

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА
СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ**

**ЎЗБЕКИСТОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ИЛМИЙ
ИШЛАБ ЧИҚАРИШ МАРКАЗИ**

ДОН ВА ДУККАКЛИ ЭКИНЛАР ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ

**НАВОИЙ ВИЛОЯТИДА БОШОҚЛИ ДОН ЭКИНЛАРИДАН
ЮҚОРИ ҲОСИЛ ЕТИШТИРИШ**

Тошкент – 2015 йил

Тавсия Навоий вилоятининг тупроқ-иқлим шароитлари ва етиштирилаётган бошоқли дон экинлари навларининг биологик хусусиятларини инобатга олган ҳолда экиш меъёр ва муддатлари, озиклантириш режими, сув ресурсларидан самарали фойдаланишни таъминловчи ғалла етиштиришда ўтказиладиган агротехник тадбирларни ўз ичига олади. Унда навларни жойлаштириш, ерни ва уруғни экишга тайёрлаш, экиш, озиклантириш, суғориш, бегона ўт, касаллик ва зараркунандаларга қарши кураш, уруғлик майдонларни апробация кўригига тайёрлаш ва ўтказиш ҳамда ҳосилни йиғиб олиш тадбирлари келтирилган.

Тавсия Дон ва дуккакли экинлар илмий тадқиқот институти Илмий кенгашининг 2015 йил - сонли йиғилишида тасдиқланган. Тавсия қишлоқ хўжалиги мутахассислари, фермер хўжалиги раҳбарлари ва кенг ўқувчилар оммаси учун мўлжалланган.

Муаллифлар: қишлоқ хўжалик фанлари докторлари: Б.Сулаймонов, Б.Халиков, Р.Сиддиқов, қишлоқ хўжалик фанлари номзоди, А.Курбанбоев, А.Қаюмов, илмий ходимлар: Н.Туфлиев, Ж.Эргашев, Р.Умидов

Кириш

Мустақилликнинг дастлабки йилларидан бошлаб мамлакатимиз ҳукумати томонидан аҳолини дон ва дон маҳсулотларига бўлган эҳтиёжини тўла қондириш, дон мустақиллигини янада мустаҳкамлаш борасида комплекс чора-тадбирлар ишлаб чиқилди.

Ушбу чора-тадбирлар негизида Республикаимизнинг ўзгарувчан ва мураккаб тупроқ-иқлим шароитида маҳаллий шароитларда мос, серҳосил, дон сифати юқори, касаллик ва зараркунандаларга чидамли бошоқли дон экинлари навларини яратиш, уруғчилигини ривожлантириш, турли тупроқ-иқлим шароитида бошоқли дон экинларидан юқори ва сифатли дон ҳосили олиш агротехникасини ишлаб чиқиш ҳамда ишлаб чиқаришга жорий этиш каби вазифалар белгиланган.

Дарҳақиқат, аҳолини турмуш фаровонлигини яхшилаш дон маҳсулотларига бўлган талабни қондириш, дон маҳсулотларини экспорт қилинадиган маҳсулотлар қаторига киритиш, соҳа олимлари ва мутахассисларидан ушбу соҳани янада ривожлантириш учун жонкуярлик ва фидойилик намуналарини кўрсатишни тақозо этади.

Мухтарам Президентимиз “Дунёда нон деган шундай тенгсиз ва буюк бир бойлик, улуғ ва табарруқ бир неъмат борки, унинг баҳоси, қадр-қимматини ҳеч нарса билан ўлчаб, қиёслаб бўлмайди. Бундан 23 йил олдин биз 21 миллиондан зиёд аҳолимизнинг эҳтиёжи учун зарур бўлган 5 миллион тонна ғаллани четдан, катта-катта маблағлар эвазига, кимларгадир мухтож бўлиб, ялиниб-ёлвориб олиб келишга мажбур эдик. Бугунги кунда эса биз 31 миллиондан ортиқ аҳолимизни ўз донимиз, ўз беминнат нонимиз билан тўла таъминлабгина қолмасдан, балки чет элга ғалла экспорт қиладиган мамлакатга айландик. Аслида эса бундай ютуқларимиз замирида аввало деҳқон ва фермерларимиз, механизаторларимизнинг машаққатли меҳнати ва фидойилиги, селекционер ва олимларимизнинг билим ва тажрибаси, барча қишлоқ хўжалиги мутахассисларининг неча йиллар давомида ягона бир мақсад йўлида қатъият ва сафарбарлик намунасини кўрсатиб қилган хизматлари, ташаббускорлик ва изланувчанлик фазилатлари мужассам бўлиб, бунинг учун уларга ҳар қанча тасаннолар айтсак арзийди” деб таъкидлаб ўтган эдилар ғаллакорларимизга йўллаган табрикларида.

Буларнинг ҳаммаси олимларимизнинг изланишлари, деҳқону фермерларимизнинг фидокорона меҳнатларининг самараси ҳисобланади. Юртимиз фаровонлигида муҳим ўрин тутадиган дон ва дон маҳсулотлари етиштиришда эришилган бу марра, шубҳасиз мамлакатимизда амалга оширилаётган ислохотларнинг энг муҳим самарасидир. Бу самара эндиликда ғалла етиштириш ҳажми ортишидагина эмас, балки унинг сифат даражаси ҳам яхшиланиб бораётгани, эришилган илғор усулларни қўллаш билан бирга жаҳон тажрибасидан ҳам кенг фойдаланишда кўринмоқда.

Навоий вилоятида ҳам ғалла ҳосилдорлигини йилдан-йилга ошириб бориш бўйича салмоқли ишлар амалга оширилиб келинмоқда. Мунтазам амалга оширилаётган агромелиоратив тадбирлар натижасида ғалла

ҳосилдорлиги салмоғи ҳам ошиб бормоқда. Ҳозирги кунда барча фермер хўжаликларда ғалланинг энг серҳосил, истикболли навлари парвариш қилинмоқда, вилоятда ғалла уруғчилиги ташкил этилган бўлиб, уни ривожлантириш учун уруғлик ғаллани тозалаш, саралаш, зараркунанда ва касалликларга қарши дорилаш ҳамда уни жаҳон андозаларига мос келадиган кондицияга етказиш учун зарур асбоб-ускуналар, лаборатория анжомлари, махсус техника воситалари олиб келиб ўрнатилди. Бу ишлар вилоятнинг ўз уруғлик фондини яратиш имконини бермоқда. Бу эса ғаллачиликни ривожлантиришнинг бош мезонидир.

Навоий вилоятнинг тупроқ-иқлим шароити

Навоий вилоятининг умумий ер майдони **10937,3** минг гектар бўлиб, республика ҳудудининг **24,8** фоизини ташкил этади. Шундан, вилоятнинг экин экиб фойдаланадиган ер майдони **1,1** фоизни ёки **111,9** минг гектар бўлиб, унинг суғорилиб деҳқончилик қилинадиган майдони **91,4** минг гектарни ташкил этади. Бундан кўриниб турибдики, Навоий вилоятининг асосий ер майдонлари асосан чўл зонаси ва тоғ олди адирликларидан иборат. Шуларни ҳисобга оладиган бўлсак, Қизилқум чўлининг $45-50^{\circ}\text{C}$ ва ундан юқори бўлган ёзининг жазирама иссиғининг таъсири вилоятнинг деҳқончилик билан шуғулланадиган ҳудудларидаги қишлоқ хўжалик экинларини ўсиш ва ривожланиш даврида ўз ҳукмронлигини ўтказади. Бу даврда тоғ ён бағирларидан чиққан шамол чўлнинг иссиқ оқими билан қўшилиб ёқимсиз иссиқ гармселни ташкил қилади бу ўз навбатида қишлоқ хўжалик экинларининг ривожланишига ўта салбий таъсир кўрсатади. Бундай об-ҳаво шароитини вилоятнинг барча қишлоқ хўжалик туманларида **Кармана, Навбаҳор, Қизилтепа, Конимех, Нурота, Хатирчи** кўриш мумкин.

Ўзбекистон Республикаси қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги Зарафшон гидрогеолого-мелиоратив экспедициясининг Навоий вилоят бўлими маълумотларига кўра вилоятнинг жами фойдаланиш мумкин бўлган ер майдони **131840** гектарни ташкил этади, шундан, **16800** гектари (**12,7 %**) шўрланмаган, **89540** гектар (**67,9 %**) кам шўрланган, **22500** гектар (**17,1%**) ўртача шўрланган, **3000** гектар (**2,3 %**) кучли шўрланган ҳисобланади.

Бошоқли дон экинлар навлари тавсифи

Навоий вилояти суғориладиган ер майдонларида кузги бошоқли дон экинларининг асосан **Аср, Андижон-2, Матонат, Нота, Гром, Кума, Есаул**, навлари етиштирилади.

Аср нави

Суғориладиган ерларда ғалла ва дуккакли ўсимликлар илмий тадқиқот институтида яратилган. Нав, Давлат нави синовига топширилган.

Келиб чиқиши. Тур ичида дурагайлаш йўли билан, Крошка х Орувал дурагай комбинациясидан икки марта яқка танлаш йўли билан яратилган.

Умумий тавсифи. Ўртапишар, ўсимлик буйи 95-105 см, ётиб қолишга чидамли. Бошоғи цилиндрсимон, йирик. Тур хили *Lutescens* (лютесценс). Бошокча кичиғи тухумсимон шаклда, тишлари тўғри ва қисқа. Дони йирик, қизил рангда. шакли чўзик. Дон чоки уртача чуқурликда.

Ҳосилдорлиги. Потенциал дон ҳосилдорлиги юқори 110-120 центнер. Утмишдош экиш кузги нўхотдан сўнг экилганда 2 йилда ўртача ҳосилдорлик 82.4 центнерни ташкил этган, Совуққа чидамли.

Касалликларга чидамлилиги; Чангқора - куя, сарик занг касаллигига чидамли. Қўнғир занг касаллигига дала шароитида чидамли. Поя занги ва септориоз касалликларига ўртача чидамли.

Экиш муддати. Минтақа учун мақбул муддат.

Экиш меъёри. 1 гектар майдонга 4,5-5 млн. унвчан уруғ ҳисобида. Нав оптимал муддатда экилиши талаб этилади, экиш нормаси 220-240 кг/га ҳисобида.

Андижон-2 нави.

Умумий тавсифи: Суғориладиган ерларда ғалла ва дуккакли ўсимликлар илмий тадқиқот институтида П.П.Луқьяненко номидаги Краснодар қишлоқ хўжалик илмий тадқиқот институти билан ҳамкорликда яратилган.

Келиб чиқиши: Купава 29 селекция намунасида қайта танлаш усули билан яратилган.

Умумий тавсифи: Нав ўрта бўйли, ётиб қолишга чидамли, дони тўқилмайди. Купава навидан 2-3 кун эрта бошоқлайди. *Lutescens* (лютесценс) тур ҳилига киради. Бошоғи цилиндрсимон, бошоқ зичлиги ва узунлиги ўртача, бошоқ маҳсулдорлиги юқори. қилтиқсимон ўсимталари қисқа. Бошокча қилтиғи елкаси тўғри, энгиллиги ўртача, тишчалари тўғри ва қисқа.

Бошоғи оқ. дони қизил узунчоқ шаклда.

Ҳосилдорлиги. Навнинг потенциал имконияти гектаридан 80-90 центнер. Ўртача ҳосилдорлик 60-центнергача, 1000 дона дон вазни 42-43 гр.

Касалликларга чидамлилиги: Қўнғир ва поя занги, септориоз касалликларига чидамли, ун шудринг касаллиги билан жуда ҳам паст даражада ва сарик занг билан **намгарчилик** юқори бўлган йилларда касалланади.

Экиш минтақа учун мақбул муддатда ўтказилади. **Экиш меъёри** 4,5-5,0 млн. дона унвчан уруғ ҳисобида белгиланади. Нав оптимал муддатда экилиши талаб этилади, экиш нормаси 200-220 кг/га ҳисобида.

Матонат нави.

Умумий тавсифи: Ўта эртапишар, ўрта бўйли, ётиб қолиши чидамли. *Erythrospermum* (эритроспермум) тур ҳилига мансуб. Бошоғи

цилиндрсимон, ўртача зичлик ва узунликда, пишишга яқин бошоғи оқ рангга киради. дони қизил йирик, овал шаклида, шишасимон, 1000 дон дон вазни 41-44 гр, дон чоки саёз.

Хосилдорлиги: Навнинг потенциал имконияти 90-100 центнер. Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалик экинлари навларини синаш Давлат комиссияси берган маълумотда республика ҳудудларида нав хосилдорлиги гектаридан 48,7- 61,7 центнерни ташкил этган. Навоий вилояти Кармана туманида 2014 йилда гектаридан ўртача 46 центнер дон ҳосили олинган.

Касалликларга чидамлилиги: Давлат нав синовии давомида нав касаллик ва зараркундалар билан зарарланмаган.

Нав оптимал муддатда экилиши талаб этилади, экиш нормаси 210-220 кг/га ҳисобида.

Нота нави.

Умумий тавсифи: Нав паст бўйли, 85-90 см, ётиб қолишга чидамли. Тезпишар. Бошоғи цилиндрсимон, узунлиги ва зичлиги ўртача, тур хили Лютесценс (Lutescens). Бошоғининг устки қисмида қилтиқсимон ўсимталари 1,5-4,0 мм. Бошоқча қипиғи йириклиги 7-8 мм., тухумсимон шаклда. Бошоқча қипиғи тишчалари қисқа бироз қайрилган, елкаси тўғри, кенлиги ўртача, доннинг йириклиги ўртача, тухумсимон шаклда, дон чоки саёз.

Навнинг дон маҳсулдорлик потенциал имконияти ўта юқори. Шимолий Кубан қишлоқ хўжалик тажриба станциясида 3 йилда (2000-2002 й) ўртача ҳосилдорлик 104,4 центнерни ташкил этган.

Нав дон сифати бўйича “Кучли” буғдойлар гуруҳига киритилган. Нав чанг қорақуя ва қўнғир занг касалликларига чидамлилиги юқори. Сарик, поя занг ҳамда септариоз касалликларига дала шароитида чидамли, ун шудринг ва бошоқ фузариозига ўртача чидамли. Совуққа ва курғоқчиликка чидамлилиги ўртача.

Экиш: минтақа учун мақбул муддатда экиш тавсия этилади.

Экиш меъёри: гектарига 5,0 млн. дон унувчан уруғ ҳисобидан белгиланади.

Гром нави

Умумий тавсифи: Паст бўйли, 85-90 см.,ётиб қолишга чидамли. Тезпишар. Бошоғи цилиндрсимон, узунлиги ва зичлиги ўртача тур хили Lutescens, Бошоқча қипиғи йириклиги 7-8 мм., тухумсимон шаклда. Бошоқча қипиғи тишчалари қисқа бироз қайрилган, елкаси тўғри, кенлиги ўртача, доннинг йириклиги ўртача, тухумсимон шаклда, дон чоки саёз.

Хосилдорлиги: Навнинг дон маҳсулдорлик потенциал имконияти ўта юқори. Ушбу нав Кармана туман шароитида ўртача 56-60 ц/га ҳосил беради.

Касалликларга чидамлилиги Чанг қорақуя ва қўнғир занг касалликларига чидамлилиги юқори. Сарик, поя занги ҳамда септариоз

касалликларига дала шароитида чидамли, ун шудринг ва бошок фузариозига ўртача чидамли. Совуқка ва курғокчиликка чидамлилиги ўртача.

Экиш муддатлари: Минтака учун макбул, муддатда экиш тавсия этилади.

Экиш мсёри: гектарига 5,0 млн. дона унувчан уруғ ҳисобида.

Экиш нормаси 180-200 кг/га.

Кума нави.

Умумий тавсифи: Нав паст бўйли, бўйи 90-100 см, ётиб қолишга чидамлилиги юқори. Ўта эртапишар. Тур хили Лютесценс (Lutescens). Бошоғи пирамидасимон, ўртача зичликда ва узунликда 9-10 см. Бошокча қобиғи тухумсимон, ўртача катталиқда. Дони қизил, ўртача катталиқда, тухумсимон шаклда, дон чоки саёз.

Нав донининг маҳсулдорлик потинциали юқори, гектаридан 100 центнер.

Навнинг, дон сифат кўрсаткичлари юқори. Дондаги оқсил ва клейковина миқдори “Победа-50” навидан юқори.

Нав қўнғир, сариқ ва поя занги, септариоз, ун шудринг касалликларига чидамли, бошок фузариозига ўртача чидамли. Совуққа чидамлилиги юқори, Курғокчиликка чидамли.

Экиш минтақа учун макбул муддатларда.

Экиш меъёри: гектарига 5,0 млн. дона унувчан уруғ ҳисобидан.

Есаул нави.

Умумий тавсифи: Нав ярим пакана, бўйи 85-90 см, ётиб қолишга чидамли. Ўта эртапишар. Лютесценс (Lutescens) тур хилига мансуб. Бошоғи веретенасимон, ўртача узунликда ва урчуқ зичликда. Бошокча қобиғи узунчоқ. Дони тўқ қизил, ўртача катталиқда, чўзинчоқ шаклда, дон чоки ўртача чуқурликда, 1000 дона дон вазни 42-44 грамм.

Дон маҳсулдорлик потенциали юқори, гектаридан 100 центнер.

Нав дон сифат кўрсаткичлари юқори. Дондаги оқсил 14,6 клейковина миқдори 29,2 фоиз, доннинг сифат кўрсаткичлари бўйича “Кучли” буғдой гуруҳига киради.

Нав поя зангига ўртача чидамли, септориоз, ун шудринг, бошок фузариозига ўртача берилувчан, қўнғир ва сариқ занг касалликларига берилувчан. Совуққа чидамлилиги ўртача, курғокчиликка чидамлилиги юқори.

Экиш муддатлари: минтақада макбул, кечки муддатларда экилса ҳосилдорлиги пасаяди. Яровизация даври қисқалиги ҳисобига баҳорги муддатларда ҳам 5 мартдан кечиктирмай экиш мумкин.

Экиш меъёри: макбул экиш муддатларида экилса 4,0-4,5 млн. дона унувчан уруғ, кечки муддатларда экилса 5,0-5,5 млн. дона унувчан уруғ. Баҳорда экиш меъёри 6,0-6,5 млн. дона унувчан уруғ ҳисобида.

Навларни жойлаштириш

Жорий йилда ғалла парваришlash жараёнида йўл қўйилган хато ва камчиликларни аниқлаш ва келгуси йилда ғалла экинлари вегетацияси даврида мазкур хато ва камчиликларга йўл қўймаслик чора-тадбирларини ишлаб чиқиш зарур. Ана шундай чора-тадбирлардан бири келгуси йил ҳосили учун кузги ғаллани очик майдонга ва ғўза қатор орасига экиш ҳажмини аниқлаш. Сув танқислигини иноботга олиб, келгуси йил ҳосили учун сувни иқтисод қилиш мақсадида ғўза қатор орасига экиладиган ғалла майдонларини кенгайтириш зарурияти туғилади.

Ҳар бир ҳудудда, эртапишар ғалла навларини жойлаштиришда, контурлар орасидаги масофа узоқ бўлмасилиги учун, массив ҳолатда жойлаштириш ва уларни контурлар кесимида харитага тушириш зарур. Сув билан қийин таъминланадиган ҳудудлардаги ғалла майдонларини, иложи борица ғалла учун сув таъминоти ва об – ҳаво шароити қулай бўлган ҳудудларга жойлаштириш керак.

Сув танқислиги юзага келадиган ҳудудларда сув ресурсларидан тежамли ва самарали фойдаланиш мақсадида ғалла жойлаштирилган контурлардаги сув йўллари кенгайтириб, ғалла майдонларининг охиригача даласигача сувни етказиш, бунинг учун амалга ошириладиган ишлар (арик тозалаш, янги арик қазаш, қўшимча насос ва трансформаторлар ўрнатиш) тадбири тузилади.

Суғориш тизимини ташкил этиш, буни амалга ошириш учун биринчи навбатда, суғоришни сув манбаидан узоқда жойлашган ғалла майдонларидан бошлаб суғориш графиги асосида ишлаш лозим.

Ерни экишга тайёрлаш

Кузги ғалла экинлари уруғининг белгиланган чуқурликка экилиши, уруғнинг белгиланган меъёрга сарфланиши, экиш агрегатларининг юқори унум билан ишлаши учун ернинг текис бўлиши, унинг юза қатлами (0-10 см) донадор, майин тупроқли бўлиши, ундаги кесаклар катталигининг диаметри 2-3 см дан ошмаслиги керак. Шунингдек, ниҳолларни текис ундириб олиш, кузги ва баҳорги суғоришларни сифатли олиб бориш учун ҳам ерларни яхшилаб текислаш зарур. Бундан ташқари, ғалла майдонини сифатли текисланмаслиги оқибатида суғориш давомида сувнинг тўпланиб қолиши (қўллаши) эвазига кўчатларнинг нобуд бўлиши ёки сийракланишига, шунингдек, ернинг мелиоратив ҳолатининг ёмонлашишига олиб келади.

Очик майдонларда кузги ғалла экиладиган контурларни аниқлаб, шудгорлашдан олдин нам суви бериб, шудгорлаш. Ғалла экиладиган майдонга соф ҳолда гектарига 80-90 кг фосфорли, 50-70 кг калийли ўғитлар берилиб, чимқирқарли ПЛН-4-35, ПЛН-5-35 ҳамда икки ярусли ПО-4-45 каби плугларда 30-35 см чуқурликда шудгордаш. Шудгорланган

ерларни тўғридан-тўғри П-2,8, П-4 каби каби узун базали ва лазерли текислагичлар билан экишга тайёрлаш.

Такрорий экинлар ўрнига ғалла экишда оралик экинларни тез фурсатда йиғиштириб олиш, экинлардан бўшаган майдонлар қотган бўлса суғоришни ташкил этиш, суғориш ўтказилган контурларда тупроқ тўлиқ етилгандан сўнг гектарига соф ҳолда 80-90 кг фосфорли, 50-70 кг калийли ўғитлар солиниб, 30-35 см чуқурликда шудгорлаш. Шудгорланган ерлар текислагичлар билан текислангандан сўнг мола бороналашни амалга ошириш лозим.

Ўза қатор орасига ғалла экишдан олдин мавжуд ўза майдонларидаги ўзаларнинг ҳолати ва 1-теримдан сўнг ғалла экиладиган майдонлар ҳажмидан келиб чиқиб, экиш мавсумини қисқа кунларда ва сифатли ўтказиш мақсадида экиш графиги асосида контурларни белгилаш. Белгиланган контурларда пахтани 1-3 кун муддатда териб олиб, соф ҳолда гектарига 80-90 кг соф ҳолда фосфорли, 50-70 кг калийли ўғитлар бериш. Ўғитлар берилгандан сўнг ўза қатор ораларини икки марта культивация қилиш ҳисобига мавжуд ўза эгатларини текислаш, имкон борича ўза қатор орасида экиш майдонини кенгайтириш ишларини ташкил этиш. Бунда ҳар бир контурдаги дала атрофлари шудгорланиб, бегона ўт илдизларидан тозалаш, техника ёрдамида дала яхлитлигини таъминлаш, ерга ер қўшишга эътибор бериш лозим. Ўза қатор орасида ер тайёрлаш ишлари якунланганидан сўнг белгиланган меъёрда узоғи билан 2-3 кунда уруғни сифатли экиш ҳамда пахтани иккинчи теримига қадар енгил суғориш ишларини амалга ошириш. Экилган ғаллани контур бўйича 100 фоиз тўлиқ ундириб олишга ҳамда ғалла майсаларини қишлоғга туплаган ҳолда олиб кирилишига эришиш лозим.

Уруғни экишга тайёрлаш

Бошоқли дон экинларидан мўл ҳосил етиштиришда уруғликни сифатли тайёрлаш муҳим аҳамиятга эга. Тайёрланган бошоқли дон экинларининг уруғлари сифат кўрсаткичлари бўйича Давлат андозаси талабларига тўлиқ жавоб бериши лозим.

Ғалла экинлари уруғи сифатини белгилашда уруғнинг тозалиги, унувчанлиги, намлиги, минг донасининг оғирлиги ва бошқалар ҳисобга олинади. 1000 дона уруғ оғирлиги навнинг биологик хусусиятига қараб 35-45 граммдан, унувчанлиги эса 90 фоиздан кам бўлмаслиги лозим.

Тайёрланган уруғлик Давлат инспекцияси назоратидан ўтиши керак. Инспекция рухсати бўлмаган уруғликларни экиш қатъиян тақиқланади.

Қорақуя, занг ва бошқа касалликларга чалинмаслиги учун уруғ экишдан олдин камида 20-25 кун олдин мутахассислар иштирокида дориланган бўлиши шарт. Бошоқли дон экинлари уруғликларини экишда уларнинг сертификатланганлигига алоҳида эътибор бериш лозим.

1-жадвал.**Ғалла экинлари уруғининг сифат кўрсаткичлари (Давлат андозаси)**

Буғдой тури	Синф	Тозалиги , %	Бошқа ўсимлик уруғи аралашмаси, дона 1 кг уруғликда		Унвчанлик, %
			Ҳаммаси	Бегона ўт уруғи	
Юмшоқ буғдой	I	99,5	10	5	95
	II	98	40	20	92
	III	95	200	70	90
Қаттиқ буғдой	I	99,5	10	5	90
	II	99	40	20	87
	III	99	200	70	85

Уруғни экиш меъёр ва муддатлари

Кузги бошоқли дон экинларини белгиланган меъёр ва муддатларда сифатли қилиб экиш, дон ҳосилдорлиги ва дон сифати юқори бўлишини таъминловчи асосий омил саналади. Бунда очиқ майдонларда ҳамда ғўза қатор ораларида ғалла экилиши давомида тегишли агротехник тадбирларни уйғунлашган ҳолда ташкил этиш мақсадга мувофиқ.

Ярим текислик ҳудудларда экиш муддати:

№	Экиладиган майдон	Эрта муддат	Ўрта муддат	Кеч муддат
1	Очиқ майдонга	20 сентябрдан – 1 октябргача		1 октябрдан – 15 октябргача
2	Ғўза қатор орасига	20 сентябрдан – 5 октябргача	5 октябрдан – 20 октябргача	20 октябрдан - 10 ноябргача

Тоғ ва тоғ олди ҳудудларда экиш муддати:

№	Экиладиган майдон	Эрта муддат	Ўрта муддат	Кеч муддат
1	Очиқ майдонга	25 сентябрдан – 5 октябргача		5 октябрдан – 15 октябргача
2	Ғўза қатор орасига	25 сентябрдан – 5 октябргача	5 октябрдан – 15 октябргача	15 октябрдан - 25 октябргача

Кузги бошоқли дон экинларининг экиш муддати ҳар бир ҳудуднинг тупроқ-иқлим шароитини инобатга олган ҳолда, куз ойларидаги об-ҳаво, сув таъминоти, нав биологияси, техника ва ишчи кучи ресурслари ва бошқа имкониятлар тўлиқ ҳисобга олинган ҳолда белгиланиши лозим.

Кузги бошоқли дон экинлари қишлашга ўтиш давригача (5-декабр) 450-650⁰С фойдали ҳароратни олиб улгурганда, камида 3-4 тача туплайди. Шунинг учун, кечки ва ўртапишар кузги буғдой навларини яровизациядан ўтиш даври 60-70 кун, эртапишар кузги буғдой навларининг яровизация даври 30-40 кунга тўғри келади. Шуни ҳисобга олиб, навларнинг экиш

муддатларини вилоятнинг турли деҳқончилик ҳудудларига мос равишда табақалаштириш лозим. Ўрта муддатда эса яровизация даври қисқа бўлган, эртапишар кузги буғдой навларини экиш мақсадга мувофиқ ва самарали бўлади. Ҳозирда экишга тавсия этилаётган буғдойнинг Аср, Андижон-2, Краснадар-99, Таня, Гром, каби интенсив типдаги навларнинг юқори агрофонга талабчанлигини ҳисобга олиб, уларни тупроғи унумдор, шўрланмаган, сув билан яхши таъминланган, ўт босмайдиган майдонларга жойлаштириш мақсадга мувофиқдир. Тупроғи шўрланишга мойил, сув таъминоти барқарор бўлмаган ва кучли ўт босадиган майдонларга Чиллаки, Шавкат, Ёнбош, Маржон каби маҳаллий навларни экиш тавсия этилади.

Кузги буғдой кеч муддатларда экилганда уруғ сийрак униб чиқади, ўсимлик тупланишга улгурмайди. Майсалар нимжон бўлиб, қишга чидамлилиги паст бўлади. Бундай далаларда бегона ўтлар кўп бўлиб, буғдой дон ҳосилдорлигини 8-10 центнерга камайишига олиб келади. Ўсимлик қишлоғга камида 3-4 поя чиқариб кириши учун кузги буғдой дастлабки совуқ тушишидан 50-55 кун илгари экилиши лозим.

Шунда жами 5⁰С дан юқори бўлган ҳароратлар йиғиндиси 560-580⁰С га тенг бўлади. Экиш муддати учун қулай ўртача ҳарорат 16-17⁰С ҳисобланади.

2-жадвал

Кузги буғдойни униб чиқишидан пишиш давригача ҳарорат миқдори

Фазалар	Кунлик ҳарорат	Фойдали ҳарорат йиғиндиси
Униб чиқиш, майсалаш	12-20 ⁰ с	120-140 ⁰ с
Туплаш фазаси	8-12 ⁰ с	250-320 ⁰ с
Найчалаш фазаси	13-20 ⁰ с	380-500 ⁰ с
Бошоқлаш фазаси	20-30 ⁰ с	300-380 ⁰ с
Гуллаш фазаси	18-25 ⁰ с	200-260 ⁰ с
Тулиқ пишиш фазаси.	25-30 ⁰ с	650-750 ⁰ с
Жами		1900-2350

Экиш меъёрини асосан ғалла экиш сеялкаларини инобатга олган ҳолда, буғдой навиға ҳамда экиладиган муддатига кўра қуйидагича ташкил этиш лозим:

Эртаги муддатда	4,5 – 5,0 млн.дона унувчан уруғ ҳисобида (ёки 180-200 кг/га)
Ўрта муддатда	5,0 – 5,5 млн.дона унувчан уруғ ҳисобида (ёки 200-220 кг/га)
Кечки муддатда	5,5 – 6,0 млн.дона унувчан уруғ ҳисобида (ёки 220-240 кг/га)

3-жадвал

1000 дона дон вазнига кўра экиш меъёрини аниқлаш асосида амалга оширилади.

Экиш меъёри, кг/га	1000 дона доннинг вазни, грамм								
	36	38	40	42	44	46	48	50	52
110	306	290	275	262	250	239	229	220	212
120	333	316	300	286	273	261	250	240	231
130	361	342	325	310	295	283	271	260	250
140	389	368	350	333	318	304	292	280	269
150	417	395	375	357	341	326	313	300	288
160	444	421	400	381	364	348	333	320	303
170	472	447	425	405	386	370	354	340	327
180	500	474	450	429	409	391	375	360	346
190	528	500	475	452	432	413	396	380	365
200	556	525	500	476	455	435	417	400	385
210	583	553	525	500	477	457	438	420	404
220	611	579	550	523	500	478	456	440	423
230	639	605	575	548	523	500	479	460	442
240	667	632	600	571	545	522	500	480	462
250	694	658	625	595	568	543	520	500	480

Изох: Ушбу рақамлар 1 м² майдонга экиладиган уруғлар сони.

Ғалла экилган майдонлардан бир текис ва тўлиқ кўчат олиш учун уруғнинг экиш чуқурлигига аҳамият бериш лозим. Уруғ экишда махсус дискали сеялкалар ёрдамида 3-5 см чуқурликка етарли миқдорда туширилса ва тупроқ билан яхши кўмилса энг кўп ва текис кўчат олинади.

Ғаллани озиқлантириш

Органик ўғитлардан фойдаланиш. Буғдойдан юқори дон ҳосили етиштиришда минерал ўғитлар билан бир қаторда органик ўғитлар ҳам катта аҳамиятга эга. Тупроқ унумдорлигини оширишнинг энг муҳим воситаларидан бири бу алмашлаб экиш тизимида гўнг ва бошқа органик ўғитлардар самарали фойдаланиш ҳисобланади. Айниқса, деҳқончилик интенсив тарзда ривожланаётган бугунги кунда органик ўғитларга бўлган талаб ортиб бормоқда.

Органик ўғитлар тупроқ унумдорлигини кўтариш билан бир қаторда, минерал ўғитлар самарадорлигини ҳам оширади. Мунтазам тарзда органик ўғитлардан фойдаланиш тупроқ ҳайдалма қатламини озиқа моддаларга бойитиш билан бир қаторда, унинг барча хусусиятларини яхшилайти. Озиқа балансининг камида 40 % органик ўғитлар ҳисобига тўғри келиши лозим. Ғаллачиликда қўлланиладиган асосий органик ўғитларга- гўнг, торф, турли компостлар ва яшил ўғитлар киради. Органик

Ўғитлар кўпинча асосий ўғит сифатида шудгорлаш олдида қўлланилади. Гўнг - асосий, энг кенг тарқалган органик ўғит ҳисобланади. Унинг таркибида ўсимлик учун зарур бўлган – азот, фосфор, калий, кальций, магний, темир, бор, молибден сингари барча озиқа моддалари мавжуд. Гўнгдан оқилона фойдаланилганда тупроқнинг агрофизик, агрокимёвий, сув ва ҳаво хоссалари кескин яхшиланади, шўрланиш ва тупроқнинг кислоталик даражасининг буғдойнинг ўсиш ва ривожланишига, микроорганизмларнинг ҳаёт фаолиятига салбий таъсири камаяди.

Кўп йиллик илмий тадқиқот натижаларига кўра гектарига 20 тоннадан гўнг қўлланилганда кузги буғдой дон ҳосилдорлиги 6-12 ц/га ошади. Гўнг минерал ўғитлар билан бирга қўлланилганда самарадорлик янада юқори бўлади.

Гўнгнинг сифати-чорва ҳайвонининг тури ва боқилишига боғлиқ. Турли чорва ҳайвонлари гўнгининг кимёвий таркиби тўғрисидаги маълумотлар 4-жадвалда кетирилган.

4-жадвал

Турли чорва ҳайвонлари гўнгининг кимёвий таркиби

Гўнг	Умумий азот, %	Аммиакли азот, %	Фосфор, %	Калий, %	Органик кислота, %	Қул, %	Сув, %	pH	C:N
Қорамол	0,54	0,07	0,28	0,6	21	14	65	8,1	19
Қўй ва эчки	0,86	0,14	0,47	0,88	28	23	49	7,9	17
От	0,59	0,09	0,26	0,59	22,6	8,4	69	7,9	21
Чўчқа	0,84	0,15	0,58	0,62	21,9	17,4	60,7	7,9	13

Ғаллачиликда гўнг асосан кузда шудгор олдида, экиш олдида ва ўсув даври давомида шарбат усули билан оқизиш тарзида қўлланилади. Органик ўғитлар меъёри тупроқ унумдорлиги, органик ўғит захираси ҳамда ўсимликнинг эҳтиёжига қараб белгиланади.

Республикаимизнинг суғориладиган ерларида кузги буғдой учун органик ўғитлар, жумладан чорва ҳайвонлари гўнгининг қўллаш меъёри 15-20 т/га сифатида белгиланган. Эрозияга мойил, унумдорлиги паст ерларда гўнгнинг меъёрини 25-30 т/га сифатида белгиланганда самараси юқори бўлади.

Азотли озиқлантириш. Буғдойдан мўл ҳосил етиштиришда азотли ўғитлар муҳим рол ўйнайди. Чунки, азот ўсимликдаги оксил моддасининг асосий компоненти бўлиб, деярли барча бирикмаларнинг таркибига киради.

Азотли ўғитларнинг самарадорлигини оширишнинг муҳим омилларидан бири ўғитлар таркибидаги азотнинг миқдорини тўғри ҳисобга олишдир. Масалан, аммиакли селитра таркибида 34 % нитрат ва аммиак шаклидаги соф азот мавжуд. Мочевина таркибида эса 46 % аммиак шаклидаги соф азот бор.

5-жадвал

Минерал ўғитлар ва улардаги озиқа моддалари

Т/р	Ўғитлар номи	Озиқа элементлари миқдори, %			Озиқа моддалари меъёрини тўла айлантириш коэффициенти
		N	P	K	
1	Аммиакли селитра	34			2.94
2	Аммоний сульфат	20.8			4.88
3	Карбамид	46			2.17
4	Аммиакли сув	25			
5	Суперфосфат (20%)		19-20		5
6	Суперфосфат (15%)		15		6.67
7	Аммонийлашган суперфосфат	1.5-2.5	14-15		
8	Калий хлорид			62	1.66
9	Калий тузи			40	2.5
10	Калий сульфат			45	
11	Нетрафос	23.5-24	14-17		
12	Нетрафоска	11	10	11	
13	Аммофос	9-12	42-50		2.17

Ғаллачиликдаги муҳим вазифалардан бири азотли ўғитлардан тўғри фойдаланиш, тупроқ унумдорлиги ва ўсимликнинг эҳтиёжига қараб вегетация давомида тўғри озиқлантиришни ташкил этиш ҳисобланади.

Кузги буғдой–кузда, баҳорда ва бошоқлаш даврида азот билан етарли миқдорда таъминланиши ўсимликнинг яхши тупланишига, ўсиш-ривожланиш жараёнларининг мақбул кечишига ижобий таъсир кўрсатади. Азотли ўғитлар етарли қўлланилганда буғдойнинг бошоқлари йирик бўлиб, бошоқчалар ва донлар сони ортади, донлари тўлиқ бўлади. Шунингдек, 1000 дон дон вазни, доннинг ялтироқлиги ортиб, донларнинг сифати юқори бўлади ва ундан сифатли ун олинади.

Аммо, азотли ўғитлар ортиқча меъёردа ва кечикиб қўлланилганда ўсимлик бўйига ўсиб кетади, поялари нимжонлашиб кетади. Бундай ўсимликлар ётиб қолишга мойил бўлади. Буғдой ётиб қолганда ҳосилнинг салмоқли қисми нобуд бўлади, натижада дон ҳосили кескин камаяди.

Кузги ғалла экинларида йиллик азотли ўғитлар меъёри соф ҳолда гектарига 180-200 кг миқдорда белгиланганда, азотли ўғитларнинг 75-80 кг/га туплаш даврида, 75-80 кг/га найчалаш даврининг бошланишида, 30-40 кг/га ни бошоқлаш давларида озиқлантириш мақсадга мувофиқ. Бунда дастлабки озиқлантириш ишларини вилоятнинг енгил кумоқ тупроқларидан, кейинги навбатда эса ўрта ва тоғ олди минтақасида бериш мақсадга мувофиқ. Бунда кузда экиш олдида эки экиш билан бирга берилган фосфорли ўғитлар таркибидаги азот (25 кг) миқдори ҳисобга олиниши.

Барг орқали озиқлантириш (суспензия)

Барг орқали озиқлантиришни ўсимликни вегетация давомида озиқа элементлар билан таъминлаб турувчи қўшимча озиқа деб қараш лозим.

Барг орқали озиқлантириш айниқса ғаллачиликда, хусусан кузги буғдой етиштиришда катта аҳамиятга эга. Суғориладиган шароитда кузги буғдойни азотли озиқлантиришда бу усулни қўллаш юқори самарадорликка эришишни таъминлайди.

Кузги буғдойни азотга бўлган эҳтиёжи бутун ўсув даври давомида юқори бўлади. Буғдой ўсимлигида 75-80 % азот бошоқлаш фазасига қадар ўсимликнинг барг ва поясида тўпланади. Ана шу тўпланган азот ҳисобидан дон таркибидаги оксилнинг асосий қисми ҳосил бўлади. Ҳосилдорлик юқори (65-70 ц/га) бўлганда ўсимликнинг барги ва поясида тўпланган азот миқдори донда оксил моддасини етарли миқдорда бўлишини таъминлай олмайди. Айниқса азот танқислиги кузги буғдойда ҳосил элементлари шаклланаётган вақтда, яъни ривожланишнинг бошоқлаш, гуллаш ва сут пишиш фазаларида кузатилади. Бироқ, бу фазада кузги буғдойни озиқлантиришда бир қатор муаммолар мавжуд. Масалан, бошоқлаш, гуллаш фазаларида ўсимлик ўсиб кетганлиги, ёғингарчиликни кам бўлиши эки сувнинг етишмаслиги сабабли тупроқ орқали озиқлантиришда бир қатор қийинчиликлар туғдиради. Шу сабабдан кузги буғдой бошоқлаганда тупроқ таркибида ўсимлик томонидан ўзлаштирилиши осон бўлган азот миқдори етишмайди. Бу ўз навбатида буғдой дон ҳосили ва сифатига салбий таъсир кўрсатади.

Шунинг учун кузги буғдой етиштиришда ўсимликни илдиздан ташқари баргдан озиқлантириш усулидан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Кузги буғдой етиштиришда, ҳатто дон ҳосилдорлиги юқори бўлган шароитда ҳам баргдан озиқлантириш самарали ҳисобланади.

Баргдан озиқлантириш учун азотли ўғитлардан бири бўлган мочевинадан фойдаланиш мақсадга мувофиқ. Мочевинадаги амид шаклидаги азот баргдан озиқлантирилганда аммиакли селитрага нисбатан кам энергия сарфлаган ҳолда метоболизмга киришади, бунда аспарагин ва глутамин сингари дастлаб аммиакка айланмасдан бевосита азот алмашилиш жараёнига киришади. Мочевина сувда яхши эрийди.

Шунингдек бу ўғитнинг молекулалари ўсимлик барглари томонидан яхши ўзлаштирилади.

Мочевина эритмасининг реакцияси нейтрал бўлиб, ўсимликка ҳеч қандай салбий таъсир кўрсатмайди. Шунингдек, мочеина таркибидаги таъсир этувчи модда энг юқори (46%) ҳисобланади.

Мочевина эритмаси сепилгандан қейин кечқурунга келиб, ҳаво намлиги ортади ва буғдой баргларида шудринг томчилари пайдо бўлади. Тадқиқотларда барг орқали озиклантирилганда доннинг сифат кўрсаткичлари сезиларли ортиши кузатилади.

Олиб борилган тажриба натижаларига кўра, кузги буғдойни бошоқлаш даврида 10-15 % карбамид эритмаси билан озиклантирилганда дон таркибидаги оксил миқдори 1,0-1,5 % га, клейковина миқдори 2-3% га ортади. Шунингдек, ўсимлик тўқималарида хўжайра ширасининг биокимёвий таркиби ўзгариши натижасида ўсимликнинг касаллик ва зараркунандаларга чидамлилиги ортади.

- Ўғитни суспензия тариқасида найчалош фазасида 7-8 кг, бошоқлаш фазасида 8-10 кг ҳисобида пуркаш.

- Суспензия пуркашда фақат карбамидли ўғитни қўллаш.

Суспензия билан аралаш ҳолда калий ва фосфорли ўғитларни, гербицид, фунгицид ва инсектицидларни қўллаб биргаликда ишлатишни ташкил этиш зарур.

Ғалла майдонларини суғориш

Суғориш ғаллачиликда муҳим агротехник тадбирлардан бири бўлиб, кузги буғдой дон ҳосилини 50-60 % га, қурғоқчилик йиллари эса қарийб 2-3 баробар ортишини таъминлайди. Биринчи суғориш тури экишдан олдин намиқтириб суғориш бўлиб, ўсимликнинг илдизлари яхши ривожланиб, майсаларнинг ўз вақтида қийғос униб чиқишига имкон беради, ўсимликларнинг тупланишини кучайтиради. Вегетацион суғориш муддатлари тупроқ иқлим шароитларига ва йилнинг қандай келишига боғлиқ. Бунда сизот сувларининг жойлашуви, ёғин миқдори ва ўсимликнинг сувга бўлган эҳтиёжи ҳисобга олинади. Кузги буғдойнинг сувга бўлган эҳтиёжи ўсимликнинг транспирация коэффициентига кўра аниқланади. Кузги буғдойнинг транспирация коэффициенти 400-450 бирликка га тенг, яъни биологик ҳосил шаклланиши учун 400-450 бирлик сув сарфланади. Масалан, 70 центнер дон ҳосили етиштирилганда 90 центнер сомон ҳосили шаклланади, бунда жами биологик ҳосилдорлик 160 центнерга тенг. Кузги буғдой 160 центнер биологик ҳосил учун 6400-7200 м³ сув талаб этилади. Ўсимлик умумий сув сарфининг маълум қисмини ёғин сувлари ҳисобига қондиради. Ёғин миқдори 300 мм бўлганда ўсимлик жами сув сарфининг 3000 м³ ёғин суви ҳисобига, 3400-4200 м³ эса суғориш суви ҳисобига қондирилади.

Вегетация давомида ўсимликнинг намликка бўлган эҳтиёжи ўзгариб боради. Бошоқли экинларда намликка бўлган эҳтиёж бошоқлаш ва дон тўлишиш даврида энг юқори бўлади.

Бугдойнинг ривожланиш фазалари бўйича намликка бўлган талаби қуйидагича: униб чиқиш-тупланиш даврида 3 %, тупланиш-найчалаш даврида

22 %, найчалаш-гуллаш даврининг бошланишида 40 %, дон шаклланиш даврида 33 % ва пишиш даврида 2 % бўлади.

Физиологик жараёнларнинг жадал кечиши сувнинг бир текис сарфланишига боғлиқ. Масалан, бугдой ривожланишнинг бошоқлаш–гуллаш фазасида сувни энг кўп сарфлайди. Бу даврда умумий барг сатҳи максимал даражага етган бўлиб, фотосинтезнинг энг юқори соф маҳсулдорлиги ҳам шу даврга тўғри келади.

Суғоришда эгатларнинг узунлиги, сувнинг ортиқча сарфланиши, меъёрдан ортиқ намланиши экинлар ривожига салбий таъсир кўрсатади. Эгат узунлиги қанчалик узун бўлса, бу ҳосилдорликнинг камайиб боришига, тупроқ ортиқча намланиши ҳисобига сувнинг ортиқча сарфланишига ва ўз ўрнида бу ҳолда сув сатҳи кўтарилиб шўрланишни кучайишига олиб келади.

Вилоятнинг Кармана, Навбаҳор, Қизилтепа, Конимех, Нурота, Хатирчи туманлари туманларида уруғни ундириб олиш учун 750-800 м³/га сув микдорида, ўсимликни қишга тўлиқ туплаган ҳолда қиришини таъминлаш учун эса ноябр ойида 700-750 м³/га ҳисобида иккинчи марта суғорилади.

Баҳорда ёғингарчилик микдорини инобатга олган ҳолда тушлаш-найчалаш даври (март ойида) 1 марта 750-800 м³/га, бошоқлаш даврида 850-900 м³/га, сут пишиш ва мум пишиш даврида 800-850 м³/га меъёрда икки марта суғориш ўтказилганда экинлардан ва умумий суғориш меъёри 5,5-6 минг м³/га бўлганда юқори ҳосил олиш таъминланади.

Ғалла суғоришда албатта қуйидаги омилларга амал қилиш зарур:

- Вегетация даврида қузғи бошоқли дон экинларини суғориш муддати ва меъёри навнинг биологик хусусиятлари ҳамда тупроқ-иқлим шароитидан келиб чиқиб белгилаш;

- Сувни кам сарфлаб, ундан тунумли фойдаланиш учун жуяклар қисқа кенгликда, чуқурлиги 14-16 см, оралиғи 60 см қилиб олиниши мақсадга мувофиқ;

- Суғориш бир текис ва юқори самарали бўлиши учун ўқ-ариклар оралиғи узун бўлмаслиги ва қатор оралиғи 60 см бўлганда ҳар 60-70 метрдан, 70-90 см бўлганда эса 80-90 метрдан ўтказилиши лозим;

- Ғалла экилиб бўлингандан бошлаб, суғоришни пешма-пеш равишда амалга ошириш;

- Албатта суғоришни доимий равишда ғалла майдонининг охиридан юқорига қараб суғоришни ташкил этиш;
- Ғалла кеч суғорилганда 7-8 кундан сўнг уруғ тупроқнинг табиий намлиги ҳисобига шишиб қолиши ва уруғ нобуд бўлишини олидини олиш;
- Бундан ташқари, узоқ муддат суғорилмаган ерларда уруғлик донни курт- кумурскаларга ем бўлиши;
- Сувдан самарали фойдаланиш (арик тозалаш, янги арик қозиш, лотокларни таъмирлаш, қўшимча насос ва трансформаторлар ўрнатиш) мақсадида ғалла жойлаштириладиган контурлардаги сув йўллари кайтага тушириб, ғалла экиладиган майдонларининг охириги контуригача сувни етказиш бўйича чора-тадбирлар режасини ва суғориш графигини ишлаб чиқиш;
- Сувни тежаш мақсадида ғаллани фақат шарбат усулида суғоришни ташкил этиб, ғалла майдонининг ҳар гектарига 5-10 тоннадан маҳаллий ўғит жамғариб, ҳар 3-4 гектарга бир дондан хандаклар қозиш;
- Ғалла навларининг биологик хусусиятларидан ва тупроқ-иклим шароитидан келиб чиқиб, ғалланинг вегетация даврида 3-4 марта суғориш талаб этилади.

Ўсимликларни ҳимоя қилиш

Бегона ўтларга қарши кураш чоралари

Ҳозирги кунда ғаллакорларимизнинг олдида турган долзарб муомолардан бири ғалла майдонларида учрайдиган бегона ўтларга қарши курашни ўз вақтида сифатли қилиб ўтказиш, ғалла экинларида юқори ҳосил олишда алоҳида аҳамият касб этади.

Ғалла майдонларида учрайдиган бегона ўтларга қарши кураш куйидагича табақалашган ҳолда ўтказилади:

Эрта баҳорда ғалланинг туплаш фазасида биринчи навбатда униб чиқадиган эфемер бегона ўтларнинг ботаник таркибини ўрганилиб 100 % кимёвий ишлов берилади. Кечроқ униб чиқадиган кўп йиллик ва бир йиллик (шўра, печак) ҳамда бошоқли (ёввойи сули, так–так) бегона ўтларга кечроқ ишлов берилади. Бунинг учун ёввойи сули, шўра ва печакнинг сони ва ривожланишини ўрганилиб харитага туширилади. Об-ҳаво шароити ҳамда мазкур бегона ўтларни контурлар кесимида ривожланиш фазасига қараб кимёвий ишлов бериш графиги ишлаб чиқилади ва ишлов берилади.

Бир йиллик икки паллали бегона ўтларга қарши "Гранстар", "Далстар", "Биостар", "Энтостар", "Моерстар", "Тайфун" каби гербицидлар билан кимёвий кураш олиб борилади. Бу гербицидларнинг номлари турлича бўлсада, таъсир этувчи моддаси ва қўллаш меъёрлари бир хилдир. Яъни, улар гектарига 10-20 грамм миқдорида қўлланилади. Шунингдек, бу

жараёнда экин майдонларидаги бегона ўтларнинг тури, баландлиги ва қалинлиги ҳисобга олинган ҳолда, гербицидни сарфлаш меъёри мутахассис томонидан белгиланади. Гербицидлар трактор пуркагичлари (ОВХ-28) ёрдамида сепилганда гектарига сув сарфи 200 литрни, моторли қўл пуркагичлар ёрдамида қўлланилганда 100 литрни ташкил этиши лозим. Шундан сўнг 4-5 кун ўтиб, бегона ўсимликлар сарғая бошлайди, 10-14 кундан кейин эса бутунлай қуриб, nobуд бўлади.

Ушбу гербицидларни об-ҳаво очик кунлари ҳарорат ўртача 5 даражадан юқори бўлганда қўллаш тавсия этилади. Тунги қисқа муддатли ҳароратнинг пасайиши самарадорликка салбий таъсир кўрсатмайди. Ишлов ўтказилгандан кейин уч соатгача ёмғир ёлмаган тақдирдагина гербицидларнинг таъсир этувчи моддаси бегона ўтлар танасига тўлиқ сингиб улгуради. Гербицидлар, фунгицидлар ва инсектицидлар билан биргаликда қўлланганда сарф харажатлар анча камаяди.

Биринчи навбатда ғалласимон, қолаверса, бошқа бегона ўтлар билан қарши курашиш ишлари самарасини ошириш учун, мутахассислар ўқуви ташкил этилиши лозим. Чунки, айнан шўра, печак ва ёввойи сулига қарши кимёвий кураш самараси пастлигича қолмоқда. Гербицидлар қўллаш самарадорлигининг юқори бўлишлиги учун мутахассислар юқоридаги бегона ўтлар биологияси ва белгиларини ўзлаштиришлари зарур.

Ғалла майдонларидаги бошоқдошлар оиласига мансуб бўлган ёввойи сули, райграс, так-так каби бегона ўтларга қарши "Топик" (гектарига 0,3 литр), "Пума супер" (гектарига 0,6-0,8 литр), "Далзлак" (гектарига 0,6-0,8 литр), "Авена супер" (гектарига 0,6-0,8 литр), "Тердок" (гектарига 0,3-0,4 литр) "Овсяген экстра" (гектарига 0,3-0,4 литр) гербицидларини қўллаш юқори самара беради. Улар асосан ўсимликларнинг туплаш фазасида, айрим ҳолларда эса бошоқ тортгунга қадар ҳаво очик кунлари ҳарорат 15 даражадан юқори бўлганда ишлатилади.

Ғалла майдонларида бегона ўтларга қарши кураш ишларини вилоятнинг тоғ олди (**Оҳангарон, Паркент, Бўстонлиқ туманлари**) минтақасида ҳамда иккинчи йил ғалла экилган майдонларда биринчи навбатда амалга ошириш тавсия этилади.

Касалликларга қарши кураш чоралари

Ўзбекистонда бошоқли дон экинларида бир қатор касалликлар учрайди. Уларнинг асосийларига қоракуялар, ун-шудринг, занг ва доғланиш касалликларини киритиш мумкин. Шулардан бугунги кунда ғалла экинлари учун сариқ занг касаллиги ўта хавфли ҳисобланади. Сариқ занг ҳатто дон тўлиш фазасида учраганда ҳам 30-35 фоизгача ҳосил nobуд бўлади. Касаллик экинларда эрта бошланган бўлса, мисол учун бошоқ

чиқариш арафасида сариқ занг ривожланиши даражаси ўртача 50-60 фоизга етса ҳосилнинг 34-40 фоизи йўқотилади. Занг касалликларига чидамли бўлган кузги буғдой навларини экиш мақсадга мувофиқдир.

Буғдойнинг занг касаллигига чидамлилигини ошириш учун ўсимликни фосфорли ва калийли ўғитлар эритмаси билан барги орқали озиқлантирилади. Бунда гектарига 8-10 кг хлорли калий ва 7-10 кг суперфосфат ёки аммофосни 200-300 литр сувда эритиб буғдойнинг туплаш даврида махсус ОВХ-14 ёки ОВХ-28 агрегати билан пуркалади.

Зангга қарши кимёвий курашиш ишлари занг билан 5 % зарарланганда бошланади. Захкаш ва олдиндан занг билан касаланишга мойил ҳудудларда эса зангга қарши профилактик кимёвий кураш ўтказилади. Кимёвий курашда занг касаллигига қарши фунгицидлардан Фоликур БТ 0,3-0,5 л/га Коласал 0,3-0,5 л/га, Фолкон 0,3-0,5 л/га, Импакт 0,3-0,5 л/га, Алто-супер 33 фоизли э.к 0,3 л/га қўллаш яхши натижа беради.

Юқорида қайд этилган агротехник чор-тадбирлар мажмуини сифатли ва белгиланган муддатларда оғишмай амалга ошириш келгуси йилда мўл ва сифатли ғалла етиштиришга пухта замин яратади.

Зараркунандаларга қарши кураш чоралари

Республикада суғориладиган майдонларнинг кенгайиши билан ғалла зараркунандаларининг ҳам йилдан-йилга кўпайиши кузатилмоқда. Зараркунандаларга қарши агротехник кураш чораларидан бири экинлар ҳосили йиғиб олингандан сўнг, ерни суғориб ағдариб ҳайдаш, далалар атрофида бегона ўтларни мунтазам равишда йўқотиб туриш, атрофдаги дарахтларнинг қуриган пўстлоғи ва шохларини майдондан чиқариб кўйдириш лозим.

Дон экинларини зараркунандалардан ҳимоя қилишда кимёвий курашни ташкил қилиш ва ўз вақтида ўтказиш яхши самара беради. Шунинг учун ҳам зарарли хасвага қарши кураш ишлари тизимли олиб бориш лозим. Бунинг учун зарарли хасванинг эрта баҳорда қишлоқ жойи аниқланиб (чунки, зарарли хасва имогалари тўп-тўп бўлиб қишлайди) агротехник ва механик усулда қарши курашилади.

Қишлоқдан чиққан хасва имогалари, баҳорда уйғониши билан энг яқин масофадаги буғдой даласига етиб келиб, дала четидан бошлаб, дала ичига 25–30 м масофагача кириб боради. Айни шу даврда имогаларга қарши кимёвий кураш ишлари бошланади.

Хасва билан зарарланган майдонлардан олинган уруғлик доннинг униб чиқиши 50 фоизгача камаяди. Битта урғочи хасва 100-180 ва ҳатто 300 донагача тухум қўяди, 14–15 кундан сўнг личинкалари пайдо бўлади. Лекин, личинкалар 2 ёшдан 3 ёшга ўтгандан сўнггина кимёвий курашни бошлаш керак. Бунда кимёвий курашнинг самараси юқори бўлади. Агар далада 1 м² хасвадан иккита қўнғиз шилимшиқ куртнинг личинкаси бештагача учраса, кимёвий

курашни албатта ўтказиш лозим. Бунда хасванинг имога холида ёки 2-3 ёш личинкаси даврида кимёвий ишлов беришлар кимёвий дориларни суспензияга аралаштириб бериш мумкин.

Дон экинларига катта зарар келтирувчи сўрувчи хашоратлардан шира, трипс, зарарли хасва, шилимшиқ курт. Буларга қарши курашда Булдок 2.5 фоиз э.к. 0.5 л/га, Карате 5 фоизли 0.15-0.20 л/га, Сумми–Алфа 20 фоизли э.к 0.07 л/га, Атилла 0.2-0.3 л/га, Суперфос 55 фоизли э.к 0.5 л/га ишлатилади.

Юқорида келтирилган зараркунанда ва хашоратлардан энг кўп зарар келтираётгани зарарли хасвадир. Хасва буғдой ва арпа поялари бошоғининг ширасини сўриши натижасида ҳосил анча камайиб кетади. Хасва пояни кечроқ зарарласа унинг ичидаги дон пуч ва оксил микдори камаяди ва натижада бундай дондан тайёрланган нон сифатсиз, хаамири ёпишқоқ бўлмайди.

Ғалла ўрим йиғимга тайёргарлик ва уни ўтказиш

Ўрим – йиғим мобайнида дон тўкилиб нобуд бўлишининг олдини олиш муҳим тадбирлардан бири ҳисобланади.

Нобудгарчиликнинг асосий сабаблари:

Биринчидан ўрим-йиғимнинг ташкилий шароитлари: Ўрим - йиғимнинг вақтида бошланмаслиги ва чўзиб юборилиши, далаларни бўлакларга нотўғри тақсимланиши, ишнинг ёмон ташкил қилиниши.

Иккинчидан агротехник сабаблар: Ғалла парваришlashда агротехник талабларнинг бузилиши, даланинг нотекислиги, кучли бегона ўт босганлиги, ўсимликларнинг ётиб қолиши ва бошқалар.

Учинчидан техник сабаблар: Ўрим комбайнларининг ишчи қисмлари талаб даражасида соз ҳолга келтирилмаганлиги, техника ишга ёмон тайёрланганлиги.

Тўртинчидан технологик сабаблар: Ўрим-йиғимни узлуксиз давом эттирмаслиги, ишни нотўғри ташкил қилиниши натижасида комбайнлар кўпроқ тўхтаб қолиши.

Бешинчидан биологик сабаблар: Ғалла тупларининг ётиб қолиши, доннинг паст сочиловчанлик хусусиятига эгалиги, қийин янчилиши ўрим-йиғим графигининг ғалла навлари пишиш даврини (эртапишар, ўртапишар, кечпишарлигини) ҳисобга олмасдан тузилиши.

Олтинчидан ўрим-йиғим даврида табиий офатлар: Жала, ёмғир, дўл, қаттиқ шамол таъсирида, донни зараркунандалар, кемирувчилар ва қушлар ейиши.

Еттинчидан, комбайнчининг касб маҳоратининг пастлиги, тажрибасизлиги сабабли нобудгарчиликка йўл қўйилиши.

Бундай сабаблар етиштирилган доннинг нобуд бўлишига турлича таъсир қилади. Шунинг учун ўрим-йиғим бошланишидан олдин, бу сабаблар чуқур ўрганилиб, қуйидаги чора тадбирларга аҳамият берилса, ҳосил нобудгарчиликсиз йиғиштириб олинади:

1. Ғалла пишгандан сўнг бегона ўтлар (қамиш, қора шўра, кўйतिकан ва бошқа) босадиган майдонларни аниқлаш;

2. Ўримни биринчи навбатда бегона ўтлар босадиган ғалла майдонларидан бошлаш;

Вилоятда буғдойнинг пишиб етилиши йилнинг энг иссиқ муддатларига тўғри келади. Буғдой пишгандан кейин қисқа вақт давомида йиғиштириб олинмаса, унинг бошоқларидаги дон ўз-ўзидан тўкила бошлайди. Шамол, ёввойи кушлар ва кемирувчиларнинг зарарли таъсири натижасида ҳосил нобудгарчилиги белгиланган миқдордан ошиб кетади.

Кузатишлар шуни кўрсатадики буғдой пишиб етилгандан кейин бир ҳафта ичида йиғиштириб олинмаса, бошоқдаги доннинг ўзидан-ўзи тўкилиши натижасида кунига 1-1,2 фоиздан ошиб бораверади. Тўлиқ пишиб етилган ғаллани ўриб-йиғиб олишда бир ҳафта ичида нобудгарчилик 7-9 фоиз бўлса, иккинчи ҳафтасидан бошлаб 12-15 фоизга ошади.

Демак, пишиб етилаётган ғалла майдонлари беш юзбошилар томонидан доимий кузатувга олиниб, қайси далада ўрим ишлари биринчи бошланиши ва кейин комбайн қайси далага ўтиши лозимлиги аниқ кўрсатилиши керак.

Ўрим бошлашга 2-3 кун қолганда комбайн жаткасининг қирқиш аппаратиға тушиш қийин бўлган дала четларида жойлашган ҳосил қўлда ўрилиб, тик турган пояларға суяб кетилади, даладаги бегона ўтлар йўқотилади. Шундан кейин дала бошидан, ўртасидан ва охиридан ўтган ўқ ариқлар текислагичлар ёрдамида текисланади, далаға кирадиган йўллар тайёрланади.

Даладаги ҳосилнинг 90-95 фоизи тўлиқ пишиб етилганда ва доннинг намлиги 18-20 фоиз бўлгандан сўнг уни комбайнлар ёрдамида тўғридан-тўғри йиғиштириб олишға киришилади.

Ғалла етиштирадиган фермер хўжаликлари ва қишлоқ хўжалик корхоналарида ғалла ўримида камидан 10 кун аввал йўл, кўприк, тарози хўжалиги, хирмон, дала шийпонларини тайёрлаш, дон ташиш транспорт воситаларини тахт қилиб қўйиш керак.

Ғалла ўриш камбайнлари, дон тозалагич машиналари, техник хизмат кўрсатадиган воситалар ва транспорт воситаларини ёнилғи ва мойлаш материаллари билан таъминлайдиган воситалар тайёр туриши шарт.

Ўрим техникасини тайёрлаш вақтида барча машиналар таъмири ва уларни тайёрлаш сифати жиддий назорат қилинади, бунда камчилликлар бўлган, айниқса ўриш, янчиш ва тозалаш қисмларининг носозлигига ва салник ва бириктириладиган жойлардан мой ёки ёнилғи оқадиган комбайнлар, машиналар мутлоқо ишға қўйилмайди.

Ғалла ўримиға камидан 10 кун қолгунға қадар ғалла ўриш комбайнларининг механик хайдовчиларини тайёрлаш, қайта ўқитиш ва уларға комбайн ҳамда пайкалларни бириктириб бериш ишлари

тугалланиши керак. Ғалла ўрими бошлангунга қадар мутахасисларни жалб қилган ҳолда механик хайдовчилар учун комбайнлардан самарали ва унумли фойдаланиш, ҳосилни нес-нобуд қилмай йиғиштириб олиш бўйича кўрик семинар ўтказиш керак.

Юқорида келтирилган шарт бажарилмаган жойларда дон комбайнларининг иш унуми 15-20 фоизга камайиб кетади ва уларнинг тез ишдан чиқиш ҳолатлари кузатилади, дон nobудгарчилиги ортади, баъзи ҳолларда бункердаги дон ифлосланиб унинг сифати пасайишига олиб келади.

Дон nobудгарчилигини аниқлашда 0,25 м² ли рамкадан фойдаланилади, жумладан рамка ўрилган даланинг 5 та ҳар хил жойига қўйилади. Сўнгра олдиндан ҳисоб китоб асосида тузилган жадвал ёки номограмма бўйича тўкилган доннинг умумий сони ҳисобланади. Комбайнчилар учун комбайннинг иш сифатини қуйидаги яна бир жуда оддий усулда баҳолаш қулайдир. Бўғдой массаси ўрилгандан кейин даланинг ихтиёрий 1м² ли қисми кўриб чиқилади. Бу майдонда 20 тадан ортиқ дон топилиши ва 3 тадан ортиқ ўрилган бошоқлар учраши, дон nobудгарчилигига йўл қўйилганлигидан далолат беради.