча муддат ўтказиб сув бериб борилади. Шунинг
сўнгсиз керакки, оқжўхори поялари айни баравж
сизиб, рўвак чиқараётган даврда ва дони думбул етилган
пайтда унинг сувга талаби айниқса ортади. Шунинг
учун оқжўхорини мана шу даврларда ўз вақтида суғо-
риб туриш лозим.

Ўсимликни суғориш нормаси ва сони тупроқнинг ме-
ханик таркиби, сув ўтказувчанлик қобилияти, сизот сув-
ларининг жойлашиши, чуқурлиги, шунингдек, экилган
оқжўхори навининг ўсув даврига қараб белгиланади.
Сизот сувлари юза жойлашган ўтлоқ ерларда мавсум-
га 3—4, соз тупроқли ерларда 4—5 марта гектарига
100—800 кубметр ҳисобидан сув берилса, кифоя қилади.

Ҳосилни ўриш. Оқжўхори чорва моллари учун кўк
оя ва дон ҳосили етиштириш учун экилади. Шунинг
учун ҳосилни ўриш муддати катта аҳамият касб этади.
Суғориладиган деҳқончилик шароитида оқжўхори дони
о думбул етилгунча унинг поясидан озиқ сифатида
ойдаланиш мумкин, дони думбул етилганда, рўваги
ки боши, шунингдек, дони тўлиқ етилгунча ундан жуда
яхши силос тайёрласа бўлади. Дони учун экилган оқжў-
хори дони думбул етилиши билан ўра бошланади ва
дони қўй, эчкилар ҳамда паррандаларга берилади. Поя
ва баргларида силос бостирилади.

Силосбоп кўк поя ҳосили рўвак чиқаргунга қадар,
дони навига қараб ўсимликнинг бўйи 2—3,5 метрга ет-
гач, ўрилади. Худди шу пайтда ўрилган кўк пояни мол-

лар жуда хуш кўриб ейди. Бундан ташқари, кўк по-
ўриб олингандан кейин, илдиздан бачкилаб, то кузн
охиригача яна анча-мунча кўк поя ҳосили беради.

Кўкат озиқ учун, энг яхшиси, ўсимлик рўвак чиқ-
бошлаган пайтда ўрган маъқул.

Оқжўхорининг биринчи ҳосили ўриб олингандан
йин, қатор оралари яна қайта ишланиб, гектарига 10
150 кг ҳисобидан аммиак селитра берилса ва ўсув д
рида яна 2—3 марта суғорилса, гектаридан 200 центе
дан ошириб бачкидан чиққан кўк поя ҳосили олиш м
кин.

Бачкидан чиққан кўк поя ҳосили биринчи ўри
поянинг қанчалик баланд ёки паст ўрилишига ҳам
жиҳатдан боғлиқ. Масалан, ердан 8—10 см юқори
ўрилса, ўсимлик яхши бачки бериши ва ҳосилнинг о
ши, бундан ҳам юқорироқдан ўрилганда эса, ҳосил
камайганлиги кузатилган.

Оқжўхори кўк поясини ўришда КИР-1,5 ўрим ма
насидан фойдаланилади. Бу машина ўриш билан
йўла кўк пояни майдалаб ҳам беради ва буларни м
ларга берилганда, деярли нишхўрт чиқмайди.

Силос бостириш учун оқжўхорини дони думбул
лишдан олдин, дони учун эса у тўлиқ етилган пай
ўрган маъқул. Ҳосилни ҳаддан ташқари барвақт ўр
да, биринчидан, ҳосил камайса, иккинчидан, силос
сифати ҳам паст бўлади. Масалан, гуллашгача ўрил
да, 100 кг кўк поя таркибида 16 озиқ бирлиги, д
думбул етилиш олдидан ўрилганда эса 19, дони тў
етилган пайтда 24 озиқ бирлиги бўлади. Лекин ҳос
вақтидан ўтказиб ўрилса ҳам, силоснинг сифатига пу
етади. Шунинг учун ҳам ҳосилни ўришда юқорида
сатилган муддатларга қатъий эътибор бериб, дони у
экилган оқжўхори рўвагида дони қотиб, поялари
ғайгандан кейин, кўк пояси учун экилганлари эса д
думбул етилган пайтда ўриб олиниши керак.

Оқжўхори уруғчилиги. Оқжўхоридан муттасил ю
ва сифатли ҳосил етиштиришда унинг серҳосил ҳа
маҳаллий иқлим шароитига районлаштирилган уруғ
ни экиш алоҳида аҳамият касб этади.

Республика колхоз ва совхозларини етарли (пла
белгиланган) миқдорда наводор уруғлик билан тав
ловчи махсус уруғчилик хўжаликлари бор. Масалан,

марқанд область, Нарпой районидаги Ленин номли, Бухоро область, Шафрикон районидаги Ўзбекистон, Гиждувон районидаги «Калинин», Ленин номли, Қорақўл районидаги «Октябрь, колхозлари, Когон районидаги «Когон», Ромитон районидаги «Ромитон» ва «Октябрь 50 йиллиги» совхозлари, Хоразм область, Хозарасп районидаги Ленин номли колхоз ана шундай хўжаликлар жумласидандир. Мазкур хўжаликларда ҳар йили 380—420 тонна навли уруғ етиштирилиб, республика колхоз ва совхозларига тарқатилади. Уруғчилик хўжаликларида оқжўхори маҳаллий иқлим тупроқ шароити ва экилган навнинг биологик хусусиятларини ҳисобга олиб юқори агротехника асосида парвариш қилинади.

Оқжўхори зараркунандалари ва касалликлари ҳамда уларга қарши кураш. Оқжўхорига, асосан, сим қурти, поя капалаги, ғалла бити каби ҳашаротлар катта зарар етказди. Сим қурти тупроққа ташланган уруғни ва майсаларни, поя капалаги поя ва тўпгулларни ғалла бити эса, асосан, барглари шикастлайди.

Қаттиқ ва чанг қоракуя, қизил бактерия оқжўхорининг асосий касалликларидан ҳисобланади.

Сим қуртига қарши тиофоснинг 0,05% ли сувли эритмаси қўлланилади ёки гектарига 20 кг ҳисобидан вофотокс препарати билан чангланади. Ҳашарот ва касалликларни йўқотишнинг энг қулай ва зарур тадбирлари кузда ерларни ўз вақтида чуқур ва сифатли қилиб шудгорлаш, қатор ораларига вақтида ишлов бериш, экинларни алмашлаб экиб, юқори агротехника асосида парвариш қилишдир.

Касалликларга қарши экиш олдида уруғ гранозан билан дориланади ва зарарланган ўсимликлар даладан чиқариб ташланади.

ЛАВЛАГИ

Лавлаги ниҳоятда қандга, ҳар хил витаминларга ва минерал тузларга бой, серсув озиқ ҳисобланади. Рационга лавлаги қўшиб бериш, молларнинг ошқозонини фаоллаштиради ва дағал озиқларнинг тез ҳазм бўлишига ёрдам беради. Шунингдек, соғин сигирларнинг сутини анча оширади. Лавлагидан фақат сигирларнигина эмас,

чўчқа ва бошқа ёш молларни боқишда ҳам фойдаланлади.

Кейинги йилларда республиканинг суғориладиган еларидида озиқбоп илдиз мевали экинлар, айниқса хашаки ва нимширин лавлагиди экиладиган майдонлар бирмунча кенгайди.

Илгори хўжаликлар говак тупроқли, қумлоқ ва сўз билан етарли таъминланган участкаларга лавлагиди экин мўл ҳосил етиштирмоқдалар. Масалан, Фарғона областининг Охунбобоев районидаги «Оқ олтин» ва Қува районидаги «Коммунизм» колхозлари бир неча йилдан бури катта майдонларда лавлагиди ўстириб, гектариди 800—850 центнер ҳосил олдилар. Шу областининг Бағдод районидаги «Пахтакор» колхозиди шўртоб ерларга лавлагиди экиб, гектаридан 720—750 центнер хирмон кўтардилар. Тошкент областидаги «Чинор» наслчилиқ совхозиди ва Ўзбекистон чорвачилиқ илмий-текшириш институтининг «Красний водопад» тажриба хўжалигиди кўп йиллардан бери лавлагининг хашаки ва нимширин лавларини катта майдонларга экиб гектаридан 700—750 центнердан ҳосил етиштирдилар. Шунингдек, Бухоро областининг Бухоро районидаги «Маданият» колхозининг миришкорлари уч йил мобайнида ўртача шўрланган ерларнинг ҳар гектаридан 386, салгина шўрланган ерларда эса ўрта ҳисобда 520 центнердан лавлагиди олдилар.

Лавлагидан мўл ҳосил етиштиришда унинг фақат биологик хусусиятларини билишнинг ўзи кифоя қилмади. Шунинг учун лавлагиди ҳар бир ўсув даврида қандаш ташқи ва ички муҳит шароитларига талабчанлигини ҳақ билиш керак. Шунда ўсимликнинг у ёки бу ўсиш фазаиди учун зарур бўлган шароитни яратиб, унинг ҳосилдорлигини ошириш мумкин.

Лавлагининг ботаниқ ва биологик хусусияти. Лавлагиди шўрагулли ўсимликлар оиласига киради ва қишлоқ хўжалигиди ундан икки йиллик ўсимлик сифатиди фойдаланилади. Биринчиди йили моллар учун серсув, серэт илдиз мева (лавлагиди) ҳосил қилади, иккинчиди йили эса ундан поя ўсиб чиқади, гуллайдиди ва уруғ беради.

Лавлагиди бошқа экинларга ўхшаш уруғидан эмабалки илдизиди — лавлагисидан кўпайтирилади. Уруғ олину учун олдин лавлагиди экилади ва янагиди йили у гуллаб, тугунча ҳосил қилади, ҳар бир тугунчада биттадан тўрт

тагача уруғ бўлиб, унинг ҳар бирдан бир неча ўсимлик ўсиб чиқади.

Лавлаги иссиққа, намга, тупроқнинг органик ва минерал ўғитлар билан ўғитланишига ниҳоятда талабчан ўсимлик. Бинобарин, уни унумдор, сув билан яхши таъминланган ва бегона ўт босмайдиган далаларга экиш лозим. У тез қизийдиган, офтоб тушадиган унумдор ва сернам ерларда яхши ўсиб, мўл ҳосил беради.

Мўл ҳосил етиштиришда маҳаллий иқлим шароитга мослашган лавлаги навларини танлаб экиш ҳам катта аҳамиятга эга. Лавлаги навлари, асосан, уч группага бўлинади: биринчи группага таркибида қуруқ модда ва қанд кўп бўлган навлар, иккинчи группага таркибида қуруқ модда ва қанд нисбатан кам-у, аммо бироз ширин навлар, учинчи группага эса таркибида қуруқ модда ва қанд жуда кам бўлган хашаки навлар киради. Агар қанд лавлаги таркибида умумий вазнига нисбатан 24—25% қуруқ модда ва 20—21% қанд бўлса, нимширин бўлади. Хашаки лавлаги таркибида бу кўрсаткичлар тегишлича 16—17%, 12—14% ва 12—13%, 8—9% ни ташкил этади. Шунини алоҳида таъкидлаш керакки, гектаридан олинадиган ҳосил ва озиқ бирлиги жиҳатидан нимширин лавлаги навлари биринчи ўринда, хашаки лавлаги — иккинчи ўринда ва қанд лавлаги учинчи ўринда туради. Чунки нимширин ва хашаки нав лавлаги илдиз мевасининг ҳажми қанд лавлагининг ҳажмига нисбатан 2—3 марта катта бўлади.

Қуруқ модданинг тўйимлилиқ даражаси лавлаги таркибидаги қанд моддасининг миқдорига боғлиқ. Қанд моддаси, лавлагининг навига қараб, унинг умумий массасига нисбатан 8—20% ни, протени 1—1,5% атрофида, клетчатка 0,9%—1,5%, жир 0,1—0,2%, кул моддаси 1—1,2% ни ташкил қилиб, қолган 75—88% сувдан иборат бўлади. Лавлагининг серҳосил хашаки ва нимширин навлари таркибида қуруқ модда ва қанд нисбатан кам бўлганлиги учун, буларни биринчи навбатда соғин сигирлар ва бузоқларга, қанд лавлагини эса чўчқаларга бериш лозим.

Ўзбекистоннинг суғориладиган районларига Экендорф сариқ хашаки нав, Ўзбекистон нимширин қанд лавлагиси ва Қирғизистон — 0,58 қанд лавлаги навлари районлаштирилган.

Экендорф сариқ лавлаги нави. Бу нав чет мамлака
лардан келиб чиққан бўлиб, СССРда яхшиланган
Иттифоқнинг кўпгина республикаларида кенг тарқалган.
Илдиз меваси сариқ, бош томони кул ранг, эти оқ,



«Боғизогон» совхозида етиштирилган нимширин қанд лавлаги

томонида баъзан сариқ доғлари бўлади. Шакли уз
чоқ — цилиндрсимон, лавлагининг асосий қисми ерд
чиқиб турганлиги учун, уни кавлаб олиш жуда осон. С
ғориладиган ерларда яхши парвариш қилинса, гектар
дан 700—800 ц ҳосил беради. Таркибида 10—13% қур
модда бор. Қасалликларга чидамли, узоқ муддат сақла
мумкин.

Ўзбекистон нимширин қанд лавлагиси нави. Бу н
лавлаги Ўзбекистон чорвачилик илмий-текшириш инст
тутида селекционерлар С. Қ. Қадамов ва И. В. Масси
томонидан хашаки ва қанд лавлагини кетма-кет уч ма
та частиштириб, уларнинг орасидан яхшиларини танл
олиш йўли билан яратилган. Илдиз меваси оқ, ерд

чиқиб турган қисми кўкишроқ, эти оқ, зич. Асосий қисми ердан чиқиб турганлиги учун ковлаб олиш осон. Ҳайдов қатлами чуқур бўлган унумдор ерларда гектаридан 800—900 ц ҳосил беради. Қасалликка чидамлилиги, узоқ сақланишлиги ва таркибида қуруқ моддаларнинг кўплиги билан бошқа навлардан ажралиб туради. Бу нав лавлагининг таркибида 16—17% қуруқ модда бўлади.

Қирғизистон — 058 нави. Илдиз меваси, эти оқ, жуда зич, конуссимон шаклда, мевасининг кўп қисми ерга кириб туради. Шунинг учун ковлаб олиш анча қийин. Суғориладиган ерларда 300—400 ц ҳосил беради.

Лавлаги агротехникаси. Унинг алмашлаб экишдаги ўрни. Лавлагини шамол яхши эсиб турадиган унумдор ерларга экиш тавсия қилинади. Алмашлаб экиш даласига чопиқ талаб қиладиган экинлардан кейин экиш лозим. Лекин лавлагини органик ва минерал ўғитлар билан бойитилган ҳамда бегона ўтлар босмайдиган алоҳида участкаларга экиш энг яхши самара беради.

Чорвачилик бўйича ихтисослашган хўжаликларда лавлагини озиқбоп экинларни алмаштириб экиш даласининг фермага яқинроқ участкасига, шаҳар атрофидаги сабзавотчилик хўжаликларда эса чопиқ қилинадиган сабзавот экинлари ва картошкадан кейин экиш лозим. Шунингдек, лавлагини ғўза, кузги дон, бошоқли экинлар ва кўп йиллик ўтлардан кейин экиш ҳам яхши натижа беради. Лекин лавлагини авлоддош экинлардан кейин экиш ярамайди. Акс ҳолда ўсимлик ва зараркунандалар катта шикаст етказиши мумкин. Масалан: шаҳар атрофидаги хўжаликларда лавлагини карам ва бошқа бутсимон гулли ўсимликлардан кейин ёки ош лавлаги ўрнига хашаки лавлаги экиш тавсия қилинмайди.

Тупроқни ишлаш. Лавлаги тупроқни ниҳоятда чуқур ва сифатли ишланишини талаб қилади, чунки у ўсиш ва ривожланиш даврида илдиз меваси: хашаки ва нимширин қанд лавлаги навларининг 1/3 қисми, қанд лавлагининг илдиз меваси эса бутунлай ерга кириб туради. Шунинг учун ҳам лавлаги экишга ажратилган ерларни кузда 30 см чуқурликкача сифатли ҳайдаш муҳим агротехника тадбирларидан ҳисобланади. Ерларни ана шундай ҳайдаш ўсимлик озиқланадиган қатламнинг юмшоқ бўлишига, намнинг кўп тўпланишига имкон бериб, бего-

на ўтлар, зараркунанда ва касалликларни анча кама тиради.

Кузда ҳайдалган ерлар баҳорда об-тобига келиш билан текисланади. Устки қатлами юмшатилади ва н сақлаш мақсадида, бир йўла 1—2 қатор борона боси ди. Агар ер қишқи ёғин-сочиндан кейин зичланиб қи ган бўлса, 10—12 см чуқурликда культивация қилина ва изма-из борона босилади. Агар кўклам жуда қур келса, бундай ҳолларда ерни экиш олдидан боронала ва бир марта культивация қилиб, орқасидан мола б тириш билан кифояланиш ҳам мумкин. Шўр ерлар қишда тупроқ шўри яхшилаб ювилиб, баҳорда туп етилиши билан ҳайдалган ерларни бороналаш ва йўла мола бостириш лозим.

Ўғитлаш. Лавлаги озиқ моддаларга ниҳоятда тал чан ўсимлик. Лавлаги экилган ерларда бошқа экил майдонига нисбатан тупроқда озиқ моддалар миқдс жуда камайиб кетади, чунки тўйимли моддаларнинг а сий қисмини лавлаги сўриб олган бўлади. Масалан: шаки ёки нимширин қанд лавлагининг гектаридан 60 ҳосил етиштириш учун, ўсимлик тупроқдан 140—150 азот, 60—70 кг фосфор ва 160—180 кг калий олади. Б ча ўғитларнинг ичида лавлаги учун энг фойдалиси ях чириган гўнг ҳисобланади. Илғор хўжаликлар лавла дан мўл ҳосил олиш учун, ерга биринчи навбатда риган гўнг соладилар. Чириган гўнгга азотли, фосфор ва калийли ўғитларни аралаштириб солинса, яхши мара беради. Органик ва минерал ўғитларнинг лавла ҳосилига таъсири ҳар қайси ўсув даврида ўсимликин озиқланиш хусусиятига боғлиқ. Лавлаги ўсув даврини дастлабки пайтларида фосфорли ўғитларга жуда тал чан бўлади. Шунинг учун фосфорли ўғитларни ўсимл нинг бутун ўсув даври давомида асосий ўғит сифати солиш керак. Фосфор ўсимликиннинг ривожланишини етилишини тезлаштиради, шунингдек, унинг замбур касалликлари ва совуққа чидамлилигини оширади.

Азотли ўғитлар лавлаги палагининг ўсишини тезла тиради, илдиз меванинг жадал ўсишига таъсир қила

Лавлаги азот ва фосфорга нисбатан калий ўғити кўпроқ талабчан. Калий ҳосил органларининг ривож нишини тезлаштиради, совуққа ва касалликларга чида лилигини оширади, шу билан бирга ҳосилнинг тез е

лиши ва сифатининг яхшиланишига ва узоқ сақланишига ёрдам беради. Суғориладиган ерларда органик ва ҳамма турдаги минерал ўғитлар етарли бўлган тақдирдагина лавлагидан мўл ҳосил етиштириш мумкин.

Шунинг учун лавлаги экадиган хўжаликлар ҳар гектар ерга 20—25 тонна чириган гўнг, 60—80 кг фосфор, 140—150 кг азот ва 150—160 кг калий солиб, ўсимликни юқори агротехника асосида парвариш қилишлари керак.

Органик ўғитлар йиллик нормасининг ҳаммасини ва фосфорли ҳамда калийли ўғитларнинг учдан икки қисmini кузги шудгорлаш вақтида, фосфорли ва калийли ўғитларнинг қолган қисmini ҳамда азотли ўғитнинг ҳаммасини кўкламда, уруғ экиш вақтида ва ўсув даврида қўшимча озиқ тариқасида берилади. Майсаларни қийғос ундириб олиш учун, тупроққа экиш олдидан ёки экиш вақтида сувда осон эрийдиган ва майсалар тез ўзлаштира оладиган минерал ўғитлардан солиш керак. Тупроқни экиш олдидан ишлаш ёки экиш билан бир вақтда ерни ўғитлаш учун, яхшиси, аммиак селитраси, донадор суперфосфат ва калий хлорид ўғитини гектарига 15—20 кг ҳисобидан аралаштириб бериш яхши самара беради. Шунингдек, ўсув даврида ҳам экинларни 2—3 марта озиқлантириш ҳосилга барака киритади.

Экин оралари биринчи марта ишланиб ва яганалаб бўлингач, ўсимликни озиқлантириш керак. Бунда гектарига 30—35 кг азот ва 15—20 кг фосфор берилади. Қатор оралари иккинчи марта ишлангандан кейин, тахминан май ойининг охири, июннинг бошларида гектарига 45—50 кг азот, 15—20 кг калий билан қайта озиқлантирилади. Орадан бир ой ўтказиб гектарига 30—35 кг ҳисобидан азот билан учинчи марта озиқлантириш лозим.

Органик ва минерал ўғитларнинг умумий миқдори ҳар бир хўжаликда тупроқнинг химиявий таркиби ва лавлагидан олдин экилган экиннинг ўғитланиш даражасига қараб ўзгариши мумкин.

Ўсимликни озиқлантиришда ўғитлагич аппарати билан жиҳозланган оддий культиватордан фойдаланилади.

Суғориш. Мўл лавлаги ҳосили етиштиришда суғориш ҳал қилувчи аҳамиятга эга. Ўсув даврида ўсимликни белгиланган норма билан вақтида суғориб туриш мўл ҳосил олишда муҳим омил ҳисобланади. Ортиқча суғорилса ёки экинни чанқатиб қўйилса, унинг нормал ўсиш

ва ривожланишига путур етиб, ҳосил камайиб кетади. Ҳар хил ўсиш ва ривожланиш даврига қараб унинг сувга бўлган талаби ҳам ўзгариб боради. Ўсув даврини дастлабки пайтларида, яъни барг жадал суръат билан ривожланаётганида тупроқ нами дала нам сиғимига нисбатан 65—70% дан кам бўлмаслиги керак. Иккинчи давр — ўсимликнинг илдиз меваси айти баравж ўсган пайтда тупроқ нами дала нам сиғимига нисбатан 70—75% атрофида, учинчи давр — ўсимлик жадал сурутдида қуруқ модда тўплаётганда тупроқ нами дала нам сиғимига нисбатан камида 60—65% бўлиши керак. Тупроқнинг ана шу намлигини сақлаб туриш учун ерни кўкламдан то кузгача вақт-вақти билан суғориб туриш керак. Республика шароитида лавлагининг ўсув даври нисбатан узоқроқ давом этадиган зоналарда ҳамм йилиб 8—10 марта суғорилса, кифоя қилади.

Одатда, лавлаг ирта кўкламда экилади ва уруғ тупроқдаги запас нам ҳисобига ундириб олинади. Уруғ ундириб олиш учун ерни суғоришга эҳтиёж қолмайди. Одатда, май ойларида экинга биринчи сув берилади. Июнь ойида икки марта суғорилади. Июль ойидан бошлаб, ҳавонинг қаттиқ иссиши муносабати билан, ўсимликнинг сувга бўлган талаби ҳам анча ортади. Бинобарин, июль ва август ойларида лавлагини ҳар 12—14 кунда, сентябрда эса ҳар 16—17 кунда суғориб туриш керак.

Сизот сувлари чуқур жойлашган бўз тупроқли зоналарда гектарига 700—800 кубметр ҳисобидан, сизот сувлари юза жойлашган ўтлоқ ерларда эса гектарига 500—700 кубметр ҳисобидан мавсумда 9—10 марта суғорилтавсия қилинади.

Суғорганда эгатларга сувни жилдиратиб қўйиб, суртекисда намланишига алоҳида аҳамият бериш зарур. Эгатларнинг узунлиги ва чуқурлиги тупроқ шароити даланинг рельефига қараб ҳар хил бўлади. Тупроқ ўсув ўтказувчан, дала камнишаб бўлса, эгатларни қисқароқ, аксинча, тупроқ сувни суст ўтказиб, нишаби қияр бўлса, эгатларни узунроқ олган маъқул. Эгатларни чуқурлиги 12—14 см, узунлиги эса тупроқ шароити қараб, 50 м дан 150 м гача бўлиши мумкин.

Уруғни экиш. Уруғли лавлаг и яхши тозаланган, ҳамми бўйича сараланган бўлиши керак. Ундан ташқари мазкур шароитга районлаштирилган, серҳосил, униб

экиш қобилияти юқори ва давлат стандарти талабига кавоб берадиган навлардан фойдаланиш лозим. Биринчи класс лавлаг и уруғининг тозал и ги камида 97%, униб и киш қобилияти 80% ва хўжалик жиҳатидан яроқлиги 78% бўлиши зарур.

Экиш олди дан уруғ ҳажми га қараб сараланади, кимевий дорилар билан дориланади, ўсишини тезлаштирадиган дорилар — стимуляторлар билан ишланади. Уруғчи фракцияга бўлиб сараланади. Диаметри 3—4 мм катталикдаги тугунчалар — биринчи, 4—5 мм катталикдагилари — иккинчи ва 5 мм дан юқорилари учинчи фракцияга киради. Уруғларни хиллашда сим элактарининг ўзи (тешиги) 3, 4, 5 ва 6 мм бўлган барча дон тозалайдиган машиналардан фойдаланиш мумкин.

Уруғни экишга 2—3 кун қолганда илиқ сувда (40—50 градусда) илитилса, уруғ бир текисда қийғос униб чиқади. Ивитиш вақтида битта-яримта уруғда ўсимта пайдо бўлиши билан уруғ қури тилади, дориланади ва экишга киришилади. Уруғ экиш олди дан шу тартибда ишланса, ивитилмаган уруғга нисбатан 4—5 кун олдин униб чиқади. Экиш олди дан уруғни зараркунандаларга қарши дорилаш муҳим агротехника тадбирларидан ҳисобланади. Бунинг учун 1 кг уруғга 2—3 г ҳисобидан ранозан ёки ТМТД-6 препаратининг 50% ли эритмаси билан дориланади. Уруғни заҳарли дорилар билан ишлашда ПУ-16 каби махсус дорил аг ич машиналаридан фойдаланиш тавсия қилинади.

Лавлаг и уруғи эрта баҳорда уруғ тушадиган қатламдаги тупроқ ҳарорати 4—5 градусгача кўтарилганда, экишга киришавериш мумкин. Бундай ҳарорат Сурхондарё ва Қашқадарё областларида февралнинг иккинчи ярмида, Андижон, Фарғона ва Наманган областларида март ойининг биринчи ўн кунлигида, Тошкент, Самарқанд, Сирдарё ва Жиззах областларида мартнинг иккинчи ўн кунлигида ва республиканинг шимолий зонаси — Қорақалпоғистон АССР ҳамда Хоразм областларида эса март ойининг учинчи ёки апрель ойининг биринчи ўн кунлигида мавжуд бўлади.

Уруғни эрта экишнинг афзаллиги шундаки, у тупроқдаги запас нам ҳисобига униб чиқади, уруғ суви беришга эҳтиёж қолмайди. Уруғни қайси чуқурликка экишда ам гап кўп. Агар уруғ ҳаддан ташқари чуқур ташлан-

са, нозик ўсимталар ер бетига чиқа олмай нобуд бўетиши, аксинча, уруғ юза ташланса, қуруқ тупроқ тушиб, бир қисми қуриб қолиши мумкин. Биноба оғир тупроқли ерларда уруғни 3—4 см, енгил тупроқ ерларда эса 4—5 см чуқурликка ташлаш керак. У қаторлаб ёки пунктир шаклида 60 ва 70 см масофа яккалаб экилиши мумкин. Уруғни якка-якка қилиб торлаб экиш энг яхши усуллардан ҳисобланади. Чунки бу усулда тракторнинг иш унуми ошади, маҳсулот таннарни эса арзонлашади. Бу усул билан уруғ берилган микдорда экилганда, ҳар 18—20 см ораланиш жойланади, бунинг натижасида барча ўсимлик бир озиқланиш майдонига эга бўлади.

Экишда СОН-2,8 сабзавот сеялкаси ёки СТХ-4А гит сеялкасидан фойдаланилади. Хўжаликда бундай сеялкалар бўлмаса, СТХ-4 ва СТВХ-4 сеялкалари ҳам фойдаланиш мумкин. Уруғнинг экиш нормаси тарига 16—18 кг, шунда ҳар гектар ерда 80—82 м² туп ўсимлик бўлади.

Лавлагини парваришлаш. Ўсимликни юқори агрономик асосида парвариш қилинган тақдирдагина мўлжалдаги ҳосилни етиштириш мумкин.

Лавлаги парвариши уруғ униб чиқишига қадар ларни бороналаш, вақтида яганалаш, бегона ўтларни йўқотиш, тупроқни сифатли юмшатиш, ўғитлаш — оғир ишларни лантириш ва касаллик ҳамда зараркунандаларга қарши курашишдан иборатдир.

Ўзбекистон шароитида лавлаги экилгандан кейин кўпинча ёғингарчилик бўлиб, ерни қатқалоқ босади, уруғнинг униб чиқиши қийин бўлади. Майсаларнинг нормал ўсиб чиқишини таъминлаш учун ротацион юмшатиш чалар билан боронланади, шунда тупроқ бети юмшади, майсалар нормал униб чиқади.

Майсалар кўриниши билан, қатор оралари 6—8 см чуқурликда юмшатилиб, бегона ўтлар йўқотилади. Ерда культиваторнинг чеккадаги иш органларига пиллар ўртадагиларига эса стрелкасимон панжалар ўрнатилди. Культиваторнинг иш органлари шу тартибда ўрнатилса, ёш майсалар устига тупроқ тушиб кўмилиб қолмайди ва ер яхши юмшайди.

Биринчи культивация тугалланиб, майсалар иккинчи қатқалоқ бўлганда, дарҳол яганалашга киришилади. Шу

алоҳида таъкидлаш керакки, ўсимликни дарҳол яғана қилинмаса, баҳорги қулай шароитда у тез ўсиб, гужум бўлиб қолади, бир-бирини сиқиб қўяди, натижада, ўсимлик ўсишдан орқада қолади. Яғаналашда трактор культиваторига пичоқлар ўрнатилиб, дала кўндалангига кесилади ва 18—20 см кенгликда маълум миқдорда ниҳол қолдирилиб, ундаги ортиқча ўсимликлар қўл билан юлиб чиқилади. Охирги яғаналашни жуда эҳтиётлик билан ўтказиш керак. Майсалар нобуд бўлмаслиги ёки шикастланмаслиги лозим. Қўл билан яғана қилинганда, ҳар 20 см да соғлом ва энг яхши ривожланган майсалар қолдирилади. Шунда ҳар гектарда 75—80 минг туп ўсимлик бўлади. Ўсув даврида экин қатор оралари 3—4 марта юмшатилади. Лекин қатор орасини неча марта юмшатиш тупроқ ҳолатига ва даланинг ўт босишига қараб ўзгариши мумкин. Ўзбекистон шароитида ҳар галги суғоришдан кейин, қатор ораларини ишлаш лозим бўлади. Биринчи культивацияда қатор оралари 6—8, кейингиларида эса 12—14 см чуқурликда юмшатилади. Қунисий бошлаши билан лавлаги барги айниқса тез ўса бошлайди ва тахминан июнь ойининг охирига бориб дала бетини бутунлай қоплайди. Бундан ташқари, суғорилгандан кейин, барглари жуда катталашиб, трактор билан ишлаш вақтида салга синиб кетаверади. Демак, мана шу даврларда қатор ораларини ишлашда тракторчилар бутун маҳоратини ишга солиши керак. Қатор ораларини ишлаш учун оддий культиваторлардан фойдаланилади.

Ҳосилни йиғиб олиш ва сақлаш. Лавлаги ҳосилни ўсимлик ўсишдан бутунлай тўхтагандан кейин йиғиб олинади. Лавлаги етилганда, барги сарғаяди ва ётиб қолади. Ўзбекистоннинг суғориладиган районларида лавлаги ҳосилни йиғишга, одатда, октябрь ойларида киришилади.

Республика хўжаликларида лавлаги кавлайдиган машиналар ҳозирча йўқ. Лекин айрим хўжаликлар шу мақсад учун гўзалоя юладиган машинадан фойдаланимоқдалар. Бу машина лавлагининг барги билан чиқариб беради. Кейин тупроқдан тозаланиб, бир ерга тўпланади ва барглари кесилади. Тозаланган лавлаги 3—4 соат давомида қурилади ва сақланадиган жойларга ташилади. Йиғиб олиб боришда эҳтиёт бўлиш керак, лавлаги

шикастланмаслиги лозим. Акс ҳолда, лавлаги яхши ланмайди. Сақлашга жойлашдан олдин, лавлагини қат билан кўздан кечириб, ҳаддан ташқари катталани, сўлиганларини, кесилган, эзилганларини ёки сурганларини ажратиб олиш керак.

Ўзбекистон шароитида лавлаги, асосан, ўра, чуларда сақланади. Ўра ва чуқурлар чорвачилик ферсига яқинроқда қуруқ сизот сувлари чуқур жойлашқор ва ёмғир сувлари тушмайдиган қияроқ ерларда уларнинг чуқурлиги 0,8—1 м, кенглиги 1 м ва балалиги 1,2 м узунлиги эса кўп деганда 8—10 м бўл керак. Чуқурлар бир-биридан 4—5 м масофада қлади.

Колхоз ва совхозларда лавлаги ҳосили кўпинча буларда сақланади. Бунда буртнинг чуқурлиги 60—70 кенглиги 2—2,5 м ва узунлиги 20 м гача бўлиши мкин. Буртда лавлаги 1,2—1,5 м баландликкача тахлади. Чуқурлар ва буртларда лавлаги яхши сақланишл учун тагидан ва устидан шамол юриб турадиган, кенги ва чуқурлиги 40 см атрофида бўлган ариқча қазилпастки ариқнинг ости ва уст томони тахтачалар битўрсимон шаклда ёпилади. Ҳар 4—5 м да тахтача, ясалган ҳаво тортгич трубалар ўрнатилади. Лавлаги қур ва буртларга яхшилаб тахлангандан кейин, уст 15—20 см қалинликда похол ёки хашак солиниб, 120 см қалинликда тупроқ тортилади.

Уруғчилик. Республикамизда лавлаги уруғчилиги лан Сортосемовош ва унинг системасидаги махсус уруғчилик хўжаликлари шуғулланади ва шу хўжаликлар етиштирилган уруғ бошқа колхоз ва совхозларга тқатилади. Бироқ кўп йиллик тажрибалар шуни кўрсди-ки, Сортосемовош ва унинг системасидаги уруғчи, хўжаликлари республикадаги барча колхоз ва совхозларни лавлаги уруғи билан етарли миқдорда таъминл олмайди. Шу боисдан кейинги йилларда кўпгина хўжаликлар уруғни ўзларида етиштириб, яхши натижалар эришмоқдалар. Масалан, Ўзбекистон чорвачилик илм текшириш институтининг «Красный водопад» тажри хўжалиги Ўзбекистон нимширин қанд лавлаги навии экиб, бир неча йилдан бери гектарида 8—10 центнерд уруғолмоқда. Сурхондарё область, Денов районида «Ҳазорбоғ» совхози экендорф сариқ хашаки нав лавлаги

нинг ҳар гектаридан 7 центнерга етказиб уруғ етиштирмоқда. Тошкент область, Оққўрғон районидаги Дмитров номли, Калинин районидаги «Ўзбекистон 40 йиллиги», Оржоникидзе районидаги «Коммунист» колхози каби жуда кўп хўжаликлар ҳам лавлагини уруғидан мўл ҳосил етиштирмоқдалар.

Уруғчилик хўжаликларидида махсус участкаларда дастлаб элита уруғ етиштирилади ва ундан юқори репродукцияли соф уруғ сифатида фойдаланилади. Уруғи учун, одатда, ўртача катталикидаги лавлагилар экилади. Майдалари уруғ етиштиришга унчалик ярамайди, чунки майда лавлагидида уруғ ҳам кам бўлади. Шунингдек, ҳаддан ташқари катталарини ҳам экиш мақсадга мувофиқ эмас. Бунда етиштирилган уруғнинг таннархи қимматга тушади.

Уруғи учун экилган лавлагини билан хашаки навларнинг агротехникаси кўп жиҳатдан ўхшаш. Фақат уруғчилик лавлагининг ҳар гектаридида қолдириладиган кўчагисони оддий лавлагиникига нисбатан кўпроқ бўлиши керак.

Уруғчилик лавлагини ораси 60 ёки 70 см бўлган қаторларга ораси 13—15 см қилиб жойлаштирилади. Ана шундида ҳар гектар ерди 110—120 минг туп ўсимлик бўлади. Қолган агротехник тадбирлар умумий лавлагини ўстиришдан фарқ қилмайди.

Уруғчилик учун экилган лавлагини барча агротехника тадбирларига қатъий риоя қилган ҳолди парваришлайди. Ёзим. Ёкиш олидан уни бир сидра кўздан кечириб, касалланган ва мазкур навга хос бўлмаганларини ажратиб олиш керак. Уруғчилик лавлагини унумдор, ҳайдов қатлами чуқур ва сув билан яхши таъминланган участкаларга экиш тавсия қилинади.

Лавлагини четдан чангланадиган ўсимлик бўлганлиги учун ҳар хил навлар экилган участкаларнинг орасидидаги масофа камиди 2000 м бўлиши керак. Уруғчилик лавлагини экиладиган участкалар кузди гектарига 15—20 т чириган гўнг, 60—70 кг фосфор солиб, чуқур ва сифатли қилиб шудгорланади. Азотли ўғит уруғини экиш олдида 1 ёки қатор ораларини дастлабки юмшатиш вақтиди гектарига 30—35 кг ҳисобидан берилади.

Уруғчилик лавлагини экиш ва ҳосилни йиғиштириб олиш. Ўзбекистоннинг суғориладиган деҳқончилик ша-

роитида уруғлик лавлаги Сурхондарё ва Қашқадарё лавлагида февралнинг охири, Фарғона водийсида бошқа областларда мартнинг биринчи ўн кунлигида, рақалпоғистон АССР ва Хоразм областида мартнинг кинчи ярмида экилади.

Экиш олдидан даланинг ҳам узунасига, ҳам кўнлангига 70×70 см схемада белги тортилади ва белгиланган жойларга белкурак билан уруғлик лавлаги экилади. Бунда лавлаги ерга 2 см кўмилиб туриши яхши зичланиши керак.

70×70 схемасида жойлаштирилганда ҳар гектар ерга 20 минг 400 дона уруғлик лавлаги жойлашади. Ўзгаришлар даврида уруғлик лавлагининг қатор оралари 2—3 метр бўлади, 3—4 марта суғорилади ва зараркуна ҳамда касалликларга қарши вақтида кураш олиб борилади.

Уруғнинг сифатини яхшилаш учун ўсимлик шонанган даврда чеканка қилинади: асосий поянинг ўсиш натижаси чилпиб ташланади. Шундай қилинганда тўпгулнинг сони кўпайиб, уруғ ҳосили ошади. Ўзбекистоннинг суғориладиган районларида иқлим шароитига қараб уруғлик лавлаги 100—120 кун деганда етилади. Аммо уруғлар ҳаммаси бирданига эмас, бирин-кетин пишади. Шунинг учун етилганлари териб олинаверади. Етилган уруғнинг тугунчалари дастлаб бироз қўнғир тусда бўлади. Уни йиғиб олиб қуритилгандан кейин эса, бутун қўнғир тусга киради. Етилган уруғни барги билан бирикчиб олиб, кичик-кичик даста-даста қилиб боғларга ва қуритиш ҳамда етилтириш учун олдиндан тайёрланган қўйилган хирмонларга жўнатилади. Дасталар яхши тартибда, янчилади, эланади, тозаланади ва тегишли ишлатишга етказиб, сақлаш учун жўнатилади.

Зараркунада ва касалликлар ҳамда уларга қарши кураш. Лавлаги зараркунадалари орасида лавлаги қандаласи, лавлаги пашшаси ва лавлаги шираси кўп тарқалган. Бу зараркунадалар ўсимликнинг илдизларига майсаларини кемиради.

Лавлаги қандаласини йўқотиш учун ўсимлик 2,5% метафос дусти билан гектарига 15—20 кг ҳисобидан чангланади ёки гектарига 1,5 кг ҳисобидан полихлорид билан пуркалади.

Лавлаги пашшаси пайдо бўлган далаларда ўсимликнинг барги сарғаяди ва қурийди. Буни йўқотиш учун дала гектарига 20—25 кг ҳисобидан метафос билан чангланади ёки гектарига 400—500 л дан хлорофоснинг 0,1—0,2% ли эритмасидан сепилади.

Экинларда лавлаги бити (шираси) пайдо бўлиши билан экин 2,5% ли метафос билан чангланади. Лавлаги касалликларидан илдиз чириш, церкоспориз ва ўзак чириш кабилар кўпроқ тарқалади. Бу касалликлар қуйидаги хусусиятлар билан характерланади, илдиз чириш касаллигига учраган майсада қора доғ пайдо бўлади; церкоспориз билан, асосан, барг ва поялар касалланади, ўзак чириш касаллигига дучор бўлган ўсимликнинг ўсиш нуктаси атрофидаги ёш баргчалар олдин қорайиб, сўнг нобуд бўлади ва келгусида у илдиз мевага ўтиб, ёш шохчалар ҳам қурийди.

Зараркунанда ва касалликларни йўқотиш учун ўсимликни юқори агротехника асосида парваришlash, алмашмаб экишни жорий қилиш, соғлом уруғ экиш лозим.

Республикадаги кўпгина илғор колхоз ва совхозлар, лавлагининг ўсув даврида касаллик ва зараркунандаларнинг тарқалганлиги сезилиши биланоқ дарҳол унга қарши химиявий ва агротехник кураш чораларидан самарали фойдаланиб, уруғлик лавлагидан йил сайин мўл ҳосил етиштирмоқдалар.

СУДАН ЎТИ

Ўзбекистоннинг суғориладиган районларида кейинги йилларда бир йиллик ғалласимон судан ўти салмоқли ўринни эгалламоқда. Бу ўт яхши парвариш қилинганда, гектаридан 600—800 ц ҳосил беради, уни мавсумда уч-тўрт марта ўриб олиш мумкин.

Судан ўти жуда тўйимли ва хушхўр озиқ бўлиб, барча турдаги моллар нштаҳа билан ейди. Унинг 100 кг қўкатида 22 озиқ бирлиги ва 2,8 кг ҳазм бўладиган протеин бор. Қуруқ пичанида эса 13 процентгача протеин ва 2,8 процент жир бўлади. Бундан ташқари, қўкати ва пичанида ҳайвонларнинг ҳаёт фаолияти учун зарур бўлган кальций, фосфор ва каротин жуда кўп.

Республикадаги кўпгина хўжаликлар судан ўти экиладиган майдонларни тобора кенгайтирмоқда. Масалан,

Тошкент областининг Оржоникидзе, Янгийўл ва Оқгон районлари, Фарғона областининг Қува, Охунбоб ва Киров районлари, Сурхондарё областининг Шўрча, Денов районлари ва шунингдек, кўпгина хўжалик сугориладиган ерларда судан ўтини алмашлаб экиш ласига якка ўзини ва беда билан аралаштириб экиш кўплаб ем-хашак етиштирмоқдалар. Бу хўжаликлардан ўтини якка ўзини экишда оддий сеялкалардан фойдаланиб, гектарига 20—25 килограммдан уруғ сарфламоқдалар, бедага аралаштириб экишда эса СЗТ-47 сеялкасидан фойдаланиб, гектарига 10—12 кг судан ўтига 15—16 кг беда уруғи экимоқдалар.

Фарғона областининг Бағдод районидаги «Панжикент», Қува районидаги «Коммунизм» колхозлари судан ўтини баҳори ва бошқа экинлар ўрнига такрорий экиш мавсумда уч-тўрт марта ўриб олиб, гектаридан 100—150 ц кўкат етиштирмоқдалар. Бухоро областининг Свердлов районидаги «Коммунизм» колхози бедага судан ўти билан аралаштириб экиб, биринчи йилнинг ўзидаёқ гектарига 10—12 минг озиқ бирлиги олмоқдалар. Бундай миқдорларни жуда кўплаб келтириш мумкин. Судан ўти экинга яна бир яхши хусусияти шундаки, у кўп миқдорда пил ва уруғ беради. Айрим хўжаликлар судан ўтини яхши парваришлаш туфайли мавсумда тўрт марта ўриб, гектаридан 200—250 ц пичан ва 12—15 центнергача уруғ олмоқдалар. Ўрта Осиёнинг бошқа республикалари ҳам сугориладиган ерларга судан ўти экиб, юқори натижаларга эришмоқдалар. Масалан, Туркменистоннинг Копетдоғ тоғ олди текисликларида судан ўти апрелнинг учинчи ўн кунлигида экилиб, уч марта ўриб олинмоқдалар. Биринчи ўрим уруғ сепилгандан 60 кундан кейин ўти экилганда, гектаридан олинган кўкат ҳосили 240 центнерни ташкил этди.

Ўзбекистоннинг кўпгина колхоз ва совхозларида судан ўтини баҳорда экиш билан бирга оралиқ экинлардан кейин (кузги жавдар, сули, арпа) кўкат озиқ экиш дони учун такрорий экин сифатида экишни одат туғдириб кетди. Чунки шундай қилинганда чорва молларининг ёз бўйи кўкат озиқ билан таъминлаш имконияти яратилади ва натижада, молларнинг маҳсулдорлиги ошади.

Судан ўтининг морфологик ва биологик хусусияти кўп. Судан ўти сорго турига ва галласимонлар оиласига

сансубдир. Унинг илдизи патак илдиз бўлиб, яхши парвариш қилинганда, илдизи 2,5 м чуқурликка, асосий массаи эса тупроқнинг 40—60 см қатламига таралади. Ёрга тараладиган оддий илдиздан ташқари, ўсимликда яна илдизи ҳам бўладик, у қўшимча илдиз ҳисобланади, ўсимликни сув ва озиқ моддалар билан таъминлаб туради.

Судан ўтининг пояси тик ўсади, кўплаб барг чиқади, кўпчилик навларда поянинг ичи шарбат билан ўлган бўлади. Суғориладиган деҳқончилик шароитида симликнинг бўйи 2,5—3 метргача боради. Бўғин оралиғи навига қараб 6 тадан 10 тагача бўлади. Судан ти сертуп ўсимлик бўлиб, 1 дона уруғ шароитга қараб 6 тадан 15 тагача туплайди. Ўсимлик шохлари, асосан, ушлаш бўғинидан, шунингдек, биринчи бўғин оралиғидаги барг қўлтиғидан ҳам ўсиб чиқади. Барги силлиқ, текис, узун (40—50 см) бўлиб, 1 туп ўсимликда 7—10 тагача барг бўлади. Тўпгули чочоқ рўвак бўлиб, дон тугади.

Судан ўти тупроқ танламайди ва у ўтлоқ, қумлоқ, шунингдек, қумоқ тупроқли ерларда ҳам яхши ўсиб, мўл ҳосил беради. Судан ўти тупроқдан жуда кўп миқдорда ўйимли моддалар, айниқса, азотни кўп олади. Бинобарин, ундан мўл ҳосил олиш учун, уруғни экиш олдида, шунингдек, ўсув даврида кўп миқдорда минерал ўғитлар, айниқса, азотли ўғитларни кўпроқ солиш лозим.

Ўзбекистоннинг суғориладиган ерларида судан ўтининг, асосан, Одесса-25, Черноморка, Бродская-2 каби навлари районлаштирилган.

Одесса—25 нави. Бутуниттифоқ селекция-генетика илмий текшириш институтида яратилган.

Республикамизнинг суғориладиган районларида яхши парвариш қилинса, ўсимликнинг бўйи 180—260 см га етади, ҳар бир ўсимлик 6 тадан 18 тагача поя чиқаради, поялари тик ўсади, ингичка, кўклигида нисбатан серсув бўлади. Ҳар бири 6 тадан 9 тагача барг чиқаради, барги узунроқ—40—60 см, кенглиги 4—6 см гача ривожланади. Рўваги тик ўсади, дони қобиғли, қўнғир сариқ тусда. Мавсумда 3—5 сидра ўриб олинади. Уруғ сепилгандан 60—70 кун ўтгач, кўкатиини молларга ўриб бериш мумкин. Ўриб олингандан кейин, 30—35 кунда етилади. Бу

нав мўл кўкат ва пичан ҳосили бериши билан бошлардан ажралиб туради.

Черноморканинг бўйи нисбатан баланд—200—280 см, ҳар бир ўсимлик 5 тадан 15 тагача туплайди, пояси ўсади. Ўртача сербарг—7—9 та барг чиқаради. Баргари нисбатан йирик, узунлиги 50—70, эни 4—6 см боради. Рўваги тик ўсади, дони қобиғли, жигар рангида, нисбатан майда, 1000 тасининг вазни 12—14 г. Ўпишар, уруғи экилгандан кейин, 105—110 кунда етди. Ўсув даврида ҳосилни 3—4 марта ўриб олиш мумкин. Ҳосили ўриб олингандан кейин, яхши кўклайди. Шу хусусияти билан бошқалардан фарқ қилади.

Бродская-2. Оренбург гўшт-сут қорамолчилиги институтида судан ўтининг маҳаллий популяциясида яқинда группа усулида танлаш йўли билан яратилган.

Бу нав ўсимлигининг бўйи ўртача—140—180 см, яқинда туплайди, ҳар бир ўсимлик 8—18 тагача туплайди, баргари тик ўсади, салга ётиб қолмайди. Дони қобиғли, тўғир сариқ тусда, 1000 тасининг оғирлиги 10—12 г. Нисбатан тезпишар нав, ўсув даври 90—95 кун атрофида, бир мавсумда 3—4 марта ўриб олиш мумкин.

Судан ўтининг агротехникаси. Суғориладиган ерларда судан ўти шу йилнинг кузида ёки келаси йили баҳорида беда экишга мўлжалланган участкаларга сепилади. Агар уни беда билан аралаштириб сепилса, бўлса, бундай ҳоларда гўза-беда алмашлаб экиш донининг пахтадан бўшаган участкасига баҳорда бедалан бир вақтда сепилади. Бунда пахтадан бўшаган участкалар 25—27 см чуқурликда сифатли қилиб ҳайдалади. Баҳорда далага трактор кириш имконияти вужудга келиши биланоқ, нам сақлаш ва бегона ўтларни йўқотиш мақсадида тупроқ яхшилаб ишланади, бороналади. Бир йўла икки марта культивация қилинади ва экин олдида мола босилади.

Судан ўти органик ўғитлардан гўнг, шунингдек, фосфор ва калий минерал ўғитлари солинган ерларда яхши ўсиб, мўл ҳосил беради. Судан ўти минерал ўғитлар орасида, айниқса, азотли аммиак селитраси ва сульфат аммонийга жуда талабчан.

Гўнг ҳамда фосфор ва калийли ўғитларни ерни кучайтдириш шудгорлаш вақтида, азотли ўғитларни эса майсалар ва гўс униб чиққандан кейин ёки туплаш даврида ва

алги ўримдан кейинги суғориш олдидан бериш мақсад-
а мувофиқдир. Минерал ўғитларнинг ўртача нормаси
упроқ унумдорлигига қараб қуйидагича бўлади: соф
олдаги фосфор гектарига 45—60, калий 30—40 ва азот
20—140 кг. Шунини алоҳида таъкидлаш керакки, соли-
адиган азотли ўғит нормаси 3—4 марта бўлиб-бўлиб
олинади. Бунда ўғит ўсимлик тўплаш даврида биринчи,
иккинчи ва учинчи ўримлардан кейин берилади. Қўрса-
тилган ҳар қайси муддатда азотни гектарига 30—35 кг
ҳисобидан солиш тавсия қилинади.

Судан ўти уруғи экишга 3—4 ҳафта қолганда касал-
лик ва зараркунандаларга қарши химиявий препаратлар
билан, яъни бир тонна уруғга 1,5—2 кг ҳисобидан гра-
дозан ёки меркуран билан дориланади.

Экиладиган уруғ давлат стандартида кўрсатилган
шароитларга етказилган бўлиши шарт. Шунинг учун экиш
олдидан уруғни яна бир марта диққат билан кўздан
сечириб, етилмаган ва пуч уруғлар бўлса, уларни териб
ташлаш керак. Биринчи класс уруғнинг тозалиги 99,
иккинчи класс уруғнинг тозалиги 90, унинг тозалиги 85 процент
ва ниҳоят учинчи класс уруғнинг тозалиги 90, унинг то-
залиги 75 процент бўлиши лозим.

Судан ўти уруғига карантин ўсимликлар, жумладан,
умай уруғи аралашган бўлса, бундай уруғларни экиш
мумкин эмас.

Судан ўти иссиқсевар ўсимлик, шунинг учун уруғни
упроқнинг 8—10 см қатламидаги ҳарорат 10—12 дара-
жа бўлганда экиш тавсия қилинади. Уруғ барвақт экил-
са, ерда узоқ вақт ётиб қолиб, майсалар сийрак чиқади,
жалани бегона ўтлар босиб кетади ва натижада, ҳосил-
нинг кескин камайишига сабаб бўлади.

Республиканинг жанубий областларида судан ўти
уруғини, тахминан марта ойининг биринчи ярмида, Фар-
она водийсидаги хўжаликларда мартнинг иккинчи яр-
мида, Тошкент, Самарқанд, Сирдарё ва Жиззах област-
ларида мартнинг учинчи ўн кунлиги ёки апрелнинг бош-
ларида ва шимолий зоналарда эса апрелнинг иккинчи
ярмида экиш мақсадга мувофиқ.

Сурхондарё, Қашқадарё, Сирдарё ва Тошкент, Фар-
она, Андижон, шунингдек, Бухоро областларидаги жуда
кўп хўжаликлар, судан ўти кўкатида фойдаланиш муд-

датини узайтириш мақсадида, уруғни уч муддатга экишади. Эрта баҳорда кузда шудгорланган ерлардан сўнг оралиқ экинларнинг ҳосили кўкат озиқ ўриб олинган, тахминан, баҳори экишдан бир ой ва дони учун экилган оралиқ экинлар ҳосили ўриб гандан сўнг, яъни июннинг охири ва июлнинг бошида экиб, жуда яхши кўрсаткичларга эришмоқдалар.

Уруғни ана шу муддатларда экиш чорвачилик масидаги молларни 100—110 кун давомида кўкат билан таъминлаш имконини берапти.

Механик таркиби ўртача бўлган ерларда уруғни 5, енгил тупроқли ерларда эса 6—7 см чуқурликда тавсия қилинади. Уруғ оддий усулда қаторлаб экигектарига 25—30, кенг қаторлаб экиладиган бўлса, 14 кг уруғ сарфланади. Уруғ оддий дон сеялкала экилади.

Экиш билан бир вақтда ёки экишдан кейин дала нишабига қараб эгат олинади. Кейинги йилларда публикамизнинг кўпчилики хўжаликларида судан уруғини айрим экиш билан бирга, бедага аралашти экиш ҳам одат тусига кириб, бу борада яхши кўрсаткичларга эришилмоқда. Масалан, Бухоро области Свердлов районидаги «Коммунизм» колхозида бир йили экилаётган беда ҳосилини ошириш учун унга хил норма билан гектарига 6, 8, 10 ва 12 кг ҳисоб судан ўти аралаштириб, март ойининг охирида экилади.

Беда экиладиган ерлар баҳорда шўр ювилган кейин чизелланди ва бир йўла фосфорли ҳамда калций ўғитлар солинди. Ўсув давридаги дастлабки суғориш гектарига 600—700, кейинги суғоришда эса 800—1000 куб/м ҳисобидан сув берилди.

Судан ўти рўвак чиқара бошлаган пайтда тропеосилкаси ёрдами билан ўриб олинди. Қайтадан экиш қўклаши учун ўсимлик ердан 5—6 см баландликдан ўрилди.

Ўсув даврида ҳар гектар ерга 180 кг азот солини 90 кг экиш олдида, қолган қисми биринчи ва иккинчи ўримдан кейин қўшимча озиқ сифатида берилди.

Мазкур хўжалик икки йил мобайнида қуйидаги натижадорда кўк поя ҳосили етиштирди: гектарига 6 кг себилган участкаларда уч марта ўриб, гектаридан 991 ц, 8 кг экилган далалардан 1123, 10 кг экилган

далалардан 1268 ва 12 кг уруғ сепилган участкалардан эса 300 ц ҳосил олинди.

Беда ва судан ўтини аралаштириб, гектарига 6 кг ҳисобидан сепилган участкалардан 315,7 ц, 8 кг сепилган далалардан 340,5 ц, 10 кг сепилган далалардан 369 ц ва 12 кг сепилган участкаларнинг ҳар гектаридан эса 300,2 ц ҳосил кўтарилди.

Мана шу мисолдан кўриниб турибдики, беда уруғига 10—12 кг судан ўти аралаштириб экиш беданинг биринчи ва кейинги йилларда мўл ҳосил беришини таъминлайди.

Сирдарё областининг «Малик» совхозида бедага судан ўтини аралаштириб экишда қуйидаги агротехника талаблари қўлланилади: ерни кузги шудгорлаш вақтида гектарига 300—400 кг ҳисобидан суперфосфат ва 50—200 кг калий солинади. Эрта баҳорда кузда ҳайдалган ерга борона босилиб, экиш олдида молаланади. Март ойининг охириги ўн кунлигига келиб СЗТ-47 комбинациялашган дон сеялкасида гектарига 10—12 кг судан ўти ва 12 кг беда уруғи аралаштириб сеполади ва кет-а-кет ҳар 120—140 см оралиқда эгат олинади.

Биринчи ўримга қадар гектарига 600—700 куб/м ҳисобидан 2—3 марта суғорилади.

Майсалар рўвак чиқара бошлагач, КИР-1,5 беда уруғич билан ҳосилни ўришга киришилади. Биринчи ва экинчи ўримдан кейин гектарига 150—200 кг ҳисобидан аммиак селитраси солинади ва ер ости сувларининг туқур ёки юза жойланишига қараб 1—2 марта суғорилади.

Совхоз деҳқонлари катта майдонларда бедага судан ўтини аралаштириб экиб, юқори агротехника асосида тарваришлаб, ҳар йили гектаридан 600—650 ц дан кўкат олиқ ва ҳар гектар ердан 12—13 минг озиқ бирлиги олиштиришга эришмоқдалар.

Судан ўти кўкат озиқ учун якка ўзи экилганда ҳам, бедага аралаштириб экилганда ҳам рўвак чиқара бошлаган пайтда ўрилса, таркибида оқсилнинг кўпайиши ва печатканинг камайиши эвазига, кўкат ниҳоятда тўйим-бўлади, бундан ташқари, ўриб олингандан кейин тупи айтадан яхши кўклайди.

Уруғчилик. Судан ўти четдан чапгланувчи ўсимлик бўлганлиги учун, уруғлик хўжаликларида ёки уруғлик

учун қолдириладиган участкаларда кўкати ёки пи-
учун экилган далалардан, шунингдек, оқжўхоризор-
дан камида 500 м узоқликда бўлиши керак. Уру-
учун ғўза, маккажўхори, ғалласимон дон экинлар
дуккакли экинлардан бўшаган ерларга экиш самара-
ради. Шунингдек, уруғлик учун экилган судан ўти
ишланиб, бегона ўтлардан тозаланган ва тўйдириб
ланган ерларда мўл ҳосил беради. Уруғни иложи
ча кенг қаторлаб (қатор орасини 60 см дан қилиб) э-
тавсия қилинади. Кенг қаторлаб экилган далал
ўсимлик нормал ўсиб ривожланади ва мўл уруғ ҳо-
беради. Бундан ташқари, нав сифатини яхшилаш
садида қилинадиган ўтоқ, яъни шу навга хос бўлм
ўсимликларни олиб ташлаш осонлашади. Кенг қ
лаб экишда гектарига 10—12, оддий усулда ёппа
экишда эса 22—25 кг уруғ сарфланса бас.

Уруғлик участкаларда майсалар рўвак чиқара
лаган пайтда шу навга хос бўлмаган дурагайлари
бошқа ўсимликларни албатта юлиб ташлаш шарт
вазифа уруғчилик агрономлари зиммасига юкла
Сабаби, судан ўти орасида ажратиш қийин бўлган
оилага мансуб ўсимликлар бўлиши мумкин.

Уруғлик учун экилган судан ўти ҳосилини ўриш
қа экинларга нисбатан бироз қийинроқ, чунки уру-
нинг асосий қисми етилган даврда ўсимликнинг ён
лари асосий пояга нисбатан ўсишдан орқада қола

Уруғлик участкадаги ҳосил олдин ўрилиб, кейин
гиштириб олинади ёки комбайн билан биратўла йи-
тириб олинади. Ўсимлик юқори агротехника асо-
парвариш қилинса, гектаридан 12—15 ц уруғ ҳо-
олиш мумкин.

БЕДА

Республикамизнинг суғориладиган районларида
боп экинлар орасида беда асосий ўринни эгалла-
Беда серҳосил озиқбоп экин бўлиши билан бирга
машлаб экишда ғўза ва бошқа чопиқталаб экинлар
нинг яхши йўлдош экин ҳисобланади. Беда хими-
таркиби ва ундаги тўйимли моддаларнинг миқдори
ҳатидан барча озиқбоп экинларидан юқори туради
сак, муболаға бўлмайди. Унинг пичанида моллар

зиқ рациониди, шунингдек, уларнинг маҳсулдорлигини
ширишда катта аҳамиятга эга бўлган витаминлар ва
азм бўладиган оқсил моддалари мавжуд. Беда чорва
оллари учун энг арзонга тушадиган ва иқтисодий жи-
атдан ниҳоятда қулай бўлган озиқбоп ўсимликдир.

Ўзбекистоннинг суғориладиган районларидаги таби-
й шароит республикамизнинг ҳамма хўжаликларида
еда экиб, мўл ҳосил олиш имконини беради. Бу экин-
нинг яхши хусусиятларидан бири шуки, у эрта баҳор
ўқлайди, мавсумда 5—6 мартагача ўриб олиш мумкин
а шу асосда чорва молларини эрта баҳордан то кеч
узгача кўкат озиқ билан таъминлаш имконияти ҳосил
ўлади. Республикамизда кўпгина илғор хўжаликлар
едани юқори агротехника асосида парваришлаб, ҳосил-
ни ўз вақтида ўриб-йиғиб олиб, эски беданояларнинг ҳар
ектарида 200 ц га етказиб пичан ёки 900—1000 ц кў-
кат озиқ етиштирмоқдалар. Бундан ташқари кўпгина
олхоз ва совхозлар беда пичанидан кўп миқдорда пи-
чан уни, кўкатида эса сенаж тайёрламоқдалар.

Беда кўкати сунъий усулда қуритилиб, ундан беда
ни тайёрланганда, тўйимли моддаларнинг асосий қис-
ми сақланиб қолади. Масалан, 1 кг пичан унида 0,8 озиқ
бирлиги бор, унинг таркибида эса 16—18% протеин,
200—250 мг каротин бўлади.

Ўзбекистон шароитида янги ўрилган, шунингдек, бир-
аз сўлитилган беда АВМ-0,4 мосламаси ёрдамида қу-
ритилади. Шу билан бирга кўпчилик колхоз ва совхоз-
лар кейинги йилларда беда кўкатида сенаж тайёрлаш-
ни одат қилиб олдилар. Сенаж бу янги ўрилган бедани
40—55 процентгача қуритиб тайёрланган жуда қиммат-
ли озиқдир. Беда кўкатида тайёрланган 1 кг сенажнинг
тўйимлилиги 0,55—0,70 озиқ бирлигига тенгдир. Унда
пичанга нисбатан ҳазм бўладиган протеин ва каротин
анча кўпдир.

3-жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, ал-
машлаб экишда бедага катта ўрин берилган.

Беда кўп йиллик дуккакли ўсимликдир. У жуда яхши
ривожланган илдиз ҳосил қилади. Илдиз тупроқнинг
жуда чуқур қатламига таралади. Пояси тик ўсиб, ба-
ландлиги 70—120 см га боради. Суғориладиган деҳқон-
чилик шароитида ҳам ётиб қолмайди. Ҳар бир ўсим-
ликдан 3 тади 10 тагача поя чиқади.

**Суғориладиган ерлардаги пахтакор хўжаликларнинг
ер структурасида бедапояларнинг жойлашуви**

Йиллар	Салмоғи, процент			жами бедапоя майdonи, га гектар	
	ғўза	озикбop экинлар	шу жум- ладан, беда	эски беда	янги
1971	76,7	19,8	13,5	360	1
1972	75,7	20,3	14,3	430	1
1973	75,0	20,7	15,8	480	1
1974	73,9	22,0	17,2	530	1
1975	72,3	23,5	18,6	582	2

Меваси дуккак бўлиб, унинг ичида 6 тадан 12 та уруғ бўлади. Уруғи майда, 1000 тасининг вазни 3 г келади. Суғориладиган деҳқончилик шароитида роқ температураси 2—3 градусга етганда, уруғ уна лайди, майсалари баҳорги ва кузги совуқларга бем чидайди, республиканинг барча районларида ўси қишдан яхши чиқади.

Беда хилма-хил тупроқ шароитида ҳам бемалол ди. Ўзбекистонда беданинг Тошкент-3192, Тошкент Фарғона-700, Хива маҳаллий нави, Марҳамат ва бо навлар айро-айро яратилган.

Бир йиллик беда агротехникаси. Беда экиладиган ларни ишлаш системаси олдинги экин анғизларини шатиш, ерни чуқур ва сифатли ҳайдаш, бороналаш, роқни экиш олдида култивация қилиш ва мола бо дан иборат.

Республика хўжаликларида ҳар йили алмашлаб даласининг 160—170 минг гектарига беда уруғи се ди. Беда баҳорда ёки айрим ўзи экилганда, шу жуда секин ривожланиб, кам ҳосил беради. Суғор диган ерларда биринчи йили экилган беданинг ўр ҳосилини гектар бошига 70—80 ц га етказиш респу ка қишлоқ хўжалик ходимларининг асосий вазифал дан бири ҳисобланади.

Бу муҳим масалани ҳал этиш учун агротехника илғор усулларида фойдаланиш, яъни минерал ўғит солиш, уруғни энг қулай муддатларда экиш, беда

маккажўхори, судан ўти билан аралаштириб экиш ёки бедага галласимон дон экинлар — арпа, буғдой ва сули каби экинларни аралаштириб экиш йўли билан ҳал этиш мумкин. Ана шу тадбирлар амалга оширилса, суғориладиган ерларда беда экишнинг самараси кескин ошади.

Республикадаги кўпгина илғор хўжаликлар бедани маккажўхори билан аралаштириб экиб, гектаридан 300—350 ц силосбоп маккажўхори кўк пояси ва 30—40 ц беда пичани ёки 7—8 минг озиқ бирлиги етиштирмоқдалар. Бедага судан ўти аралаштириб экаётган хўжаликлар бу борада айниқса юқори кўрсаткичларга эришмоқдалар. Яъни бундай хўжаликлар ҳар йили ҳосилни 3—4 марта ўриб, гектаридан 500—700 центнергача кўкат озиқ етиштирмоқдалар. Кейинги йилларда кўпчилик хўжаликлар бедага арпа аралаштириб экиб, гектаридан 15—30 центнер дон ва 40—50 центнер пичан ҳосили олмақдалар.

Ўзбекистон чорвачилик илмий-текшириш институтининг «Красний водопад» тажриба хўжалигида, Тошкент бластининг Оржоникидзе районидаги баъзи бир хўжаликлар, шунингдек, Сурхондарё областининг Шўрчи районидаги Жданов номли колхозларда катта-катта майлонларга беда билан сулини аралаштириб экиб, кўп ҳолдорда кўкат озиқ ва пичан ҳосили етиштирмоқдалар. Бедага сули аралаштириб экилганда, сули тез ўсиб, ўкати май ойининг бошларида ўриб олинади, шундан кейин ўсув даврининг охирига қадар беда ҳам икки марта ўриб олинади. Мана шу тартибда экилганда, ҳар икки марта беда экиннинг ҳосилдорлиги ҳам ошади ва айни чоқда ўқининг тартиби хилма-хиллашиб, чорва молларининг маҳсулдорлигини оширади. Ўзбекистон чорвачилик институтининг «Красний водопад» тажриба хўжалиги далада, шунингдек, бир қатор хўжаликларда беда шу тартибда экилиб, биринчи йилнинг ўзидаёқ гектаридан 300—600 ц кўкат озиқ ёки 70—80 ц пичан ҳосили олинмоқда. Бир гектардан олинган кўк беда ҳосилида 9—10 минг озиқ бирлиги бор.

Биринчи йилиёқ бедадан мўл ҳосил олиш учун бедага ҳар хил ўт уруғлари аралаштириб экилганда, даладаги кўчатнинг қалинлиги белгиланган нормада бўлиши алоҳида эътибор бериш керак. Ялпи маҳсулотнинг 50 пайиши кўчатнинг тўлиқ бўлишига кўп жиҳатдан боғ-

ликдир. Масалан, Сирдарё областидаги «Малик», кент областидаги «Чиноз» наслчилик совхозлари ган кўчатнинг нормал қалинликда (гектарида 1 миллион туп ўсимлик) бўлишига эришиб, йил сайи таридан 150—170 ц беда пичани етиштирмоқдала

Шуни алоҳида таъкидлаш керакки, экинларни лаштириб экишда ҳар бир район ёки хўжаликнинг крет тупроқ-иқлим шароити ҳисобга олинса, мўлж ги ҳосилни олиш мумкин. Шунингдек, ҳосилнинг мў лиши экиннинг яхши парвариш қилинишига, яъни усули ва нормасига, минерал ўғитларни бериш му ва нормаси, ҳосилни ўриш каби қатор агротехника бирларини ўз вақтида сифатли қилиб ўтказишга лиқ.

Суғориладиган деҳқончилик районларида бедан ласимон дон экинлари — арпа, буғдой ва сули аралаштириб экиш энг яхши усул эканлиги респуб даги кўпгина илғор хўжаликлар тажрибасидан ма бўлди. Масалан, Андижон область, Избоскан райо ги «Октябрь-50 йиллиги» номли совхоз 1972—1973 лар мобайнида беда экиладиган ерларнинг асосий миға беда билан арпани аралаштириб экиб, гектар қарийб 27 центнер дон, 25 центнер похол ва 3 центнер беда пичани етиштирдилар.

Шунингдек, Сурхондарё область, Денов район «Ҳазорбоғ» совхози 1973 йили 120 гектар майдонда уругига арпанинг янги — Узбекский орошаемый н аралаштириб экиб, ҳар гектар ердан 30 центнерда ва 24 центнер арпа похоли олди. Йил охиригача ни икки марта ўриб, ҳар ўримда 40 центнердан пичани етиштирдилар.

1972 йили республика бўйича экилган 150,3 мин тар бир йиллик беданинг 85,3 минг гектарига ёки дан кўпроқ қисмиға беда, арпа, буғдой ва сули аралаштириб, қолган майдонга эса (36,4%) макка ри ва судан ўти билан, қолган 27,6 минг гектар ма га ўзи айрим экилди.

Бедани арпа, сули ва буғдой билан аралаш экишнинг қулайлиги шундаки, буларнинг экиш му ва дастлабки ўсиш ва ривожланиш даври беданик лан бир хил. СЗТ-47 дон-ўт уруги сепадиган сеялка бўлган хўжаликлар беда билан арпани аралаш

экиб, шу йилнинг ўзидаёқ кўплаб ем-хашак жамғариш имкониятига эгадир. Шу тадбирларни қўллаган республикадаги кўпгина колхоз ва совхозлар июннинг бошларида арпа ўроғига тушиб, гектаридан 25—30 центнер дон ва шунча миқдорда похол етиштиромоқдалар ва бедапояни вақтида суғориб, ўсув даври охиригача бедани 2—3 марта ўриб, гектаридан 50—55 центнер пичан олмақдалар. Шундай қилиб, ҳар гектар ердан 7—8 минг озиқ бирлиги тўпламоқдалар.

Бедага сули аралаштириб экилганда, кўкат озиқ ёки пичан учун майнинг иккинчи ярмиларида ўримга киришиш мумкин. Яхши парвариш қилинган далаларда гектаридан 150—160 центнер кўкат озиқ ёки 30—35 центнер пичан ҳосили етиштирилмоқда. Бунда жами ҳосилнинг 80% ни сули ташкил этади. Сули ўриб олингандан кейин, беданинг ўзи қолиб, ўсув даврининг охиригача ҳосили 2—3 марта ўрилиб, гектаридан 60—65 центнер пичан олинади.

Шуни алоҳида қайд қилиш керакки, бедани қайси ўсимлик билан аралаштириб экишни белгилашда хўжаликда озиқнинг қандай турига кўпроқ эҳтиёж борлигини ҳисобга олиш керак. Масалан, концентрат озиқа талабгор хўжаликларда бедага арпани, кўкат озиқ ёки дағал хашакка зарурати бўлган хўжаликларда эса бедага сули аралаштириб экиш тавсия қилинади.

Экинларни аралаштириб экишда ғалласимон дон экинларининг наводор, суғорилганда ётиб қолмайдиган ва нисбатан тезпишар навларини экиш катта аҳамият касб этади. Шу мақсад учун ғалласимон дон экинларининг баҳори турларидан арпанинг Қарши ва чорвачилик институтида яратилган олти қаторли Ўзбекистон орошаемий навини, бугдойнинг Сурхон-5688, Қизил Шарқ сулининг Бизантина-11 ва Ўзбекистон кенг япроқли навларини экиш тасвия этилади. Буларнинг ҳаммаси юқоридаги талабларга тўлиқ жавоб беради.

Аралаштириб экиладиган экинлар майдони кузда гектарига 300—400 кг суперфосфат ва 150—200 кг калий ўғити солиб, чуқур шудгорлаб қўйилади. Эрта баҳорда шудгорга борона ва мола босилади. Экиш олдидан ёки экиш билан бир йўла гектарига 100 кг ҳисобидан аммиак селитраси солинади. Юқорида айтилганидек, уруғ СЗТ-47 дон-ўт уруғи экадиган сеялкаларда сепилади.

Бордию хўжаликларда бундай сеялкалар бўлмаса, **Ў**нинг олдин 5—6 см чуқурликда бедага аралаштириб экиладиган экин уруғи, унинг кетидан эса 1,5—2 см чуқурликда беда уруғи экилади.

Уруғ сепиш учун энг қулай муддат Сурхондарё, Қашқадарё ва Бухоро областлари учун январнинг учинчи-февралнинг биринчи ўн кунлиги; Фарғона, Андижон, Наманган, Самарқанд, Жиззах, Сирдарё ва Тошкент областлари учун 1—20 февраль; Қорақалпоғистон АССР ва Хоразм областлари учун мартнинг биринчи ярмига собланади. Лекин бу муддатлар йилнинг об-ҳаво шароитига қараб ўзгариши мумкин. Беда арпа, бугдой, сулуг билан аралаштириб экиладиган бўлса, 14—16 кг беда уруғига 45—110 кг галласимонлар уруғи қўшилади.

Уруғ экиш билан бир йўла ёки экиш тугалланиши биланоқ ҳар 70—120 сантиметр ораликда ва 12—14 сантиметр чуқурликда эгат олинади. Об-ҳаво шароити келишига қараб биринчи ўримга қадар беда 2—3 марта ундан кейин эса ҳар ўрим орасида 1—2 марта суғорилади.

Арпа, бугдой дони учун бедага аралаштириб экиладиган бўлса, ҳосили тўлиқ етилиши билан, кўкат озик ва қишчан учун экилганда эса, сули най чиқариш даврида ўришни бошлаб, ёппасига бошоқ чиқариш даврида тугалланади. Сулининг кўкати оддий силос ўрадиган қиш байнларда ёки бедаўргичларда ёхуд КИР-1,5 машинасида ўрилади.

Икки-уч йиллик ва эски бедапояларга қўлланилган агротехника тадбирлари ўз вақтида бороналаш, дискалаш, фосфорли ўғитлар билан озиклантириш, Фарғона ўтларни йўқотиш, касаллик ва зараркунандаларга қарши кураш, суғориш ва ҳосилни ўриб йиғиб олиш иборат. Бедапояларни баҳорда бороналаш тупроқни юза қатламни юмшатиб, ўсимлик илдизига сув ва ҳава киришини, шунингдек, озик тариқасида берилган минерал ўғитлардан самарали фойдаланиш имконини беради.

Одатда, икки йиллик бедапоя зиг-заг борона билан 1—2 марта бороналаниб, уч йиллик бедапояларни экин кўпинча диска босиш билан қаноатланса бўлади.

Эски бедапояларни бороналаш ёки дискалаш олдидан озик тариқасида фосфорли ва калийли ўғитлар собланади ва белгиланган инструкцияга мувофиқ касал

лик ва зараркунандаларга қарши заҳарли дорилар сепилади. Ўсимликни озиклантиришда гектарига 200—300 кг суперфосфат ва 100—150 кг калий ўғити солиш тавсия қилинади.

Бедапоялар ҳар ўримдан кейин гектарига 700—800 куб/м ҳисобидан, одатда, бир марта суғорилади. Ҳосили қайси мақсадда фойдаланилишига қараб, гуллай бошлаган вақтда оддий сенокосилка ёки КИР-1,5 машинасида ўриб-йиғиб олинади.

ОРАЛИҚ ЭКИН СИФАТИДА ЭКИЛАДИГАН БОШОҚЛИ ДОН ЭКИНЛАРИ

КПСС XXIV съезди Директивалари ва СССР халқ хўжалигини ривожлантиришнинг 1971—1975 йилларга мўлжалланган беш йиллик планида дон етиштиришни кўпайтириш мамлакатимиз қишлоқ хўжалигини ривожлантиришда асосий масалалардан бири эканлиги уқтириб ўтилган.

Тўққизинчи беш йилликда Иттифоқимизда ўртача йиллик ялпи дон ҳосилини камида 195 млн. тоннага етказиш ва ҳар гектардан олинадиган ҳосилни эса 4 ц га ошириш кўзда тутилган. Деҳқончилик ва чорвачилик маҳсулотлари сингари дон етиштиришни кескин даражада кўпайтириш, асосан, дон хўжаликларини ҳар томонлама интенсивлаш ва қисман, суғориладиган ерлардан фойдаланиш ва ерларнинг мелiorатив ҳолатини яхшилаш йўли билан амалга оширилади. Иттифоқимизда сара дон етиштиришнинг гарантияланган базасини яратиш кўзда тугилади. Бунинг учун мамлакатимизнинг ёғин-сочин кам тушадиган районларида суғориладиган ерларга дон экиб, ундан самарали фойдаланиш, аксинча, тупроғи ҳаддан ташқари сернам зоналарда эса ерларнинг захини қочириш тадбирларини амалга ошириш керак.

Дон етиштиришни кўпайтириш Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги меҳнаткашларининг биринчи даражали аҳамиятга эга бўлган вазифаларидан ҳисобланади. Чунки дон хўжалигини ривожлантириш келгусида чорвачиликни янада тараққий эттириш билан чамбарчас боғлиқдир.

Агар республика хўжаликлари 1966—1970 йилларда ўрта ҳисобда йилига 880 минг тонна дон етиштирган

бўлсалар, 1975 йилга келиб бу кўрсаткич 2,0 млн. тоннани ташкил этади.

Кейинги йилларга қадар Ўзбекистонда дон экинлари (асосан бугдой ва арпа) лалмикор ерларда етиштирилади. Лалмикор деҳқончиликни ривожлантириш кўжиҳатдан об-ҳаво шароитига боғлиқ. Бинобарин, лалмикор ерларда дон экинлари ҳосилдорлиги ҳамма вақт ҳам бир хилда бўлади, деб бўлмайди. Модомики шундай экан, дон ва озиқбоп экинлар етиштиришнинг мутаҳкам базасини вужудга келтиришда суғориладиган ерлардан унумли фойдаланиш масаласи кўндаланг тарафидан қарилмоқда. Ҳозирги вақтда республикамизнинг суғориладиган ерларида маккажўхори ва арпа экиладиган майдонларнинг йил сайин кенгайиб бормоқда. Шунингдек, кейинги йилларда оқжўхори, сули ва жавдар экиш расм бўлмоқда. Ваҳоланки, республика хўжаликларида бу экинлар ҳам катта майдонларга экиш имконияти мавжуд. Муҳим масалани ҳал этиш учун оралиқ экинлар экиш кенг кўламда авж олдириш талаб қилинади. Куз, қиш ва эрта баҳорда фойдаланилмайдиган бўш ерларнинг ўртача кечки муддатларда маккажўхори, оқжўхори ҳамда сабзавот экиладиган ерларга ҳар хил озиқбоп экинларни экиб, асосий экин экиш муддатига қадар оралиқ экинлардан бемалол мўл ҳосил етиштириш мумкин. Ўзбекистоннинг суғориладиган деҳқончилик шароити озиқбоп экинлардан оралиқ экин сифатида фойдаланиш имконияти жуда катта бўлишига қарамасдан, қўшимча озиқ етиштиришнинг бундай имкониятига қатор хўжаликларда панжа орасидан қарашмоқда.

Оралиқ экин экишнинг кенг кўламда жорий этилиши асосий экин экишга қадар бўш ётадиган ерларни кескин камайитириш имконини беради. Республика хўжаликларида бунинг учун барча шарт-шароитлар етарлидир. Зоналарнинг тупроқ ва иқлим шароитини ҳисобга олган ҳолда оралиқ экинлар турини тўғри танлаш ҳал қилувчи аҳамиятга эга. Чунки у ёки бу зонага мослашган экин экилса, у ўсув даврида нормал ўсиб ривожланиб мўл ҳосил беради. Оралиқ экин сифатида, асосан, куз жавдар, арпа ва сулидан фойдаланиш тавсия этилади. Бу экинлар кўкат озиғи, пичани ва силосбоп кўк поясдан фойдаланиш мақсадида якка ўзи ёки дуккакли экин

ларга, яъни қишки кўкнўхат ва бошқаларга аралаштириб экилади.

Кузги жавдар ва сулига ана шундай дуккакли экинларни аралаштириб экиш таркибида кўплаб оқсил бўлган тўйимли озиқ етиштириш имконини берадики, бу чорва молларининг маҳсулдорлигини оширишда айниқса муҳимдир. 2

Кўпгина бошоқли дон экинлари моллар учун яхши озиқ ҳамдир. Масалан, арпа ва сули, асосан, молларга ем сифатида берилади. Тегирмон чиқитлари, кепак ҳам моллар учун энг тўйимли озиқлардан ҳисобланади. Шунингдек, дон экинларининг сомони, похолини ҳам моллар иштаҳа билан ейди.

Бундан ташқари, жавдар ва сулидан кўкат озиқ ҳамда пичан сифатида фойдаланилади. Вика — жавдар, вика — сули, кўк нўхат — жавдар ва кўк нўхат — сули каби аралашмалардан тайёрланган кўкат озиқларнинг моллар маҳсулдорлигини оширишда аҳамияти катта (4-жадвал).

2 605894.

4-жа д вал

Озиқбоп бошоқли дон экинларининг таркиби
процент ҳисобида

Озиқлар	Ҳазм бўладиган тўйимли моддалар				Ҳазм бўладиган протеин	Крахмал эквиваленти
	протеин	жир	азотсиз экстракт моддалар	клетчатка		
Жавдар уни	11,0	2,1	61,6	2,4	9,9	77,5
Арпа уни 2 669	9,7	2,3	60,2	0,7	9,2	73,6
Сули уни 2 800	8,8	2,8	38,3	7,5	7,6	55,9
Жавдар кепағи	12,5	2,4	42,9	1,7	10,8	46,9
Арпа кепағи 2 1000	12,5	3,1	49,5	1,7	11,4	66,0

Дарҳақиқат, фан ютуқлари, кўпгина илғор колхоз-совхозларнинг тажрибаси янги ўрилган кўкат озиқлар дағал озиқларга нисбатан биологик жиҳатдан ниҳоятда

тўйимли эканлигини тасдиқлади. Бунинг боиси шунданки, кўкат озиқ таркибида яхши ҳазм бўладиган тўйим органик моддалар ва ҳайвон организми учун зарур бўлган минерал тузлар жуда кўп. Моллар танасида моддалар алмашинувини яхшилайдиган витаминлар ҳам бор. Ғаласимон ўсимликларнинг озиқлик қимматини баҳолашда уларнинг таркибидаги тўйимли моддалар ёки минерал таркибига ҳам эътибор бериш керак, чунки таркиби хилма-хил витаминларга бой озиқни моллар хўраб кўриб ейди ва маҳсулдорлиги ошади. Озиқлик қиммати жиҳатидан кузги жавдар бошқа озиқбоп экинларга устун туради. Масалан, 100 килограмм кузги жавдар дони таркибида 118 озиқ бирлиги, 8,3 ҳазм бўладиган протеин бўлади, 100 килограмм сомонида 22 озиқ бирлиги ва 4 килограмм ҳазм бўладиган протеин бор. 100 килограмм кўк поясида 17 озиқ бирлиги ва 2,2 килограмм ҳазм бўладиган оқсил мавжуд.

100 килограмм сули донида 100 озиқ бирлиги, ундан 100 килограмм кўк поясида 10 озиқ бирлиги ва 1,4 килограмм ҳазм бўладиган протеин, 100 килограмм пичан эса 46 озиқ бирлиги ва 3 килограмм ҳазм бўладиган протеин бор.

Республикадаги кўпгина хўжаликларда кузги жавдар ва сули оралиқ экин сифатида ўстирилганда, ундан кўк поя ва пичан олинмоқда.

КУЗГИ ЖАВДАР ВА СУЛИ

Кузги жавдар ва сули ўсимлиги ниҳоятда серил бўлиб, унда асосий ва ён илдизчалар яхши ривожланади. Уруғи 1—2 даража иссиқда униб чиқади, у оқ ўталар чиқара бошлайди. Дон экинлари тупроқ унумлиги ва юқори агротехника асосида парваришлаганда ниҳоятда талабчан. Лекин парваришга сарфланган харажатлар мўл ҳосил ҳисобига ортиғи билан қопланади.

Ўсимликнинг ён илдизлар чиқариш даврида, яъни уруғ униб чиққанидан кейин 18—20 кун ўтгач, пичан бўлади. Уруғ нормал чуқурликда (5—7 сантиметр) экинганда, тўплаш бўғини ер бетидан 2—3 сантиметр юқорида бўлади, бинобарин, уруғ юза экилганида, майска камшоҳ ўсади ва ҳосил камайиб кетади.

Ўсимлик илдиз системаси орқали тупроқдан сув

озик моддалар олади. Қўпгина илмий кузатишлардан маълум бўлишича, ғалласимон экинларнинг илдизидаги оксил моддаларда аминокислота ва бошқа органик бирикмалар парчаланадиган (синтезлайдиган) жараён давомида ҳосил бўлади.

Илдиз системаси яхши ривожланган экинларда дон ҳосили мўл бўлади. Илдиз системасининг шаклланишига температура ва тупроқ намлиги, шунингдек, ундаги озиқ моддаларнинг таъсири жуда катта. Ёш илдизчаларнинг яхши ривожланиши учун 14—16 даража иссиқлик кифоя. Температура 6 даражадан паст бўлганида, илдиз секин ривожланади.

Илдиз тараладиган қатламдаги тупроқнинг дала нам сифими, айниқса, ўсимлик тўплаш даврида 65—70 процент атрофида бўлиши керак. Чунки бу даврда ўсимлик намга ниҳоятда талабчан бўлади.

Кузги жавдар ва сулининг илдиз системаси ўсимликка тай чиқариш ва бошоқлаш даврида айниқса жадал ривожланади. Ўсимлик гуллаб бўлганидан кейин, илдиз сишдан тўхтайди. Лекин бунда асосий илдиз тупроқнинг икки метр чуқурликдаги қатламига таралади. Ёш илдизларнинг асосий қисми эса тупроқнинг ҳайдалма қатламига, яъни 20—28 сантиметр чуқурликка таралади.

Кузги жавдар ва сулининг яна бир яхши томони шундаки, 20—22 сантиметр чуқурликда ҳайдалган ерларда ҳам яхши ўсиб, мўл ҳосил бераверади. Лекин шунини айта олиш керакки, бу экинлар тупроғи зичланган ерларда яхши ўсади. Тупроғи майин ерларга экилганда эса уларнинг ички енгил совуққа бардош беролмай, нобуд бўлиши мумкин. Бундай ҳодисанинг олдини олиш мақсадида, кузги жавдар ва сули экиладиган ерларни экин экишдан бир ой илгари ҳайдаб қўйиш тавсия этилади. Ер қанчалик эрта ҳайдаб қўйилса, қишки совуқда шунчалик кам ўсимлик нобуд бўлади. Ҳайдаш яхши натижа бермаганини оқибатида тупроқни кечикиб ишлаш зарурияти тузилса, бундай ҳолларда ер юза қилиб чизелланиши ёки скаланиши керак, шунда тупроқни ишлаш тезлашади ва у майин бўлиб етилади.

Тўплаш — поянинг ер тагидан шохлаш жараёнидир. Бунда барг асосидаги куртақдан шохлар қатори ўсиб чиқади. Айни чоқда уларнинг асосидан иккитадан илдизчалар ўсиб чиқади. Улар ривожлана борган сари, бир-би-

рига чирмашиб кетган қалин патак илдиз ҳосил бўл
Шундай қилиб, ўсимлик қўшимча ён шох чиқарган са
илдиз ҳам шунга мувофиқ равишда ривожланавер
Туплаш ўсимликда тўрт-бешта барг чиқарган даврда
ланади, айниқса, температура 10—15 даражага етга
яхши ривожланади. Температура кўтарилган сари туп
даври қисқаради, ўсимликда шохлар кам пайдо бў
натижада, ҳосилдорлик камаяди. Шунингдек, паст
8 даража) температурада ҳам туплаш жараёни суса
яъни ўсимлик камшох бўлиб ўсади, бундай ҳол
ҳам экиндан мўл ҳосил олиб бўлмайди. Шунини ҳам
тиш керакки, ўсимликнинг сертуп бўлиши тупроқ
озиқ моддаларга, уруғнинг экиш муддатига, ўсим
нинг биологик хусусиятига ва экиладиган навга
жиҳатдан боғлиқдир.

Ўзбекистон шароитида кузда экилган сули бах
экилганига қараганда бирмунча серҳосилдир. Бу
боиси шундаки, баҳорда экилганда, ўсимликнинг туп
жараёни бирмунча ноқулай шароитда ўтади.

Кузги жавдар билан сули кузда экишдан олдин
марта суғорилганида, гектаридан ўрта ҳисобда 25
центнердан дон ва 250—300 центнерга яқин кўк
олиш мумкин. Шундай қилиб, кузги жавдар ва сули
туплаш пайти уларнинг ўсиши ҳамда ҳосилдорли
белгилайдиган давр ҳисобланади.

Ўсимликнинг най чиқариши. Бу жараён ўсимлик
генератив органларининг шаклланиши билан боғлиқ
Бунда поянинг пастки бўғин оралари ривожланади,
йи жадал ўсади. Мана шу фазада ўсимлик учун ёру
ва тупроқ намлиги етарли бўлиши керак.

Қулай шароитда ўсимликнинг най чиқариши 15
кун давом этади ва шундан сўнг бошоқлаш даври
ланади.

Бошоқлаш. Кузги жавдарда бошоқлаш поянинг
дал ўсиши билан бир вақтга тўғри келади. Бу да
юқоридаги икки бўғин оралиги тез ўсади ва барг қ
дан бошоқ чиқади. Ўсимликнинг бошоқлаш муд
экилган навнинг тезпишарлик даражасига боғлиқ.

Ўсимликнинг бундан кейинги ривожланиш фаза
об-ҳаво шароитига кўп жиҳатдан боғлиқдир.

Найчалашдан то бошоқлашгача бўлган давр ўс
лик ҳаётидаги энг муҳим даврлардан ҳисобланади.

даврда бошоқлар шаклланади, барглари жадал ўсади, ўсимликнинг намга ва озиқ моддаларга бўлган талаби ошади. Айни шу даврда минерал моддаларни тупроқ намига қараб солиш ниҳоятда муҳимдир. Азотли ўғитлар ҳаддан ташқари кўп бериб юборилса, ўсимликда бошоқларнинг шаклланиши чўзилиб кетади ва бу ортиқча нимжон бошоқлар ҳосил бўлишига сабаб бўлади.

Мана шу даврда тупроқда намнинг етишмаслиги, муман, ўсимликнинг ҳосилдорлигига салбий таъсир этади. Шунинг учун ўсимликни най чиқариш олдида илбага суғориш керак. Асосий поянинг бўғинлари ердан 4—5 сантиметр юқорига кўтарилганда, ўсимлик най қара бошлайди. Бошоқлаш тугалланиши билан гулаш ва доннинг шаклланиш даври бошланади.

Гуллаш. Об-ҳаво шароити қулай келса, ўсимлик бошоқлагандан кейин, дарҳол гулга киради. Температура 24—27 даража бўлганда, ўсимлик қийғос гуллайди. Кунда айрим бошоқлар икки-уч кунда, умуман эса, тўтти-етти кунда гуллайди. Ўсимлик бир сутка давомида гуллайди, лекин кечасига нисбатан кундузи гуллаш жаъони жадалроқ ўтади.

Доннинг етилиши. Ўсимлик гуллаш даврида обдон чангланиб ва оталаниб бўлганидан кейин, дон шакллана бошлайди. Барг, поя ва илдизлардаги озиқ моддалар шаклланаётган донга боради. Чанглангандан кейин ордан 14—18 кун ўтгач, дон сут пишиқ бўлиб етилади ва энига ўсиб, таркибида қуруқ модда тўплайди. Бу дон таркибидаги сувнинг камайиши билан боғлиқдир. Дон атталашиб, таркибидаги сувнинг тобора камая бориши ўсимликда доннинг думбул етилиш даври бошланганини билдиради. Дон думбул бўлганида ранги бир оз сарғаяди ва салга эзилади. Ўсимликнинг барг ҳамда боялари сарғайиб, қурий бошлайди, лекин бу даврда тупроқда нам етарли бўлса, илдиз орқали бошоқларга органик моддалар бориб туриши мумкин.

Бошоқлаш, яъни доннинг думбул бўлиб етилиши даври ўсимликнинг тури, нави, об-ҳаво шароитига ва тупроқдаги нам миқдорига қараб 25—30 кун давом этади. Демак, бу даврнинг бошланишида ҳам экинларни суғориш зарур.

Доннинг думбуллик даври тўрт-етти кун давом этади ва шундан кейин у тўлиқ етилади. Дон етилганда,

ҳажми қисқаради, қаттиқлашади ва унда синтез жараёни бутунлай тўхтайдди. Енгил тупроқли ва бида азот моддалари кам бўлган ерга экилган донлари сернам ва унумдор ерларга экилганига нисбатан тез пишади. Дони думбуллигида ўриб олинадиган ҳосилни олдин ўриб, кейин йиғиштириш керак, донлиқ пишганда ўриладиган бўлса, бунда комбайн билан бир йўла ўриб йиғиштириб олиш тавсия қилинади. Ҳосилни олдин ўриб, кейин йиғиштириб олишда донлардаги ўрилган доннинг максимал намлиги 25—30 процентдан ошмаслиги керак.

Республика суғориладиган ерларнинг 76,6—72,5 проценти пахта ва 19,8—23,5 проценти ем-хашак экиш учун ажратилади. Модомики шундай экан, ем-хашак экиш учун ажратилган ерлардан йил бўйи унумли фойдаланиш лозим. Бу ем-хашак базасини мустаҳкамлаш чорва молларини йил бўйи хилма-хил ем, ширалар, кўкат озиқ ва пичан билан таъминлашга имкон беради.

Кузги жавдар. Академик Д. Н. Прянишников таъкидлашча, ҳар бир кузги (дон, ем-хашак ва сидерат) экиши ни экиш орқали, (бу экинлар ассимиляция озиқ-овқат сатҳини куздаёқ ҳосил қилади), қўшимча қуёш энергиясидан фақат кузда эмас, балки кўкламда ҳам фойдаланиш мумкин. Умуман олганда, далани қишда экиш қолдирмаслик керак.

Ўзбекистоннинг суғориладиган деҳқончилик шаҳарларида қўшимча ем-хашак етиштириш резервларидан фойдаланиш колхоз ва совхозларда кузги жавдар экишини келтириб чиқаришда жорий қилишдан иборат. Чунки бу экинни экиш жўхори, оқжўхори ва ўртача кечки сабзавот экиши учун ажратилган ерларга куз-қиш мавсумида эрта кўкламда, яъни асосий экинлар экиладиган вақтгача бемалол мўл ҳосил олиш мумкин.

Кузги жавдар универсал экин ҳисобланади. Унинг дони чорва молларига ем сифатида берилади. Унинг унни чўчқаларга, кепаларга эса қорамол ва қўйларга берилади. Кузги жавдар кўпчилик ерларда эртаги озиқ сифатида ҳам экилади. Унинг яхши хусусиятлари шундаки, тупроқ иқлим шароитига унчалик талабчан бўлиб, қишги совуққа чидамли, кўкламда кун исий бошгани билан тез ўсиб ривожланади ва мўл ҳосил тўплайди. Апрельда, ҳали бошқа ўтлар ўсиб чиқмасидан, у ў

кўклигича молларга берилади. Бу вақтда ҳали бедалар ўримга келмаган, ем-хашак экинлари эндигина экилаётган бўлади.

Биз юқорида жавдарни тупроқ иқлим шаронтига унвалик талабчан эмас дедик. Бундан жавдарни хоҳлаган эрга экиб, парваришламасдан туриб ҳам мўл ҳосил олиш умкин эканда, деган маъно чиқармаслик керак. Барча экинлар қатори бу ҳам парвариш қилинса, мўл ҳосил беради. Фарқи шундаки, бунга жуда оз меҳнат ва мабаъа сарфланади, холос.

Республикада кузги жавдар экиб, мўл кўк поя ва ичан ҳосили етиштираётган хўжаликлар кўп. Масалан, Қарғона областидаги «Коммунизм», «Социализм», Қиёв номли, Жданов номли, Охунбобоев номли, Калинин номли, «Пахтакор», «Ўзбекистон» ва «Коммуна» колхозлари бир неча йилдан бери катта майдонларга кузги жавдар экиб, гектаридан 200—250 центнердан кўк поя ҳосил олоқдалар. Кузда ғўза қатор ораларига жавдар ва эрта аҳорда ҳосили олингандан сўнг кетидан маккажўхори ва оқжўхори экиб, ҳар гектаридан 300—400 центнердан кўк поя етиштирдилар.

Шунингдек, Тошкент областининг Оққўрғон, Янгийил ва Оржоникидзе районидаги кўпгина хўжаликлар ҳам кузги жавдар экиб, мўл кўк поя ҳосили олдилар. Масалан, Янгийўл районидаги «Коммунизм» колхозини 71 йили 30 гектар ерга ана шу озиқбоп экинни экиб, гектаридан 280 центнер, шу райондаги «Ленинизм» колхозини эса 170 центнердан ошириб кўк поя олди.

Сурхондарё областидаги «Ҳазарбоғ» совхозида бир неча йиллардан бери кузги жавдар экилади ва апрелда ойларидан 600 тоннагача кўкат озиқ йиғиб олиниб, молларга берилади. Шунинг учун ҳам мазкур хўжаликда молларни учун мустаҳкам ем-хашак базасига эга. Тошкент шаҳри яқинида жойлашган Оржоникидзе районидаги «Октябрь» колхозининг чорвадорлари 1972 йили 60 гектар майдонга кузги жавдар ва сули экиб, кўк поя етиштирдилар.

Колхоз миришкорлари ана шу кўк поядан 800 тонна сенаж тайёрладилар. Шундан кейин эрга кўк пояси учун маккажўхори, кечки карам ва картошка экилиб, улардан ҳам яхшигина хирмон ҳосил қилинди.

Ўзбекистон чорвачилик илмий-текшириш институтининг тажриба далаларида, шунингдек, республикада бир қатор хўжаликларида кузги жавдарга бошқалар, хусусан, қишки кўк нўхат, тукли нўхат кабилар аралаштириб экилганда ҳам, мўл кўк поя олинди, бунинг яна бир фойдали томони шундаки сифати ниҳоятда яхшиланмоқда. Бурчоқ билан жавдар аралаштириб тайёрланган озиқни моллар зўр ҳа билан ейди, бу эса моллардан соғиб олинадиган миқдорини ошириб, сифатини яхшилаб, маҳсулот нархини арзонлаштиришга имкон бермоқда. Буларнинг яна ўзига хос хусусиятларидан бири шу майсаларига мол қўйилганидан кейин ҳам қайта келтиради.

Бутуниттифоқ пахтачилиқ илмий-текшириш институти — Союз НИХИнинг (В. Г. Березовский ва бошқалар маълумоти) алмашлаб экиш даласига октябрь ойининг охирида ғўза барги тўктирилиб, ҳосили икки машинада териб олингандан кейин, ғўза қатор ора кузги жавдар билан кузги бурчоқ ва қишки кўкни аралаштириб экилганида, келаси йилнинг баҳар гектаридан 381 ва 352 центнерга етказиб кўкни ҳосили олинди. Такрорий экилган маккажўхорида шунга мувофиқ равишда 489 ва 576 центнер кўкни етиштирилди. Буларнинг ҳаммаси қўшиб ҳисоблаб, бир гектар майдондан 14169 озиқ бирлиги ва 13 килограмм ҳазм бўладиган протеин олинди. Ваҳта кузда шудгорланган ерга маккажўхори экилиб, бошига атиги 529 центнер кўк поя ҳосили ёки 105 бирлиги етиштирилмоқда эди.

Оржоникидзе районидаги «Коммунист» колхозининг 1970 йили кузги жавдар билан тукли нўхат экилгандонининг ҳар гектаридан 312 центнер, бу экинларда-алоҳида экилган далалардан эса 200 центнерга етмас кўк поя ҳосили олинди. Фарғона областидаги Қоров номли колхозда дуккакли экинларга галл экинларини аралаштириб экиб, улар ҳар хил нитроген азотли ҳамда фосфорли ўғитлар билан ўғитландилар (Б. Ю. Дмитров маълумотига кўра) кузги жавдар — кузги рапс (индов) шабдорини аралаштириб, ўсув даврининг бошларида — февраль ойининг охирида кўк поя кунлигида — майсалар 50 килограмм азотли

(соф ҳолда) ҳисобидан озиклантирилганда, азот солинган, яъни контроль даладагига нисбатан гектаридан 120 центнер, гектарига 80 килограммдан ўғит берилганда эса, 190 центнер қўшимча кўк поя етиштирилди.

Дуккакли — ғалласимон экинлар аралаштириб экилганда, мўл кўк поя ҳосили етиштириш билан бир қаторда, тупроқнинг ҳайдалма қатламида жуда кўп органик моддалар тўпланади, бу ўз навбатида кейинги экилган экинлардан юқори ҳосил олиншини таъминлайди.

Юқорида айтилганидек, жавдар эрта кўкламда жад ривожланади ва қалин ўсади. Бундай ерларда илдиз чириш касаллиги камаяди. Демак, жавдар кўпчилик экинлар учун яхши ўтмишдош ўсимлик ҳисобланади.

Фарғона области шароитида кузги жавдар ўсимлигининг вилт касаллигига таъсирини ўрганиш мақсадида, катта майдонларда тажриба (И. М. Қичанов) ўтказилди. Экинлар 87—99 процент вилт билан зарарланган участкаларда тажриба олиб борилди. Бунда кузда экилган жавдар баҳорда ҳайдаб юборилганидан кейин, чигит экилди. Ана шу ерларга қулай муддатда гектарига 175 килограмм азот, 150 килограмм фосфор ва 50 килограмм калий ўғити (ўғитлар соф ҳолда) солинганда, гўзанинг вилт билан зарарланиши контроль участкадагига қараганда 14 процентга камайди, гектаридан олинган ҳосил эса 5,4 центнер юқори бўлди.

Фарғона область, Қува районидаги «Ленинизм» колхози ноябрь ойида кузги жавдар экиб, кейинги йилнинг апрелида гектаридан 155 центнер кўк поя ҳосили олди. Шу майдонга 20 апрелда чигит экиб, ҳар гектардан 27 центнердан «оқ олтин» етиштирди. Шунингдек, Қашқарё области хўжаликларида ҳам пахта экиладиган ерларга кузги жавдар экиш кенг кўламда авж олдирилмоқда. Бу хўжаликларда бир майдоннинг ўзидан йилига икки марта ҳосил кўтарилиб, ҳам жамоат чорвачилиги учун кўплаб ем-хашак жамғарилмоқда, ҳам пахтадан ўл ҳосил олинмоқда (5-жадвал).

Кузги жавдардан ем-хашак сифатида ва алмашлаб кишида оралиқ экин сифатида фойдаланишдан ташқари, унинг ерини шамол эрозиясидан сақлашдаги аҳамияти ҳам каттадир. Масалан, Фарғона область, Киров мамули совхозда гўзани шамол таъсирида зарарланишдан сақлаш учун, кузда ҳар 18—20 метр оралиқда ва 2

Қашқадарё областининг айрим хўжаликларида пахта экиладиган далаларга кузда оралиқ экин экишнинг самарадорлиги

Хўжаликлар	Кузги жавлар экилган майдон, га	Экин мўддати	Ўриб олинган вақти	Тектарида олин- ган кўк поя ҳосили, ц	Оралиқ экиндан кейин ўрнита чи- гит экилган май- дон, га	Тектарида олин- ган ҳосил, ц	Оралиқ экин экил- ган ердан олин- ган ҳосил, ц	Эскидан ҳайдала- б келинаётган ер- дан олинган қўшимча ҳосил, ц
Чироқчи районидаги Ф. Хўжаев номидаги совхоз	26,0	25 X. 1967 й	24. III. 1968 й	123,5	26,0	32,0	23,1	9,9
Қарши районидаги „Ленин йўли“ колхоз	45,0	15 X. 1967 й	26. II.	90,0	15,0	24,1	20,3	3,0
Қамаши районидаги „Коммунизм йўли“ совхоз	36,0	13 X. 1967 й	12 IV. 1968 й	197,0	18,0	33,1	21,2	11,9
Қарши районидаги „Коммунизм“ колхоз	2,0	20 X. 1967 й	23 IV. 1968 й	113,3	2,0	21,49	17,26	4,34

метр кенгликда кузги жавдар экиб ўзига хос ихота зонаси ташкил қилинди. Баҳорда чигит экиладиган вақтга келиб жавдарнинг бўйи 50—60 сантиметрга етди ва ёш ғўза ниҳоллари кучли шамол таъсиридан зарарланмади. Контроль далаларда эса чигит уч марта қайта экилди. Ихоталанган даладаги ҳар бир туп ғўзада ўн уч-ўн тўрттадан бўлиқ кўсак ҳосил бўлган бўлса, контроль участкадаги ғўза тупларида эса атиги беш-олтитадан кўсак пайдо бўлди. Жавдар кўкат озик сифатида фойдаланиш учун ўриб олингандан кейин, далани бўш қолдирмаслик мақсадида, ўрнига (ихоталанган жойга) оқжўхори ва маккажўхори экилиб, бу ердан ҳам анчагина силосбоп кўк поя ҳосили олинди.

Жавдар кузги экинлар орасида совуққа чидамли ягона ўсимлик ҳисобланади. Масалан, Фарғона область хўжаликларида олиб борилган кузатишлар шуни кўрсатадики, жавдар кузда экилганда, қишки совуқлардан деярли зарарланмади. Жумладан, Қува районидаги Киров номли колхозда экилган кузги жавдарнинг атиги 4 процентга яқини қишки совуқдан зарарланган. Худди шундай ҳолатни мазкур районнинг Энгельс номли колхозида ҳам кўриш мумкин. Масалан, ҳар иккала даланинг ҳам бир квадрат метрига 102 дондан уруғ сепилган бўлса, келаси йилнинг баҳоригача бунинг 98 тадан зиёдроғи сақланиб қолган. Бу ҳар гектар ерда кўчат қалинлигини бемалол таъминлайди ва мўл кўк поя ҳамда дон ҳосили олишга имкон беради. Экинлардан мўл ҳосил етиштиришда кўчат қалинлиги билан бир қаторда, ўсимликнинг сершоҳ ўсиши, яъни ўсимликдаги пояларнинг сони ҳам катта аҳамият касб этади. Ўсимлик қанчалик сершоҳ бўлиб ўсса, ҳосилдорлик шунга яраша юқори бўлади. Мўл ҳосил етиштириш учун ҳар туп кузги жавдар ўсимлигида ўрта ҳисобда тўрт-бештадан шох бўлиши кифоя.

Ўсимликнинг бўйи ҳам ҳосилдорликни белгиловчи омиллардан бири ҳисобланади. Ўсимликнинг ўсиш фазасига қараб ҳосилдорлик турлича бўлади. Масалан, ўсимлик нормал ўсиб ривожланса, най чиқариш фазасида унинг бўйи ўрта ҳисобда 52 сантиметр, бошоқлаш фазаси арафасида 92 сантиметрдан, ёппасига бошоқлаган даврда эса 160 сантиметрдан ошиб кетади. Бундан кўриниб турибдики, кузги жавдар най чиқаргунича се-

кин ўсади, най чиқара бошлаганидан то бошоқлашга ўсиш суръати бир оз тезлашади, ниҳоят, бошоқлаш даври бошланиши ва ёппасига бошоқлаш даврида ўсимлик жадал ўсади. Илмий-текшириш муассасаларида олиб борилган кузатишлар мана шу фазаларда ўсимликнинг ўртача суткалик ўсиши 2,3 сантиметрни ташкил этганини, лекин тўлиқ ва ёппасига бошоқлаш фазасида суткага ўрта ҳисобда 8,2 сантиметрдан ўсганлигини кўрсатди.

Ўсиш фазаси ва ўсимлик бўйининг ўзгариши билан кўк поя ҳосилида ҳам ўзгариш бўлади. Кўп йиллик кузатишлар шунини кўрсатдики, ўсув даври бошланганидан то най чиқариш фазасигача ўсган 40—45 кун давомида гектаридан олинган ўртача ҳосил 179 центнерни, бошоқлаш фазаси бошланиши билан эса, ҳосилдорлик центнердан зиёдроқ бўлди ёки иккала фаза орасида 18 кун ичида ҳар гектардан 126,5 центнердан кўшиқ кўк поя олинди. Жавдар ёппасига бошоқлаган даврга эса, гектаридан олинган ҳосил 325,5 центнерни ташкил этди ёки етти-саккиз кун-ичида гектар бошига 18,2 центнер кўк поя ҳосили тўпланди.

Жавдар кўк пояси ва донининг озиқлик қиммати Ўзбекистон чорвачилик илмий-текшириш институтининг кузги жавдарнинг турли ўсиш даврларида кўк поясининг дони тўлиқ етилгандан кейин, химиявий анализдан ўтказилди. Текширишлардан маълум бўлдики, жавдар поясининг химиявий таркиби ўсимликнинг ўсиш фазасига қараб кескин даражада ўзгариб турар экан. Кўк жавдар ўсган сари ва ўсув даврларининг ўзгариши билан кўк поя таркибида бирмунча сифат ўзгаришлари содир бўлади. Масалан, ўсимлик ўсиб ривожланган сари кўк поя таркибидаги хом протеин миқдори камайиб борибди, клетчатка эса кўпаяди. Агар ўсимлик най чиқариш даврида кўк поя таркибидаги хом протеин миқдори 21,69, ўсимлик ёғи 3,29 ва клетчатка 23,92 процентни ташкил этган бўлса, бошоқлаш олдидан кўк поя таркибидаги хом протеин 10,06, ўсимлик ёғи 2,51 ва клетчатка 36,40 процентни ва ниҳоят, ўсимликнинг ёппасига бошоқлаш даврида бу кўрсаткичлар шунга мувофиқ 4,25, 2,56 ва 42,12 процентни ташкил этди. Ўсимлик ўсган сари кўк поя таркибидаги клетчатканинг ортиши ва хом протеиннинг кескин даражада камайиши, кўк озиқ-эслар фати тубдан ўзгариб кетишига сабаб бўлади.

Фарғона областидаги Киров номли, Охунбобоев номли ва Ўзбекистон чорвачилик илмий-текшириш институтининг «Красний водопад» тажриба далаларидаги кузги жавдар най чиқара бошлаган ва энди бошоқ тугишга киришган даврда уларни қорамоллар иштаҳа билан еган, ёппасига бошоқлаган даврда мол қўйилганида эса, моллар унчалик ҳушламай еган. Бундан жавдарнинг кўк поясини молларга барвақтроқ бериш керак, деган хулоса чиқариш лозим. Шундай экан, кузги жавдар экадиган хўжаликлар унинг кўк поясини 12—16 апрелда ўришга киришиб, май ойининг бошларида тугаллашлари мақсадга мувофиқдир.

Молларни жавдарнинг кўкати билан боқиш. Маълумки, Ўзбекистоннинг пахтакор хўжаликларида қишда моллар ҳайдаб боқиладиган жойлар деярли йўқ. Лекин нонложликдан бу даврда моллар бедапояларга ва пахта майдонларига ҳайдалади.

Иттифоқимизнинг Европа қисмида олиб борилган кўп йиллик амалий тажрибалар шуни кўрсатадики, жавдар экилган далаларда моллар куз-қишда ҳайдаб боқилганда, ўсимлик баҳорда бемалол ўсаверар экан. Шундай кузатишлар Ўзбекистонда ҳам олиб борилди. Жумладан, Фарғона область, Киров номли колхозда жавдар экилган далаларда куз-қишда моллар ҳайдаб боқилди, бунда ўсимлик мутлақо зарарланмади, аксинча, у яхши шохлаб ўсди. Бу борада Ўзбекистон чорвачилик илмий-текшириш институтининг ходимлари бир неча марта кузатишлар ўтказиб, яхши натижаларга эришдилар. Масалан, институтнинг «Красний водопад» тажриба базаси далаларига жавдар кузда экилганда, моллар 9 апрелдан бошлаб, яъни ўсимлик най чиқариш пайтидан то бошоқлаш давригача ҳайдаб боқилди. Жавдар экилган майдонга дастлабки мол қўйишда майсаларнинг бўйи ўрта ҳисобда 50—55 сантиметр эди. Мол қўйилмаган қўшни даладаги ўсимликнинг бўйи бошоқлаш даврида 100—105 сантиметрга етди. Институт далаларида ҳар йили 170 тагача соғин сигирлар жавдар экилган майдонга ҳайдаб боқилади. Бунда дала тахталар билан бир неча бўлакларга бўлинади. Шунда моллар майсаларни бир чеккадан тозалаб ейди, ҳеч қандай исрофгарчиликка йўл қўйилмайди. Қолаверса, моллар жавдарзорда бир чеккадан қўйиб боқилганда, уларнинг маҳсул-

дорлиги ошади. Масалан, тажриба олиб борилган лари сигирларнинг кундалик сути 9,5 килограммга еваҳоланки, бу сигирлар ҳайдаб боқилмасдан олдинига ўрта ҳисобда 8,4 килограммдан сут берар эди. гирларнинг маҳсулдорлиги ортишидан ташқари, пояни ўриб-йиғиб, уни фермага ташиб келтириш ишларга қилинадиган харажатлар қисқаради. Бу ўз навбатида маҳсулот таннархининг арзонлашиши имкон беради.

Эрта кўкламда мўл кўкат озиқ етиштиришга иш ҳосил қилинган хўжаликларда кейинги йилларда жавдар экишга катта эътибор берилмоқда. Биргина Фаҳра на областидаги Қува районининг ўзида ҳар йили деганда 400 гектар суғориладиган ер жавдар эки ажратилмоқда. Масалан, райондаги «Социализм» колхозида 100 гектар, «Ленинизм» колхозида 75 гектар, Жданов номли колхозда қарийб 60 гектар, Охунбобоев номли ва «Коммунизм» колхозларида 40 гектардан экироқ майдонга жавдар экилиб, мўл кўк поя ҳосили етиштирилмоқда. Бу хўжаликларда жавдар кўкатида экириятига қараб фойдаланилади. Жумладан, «Социализм» колхозида жавдар кўкатида апрелнинг 12—28 кунларида фойдаланилса, Охунбобоев номли колхоз чорвалари бу озиқдан 20 апрелдан 5 майгача фойдаланилар ва ҳоказо. Лекин бу рақамлар қатъий чегарасиз эмас, албатта, чунки ҳар йилги об-ҳаво шароити ва экириятига қараб, гоҳ у, гоҳ бу томонга ўзгариб туриши мумкин. Бундан юқорида номлари баён қилинган хўжаликларда чорва моллари учун озиқ айти танқис бўлган вақтда кузги жавдар экилиб, эрта баҳорда кўк поя ҳосили етиштирилиши ва чорвачиликда яхши натижалар эришилаётганлиги кўриниб турибди. Шунинг учун республикадаги кўпгина хўжаликларда жамоат чорвачилигининг мустаҳкам ем-хашак базасини барпо этишга, шунингдек, баҳорда, яъни ҳали ҳеч қандай кўкат озиқ бермаган вақтда молларни сервитамин озиқлар билан таъминлашга жиддий эътибор берилиши керак.

Кузги жавдар сервитамин кўкат озиқ бўлиши билан бирга, у мўл пичан ҳосили берадиган ўсимлик ҳисобланади. Республикадаги айрим хўжаликларнинг тажриблари, шунингдек, илмий-текшириш муассасаларининг кузатишларига қараганда, кузги жавдарининг пичан ҳосили

сили кўк поясининг намлигига қараб кескин даражада ўзгариб туради. Ўзбекистон чорвачилик илмий-текшириш институтининг «Красний водопад» тажриба базасида кузги жавдар уч йилгача най чиқариш даврида ўрилганда гектаридан ўрта ҳисобда 26,7 центнердан, бошоқлаш даврида ўрилганда 55,9 центнер ҳосил олинди, ёппасига бошоқлаган даврда ўрилганда эса, ҳосилдорлик қарийб 81 центнерни ташкил этди.

Ҳосилдорликда бундай кескин тафовутнинг бўлишига сабаб шуки, ўсимлик найчалаш даврида ўрилганда, унинг бўйи 52,5 сантиметр, намлиги эса қарийб 85 процент эди. Ўсиш ва ривожланиш фазаси ўзгарган сари ўсимликнинг бўйига ўсиши ва таркибидаги намликнинг камайиши табиий ҳолдир. Масалан, бошоқлаш олдидан жавдарнинг бўйи 92 сантиметрдан ортиқроқ, намлиги эса 81,3 процент, ёппасига бошоқлаш фазасида эса шунга мувофиқ 167 сантиметр ва 74,8 процент эди. Бундан кўриниб турибдики, ўсимлик ўсиб етила борган сари ҳосилдорлик ошади, таркибидаги нам миқдори камаяверади, лекин ҳосилдорлик ортиши билан ўсимлик таркибидаги энг қимматли протеин миқдори камаяди ва клетчатка кўпаяди.

Демак, жавдар кўкатидаги химиявий ўзгаришларни ҳисобга олиб, уни ўриш ёки молга бериш муддатларини тўғри белгилаш ниҳоятда муҳимдир. Қолхоз ва совхозларда жавдарни пичан учун ўришнинг энг қулай муддати ўсимликнинг найчалаш ва бошоқлаш фазаси ҳисобланади.

Жавдар кўкатидан силос бостириш. Жавдардан кўкат озиқ ва пичан сифатида фойдаланилишидан ташқари, ундан моллар учун сифатли силос ҳам тайёрланиши мумкин. Силос бостириш озиқдан фойдаланиш муддати-ни ўзлаштиришга ва бундан кейин экиладиган экинлар учун ерни тезда бўшатишга имкон беради.

Жавдар кўкатидан силос тайёрлаш технологияси маккажўхори ёки оқжўхорини силослашдан анча фарқ қилади. Одатда, силос бостириладиган кўкат таркибидаги намлик 70 процентдан юқори бўлмаслиги керак. Лекин жавдар кўкатининг намлиги 75—85 процент атрофида бўлиши лозим. Силосланадиган кўкатнинг намлиги бундан кам бўлса, ундаги ачиш жараёни бузилади ва уларни узоқ сақлаб бўлмайди. Натижада, силос тарки-

бидаги тўйимли моддаларнинг кўпчилиги нобуд бўлади ва унда моддаларнинг иштаҳасини қайтарадиган қўла са ҳид пайдо бўлади. Ю. Г. Ионов тавсиясига мувофиқ силосланадиган жавдар кўкатига ИКГ-30 маркали пичан майдалайдиган машинадан ўтказилган арпа, буғдасомони ва шоли похолини аралаштириш керак. Бундан албатта, сомон ва похолларнинг намлигини ҳам ҳисобга олиш лозим. Масалан, жавдар кўкатининг намлиги 85 процент бўлганда, 100 тонна кўкатга 25 тонна майдаланган сомон қўшилади, намлиги 80 процент бўлганда 16,6 тонна, 75 процент бўлганда эса, 8,3 тонна сомон қўшилади. Силослаш вақтида кўкат билан сомон ва похолни яхшилаб аралаштириш, агар бунинг имконияти бўлмаса, 5—10 сантиметр қалинликда қатлам-қатламли қилиб солиш тавсия этилади.

Жавдар ўсимлигидан, юқорида айтилганидек, кўк озиқ, пичан ва силос сифатида фойдаланилиши билан бирга, ундан дурустгина дон ва похол ҳам олиш мумкин. Масалан, республиканинг кўпгина илғор хўжаликларидан, шунингдек, Ўзбекистон чорвачилик илмий-текшириш институтининг тажриба далаларида суғориладиган ерларда экилган кузги жавдарни агротехника қоидалари асосини парваришлаб, ҳар гектар ердан 80 процентгача похол дони учун етиштирилган хўжаликларда эса гектаридан 27—29 центнер дон ва 50—60 центнерга етказиб похол олиниди. Булар (дон ва похол) озиқ бирлигига айланганда, ҳар гектаридан ўрта ҳисобда 44 озиқ бирлиги олиниди демакдир.

Шундай қилиб, Ўзбекистоннинг суғориладиган деҳқончилик шароитида кузги жавдар етиштириш устида олиб борилган кузатишлар ва илғор хўжаликларнинг тажрибалари бу экиннинг чорвачиликда мустаҳкам етказишда хашак базаси яратишда бебаҳо озиқбоп экин эканлигини дон ва ем-хашакни кўлайитиришда, унинг ҳисобига моддаларнинг маҳсулдорлигини оширишда ҳали фойдаланилмаётган катта имкониятлар борлигидан далолат беради.

Юқоридаги кузатиш ва тажриба натижаларида асосан, қуйидаги хулосага келиш мумкин: суғориладиган деҳқончилик шароитида қўшимча озиқ етиштиришнинг энг катта резервларидан бири кузги жавдар экинидир. Чунки куз-қишда ва эрта баҳорда маккажўхори ёки оқжўхори экишга ажратилган бўш ерларга жавдар

экиб, унга озгина маблағ сарфлаб, анча-мунча озиқ етиштирилади;

республикамиздаги бир қатор илмий текшириш институтларининг ва ишлаб чиқариш шароитида кенг кўламда олиб борилган кузатишлар шундан далолат берадики, сугориладиган ерларда жавдар экишни дадиллик билан жорий этиш ва апрель ойларидаёқ гектаридан 250—300 центнерга етказиб кўкат озиқ олиш мумкин;

жавдар дони учун экилиб, яхши парвариш қилинганда, гектаридан 30 центнерга етказиб дон ва 60 центнерга етказиб похол олиш мумкин;

кузги жавдар кўкат озиқ учун ўриб олингандан кейин, бу ёқда яна 140—150 кун (ўсув даври) қолади. Мана шу муддат ичида жавдардан бўшаган ерларга хоҳлаган экинни экиб, улардан ҳам бемалол мўл ҳосил олиш имконияти мавжуд.

Кузги жавдар агротехникаси, жавдарнинг алмашлаб экишдаги ўрни. Кузги жавдар, асосан, алмашлаб экиш даласига жойлаштирилади. Бунинг муҳим томони шундаки, алоҳида алмашлаб экиш даласини талаб қилмаган ҳолда, яъни асосий экин майдонини камайтирмасдан туриб, чорва моллари учун анчагина қўшимча озиқ етиштирилади. Кузги жавдар, асосан алмашлаб экиш даласининг келгуси йили маккажўхори, оқжўхори ва ўртаги-кечки сабзавотлар экиш планлаштирилган участкаларига экилади.

Шунинг учун асосий экинларнинг шу йилги ҳосили йиғиштириб олинганидан кейин, келаси йили асосий экин экиладиган ер кузда сифатли қилиб шудгорланади ва унга жавдар уруғи сепилади. Шунингдек, уруғ кузда гўза қатор ораларига сепилиши ҳам мумкин.

Тупроқни ишлаш. Сугориладиган ерларда кузги жавдар экиш учун ажратилган ерлар тўғри ва сифатли ишланса, экинлардан мўл ҳосил олинади. Тупроқни ишлаш, асосан, далаларни текислаш ва барвақт ер ҳайдашдан иборат. Чунки кузги жавдар майин тупроқни хоҳламайди, аксинча, эртароқ ҳайдалиб, тупроғи зичлашган ерларда яхши ўсиб, мўл ҳосил беради. Шунинг учун ер экин экишдан каминда бир ой олдин ҳайдаб қўйилгани маъқул. Шунда майсалар қишки совуқда нисбатан кам нобуд бўлади. Агар асосий экинлар ҳосилини йиғиб олиш билан кузги жавдар экиш орасидаги муд-

дат ҳаддан ташқари қисқа бўлса, бундай ҳолларда ери
ҳайдаш вақтида бир йўла оғир ғалтак ёки мола бости
риш тавсия этилади.

Жавдар экиладиган ерлар кузда чимқирқар плуг би
лан 25—27 сантиметр чуқурликда ҳайдалади ва би
йўла борона босилади. Борди-ю, ҳайдаш олдидан е
ҳаддан ташқари қуриб кетган, палахса кесак кўчадиган
бўлса, бундай ҳолларда ҳайдаш олдидан далалар сугор
рилиши керак. Агар жавдар уруғи ғўза қатор оралари
га экиладиган бўлса, бунда экиш олдидан эгатларни
культивация қилишнинг ўзи кифоя.

Кузги жавдар навлари. Маҳаллий шароитга мослаш
ган серҳосил навларни экиш кузги жавдардан муттасил
юқори ҳосил етиштиришнинг муҳим агротехник шартла
ридан бири ҳисобланади.

Ўрта Осиё шароитида кузги жавдарнинг Қирғизис
тон-1, Помир, Тетроплоид номли навлари ўстирилади.
Ўзбекистонда эса кузги жавдарнинг Қирғизистон деҳ
қончилик илмий-текшириш институти томонидан ёввойи
жавдарни якка-якка танлаш йўли билан яратилган Қир
ғизистон-1 нави районлаштирилган. Бу нав қурғоқчи
ликка, совуққа чидамли, салга ётиб қолмайди. Уни Ўз
бекистоннинг барча сугориладиган ерларида экиб, бе
малол мўл ҳосил етиштириш мумкин. Яхши парвариш
қилинса, гектар бошига 250—300 центнер кўкат ва 25—
27 центнер дон ҳосили олинади.

Жавдарнинг Германия Демократик Республикасида
келтирилган Тетроплоид нави перспектив нави ҳисобла
нади. Бу навнинг ўзига хос хусусияти шундан иборатки,
у жуда сербарг ва дон ҳосили юқори бўлади. 1966 йили
Ўзбекистон чорвачилик илмий-текшириш институтининг
«Красный вождь» жриба базаси далаларида 7 гек
тарга экиб гектаридан 30 центнерга еткан
зиб дон ҳосили экин кўкат озиқ сифатида экиб
синаб кўрғизистон-1 навига нисбатан 8—
10 кун 1 маълум бўлди.

Экиш

боғ

ўс

ги,

жавда,

тайёрлаш, уғитлаш, сугориш билан бир қаторда, уруғ-

ни экиш муддати, усули ва нормаси ҳам муҳим агро-техник тадбирлардан ҳисобланади.

Кузда майсаларнинг нормал ривожланиши, яхши чи-ниқиши ҳамда қишки қаттиқ совуққа чидамлилигини оширишда уруғ сепишнинг энг қулай муддатларини бел-гилаш айнқса муҳимдир. Уруғ сепиш муддати чўзиб юбориладиган бўлса, яъни қишга яқин сепилса, майса-лар яхши чиниқа олмай, қишки қаттиқ совуқларда со-вуқ уриб кетади. Шунинг учун республиканинг шимолий зонасидаги хўжаликларда кузги жавдар экишнинг энг қулай муддати сентябрнинг иккинчи ярми ва октябрнинг биринчи ўн кунлиги, жанубий зоналарда жойлашган хў-жаликларда эса бутун октябрь оий ҳисобланади. Мана шу муддатларда экилганда, ўсимлик қиш бошланиши олдидан ёппасига туплаб улгуради ва келаси йил баҳор-да яхши ўсиб, мўлжалдаги ҳосилни беради. Жавдар уруғи қанчалик қулай муддатда экилса, ҳосилдорлик ҳам шунга яраша мўл бўлишини Ҳ. Иброҳимовнинг Фарғона область Қува районидаги «Коммунизм» кол-хозида олиб борган кузатиш якунларидан ҳам яққол кўриш мумкин (6-жадвал).

6-жадвал

Фарғона область, Қува районидаги «Коммунизм» колхози далаларида етиштирилган ҳар хил кузги жавдар навларидан олинган кўк поя ҳосили

Кузги жавдар нави	Ҳосилдор-лик г/ц		Гектаридан олинган	
	кўк поя	қуруқ поя	озик бирли-ги, ц	ҳазм булади-ган про-тенти, ц
Қирғизистон-1	386	76	63,71	7,73
Помир жавдари	388	82,6	67,12	8,14
Қирғизистон-1 нави+тукли нўхат	364	70,9	71,70	7,64
Тетроплонд нави	375	77,7	64,87	7,87
Помир жавдари+тукли нўхат	489	90,3	96,33	10,26
Тетроплонд нави+тукли нўхат	382	72,3	75,25	8,02

Жавдар уруғи кўпинча СУ-24 маркали сеялкада тор орасини 13—15 сантиметрдан қилиб эгатларга пасига қаторлаб экилади. Лекин Фарғона водийсида кўпчилик хўжаликларда кузги жавдарнинг ўзини (боқа экинларга аралаштирмасдан) ўсиб турган ғўза тор ораларига сочма қилиб экишга одатланилган.

Агар жавдар бошқа экинга аралаштирмасдан, ёлғиз кўкати учун экиладиган бўлса, гектарига 100—150 килограмм, борди-ю дуккакли-ғалласимон экинларга аралаштириб экиладиган бўлса, бундай ҳолларда 60 килограммдан жавдар ҳамда бурчоқ уруғи ва 70 килограммдан қишки кўк нўхат уруғи олингани маъқул.

Уруғ 5—7 сантиметр чуқурликка экилади. Уруғ етиш муддати бир оз кечикса-ю, аммо тупроқда нами етарли бўлганда, экин майдароқ уруғ сепиладиган бўлса, бир оз юзариб экиш ҳам мумкин.

Сугориладиган деҳқончилик шароитида экинларда юқори кўкат озик ва оралик экинлар пичани етиштиришда ўсимликни ўғитлашнинг аҳамияти катта. Ўғитлаш барча агротехника қоидаларига риоя қилинганида, яхши ҳосил кўтарилиши билан бирга, ўсимликнинг қурғоқچиликка ва қишки қаттиқ совуққа, шунингдек, ҳар хил касаллик ҳамда зараркунандаларга чидамлилиги ортади. Ҳосилни кўпайтириш ва ўсимликнинг қишки ноқулай шароитга чидамлилигини ошириш учун оралик экинларга органик ва минерал ўғитлар аралаштириб солинса, яхши натижаларга эришилади. Бунда гектарига 4—5 тонна ҳисобидан чириган гўнг ва кузда ҳайдаш вақтида 300 килограммдан суперфосфат берилди, азотли ўғитлардан эса аммиак селитраси гектарига 100—150 килограммдан баҳорда солинади.

Қашқадарё областининг Қарши районидаги «Коммунизм» колхозида Н. Бўриевнинг олиб борган тажрибаси натижалари бўз тупроқли ерларда азотли ўғитлар юқоридаги нормадан ҳам кўпроқ берилганда, оралик экинлар сифатида экилган кузги жавдардан ниҳоятда муштарак ва тўйимлилиги юқори бўлган кўкат озик етиштириш мумкин эканлигини кўрсатди (7-жадвал).

Сугориш. Барча экинлар қатори кузги жавдарда муттасил мўл ҳосил етиштиришда сугориш асосий омиллардан ҳисобланади. Жавдар ўсимлиги ўсув даврининг фазаларига қараб сувни турлича миқдорда талаб қилади.

ди. Ўсимлик туплаш ва най чиқариш даврида сувга ай-ниқса талабчан бўлади. Мана шу фазаларда сув танқис-лиги ҳосилдорликнинг камайишига сабаб бўлади. Рес-публиканинг суғориладиган деҳқончилик шароитида тупроқ ва иқлим шароитига қараб жавдарни бир-икки марта суғориш кифоя.

Ўзбекистоннинг кўпчилик районларида ўсимликнинг дастлабки ривожланиш даврида, яъни у най чиқаргунча тупроқда нам етарли бўлади. Чунки қиш-куз ойларида тушган ёгин-сочин майсаларнинг нормал ўсишини таъ-минлай олади. Лекин ёгин-сочин кам бўлган (айниқса, баҳор ойларида) йилларда экинларни икки марта суғо-риш тавсия этилади. Бунда биринчи сув ўсимликнинг туплаш даврида, иккинчиси эса най чиқариш даврида берилади.

Ўзбекистон шароитида экинлар, асосан, эгатлаб су-ғорилади. Жавдар ўсимлиги ҳам эгатлаб суғорилганда, мўл ҳосил олиш таъминланади. Бунинг учун жавдар экиладиган майдонларда эгатлар бир йўла экин экиш билан, бирга ёки экиб бўлинганидан кейин олинади. Эгатлаб суғоришда эгатларнинг узунлиги ернинг ниша-бига, тупроқнинг сув ўтказувчанлик қобилиятига кўп жиҳатдан боғлиқ. Тупроқнинг сув ўтказувчанлиги қанча-лик яхши, нишаби кам бўлса, шунга қараб эгатлар ҳам қисқа бўлади, лекин уларнинг узунлиги 80—140 метр-дан ошмаслиги керак. Эгатларнинг чуқурлиги 12—14 сантиметр, қатор оралари эса тупроқ шароитига қараб 70—120 сантиметр бўлиши лозим. Бунда ҳар суғоришда гектарига 500—600 куб метр сув сарфланиши мақсадга мувофиқдир (7-жадвал).

Кузги жавдарни ўриш. Кузги жавдар қанчалик тез ўриб-йиғиб олинса, асосий озиқбоп экинлар учун ер шунчалик барвақт бўшайди. Лекин кузги жавдар ҳоси-ли моллар айти яхши ейдиган пайтида ўриб олиниши керак. Кузги жавдар кўкати ҳаддан ташқари эрта ўри-ладиган бўлса, биринчидан, ҳосилдорлик камайиб кета-ди, иккинчидан, унинг иқтисодий жиҳатдан самарадор-лиги пасаяди. Шунингдек, кўкат ҳосилини вақтидан кечиктириб ўриш ҳам мақсадга мувофиқ эмас. Чунки ке-чиктириб ўрилганда, поялари дағаллашиб, унинг озиқ-лик қиммати пасаяди. Шуни алоҳида таъкидлаб ўтиш керакки, кузги жавдарнинг ўсув даври (фазаси) ўзгар-

Азотли ўғитнинг кузги жавдар кўкати ҳосилига ва унинг тўйимлилиқ даражасига таъсири (Н. Бўриев маълумоти).

Тажриба варианты	Кўкат ҳосили, гектаридан центнер	Қуруқ моддага нисбатан %					
		протеин	умумий азот	кул моддаси	клетчатка	кальций	ўсимлик мойи
Ўғитланмаганда	112,4	9,348	0,510	9,50	27,00	0,31	4,60
Гектарига 50 кг дан азот берилганда	178,8	13,338	0,540	9,70	24,50	0,45	5,30
Гектарига 100 кг дан азот берилганда	228,3	18,183	0,610	9,80	24,20	0,46	6,10
Гектарига 150 кг дан азот берилганда	369,5	19,836	0,640	11,40	23,60	0,56	6,90

ган сари ҳосилдорлик ҳам шунга яраша ўзгараверади. Масалан, Ўзбекистон чорвачилик илмий-текшириш институтининг кўп йиллик кузатишлари шунини кўрсатдики, жавдар кўкати дастлабки ўсув давридан то най чил қаргунича ўтган 40—45 кунда ўриб олинганда, кўкат ҳосили гектаридан қарийб 180 центнерни, бошоқлаш олдидан ўрилганда эса, 305 центнерни, тўлиқ етилган даврида ўрилганда эса, ҳосилдорлик гектарига қарийб 325 центнерни ташкил этди, яъни етти-саккиз кун ичида гектарига 18 центнердан кўпроқ кўк поя тўпланди. Демак, бундан шундай хулоса чиқариш керакки, колхоз ва совхозларда ҳосилни ўриш муддатини белгилашга алоҳида аҳамият бериш керак. Яхшиси, жавдар кўкати ни ўсимлик най чиқара бошлаган даврдан, яъни бўйи 50—55 сантиметрга етгандан бошлаб, бошоқлагунича, бўйи 95—100 сантиметрга етгунича тугаллаш зарур. Жавдарни ана шу муддатларда ўриб-йиғиб олиш хў-

жалик учун ҳар томонлама фойдалидир, чунки бу даврда унинг ҳосили ҳам, кўкатиинг озиқлик қиммати ҳам яхши бўлади.

Ҳосилни кечиктириб ўришнинг зарарли томони шундаки, юқорида айтилганидек, кўкати дағаллашади, таркибидаги моллар организми учун энг зарур бўлган озиқ моддалар миқдори камаяди ва аксинча, клетчатка кўпайиб кетади. Жавдарнинг кўкат ҳосили силос ўрадиган оддий комбайнларда ёки ҚИР-1,5 маркали механизмлар ёрдамида ўриб олинади.

Республика хўжаликларида кейинги йилларда оралиқ экин сифатида сули экиш одат тусига кириб бормоқда.

Суғориладиган ерларда сули етиштириш. Сули кенг қўлланиладиган ем-хашакбоп озиқ сифатида бошқа ғалласимон ўсимликлардан фарқ қилади. Унинг дони бошқа емларга қўшиб берилганда, молларнинг маҳсулдорлиги ошади, айниқса, ёш бузоқларга ва бўрдоқига боқиладиган молларга бериш ниҳоятда фойдалидир. Донидан ташқари, сулининг похоти ҳам моллар учун дустгина озиқ ҳисобланади.

Сули, асосан бошқа озиқбоп экинларга, жумладан, бурчоқ ва кўк нўхатга аралаштириб экилади. Ана шундай аралашмалардан кўкат озиқ, пичан ва силос тайёрлашда фойдаланилади. Мана шу экинларни аралаштириб экиш чорва моллари учун узоқ муддат фойдаланиладиган ва моллар иштаҳа билан ейдиган тўйимли озиқ тайёрлашга имкон беради.

Ўзбекистоннинг суғориладиган шаронтида сулидан оралиқ экин сифатида фойдаланиш ҳам мумкин. Сулининг ўзига хос энг яхши хусусияти шундан иборатки, уни тўрттала фаслда ҳам асосий экинлардан бўшаган ерларга экиш мумкин. Шунингдек, сулини ер кузда шудгорланганидан, минерал ва органик ўғитлар солинганидан, шўр ерларда эса тупроқ шўри ювилганидан кейин ҳам экиш мумкин.

Шу билан бирга сули беда билан қўшиб экиладиган энг яхши экинлардан ҳисобланади, чунки у экиш муддати, усули, ҳосилни ўриб-йиғиб олиш муддатлари жиҳатидан бедага жуда яқиндир. Бедага сули аралаштириб экилганда, биринчи йили гектаридан 80 центнерга етказиб пичан олиш мумкин, ваҳоланки, беданинг ўзи

(аралаштирмасдан) экилганда, ҳосилдорлик 30 центнердан ошмайди. Сулини бедага аралаштириб экиш натижасида, гектаридан 50 центнер қўшимча пичан олинган.

Сулининг яна бир фазилати шундаки, ўсимликнинг барча ривожланиш фазаларида моллар уни ёқтириб еявериши ва бундан ташқари, пичанидан узоқ муддатгача фойдаланиш мумкин. Сули таркиби химиявий моддаларга бой. Масалан, унинг қипиқли (плёнкали) навининг таркибида 13, яланғоч сули навида эса 20 процентда кўпроқ протеин, 4,6 процент ўсимлик мойи ва 40 процентга яқин крахмал бўлади. Сули таркибидаги ўсимлик мойини моллар тез ўзлаштиради. Ундаги оқсил арпадаги оқсилга нисбатан моллар организми учун ниҳоятда зарур бўлган аминокислоталар, лизин ва триптофан моддасининг кўплиги жиҳатидан устун туради. Унинг донида жуда кўп миқдорда витаминлар, темирнинг органик бирикмалари, кальций ва фосфор моддалари бор (8-жадвал).

8-жадвал

Сули ва бошқа озиқбоп экинлар кўкати, дони ҳамда сомони таркибидаги озиқ моддалар

Э к и н л а р	Бир килограмм кўкатида		Бир килограмм донида		Бир килограмм сомонида	
	Озиқ бирлиги, кг	Ҳазм бўладиган оқсил, г	Озиқ бирлиги, кг	Ҳазм бўладиган оқсил, г	Озиқ бирлиги, кг	Ҳазм бўладиган оқсил, г
Сули	0,19	28	1,00	85	0,31	14,0
Жавдар	0,18	22	1,18	102	0,22	5,0
Арпа	0,16	25	1,21	81	0,36	12,0
Кўк нўхат	0,13	25	1,17	195	0,26	31,0
Маккажўхори	0,20	15	1,34	78	0,37	20,0

Жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, сули кўкатида жавдар, арпа ва кўк нўхат кўкатидагига нисбатан озиқ бирлиги ва ҳазм бўладиган протеин анчагина ортиқдир. Шунинг учун ҳам у Иттифоқимизнинг Европа

қисмида озиқбоп экин сифатида кенг тарқалган ўсимлик ҳисобланади ва ундан барвақт кўкат ҳамда сифатли пичан етиштиришда фойдаланилади.

Республикамиз тупроқ ва иқлим шароитида кузда, шунингдек, қишки-баҳорги мавсумда сули экиб, апрель ва май ойларидаёқ гектаридан 400 центнерга етказиб кўкат озиқ етиштириш учун барча имкониятлар мавжуд.

Айрим хўжаликлар суғориладиган ерларга сулини оралиқ экин сифатида ва бошқа экинларга қўшиб экиб, яхши кўрсаткичларга эришмоқдалар. Масалан, Сурхондарё область, Сарийосиё районидаги «Коммунизм» колхози 1970 йили октябрь ойининг иккинчи ярмида ғўза-пояларни юлиб олгандан кейин, ўрнига сули экиб, келаси йилнинг баҳорида — мартда экинларга 200 килограмм ҳисобидан аммиак селитраси берди ва икки марта суғорди. Шунда 50 гектар майдоннинг ҳар гектаридан 400 центнердан кўкат олди. Шу областдаги «Ҳазорбоғ» совхозида пахта ҳосили йиғиб олинганидан кейин, ноябрь ойида 20 гектар ерга сули экилиб, май ойида гектаридан 50 центнер кўкат етиштирилди.

Шунингдек, Фарғона областидаги «Пахтакор» колхозида 1971 йили каттагина майдонга сули экилиб, гектаридан олинган ҳосил 300 центнердан ҳам ошиб кетди. Ўзбекистон чорвачилик илмий-текшириш институтининг «Красний водопад» тажриба базасида суғориладиган ерларга сули экиш ундан юқори ҳосил етиштиришда катта тажриба орттирилди. Масалан, 1971 йили сули экилган майдоннинг ҳар гектаридан 208 центнер кўкат олинди, унинг ўрнига маккажўхори экилди, шунда гектаридан 300 центнердан кўкат етиштирилди.

Бундан ташқари, Ўзбекистон чорвачилик илмий-текшириш институтининг «Красний водопад» тажриба базасида, шунингдек, Тошкент область, Оржоникидзе ва Калинин районидаги айрим хўжаликларда кейинги йилларда бедага кўкат озиқ ёки пичани учун сули аралаштириб экиш одат тусига кирди. Ем-хашак жамғаришда мана шу усулни қўлланиб, яхши кўрсаткичга эришилмоқда. Сули билан беда кузда дон-ўт сеялкасида экилади. Бунда сули тез униб чиқади ва май ойининг бошларида биринчи, июннинг бошларида эса иккинчи марта ўриб олинади. Учинчи ўримда сули бутунлай йўқ бўлиб, беданинг ўзи қолади. Экинлар мана шу тартибда ара-

лаштириб экилганда, ҳосилдорлик ортиши билан бирга, моллар учун кўплаб хилма-хил озиқ етиштирилади, бу молларнинг маҳсулдорлигини оширади. Тошкент обла-стидаги айрим хўжаликлар ва чорвачилик институтининг «Красний водопад» тажриба базасида катта-катта май-донларга сули бедага аралаштириб экилиб, ҳар йили го-таридан 500 центнер кўкат ёки 70—80 центнер пичан ара-лашмаси олинмоқда. Бу 9—10 минг озиқ бирлигига тенгдир.

Сули агротехникаси. Республиканинг суғориладиган ерларида кейинги йилларда сули экиладиган майдонлар ҳам тобора кенгайиб бормоқда.

Хўжаликлар бу экиндан, асосан, эрта муддатда етиш-тириладиган кўкат озиқ, пичан, сенаж бостириш ва до-етиштиришда фойдаланмоқдалар. Сули ҳосилдорлиги барча агротехник тадбирларнинг ўз вақтида ва сифатли ўтказилишига кўп жиҳатдан боғлиқдир. Сули ҳам кузги жавдар сингари, асосан, маккажўхори, оқжўхори, ўртаги кечки сабзавотлар экиладиган ерларда ўстирилади. Бу-дан ташқари, сулини эрта кўкламда бедага аралашти-риб экиш ҳам мумкин. Сули ўсимлиги ўтмишдош экин-ларга, тупроқ шароитига нисбатан кам талабчан экин ҳисобланади.

Шунинг учун уни ҳар хил экинларга аралаштириш ва хилма-хил тупроқ шароитида ўстириб, бемалол мўл ҳосил етиштириш мумкин, лекин бунда тупроқда ўсим-ликнинг нормал ўсиб ривожланиши учун нам етарли бўлиши шарт. Бинобарин, нами тез қочадиган қумлоқ ерлар сули ўстириш учун унчалик ярамайди. Шуни ало-ҳида таъкидлаб ўтиш керакки, сули дуккакли ва чопи талаб экинлар кетидан жойлаштирилганда, айниқса мўл ҳосил беради. Шу билан бирга сули оралиқ экин сиф-тида ўзидан кейинги экиладиган дон экинлари ҳосилига бошқа экинларга нисбатан деярли зарар етказмайди, чунки сули экилган ерларда ўстирилган экинлар илди-чириш касаллигига деярли чалинмайди.

Тупроқни ишлаш. Ўзбекистоннинг суғориладиган ер-ларида мўл ҳосил етиштириш учун сули экиладиган ер-лар ўз вақтида сифатли ишланиши керак. Сули экишга ажратилган ерлар кузда чимқирқар плугда 25—27 сан-тиметр чуқурликда ҳайдалади ва бир йўла борона боси-

лади. Ерни чуқур ҳайдаш тупроқда қиши билан ёгин-сочин сувларининг кўп тўпланишига имкон беради.

Сули чопиқ талаб экинлар, жумладан, ғўза, маккажўхори, оқжўхори кетидан бегона ўт босмайдиган участкаларга сепиладиган бўлса, ерни ҳайдаб ўтирмасдан, бир оз чуқурроқ юмшатиlsa, шунинг ўзи кифоя.

Ер яхши юмшатиlgанда, палахса кесаклар ҳосил бўлмайди, тупроқда нам яхши сақланади, уруғ бир хил чуқурликка тушади ва қийғос униб чиқади. Шунн айтиш керакки, Ўзбекистоннинг кўпчилик областларида об-ҳаво шароити сули экиш учун ниҳоятда қулай бўлганлигидан уруғни баҳорда, шунингдек, кузда ҳам экиш мумкин. Сули эрта кўкламда экиладиган бўлса, далани кузда экишга тайёрлаш керак, баҳорда эса далаларни бороналаш ва молалаш билан чекланиш мумкин. Борди-ю, кузда ҳайдалган ер зичлашиб қолиб, далани ўт босиб кетса, бундай ҳолларда олдин культивация қилиб, кейин бороналаш ва мола босиш тавсия этилади. Агар сули, маккажўхори, сабзавот ва полиз экинлари ўрнига экиладиган бўлса, бунда олдин ер суғорилади, кейин ҳайдалиб, бир йўла бороналанади ва мола босилади.

Сули навлари. Ҳозирги вақтда республикада кузда, шунингдек, баҳорда экиш учун сулининг фақат битта нави — Бизантин-II районлаштирилган. Бу нав Ўзбекистон лалмикор деҳқончилик институтида Бутуниттифоқ ўсимликшунослик институтининг коллекциясидан олинган намунани уч марта якка-якка танлаш йўли билан яратилган. Уртапишар, дони 32—33 грамм келади. Рўва-ни сочиқ, майин. Яхши парвариш қилинганда ўсимликнинг бўйи 120—130 сантиметрга етади. Уруғи салга тўнғилмайди ва пояси ётиб қолмайди, занг ва қоракуя касаллигига чидамли. Ўсув даври 90—100 кун. Кейинги йилларда Ўзбекистон чорвачилик илмий-текшириш институти ходимлари томонидан сулининг Ўзбекистон кенг тарқоқли ва ЎЗНИИЖ-1 номли навлари яратилди. Бу навнинг навларининг характерли хусусиятлари шундаки, ўсимлик жуда кучли ўсади, сербарг, озиклик сифати яхши, кўк поя, пичан ва дон ҳосили юқори. Мана шу навлар республиканинг Сурхондарё, Фарғона, Сирдарё ва Тошкент области хўжаликларида экилиб, яхши ҳосил олинимоқда.

Экиш. Сулининг экиш нормаси, муддати ва усули экиладиган районнинг тупроқ-иқлим шароитига кўп жамият хатдан боғлиқдир. Бошқа дон ва озиқбоп экинлар сингари сулининг ҳам наводор, ҳар хил аралашмаларда тозаланган, униб чиқиш қобилияти юқори уруғлар экиш қулай муддатларда экилса, ўсимлик нормал ўсиб ривожланади ва мўл ҳосил беради. Сули уруғининг классига қараб тозаллик даражаси қуйидагича бўлиши керак:

I класс уруғда асосий экиннинг тозаллиги 99 процент, униб чиқиш даражаси 95 процент, намлиги эса кўп даражада 14 процент;

II класс уруғда асосий экиннинг тозаллиги 98 процент, униб чиқиш даражаси 90 процент, намлиги эса кўп даражада 14 процент;

III класс уруғда шунга мувофиқ 97,90 ва 14 процент бўлиши лозим.

Сули кўпгина бошқа экинлардан тезпишарлиги, сувуққа чидамлилиги билан фарқ қилади. Сули майсалари баҳорги ва кузги қисқа муддатли совуқда ҳам беҳил ўсаверади. Уруғи 1—2 даражада уна бошлайди лекин уруғнинг униш даврида тупроқда нам етарли бўлиши керак. Шунингдек, дастлабки ўсиш ва ривожланиш фазасида ҳам ўсимлик намга талабчан бўлади. Ўзбекистонда сулининг Бизантина-II нави районлаштирилган. Бу нав сулини кузда ҳам, баҳорда ҳам экиш мумкин.

Кузда Тошкент, Самарқанд, Сирдарё области хўжаликлари учун сентябрнинг иккинчи ярми, Фарғона вилояти хўжаликлари учун октябрнинг биринчи ярми, Жамбул вилояти хўжаликлари учун эса октябрнинг иккинчи ярми сули экишнинг энг қулай муддати ҳисобланади.

Кўп йиллик тажрибалар шуни кўрсатдики, республиканинг шимолида жойлашган Қорақалпоғистон АССРи, Хоразм областида районлаштирилган сули қаҳратон совуққа бардош беролмас экан. Шунинг учун мазкур экинни кузда сулини кузда эмас, балки баҳорда экишни планлаштириш мақсадга мувофиқ келади.

Сурхондарё ва Қашқадарё области хўжаликларида кейинги йилларда сулини қишда, яъни декабрь ва январ ойларида экиш одат тусига кирмоқда. Баҳорда экиладиган бўлса, тупроқ тобига келиши биланоқ, қулай муддатни қўлдан бермасдан, дарҳол уруғ сеппишга киришиш

керак. Баҳорнинг келишига, тупроқнинг намлиги ва дала-нинг ўт босишига қараб февралнинг бошларидан то мартнинг ўрталаригача уруғ сепиш мумкин. Лекин шуни алоҳида таъкидлаш керакки, кузда ва қишга яқин экилганда, сули кўкат озиқ учун баҳордагига қараганда 12—16 кун олдинроқ етилади, шунингдек, гектаридан олинадиган ҳосил ва озиқ бирлиги ҳам баҳордагига нисбатан анча юқори бўлади.

Сули аслида баҳори экин ҳисобланса-да, уни ёзда экиб ҳам мўл ҳосил етиштириш мумкин. Маълумки, республиканинг кўпчилики хўжаликлари баҳорда катта-ката майдонларга маккажўхори ва сабзавот экинлари экадилар. Бу экинларнинг ҳосили июлнинг охири ёки августнинг бошларида етилади ва августнинг биринчи ярмида ана шу экинлардан анчагина ер бўшайди. Айрим хўжаликларда 15 августдан то 30 октябргача, яъни 70—75 кун давомида маккажўхори, сабзавот ва бошқа экинлардан бўшаган ерлар фойдаланилмасдан бекор ётади. Мана шу бўш ётган ерларга оралиқ экин сифатида ўзини, ёхуд бурчоқ ва кўк нўхат билан аралаштириб экилса, октябрнинг охири ноябрнинг бошларигача ҳар гектар бўш ётган ердан қўшимча равишда 200 центнер ва шундан ҳам зиёдроқ кўк поя олиш мумкин бўлур эди. Республиканинг Фарғона, Сурхондарё ва Тошкент областидagi айрим хўжаликлари баҳорда маккажўхори, сабзавот ва бошқа экинларни йиғиштириб олишганидан кейин, бўшаган ерга сули экиб, яхши натижаларга эришмоқдалар. Масалан, Фарғона областидаги «Коммунизм» колхози асосий экинлардан бўшаган ерларга 20 августдан сули экиб, ҳосилини 6 ноябрда ўриб, гектаридан 300 центнердан ошириб кўк поя ва 52 центнер пичан олишга муваффақ бўлдилар. Юқоридаги муддатда сули билан бурчоқни аралаштириб экиб, гектаридан қарийб 325 центнер кўк поя ва 60 центнерга яқин дон ҳосили олдилар. Бундай кўрсаткичларни республиканинг илғор хўжаликлари мисолида кўплаб келтириш мумкин.

Юқоридаги мисолдан шундай хулоса ясаш мумкинки, сулини ёз ойларида экиб, октябрнинг охири ва ноябрнинг бошларида кўп миқдорда кўк поя ва дон ҳосили олиш мумкин.

Экиш усули ва нормаси. Сулидан мўл кўк поя ва дон ҳосили етиштиришда уруғнинг экиш усули ва гектарига

сарфланадиган уруғ миқдорининг аҳамияти катта. Ўсимликнинг озиқланиш майдони фақатгина тупроқ-иқлим шароитига боғлиқ бўлмасдан, балки ўсув даврининг қанча кун давом этишига, сулининг навига, уруғнинг йирик-майдалиги каби кўпгина хусусиятларга боғлиқдир. Экиш олдида қайси нав уруғ сепиладиган бўлса, шу навнинг гектарига қанчадан уруғ сарфланишини олдинроқ белгилаб қўйиш керак. Чунки сулининг навига қараб уруғнинг йирик ва майдалиги ҳар хил бўлади. Масалан, сулининг усти қобиқли навининг 1000 дона уруғи 30—35 грамм атрофида, яланғоч навлариники эса атиги 22—25 грамм келади. Масалан, сулининг Бизантин-II навининг 1000 донаси 32 грамм бўлади. Ана шу навдан гектарига 128 килограммдан уруғ сарфланса, кифоя.

Ўзбекистон чорвачилик илмий-текшириш институтининг кўп йиллик кузатишлари шуни кўрсатадики, республикамизнинг сугориладиган шароитида экиш нормаси гектарига 124 килограмм бўлса, сулидан мўл кўк поя ҳосили етиштириш мумкин. Қўйида мазкур институт далаларида олиб борилган кузатиш якунлари келтирилди (9-жадвал).

Одатда, сули ҳам бошқа дон-бошоқли экинлар сингари қатор ораларини 14—15 сантиметрдан қилиб ёппасига сепилади. Экиш билан бир йўла ёки экиш тугалланганидан кейин, ернинг нишабига қараб 70—90 сантиметр оралатиб эгат олинади. Оғир тупроқли ерларда уруғни 5—6, бир оз енгил тупроқли ерларда эса 7—8 сантиметр чуқурликка экиш тавсия қилинади.

Ўғитлаш. Сулидан юқори кўк поя, пичан ва дон ҳосили етиштириш учун тупроқда етарли миқдорда озиқ моддалар бўлиши керак. Озиқланиш режими яхши бўлса, ўсимликнинг нормал ўсиши ва ривожланиши учун қулай шароит вужудга келади, бу ҳосилдорликнинг юқори бўлиши билан бирга, унинг озиқлик қиммати анча ошишига сабаб бўлади. Сулига минерал ўғитлар, асосан, ерни кузда ва баҳорда ҳайдаш вақтида, шунингдек, ўсув даврида қўшимча озиқ сифатида берилади. Республиканинг сугориладиган ерларида минерал ўғит солиш нормаси қўйдагича: соф ҳолдаги азот ҳисобидан гектарига 50—60 килограмм, фосфор 45—60 килограмм ва калий 40—50 килограмм берилади. Фосфорли ва калийли ўғитлар кузда ёки эрта баҳорда ҳайдаш олдида,

Экиш нормасининг сули кўк пояси ва пичан ҳосилига таъсири

Экиш нормаси, гектари- дан центнер	Олинган кўк поя, гектаридан центнер	Олинган пичан, гек- таридан центнер	Олинган озиқ бирли- ги, гектари- дан центнер	Олинган ҳазм буладиган протеин, гек- таридан кг
---------------------------------------	--	--	---	--

Най чиқариш даврида

62	211,2	53,2	3912,8	591,3
124	254,5	63,1	4835,5	713,0
175	212,7	51,0	4041,3	595,5

Дони думбул етилганда

62	400,0	133,0	7600,0	1120,0
124	490,0	147,5	8170,0	1204,0
175	385,0	106,9	315,0	1078,0

Бошоқлаш даврида

62	338,2	72,0	6425,2	946,9
124	344,6	85,0	6547,7	964,8
175	310,0	75,0	5890,0	868,0

азотли ўғитлар эса ўсимликнинг дастлабки ўсув даврида қўшимча озиқ сифатида берилади.

Сули ўсув даври мабайнида об-ҳаво шароитининг келишига қараб икки-уч марта суғорилади, бунда ҳар бир суғоришда гектарига 400—500 кубометр ҳисобидан сув берилади.

Сулининг озиқлик қиммати. Сулининг озиқлик қимматини белгилашда унинг химиявий таркиби ва ҳазм бўлиш қобилияти катта аҳамиятга моликдир. Чунки ўсимликнинг озиқлик қиммати унинг таркибидаги химиявий моддаларнинг миқдорига кўп жиҳатдан боғлиқдир. Ўсимлик таркибида молларнинг маҳсулдорлигини оширадиган ва организм учун зарур бўлган моддалар

қанча кўп бўлса, шунга яраша унинг озиқлик қиммати ҳам шунча юқори бўлади. Ўзбекистон чорвачилик илмий-текшириш институтининг химия лабораториясида ўсимликнинг турли фазаларида кўк пояси анализ қилиб кўрилганда, қуйидаги натижаларни берди. Масалан, ўсимликнинг най чиқариш фазасида кўк поя таркибида



Дони учун етиштирилган сули ҳосилини комбайн билан ўриш.

ги оқсил қуруқ моддага нисбатан 6,37 процент, азотсиз экстрактив моддалар 28,74, ўсимлик мойи 2,67, клетчатка 32,38 ва кул моддаси 10,79 процентни ташкил этди. Бошоқлаш даврида оқсил 6,19, азотсиз экстрактив моддалар 38,0, ўсимлик мойи 2,49, клетчатка 36,0 ва кул моддаси 9,13 процент, дони думбул етилган пайтда эса шунга мувофиқ 6,19, 39,0, 4,21, 26,94 ва 7,01 процентни ташкил этди.

Бундан кўриниб турибдики, ўсимликнинг бошоқлаш ва дони думбул етилган даврда унинг таркибидаги тўйимли озиқ моддаларнинг миқдори бир-биридан жуда кам фарқ қилади. Шунинг учун поясини молларга кўкат озиқ ва пичан сифатида едириш учун ўсимликни най чиқариш фазасидан бошлаб то дони думбул етилгунича, яъни 30—33 кун давомида ўриб едириш керак. Чунки ўсимлик мана шу фазаларда тўйимли моддаларга бой бўлади ва уни барча моллар нишхўртга чиқар-

масдан ейди. Сулининг кўк пояси, одатда, силос ўрадиган оддий комбайнларда ёки КИР-1,5 маркали механизм ёрдамида ўриб олинади.

АРПА

Арпа дон экинлари орасида кўп тарқалган экинлардан бири бўлиб, у Совет Иттифоқининг деярли барча республикаларида ўстирилади. Арпанинг бутун мамлакатимиз бўйлаб кенг қўламда тарқалишининг боиси шундаки, унинг маҳсулотлари халқ хўжалигининг турли соҳаларида, айниқса, чорва молларига озиқ сифатида, шунингдек, саноатда фойдаланилади.

Ўзбекистон шароитида арпа дони, асосан, молларга концентрат озиқ сифатида, шунингдек, бошқа емларга аралаштирилган ҳолда берилади. У чўчқалар учун энг яхши озиқ ҳисобланиб, шу озиқ билан боқилган бўрдоқи чўчқалар айниқса сермахсул бўлади. Бундан ташқари, арпа дони концентрат озиқ сифатида отлар, паррандалар ва қорамолларга берилади. Парранда ва отларга арпа дони бутунча, чўчқа ва қорамолларга эса ёрмалаб берилади. Унинг похolidан дағал хашак сифатида фойдаланиш мумкин.

Республиканинг суғорилган ерларида етиштириладиган арпа таркибида 13—14 процент протейн, 2—2,5 процент жир, 65—67 процент азотсиз экстрактив моддалар, 4,5—5 процент клетчатка ва 2,8—3 процент кул моддаси бор. 1 кг арпа дони 1,21 озиқ бирлигига, похولي эса 0,36 озиқ бирлигига тенг.

Арпа дони пиво қайнатиш саноати учун асосий хом ашё ҳисобланади, унинг чиқинди ва нишхўртлари чорва моллари учун озиқ сифатида фойдаланилади.

Суғорилган ерларда етиштириладиган галласимон дон экинлари (жавдар, буғдой, сули) орасида арпа тезпишарлиги билан фарқланиб туради ва арпа экилган далалар такрорий экинлар учун барвақт бўшайди. Шу билан бирга арпа бедага аралаштириб экиладиган энг яхши ўсимлик ҳамдир. Шунингдек, у Ўзбекистонда энг яхши оралиқ экиндир. Бу ўсимликнинг яна бир яхши хусусияти шундаки, арпанинг ўсув даври 80—90 кун бўлиб, уни республиканинг сув танқис бўладиган районларида кузда ва баҳорда экиб, қиш ва эрта кўкламда

тушган ёғин-сочин ҳисобига ўстириб ёки зарур бўлса, бир марта қўшимча суғориб, гектаридан бемалол 40—50 центнер дон олиш мумкин. Суғориладиган ерларда етиштирилган арпани экишдан то ҳосилини йиғиб-териб олгунча бўладиган барча иш жараёнлари бутунлай механизациялаштирилган. Арпанинг мана шу томонларини ҳисобга олиб, кейинги йилларда республикадаги кўпгина колхоз ва совхозлар суғориладиган ерларда арпа экиладиган майдонни кенгайтириб, юқори кўрсаткичларга эришмоқдалар. Масалан, Андижондаги «Савай», Тошкент областидаги «Чиноз», Сурхондарё областидаги «Ҳазарбоғ», Фарғонадаги «Бешариқ», «Ўзбекистон ССР 50 йиллиги» каби совхозларда, Хўжаобод районидаги Димитров номли, Самарқанд районидаги «Победа», Юқори Чирчиқ районидаги «Политотдел», Сариосиё районидаги, «Коммунизм», Марҳамат районидаги Свердлов ва Ильич номли ва бошқа жуда кўплаб хўжаликлар арпанинг серҳосил ва юқори сифатли уруғини экиб, гектаридан 40—50 центнердан дон ҳосили етиштирмоқдалар.

Арпанинг морфологик белгиларига кўра бир-биридан фарқ қиладиган жуда кўп тур ва хиллари бор. Масалан, навларига қараб бошоқларидаги донлар қатори, бошқининг ранги ва зичлиги ҳар хил бўлади. Икки қаторли арпа бошоғида дон икки қатор бўлиб жойлашади. Кўп қаторли арпа икки гурпуага бўлинади: олти қиррали, бошоғи тигиз, ҳар томонида уч қатордан тик бошоқчалар жойлашади. Тўрт қиррали бошоқлар бироз салқироқ жойлашади.

Республиканинг суғориладиган ерларида икки қаторли турларидан Унумли арпа номли нави, кўп қаторли арпа навидан эса Германия Демократик Республикасида келтирилган ДЭА ва Ўзбекистон чорвачилик институтида яратилган Ўзбекский орошаемий, шунингдек, Қарши ҳамда Паллидум-596 номли навлар кўпроқ тарқалган.

Унумли арпа номли нав Ўзбекистон лалмикор деҳқончилиқ илмий-текшириш институтида Марокан номли нав арпадан якка танлаш йўли билан яратилган. Дон сарғиш, жуда йирик, 1000 донасининг вазни 55—60 г. Дон устидаги қобиғи умумий вазнининг 9—10 процентини ташкил этади. Суғориладиган ерларда ўсимликнинг

ётиб қолишга чидамлилиги ва доннинг тўкилиши ўртача.

Тупларининг бўйи 80—90 сантиметр. Юқори нормада ўғитланса, ўсимлик ётиб қолиши мумкин. Бу нав ўртапишар бўлиб, қишга ва қурғоқчиликка нисбатан чидамли. Унумли арпа номли навни Ўзбекистоннинг барча областларида кузда ва баҳорда экиб, мўл ҳосил етиштириш мумкин.

ДЕА — чет эл уруғчилигининг маҳсулоти бўлиб, биологик хусусияти жиҳатидан кузги нав ҳисобланади. Шунинг учун ҳам уни кузда экиш тавсия қилинади. Ўсимликни сувга қондириб, юқори нормада азотли ўғитлар берилса, гектаридан 50—60 центнергача дон ҳосили етиштириш мумкин. Бошоғидаги донлар кўп қаторли, салга ётиб қолмайди ва дони тўкилмайди. Республиканинг барча областларида кузда экиш учун районлаштирилган.

Қарши номли арпа биологик хусусияти жиҳатидан баҳорги нав бўлиб, асосан, Сурхондарё ва Қашқадарё областларида экилади. Бошоғи сочоқ, сарғиш, қобиғи ўртача ўртапишар.

Ўзбекский орошаемый номли арпа эса Ўзбекистон орвачилик илмий-текшириш институтида Канада арпаси намунасидан яқка танлаш йўли билан яратилган. Баҳори, бошоғи олти қаторли, жуда тигиз, тиклари силлиқ. Суғориладиган деҳқончилик шароитида салга ётиб қолмайди, касалликка чидамли, органик ва минерал ўғитларга талабчан, ўсув даври 80—85 кун. Баҳорда экиб, яхши парвариш қилинганда, гектаридан 42—45 центнергача дон ҳосили беради.

Арпа агротехникаси. Арпа бошқа ғалласимон дон экинларига нисбатан ўзидан олдин экилган ўтмишдош экинларнинг таъсирига жуда сезгир. Суғориладиган ерларда уни, асосан, алмашлаб экиш даласига экилади. Яхшиси, арпани келаси йили маккажўхори, оқжўхори, беда ёки ўрта ва кечки сабзавот экинлари экишга мўлжалланган далага кузда ёки эрта баҳорда экиш керак. Шунингдек, арпа бошқа дон экинлари орасида бедага аралаштириб экиш учун энг қулай ўсимлик ҳисобланади. Чунки у тез етилади ва ҳосил барвақт ўриб олинади. Бу эса арпа ҳосили ўриб олингандан кейин, беданинг тез ва яхши авж олишига имкон беради. Шунинг учун ҳам ғўза-беда

алмашлаб экиш системаси жорий қилинган кўпчили хўжаликларда арпа эрта баҳорда бедага аралаштири сепилади.

Суғориладиган ерларда арпадан мўл ҳосил етиштириш учун тупроқ сифатли қилиб ишланган, яъни уру нормал чуқурликка тушадиган ва майсаларнинг бир тиксда қийғос кўкаришига имкон берадиган қилиб ишланиши ва текисланиши керак. Суғориладиган ерлардаги кўпчилик хўжаликлар бу муҳим тадбирга унчалик аҳамият бермасликлари оқибатида, уруғ сепилгандан кейин кўчат сийрак чиқиб, ҳосил камайиб кетмоқда.

Арпа экишга ажратилган ерлар ундан олдин экилган экин ҳосили йиғиб-териб олинishi билан кузда чуқур ва сифатли қилиб ҳайдаб бороналаниши, экиш олдида эса яхшилаб мола босилиши керак.

Арпа — минерал ўғитларга талабчан экин. Унда мўл ҳосил етиштириш учун, гектарига 300 кг суперфосфат, 100 кг калий хлори ва 150—200 кг аммиак селитраси солиш лозим. Бунда фосфорли ва калийли ўғитлар кузги шудгорлаш, азотли ўғит эса баҳорда қўшимча озик сифатида берилиши керак.

Агар хўжаликларда дон экинларига ўғит сепадиган сеялкалар мавжуд бўлса, экиш билан бир вақтда барча турдаги минерал ўғитлардан (азот, фосфор ва калий) гектарига 15—20 кг ҳисобидан бериш керак.

Галласимон дон экинларнинг ҳаммаси, шу жумладан, арпа ҳам ўсув даврининг дастлабки, яъни най чикариш пайтигача азотли ўғитни кўпроқ талаб қилади. Чунки бу даврда ўсимлик жадал суръатда туплайди ва бошоқлари шакллана бошлайди. Бинобарин, ўсимликнинг жадал ўсаётган ана шу даврида гектарига 150—200 кг дан аммиак селитраси бериш яхши натижа беради. Минерал ўғитлар махсус ўғитлагичларда сочилиб, кейин сув берилади.

Арпадан мўл ҳосил етиштириш уруғининг сифатига кўп жиҳатдан боғлиқ. Шунинг учун колхоз ва совхозларда уруғ навининг тозалиги, бир текисда униб чиқиш қобилиятига жиддий аҳамият бериш лозим. Экиш олдида уруғлик арпа тозаланиши, сараланиши ва касалликларга қарши дориланган бўлиши шарт.

Арпани экиш муддати, усули ва экиш нормаси муҳим агротехник тадбирлардан ҳисобланади. Республиканинг

жанубий областларида октябрнинг иккинчи ярми, қолган областларда эса сентябрнинг учинчи ўн кунлиги ва октябрнинг биринчи ярми кузги арпа экиш учун энг қулай муддат ҳисобланади. Эрта баҳорда қулай шароит вужудга келиши билан баҳорги экишга киришиш лозим. Бундай шароит республикамызда кўп ҳолларда февралнинг биринчи ярмига тўғри келади. Экиш нормаси тупроқ ва об-ҳаво шароитига, экиладиган арпа навига, шунингдек, 1000 донга уруғнинг абсолют вазнига боғлиқ. Республиканинг барча суғориладиган ерларида гектарига 4 миллион донга уруғ тушиши керак. Бу 1000 донаси 35—36 г келадиغان олти қаторли арпа навлари учун 140—150 кг, 1000 донаси 50—55 г келадиغان навлардан эса 200—220 кг атрофида уруғ сарфланади демакдир.

Арпа, одатда, оддий усулда ёппасига қаторлаб, қатор орасини 14—15 см қилиб экилади. Уруғ оғир тупроқли ерларда 4—5 ва бироз енгил тупроқли ерларда 6—7 сантиметр чуқурликка ташланади. Экиш билан бир вақтда ёки экиш тугаллангандан кейин, ҳар 90—120 сантиметр ораликда суғориш эгatlари олинади. Экинлардан мўл ҳосил етиштиришда майсаларни парваришлаш, яъни бороналаш, озиқлантириш ва ўз вақтида суғоришнинг аҳамияти каттадир. Бороналаш тупроқ бетини юмшатиб, кўпроқ нам тўплашга ва майсаларнинг яхши ривожланишига имкон беради. Ўсимлик тўплаш даврида ўт босган далаларнинг ҳар гектарига 0,7—1 кг ҳисобидан 2,4-Д препаратини сепиш жуда яхши самара беради.

Суғориладиган районларда, одатда, арпа 1—2 марта суғорилади. Бунинг биринчиси тўплаш даврида азотли ўғит солингандан кейин, иккинчиси ўсимлик най чиқариш даврида берилади. Арпани дастлабки суғоришда гектарига 500—600, кейинги сафар эса 700—800 куб/м ҳисобидан сув таралади. Арпа ҳосили дони тўлиқ етилганда, комбайнлар ёрдамида ўриб олинади.

ҒАЛЛАСИМОН ДОН ЭКИНЛАРИ УРУҒЧИЛИГИ

Республиканинг суғориладиган районларида келгусида кузги жавдар, сули ва арпа экиладиган майдонларни янада кенгайтириш ва кўк поя, пичан ҳамда дон ҳосилини оширишга, шу экинларнинг навдор уруғларини экиш йўли билан эришиш мумкин. Бунинг учун эса республи-

када уруғчилик хўжаликларини ташкил қилиш, мавжудларини яна ҳам яхши йўлга қўйиш керак.

Республика ҳукумати уруғчилик ишини яхшилаш, колхоз ва совхозларда дон етиштиришни кўпайтириш тўғрисида махсус қарор қабул қилди. Ана шу қарорга мувофиқ уруғчилик участкаларида ғалласимон дон экинлари навини вақт-вақти билан янгилаб, зарур миқдордаги элита ва биринчи репродукция уруғ билан таъминлаб туриш Ўзбекистон лалмикор деҳқончилик илмий-текшириш институтига, энг юқори репродукцияли озиқбоп экинлар уруғини етиштириш эса Ўзбекистон чорвачилик илмий-текшириш институти зиммасига юкланди.

Ҳозир илмий-текшириш институтлари ўзларининг тажриба хўжалиги базаларида янги-янги навларни етиштириб, уларни кўпайтириш мақсадида махсус уруғчилик хўжаликларига, улар эса ўз навбатида колхоз ва совхозларнинг бригада ва бўлимларидаги уруғчилик хўжаликларига берадилар. Ҳар бир хўжалик мана шу йўсинда ўзига етарли миқдорда уруғ тайёрлайди.

Уруғчилик хўжаликларида наводор уруғлар илғор агротехника тадбирлари асосида парвариш қилиниши керак. Бунинг учун унумдор ерлар ажратилиши лозим. Жавдар, сули ва арпани бошқа ғалласимон экинлардан кейин экишда маъно йўқ. Акс ҳолда, ерга тўкилган олдинги экин уруғлари наводор экин уруғи билан бирга кўкариб, уруғ сифатини бузади. Экиншдан олдин уруғ ҳар хил касалликларга қарши заҳарли химикатлар билан албатта дориланиши зарур. Уруғлик участкаларда тур ва навлараро ўтлоқ қилиниб, бошқа экинлар, айниқса, карантин ўсимликлар, бегона ўтлар юлиб ташланади. Уруғлик участкаларда асосий экиндан бошқа ўсимликларни ажратиш осон бўлган пайтда ўтоқ қилишга киришиш энг яхши самара беради. Масалан, бошоқлаш даврида кузги буғдойни кузги жавдардан бўйига қараб фарқлаш мумкин. Арпа бошоқлаш даврида буғдой ва сулидан ўзгача бўлиб туради. Уруғлик участкаларда кўрсатмаларга мувофиқ апробация ўтказилади. Бу ишни апробация ўтказиш ҳуқуқига эга бўлган район агрономининг иштирокида участка агрономи бажаради.

Биринчи категория арпа, сули ва кузги жавдарнинг тозалиги 99,5, иккинчисиники 98 ва учинчи категорияш-

ни 95 процент бўлиши керак. Репродукция уруғ қуйида-
гича аниқланади: масалан, хўжаликда элита уруғ экил-
ган бўлса, ундан биринчи репродукция, биринчи репро-
дукция уруғидан эса иккинчи репродукция уруғ олинади
ва ҳоказо.

Уруғликлар думбул етилган вақтда ўрилиб, тозалаш
учун хирмонга келтирилади ва сортларга ажратиб қури-
тилади. Бунда шунга алоҳида эътибор бериш керакки,
ва дон уруғлари бўлади. Ана шуларнинг наводор уруғ-
ларга аралашиб кетишидан эҳтиёт қилиш зарур. Хир-
монга келтирилган уруғлик 3—5 кун давомида очиқ
ҳавода қуритилади ва Пескус типигаги махсус дон тоза-
лайдиган машинада тозаланади. Тозаланган кузги жав-
дар арпа ва сули қуруқ (шамол яхши ўтиб турадиган),
шунингдек, олдинроқ тозаланиб, дезинфекция қилиб қў-
йилган биноларда сақланади.

Уруғ, одатда, қопларда ёки ерга тўкилган ҳолда сақ-
ланади. Сақланадиган уруғлик намлиги 13—14 про-
центдан юқори бўлмаслиги керак. Агар уруғлик ерга
тўкилган ҳолда сақланадиган бўлса, унинг баландлиги
5—3 м, қопларга солиб сақланадиган бўлса, 6—8 м дан
шамалиги керак.

Сақлаш учун келтирилган ҳар бир партия уруққа
тикетка ёпиштириб қўйилади. Бунда экиннинг тури,
ави, шу партиядаги уруғнинг оғирлиги, репродукцияси,
озалиги ва класс кўрсатилади. Шунингдек, уруғлик
ҳақдаги ҳар бир район уруғчилик лабораториясида экиш
учун яроқлилиги аниқланади.

БИР ЙИЛЛИК ДУҚКАКЛИ ЭКИНЛАРДАН ОРАЛИҚ ЭКИН СИФАТИДА ФОЙДАЛАНИШ

Дуқкакли дон экинларга кўкниҳат, фасол, соя, бур-
оқ, лупин, мош, долихос ва бошқа экинлар киради.
Бу экинлар таркибида ҳайвонларнинг ҳаёт фаолияти учун
неҳоятда зарур бўлган кўплаб оқсил, углевод, ўсимлик
гормонлари, ҳар хил витаминлар ва минерал тузлар бор. Дуқкак-
ли дон экинлар чорва моллари учун тўйимли озиқ бўли-
ши билан бирга, тупроқни азот моддалари билан бойита-
ди. Бу экинларнинг яна бир муҳим хусусияти шундаки,
улар ҳаводаги эркин азотни сўриб ўсимлик илдизидан ту-

ганак бактериялар ҳосил қилиш асосида тупроқни ўғит-
лар билан бойитади.

Республиканинг суғориладиган ерларида озиқ етиш-
тириш мақсадида, асосан, кўк нўхат, тукли бурчоқ ва со-
каби бир йиллик дуккакли экинлар экилади. Ўзбекистон
да мана шу экинлардан кузда ва баҳорда оралиқ эки-
сифатида фойдаланиш чорва моллари учун таркибид-
кўплаб оқсил бўлган кўкат озиқ, дағал хашак ва концен-
трат озиқ етиштириш имконини беради. Бир йиллик дук-
какли экинлардан кўкат озиқ, пичан ва силос бостиришда
фойдаланилганда, уларни бир йиллик ғалласимон экин-
ларга аралаштириб экиш яхши натижа беради. Масалан,
бурчоқ ва кўкнухатни кузги жавдар ва сули билан ара-
лаштириб экиш керак.

Сурхондарё, Қашқадарё областлари, шунингдек, Фар-
ғона водийсидаги кўпчилик хўжаликлар бурчоқ билан
сулини, кўкнўхат билан сулини куз ва кўкламда экишдан
ташқари, ёзда ҳам — июлнинг охири ва августнинг боши-
да баҳорда кўк пояси ва дони учун экилган маккажўхори
ҳосили ўриб олингандан кейин экиб, юқори кўрсаткичлар-
га эришмоқдалар. Экинларни шу тартибда аралаштириб
экиш октябрнинг охири ва ноябрнинг бошларигача чорва
молларини серҳосил ва сервитамин кўкат озиқ билан таъ-
минлаш имконини беради.

Кўкнўхатни якка ўзини ва бошқа экинларга аралаш-
тириб экиш. Кўкнўхатдан, асосан, кўкат озиқ, силос, дон
ва кўкат ўғит сифатида фойдаланилади. Ўзбекистоннинг
суғориладиган районларида кўкнўхат унчалик катта май-
донларга экилмайди. Уни, асосан, барвақт кўкат озиқ
етиштириш ва пичан ўриш мақсадида сулига аралашти-
риб экилади. Хашаки нўхат фақат таркибидаги ҳазм бў-
ладиган оқсилнинг кўплиги билан эмас, кўк пояси ва дон-
ининг тўйимлилиги билан ҳам қимматли озиқбоп экин-
лардан ҳисобланади. Масалан, 1 кг кўкнўхат дони тарки-
бида ўрта ҳисобда 195 г ҳазм бўладиган протеин ва 1,17
озиқ бирлиги бор. Шунинг учун кўкнўхат ёрмаси тарки-
бида оқсил моддаси кам бўлган озиқларга қўшиб бери-
лади. Гуллаш даврида ўриб олинган кўк поясининг тар-
кибида 18—20 г протеин ва жуда кўп миқдорда витамин-
лар бўлади.

Бундан ташқари, кўкнўхат—сули аралашмасидан тай-
ёрланган силос қорамол ва бошқа турдаги ҳайвонлар

учун жуда яхши ширали озиқ ҳисобланади. Кўкнўхат по-
холи таркибида 6 процент оқсил бўлади.

Кўкнўхат агротехника жиҳатдан энг яхши ўтмишдош
ўсимликдир. Бир гектар ердаги кўкнўхат туганак бактери-
риялар ёрдамида 150 кг гача азот тўплайди. У тезпишар
экин бўлганлигидан дала тез бўшайди ва ўрнига такро-
рий озиқбоп экинлардан экиб, дурустгина ҳосил олиш
мумкин.

Кўкнўхат дуккакли экинлар онласига мансуб бўлган
бир йиллик ўсимликдир. Илдизи ўқ илдиз, жуда сертар-
моқ ва тупроққа чуқур таралади. Поясининг ичи бўш, бўйи
140—180 сантиметрга етади. Барглари шохларга жуфт-
жуфт бўлиб жойлашиб, учиди мўйловчалар ҳосил қилади.
Дони озиқ-овқат учун ишлатиладиган кўкнўхатникига
нисбатан майдароқ, 100 та донининг вазни 85—90 г ат-
рофида. Кўкнўхат иссиқни унчалик талаб қилмайди. Шу-
нинг учун ҳам уруғи 1—2 градус иссиқда кўкара бошлай-
ди. Майсалари баҳорги 4—5 градус совуққа бемалол чи-
дайди, бу эса уни барвақт экиш имконини беради.

Кўкнўхат сувни кўп талаб қилади. Айниқса, уруғ
униш даврида. Бинобарин, суғориладиган ерларга кузда,
шунингдек, баҳорда экилгандан кейин, дарҳол уруғ суви
бериш керак. У тупроқни унча танламайди. Сувни яхши
ўлказадиган, фосфор, калий ўғитлари билан бойитилган
думлоқ ҳамда тупроқли ерларда яхши ўсиб, мўл ҳосил
беради.

Кўкнўхат навлари. Республиканинг суғориладиган ер-
ларида озиқбоп кўкнўхатнинг Восток-55 ва озиқ-овқат
учун ишлатиладиган Раманский-77 номли навлари тар-
қалган ва районлаштирилган.

Восток-55 номли нав. Бу нав собиқ Милютин уруғчи-
лик станциясида маҳаллий Тожикистон навидан кўп марта
илли танлаш йўли билан яратилган. Пояси ингичка, бар-
ги 2—3 жуфтли, узунчоқ, кичкина, гули майда, дуккаги
бироз эгилган, дони яшил тусда, 100 тасининг вазни
35—90 г, ўсув даври 90—110 кун. Республиканинг бар-
ча областлари учун районлаштирилган.

Раманский-77 номли нав. Раманский уруғчилик таж-
риба станциясида яратилган. Дуккаклари йирик, дони
оч сарғиш, усти силлиқ, 1000 та донининг вазни 180—
250 г. Республиканинг барча суғориладиган зоналарида
районлаштирилган.

Агротехникаси. Кўкнўхат ва кўкнўхат-сули аралашмаси бошқа ғалласимон дон экинлари сингари оралиқ экин сифатида алмашлаб экиш даласига жойлаштирилади. Шунингдек, уни пахтадан бўшаб, келаси йили маккажўхори, оқжўхори ва судан ўти экиладиган ерларга ҳам экиб, бемалол мўл ҳосил олиш мумкин. Ёзда такрорий экин сифатида дони ва силоси учун экилган маккажўхори, шунингдек, дони учун ўстирилган ғалласимон дон экинлари ўрнига экиш ҳам мумкин.

Кўкнўхат ва кўкнўхат-сули аралашмаси фосфор ва калий ўғитлар йиллик нормасининг ҳаммаси, азотли ўғитнинг бир қисми солинган участкаларда айниқса мўл ҳосил беради. Гектарига 300 кг суперфосфат, 200 кг калий тузи ва 100 кг аммиак селитраси ҳисобидан ўғитланса, кифоя қилади.

Одатдагидек фосфор ва калийли ўғитлар кузги шудгорлаш вақтида, азотли ўғит эса майсалар қийғос кўринганда берилади.

Кўкнўхат экиладиган ерни кузда чуқур шудгорлаш, экиш олдидан далаларга борона ва мола босиш керак.

Экиладиган уруғ тоза, униб чиқиш қобилияти юқори бўлиб, экиш олдидан заҳарли химикатлар билан ишланган ва очиқ ҳавода қиздирилган бўлса, мўл ҳосил олиш мумкин. Шунингдек, кўкнўхатни якка ўзини ва бошқа экинларга аралаштириб экишда экиш муддатини тўғри белгилаш катта аҳамиятга эга. Масалан, Тошкент область, Қуйи Чирчиқ районидаги Ўзбекистон ССР 50 йиллиги номли совхозда кўкнўхатни октябрь ойида экиб, гектаридан 245 центнер кўк поя ҳосили етиштирилгани ҳолда, ноябрда экилганда, ҳосилдорлик 220 центнерга тушиб қолди. Март ойида экилганда эса, ҳосилдорлик яна ҳам пасайиб, гектаридан 145 центнер ҳосил олинди.

Ўзбекистон чорвачилик илмий-текшириш институтининг «Красний водапад» тажриба хўжалигида кузда кўкнўхат-сули аралаштириб экилган далалардан гектар бошига 275 центнер, баҳорда экилган далалардан эса 250 центнер кўк поя ҳосили етиштирилди.

Юқоридаги мисоллардан кўриниб турибдики, республиканинг сугориладиган районларида сули ва кўкнўхат сули аралашмасини кузда — октябрь ойида экиш яхши натижа беради. Бордию, кузда экишнинг иложи бўлмаса, эрта кўкламда февраль ойида экиш тавсия қилинади.

Уруғнинг экиш нормаси ҳосилдорликка сезиларли даражада таъсир кўрсатади. Масалан, Ўзбекистон ССР беш йиллиги номли совхозда гектарига 50 кг уруғ себилганда, гектаридан 24 центнер дон ва 240 кг кўк поя олинган. Экиш нормаси икки барабар оширилганда эса, ҳосилдорлик шунга мувофиқ равишда 33 ва 370 центнерни ташкил этди. Экиш нормаси бундан ҳам кўпайтирилганда, натижа кўнгилдагидек бўлмади. Ўзбекистон чорвачилик институтининг «Красний водопад» тажриба хўжалигида гектарига 100 кг кўкнўхатни 60—120 кг сули билан аралаштириб экилган далаларда ҳосилдорлик айниқса юқори бўлди.

Кўкнўхат ва кўкнўхат-сули аралашмаси оддий сеял-каларда қаторлаб, 4—5 см чуқурликка экилади. Ўсув даврида иқлим шароитининг келишига қараб гектарига 600—700 куб/м ҳисобидан 1—2 марта суғорилади.

Кўкнўхат-сули аралашмасини қайси вақтда ўриш ни қайси мақсад учун фойдаланилишига қараб белги-ланади. Агар молларга кўклигида едириладиган бўлса, унда сули най чиқарган даврда ўриш лозим, бу кўкнў-хатнинг энди гулга кирган даврига тўғри келади. Одат-а, кўкнўхат суғориладиган деҳқончилик шароитида уф экилгандан 60—65 кун ўтгач, гулга киради ва бун-а аралаш экинларнинг бўйи 70—75 сантиметрга етади. Кўкнўхат-сули аралаш экилган далаларда ўсимликнинг бўйи 120—130 см га етганда ёки тўлиқ бошоқлаган даврда ўримни тугаллаш мақсадга мувофиқдир. Баҳор-а экилганда, молларни кўкат озиқ билан боқиш 5—28 кун давом этади.

Кўкнўхат-сули аралашмасини пичан ва сенаж учун ўсимликнинг бошоқлаш давридан то дони думбул етил-гача бўлган оралиқда ўриб олиш энг қулай муддат ҳисобланади. Бу даврда кўкнўхат ёппасига гуллаган ва уқкак ҳосил қилаётган бўлади. Аралаш экинларни айни шу даврда ўрилса, ҳосилдорлик энг юқори бўлади ва зиқ бирлиги кўпаяди. Бундан ташқари, ҳар иккала кин кўкатида тайёрланган пичан ва бостирилган се-ажнинг тўйимлилиқ қиммати жуда юқори бўлиб, уни арча турдаги моллар зўр иштаҳа билан ейди.

Кўкнўхат-сули аралашмасининг кўкати озиқ учун ИР-1,5 маркали машинада, пичан ва сенаж ўргичлар-а ўрилади.

Тукли нўхат. Ўрта Осиё республикаларининг суғориладиган ерларида тукли нўхат экиб, мўл ҳосил етиштириш имкониятлари катта. Унинг таркиби сероқсил моддаларга жуда бой: Тукли нўхатни кузда, баҳорда ва ёзда, асосан, ғалласимон экинларга аралаштириб экилади. Тукли нўхатни жавдар ва сулига аралаштириб экиса, кўкат озиғи углеводларга, дуккаклари эса оқсил моддага бой бўлган тўйимли озиқ олиш мумкин. Бундан ташқари, у тупроқни азотли моддаларга бойитади.

Тукли нўхат бир йиллик дуккакли ўсимликдир. Илдизи ўқ илдиз, яхши ривожланган, жуда кўп ён илдизлар чиқаради, 80—100 см чуқурликкача таралади. Пояси ингичка, сершоҳ, ётинқираб ўсади, суғориладиган ерларда бўйи 2—2,5 метрга етади. Барглари мураккаб шаклли, уч томонида экинларга чирмашиб оладиган мўйловчалари бўлади, гуллари барг қўлтиғидан чиқадиган узун гул бандларида шода-шода бўлиб жойлашган, ранги бинафша тусда. Ўсимлик бош одоқ тук билан қопланган. Шунинг учун ҳам уни тукли нўхат дейилади. Дуккакларининг узунлиги 3—4 см ва ичида 4—6 та дон бўлиб, 100 тасининг оғирлиги 32—34 г келади.

Уруғи 2—3 градусда уна бошлайди. Майсалари кузги ва баҳорги совуқдан зарарланмайди. Ҳатто 12—14 градус қорасовуққа ҳам чидаб мўл-кўл кўк поя ҳосили олингани тажрибалардан маълум.

Тукли нўхат-жавдар ва тукли нўхат-сули аралашмасини алмашлаб экишнинг маккажўхори, оқжўхори дала-сига, шаҳар атрофидаги хўжаликларда эса кечки картошка ва сабзавот экиладиган далага экиш тавсия қилинади. Мана шу экин аралашмаларидан юқори ҳосил етиштириш учун, тозалиги 98, униб чиқиш қобиляти камида 95% бўлган биринчи класс ўруғларни экиш керак. Суғориладиган ерларда 60—65 кг тукли нўхатга 90 кг сули ёки 60—65 кг тукли нўхатга 75—80 кг кузги жавдар аралаштириб, кузда экиладиганлари октябрда, баҳорда экиладиганлари эса февралнинг биринчи яримларида сепилади. Ҳар иккала экин уруғи мураккаб дон ўт уруғи экиладиган ёки дон ўғитлагич сеялкаларда бир йўла сепилади.

Экиш тугаллангандан кейин, ҳар 90—120 см оралиқда эгат олинади. Туплаш даврида гектарига 100 кг аммиак селитраси солинади ва 1—2 марта суғорилади.

Тукли нўхат-сули ва тукли нўхат-жавдар аралашмасининг кўкатиини молларга едириш муддати майсаларнинг ўсиш ва ривожланиш фазасига, кўкат озиқнинг кимёвий таркибига қараб белгиланади.

Шу нарса маълумки, ўсимлик ўсиб ривожланган сари ундан тайёрланадиган озиқнинг тўйимлилиги ҳам бир оз пасая боради. Масалан, Ўзбекистон чорвачилик илмий-текшириш институти лабораториясида най чиқариш даврида ўрилганда, сулининг таркибида 17,5—21,2 процент хом протеин бўлиб, у тўлиқ бошоқ олган даврда ўрилганда эса, бу кўрсаткич 13,3—15,3 процентга тушиб қолган. Кўк поя ҳосилининг кимёвий таркибига қараб молларга едириш муддати узаяди ёки қисқаради.

Сулининг най чиқариш давридан то дони думбул етилган пайтгача (бу давр 30—36 кун давом этади), тукли нўхат-жавдар аралашмасини эса ўсимлик най чиқарабошлагандан то бошоқлашгача бўлган даврда (бу давр 18—20 кун давом этади) ўрилса, барча турдаги моллар зўр нштаҳа билан еб, маҳсулдорлигини оширади.

ОРАЛИҚ ЭКИНЛАР КУКАТГА ВА ДОНГА ЎРИЛГАНДАН СЎНГ ЎРНИГА ЭКИЛАДИГАН ЭКИНЛАР

Ўзбекистоннинг суғориладиган районларида ем-хашак етиштиришни кўпайтиришда ем-хашак экинлари алмашлаб экиладиган далага кўклигида едириш учун кузги жавдар ўрнига ва анғизга экиладиган экинларнинг аҳамияти фоят катта.

Кўклигида ўриб едириладиган ўсимликлар деб кузги ва баҳорги оралиқ экинлар (кузги жавдар, сули, бурчоқ-сули, кўкнўхат-сули) ҳосили йиғиштириб олингандан кейин, ўрнига экиладиган ўсимликларга айтилади.

Анғизга экиладиган экинлар деб кузги ва баҳорги оралиқ экинлар (жавдар, сули, арпа ва бугдой) дони учун ўриб олингандан кейин, ўрнига — анғизга экиладиган экинларга айтилади.

Республикамизнинг суғориладиган деҳқончилик шароитида кузги жавдар ва сулини кўкат озиқ ёки пичан учун ўриб олингандан кейин, яъни май ойининг учинчи ўн кунлигидан кузда биринчи совуқ тушгунча 130—150 кун вақт бўлади. Шу муддат ичидаги фойдали темпе-

ратура йиғиндиси 2700—3100 градусга тенг. Сули, арпа, бугдой ва жавдарнинг дон ҳосили ўриб олинганидан кейин, яъни июль ойидан то кузги дастлабки совуқ тушгунча фойдали температура йиғиндиси 1700—2100 градусга тенг бўлган 100—120 кун вақт қолади. Асосий экинлар ҳосили ўриб олинганидан кейин, то кузгача кўклигида ўриб едириш ва анғизга озиқбоп экинлар экиб, улардан кўк поя ва дон ҳосили етиштириш учун барча шарт-шароитлар мавжуд. Чунки бу даврда ўсимликнинг нормал ўсиб ривожланиши учун иссиқлик миқдори ва сув етарли бўлади.

Кўклигида ўриб едириш учун кузги жавдар ўрнига ва анғизга экиладиган экинларнинг фойдали томони шундаки, биринчидан, булар бир даланинг ўзидан йилига икки марта ҳосил олишга имкон берса, иккинчидан, ҳеч қандай қўшимча озиқбоп экинлар экмасдан, яъни алоҳида майдон ажратмасдан туриб, чорва моллар учун кўп миқдорда қўшимча ем-хашак етиштирилади.

Ўзбекистон чорвачилик илмий-текшириш институти олимлари томонидан республиканинг хилма-хил тупроқ-иқлим шароитида олиб борилган кузатишлар, шунингдек, суғориладиган зонадаги бир қанча колхоз ва совхозларнинг иш тажрибалари кўклигида ўриб едириш учун кузги жавдар ўрнига ва анғизга экиш учун мос келадиган энг яхши экинлар маккажўхори, оқжўхори ва судан ўти эканлигини кўрсатади.

Маккажўхори, оқ жўхори ва судан ўти иссиқсевар, тез етилар ўсимликдир. Булар ёзда экилганда, ўсиш ва ривожланиш даври температура, ёруғлик ва куннинг узунлиги жиҳатидан қулай шароитга тўғри келади ва кузда ҳайдалган ерга баҳорда экилгандагига қараганда кўкат озиқ, пичан ва дон учун фойдаланишга барвақт етилади.

Маккажўхори ва оқжўхорининг ўсув даври экиш муддатига қараб ҳар хил бўлади. Бу экинлар кўклигида ўриб едириш учун кузги жавдар ўрнида ўстирилганда, уларнинг ривожланиш фазаси баҳорда экилгандагига қараганда анча олдинроқ кечади. Анғизга экилганда, майсалари кўринганидан бошлаб то рўвак чиқаргунича бўлган давр жуда қулай муддатда ўтади, бундан кейинги фазалари, яъни доннинг думбул етилиши ва тўлиқ пишиши суткалик ўртача ҳарорат нисбатан паст бўлган кузги ойларга тўғри келади. Шунинг учун ҳам

маккажўхори ҳамда оқжўхорининг охирги ривожланиш фазаси бироз чўзилади ва улар кўклигида ўриб едириш учун кузги жавдар ўрнига экилгандагига қараганда бироз кечроқ етилади. Маълумки, октябрь ойида ҳаво температураси кескин ўзгариб кетади ва шунинг оқиба-тида бу экинларнинг кечпишар навлари базўр рўвак чи-қариб, баъзан, дони думбул бўлиб улгуради, холос. Так-рор экилган экинлар ва судан ўтининг ўсиш ва ривож-ланиш фазасида ҳам худди шундай ҳодисанинг гувоҳи бўламиз.

Оралиқ экинлар ҳосили йиғиштириб олинганидан ке-йин маккажўхори ва оқжўхорининг серҳосил, шунинг-дек, дурагай навларини экиш мумкин. Такрорий экин си-фатида экиб, мўл дон ҳосили етиштириш учун, макка-жўхори ва оқжўхорининг тезпишар, ўртапишар нав-ларини экиш, кўк поя ҳосили учун эса кечпишар навла-рини экиш мақсадга мувофиқ келади (10-жадвал).

10-жадвал

Маккажўхорининг экиш муддати ҳамда навига қараб кўк поя ва дон ҳосилининг ўзгариши

Маккажўхори нави ва дурагайн	Экиш муддати	Гектаридан олин- ган ҳосил, ц	
		кўк поясн	дони
Ўртапишар	баҳорда экилганда	338,1	58,3
	кўкати учун кузги жав- дар ўрнига экилганда	330,3	58,6
	ангизга экилганда	298,9	54,3
Ўртапишар	баҳорда экилганда	518,5	62,5
	кўкати учун кузги жав- дар ўрнига экилганда	505,8	65,4
	ангизга экилганда	490,7	54,8
Кечпишар	баҳорда экилганда	749,9	56,7
	кўкати учун кузги жав- дар ўрнига экилганда	728,2	59,7
	ангизга экилганда	638,8	

Жадвал маълумотларидан кўришиб турибдики, кузги жавдар кўкат озиқ сифатида ўриб олинганидан кейин, унинг ўрнига кўклигида ўриб едириш ва силос бостириш учун экилган маккажўхори навларидан олинган кўк поя ҳосили баҳорда экилганидан унчалик катта фарқ қилмайди. Лекин анғизга экилган маккажўхорининг кўк поя ҳосили баҳорда экилганидан ҳам, шунингдек, кўклигида ўриб едириш учун кузги жавдар ўрнига экилганидан ҳам анча камдир. Кечпишар маккажўхорининг Империтин дурагайи навидан олинган кўк поя ҳосили айниқса камайиб кетган. Лекин бунга қарамасдан, мазкур нав маккажўхори қачон экилишидан қатъи назар, кўк поя ҳосили жиҳатидан бошқа дурагайлардан устун туради. Масалан, ҳатто анғизга экилганида ҳам гектаридан олинган ялпи кўк поя ҳосили ўртапишар маккажўхорига қараганда 148 процентдан зиёдроқ, тезпишар маккажўхориникидан эса қарийб 340 центнер кўпдир. Кўришиб турибдики, тезпишар маккажўхори бошқаларга қараганда анча камҳосил экан.

Демак, бундан шундай хулоса чиқариш керакки, Ўзбекистоннинг суғориладиган зоналарида кўклигида едириш ва силос бостириш учун кузги жавдар ўрнига ва анғизга экиш учун ўртапишар ва кечпишар маккажўхори навларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ келади. Булар серҳосил бўлиш билан бирга, уларнинг таркибида жуда кўп миқдорда қуруқ модда ҳам бўлади.

Маккажўхориларнинг дон ҳосилига келганда шунини айтиш керакки, анғизга ва баҳорда экиладиганига қараганда кўклигида ўриб едириш учун кузги жавдар ўрнига экилган навларининг ҳосили мўл бўлади. Мана шу муддатларда дон ҳосили жиҳатидан ўртапишар маккажўхори алоҳида ўринни эгаллайди. Чунки бу нав гектаридан 65,4 центнер ёки эртапишар нав ҳосилидан 6,8 центнер ортиқ дон берди. Анғизга экилган эртапишар ва ўртапишар навлари кўклигида едириш учун кузги жавдар ўрнига экилган маккажўхорига қараганда анча кам ҳосил беради. Кечпишар маккажўхори анғизга экилганда, унинг дони пишмай қолди. Кўкати учун кузги жавдар ўрнига экилган барча навлар дон ҳосилининг юқори бўлишига сабаб шуки, бунда ўсимлик бутун ўсув даври мобайнида қулай шароитда ўсиб ривожланади.

Мана шунга ўхшаш кузатишлар оқжўхори устида ҳам олиб борилиб, дурустгина натижаларга эришилди (11-жадвал).

11-жадвал

Оқжўхорининг экиш муддати ва навига қараб кўк поя ҳамда дон ҳосилининг ўзгариши

Оқжўхори нави	Экиш муддати	Гектаридан олинган ҳосил, ц	
		кўк пояси	дони
Қизил кўқонжўхори	баҳорда экилганда	358,6	33,8
Чиллаки	кўкати учун кузги жавдар ўрнига экилганда	337,1	37,8
	анғизга экилганда	258,6	28,9
	баҳорда экилганда	802,6	53,2
	кўкати учун кузги жавдар ўрнига экилганда	768,9	57,1
	анғизга экилганда	604,8	—

Жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, барча муддатларда ҳам оқжўхорининг ўртапишар Чиллаки навидан олинган кўк поя ҳосили Қизил кўқонжўхориникидан анча кўпдир. Демак, республикамизнинг суғориладиган районларидаги колхоз ва совхозларда Қизил кўқонжўхоридан силос бостириш талабга тўлиқ жавоб бермайди.

Шунингдек, кўкати учун кузги жавдар ўрнига экилганда, дон ҳосили жиҳатидан ҳам Чиллаки нави Қизил кўқонжўхоридан устун туради, лекин анғизга экилганда, Чиллаки навига қараганда Қизил кўқонжўхори бирмунча серҳосилдир.

КУЗГИ ЖАВДАР ЎРНИГА МАККАЖЎХОРИ ВА ОҚЖЎХОРИ ЭКИШ

Суғориладиган деҳқончилик шароитида бир майдоннинг ўзидан йилига икки марта озиқбоп экинлар экиб, ҳосилини йигиб олиш ем-хашак етиштиришни кўпайтиришдаги муҳим резервлардан ҳисобланади.

Кўпгина илмий-текшириш муассасаларининг кузатишлари ва илғор колхоз-совхозларнинг тажрибалари кузги жавдарни маккажўхори ва оқжўхорининг турли хил навларига аралаштириб экиш гектаридан олинadиган ем-хашак миқдорини кўпайтиришдаги муҳим тадбир эканлигидан далолат беради (12-жадвал).

Жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, республиканинг суғориладиган зонасида бир ернинг ўзидан йилига икки марта ҳосил етиштириш ҳам ердан унумли фойдаланишга, ҳам чорва моллари учун кўплаб ем-хашак жамғаришга имкон беради. Бу рақамлардан шу нарсa равшанки, бир майдонга йилига икки марта экин экиб, кўплаб кўк поя, ширали озиқ ва дон етиштиришда кузги жавдар билан маккажўхори ва оқжўхори навларини навбатлаб экишнинг самараси катта экан.

Эртапишар маккажўхори ва оқжўхорининг Қизил кўқонжўхори нави кузда шудгорланган ерга баҳорда экилганда, гектаридан ҳаммаси бўлиб 7428,0 ва 8676,4 озиқ бирлиги етиштирилади. Кузги жавдар ўрнига кўк пояси учун маккажўхори ва оқжўхорининг юқоридаги навлари экилганда эса, гектаридан шунга мувофиқ қўшимча 3536,0 ва 3842,0 озиқ бирлиги олинди.

Кузги жавдар ўрнига маккажўхорининг ўртапишар ва кечпишар навлари, шунингдек, оқжўхорининг Чиллаки нави худди шу тартибда экилган далаларининг гектаридан олинган озиқ бирлиги юқоридагидан ҳам зиёд бўлди.

Бир майдондан йилига икки марта дон ҳосили олиш мақсадида ўтказилган кузатишлардан яна шу нарсa маълумки, анғизга экилганда, маккажўхорининг тезпишар ва ўртапишар навларининг дони тўлиқ пишиб етилади. Кузги жавдар ва маккажўхорининг дон ҳосили қўшиб ҳисобланганда, гектаридан олинган дон қарийб 82 центнерни ташкил этди, бу баҳорда маккажўхорининг ўзи экилганда олинган ҳосилга қарганда 23,7 центнер кўпдир (13—14-жадваллар).

Бир майдонга кузги жавдар кетидан маккажўхори ва оқжўхори экиш хўжаликлар учун мўл ва арзон ем-хашак етиштиришга имкон беради. Кузда шудгорланган ерда дони ва силосбоп кўкати учун маккажўхорининг ўзи экилганда, ундан олинган озиқ бирлигининг таънарихи

Кузги жавдар ўрнига маккажўхори экишнинг самарадорлиги

Тажриба варианты	Эртапишар		Ўртапишар		Кечпишар	
	ҳосил, гекта- ридан, ц	озик бирлиги, гектаридан, кг	ҳосил, гекта- ридан, ц	озик бирлиги, гектаридан, кг	ҳосил, гекта- ридан, ц	озик бирлиги, гектаридан, кг
Кузги шудгорга кўк пояси учун экилган макка- жўхори (контроль)	371,4	7428,0	512,5	10250,0	749,9	14998,0
Кўк пояси учун экилган кузги жавдар	242,1	4358,0	242,1	4358,0	242,1	4358,0
Кўк пояси учун кузги жавдар ўрнига экилган маккажўхори	330,3	6606,0	505,8	10116,5	728,2	14564,0
Иккаласидан олин- ган жами ҳосил		10964,0		14474,0		189220
Кузги шудгорга экилган макка- жўхори (контроль)						
дони	58,3	7812,2	62,5	8375,0	56,7	7997,0
пояси	76,3	2884,0	107,3	3970,1	155,3	5716,1
жами		10635		12345,1		13343,9
Кўк пояси учун экилган кузги жавдар	242,1	4358,0	242,1	4358,0	242,1	4358,0
Кўкати учун куз- ги жавдар ўрни- га экилган маккажўхори,	58,0	7852,4	65,4	8763,6	59,3	7946,2
дони	69,3	2564,1	108,1	3997,7	155,8	5764,6
пояси		14774,5		17119,3		18068,8
жами						
Кузги жавдарнинг						
дони	27,7	3268,6	27,7	3268,6		
пояси	55,4	1218,8	55,4	1218,8		
Ўғизга экилган маккажўхори,						
дони	54,3	7276,2	54,8	7343,2		
пояси	63,7	2356,9	103,7	3836,9		
Жами ҳосил	—	14120,5	—	15667,5		

Кузги жавдар ўрнига оқжўхорининг турли хил навларининг
экишининг самарадорлиги

Тажриба варианты	Оқжўхори навлари			
	қизил қўқон-жўхори		чиллаки	
	ҳосили гектари- дан ц	озик бирлиги, гектари- дан кг	ҳосил, гектари- дан ц	озик бирлиги, гектари- дан кг
Кузда шудгорланган ерга кўк пояси учун экилган оқжўхори контроль.	358,6	8606,4	802,6	19262,4
Кўк пояси учун экилган кузги жавдар	242,1	4358,0	242,1	4358,0
Шунинг ўрнига кўк пояси учун экилган маккажўхори	337,1	8090,4	768,9	184,53,6
Иккала экиндан чиққан жами ҳосил		12448,4		22811,6
Кузда ҳайдалган ерга экилган оқжўхори (контроль) дони	33,8	3988,4	53,2	6277,6
пояси	61,0	3050,0	171,2	8560,0
жами		7038,4		14837,6
Кузги жавдар, кўк пояси	242,1	4358,0	242,1	4358,0
Кўкпояси учун экилган оқжўхори дони	37,8	4459,4	57,1	6737,8
пояси	68,4	3085,0	169,1	8455,0
Иккала ҳосилнинг жами		11902,4		19550,8
Кузги жавдар дони	27,7	3268,6		
пояси	55,4	1219,8		
Анғизга экилган оқжўхори дони	28,9	3410,2		
Иккала ҳосилнинг жами пояси	44,4	2220,0		
		10117,6		

кўкат озиқ учун кузги жавдар ўрнига дони ва силосбоп кўкати учун экилган маккажўхоридан олинган озиқ бирлигининг таннархига нисбатан анча қимматга тушади, лекин кейинги вариантда умумий ҳаражат контролга нисбатан бироз кўпроқдир. Иккинчи вариантда маҳсулот таннархининг арзонлашишига сабаб шуки, бунда бир пайкалдан йилига икки марта экин экилганда етиштирилган кўкат ва дон ҳосили эвазига гектаридан олинadиган озиқ бирлиги миқдори бирмунча кўп бўлади, бу эса ўз навбатида маҳсулот таннархига ижобий таъсир этади.

Кузги жавдар ўрнига маккажўхори экишининг иқтисодий
самарадорлиги

Т а ж р и б а в а р и а н т и	Гектардан олинган озик бир- лиги ц	Гектарига сарфланган жами бево- сита хара- жатлар, сўм	Бир цент- нер озиқ бирлиги- нинг таъ- нари, сўм
<i>Кузги жавдар + маккажўхорининг ўртапишар нави</i>			
Кузда шудгорланган ерга экилган силосбоб маккажўхори	102,5	312,7	3,0
Қўкат озиқ учун кузги жавдар + унинг ўрнига экилган силосбоб маккажўхори	144,7	402,3	2,7
Кузги шудгорга дони учун экилган маккажўхори	123,4	374,8	3,0
Қўкат озиқ учун кузги жавдар + унинг ўрнига дони учун экилган маккажўхори	171,2	451,8	2,6
Дони учун кузги жавдар + унинг ўрнига дони учун экилган макка- жўхори	156,6	462,6	3,0

<i>Кузги жавдар + маккажўхорининг кечпишар нави</i>			
Кузда шудгорланган ерга экилган силосбоб маккажўхори	149,9	316,2	2,1
Қўкат озиқ учун экилган кузги жав- дар + унинг ўрнига экилган си- лосбоб маккажўхори	189,2	401,2	2,1
Кузги шудгорга дони учун экилган маккажўхори	133,4	375,0	2,8
Қўкат озиқ учун экилган кузги жав- дар + унинг ўрнига дони учун экилган маккажўхори	180,6	470,1	2,6

Маккажўхори ва оқжўхорининг турли нав ҳамда ду-
рагайларини ўстиришда умумий харажатлар деярли бир
хил бўлди, лекин улардан олинган бир центнер озиқ бир-
лигининг таънарихи ҳосил миқдорига қараб анча фарқ
қилди. Маккажўхори ва оқжўхорининг ўртапишар нав-
лари ўстирилганда, гектаридан олинадиган озиқ бирли-
ги тезпишарларига нисбатан анча кўп бўлади, шунинг
учун уларнинг таънарихи ҳам анча арзонга тушади
(15-жадвал).

Кузги жавдар ўрнига оқжўхори экишнинг иқтисодий самарадорлиги

Тажриба варианты	Гектари- дан олин- ган озиқ бирлиги, ц	Гектарига сарфланган бевосита маблағлар, сум	Бир цент- нер озиқ бирлиги- нинг тан- нарни, сум
------------------	---	--	--

Кузги жавдар+Қизил қўқонжўхори

Кузда шудгорланган ерга экилган силосбоп оқжўхори	86,0	317,6	3,6
Қўкат озиқ учун экилган кузги жав- дар + унинг ўрнига экилган си- лосбоп оқжўхори	124,4	407,6	3,3
Кузда шудгор қилинган ерга дони учун экилган оқжўхори	70,3	382,4	5,4
Қўкат озиқ учун экилган кузги жав- дар + дони учун экилган оқжўхо- ри	119,0	462,4	3,9
Дони учун экилган кузги жавдар + унинг ўрнига дони учун экилган оқ- жўхори	101,1	465,4	4,6

Кузги жавдар+Чиллаки нав оқжўхори

Кузда шудгор қилинган ерга экил- ган силосбоп оқжўхори	192,6	336,5	1,8
Қўкат озиқ учун экилган кузги жав- дар + унинг ўрнига экилган си- лосбоп оқжўхори	228,1	426,6	1,9
Қўкат озиқ учун экилган кузги жав- дар + унинг ўрнига дони учун экилган маккажўхори	195,5	481,3	2,5

Қўкати учун кузги жавдар ўрнига ва анғизга экила-
диган маккажўхори ҳамда оқжўхори агротехникаси. Ем-
хашак учун етиштириладиган бу экинларнинг агротехни-
каси унча мураккаб эмас. Лекин буларнинг ёзда экила-
диган навларининг агротехник хусусиятларини билиш
керак.

Кўклигида едириш учун кузги жавдар ўрнига ва
анғизга экиладиган маккажўхори ҳамда оқжўхоридан
мўл дон, шунингдек, кўк поя ҳосили етиштириш учун
асосий экинлар ҳосили йиғиб-териб олиниши билан дар-

хол тупроқни ишлашга ва экишга киришиш керак. Бу ўринда немис олими Шульц-Лупитцнинг бундан бир қанча вақт илгари айтган сўзини келтириш ўринлидир. Унинг таъкидлашича, анғизга экилган экинлардан мўлжалдаги ҳосилни олишда вақтни бўй бермасликнинг аҳамияти каттадир. Кўкати эрта билан ўрилган далада тушга келиб хаскашли трактор, куннинг иккинчи ярмида уч корпусли плуг ва борона, кечга бориб эса сикли галтаклар ва сеялкалар ишлаши керак.

Ота-боболаримизнинг «Ёзнинг бир куни кузнинг ўн кунига тенг келади»,— деган ҳикматли сўzlари бежиз айтилмаган.

Юқорида айтилганлардан шундай хулоса чиқариш керакки, озиқбоп экинлардан юқори ҳосил етиштиришни мўлжаллаган хўжалик раҳбарлари кузги жавдар хоҳ кўкат озиқ, хоҳ дони учун бўлсин, ўриб олиниши биланоқ дарҳол ерга минерал ўғитлар сочиб, кетидан дискалаш ва кетма-кет шудгорлаб, далани маккажўхори ва оқжўхори экишга тайёрлаш лозим.

Бундан ташқари, такрорий маккажўхори ва оқжўхоридан мўл ҳосил етиштиришда колхоз-совхозларда тузилган ем-хашак бригадалари тупроқни тезда сифатли ўзлайдиган, уруғни сифатли экишни, шунингдек, уруғни қийғос ундириб олишни ҳамда ўсимликни ўсув даврида парваришлагга имкон берадиган комплекс машина ва бошқа қурул-асбоблар билан тўла-тўқис таъминланган бўлиши керак.

Экишдан олдин тупроқни ишлаш. Ёзда экиладиган маккажўхори ва оқжўхори ҳосили экиш олдидан тупроқни вақтида сифатли ишлашга кўп жиҳатдан боғлиқдир. Кўпчилик хўжалик раҳбарлари ёзда экилган маккажўхори ёки оқжўхори камҳосил бўлади, деб нолишади-ю, лекин тупроқни вақтида сифатли ишлашга унчалик аҳамият беришмайди. Маълумки, ёзда кун жуда иссиқ бўлганидан тупроқ бетидagi нам тезда буғланиб, ер қуриб кетади. Бундай ерлар ҳайдалганда, палахса-палахса кесак кўчади, уни юмшатиб, об-тобига келтириш жуда машаққатли иш. Ўз-ўзидан маълумки, мана шундай ерга экилган уруғ тўла униб чиқмайди, натижада, ҳосил камийиб кетади. Модомики шундай экан, маккажўхори ва оқжўхори экиш учун ажратилган ерлар кузги жавдар ҳосили йиғиштириб олиниши биланоқ чимқирқар плуг-

да 22—25 сантиметр чуқурликда сифатли ҳайдалиши керак. Шундай қилинганда, илдиз ва анғиз қолдиқлари эгат тубига тушиб қолиб, такрорий экин экишга халал бермайди. Ер сифатли ҳайдалгандан кейин, иккинчи экин учун тупроқни ишлаш далаларни дискалаш ёки бороналаш билан бир йўла мола босишдан иборат.

Ўзбекистон чорвачилик илмий-текшириш институти-нинг «Красний водопад» тажриба хўжалиги далаларида олиб борилган кўп йиллик кузатишлар, шунингдек, илгор хўжаликларнинг тажрибалари дон-бошоқли экинлар ҳосили кўкат озиқ, айниқса, дони учун ўриб олингандан кейин тупроқ ўта қуриб, буни эпақага келтиришга анча вақт, куч ҳамда маблағ талаб қилинадиган бўлса, яъни унинг кесагини майдалаш учун бир неча бор дискалаш, бороналаш, текислаш зарурияти туғилса, бундай далаларни, яхшиси, экишдан олдин суғориш тавсия этилади. Бунинг учун дон-бошоқли экинлар ҳосилини ўришга 7—10 кун қолганда ёки ҳосили ўриб-йиғиб олиниши билан дарҳол олдинги экин эгатлари орқали сув тараб суғориш мумкин.

Бундан ташқари, экиш олдидан суғорилган далаларни, агар тупроқ шароити кўтарса, ҳайдамасдан, чизелаш ёки дискалаш билан ҳам кифояланиш мумкин. Лекин шунини айтиш керакки, экиш олдидан тупроқни ишлаш тартиби ҳар қайси дала учун алоҳида белгиланиши лозим. Шундагина кўклигида ўриш учун ва анғизга экиладиган экинлардан мўлжалдаги ҳосилни олиш ва озиқ таннархини арзонлаштириш мумкин.

Ўғитлаш. Суғориладиган деҳқончилик органик ва минерал ўғитларга боғлиқ майдондан йилига икки марта етиштириш анча машаққатли ишдир. Бундан ташқари, йилига икки марта экин экилганда, ўсиб ривожланишига ва ҳосил тўплаши ҳар хил озиқ моддалар сарф бўлади. Бундан тўлдириш учун тупроқни ўғитлаш талаб

Республикадаги бир қанча илмий-текшириш институти ва кўпгина колхоз-совхозларнинг ишларида такрорий экин сифатида экилган маккажўхори ва оқжўхори органик ҳамда минерал ўғитларга ниҳоятда талабчан эканлиги таъкидланади.

Гўнг, фосфорли ва калийли ўғитлар кузда, баҳорда ҳамда ёзда ерни ҳайдаш олдидан солинади, азотли, шунингдек, сувда кам эрийдиган бошқа минерал ўғитлар эса уруғ экиш вақтида ва ўсимликнинг талабига қараб ўсув даврида қўшимча озик сифатида берилади.

Кўкклигида ўриш учун кузги жавдар ўрнига ва анғизга маккажўхори ҳамда оқжўхори экиладиган ерга хўжаликдаги мавжуд барча имкониятларни ҳисобга олиб, гектарига 10—12 тонна ҳисобидан гўнг ёки бошқа маҳаллий ўғит, 400—500 килограмм суперфосфат, 200 килограмм калийли ўғит ва 400 килограмм ҳисобидан аммиак селитра солиш тавсия этилади. Гўнг ва бошқа маҳаллий ўғитларни, шунингдек, фосфорли ҳамда калийли ўғитларнинг ҳаммаси кузда ҳайдаш ва оралиқ экинларни экиш олдидан, аммиак селитрасининг 100 килограмми экиш олдидан, қолган 300 килограмми эса ўсув даврида қўшимча озик сифатида солинади. Шўрланган ерларга калийли ўғит солиб бўлмайди.

Колхоз ва совхозларнинг тажрибасидан шу нарса маълумки, оралиқ экинлар ҳосили ўриб олинганидан кейин, тупроқда ҳаракатчан азот жуда камайиб кетар экан. Шунинг учун такрорий экиладиган маккажўхори ва оқжўхоридан мўл ҳосил етиштиришда уруғ экиш олдидан ёки экиш билан бир йўла азотли ўғит солишнинг аҳамияти каттадир. Шу муносабат билан бир вақтда, қолган 75 проценти ўсув даврида қўшимча озик сифатида берилгани маъқул. Суғориладиган деҳқончилик шароитида ўсимлик озиклантирилгандан кейин, дарҳол суғоришни ташкил этиш мўл ҳосил олишда катта аҳамият б этади.

Озиклантирилганидан кейин дарҳол сув берилса, экиннинг ўсиши ва ривожланиши сезиларли даражада тезлашади ва оқибатда қатор ораларини механизмлар ёрдамида ишлаш, ўғитлаш қийинлашади. Шунинг учун озиклантиришда бериладиган азотли ўғитнинг ҳаммаси (гектарига 300 килограмм) бир муддатда, яъни ўсимлик қатор орасини узунасига ва кўндалангига ишлаш вақтида — ўсимликда олти-етти барг пайдо бўлганда — берилгани маъқул.

Маккажўхори ва оқжўхорини экиш вақтида бир йўла минерал ўғит билан ўғитлаш учун СКГН-6А маркали квадрат-уялаб экадиган махсус сеялкадан фойдаланиш

мумкин. Ўсимликни ўсув даврида озиклантиришда минерал ўғитларни культиватор-ўғитлагичлар ёрдамида солиш тавсия этилади. Ўғитлар 10 сантиметр чуқурликка экин атрофида 10—12 сантиметр ҳимоя зонаси қолдириб солиниши лозим.

Экиш. Кўклигида едириш учун кузги жавдар ўрнига ва анғизга экиладиган уруғлик маккажўхори ҳамда оқжўхори тоза, тўқ, умуман, ҳар томонлама яхши бўлиши керак. Маккажўхори ва оқжўхорининг ўсув даврида қулай шароитда ўсиб ривожланиши, ҳосилнинг барвақт етилиши, биринчи навбатда, экиладиган уруғнинг сифатига, униб чиқиш қобилиятига, экиш усулига, уруғнинг қийғос ундириб олишга, гектарларда кўчат қалинлигининг тўлиқ бўлишига ва бошқа бир қанча факторларга боғлиқдир.

Кейинги йилларда колхоз-совхозларда маккажўхори ва оқжўхорини, асосан, квадрат-уялаб, қисман эса қаторлаб экиш одат тусига кириб қолди.

Квадрат-уялаб экиш ўсимлик қатор ораларини икки томонлама ишлашга ва шунинг эвазига қўл меҳнатини бирмунча камайтиришга имкон беради. Бегона ўтлардан тоза ва гербицидлар қўлланиладиган хўжаликларда уруғни пунктирсимон экиш усулининг ҳам истиқболи каттадир. Бу усулнинг афзаллиги шундаки, қаторларга уруғ бир текисда тушади ва қўл меҳнати анча камаяди.

Юқорида айтилганидек, кузги жавдар ва сули кўчат озик ёки пичан учун ўриб олинганидан кейин, ўрнига бошқа экин экиб, ундан ҳосил олиш учун 130—140 кун вақт қолади. Шуни ҳисобга олиб такрор экиш учун маккажўхорининг кечпишар ва серҳосил навларини, жумладан, Узбекистон-100, Ўзбекистон тишсимои маккажўхори, Каттабаш каби навларини экиш тавсия этилади. Қўрида экин экиладиган маккажўхорининг эса нисбатан ўртапишар, тезпишар навларидан ва Краснодар 1/49 экинлардан фойдаланиш лозим. Анғизга, яъни оралик экинлардан ўрнига эса фақат тезпишар ва ўртапишар навларини экиш олдидан уруғни албатта дорилаш зарур. Маълумки, кейинги йилларда кўпчилик хўжаликлар завод-дорилашнинг ҳолати йўқ. Лекин айрим

хўжаликлар уруғлик маккажўхори ва оқжўхорини ўзларида етиштирадilar. Шунинг учун бундай уруғни экиш олдида ҳар тоннасига 1,5 килограмм ҳисобидан гранозан қўшиб дорилаш керак. Борди-ю, хўжаликда гранозан бўлмаса, бундай ҳолларда бир тонна уруққа 4 килограмм ҳисобидан ТМТД препарати қўшиб дорилаш ҳам мумкин. Уруғ дорилаб экилса, майсалар илдиз чириш ва замбуруғ касалликларига деярли чалинмайди.

Маккажўхори ва оқжўхорини экишда СКГН-6А ва СКНҚ-6 маркали сеялкалардан фойдаланиш мумкин. Лекин экиш олдида сеяланинг уруғ тушадиган аппаратларини яхши созлаш ва экиш дискаларини тўғри танлашга жиддий эътибор бериш керак.

Бу экинлар юқорида кўрсатилган маркадаги сеялкалар ёрдамида қатор орасини 70 сантиметрдан қилиб пунктирсимон усулда экиш ҳам мумкин. Лекин бунда сеяланинг баъзи қисмларини ўзгартиришга тўғри келади. Аммо маккажўхори ва оқжўхорини дон экишга мўлжалланган сеяланинг сошнигини 70 ва 60 сантиметрға ўзгартиб, оддий усулда экса ҳам бўлади.

Сугориладиган деҳқончилик шароитида кўкат озиқ сифатида экилган кузги жавдар ўрнига маккажўхори ва оқжўхори ҳосили думбуллигида ўриб олиш учун етиштириладиган бўлса, уларнинг кечпишар ҳамда бўйи баланд ўсадиган навларини 70×70 сантиметрли схемада экиб, ҳар гектар ерда камида 40 минг туп ўсимлик қолдириш тавсия қилинади. Агар бу экинлар дони учун етиштириладиган бўлса, шу схема билан маккажўхорининг серҳосил, жумладан, ВИР-338 навини экиш мақсадга мувофиқ келади.

Борди-ю, хўжаликда маккажўхори ва оқжўхорининг фақатгина тезпишар, ўртапишар навлари ва шуларнинг дурагайлари бор бўлиб ва улар дони думбул етилганида кўк пояси ёки дони учун етиштириладиган бўлса, уларни пунктирсимон усулда экиш ҳамда ҳар гектар ерда 55—60 минг туп ўсимлик бўлишини таъминлаш зарур. Ана шундагина экинлардан мўл кўк поя ҳамда дон етиштириш имкони вужудга келади.

Маккажўхори ва оқжўхори маълум ораликда экилган далаларда бегона ўтларни йўқотиш мақсадида гербицидлардан фойдаланиш, жумладан, гектарига 3—4 килограмм ҳисобидан симазин ва атразин препаратла-

рини пуркаш тавсия этилади. Бунинг учун бир килограмм препарат 130 литр сувда эритилади ва яхшилаб аралаштирилади. Ана шундай эритмадан ҳар гектар ерга 400—500 литрдан сарфланади.

Маккажўхори ва оқжўхорининг экиш нормаси уруғни экиш усулига, унинг йирик-майдалигига боғлиқ. Маса-лан, силосбоп кўк пояси ва дони учун 70×70 сантиметр-ли схемада экиладиган кечпишар маккажўхори донидан гектарига 20—22 килограмм, оқжўхоридан эса 10—12 килограмм сарфланиши мумкин. Агар маккажўхорининг тезпишар ва ўртапишар навлари маълум масофада экиладиган бўлса, экиш нормасини гектарига 30—35, оқжўхориникини эса 15—17 килограммга етказиш тавсия қилинади. Уруғни экиш чуқурлиги ҳам унинг йирик-майдалиги, тупроқнинг ҳолати ва механик таркибига боғлиқ. Кўп йиллик кузатишлар ва илғор хўжаликларнинг тажрибаларига қараганда маккажўхорини 8—10, оқжўхорини эса 5—6 сантиметр чуқурликда экиш яхши натижа берар экан.

Майсаларни парваришlash. Маккажўхори ва оқжўхори қайси муддатда экилишидан қатъи назар, ўсимликнинг нормал ўсиб ривожланиши, шунингдек, мўл ҳосил тўплаши учун, уни бутун ўсув даврида юқори агротехника асосида парваришlash талаб қилинади. Ўсимликни парваришlash, асосан, бегона ўтларни йўқотиш, тупроқда етарли миқдорда нам сақлаш, экин-ни вақтида минерал ўғитлар билан озиқлантириш, вақт-вақтида сугориб туришдан иборат. Маккажўхори ва оқжўхори квадрат-уялаб экилган далаларда ўсимлик уч-тўртта чинбарг чиқарган пайтда дастлаб кўндалангига культивация қилинади. Шундан кейин яганалаб, белгиланган миқдорда ўсимлик қолдирилади. Кўндалангига ўтказилган биринчи культивациядан кейин, бундан кейинги культивациялар даланинг ўт-кинчи ва йўла узунасига культивация қилинади. Иккинчи культивация сугорилганидан сўнг даланинг етилишига қараб, ўзар $12—15$ кун оралатиб ўтказилади. Ҳар $6—8$ ўртадаги стрелкасимон панжаларни $12—14$ сантиметр чуқурликкача юмшатадиган қилиб ўрнатиш керак.

Қатор ораларини ишлаганда культиватор иш органларни майсаларни шикастламаслиги учун 10—12 сантиметр кенгликда ҳимоя зонаси қолдириш керак.

Шуни алоҳида таъкидлаб ўтиш керакки, маккажўхори ва оқжўхори ўсув даврида азотли ўғитларга ниҳоятда талабчан бўлади ва солинган ўғит етиштирилган мўл ҳосил эвазига бирмунча ортиғи билан қопланади.

Ўзбекистоннинг суғориладиган деҳқончилик шароитида маккажўхори ва оқжўхорини силосбоп кўк пояси ҳамда дони учун етиштиришда, юқорида айтилганидек, бўйи баланд бўлиб ўсадиган навларидан фойдаланиш керак ва ўсув даврида белгиланган миқдордаги азотли ўғитларнинг ҳаммасини, яъни гектарига 300 килограмм ҳисобидан аммиак селитрасини биринчи озиқлантиришдаёқ бериш тавсия қилинади. Шунинг учун ўғитлар майсалар етти-саккизта чинбарг чиқаргандан сўнг, ўсимлик қатор ораларини иккинчи марта узунасига ва кўндаланига культивация қилиш вақтида берилгани маъқул.

Маълумки, маккажўхори ва оқжўхорининг ер ости, айниқса, устки қисми жуда кучли ўсади, шунга яраша ўсимлик мўл силосбоп кўк поя ҳосил қилиши учун, кўп миқдорда сув бериш лозим бўлади. Демак, республикамизнинг суғориладиган шароитида ўсимликни вақтида қондириб суғориш бошқа агротехник тадбирлар қатори мўл ҳосил гарови ҳисобланади.

Экинларни суғориш муддати ва нормаси ўсимликнинг ривожланиш фазаси ҳамда тупроқ намлигини ҳисобга олган ҳолда белгиланади. Ўсув даврида тупроқ шароитига қараб маккажўхорини тўрт-беш, оқжўхорини эса уч-тўрт марта гектарига 700—800 кубометр ҳисобидан суғорилса, кифоя қилади.

Кўпинча колхоз-совхозларда маккажўхори ва оқжўхорининг парваришига, айниқса, вақтида суғоришга етарли эътибор берилмаслиги оқибатида ҳосилдорликка путур етмоқда. Эндиликда бундай ҳолларга чек қўйиш пайти келди. Суғоришда экинларнинг талабини ҳисобга олиш шарт, албатта. Акс ҳолда мўлжалдаги ҳосилни бермайди. Маккажўхори ва оқжўхорининг ҳосили баракали бўлсин, деган хўжалик раҳбарлари ўсимлик рўвак чиқаргунича икки марта сув қўйишлари, учинчи сувни айни рўвак чиқариш фазасида, гуллаш ва дони думбул етилган пайтда эса тўртинчи-бешинчи сувни беришлари

маъқул кўрилади. Сувни эгатлардан оз нормада жилдиратиб оқизилса, тупроқ, яхши намиқиб, ўсимлик қониб сув ичади.

Ҳосилни йиғиб олиш. Маккажўхори ва оқжўхорини кўклигида едириш учун экилган кузги жавдар ўрнига ёки анғизга экишдан асосий мақсад гектаридан олинандиган силосбоп кўк поя, дон ҳосили ва шунинг эвазига озиқ бирлиги кўпайтиришдан иборатдир. Шу муносабат билан ҳосилни, айниқса, силосбоп кўк поясини вақтида ўриб-йиғиб олиш катта аҳамият касб этади. Ўсимликнинг ўсиш ва ривожланиш фазасига эътибор бермай, барвақт ўриб олиш ҳосилнинг кескин даражада камайишига ва унинг озиқлик қимматининг пасайишига сабаб бўлади.

Маккажўхори сўта чиқарганда, оқжўхори эса бош олганда, кўк пояси энг кўп пайт бўлади, думбул етилган пайтда эса, қуруқ модда кўп бўлади. Шунинг учун бу экинларнинг силосбоп кўк поя ҳосилини дони думбул етилган даврда ўриш мақсадга мувофиқдир. Мана шу даврда ўрилганда маккажўхорининг бир килограмм кўк поясида 0,20, оқжўхорининг бир килограммида эса 0,22 озиқ бирлиги бўлади. Дони учун эса ҳосили тўлиқ етилган пайтда ўриш тавсия қилинади.

ЧОРВАЧИЛИККА ИХТИСОСЛАШГАН ХУЖАЛИКЛАРДА ОЗИҚ ЕТИШТИРИШ

КПСС Марказий Комитети ва СССР Министрлар Совети Чорвачилик маҳсулотлари етиштиришни саноат асосида ривожлантириш борасида қатор муҳим тадбирларни режалаштириб, амалга оширмоқда. Жумладан, Ўзбекистоннинг турли хил табиий зоналарида гўшт, сут ва тухум етиштириладиган йирик давлат комплекслари қуриш кўзда тутилган. 1971—1975 йиллар мобайнида 26 та йирик давлат чорвачилик комплекслари, шу жумладан, чўчқаларни бўрдоқига боқиш учун 10 та, бузоқларни бўрдоқига боқиш учун 3 та, қорамолларни боқиб семиртириш учун 3 та ва 10 та сут етиштириш комплексларини қуриш кўзда тутилган.

Шу билан бирга республика чорва хўжалигини ихтисослаштириш ва йирик ихтисослаштирилган фермалар ташкил қилиш бўйича катта ишлар амалга оширилмоқ-

да. Йирик чорвачилик комплексларида, шунингдек, хўжаликлардаги ихтисослаштирилган фермаларда чорвачилик маҳсулотлари етиштириш саноат асосида ривожлантирилиши керак.

Қелажақда 142 минг бош сигирга мўлжалланган 280 та сут етиштириш комплекси, 360 минг бош чўчқага мўлжалланган 7 та чўчқа гўшти етиштириш комплекси, ёш бузоқларни бўрдоқига боқиш учун 8 та комплекс ва 18 та паррандачилик фабрикаси қуриш мўлжалланмоқда. Шунингдек, колхозлараро ва совхозлараро бўрдоқчилик пунктларини ривожлантириш, шу мақсадда уларга ўзларини озиқ билан таъминлай олиш учун керакли миқдорда суғориладиган ер ажратиб бериш ҳам кўзд тутилмоқда. Буларнинг ҳаммаси ем-хашак базасини ташкил этиш ва суғориладиган ерларда озиқбоп экинларни парваришlash технологиясига маълум даражада ўзгаришлар киритишни тақозо этади. Мазкур хўжаликларда барча турдаги озиқларни етиштириш, молларни боқиш ва парваришlash бир хил технология асосида олиб борилиши лозим бўлади. Бу муҳим масалани ҳал этиш биринчи навбатда ем-хашак базасини тўғри ташкил қилишга боғлиқ. Ихтисослаштирилган хўжаликлар учун алмашлаб экиш структурасида қуйидаги экинлар бўлиши мақсадга мувофиқ.

Дони учун арпа — 15%;
дони учун маккажўхори — 15%;
дуккакли дон экинлар: кўкнўхат ёки соя — 10%;
силос учун маккажўхори ёки оқжўхори — 20%;
нимширин қанд лавлаги — 19%;
беда, жами — 21%;
шундан, бир йиллик беда — 7%;
кўп йиллик беда — 14%.

Ем-хашак экинларини кўпроқ етиштириш учун оралиқ экинлардан, аралаштириб экишдан ва ангишлардан фойдаланиш керак. Масалан, силосбоп маккажўхори экиладиган далаларга кузда оралиқ экин (кўкат озиқ учун тукли нўхат-сули аралашмаси) экиш, арпанинг якка ўзи, дони учун экилган участкаларда ҳосили ўриб олингандан кейин ангишга маккажўхори, судан ўти ёки кўкат озиғи учун сули экиш, ва ниҳоят, бедага арпа аралаштириб экиш тавсия қилинади.

Ўзбекистон шароитида сут етиштиришга ихтисослаштирилган хўжаликларда 8—9 далали озиқбоп экинларни алмашлаб экиш системасини жорий қилиб, экинларни қуйидаги тартибда навбатлаш мақсадга мувофиқ:

1—2—3—бедага ғалласимон ўтларни аралаштириб экиш;

4—жавдар, тукли нўхат-сули аралашмаси (кўкат озиқ учун) + силосбоп маккажўхори ёки оқжўхори;

5—дони учун маккажўхори;

6—дони учун кўкнўхат ёки соя + анғизга кўкат озиқ учун экилган маккажўхори, судан ўти, тукли нўхат ва сули;

7—дони учун арпа + анғизга силос ва кўкат озиқ учун экилган маккажўхори, судан ўти ва тукли нўхат-сули аралашмаси;

8—озиқ учун хашаки ёки нимширини қанд лавлаги;

9— дони учун арпа + анғиз экинлари (силос ва кўкат озиқ учун маккажўхори, судан ўти ва тукли нўхат аралашмаси).

Ўшт етиштиришга ихтисослаштирилган хўжаликлар учун экин майдонлар структураси қуйидагича бўлиши тавсия қилинади:

арпа, дони учун — 20%;

маккажўхори, дони учун — 20%;

дуккакли дон экинлар (кўкнўхат ёки соя) — 12%;

силосбоп маккажўхори — 15%;

нимширини қанд лавлаги — 15%;

беда, жами — 18%;

шу жумладан:

бир йиллик беда — 6%;

кўп йиллик беда — 12%.

Сут етиштиришга ихтисослаштирилган хўжаликларда кўпроқ озиқ етиштириш мақсадида оралиқ, аралаш ва анғиз экинларидан фойдаланиш ҳам кўзда тутилади (16—17-жадваллар).

Ўшт етиштиришга ихтисослаштирилган хўжаликлар учун етти далали алмашлаб экиш системаси жорий қилиниб, экинлар тахминан қуйидаги тартибда навбатлаб экилиши тавсия қилинади.

1—2—3-далага беда ғалласимон ўтлар билан аралаштириб экилади;

Сут етиштиришга ихтисослаштирилган хўжаликларда
ҳар 100 гектар суғориладиган ер ҳисобига озиқ етиштириш

Экин ва озиқ турлари	май- дони, га	гектари- дан оли- надиган ҳосил, ц	ялли ҳо- сил, ц	озиқ бирлиги, ц
Арпа, дони учун	15	35	525	630
похоли учун	—	35	525	189
Маккажўхори, дони учун	15	50	750	100,5
		20	200	234
Қўқнўхат (сой), дони учун	10	30	300	69
Силосбоп маккажўхори	20	400	8000	1600
Нимширин қанд лавлаги	19	500	9500	1425
Беда, жами	21	—	1750	857,5
Шу жумладан, бир йиллик беда	7	50	350	171,5
Қўқнўхат беда	14	100	1400	686
Озиқ учун оралиқ экинлар (жавдар, сули тукли нўхат, сули аралаш- маси)	20	150	300	480
Арпа дони учун бошқа экинга ара- лаштириб экилганда	7	25	175	210
		25	175	63
Озиқ учун ангишга маккажўхори ва оқжўхори экиш	15	200	2000	480
Суғориладиган 100 гектар ер ҳисо- бига, жами	—	—	27900	7242

17-жадвал

Сут етиштиришга ихтисослаштирилган хўжаликларда
озиқбон экинлар структураси ва олинадиган ялли озиқ бирлиги

Озиқ турлари	Озиқ бирлиги	
	центнер	процент
Жами озиқ	7242,5	100
Шу жумладан:		
концентрат озиқ	2079	28,70
дағал хашак	1178,5	6,27
ширали озиқ	3985	55,03

ни нўхат-сули аралашмаси
ажўхори ёки оқжўхори);
а ва маккажўхори + ангиз
маккажўхори, судан ўти ва
си);

нўхат ёки соя + кўкат озиқ

и ёки нимширин қанд лав-
и.

ларида паррандаларни бо-
ида озиқ етиштирилмайди.
аралаш ем тайёрлайдиган
хўжаликларда озиқ етишти-
ча бўлади:

ўхори — 40%;

иқ пахта кунжараси, миңе-
ни, кальций фосфат ва 5%
ак (18—19-жадваллар).

тирилган хўжаликлар, насл-
илик заводлари концентрат
аралаш ем ҳисобига, 10—
кат озиқ ва лавлаги ва беда
108,54 ва 24 минг чўчқани
ланган йирик чўчқачилик
озиқ ва аралаш ем билан
и.

лаштирилган хўжаликларда
жавдар, сули, тукли нўхат-
ан кўп йиллик ғалласимон
ўхори, оқжўхори ва судан
озиқлар маккажўхори ва оқ-
и озиқбоп экинлардан, кўп-
ид лавлаги ҳамда сенаждан
аронтида чорва молларини
иқ билан таъминлаш мақ-
тартибда экинш маъқул кў-

Гўшт етиштиришга ихтисослаштирилган хўжаликларда ҳар
100 гектар суғориладиган ер ҳисобига озиқ етиштириш

Экин ва озиқ турлари	майдо- ни, га	ҳосили гектари- дан, ц	ялпи ҳо- сил. ц	озик бирлиги, ц
Арпа, дони учун	20	35	700	840
похоли учун	—	35	700	252
Маккажўхори, дони учун	20	50	100	1340
		20	240	280
Кўкнўхат (соя), дони учун	12	30	360	82
Силосбоп маккажўхори	15	400	600	1200
Нимширин қанд лавлаги	14	500	7000	1050
Жами беда	18	—	—	735
Шу жумладан:				
бир йиллик беда	6	50	300	147
кўп йиллик беда	12	100	1200	588
Кўклигида едириш учун экиладиган оралиқ экинлар (жавдар, сули ва тук- ли нўхат-сули аралашмаси)	15	150	2250	360
Арпани дони учун бошқа экинларга аралаштириб экилганда	6	25	150	180
		25	150	54
Кўклигида едириш учун ангиэга экил- ган маккажўхори ва судан ўти	20	200	400	640
Жами	—	—	24050	7014

Гўшт етиштиришга ихтисослаштирилган хўжаликларда
озикбоп экинлар структураси ва олинадиган ялпи озиқ бирлиги

Озиқ турлари	Озиқ бирлиги	
	центнер	процент
Жами озиқ	7014	100
Шу жумладан:		
концентрат озиқ	2640	37,64
дағал хашак	1123,8	16,03
ширали озиқ	3250	46,33

жавдар — бу экиннинг кўкати бошқалардан етилиб, биринчи апрелдан то ўн саккизинчи а фойдаланилади. Апрельнинг иккинчи ярмидан о май ойининг биринчи ярмигача (19 апрелдан айгача) кузги сулининг кўк пояси етилади, 15 бошлаб то 8—10 июнга қадар молларни баҳорда сули, тукли нўхат-сули, кўкнўхат-сули аралаш- н боқиш мумкин. 11 июндан то 28—30 июнгача ик дуккакли ғалласимон ўтлар аралашмаси йграс) иккинчи ўримга келади; 1 июндан бош- августгача баҳорда экилган маккажўхори ва етилади; 10 августдан 10 сентябрга қадар дук- ласимон ўт аралашмаларининг учинчи ўрими- гида едириш учун экилган маккажўхори ва дан фойдаланиш мумкин; 11 сентябрдан то 10 қадар чорва молларини анғизга экилган макка- удан ўти ва кўп йиллик дуккакли-ғалласимон масини тўртинчи марта ўриб, кўкат билан ш мумкин, 11 октябрдан бошлаб то 20—25 ёз (август)да экилган сули, тукли нўхат- ўкнўхат-сули аралашмаси кўкати молларга

аврида, яъни 1 декабрдан то 30 мартга қадар нивеер усулида тайёрланган маккажўхори ва силоси, хашаки ва нимширин қанд лавлагива и ширали озиқлар билан боқилади. Юқорида н озиқлардан ташқари, чорва моллари рацио- қ ва беда, шунингдек, бир йиллик дуккакли- н ўт аралашмасидан тайёрланган пичан қў- кин.

у тартибда тайёрланган хилма-хил кўкат ва иқлар чорва молларининг маҳсулдорлигини катта ёрдам беради. Бундан ташқари, ихти- лган чорвачилик комплекслари учун суғори- ларда сунъий яйлов ташкил этиш ҳам кўзда Ўзбекистон шароитида мана шундай яйлов- шкил этилиши молларни ёзда боқишдек му- ни ҳал қилади. Суғориладиган ерларда таш- н сунъий яйловларни яхши парваришлаб, тланса, молларни боқишда ундан тўғри ва фойдаланилса, жуда кўп миқдорда озиқ тўп-

Мамлакатимиздаги илмий-текшириш ташкилотларининг маълумотларига қараганда, бир килограмм сутнинг таннархи: молларни сунъий яйловда боқилганда 5,6 яйратиш лагерида озиқни қисман ташиб келтириб боққанда 9,5 ва боғлаб боқилганда эса 11,4 тийинга тўғри келган.

Болтиқ бўйи республикаларида озиқ бирлигининг таннархи сунъий яйловларда 1—1,5 тийин ва бир килограмм ҳазм бўладиган оқсилники 11—19 тийин; бир йиллик ўтдан тайёрланган кўкат озиқни озиқ бирлигига айлантириб ҳисоблаганда, унинг таннархи 3—4, бир килограмм ҳазм бўладиган протеинники эса 40—50 тийинга тўғри келади. Озиқнинг арзонлашишига сабаб уни етиштиришга жуда кам маблағ сарфланганлигида. Тажрибалардан шу нарса маълумки, ёзда сунъий яйловда боқилган молларнинг маҳсулдорлиги 15—20%, бузоқларнинг семириши эса 25—30% ортган.

Бундан ташқари, молларни сунъий яйловда боқиш уларнинг организмига ижобий таъсир этиб, ҳар хил касалликларнинг олдини олишга ва соғлом бола олиш имконини беради.

Шунинг учун республиканинг суғориладиган зоналарида чорвачиликка ихтисослаштирилган ва шаҳар атрофидаги сабзавот-сутчилик хўжаликларида сунъий яйловларнинг ташкил этилиши ёзда молларни боқиш учун кам маблағ сарфлаб, арзон маҳсулот етиштиришни таъминлайди.

Ҳозирги вақтда Совет Иттифоқида 1,5 млн. гектарга яқин сунъий яйловлар бўлиб, шундан 500 минг гектаргачаси суғорилади. 1975 йил охиригача бу кўрсаткич 2,5 миллион гектарга етказилиши кўзда тутилмоқда.

Ўзбекистон колхоз ва совхозларида тўққизинчи беш йилликнинг охиригача 26,6 минг гектар майдонда сунъий яйловлар ташкил этиш планлаштирилган.

Хулоса қилиб айтганда, республикамызда чорвачилик маҳсулотлари етиштиришни кўпайтиришнинг асосий шартларидан бири ҳар бир хўжаликда биринчи галда мустаҳкам ем-ҳашак базасини вужудга келтириш, чорва модларини етарли миқдорда ва сифатли кўк ўт, пичан, ширали озиқалар ва концентрат емлар билан таъминлашдан иборатдир.

Ем-хашак базасини мустаҳкамлаш вазифаси эса юқо-
ри ҳосил берадиган наводор уруғларни танлаб экиш,
экинларни замонавий агротехника ютуқлари асосида
парваришлаш, суғориладиган майдонлардан оқилона
фойдаланиб, ем-хашак экинларидан бир йилнинг ўзи-
даёқ икки марта ҳосил олиш, аралаш ва такрорий экин-
ларни кўплаб экиш, комплекс механизацияни жорий
этиб, сифатли озиқ тайёрлаш йўли билан амалга ошири-
лиши мумкин.

М У Н Д А Р И Ж А

Кириш	3
Маккажўхори :	5
Оқжўхори	25
Лавлаги :	41
Судан ўти	55
Беда	62
Оралиқ экин сифатида экиладиган бошоқли дон экинлари	69
Кузги жавдар ва сули	72
Арпа	103
Ғалласимон дон экинлари уругчилиги	107
Бир йиллик дуккакли экинлардан оралиқ экин сифатида фойдаланиш	109
Оралиқ экинлар кўкатга ва донга ўрилгандан сўнг ўрнига экиладиган экинлар	115
Кузги жавдар ўрнига маккажўхори ва оқжўхори экинш .	119
Чорвачиликка ихтисослашган хўжаликларда озиқ етиштириш	132

На узбекском языке
Абдулла Халиков, Юсуф Саатов

ОСНОВНЫЕ КОРМОВЫЕ
КУЛЬТУРЫ, ВЫРАЩИВАЕМЫЕ
В УЗБЕКИСТАНЕ

Издательство «Узбекистан» — 1975 —
Ташкент, Навои, 30.

Отпечатано в типографии № 3,
цех № 1. Ташкент, пр. Радиаль-
ный, 10.

Подает Абдул
Имоматович.

Сек. обл. Нарконтский рк
г. Вконт. 1994г.

Нарконтский. II курс.
Дембл.

Дембл.

Муҳаррир Н. Холлиев
Бадий муҳаррир М. Гумаров
Рассом Т. Жирнов
Техмуҳаррир В. Демченко
Корректор Ш. Шаумарова

Теришга берилди 18/III-1975 й. Босишга рухсат этилди 17/VII-1975 й.
Қогоз формати $84 \times 108 \frac{1}{32}$ № 2. Босма л. 4,5. Шартли бос. л. 7,56.
Нашр. л. 7,08. Тиражи 8000. «Ўзбекистон» нашриёти,
Тошкент, Навоий кўчаси, 30. Шартнома № 436—74.

ЎзССР Министрлар Совети нашриётлар, полиграфия ва
китоб савдоси ишлари бўйича Давлат Комитетининг 3-босмахона
1-цехда босилди. Тошкент, Радиальный проезд, 10. Заказ № 360.
Баҳоси 25 т.

Ҳолиқов А. ва Соатов Ю.

Х 62 Ўзбекистонда ўстириладиган асосий озиқ-
боп экинлар. Т., «Ўзбекистон», 1975.
141 б., расм., жадвал.

1. Автордош.

Халиков А. и Саатов Ю. Основные кормо-
вые культуры, выращиваемые в Узбекистане

633.2(C52)

№ 371—75

Навоий номли ЎзССР
Давлат кутубхонаси.

X $\frac{40703-256}{M 351 (06)75}$ 11—