

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА
СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ**

**ЎЗБЕКИСТОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ИЛМИЙ
ИШЛАБ ЧИҚАРИШ МАРКАЗИ**

**ДОН ВА ДУККАКЛИ ЭКИНЛАР ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТ
ИНСТИТУТИ**

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

Тошкент – 2015 йил

Тавсия Жиззах 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, А.Аманов, Р.Сиддиқов қишлоқ хўжалик фанлари номзоди Қ.Турақулов, З.Зиядуллаев, А.Курбанбоев, М.Саттаров, А.Илашев, Рискул Сиддиқов, С.Ғайбуллаев, Ҳ.Юсуповилмий ходимлар: Н.Туфлиев, М.Жўраев, , Ж.Эргашев, Б.Ҳайдаров

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.

Муҳтарам Президентимиз “Дунёда нон деган шундай тенгсиз ва буюк бир бойлик, улуғ ва табаррук бир неъмат борки, унинг баҳоси, кадр-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.

Бугунги кунда вилоят ғалла етиштирувчи фермер хўжаликлари ва соҳа мутахассисларининг олдида куйилган асосий вазифаларидан бири, бошоқли дон экинлари экилган ҳар бир гектар ер майдонидан юқори ва сифатли ҳосил етиштиришдан иборат.

Вилоят тупроқ иқлим шароитини хилма-хиллиги, кейинги йилларда сув танқислигини тез-тез кузатилиши кузги ғалла етиштиришда ҳар бир ҳудудни тупроқ-иқлим шароитини ҳисобга олиш зарурлигини кўрсатмоқда. Бу эса ўз навбатида ғалла етиштирувчи фермер хўжаликлари раҳбарлари ҳамда соҳа мутахассисларидан ҳар бир тупроқ ва иқлимига

мос навларни танлаш ва туғри жойлаштириш, ҳар бир минтақа учун ўзига хос агротехника асосида етиштиришни тақозо этади.

Вилоятнинг тупроқ иқлим шароити

Вилоятининг умумий ер майдони 2117,9 минг гектарни, шундан суғориладигани 300,8 минг гектарни, экин ерлари 485,4 минг гектарни, шундан суғориладигани 263,9 минг гектарни, лалми экин ерлари 219,6 минг гектарни ташкил этади.

Вилоят суғориладиган тупроқлари механик таркибига кўра ҳилма-хил бўлиб, тупроқларнинг бу хусусияти уларнинг мелиоратив ҳолатига ҳам ўз таъсирини кўрсатади. Ўртача ва енгил кумоқли тупроқлар қулай сув-физик ва агрономик хусусиятларга эга. Шу сабабли бу тупроқларда шўр ювиш мелиоратив тадбирлари нисбатан осон кечади. Бундай тупроқлар майдони 222,3 минг гектарни эгаллаб, вилоят суғориладиган экин ерларининг 84,1 фоизини ташкил этади. Енгил механик таркибли тупроқлар вилоятнинг кўпчилик туманларида тарқалган. Фақат тоғли ҳудудга қўшилиб кетган Баҳмал тумани оғир тупроқлари ва Қизилқум-Арнасой минтақаларидаги чўл ҳудудларига қўшни Зафаробод ва Фориш туманлари бундан мустасно. Бу туманларнинг 42 дан 50 фоизгача ерларини қумлоқ-қумли механик таркибга эга тупроқлар эгаллаган.

Ҳозирги вақтда суғориладиган тупроқлар орасида кучсиз шўрланган ва ювилган ерлар 101,2 минг гектарни, 76,1 минг гектари ўрта ва 38,9 минг гектари кучли шўрланган ерларни ташкил этади. Қатор туманларда шўрланишга учраган майдонларнинг ярмидан кўпини кучсиз шўрланган ва ювилган тупроқлар эгаллаган (50,7 дан 91,0 фоизгача). Бу туманларнинг ерлари мелиоратив жиҳатдан қулай ҳисобланади. Шу билан бирга бир неча туманларнинг суғориладиган тупроқлари майдони кучли шўрланган. Бундай ҳолат билан Фориш ва Арнасой туманлари ажралиб туради.

Жиззах вилояти иқлимининг хусусиятларидан бири ер юзасига қуёш нурлари орқали тушувчи иссиқлик миқдорининг юқорилигидир. Бир сантиметр горизонтал ер юзасига йил давомида 100-110 ккал иссиқлик энергияси тушади. Бу эса ўсув даври мобайнида бир гектар майдонга 8 млрд. ккал фотосинтетик актив радиация тушиши имконини беради (Лавронов 1969). Жиззах вилояти иқлими кескин континентал бўлиб, вилоят ҳудуди денгиз сатҳидан баланд жойлашиши иқлимнинг турли-туманлигини келтириб чиқаради. Қиш ва баҳор ойлари мобайнида об-ҳаво ўзгариб туриши ва ёғингарчиликнинг асосий қисми (80%) ёғиши кузатилади. Ёз ойларида ёғингарчилик жуда кам ёки кузатилмайди. Кўп йиллик маълумотларга кўра, ёз ойларида жами 11,6мм ёки йиллик ёғин миқдорининг 3,6% тушади.

Кўп йиллик ўртача ойлик ҳаво ҳарорати 12,2С, ёғинлар миқдори 190-425мм Ғаллаоролда ўртача 329мм ни ташкил қилади. Иқлим кўрсаткичларига тоғ массивлари мавжудлиги катта таъсир этади. Кўпинча жанубий-ғарбий ва шимолий-шарқий томондан 1,8м-сек тезликда шамоллар бўлиб туради. Феврал, март ва апрел ойларида баъзан 15м/с ва ундан кучли шамоллар бўлиши кузатилади. Ёз ойларида иссиқ ва қуруқ шамоллар(гармселлар) бўлиб, тупроқнинг қуришига олиб келади, қишлоқ хўжалик экинларининг ҳосилдорлигининг пасайишига сабаб бўлади. Баҳор пайтида илиқ ҳароратнинг кўтарилиши, яъни мезотермик мавсум феврал ойининг охири, мартнинг бошларида бошланади. Ёғингарчилик ҳам шу даврида кўпроқ туша бошлайди. Баҳорги даврнинг бошланилиши тоғнинг 100м кўтарилиши билан 1,5-2,5 кунга кечикади.

Мезотермик босқичда ҳаво ҳарорати жадал кўтарилади. Бундай ҳол декабрь ойигача давом этиб, йил давомида совуқсиз давр 284-290 кунни ташкил қилади. Бу нафакат ғалла экинларидан, балки бошқа қишлоқ хўжалик экинларидан ҳам икки марта ҳосил олиш имкониятини беради.

Бошоқли дон экин навлари тавсифи

Ёнбош нави

Дон ва дуккакли экинлар илмий тадқиқот институти Ғаллаорол филиалида Санзар-85 х №17143. (Сирия) дурагайдан яқка танлаб олинган.

Биологик тавсифи. Тур хили Ферригениум (*Ferrugineum*). Биологик ҳаёт тарзи кузги, ўртапишар нав. Бошоғи қизил, цилиндрсимон, учи бироз торайган, туксиз, ўртача зичликда, бошоқ узунлиги 9-11 см, қилтиқли, қилтиғи тарвақайлаган, бошоқ қипиғи овласимон, дағал, қипиқ елкаси тўғри, қипиқ чизиклари ўртача билинади, бошоқ қипиқ тишчаси ўткир 1,5-2 мм. Дони қизил, тухумсимон, дон ариқчаси чуқур, ўртача йирикликда, ялтироқ, 1000 дон дон вазни 39-41 г, дон таркибида оқсил миқдори 11-12%, клейковина миқдори 29-30%.

Агробиологик тавсифи. Ўсимлик бўйи 110-115 см, пояси ўртача мустаҳкам, юқори тупланувчан, барги яшил, эни ўртача, туксиз, пояга яқин, қўнғир ва сариқ занг касалликларига бардошли, каттиқ қора куяга ўртача бардошли, совуққа ва қурғоқчиликка чидамли ярим интенсив типдаги нав, ҳосилдорлиги ўртача 55-60 ц/га.

Ҳосилдор (Санзар-8) нави

Нав Дон ва дуккакли экинлар илмий тадқиқот институти Ғаллаорол филиалида Россия ўсимликшунослик илмий тадқиқот институтининг К-50729 нав намунасини Безостая-1 нави билан чатиштириш натижасида олинган дурагайдан яқка танлаш йўли билан яратилган.

Биологик тавсифи. Тур хили Грекум (*Graecum*). Биологик ҳаёт тарзи кузги, ўртапишар. Бошоғи призмасимон, оқ рангда, бошоқ узунлиги 9-11 см, бошоқ қипиғи оқ, туксиз, бошоқчалар бошоқда ўртача зичликда жойлашган, қипиқ тухумсимон, қипиқ елка шакли тўғри, қипиқ чизиқлари аниқ, қилтиқлари ўртача узунликда, дони оқ, дон ариқчаси чуқур эмас, дон шакли овалсимон, 1000 дон дон вазни 40,9 г, дон ҳажми 745 г/л, дон таркибида оксил миқдори 13-14%, клейковина миқдори 29-30%. ни ташкил қилади. Нон ёпилиши яхши, нонининг умумий сифати 4,2 балл.

Агробиологик тавсифи. Ўсимлик бўйи 105-110 см, тулланиш юқори (5-7 дон), пояси мустаҳкам, юқори агротехникада ётиб қолишга мойил, барги оч яшил, ўртача энсиз, узун, туксиз, пояга яқин жойлашган, совуққа, қурғоқчиликка чидамли, тўкилувчан эмас. Сарик занг касаллигига ва қаттиқ қоракуяга ўртача бардошли, ҳосилдорлиги ўртача 55-60 ц/га. Энг юқори ҳосилдорлиги 65 ц/га.

Дўстлик нави

Нав Суғориладиган ерларла ғалла ва дуккакли ўсимликлар илмий тадқиқот институти Ғаллаорол филиалида якка танлаш йўли билан яратилган.

Биологик тавсифи. Тур хили Эритроспермум (*Erythrospermum*), Эртапишар нав. Биологик ҳаёт тарзи кузги.

Бошоғи авалсимон, оқ рангда, бошоқ узунлиги 9-11см, қилтиқли, ўртача тарвақайланган, қилитиғи бошоғи билан тенг, бошоқ қипиғи овалсимон шаклда, қипиғ елкаси бироз кўтарилган, қил тиши ўртача узунликда, дони қизил, дон ариқчаси чуқур эмас, 1000 дон дон вазни 40,9 г, дон сифати оксил миқдори 11,0-12,0%, клейковина миқдори 29-30%, дон ҳажми 728 г/л ни ташкил қилди.

Агробиологик тавсифи. Ўсимлик бўйи 105-110 см, тулланиш ўртача (5-6 дон), пояси ўртача мустаҳкам, ётиб қолишга чидамли, барги оч яшил, ўртача энлиликда, узун, туксиз, пояга яқин жойлашган, совуққа, қурғоқчиликка ва шўрга чидамли, тўкилувчан эмас. Сарик ва қўнғир занг касалигига бардошли, қаттиқ қоракуяга касалигига кучсиз чидамли. Ҳосилдорлиги ўртача 60-65 ц/га ни ташкил этади.

Замин-1 нави

Нав Қашқадарё бошоқли дон экинлари селекцияси ва уруғчилиги илмий тадқиқот институти томонидан Челиз навидан якка танлаб олиш йўли билан яратилган.

Биологик белгилар. Грекум (*Graecum*) тур хилига мансуб, биологик ҳаёт тарзи дуварак (икки фаслли), бошоғи қилтиқли ва тарвақайлаган, оқ рангли, бошоқ қобикчаси туксиз.

Бошоқ шакли цилиндирсимон, бошоқ узунлиги 10-12 см, бошоқдаги бошоқчалар сони 18-22 та, зич жойлашган, бошоқдаги донлар

сони 48-55та. Бошоқ қипиқчаси ланцетсимон, ўртача елкали, қипиқча тишчаси калта (2мм).

Дон шакли бочкасимон, ўртача йирик (7-8 мм), дон ариқчаси чуқур эмас, 1000 дона дон вазни 40-44 г. Дон ҳажми 780-787 г/л. Нонлик сифати тўлиқ қониқарли. Оксил миқдори 11-12 %, клейковина миқдори 30-31% ни ташкил қилади.

Агробиологик тавсифи. Ўсимлик бўйи 90-100 см, мустаҳкам, ётиб қолишга чидамли, барг ранги яшил, ўртача энлиликда, туксиз, тупланиши ўртача, пояси тик ҳолда.

Ўсув даври 220-226 кунни ташкил этади, нав ўртапишар, маҳаллий андоза на Санзар-8 билан тенг, кечпишар Половчанка навидан 6-10 кун олдин пишади. Қишга ўртача чидамли. Республиканинг Марказий ва Жанубий минтақаларида ҳамда Фарғона водийсида яхши қишлайди. Қурғоқчиликка, касалликларга (сарик ва қўнғир зангта) чидамли, қаттиқ қоракуя ва чанг қоракуяга касаликларида ўртача бардошли ҳисобланади.

Нав юқори ҳосилдорликка эга. Республиканинг Фарғона водийсида гектаридан 75-80 ц/га, Жиззах, Қашқадарё вилоятларида гектаридан 60-65 ц/га ҳосил беради. Нав маъданли ўғитларга ва суғоришга ўртача талабчан.

Навларни жойлаштириш

Республикада кузги буғдойнинг 20-25% очик майдонларга, 75-80% пахтадан бўшаган ерларга жойлаштирилади. Сабзавот, полиз ва ем-хашак экинларидан бўшаган ерлар жуда кам майдонларни ташкил этади. Буғдой учун ўтмишдош экинга асосий талаб экиш олдидан суғориш, ўғитлаш, тупроқни экишга тайёрлаш ва қулай муддатларда экиш учун етарли вақт бўлиши мақсадида эрта муддатларда ҳосил йиғиштирилиши керак бўлади. Ушбу тадбирнинг сифатли ўтказилиши ҳар қандай ўтмишдошдан кейин экилган буғдойдан юқори ҳосил олиш имконини беради.

Кузги буғдой экиш учун тупроқнинг унумдорлик даражаси, мелиоратив ҳолати, сув таъминоти ва бегона ўт босиш даражаси ўрганилиб, ушбу кўрсаткичлар асосида ер танланади, экиш муддати, меъёри, усули, ўғитлаш ва суғориш тартиблари белгиланади.

Суғориладиган майдонларда буғдой уруғининг барвақт, тўлиқ униб чиқиши, ўсимликнинг чуқур илдиз отиб кучли тупланишини таъминлашда тупроқда экиш олдидан кузги нам тўплаш муҳим аҳамиятга эга.

Нам тўплаш мақсадида далаларни суғоришга ҳудудларнинг тупроқ-иқлим шароитларини, экиш муддатларини ҳисобга олиб уруғ экишдан

7-12 кун олдин киришилади. Тупроғи шўрланган ҳудудларда экиш олдидан нам тўплаш мақсадида суғоришлар бир вақтда шўр ювиш тадбири ҳам ҳисобланади.

Нам тўплаш мақсадида экиш олдидан ўтказиладиган суғоришлар нафақат тупроқда нам заҳирасини тўплашга, балки кузги буғдойнинг яхши

ўсиши, юқори ҳосил тўплашига ҳам қулай шароит яратади. Ушбу тадбирни ўтказишда экиш муддатини ҳисобга олиш билан бирга суғориш тармоқларида сувнинг мавжудлигини ҳам ҳисобга олиш зарур. Айрим майдонларда ерда нам тўплаш мақсадида суғоришга фақат кеч куз ва қиш ойларида имконият бўлади. Лекин, бундай муддатларда суғоришлардан самара кам бўлади.

Экиш олдидан ўтказиладиган кузги суғориш меъёри тупроқнинг оғир-енгиллигига, ер ости сизот сувларининг сатҳига қараб белгиланиши зарур: тупроғи шўрланмаган, сизот сувлари чуқур жойлашган бўлса (3 метрдан пастда) 800-1000, тупроғи шўрланган сизот сувлари яин жойлашган майдонларда тупроқ шўрини ювиш учун 1200-1500 м³/га ни ташкил этиши лозим.

Тупроқ етилгандан сўнг далалар плуглар ёрдамида 25-28 см чуқурликда шудгорланади. Ўт босган майдонларни эса имкони борича янада чуқурроқ ҳайдаш тавсия этилади. Бегона ўт кучли босган, тупроғи зичлашган далаларни шудгорлаш олдидан 8-12 см чуқурликда юмшатиш шудгорлашнинг самарадорлигини оширади.

Ҳайдалган майдоннинг текис шудгор қилинишига алоҳида эътибор бериш, бунда аввало ерларнинг чала ҳайдалиши, дала четлари, лотоклар ёнлари, трактор буриладиган майдонлар, дарахт, симёғоч, дренажлар ва йўл атрофи майдонларининг ҳам ҳайдалиши зарур.

Ғалла ўрим-йиғими билан пешма-пеш ҳайдалган, лекин суғорилмаган майдонлар аввал суғорилиб, кейин ЧКУ-4 русумли чизел-культиватор билан далани кўндалангига ва бўйига қараб икки марта ишлов берилиши ва ер текислагич мосламалар ёрдамида капитал ёки жорий текисланиши лозим.

Вилоятда 2016 йил ҳосили учун 106500 гектар суғориладиган майдонларида кузги бошоқли дон экинларини экиш режалаштирилган бўлиб, жами майдонга 26625 тонна уруғлик дон талаб этилади.

Вилоятнинг сув билан яхши таъминланган Пахтакор, Дўстлик, Мирзачўл туманларида кечпишар навлардан Краснодар-99, Дурдона, ўртапишар навлардан Ёнбош, Замин-1, Рапсодия, Гром, Грация, Андижон-1, Зимница, эртапишар навлардан Яксарт, Есаул, Ғозғон, Дўстлик, Чиллаки, Замин-1, Ҳосилдор, Звезда навларини экиш тавсия этилади.

Арнасой, Зафаробод, Жиззах, Зарбдор ҳамда **Зомин** туманларининг сув билан кам таъминланган ерларига тезпишар, иссиқга чидамли, биологик кузги, ярим кузги, дуварак, баҳори навлар экилса мақсадга мувофиқ бўлади.

Бу майдонларга барг юзаси кам навлардан Бобур, Дурдона, Нота, Замин-1, Таня, Краснодар-99, Ҳосилдор, Яксарт навларни экиш қутилган натижани беради.

Зомин, Зарбдор, Зафаробод, Арнасой, Мирзачўл туманларининг мелиоратив ҳолати оғир, шўрланганмайдонларига буғдойнинг эртапишар, биологик ярим кузги, дуварак ва баҳори навлари танланади. Бундай ерларда энг яхшиси буғдойга нисбатан шўрга чидамлилиги юқори бўлган арпа, қаттиқ буғдой, жавдар ва тритикале экинларини жойлаштириш мақсадга мувофиқ бўлади. Бунда буғдой навларидан Бобур, Дурдона, Дўстлик, Ёнбош, арпа навларидан Қизилқўрғон, Мавлоно, Хонақоқ, Ихтиёр, Болғали каби навлар экилиши тавсия этилади.

Ерни экишга тайёрлаш

Кузги ғалла экинлари уруғининг белгиланган чуқурликка экилиши, уруғнинг белгиланган меъёردа 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 (кўллаши) эвазига кўчатларнинг нобуд бўлиши ёки сийракланишига, шунингдек, ернинг мелиоратив ҳолатининг ёмонлашишига олиб келади.

Очиқ 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 оралиқ 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 ўғитларсолиниб, 30-35 см чуқурликда шудгорлаш. Шудгорланган ерлар текислагичлар билан текислангандан сўнг мола бороналашни амалга ошириш лозим.

Ѓўза қатор орасига ғалла экишдан олдин мавжуд ғўза майдонларидаги ғўзаларнинг 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 ғўза қатор ораларини икки марта культивация қилиш ҳисобига мавжуд ғўза эгатларини текислаш, имкон борича ғўза 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. Ғўза қатор орасида ер тайёрлаш ишлари якунланганидан сўнг белгиланган меъёрга 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)

Бугдой тури	Синф	Тозалиги, %	Бошқаўсимликуруғиаралашма си, дона 1 кг уруғликда		Унувчан-лик, %
			Ҳаммаси	Бегонаўтуруғи	
Юмшоқ бугдой	I	99,5	10	5	95
	II	98	40	20	92
	III	95	200	70	90
Қаттиқ бугдой	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 очик майдонларда ҳамда ғўза қатор ораларида ғалла экилиши давомида тегишли агротехник тадбирларни уйғунлашган ҳолда ташкил этиш мақсадга мувофиқ.

Кузги бошоқли дон экинларининг экиш муддати ҳар бир ҳудуднинг тупроқ-иклим 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.

Чўл минтақасида экиш муддати:

№	Экиладиган майдон	Эрта муддат	Ўрта муддат	Кеч муддат
1	Очик майдонга	10 сентябрдан – 1 октябргача		1 октябрдан – 10 октябргача
2	Ќўза қатор орасига	15 сентябрдан – 1 октябргача	1 октябрдан – 15 октябргача	15 октябрдан – 1 ноябргача

Ўрта минтақада экиш муддати:

№	Экиладиган майдон	Эрта муддат	Ўрта муддат	Кеч муддат
1	Очик майдонга	20 сентябрдан – 1 октябргача		1 октябрдан – 15 октябргача
2	Ќўза қатор орасига	20 сентябрдан – 5 октябргача	5 октябрдан – 20 октябргача	20 октябрдан – 1 ноябргача

Тоғ олди минтақасида экиш муддати:

№	Экиладиган майдон	Эрта муддат	Ўрта муддат	Кеч муддат
1	Очик майдонга	25 сентябрдан – 5 октябргача		5 октябрдан – 15 октябргача
2	Ќўза қатор орасига	25 сентябрдан – 5 октябргача	5 октябрдан – 15 октябргача	15 октябрдан – 25 октябргача

Уруғлар экиш олдида қорақуя касаллиги билан касалланишини олдини олиш мақсадида Деразол 50%, Суми 8,2 %, Раксил 6%, Фундазол 50%, Баҳор, Топсин-М 70%, Витовакс 200 ФФ каби кимёвий препаратлар билан ишланади.

Бошоқли дон экинларини етиштириш агротехникаси

Суғориладиган ерларда бошоқли дон экинларини етиштириш ушбу майдонлардан фойдаланишнинг бир қатор масалаларини ечади. Ёнг аввало, буғдой суғориладиган ерларда лалми ерларга нисбатан 5-8 баровар юқори ва барқарор ҳосил беради. Ушбу экин юқори ҳосилдорлиги билан бирга юқори рентабелли экин, уни етиштиришнинг барча технологик жараёнларини юқори даражада механизациялашга, суғориш мавсумида сувдан бир текис фойдаланишга имкон беради.

Ҳар қандай тупроқ-иклим шаротида ҳам кузги буғдойдан юқори барқарор ва сифатли дон ҳосили етказишнинг муҳим омили интенсив технологияни жорий этишдир.

Интенсив технология асосида кузги буғдой етиштириш куйидагилардан иборат:

- Буғдойни алмашлаб экиш тизимига асосан жойлаштириш;
- Тупроқда нам тўплаш мақсадида экиш олдидан суғориш;
- Сифатли шудгор ва экиш олдидан ишлов бериш;
- Ерни экишдан олдин капитал ёки жорий текислаш;
- Навларни тупроқ унумдорлиги, мелиоратив ҳолати, ўт босиш даражаси, сув таъминотини ҳисобга олиб жойлаштириш;
- Уруғликни экишга тайёрлаш;
- Қулай муддатларда, белгиланган меъёрларда экишни сифатли ўтказиш;
- Экиш олдидан ва вегетация даврида маҳаллий ўғитлар билан озиқлантириш;
- Экиш олдидан белгиланган меъёрлардаги азотли, фосфорли ва калийли ўғитларни тупроққа солиш;
- Буғдойни ўсув даврида азот ўғитлари билан табақалашган ҳолда озиқлантириш;
- Буғдойни ўсув даврида барг орқали азот, фосфор ва калий ўғитлари суспензияси билан озиқлантириш;
- Буғдойни ўсув даврида белгиланган муддатларда ва меъёрларда суғоришни ташкил этиш;
- Буғдойнинг касаллик, зараркунанда ва бегона ўтларига қарши чоратadbирлар кўриш;
- Буғдой уруғчилиги ишларини юқори савияларда ташкил этиш;
- Ҳосил ўрим-йиғимини қисқа фурсатларда нес-нобудсиз ўтказиш;
- Етиштирилган дон ҳосилини тозалаш, сақлаш ва қайта ишлаш;
- Дон етиштиришда юқори унумли техникалардан самарали фойдаланиш.

Юқоридаги тадбирларни амалга ошириш учун агротехник ишларни олдиндан режалаштирилган календар график асосида ташкил этиш ҳал қилувчи аҳамиятга эга.

Суғориладиган очик майдонлар ва ўсиб турган ғуза қатор оралиғига экиш. Ўтмишдош экинлар тури, тупроқнинг механик таркиби ҳамда кучли бегона ўт босадиган далаларда турли русумдаги ҳайдов тракторлари ва уларга тиркалган плуглар ёрдамида 30-35 см чуқурликда ағдариб ҳайдалади. Ҳайдалган майдонлар ЧКУ-4 русумли чизел-культиватор билан икки йуналишда ишлов берилади ва сўнгра мола босилади.

Ҳозирги кунда вилоятнинг суғориладиган майдонларида ғалла экинларининг 65-70 фоиздан кўпроғи ғўза қатор оралиғига экилмоқда.

Кўп йиллик тажриба ва кузатишлар натижасига кўра вилоятнинг очик майдонларига Россия ва Украинадан келтирилган интенсив типдаги

ётиб қолишга чидамли навларни, ғўза қатор оралиғига эса кўпроқ ярим интенсив типдаги маҳаллий навларни экиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

Экиш муддати. Қулай муддатларда экилган буғдой қишгача яхши туплайди, 4-5 та поя ҳосил қилади, илдиз отади, совуқдан зарарланмайди, баҳорда тез ўсиб юқори ҳосил тўплайди. Жуда эрта экилганда ўсимликнинг бўйи ўсиши натижасида совуққа чидамсиз, ёмон қишлаши, сувни ва озиқани унумсиз сарфлаши, касаллик ва зараркунандалар билан кучлироқ зарарланиши туфайли ҳосилдорлик ўртача 6-8 ц/га камаяди. Кечки экилган буғдой эса кузда яхши тупламайди, илдиз отмайди, янада кўпроқ- 8-10 ц/га ҳосил йўқотади.

Кузги буғдой +5°C градус ҳароратда ўсишдан тўхтади. Унинг 4-5 та поя ҳосил қилган ўсимлигини олиш учун униб чиққандан бошлаб +5°C градусли совуқ тушгунча камида 50 кун (450-580 градус самарали ҳарорат) талаб этилади. Экиш муддатини белгилашда ушбу омил ҳисобга олиниши зарур.

Сув билан яхши таъминланган, тупроғи унумдор, мелиоратив ҳолати яхши (шўрланмаган, ўт босмаган) очиқ майдонларга эртанги муддатларда сентябр ойининг иккинчи ярмидан бошлаб ғалла экиш тавсия этилади. Бу майдонларга дастлаб кечпишар ва ўртапишар кузги буғдой навлари экилади. Тезпишар навларни эса кечроқ муддатларга қолдириб экса ҳам бўлади. Сув билан кам таъминланган майдонларда экиш муддатларини суғориш имкониятларига қараб белгилаш, экиш билан суғориш ўртасида қисқа муддат бўлишини таъминлаш мақсадга мувофиқдир.

Экиш меъёри. Эртанги муддатда экиладиган уруғ меъёри гектарига 4,0-4,5 млн. донани ташкил этиши лозим. Қулай муддатларда сентябр ойининг охири октябр ойининг бошларида эса экиш меъёри гектари 4,5-5,0 млн донани, кечки муддатларда эса экиш меъёрига 5-10% кўшилиши лозим. Одатда кечки муддатларда буғдойнинг тезпишар маҳаллий навларини экиш тавсия этилади. Ғўза қатор орасига экилганда экиш меъёри 10-15 фоизга кўпайтирилади.

Тупроғи кучсиз ва ўрта шўрланишга мойил майдонларда экиш меъёрини экиш муддатига қараб 10-15 % га ошириш талаб этилади.

Ғаллани озиқлантириш

Ўсимликни озиқлантиришда маъданли ўғитларнинг белгиланган меъёрлари ва N: P: K нисбатига (1,0:0,5:0,3) қабтий риюя этиш, яъни қўлланиладиган ҳар бир килограмм азотли ўғит ҳисобига 0,5 кг фосфорли ва 0,3 кг калийли ўғитларни тупроққа солиш зарур.

Буғдойга иссиқ таъсири кучли кутиладиган шароитларда кузги бошоқли дон экинларини азотли ўғитлар билан озиқлантиришга жуда эҳтиёткорлик билан ёндашувни талаб этади. Уни қўллашда тупроққа фосфор ва калий ўғитларининг солинганлиги, ҳарорат, ер майдонининг

сув таминоти, кутиладиган иссиқ, касаллик ва зараркунандалар каби омиллар ҳисобга олиниши зарур. Азотли ўғитларнинг меёрдан ками ҳам, кўпи ҳам ўсимлик учун жуда номақбул ҳисобланади.

Сув билан яхши таъминланган, тупроғи унумдор ғалла майдонларини азотли ўғитлар билан озиқлантириш муддатлари ва меёрлари (ҳосилдорлик даражасига қараб): соф озуқа миқдорида

- 1- баҳорги озиқлантириш – туплаш даврида – ҳарорат 12-14 градусга кўтарилгач 75 кг/га;

- 2- озиқлантириш – найчалош даврида – 80 кг/га;

- 3- озиқлантириш – бошоқлаш даврида – 20 – 30 кг/га.

Сув билан кам таъминланган, иссиқ таъсири кучли кутиладиган майдонларни азотли ўғитлар билан озиқлантириш муддатлари ва меёрлари:

- 1- баҳорги озиқлантириш – туплаш даврида – ҳарорат 12-14 градусга кўтарилгач – 60 – 70 кг/га;

- 2- озиқлантириш – найчалош даврида – 75 кг/га;

- 3- озиқлантириш – бошоқлаш даврида – ўтказилмайди.

2-жадвал

Минерал ўғитлар ва улардаги озиқа моддалари

Т/р	Ўғитлар номи	Озиқа элементлари миқдори, %			Озиқа моддалари меёрини 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

Бугдойни туплаш-найчалош даврида барглари орқали фосфор ва калий суспензияси билан озиқлантириш унинг касалликларга, зараркунандаларга ва иссиқа чидамлигини оширади, бошоқлаш даврида

эса бу тадбирни 10 -15 кг/га карбомид билан ўтказиш дон сифатини яхшилаиди.

Вилоятнинг турли хил суғориладиган тупроқ ва об-ҳаво шароитларида кузги буғдой навларидан гектаридан ўртача 60-70 ц ва ундан кўпроқ ҳосил етиштириш учун кузда ва вегетация давомида бериладиган маъданли ўғитлар меъёри қуйидагилардан иборат:

Кузги ғалланинг тўлиқ тўплаш ва найчалош босқичларида озиклантириш меъёри интенсив типдаги навлар учун гектарига соф таъсир этувчи модда ҳисобида 75-80 кг ни, маҳаллий навлар учун эса 65-75 кг ташкил этиши зарур. Кузги буғдойнинг бошоқлаш даврида (гуллашдан олдин) гектарига 30 кг соф таъсир этувчи модда ҳисобида азотли ўғитлар билан кечки озиклантиришни ўтказиш лозим. Кечки муддатда озиклантириш кузги буғдой ҳосилдорлигини 2-3 центнерга, дон таркибидаги оксил миқдорини 1-2 % га, клейковина миқдорини эса 2-3 % га оширади.

Ғалла майдонларини суғориш

Очиқ майдонларда кузги буғдойдан юқори ҳосил олиш учун уни экиш олдидан нам тўплаш мақсадида суғориш муҳим рол ўйнайди. Экишдан олдин суғориш энг аввало қийғос майса ундириб олиш, тўплаш ва кузда ривожланиши ва қишда қишлаш омили ҳисобланади.

Тупроқда нам тўплаш мақсадида экиш олдидан суғоришда экиш муддати ҳисобга олинади. Тупроқ тўлиқ нам сифимига нисбатан унинг намлиги 60-70% дан паст бўлиши ўсимлик учун қулай бўлсада, юқори ҳосил тўплашга шароит яратмайди. Шунинг учун буғдой экилган далаларда тупроқ намлигини 60-70 % дан камайтирмаслик керак. Кузги буғдой экилган майдонларда намликнинг ушбу меъёрини сақлаш учун турли йилларда иқлим шароитига қараб ҳар хил суғориш муддатлари ва меъёрлари қўлланилади.

Кузги буғдой ўсув даврида тупроқ намлигини унинг дала нам сифимига нисбатан 70-75 % да доимий сақлаб туриш барқарор ҳосилдорликнинг гаровидир.

Ўсув давридаги биринчи сув эрта баҳорда феврал ойи охири – март ойининг биринчи ўн кунлигида ҳаво ҳарорати 12-15 °Сга кўтарилганда, иккинчи сув найчалош, учинчи сув бошоқлаш-гуллаш фазасида берилади. Тупроқдаги намлик ва об-ҳаво шароитига қараб дон шаклланиш ва тўлиш фазасида яна бир жуда енгил сув берилади. Шунинг унутмаслик керакки, тупроқ-иқлим шароитини, ўсимликнинг ривожланиш фазаси ва бошқа омилларни ҳисобга олмасдан суғориш, ўсимликларнинг касалликлардан, иссиқдан зарарланиши, ётиб қолишига, дон тўлишишининг ёмонлашишига ва дон таркибидаги оксилни камайишига олиб келади.

Тупроқ - иқлим шароитига қараб буғдой баҳорда сернам йилларда 3-4 марта, қурғоқчил йилда 4-5 марта суғориш талаб этилади. Эрта баҳорги биринчи суғориш вақтини аниқлашда тупроқ намлик даражасини

ҳисобга олиш билан бирга ҳароратни ҳам ҳисобга олиш ўта муҳимдир. Баҳор даврининг ҳарорати ўсимликнинг сув таъминотига кучли таъсир этади. Паст ҳароратда тупроқнинг мўътадил намлиги ҳам физиологик ортикча ҳисобланади, юқори ҳароратда эса, аксинча физиологик етишмайди. Шунинг учун экинни эрта баҳорда паст ҳароратда суғориш ўсимлик учун зарарли ҳисобланади. Бунинг натижасида кўп вегетатив масса тўплайди, лекин дон чиқиши камаяди.

Иккинчи суғориш найчалаш даврида ўтказилади. Бу даврда буғдойни жуда тўйинтириб суғориш талаб этилади. Кейинги суғориш бошоқлаш даврига тўғри келади. Бу даврдаги суғориш гуллаш ва чанглаш учун яхши шароит яратади.

Кузги буғдойни суғоришни ўз вақтида тўхтатиш зарур, чунки буғдой пишишдан олдин тўхталишидан, шунингдек кечки суғоришлардан ҳосил пасаяди.

Дон тўплаш даврида бўладиган кучли ҳаво курғоқчилигининг салбий таъсирини ҳатто тупроқнинг етарлича нами ҳам қайтара олмайди. Бундай шароитларда кузги буғдойни 300-400 м³/га меъёрларда енгил суғориш тавсия этилади. Бунда экинзорларда ҳаво нисбий намлиги ошади, ўсимлик ҳарорати пасаяди, дон тўплашнинг яхши ўтишига кўмаклашади. Буғдойнинг сут пишиш давридан бошлаб тупроқда нам етишмовчилиги унинг тўлишишига умуман салбий таъсир кўрсатмайди. Аксинча, сут пишиш давридан кейин бўладиган ёғингарчиликлар ва тўйинтириб суғоришлар ҳосилдорликни кескин камайтиради.

Иссиқ таъсири кутиладиган ерларда кузги буғдойни суғориш тизими:

- 1- баҳорги суғориш–туплаш даврида, ҳарорат 12-14 градусга кўтарилагач, енгил- 500-600 м³/га меъёрида;
- 2-суғориш - найчалаш даврида - тўйинтириб – 800-1000 м³/га меъёрида;
- 3-суғориш - бошоқлаш даврида - енгил - 650-750 м³/га меъёрида;
- 4-суғориш - сут пишиш олдидан - иссиқ таъсирини камайтириш мақсадида жуда енгил – 300-400 м³/га меъёрида бўлади.

Барг орқали озиқлантириш (суспензия)

Барг орқали озиқлантиришни ўсимликни вегетация давомида озиқа элементлар билан таъминлаб турувчи кўшимча 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 озиклантиришда бир қатор муаммолар мавжуд. Масалан, бошоқлаш, гуллаш фазаларида ўсимлик ўсиб кетганлиги, ёғингарчиликни кам бўлиши ёки сувнинг етишмаслиги сабабли тупроқ орқали озиклантиришда 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 озиклантириш усулидан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Кузги буғдой етиштиришда, ҳатто дон ҳосилдорлиги юқори бўлган шароитда ҳам баргдан озиклантириш самарали ҳисобланади.

Баргдан озиклантириш учун азотли ўғитлардан бири бўлган мочевинадан фойдаланиш мақсадга мувофиқ. Мочевинадаги амид шаклидаги азот баргдан озиклантирилганда 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, мочевина таркибидаги таъсир этувчи модда энг юқори (46%) ҳисобланади.

Мочевина эритмаси сепилгандан кейин кечкурунга 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.

Ўсимликларни химоя 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 қуйидагича табақалашган ҳолда ўтказилади:

Эрта баҳорда ғалланинг тушлаш 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, нобуд бўлади.

Ушбу гербицидларни об-ҳаво очиқ 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 очиқ кунлари ҳарорат 15 даражадан юқори бўлганда ишлатилади.

Ғалла майдонларида бегона ўтларга қарши кураш ишларини вилоятнинг тоғ олди (**Ғалларол, Бахмал, Зомин, Зарбдор 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 қорақуялар, 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 нобуд 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 қуйдириш 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 қишлов жойи аниқланиб (чунки, зарарли хасва имогалари тўп-тўп бўлиб қишлайди) агротехник ва механик усулда қарши курашилади.

Қишловдан 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 кўнғиз шилимшиқ қуртнинг 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 ҳашоратлардан шира, трипс, зарарли хасва, шилимшиқ қурт. 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 ҳашоратлардан 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 оқсил миқдори камаяди ва натижада бундай дондан тайёрланган нон сифатсиз, хамири 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 табикий шароитлари: Ўрим - йиғимнинг вақтида бошланмаслиги ва чўзиб юборилиши, далаларни бўлақларга 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 қисмлариталаб 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 сочилувчанлик хусусиятига эгаллиги, 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, қўйтикан ва бошқа) босадиган майдонларни аниқлаш;
2. Ўримни биринчи навбатда бегона ўтлар босадиган ғалла майдонларидан бошлаш;

Ўзбекистонда 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 қушлар 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 қунига 1-1.2 фоиздан ошиб бораверади. Тўлиқ пишиб етилган ғаллани ўриб-йиғиб олишда бир ҳафта ичида

нобудгарчилик 7-9 фоиз бўлса, иккинчи хафтасидан бошлаб 12-15 фоизга ошади.

Демак, пишиб етилаётган ғалла майдонлари бешюзбошилар 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 бриктириладиган 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 камбайн ҳамда пайкалларни бриктириб бериш ишлари тугалланиши керак. Ғалла ўрими бошлангунға 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 келтирилан шарт бажарилмаган жойларда дон камбайнларининг иш унуми 15-20 фоизға камайиб кетади ва уларнинг тез ишдан чиқиш ҳолатлари кузатилади, дон нобудгарчилиги ортади, баъзи ҳолларда бункердаги дон ифлосланиб унинг сифати пасайишиға олиб келади.

Дон нобудгарчилигини аниқлашда 0.25 м^2 ли рамкадан фойдаланилади, жумладан рамка ўрилган даланинг 5 та хар 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. Бугдой массаси ўрилгандан кейин даланинг ихтиёрий 1м^2 ли қисми кўриб чиқилади. Бу майдонда 20 тадан ортиқ дон топилиши ва 3 тадан ортиқ ўрилган бошоқлар учраши, дон nobудгарчилигига йўл қўйилганлигидан далолат беради.