Birgalikda yetishtiramiz!
Вырастим вместе!
We grow together!

ПАХТА ЕТИШТИРИШ

ЗАРАРКУНАНДА, КАСАЛЛИК ВА БЕГОНА ЎТЛАРГА ҚАРШИ КУРАШИШ БЎЙИЧА

ТАВСИЯЛАР

Birgalikda yetishtiramiz!
Вырастим вместе!
We grow together!

Биз билан боғланинг!!!
Маслаҳат маркази (Call-center)
+998 71 147-05-00

160103, Ўзбекистон Республикаси,
Наманган ш., Оромгоҳ кўчаси, 27
Тел.: (+998 71) 147-05-00
www.ifoda.uz, e-mail: info@ifoda.uz

ҒЎЗА

Ғўза агротехникасида, айниқса қатор ораларга ишлов беришни суғориш тартибига, тупроқ ва иқлим шароитига монанд ҳолда амалга ошириш, ишлов чуқурлигини ғўза илдизининг ривожланиш даражасини ҳисобга олган ҳолда белгилаш ниҳоятда муҳимдир.

Ушбу тавсияномада Республикамиз вилоятларида етиштирилаётган ғўза майдонларида ўтказиладиган агротехнологиялар, маҳаллий ғўза навлари, чигит экиш, ўғитлаш, қатор ораларига ишлов ўтказиш, бегона ўт, касаллик ва зараркунандаларга қарши курашиш, дефолиация қилиш ва ҳосилни йиғиб олишгача бўлган барча агротехник тадбирлар "Ифода Агро Кимё Ҳимоя" МЧЖ мутахассислари томонидан батафсил баён этилган бўлиб, пахтакор деҳқонлар учун амалий дастур сифатида хизмат қилади.

ТАҚРИЗЧИЛАР:

1.Ш.Ж.Тешаев–Ўзбекистон Республикаси кишлок ва сув хўжалиги вазири уринбосари, Ўзбекистон Қишлоқ Хўжалик Илмий Ишлаб чиқариш Институти маркази бош директори, Қишлоқ хўжалик фанлари доктори, профессор.
2.Х.Х.Кимсанбаев - Тош ДАУ Ўсимликларни зараркунандалардан ҳимоя қилиш ва карантин кафедраси профессори, биология фанлар доктори.
3.А.Р.Анорбоев - Тош ДАУ Ўсимликларни зараркунандалардан ҳимоя қилиш ва карантин кафедраси мудири. Қишлоқ хўжалик фанлари доктори.
4.М.У.Холдоров-Сабзавотчилик,полиз экинлари ва картошкачилик илмий текшириш институти ўсимликларни химоя қилиш лабораторияси мудири, биология фанлари номзоди.

Дастур Республика Ўсимликларни ҳимоя қилиш илмий тадқиқот институти илмий кенгашининг 2017 йил 15 декабрдаги 14 сонли баёни билан тасдиқланган.

Ғўзани зараркунанда, касаллик ва бегона ўтлардан ҳимоя қилиш бўйича дастур

Экиш | Униб чиқиш | Уруғ барг | Чин барг | Шоналаш | Гуллаш | Кўсак тугиш | Кўрак очилиши | Териб олиш

СТОМП (1-4 л/га)
ЭНТОГАРТ (1,2 л/га)
Бир йиллик бошоқли ҳамда кенг баргли бегона ўтлар (Шўра, итузум, юлдуз ўт, жаг-жаг, лола қизғалдоқ, қурмак, шамак, райгрес ва бошқа бегона ўтлар)

ПАНТЕРА (1,5-2 л/га);
ЗЕЛДЕК Экстра (1 л/га)
Ёввойи сули, тулки дум, қурмак, шамак, ажириқ, ғумай ва бошқа бегона ўтлар

ЭНТОГЛИФОС (5-8 л/га)
Бир йиллик ва кўп йиллик бошоқли ҳамда кенг баргли бегона ўтлар (Ажриқ, ғумай, печак, пуштикакра, янтоқ ва бошқа бегона ўтлар)

ПРОФЕНТРИН (0,5-1 л/га); ПРОТЕКТ (0,5 кг/га); ИНДОКСАМЕКТИН (0,7 л/га); ЭНТОМЕТРИН (1 л/га); ДЕЛЬТАЦИС (0,7 л/га); ЭНТОЛУЧО (0,15-0,3 л/га); ЭНТОСПИЛАН (0,15-0,2 кг/га); ЭНТОВАНТ (0,4-0,5 л/га); ЭНТОВАНТ ПРО (0,2-0,25 кг/га); ДАЛАТЭ ПЛЮС (0,2 л/га); Би-58 New (1,5-2,5 л/га); АГРОФОС-ЭКСТРА (0,6-1 л/га)
Ғўзадаги сўрувчи (шира, трипс) ва кемирувчи (илдиз қурти, кўсак қурти, карадрина)га қарши

ЭНТОСОРАН (0,2 кг/га); ЭНТОМАЙТ (1-1,5 л/га); АКАРАГОЛД (0,3-0,5 л/га); ЭНТОМЕКТИН (0,3-0,5 л/га); СПИРОМЕКТИН (0,25 л/га)
Ўргимчак канага қарши

ЭНТОВАКС (4-5 кг/т) | Чигит дорилаш

ЭНТОЖЕАН (0,015 кг/га) | Илдизларни ривожлантириб, ҳосил элементларини ажралишини тезлатишга
ЭНТОЖЕАН (0,03-0,045 кг/га) | Бўғинларни қисқартириб, шоналар тўқилишини тўхтатиш ва кўпайтиришга
ЭНТОЖЕАН (0,06-0,09 кг/га); | Ўсишни тўхтатиб, кўсаклар очилишини тезлатишга

ЭНТОДЕФОЛ (0,1-0,2 л/га) | Дефоляция

ЭНТОБОР (0,5-1 кг/га); ЭНТОКАЛЬЦИУМ (0,5-1 л/га); ЭНТО NPK (0,5-1 л/га); ЭНТО МИКРО (0,5-1 кг/га); ЭНТОЦИНК (0,5-1 л/га); ЭНТО ГУМИН (0,45-1 л/га); БУКСАЛ турлари (0,5-3 л/га)
Ғўзани озуқа элементларига бўлган талабини қондириш ва ҳосилни кўпайтиришга

Гербицид
Удобрение
Препарат, управляющий рост и развитие
Инсектоакарицид

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1.Зарарли чигирткаларга қарши кураш бўйича услубий қўлланма. Рашидов М., Худанов Ш., Ғоппаров Ф., Муҳаммадалиев Ш., Бобобеков К., Исоқов О. Т. Тошкент, 2001

2. Инструкция по защите хлопчатника, люцерны, кукрузы от вредителей, болезней и сорняков Алимуҳаммедов С.Н., Успеский Ф.М., Степанов Ф.А. Т. 1981

3 . Холдоров М.У., Каримов Х.М., Яҳёев Х., Ишмуҳамедова Ў. Ғўза фузариоз оқпалагинини олдиндан аниқлаш ва унинг ҳисобини олиб бориш учун муддатли усулнома. "Ўз.ТИТА" Т.,1990. 6.б.

4.Қишлоқ хўжалик экинларида асосий зараркунандаларнинг р ивожланиши ва тарқалишини башорат қилиш бўйича услубий қўлланма М. Бабаханова.,Р.О. Очилов., А.У. Сагдуллаев., А. Юлдашев., М.Т.Арсланов., О. Исақов, М. Эшонқулова, З.А. Пўлатов "Andijon nashryot-matbaa"МЧЖ, Тошкент, 2010

5.Ғўза битлари (ширалар) ва уларга қарши курашга доир тавсиялар А.Ш.Хамраев, Р.О. Очилов, С. Хикматов СП "Ruta PRINT", Тошкент, 2006.

6.В.В. Яхонтов, " Ўрта Осиё қишлоқ хўжалиги зараркунандалари", Ўрта ва олий мактаб Тошкент- Госиздат УзССР, 1962 й.

7.Ш.Т.Хўжаев "Энтомология, қишлоқ хўжалик экинларини ҳимоя қилиш ва агротоксикология асослари", Фан-2010й.

8.Хўжаев Ш.Т. Ўсимликларни зараркунандалардан уйғунлашган ҳимоя қилишнинг замонавий усул ва воситалари. – Тошкент: "Наврўз", 2015.

9.Ўзбекистон республикаси қишлоқ хўжалигида ўсимлик зараркунандалари, касалликларига ва бегона ўтларга қарши фойдаланиш учун рухсат этилган кимёвий ва биологик ҳимоя воситалари, дефолиантлар ҳамда ўсимликларнинг ўсишини бошқарувчи воситалар рўйхати. – Тошкент, 2016.

10.https://agro-olam.uz
11.http://agro.uz/uz/
12.https://tadbirkor-fermer.uz

МУНДАРИЖА

ПАХТА ЕТИШТИРИШ АГРОТЕХНОЛОГИЯСИ 1

КИРИШ 2

РЕСПУБЛИКАМИЗ ВИЛОЯТЛАРИ ТУПРОҚ-ИҚЛИМ ШАРОИТИДА ЕТИШТИРИЛАДИГАН ҒЎЗА НАВЛАРИНИНГ ТАВСИФИ 3

КУЗГИ ШУДГОРЛАШ 9

ЭРТА БАҲОРДА ВА ЭКИШДАН ОЛДИН ТУПРОҚҚА ИШЛОВ БЕРИШ 11

ЧИГИТЛАРНИ ЭКИШГА ТАЙЁРЛАШ 13

ЧИГИТ ЭКИШ 15

ЯГАНАЛАШ 17

ҒЎЗА ҚАТОР ОРАСИГА ИШЛОВ БЕРИШ 21

ОЗИҚЛАНТИРИШ 25

СУСПЕНЗИЯ БИЛАН ИШЛОВ БЕРИШ 27

ҒЎЗАНИ СУҒОРИШ 30

БЕГОНА ЎТЛАРГА ҚАРШИ КУРАШ ЧОПИҚ ВА ЎТОҚ ЎТКАЗИШ 34

ҒЎЗАНИ ЧИЛПИШ 35

ЗАРАРКУНАНДАЛАРГА ҚАРШИ КУРАШ 39

ДЕФОЛИАЦИЯ 57

ПАХТА ҲОСИЛИНИ ЙИҒИБ-ТЕРИБ ОЛИШ 62

ҒЎЗА ЕТИШТИРИШ АГРОТЕХНОЛОГИЯСИ

Ушбу қўлланмада Республикамиз вилоятларида етиштирилаётган ғўза парваришлашда ўтказиладиган агротехник тадбирлар - эрта баҳорда тупроққа ишлов бериш, ерни экишга тайёрлаш, ғўза ўсиш-ривожланиш даврида ресурсларни тежовчи технологияларни қўллаш, бегона ўт, касаллик ва зараркунандаларга қарши курашиш ҳамда пахта ҳосилини териб олишгача бўлган агротехник тадбирлар бўйича тавсиялар берилади.

ПАХТА ҲОСИЛИНИ ЙИҒИБ-ТЕРИБ ОЛИШ

Пахта ҳосилини ўз вақтида йиғиб-териб олиш муҳим агротехник тадбир ҳисобланади. Кўпгина ҳолларда ғўза майдонларида 25-30% кўсак очилгандан теримга тушиш оқибатида, тўлиқ етилмай яхши очилмаган кўсаклар пахтаси терилиб, пахта ҳосили салмоғи ва сифати пасайиб кетади.

Пахта ҳосилини сифатли териб олишда энг аввало далани танлаш ва теримга тайёрлаш лозим. Пахта ҳосилини териб олишга далани танлашда аввало экиш муддатларига эътибор қаратиш даркор. Ғўзада 40-50% кўсаклар очилган майдонлар аниқланиб, аввал дефолиация ўтказилади. Дефолиациядан 10-12 кун ўтгач дала пахта теримига тайёр бўлади, ҳар бир далага техника кириши учун йўллар тайёрланади. Суғориш ариқлари кўмилиб, даладаги челлар ва ўқариқлар текисланади. Дала боши ва охирида айланма майдонидаги ғўзалар ўриб олиниб, тиркамалар юриши учун қулайлик яратилади.

Ғўза даласидаги ўқариқ ва сув йўллари ёпилгандан сўнг, даланинг 5 нуқтасидан конверт усулида 10 тадан ўсимлик намунаси олиниб, ушбу ўсимликлардаги жами кўсаклар сони ва ундан очилгани санаб чиқилади. Намунадаги ўсимликларда кўсаклар 80-85% очилган бўлса, ушбу далада йиғим-терим ишларига киришилади. Йиғим-терим мавсумида ишларни ташкил этиш, яъни пахтани териш, ортиш, топшириш, қабул қилиш, ғарамлаш, сақлаш ва қайта ишлаш жараёнлари ҚСХБ, Ўзпахтасаноат, Сифат маркази, Ўзстандарт ва бошқа алоқадор идораларнинг тайёрлаб тасдиқланган меъёрий хужжатлари ва белгилаб берган тартиб қоидалари асосида амалга оширилади.

Республикамиз вилоятларида экиш учун жойлаштирилган ғўза навларини парваришлашда ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, ғўза қатор ораларига ишлов бериш, чигит экиш, экинни озиқлантириш ва сугориш ҳамда бошқа агротехник тадбирлар бир-бири билан бевосита боғлиқ ҳолда ўтказилади.

КИРИШ

Ғўза ҳосилдорлигини ошириш учун тезпишар, юқори ҳосил берадиган, тупроқ-иқлим шароитига мос бўлган навларни экиш, тола сифатини яхшилаш, ирригация ва мелиорация тадбирларини амалга ошириш, тупроқ унумдорлигини ошириш ва пахта етиштиришда мавжуд ресурсларни тежаб агротадбирларни ўз вақтида сифатли бажариш муҳим аҳамиятга эга.

Пахтадан мўл ва сифатли ҳосил етиштиришда агротехник тадбирларни ўз вақтида маромига етказиб бажариш, мавжуд ресурслар, минерал ва маҳаллий ўғитлар ҳамда суғоришда мавжуд сувлардан унумли фойдаланиш, ғўза ҳосилига таъсир этувчи асосий омиллар бегона ўтлардан тозалаш, касаллик ва зараркунандаларга қарши ўз вақтида профилактик курашиш ҳар бир пахтакор фермерларимизнинг бурчидир.

РЕСПУБЛИКАМИЗ ВИЛОЯТЛАРИ ТУПРОҚ-ИҚЛИМ ШАРОИТИДА ЕТИШТИРИЛАДИГАН ҒЎЗА НАВЛАРИНИНГ ТАВСИФИ

Эслатма: Ўртача ҳаво ҳарорати 18°С дан паст бўлганда Энто-дефол дефолантини қўллаш тавсия этилмайди.
Умуман олганда, ғўза дефолиацияси юқоридаги тавсиялар асосида сифатли ва тез ўтказилганидан кейин 12-15 кун ўтгандан сўнг теримга киришиш мумкин. Шунда кўсакларнинг 85-90 фоизи очилишига эришилиб, ҳосилнинг асосий қисми биринчи навларга сотилиши таъминланади.

Препарат таъсирининг белгилари: ўсимликнинг барча барглари 3-4 кун ичида тўлиқ қурий бошлайди.

Дефолиация муддати тупроқ-иқлим шароитлари, ғўза навларининг биологик хусусияти ва етилганлигига қараб танланади. Бунда ғўза навларининг биологик хусусиятларига алоҳида эътибор бериш лозим. Чунки турли ғўза навларига дефолиантлар турлича таъсир этади. Ўртапишар, барг шапалоғи катта, қалин, сербарг ғўза навлари дефолиантларга кам таъсирчан, тезпишар, барг шапалоғи кичик ва юпқа бўлган ғўза навлари таъсирчан бўлади. Шу боис бундай навларга дефолиантлар меъёри камроқ белгиланиши керак.

Дефолиация самарадорлигига ғўза навларининг биологик етилганлиги ҳам сезиларли таъсир кўрсатади. Ўрта толали ғўза навларида 45-50% кўсаклар очилганда ўсимлик биологик етилган ҳисобланади ва дефолиацияни шундай пайтда ўтказиш юқори самара беради.

Республикамиз вилоятларининг турли тупроқ-иқлим шароитларида ўрта толали ғўза навларида дефолиация ўтказишнинг энг мақбул муддати ўсимликда 45-50% кўсаклар очилган давр ҳисобланиб, эрта муддатларда экиб парваришланган ғўзаларда дефолиацияни 60-65% кўсаклар очилганда ўтказиш лозим.
Малакали деҳқонлар тили билан айтганда, ғўза юқори ярусдаги иккинчи кўсаги пичоқ билан кесилганда чигити қорайган бўлса, дефолиацияни бошлаш мумкин.

Республикамизининг турли тупроқ-иқлим шароитларида дефолиацияни самарали ўтказиш учун ғўза навларининг биологик хусусияти, ҳаво ҳарорати ва дефолиантлар турини инобатга олиб тавсия этилаётган дефолиантларни қуйидаги тартибда қўллаш тавсия этилади.
Шўрланган майдонларда тупроқ шўрланиши кучсиздан кучли даражага қараб ошиб боришига мувофиқ равишда дефолиантлар меъёрини 10-20 % га камайтириш.

Дефолиация даврида даланинг сув таъминотига катта эътибор бериш, сув танқис ҳудудларда етиштирилган ғўзаларда дефолиантлар меъёрини мақбул суғориш тартибида етиштирилган ғўзаларга нисбатан 10-15 % га ошириш лозим.
Ғўза дефолиациясини сифатли ўтказишда трактор пуркагичлари тўғри созланган ва техник талабларга риоя қилинган ҳолда ростланган бўлиши муҳим аҳамиятга эгадир.

С-6524

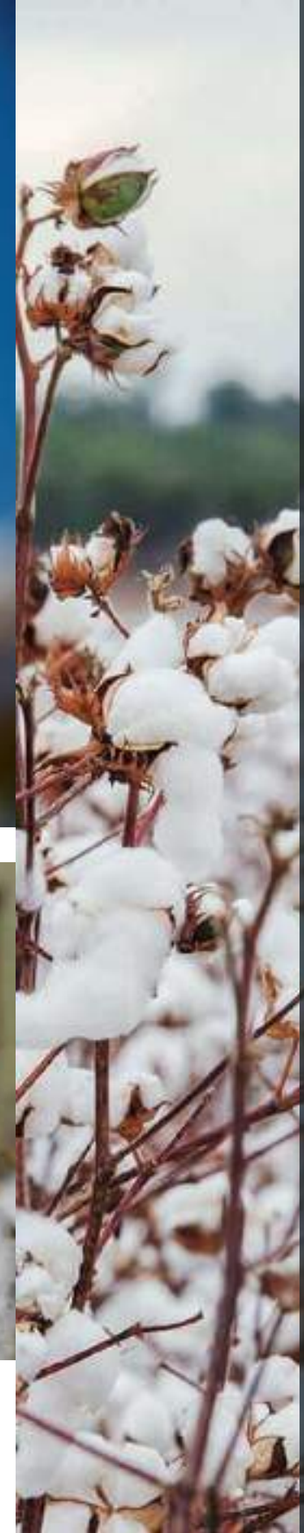
«Ғўза нави Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институтида В.Автономов, А.Автономов, В.Рыстаков ва бошқалар томонидан яратилган. Нав ўртапишар бўлиб, ўсув даври ўртача 125 кунни ташкил этади. Тупининг баландлиги 105-115 см, биринчи ҳосил шохлари 5-6 бўғинда пайдо бўлади. Бир дона кўсак вазни 5,5-6,5 г., 1000 дона чигит вазни 115-125 г.

НАМАНГАН-77

Ғўза нави Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институтида В.А.Автономов, М.Сайдахмедов, А.Эгамбердиев ва бошқалар томонидан яратилган. Нав эртапишар бўлиб, ўсув даври ўртача 110-120 кунни ташкил этади, 1994 йилдан давлат реестрига киритилган. Тупининг баландлиги 100-110 см., биринчи ҳосил шохлари 5-6 бўғинда пайдо бўлади. Бир дона кўсак вазни 4,5-6,0 г., 1000 дона чигит вазни 110-120 г.

АН-БОЁВУТ-2

Ғўза нави Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академиясининг Генетика ва ўсимликлар экспериментал биологияси институтида С.С.Содиқов, Р.Р.Раҳимбоев, С.Султонов ва бошқалар томонидан яратилган. Нав ўртапишар бўлиб, ўсув даври ўртача 128-130 кунни ташкил этади, 1983 йилдан давлат реестрига киритилган. Тупининг баландлиги 100-120 см, пояси бақувват, ётиб қолишга мойил эмас. Биринчи ҳосил шохлари 5-6 бўғинда пайдо бўлади. Бир дона кўсак вазни 6,5-7,0 г., 1000 дона чигит вазни 120-130 г.



Етиштирилган пахта ҳосилини кузнинг совуқ ва ёғин-сочинли кунларига қолдирмай, тез ва сифатли йиғиб-териб олишда ғўза дефолиацияси муҳим аҳамиятга эгадир. Ғўза дефолиацияси ўз вақтида ва сифатли ўтказилса, ғўза баргларининг тўлиқ тўкилишини таъминлайди, қатор ораларида ҳаво аэрацияси яхшиланиб, ўсимлик қуёш иссиқлиги ва нуридан самарали фойдаланади ҳамда дефолиантлар таъсирида ўсимлик танасида физиологик жараёнларнинг бузилиб, моддалар қайта тақсимланиши натижасида кўсаклар пишиб етилиши тезлашади.
Дефолиация учун танланган далада ғўзалар бир хил ривожланган ва биологик етилган бўлиши шарт. Шунинг учун дефолиация қилиниши режалаштирилган ғўза пайкалларини олдиндан белгилаш, ўсув ва амал даврида агротехник тадбирларни сифатли ўтказиш талаб этилади. Хусусан, ғўза туплари сифатли чеканка қилинган, далалар бегона ўтлардан тозаланган бўлиши лозим.

Тупроқ намлигининг дефолиация самарадорлигига таъсири жуда катта. Шу сабабли дефолиация даврида тупроқ намлиги чекланган дала нам сиғимига нисбатан 60-65% ёки трактор юрганда из қолдирадиган даражада бўлиши лозим. Ўта қуруқ тупроқли далалар дефолиациядан 10-12 кун олдин енгил суғорилса мақсадга мувофиқ бўлади.
Ҳаво ҳарорати дефолиантлар самарадорлигини белгиловчи асосий омиллардан бири ҳисобланади. Ҳар бир дефолиант ўзининг кимёвий хусусияти ва таъсир этиш механизмидан келиб чиқиб ҳароратга турли даражада талабчан бўлади.Ўсимликка юмшоқ таъсир этувчи Энто - Дефол дефолианти ҳаво ҳарорати ўртача 22-25°С даража бўлганда яхши самара берса, 22°С даражадан пасайса таъсири камаяди.

Дефолиантлар муддати ва меъёрини белгилаш. Республиканинг турли ҳудудларида етиштирилаётган ғўза навларида дефолиантларни самарали қўллаш учун ҳар бир ҳудуднинг тупроқ-иқлим шароитларини, ғўза навларининг биологик хусусиятлари ва дефолиантларнинг кимёвий хоссаларини инобатга олишган ҳолда дефолиация муддати ва меъёрини тўғри белгилаш мақсадга мувофиқдир.

Дефолиация муддати тупроқ-иқлим шароитлари, ғўза навларининг биологик хусусияти ва етилганлигига қараб танланади. Бунда ғўза навларининг биологик хусусиятларига алоҳида эътибор бериши лозим.

ДЕФОЛИАЦИЯ

СУЛТОН

Ғўза нави Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институтида Ш.Намазов, Н.Хожамбергенов ва бошқалар томонидан яратилган. Нав тезпишар бўлиб, ўсув даври ўртача 115-120 кунни ташкил этади. 2011 йилдан давлат реестрига киритилган. Тупининг баландлиги 130-140 см., биринчи ҳосил шохлари 5-6 бўғинда пайдо бўлади. Бир дона кўсак вазни 6,0-6,5 г., 1000 дона чигит вазни 130-135 г.

Наврўз

Ғўза нави Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий тадқиқот институтида К.Бахрамов, А. Бахрамов, А. Нуриддинов, Ж. Ахмедов ва бошқалар томонидан яратилган. Нав ўртапишар бўлиб, ўсув даври ўртача 115-125 кун, 2006 йилдан Фарғона вилояти учун, 2011 йилдан Сирдарё ва Жиззах вилоятлари учун истиқболли деб топилган. Тупининг баландлиги 90-115 см, биринчи ҳосил шохлари 4-5 бўғинда пайдо бўлади. Бир дона кўсак вазни 5,7-6,0 г.,1000 дона чигит вазни 125-130 г.

Бухоро–102

Ғўза нави Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий–тадқиқот институтининг Бухоро филиалида С.И.Махсудов, Б.О.Мислим, Э.Мавлонов ва бошқалар томонидан яратилган. Нав тезпишар бўлиб, ўсув даври ўртача 115-124 кунни ташкил этади, 2006 йилдан давлат реестрига киритилган. Тупининг баландлиги 100-110 см, биринчи ҳосил шохлари 5-6 бўғинда пайдо бўлади. Бир дона кўсак вазни 7-8 г., 1000 дона чигит вазни 120-130 г.

Юқорида кўрсатиб ўтилган гербицидлар, инсектицидлар, акарицидлар ва ўсишни бошқарувчи препаратларни ишчи эритмаларини пуркашда ОВХ-28, ОВХ-600 маркали вентиляторли пуркагичлардан фойдаланилса ишчи эритма сарфи 300 литрни, қўл аппаратларида эса ишчи эритма сарфи гектарига 250-350 литрни ташкил этади. Препаратлар сепилаётганда ҳаво ҳарорати 15-18^{0}С дан юқори бўлганда яхши самара беради.

Гербицид, инсектицид ва акарицидларни ишлатишдан аввал бак, шланг ва пуркагич тозалигини, шунингдек пурковчи ускунанинг ишга тайёрлиги текширилади. Сўнгра пуркагичдан сув ўтиш миқдори бир меъёрдалиги ва бир гектарга сарфланадиган суюқлик миқдори аниқланади.

Бакнинг ярми сув билан тўлдирилади ва ишлаб турган аралаштиргичга кимёвий препаратлардан бирининг аниқ миқдори қўшилади. Аввал алоҳида идишда кимёвий препаратлардан бирининг бирламчи эритмаси тайёрланади ва пуркагич бакига қуйилади. Ишчи эритма тайёрлангандан сўнг кечиктирмасдан қўлланиш лозим.

Ғўза ниҳолларида зараркунанда ҳашаротлар, ўргимчаккана, бегона ўтлар пайдо бўлиши бир вақтга тўғри келса инсектицид, акарицид ва гербицидларни қўшиб ишлатиш яхши самара бериши билан бирга ортиқча сарф ҳаражатларни олди олинади.

Бунда ишлатиладиган кимёвий препаратларни қўллаш муддатлари мос келиши ва компонентларнинг (препаратларнинг бири-бирига) ўзаро қўшилиши мувофиқ бўлиши шарт. Шунингдек препаратларни самарали таъсир этиши учун уларни аралаштиришда қуйидаги кетма - кетликка қатьий риоя қилиш зарур; жумладан аввал намланувчи кукун, суспензия концентрати, эмулъция концентрат, сувда эрувчи концентрат энг сўнгида сувли эритма аралаштириш зарур.

Кимёвий ишлов беришда қатнашувчи кишилар шахсий ҳимояланиш воситалари; кузойнак, респиратор, резина қўлқоп, резина этик, махсус устбош билан таъминланишлари ва ишлов бериш якунланганидан кейин юз-қўлларини совунлаб ювишлари, душ қабул қилишлари лозим. Кимёвий воситалар қўлланилаётган жойда аптечка бўлиши зарур.

Кимёвий препаратлар пуркаш усули билан қўлланилаётганда, шамолнинг тезлиги 3-4 м/с дан юқори бўлмаслиги керак. Пуркаш ишлари ўтказиладиган вақтда ҳаво очиқ бўлиб, ғўза баргларидаги шудринг ёки ёмғир томчилари қуригандан кейин эрта билан ва кечки салқинда, ҳаво ҳарорати +28^{0}С гача бўлганда ўтказилади.

ҒЎЗА ЭКИНЛАРИДАГИ ЗАРАРКУНАНДАЛАРГА ҚАРШИ КИМЁВИЙ КУРАШ

Ғўза тунлами куртлар ҳар 100 туп ўсимликда 10-12 донадан ошганда эса юқори самара берувчи фойдали хашаротларга кам таъсир этувчи кимёвий воситалар билан ишлов бериш тавсия этилади. Кўсак қурти капалаги тухуми ва барча ёшдаги қуртларига ҳар гектарига Энтовант (Индоксакарб 15% -0,4-0,45 литр), Протект (Эмомектинбезоат 5% -0,5 литр), Индоксамектин (Индоксакарб 7.5%+Абамектин 1.8% -0,45-0,7 литр) препаратлари қўлланилса яхши самара беради.

Ушбу кимёвий препаратларни кечки салқинда ОВХ 600 пуркагичида 600 литр ишчи эритмани 1.5 – 2 гектардан кўп бўлмаган майдонга қўллаш тавсия этилади. Бунда ишчи эритмани тайёрлашда препарат 10 литр сувда алоҳида идишда эритиб, сўнгра ОВХ 600 пуркагичи бакларига қуйиш тавсия этилади. Энтовант ва Индоксамектин препаратлари фойдали ҳашаротларга зарарли таъсир этмаслиги билан ажрилиб туради.

ПОРЛОҚ-2

Нави Геномика ва биоинформатика марказида И.Ю. Абдурахмонов ва бошқалар томонидан яратилган. Нав эртапишар бўлиб, ўсув даври ўртача 115-120 кун, 2015 йилдан истиқболли нав сифатида давлат реестрига киритилган. Тупининг баландлиги 100-110 см, биринчи ҳосил шохлари 4-5 бўғинда пайдо бўлади. Бир дона кўсак вазни 7,5-8,0 г.,1000 дона чигит вазни 145 г.

Андижон-35

Нави Комилов Т. ва бошқалар ҳамкорлигида дурагайларни (Ан-402 х Линия-90) х (Мусталенум х Андижон-13) дурагайларини ўзаро чатиштириш усули билан яратилган. «Андижон–35» навининг бўйи 100–110 см, ҳосил шохлари 2-типда шохланади, биринчи ҳосил шохи 6–7-бўғинларида пайдо бўлади. Ўсув даври 122–125 кун. Битта кўсакдаги пахтасининг вазни 6,0-6,2 г. Толасининг узунлиги 33,5–34,5 мм, 1000 дона чигитининг оғирлиги 119-125 г. Ҳосилдорлиги 40-45 ц/га. Толаси V-типга мансуб. 2006 йилдан Давлат реестрига киритилган.

Андижон-36

Ушбу нав ЎзПИТИ Андижон филиали селекциячи олимлари: М.Дадажонов, А.Қосимов, Х.Эгамов, Т.Комилов ва О.Махмудовлар томонидан (175-Ф х Андижон-21) х Андижон-13 навларини дурагайлаб кўп марта танлаш йўли билан яратилган. Нав 2001-йилдан ДНС тармоқларида ва ишлаб чиқаришда синалиб, 2009-йили Давлат реестрига киритилган. Андижон-36 навининг бўйи 105-110 см, шоҳланиши 1,0-1,5 типга мансуб, биринчи ҳосил шоҳи 5-6 бўғимдан чиқади. Ўртапишар навлар гуруҳига киради, амал даври 118-122 кун. Бир дона кўсакдаги пахта вазни 5,7-6,1 г.Чигити тукли, кулранг, 1000 дона чигит вазни 105-110 г, толаси IV-типга мансуб.

Бракон Ушбу фойдали ҳашарот бошқа фойдали ҳашаротларга ўхшаб биолабораторияларда кўпайтирилади. Табиатда 10-12 та авлод беради. Браконни зараркунандаларга қарши қўллашда етук ёшдагилари далага чиқарилади. Кўсак қуртини ўрта ва катта ёшдаги қуртларига қарши браконни далага гектарига 500-1000 донадан тарқатилади. Далага 50х50 схемада қўйилади, сабаби бракон 500 метрга учиб бориб қуртларни зарарлайди. Мавсум давомида зараркунанда қуртларига қарши 3 маротаба қўйилиб, оралиғи 25-30 кунни ташкил этади. Баҳорда эртанги сабзавот ва кузда такрорий экинлардаги зараркунандаларга қарши бракон қўйиш билан қишловдан чиққан авлоди ва қишловга кетаётган зараркунандалар сонини кескин камайтирилади.

ОМАД

Ғўзанинг тезпишар Омад нави Ўзбекистон Қишлоқ ва Сув хўжалиги Вазирлиги тасарруфидаги собиқ Fўза селекцияси ва уруғчилиги илмий тадқиқот институтида 02 намунасидан аналитик селекция усулида танлаш йўли билан яратилди. Давлат Нав синови тармоқларига 1995 йилдан бошлаб топширилди.1999 йилдан бошлаб Самарқанд вилояти бўйича районлаштирилди.Муаллифлар: Ким Р.Г., Амантурдиев А.Б. ва бошқалар. Омад нави «С-6524», «Наманган-77», навларидан 5-6 кунга эртапишардир. Ўсув даври 105-115 кун. Ўсимлик бўйи 80-90 см, Биринчи ҳосил шохи 5 бўғинда ўсиб чиқади, Кўсаги йирик, 4-5 чаноқли (6,0-7,0 гр.), пахта чаноқдан тўкилиб кетмайди. Тола чиқими 35,0-36,0 %, 1000 та чигит оғирлиги 130-135 г.

БУХОРО-6

Ғўзанинг ўрта толали “Бухоро–6” нави Ўзбекистон Пахтачилик илмий тадқиқот институтининг Бухоро филиалида А.Баталов ва бошқалар томонидан яратилиб, 1990 йилдан Бухоро, Қашқадарё, Навоий, Сурхондарё вилоятида экиш учун Давлат реестрига киритилган. Бухоро-6 навининг амал ўсув даври 119-127 кун, ўсимлик бўйи 80-110 см, бир дона кўсакдаги пахта вазни 5,9-7,4 г, 1000 дона чигит оғирлиги 122-123 г. Ҳосилдорлиги 38,5-51,7 ц/га.

Трихограмма қишлоқ хўжалиги экинларининг 70 дан ортиқ зараркунандалари тухумларини зарарлайди. Ушбу ҳашаротнинг узунлиги 0,25-0,9 мм гача, танасининг ранги оч сариқдан то қорагача ўзгаради. Ўзбекистон шароитида 11-14 маротабагача авлод бериб, бир авлоди 9-14 кун мобайнида ривожланади. Ғўза тунлами капалаклари одатда куёш ботгандан сўнг, кечки салқинда тухум қўяди. Трихограмма янги қўйилган тухумлардан таралаётган каймарин суюклигини ҳидидан топиб тухумларни яхши зарарлайди ва асосан тунлам капалаклари тухумларига қарши курашда қўлланилади. Трихограмма ғўзани ўсув нуктасига эрталабки ёки кечки салқинда қўйилиши шарт. Зараркунандалар тухумлари сонига қараб асосан 100 туп ғўзада ўртача 2-3 дона тухум аниқланганда ҳар гектарига 1 граммдан 10х10 схемада ёки ундан ортиқ тухумлар аниқланганда эса 2 граммдан 5х5 схемада қўйиш тавсия этилади. Биомахсулотни далага тарқатилиши капалаклар учиб тухум қўйишига қараб 3-4 кун ораликда давом эттирилади. Мавсум давомида тунламларнинг ҳар авлодига 3 мартадан жами мавсум давомида 9-12 мартагача қўлланилади.

ҒЎЗА ЭКИНЛАРИДАГИ ЗАРАРКУНАНДАЛАРГА ҚАРШИ БИОЛОГИК КУРАШ

Ҳозирги пайтда ўсимликларни биологик ҳимоя қилишда кенг қўлланиладиган энтомофаглар ичида олтинкўз алоҳида ўринни эгаллайди.

Олтинкўз тўр қанотли ўртача катталикдаги яшил ҳашарот бўлиб, танасини узунлиги 20-25 мм. Унинг имагоси 30-45 кун яшаб, шу давр ичида ҳар куни 5-30 тагача жами 250 тадан 500 тагача тухум кўяди. Тухумидан 3-4 кун ичида личинкалар чиқади. Бир кунда личинка 7-30 тагача, ҳаёти давомида 500-600 тагача зараркунандалар билан озиқланади. Бир авлодини ривожланиши 25-35 кун давом этади. Табиатда бир мавсумда 4-5 тагача, биолаборатория шароитида 7-10 тагача авлод беради. Бу энтомофаг ҳаммахўр бўлиб, асосан сўрувчи зараркунандалар шира, трипс, ўргимчакканага қарши яхши самара беради. Кўсак қуртини тухумларини ва ёш қуртлари билан ҳам озиқланади. Зараркунандаларга қарши энтомофагни личинка чиқиш арафасида тухумлик фазасида тарқатилади. Профилактика мақсадида гектарига 500 донадан, аниқланган майдонларда 10х10 схемада гектарига 1000-2000 донадан олтинкўз тухуми қўйиш тавсия этилади.

БУХОРО-8

"Бухоро-8" ғўза нави А.М.Батталов ва "Бухоро пахтачилиги" масъулияти чекланган жамиятининг бир гуруҳ олимлари шунингдек, Ғиждувон тумани "Зарафшон" ширкат хўжалиги мутахассислари ҳамкорлигида G.hirsutum L турига мансуб бўлган "Бухоро-6" навига бир паллалик ўсимликларнинг фотосинтез ирсиятини сунъий ўтказиш йўли билан яратилган. 2007 йили Давлат реестрига киритилган.
"Бухоро-8" ғўза навининг бўйи 90-120 см, Битта кўсакдаги пахта вазни 9-11 грамм. 1000 та чигитининг оғирлиги 125-130 грамм. "Бухоро-8" ғўза нави-ўртапишар навлар қаторига кириб, мавсумий ривожланиш даври 118–124 кун. Вертициллёз вилт касаллигига чидамли. Тола чиқиши 35–37 фоиз

ҒЎЗА ТУНЛАМИ

Зараркунанданинг тухуми оқиш қулранг, гумбазсимон шаклда 1 мм катталикда бўлади. Ғўза тунламининг иккинчи яъни ғўзада бўладиган биринчи авлодини купайиб кетишини олдини олиш мақсадида фермер хўжаликлари рахбарлари, худуд агроном-энтомологлари, мутахассислар билан биргаликда хонадонлардаги ва томорқа хўжаликлари экинларидаги зараркунанда тухумига қарши биомахсулотларни қўйишни ташкил этиш лозим.

Ғўза тунламининг табиатдаги иккинчи (ғўзадаги биринчи) авлоди капалаклари учиши июн ойининг 1-ўн кунлиги охири 2-ўн кунликларида асосан ғўза майдонларида ғўзанинг ёппасига шоналаш, гуллаш даврларига тўғри келади.

Ғўза тунлами капалаги учиш бошлагандан 3-4 кун ўтиб капалаклар тухум қўйишни бошлайди. Капалак тухумларини биттадан асосан ғўзанинг ўсув нуқталари яқинидаги янги барглларга, шона ва гул косаларига каймарин номли суюклик билан ёпиштириб қўяди. Шу билан бирга капалаклар ғўзаси ғовлаб ўсган сернам далаларни ёқтиради. Тухумлардан қуртларнинг чиқиши баҳорда 5-6 кун ёз ойларида эса 3-3,5 кунга тўғри келади.

Зараркунанда тухумлари аниқланган майдонларга тезлик билан ҳар уч кунда кетма-кетлигини узмаган ҳолда олтинкўз ва трихограммани белгиланган схемаларда қўйиш лозим.

Ғўза тунлами - ғўзанинг асосий зараркунандаси ҳисобланиб, 120 турдаги ўсимликлар билан озиқланади, айниқса ғўза, помидор, бақлажон, нўхот, мош, соя ва маккажўхори ўсимликларини кўпроқ зарарлайди. Зараркунанданинг битта авлоди ривожланиши 35-40 кун давом этади ва 3-4 та авлод беради. Ғўза тунламининг бир авлоди ривожланиши учун харорат 11°С дан юқори 550°С фойдали харорат йиғиндисини олиши керак. Шундан ғўза тунлами тухумидан личинка чиқиши учун 50°С, қуртлик даврига 300°С, ғумбаклик даврига 200 °С фойдали ҳарорат кетади. Бу зараркунанда одатда тупроқда йўл қолдириб 8-12 см чуқурлигига кириб ғумбак холатида қишлайди.

Ғўза тунлами ғумбаги эрта баҳорда ҳарорат 11°С дан юқори 200°С иссиқликни олганда, тупроқнинг 10 см даги ҳарорати 16 °С дан юқори бўлганда ғумбаклардан капалакларни учиши кузатилади. Баҳорнинг келишига қараб кўсак қурти капалагининг учиши апрел ойининг иккинчи ўн кунлик охири, учинчи ўн кунлиги бошларига тўғри келади.

Ғўза тунлами капалаги йирик, қанотини ёзганда 30-40 мм, танасининг узунлиги 17-20 мм келади. Танасининг ранги кўкиш, сариқ, кулранггача ўзгаради. Капалак учгандан 3-4 кун ўтиб урчиб тухум қўйишни бошлайди. Капалаклар ўртача 500-600 та айрим капалаклар эса 3000 тагача тухум қўяди. Биринчи авлод капалаклари тухум қўяётган даврда ғўза ниҳоллари ёш бўлганлиги сабабли, капалаклар дала қирғоқларидаги бегона ўтларга ва томорқалардаги эртанги сабзавот экинларига ўз тухумларини якка-якка холда қўяди.

ЭРТА БАҲОРДА ЧИГИТ ЭКИШДАН ОЛДИН ТУПРОҚҚА ИШЛОВ БЕРИШ

Кузда шудгорланган далаларни эрта баҳорда куз ва қиш ойларида тўпланган намликни сақлаш мақсадида бороналаш керак. Бу тадбирни ўз вақтида ўтказиш кесакларни майдаланишига ва тупроқда майин қатлам ҳосил қилиб намликни сақлаб қолади ва зарарли тузларнинг юқорига кўтарилишини ҳамда бегона ўтлар ўсишини олдини олади. Эрта баҳорги бороналашни тупроқнинг 8-10 см қатламида ерни етилиши билан ўтказиш зарур.

Тупроқнинг етилишини аниқлаш учун бир ховуч тупроқни сиқимлаб сочиб юборганда ёйилиб кетса ер етилган ҳисобланади. Ёғингарчилик кам бўлган (200 мм гача) йилларда ҳудуд иқлим шароитидан келиб чиқиб, бороналашни феврал ойининг 2-ярмидан, ёғингарчилик кўп бўлганда эса март ойининг биринчи ярмидан бошлаш мумкин. Ушбу тадбир ўз вақтида ўтказилмаса тупроқдаги тўпланган нам 20-30 фоизга йўқотилади.

Шўри ювилган майдонларда ҳайдов қатлами анча зичлашган бўлса, уларни эрта баҳорда бороналаш самарасиз бўлиши мумкин. Бундай тупроқлар борона тиркалган ҳолда чизелланади ёки дискаланади. Тупроққа эрта баҳорги ишлов беришда тишли ва дискли бороналардан тўғри фойдаланиш тупроқнинг ҳайдов қатламини зичлаштирмасдан чигитни экишга ерни сифатли тайёрлашни таъминлайди.

Мазкур тадбир муддатидан кечиктириб ўтказилиши натижасида тупроқни чигит экиладиган қатламида намлик йўқотилиб, ниҳол бир текисда униб чиқмайди.

Шўрланган майдонларда шўр ювиш ишлари тугаллангандан сўнг эрта баҳорда ер етилиши билан март, апрел ойларида фосфорли ўғитларни 60% (аммофос-195 кг/га, ёки супрефос- 385 кг/га, ёки оддий суперфосфат-650 кг/га) ва калийли ўғитларни 50% (калий тузи –125 кг/га, ёки калий хлор - 90 кг/га) солинади, сўнг чизел мосламалари ёрдамида тупроқ 18-20 см чуқурликда чизелланади.

Юқори даражада бегона ўт босган майдонларда чизель мосламаларга тиркалган бороналар воситасида кўп йиллик бегона ўтлар илдизлари даладан тозалаб чиқарилади. Юзада қолган илдизлар эса қўлда терилиб, даладан олиб чиқилади ва ёқиб юборилади. Айрим майдонлардаги нотекисликларни бартараф этиш учун текислаш моласи ўтказилади. Чигит экиш билан бирга ёппасига бир йиллик икки паллали бегона ўтларга қарши Стомп гербициди лента усулида пуркалганда 1.5 -2 л/га, Энтогарт гербициди 1.2 – 1.5 л/га қўлланади. ОВХ 600 пуркагичи билан пуркалганда эса Стомп гербициди 3 л/га, Энтогарт гербициди 2 л/га миқдорда қўлланади.

ЧИГИТЛАРНИ ЭКИШГА ТАЙЁРЛАШ

Об-ҳаво шароитига қараб баҳорда 15 кундан 30 кунгача ғумбак ҳолида яшайди. Бунда фойдали харорат йиғиндиси 150°С даражасига етганда ғумбакдан капалаклар учиб чиқа бошлайди.
Илдиз қурти капалаклари апрел ойининг иккинчи ўн кунлиги бошларида учиб чиқиб, қўшимча гул нектарлари билан озиқланади ва 3-5 кундан сўнг якка-якка холда бегона ўтларга айниқса шўрага, печакка, итузумга, ғўзага хатто кесаклар устига тухум қўя бошлайди. Улар тухум қўйиш учун ўтлар сийрак, айниқса, тез қизийдиган енгил тупроқли далаларни танлайди, тухумини итузумнинг ёш кўчатларига қўйишни ёқтиради. Бир дона урғочи капалак ўртача 500-800 донагача, айримлари эса 1800 донагача тухум қўяди.
Янги қўйилган тухумлар оқ бўлади. Капалак тухуми 50°С фойдали ҳарорат олгандан сўнг, улардан майда қуртлар чиқади. Баҳорда қуртлар 25-30 кун хаёт кечиради.

Кеч экилган, ривожланишдан орқада қолган майдонлардаги ёш ғўза ниҳолларини қирқиб ташлайди ва тўла кўчат олишга имконият бўлмайди. Ғўзага илдиз қуртининг асосан 1-авлоди зарар етказади. Ғўза ниҳоллари пояси қотгандан сўнг зарар етказа олмайди. Мавсум давомида илдиз қурти 4-5 та авлод беради.

КУРАШ ЧОРАЛАРИ:

Илдиз қуртини тухумлик даврида трихограмма қўллаб йўқотиш энг осон, арзон ва самарали усул хисобланади. Бунинг учун апрел ойининг биринчи ўн кунлигида хар 5 гектар майдонга 1 донадан илдиз қурти ферамон тутқичлари қўйилади. Илдиз қурти капалаклари ферамон тутқичга тушишни бошлагандан сўнг 3-4 кундан кейин 10х10 схемада трихограммани хар 4-5 кунда қўлланилади.

Илдиз қуртига қарши кимёвий гектарига Энтометрин (Циперметрин 25%) -0,3-0,5 л, Агрофос-Д (Циперметрин 5%+Хлорпирифос 50%) -1,5л, Агрофос-Д (Циперметрин10%+Хлорпирифос50%) -1,0 л, Би-58 янги (Диметоат 40%) -1,5-2 л, Делтасис (Дельтаметрин 2.5%) -0,7 л препаратларидан бири билан кечки окшомда пуркалса яхши самара беради.

Агротехник тадбирлардан қуйидагиларни ўтказиш лозим.
1. Кузги шудгорни ўз вақтида сифатли қилиб ўтказиш.
2. Хайдалмай қолган ерларга қишки яхоб суви бериш бунинг натижасида қишловчи авлодини 80-90 фоизи йўқотилади.
3. Эрта баҳорда йўл, ариқ ва дала қирғоқларидаги илдиз қуртига озуқа бўладиган бегона ўтларни йўқ қилиш.

КУЗГИ ТУНЛАМ *(Илдиз қурти)*

Agrotis segetum Schiff

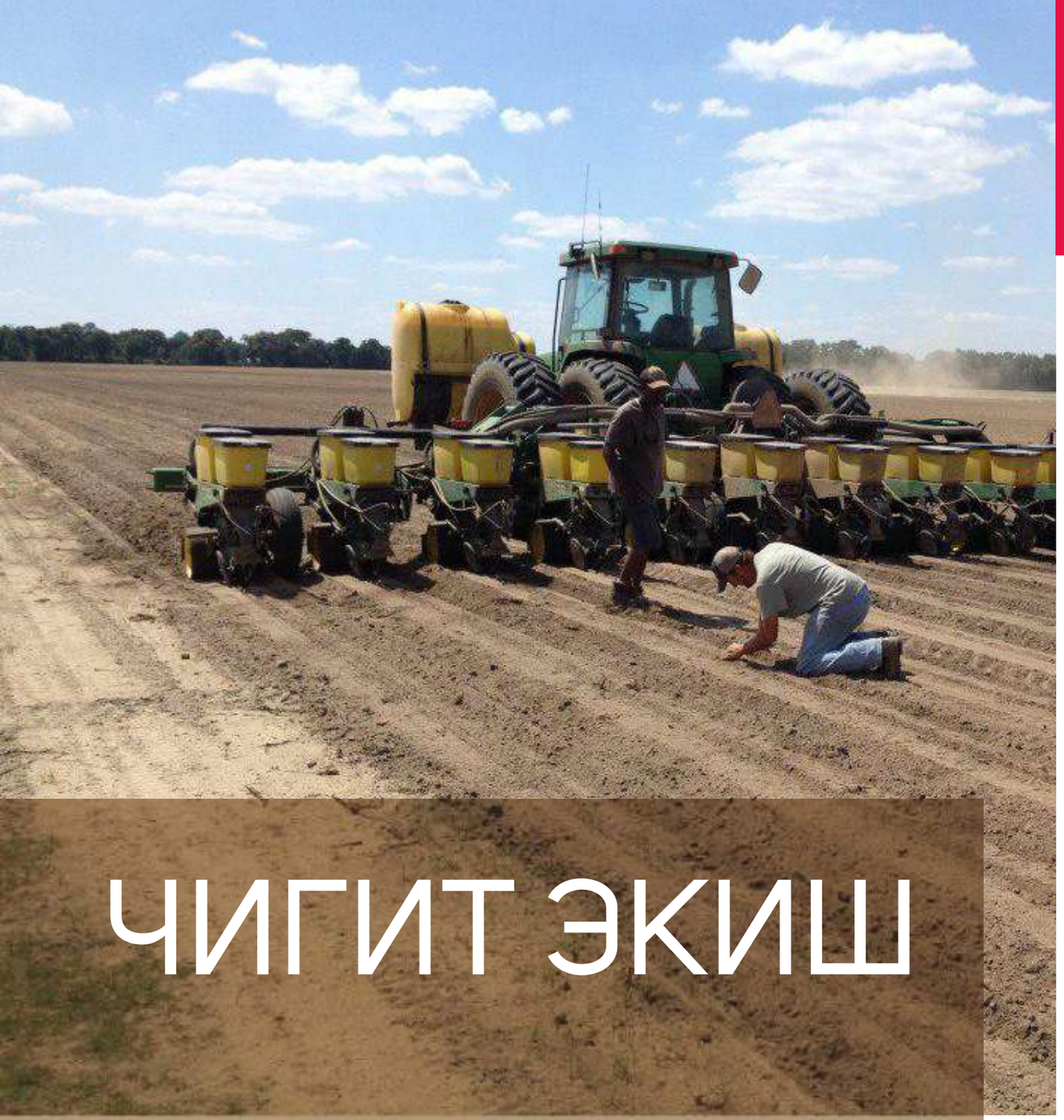
Кузги тунлам юзлаб турдаги ўсимликларгаларга зарар етказади. Унинг энг хуш кўрган ўсимлиги ғўза, беда, қанд лавлаги, маккажўхори, ғалла ва полиз экинлари ёш ниҳоллари, бегона ўтлардан шўра, печак ўт ва бошқалар хисобланади.Илдиз қуртлари униб чиқаётган ғўза ниҳолларини шикастлаб, уруғ палла баргларни кемириб тешади. Кўпинча ёш ниҳолларни илдиз бўғзи яқинидан пояни кемиради, баъзан майсанинг ер устки қисмини тўла еб битиради. Катта ёшдаги қуртлари 5см гача бўлиб, кўкиш-кул ранг кўринишда бўлади. Илдиз қурти етук қурт холида тупроқнинг 10-15 см чуқурлигида қишлаб чиқади.

Эрта баҳорда яъни март ойининг 2-3 ўн кунлигида қишлаб чиққан илдиз қурти суткалик харорат 10°С дан ошганда тупроқнинг устки қатламига кўтарилиб 5-6 см чуқурликда ғумбакка айланади.

Уруғлик чигитнинг унувчанлиги 90-95 фоиздан кам бўлмаган чигитни экиш маъқул деб ҳисобланади. Экишга тайёрланган чигитларни намланишига катта аҳамият бериш керак. Намланган чигит тупроқдаги намлик етарли бўлмаганда ҳам унинг униб чиқишига қулай шароит яратиб бериб, намлик ортиқча бўлганда эса унинг чиришини олдини олади.

Чигитни намлаш ишлари табақалаштирилган ҳолда амалга оширилади. Тукли 1 тонна уруғлик чигитни намлаш учун 600 литр сув сарфланади. Чигитни намлаш ишлари олдиндан тайёрланган (асфальтланган ёки бетонланган) махсус майдончаларда ўтказилади. Майдончаларнинг бўйи 5-6 м., эни 2,5-3 м. ва баландлиги 30-35 см. катталикда бўлиши мумкин. Бунда намлаш вақтидаги сув оқиб кетишининг олди олинади. Чигитни намлаш вақтидаги қалинлигини 20-25 см.дан оширмаслик зарур. Намлаш 3 босқичда: биринчиси 3-4 соат, иккинчиси 4-5 соат, учинчиси 5-6 соатда ўтказилиб, 200 литрдан сув сарфланади. Шундагина чигитнинг тўлиқ ва сифатли намланишига эришилади.

Намлаш билан биргаликда экиш олдидан, ёки уруғлик чигит тайёрлаш пункитларида тукли ва туксиз чигитларга ўстирувчанлик хусусиятига эга биостимуляторлар ВЛ 77 0,5-1,0 л/т, Вуксал макромикс 1,0-1,5 л/т, Энтогумин 0,5-1,0 л/т, Энто вакс 200 5 л/т, Ифо Сеед 2кг/т билан ишлов бериш, ноқулай об-ҳаво ва тупроқ шароитида ҳам чигитнинг унувчанлигини оширади, илдиз тизимини бақувват ривожлантиради ва тупроқнинг табиий намлигидан унумлироқ фойдаланилади, ўсимликнинг ўсиши ва ривожланишини тезлаштиради.



ЧИГИТ ЭКИШ

Вақт ўтиши билан бир қанча санчишлар таъсирида нотўғри ривожланаётган тўқиманинг устки қисми дарс кетади ва ёриқ пайдо булади. Ёриқдан йирик хужайралардан ташкил топган ярим суюқ кўсак шираси - камед оқиб чиқади. Бундай кўсакларни ички қисми ўзгаради, тола ва уруғ бузилади ва камед билан ёпишган қўнғир моддага айланади. Мабодо ҳосил тугунчалари шикастланган бўлса улар ривожланмайди ва қуриб қолади.Қандала ғўзани ёппасига зарарлаганда пахта ҳосилини 40-50 % айрим ҳолатларда 70-80% гача йўқотилишига сабаб бўлади.

Қандалалар миқдорини уларнинг дастлабки купайиш жойларида камайтириш ҳамда зараркунандаларни бошқа экинларда кўчишини олдини олиш мақсадида қуйидаги тавсияларни амалга ошириш ўта муҳим:

- шувоқ, ялпиз, сув қалампирига дала қандаласи сентябр-октябрда кўчиб ўтиши ва у ерда охирги авлоди ривожланиши ва қишлашга кетишини инобатга олиб бундай бегона ўтларни кузда ўриб ташлаш;

- баҳорда, апрелнинг 2-ярмида бегона ўтлар (сурепка, жаг-жаг, отқулоқ)ни йуқотиш, бу давр дала қандалалари хуш кўрган бегона ўтларга ялпи тухум қуйиш муддатларига тўғри келади ва зараркунанда кўпайиши олди олинади;

- бегона ўтлар (жаг-жаг, сурепка, шура, шовул) ни ғўза экини орасидан мунтазам равишда йуқотиб бориш, айниқса ғўза шоналаш даврида бу тадбир ўта муҳимдир, чунки бу даврда дала қандаласининг тухум қўйиши қисман юқорида кўрсатилган бегона ўтларда кузатилади;

- ғўзани муддатидан олдин айниқса биринчи суғоришда ҳамда тупроқнинг меъёрдан ортиқ намланишига йул куймаслик зарур чунки бу хол дала қандаласининг ғўза экинига ўтишининг асосий сабабларидан бири хисобланади;

- минерал ўғитлар билан озиқлантириш, айниқса фосфор-калийли ўғитлар, ғўзани қандалалар билан шикастланиш даражасини бирмунча камайтиради;

Кундузги соатларда қандалаларнинг вояга етган зотлари жуда фаол хаёт кечиради ва экинларга ишлов беришда ер агрегатлардан фойдаланиш уларни чўчитиб юбориши ва улар бошка майдонларга тарқалишига сабаб бўлиши мумкин. Қандалалар фақат эрта тонгдаги вақтларда суст бўлади, шунинг учун кимёвий препаратларни куллаш эрта тонгда амалга оширилиши лозим.

Беда қандаласига қарши кимёвий препаратлардан Далате плюс(Лямдациголотрин 10%) 0.25 л/га, Энтолучо (Имидоклоприд 20%) 0.3 л/га, Энтометрин (Циперметрин 25%) 0.3 л/га, Би-58(Диметоат40%) 0.5-1 л/га, Энтоспилан(Атцетамприд 20%) 0.3 кг/га, Делтасис(Дельтаметрин2.5%) 0.2-0.6 л/га Агрофос-Д (Циперметрин5%+Хлорпирифос50%) -1,0-1,5л ва Агрофос экстра (Циперметрин10%+Хлорпирифос50% - 0,5 -1,0 л/га миқдорда қўлланганда яхши самара беради.

ҚАНДАЛАЛАРНИНГ ЗАРАРИ

Дала, беда ва ғўза - қандаласи мева, дон, дукакли ва полиз экинларини айниқса беда, лавлаги, маккажўхори ва тамакини, ғўза, қовоқ, картошка ва бошқа ўсимликларни зарарлайди. Ўтказилган тадқиқотлар қандала билан зарарланган ғўзада шона, гул, ғунча ва кўсакларни тўкилиб кетиши ва баргларни сарғайиб, қуриб қолишини кўрсатди.

Қандалалар билан ғўзани зарарланиши, ўсимликда нафас олиш интенсивлигининг ва оксидловчи ферментлар фаоллигининг камайишига, хосилни сезиларли йўқолишига, тола сифатининг ёмонлашувига, ёш ҳосил элементларининг тукилиши ва уруғнинг яроқсизланишига олиб келади.

Кузатишлар шуни кўрсатдики, қандалалар билан зарарланган ғўзапояларни катта миқдори қуриб қолган, аммо тўкилмаган шона, гул ва ёш кўсакларни бўлиши билан фарқланиб туради. Шона, гул тугунча ва кўсакларни зарарланган жойида ғўза шарбатининг сариқ томчиси пайдо бўлади, кейинчалик улар ҳавода қурийди ва қорайиб қолади. Хосил элементларини зарарланган жойларида қора доғлар пайдо бўлади. Доғлар атрофидаги бир неча санчишлар хисобига улар катталашади ва бошқача тус олади. Кўсак деформацияга учрайди, баъзан муддатидан олдин очилади. Бу холат пахта толаси ва уруғнинг сифатига салбий таъсир этади

Тупроқнинг 10 см чуқурликдаги ҳарорати ўртача 12 ^{0}C бўлганда тукли ва 14 ^{0}C бўлганда туксиз чигит экишга киришиш мумкин. Бунда алоҳида тупроқ намлигига эътибор қаратиш лозим. Чунки, чигит экиш вақтида тупроқдаги намлик етарли бўлмаса тўлиқ кўчат олиб бўлмайди. Чигит экишни мақбул муддати Республикамиз худудларида иқлим шароитидан келиб чиққан ҳолда апрель ойининг биринчи ва иккинчи ўн кунлигига тўғри келади. Бу муддат об-ҳавонинг келишига қараб 5-10 кун эрта ёки кеч бўлиши мумкин.

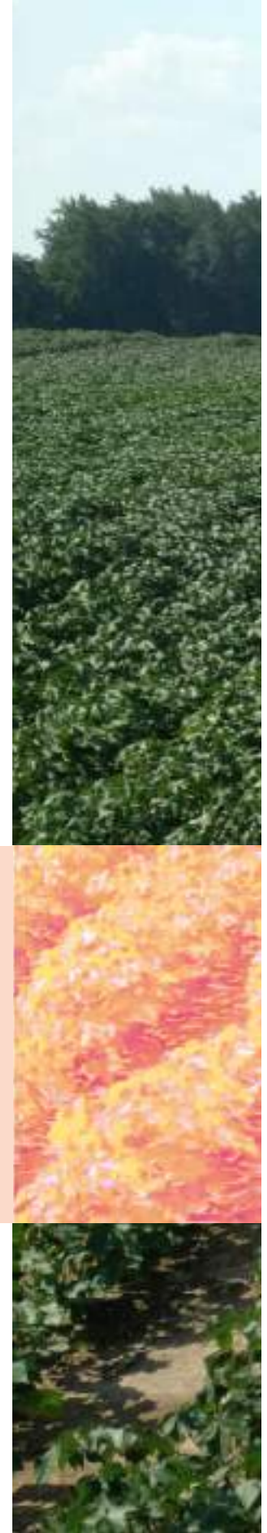
Чигит экишни биринчи навбатда тез қизийдиган енгил, ўртача қумоқ ва тез етиладиган майдонларда, кейин эса оғир тупроқларда ўтказиш мақсадга мувофиқдир. Тупроқ ҳарорати паст бўлганда экилган чигитни бир қисми чириб кетади ва ниҳоллар сийрак ўсиб чиқади, бунга йўл қўймаслик керак. Чигит механик таркиби оғир, секин қизийдиган тупроқларда 3-4 см, бошқа тупроқларда 4-5 см чуқурликда экилади.

Чигит экишда унинг меъёрига алоҳида аҳамият бериш даркор. Тукли чигит гектарига 60 кг экилганда, далада мақбул кўчат қалинлигига эришилади. Султон нави учун 50 кг/га экиш тавсия этилади. Туксизлантирилган чигитларни гектарига 25-30 кг сарфлаб, намламасдан экилади.

Нихоллар тўлиқ ундириб олингандан сўнг, далаларнинг тупроқ шароитига ва ғўза навига қараб ягоналашга киришилади. Ягоналашнинг энг мақбул муддати 1-2 чингбарг пайдо бўлганда ўтказишдир. Ушбу муҳим тадбирни 3-5 кун кечиктириб ўтказиш ҳисобига бир гектар майдондаги пахта ҳосили 2-3 центнерга, ундан кечиктирса 4-5 центерга камаяди. Ягоналаш сифатсиз ўтказилганда кўчат қалинлиги юқори бўлганлиги ҳисобига ғўзанинг сув, озуқадан фойдаланиш кўрсаткичи камайиб ҳосилдорлик 15-20% камайишига сабаб бўлади.

Ягоналаш мақбул муддатларда ўтказилган майдонларда ғўзанинг ўсиш ва ривожланиши жадаллашади, озуқа элементлар билан таъминланиши ошади, эртаки, мўл ва сифатли пахта ҳосили олинади. Ягоналашда нимжон, ҳашоротлар ва касалликлар билан зарарланган, ривожланиши суст бўлган ниҳоллар олиб ташланиб, фақат соғлом ниҳоллар қолдирилади. Кўчат қалинлиги ягоналашдан 7-8 кундан сўнг яна бир бор текширилиб, қалин қолган, кейин унган ниҳоллар олиб ташланади.

Республикамиз вилоятларида бу муҳим тадбирни тупроқ иқлим шароити, ғўза навларининг биологик хусусиятлари, тупроқ унумдорлиги ва бошқа омиллардан келиб чиқиб қуйидаги тавсиялар асосида олиб бориш мақсадга мувофиқдир:



Бегона ўтлар ўсиб ривожланиб дағаллашиб қуригандан сўнг зараркунанда маданий экинларга ўтади.
Ўргимчаккана одатда шамол ёрдамида ўзи хосил қилган иплари воситасида оқин сувлар, одамлар иш кийимлари ва иш қуроллари орқали тарқалади. Шунинг учун ғўза ва бошқа экинларни даставвал даланинг чекка қисмлари зарарланади. Дала ва йўл қирғоқларидаги ғўза ниҳоллари баргларига чанг ғубор тушиб, ўргимчаккана ипларига ёпишиб, уни йиртқич қушандалардан химоя қилиб, кўпайиб ривожланишига имконият яратади. Ҳаво ҳароратининг иссиқ бўлиши ҳам ўргимчакананинг ривожланиб тарқалишига қулай шароитни вужудга келтиради. Ғўза экилган майдонларда ўргимчаккана аввал ювватдаги 1-2 туп ғўзани баргларини зарарлашдан бошлайди. Ғўза ниҳолларини бу зараркунанда билан кўплаб зарарланиши ва тарқалиши ёзнинг ўрталарига тўғри келади. Чунки бу даврда ниҳоллар ўсиб ривожланиб барглари бир-бирига киришиб қолиши ўргимчакканани ҳаракатланиб юришига "кўприкча" хосил қилиб ўсимликдан-ўсимликка ўтишга имконият яратади.
Ўргимчакананинг катта ва кичик ёшдагиси ҳам баргнинг орқа томонидаги барг оғизчаларидан ўсимлик ширасини сўриб зарар келтиради. Барг орқасига жойлашиб олган ўргимчаккана аввал ипларидан тўрлар хосил қилиб, ўзини ҳимоя қилиб ривожланишига шароит яратади, сўнг шу ерни ўзида тухум қуя бошлайди. Зараркунанда ўз хаёти давомида ўртача 140 дона, айрим вақтда эса 600 донагача тухум қўяди.
Эрта баҳорда тухумдан чиқган личинкалар ривожланиб 7-10 кунда, ёз ойларида эса 2-5 кунда етук ўргимчакканага айланади. Ҳаво хароратидан келиб чиқиб ўргимчаккана 7-19 кунда бир марта авлод беради. Бу зараркунанда ўртача 16-18 марта авлод беради.
Одатда ўргимчаккана зарари яхши озиқланмаган, тагига ишлов берилмаган, сувсизликдан ҳолсизланиб ўсиш ва ривожланишдан орқада қолган ғўза нихолларида биринчи навбатда кўринади. Ўргимчаккана билан зарарланган ғўза ниҳоллари соғлом ғўзага нисбатан ўсиш ва ривожланишдан орқада қолади. Зарарланган барглар сарғайиб қуриб тўкила бошлайди. Ғўза нихолларини баргларда қизғиш-қўнғир доғлар хосил бўлганлигидан ўргимчаккана билан зарарланганлигини аниқлаш имкониятини беради. Ўргимчаккана ғўза нихолларининг ҳаёт фаолиятини ўзгартиради, яъни баргдаги фотосинтез фаолиятини ва модда алмашинувини бузиб, ўсимликнинг қуриб қолишига сабаб бўлади.

КУРАШ ЧОРАЛАРИ:

1. Дала майдонларидан ғўзапояларни илдизи билан олиб чиқиб кетиш.
2. Икки ярусли плуг билан чуқур хайдов ўтказиш.
3. Дала қирғоқларидаги тут ва бошка дарахтларни эгилган шох-шаббаларини кесиб, дарахт тагларини очиш.
4. Дала қирғоқларидаги, йул ва ариқ зовур буйларидаги бегона ўт қолдиқларини феврал март ойларида қул кучи ва кетмон билан йўқ қилиш чораларини кўриш.
5. Профилактик ишловлар ва қарши курашиш мақсадида гектарига 500 тадан 3-4 марта олтинкўз қўйишни ташкил қилиш.
8. Ғўза қатор ораларига биринчи комплекс ишлов берилгандан сўнг зараркунанда ўчоғи бўлган майдонларга хар гектарига 40-50 кг дан олтингугуртни сув билан чангитишни ташкил қилиш лозим.
8. Июн-июл ойларида айрим майдонларда ўргимчаккана карта ўрталаригача кириб бориши кузатилса хар гектарига Акараголд (Пропаргит 66% + Геситиазокс 6%-0,3-0,5 кг), Спиромектин (Спиродиклофен22.2% + Абамектин1.8%-0,25 литр), Энтомектин (0 Абамектин 1.8%-45 литр) ва бошка препаратлар билан кимёвий ишловлар ўтказиш тавсия этилади.

ЎРГИМЧАККАНА
(Tetranychus urticae Koch)

Ғўза зараркунандалари ичида энг хавфлиларидан бири бу ўргимчакканадир. Зараркунанда баъзан пахта далаларида етиштирилаётган хосилни тенг ярмини йўқолишига сабаб бўлади. Ўргимчаккананинг зарари натижасида хар йили пахта хосили сезиларли даражада камаяди.

Ўргимчаккана - ҳаммахўр заракунанда бўлиб, у 248 турдаги ўсимликлар билан озиқланади айниқса ғўза, соя, ерёнғоқ, мош, кунжут, полиз экинлари, айрим вақтларда маккажўхори, шунингдек тут, ток, мевали ва манзарали дарахтларни зарарлайди.

Ўргимчаккана жуда майда зараркунанда бўлиб, уни оддий кўз билан кўриш қийин. Лупа орқали кўрилганда танаси овалсимон бўлиб, 0,4-0,65 мм катталикда. Ёз ойларида ўргимчаккана сарғиш-яшил, эрта баҳорда ва кеч кузда қизғиш рангда бўлади. Ўргимчакканинг оталанган урғочилари сентябр ойи охирларида қишлашга кета бошлайди. Ўргимчаккана асосан кузда қаерда кўп ривожланиб тарқалган бўлса, ўша ерда қишлаб қолади, жумладан ғўзапоя ва унинг қолдиқларида, хайдовда хосил бўлган катта-катта кесаклар остида, дала қирғоқларидан тут дарахтлари пўстлоғи ва каллакларида, дарахтлар тагида, йўл қирғоқлари ва ариқ-зовурлар бўйларидаги кенг баргли ўтлар қолдиқларида қишлаб чиқади.

Қишлашга кирган ўримчакканага совуққа ўта чидамли бўлиб, сернам жойларда совуқ -20°С бўлганда атига бир икки донаси нобуд бўлади. Бу зараркунанда қишловдан жуда барвақт март ойида ўртача суткалик ҳаво харорати 12-13°С дан юқори бўлганда чиқади.

Ўргимчаккананинг биринчи ва иккинчи авлоди асосан бегона ўтлардан печак, отқулоқ, шўра, қўйтикан, латтатикан, сутлама ўт ҳамда ғумайда ривожланади.

Яганалаш

КУРАШ ЧОРАЛАРИ

Кураш чоралари - шира ва трипсни оммавий ривожланиб, тарқалишини олдини олиш чоралари қуйидагилардан иборат:

1. Дала қирғокларидаги тут ва бошка дарахтларни эгилган шох-шаббаларини кесиб, дарахт тагларини очиш.
2. Дала қирғокларидаги, йўл ва ариқ зовур бўйларидаги бегона ўт қолдиқларини феврал-март ойларида кўл кучи билан йўқ қилиш чораларини кўриш.
3. Ғўза майдонлари билан туташган ғалла майдонларига апрел ойининг биринчи ўн кунлигидан бошлаб гектарига 500 тадан, ўз навбатида ғўза майдонларига ҳам гектарига 500-1000 тадан олтинкўзни 2-3 марта қўллаш.
6. Ғўза ниҳолларини баргдан озиқлантириб, трипсга чидамлилигини ошириш мақсадида камида 2 марта минерал ўғитлар суспензияси (Вуксал гектарига 0,6-1,0 литр) сепишни ташкил этиш.
7. Шира ва трипслар ривожланиб тарқаладиган ўчок майдонларда мавсум давомида доимо бегона ўтларни йўқ қилиб бориш.
8. Шира ва трипс билан кучли зарарланган майдонларда хар гектарига Профентрин (Профенофос30% + Лямбдоциголотрин1.5%-0,5 л), Энтолучо (Имидоклоприд 20%-0,2л), Энтоспилан- (Ацетамприд 20%-0,15кг), Делтасис (Дельтаметрин2.5% -0,25л), Энтометрин (Циперметрин25%-0,3-0,5 л), Агрофос-Д (Циперметрин5%+Хлорпирифос50%-1,0л), Би-58 янги (Диметоат 40%-1,5л), Энтомектин (Абамектин 1.8%-0,4л) препаратлардан бири билан ишлов ўтказиш лозим.

ТАМАКИ ТРИПСИ
(Thrips tabaci)

Тамаки трипси ҳаммахўр хашорот бўлиб, ғўза, пиёз, карам, помидор, картошка, буғдой ва бошқа кўплаб турдаги маданий экинларни зарарлайди. Ғўза ердан униб чиққандан бошлаб ғўза ниҳолларининг ўсув нуқта ва баргларидаги суюқликни сўриб зарарлайди. Натижада нихолларни барг ва ўсув нуқталари қовжираб қолади ва ниҳол бачкилайди, ўсиш ва ривожланишдан орқада қолади.

Учки куртаги нобуд бўлган ғўза ниҳоллари айри шохлар ҳосил қилади, кучли зарарланган айрим ёш ниҳоллар нобуд бўлади. Зарарланган ўсимлик тупларида ўртача 2 тадан кўсак камаяди. Тамаки трипснинг урғочиси 0,8 - 0,9 мм, эркаги 0,7- 0,75 мм катталикда, танаси узунчоқ шаклда оч сариқ рангда бўлади.

Тамаки трипси вояга етган имагоси кечки сабзавот, кузги буғдой ва дала қирғоқларидаги бегона ўтларда, ўсимлик қолдиқларида қишлаб қолади. Эрта баҳорда ўртача суткалик хаво харорати 8 – 10^{0}С дан юқори бўлганда трипслар қишловдан чиқиб, ривожланишни бошлайди.

Трипслар ҳаёти давомида 100 донагача тухум қўяди. Тухумдан зараркунанданинг личинкалари 3-4 кунда чиқади. Личинкалар 10-15 кун ривожланиб, етук хашоротга айланади. Етук хашоротлар ёз ойларида 10-25 кун ҳаёт кечиради. Битта авлодининг ривожланиши 23-25 кун давом этади. Бу зараркунанда 7-10 та авлод беради. Вояга етган трипс серҳаракат бўлиб кўзга тез ташланади. Бир ўсимликдан иккинчи ўсимликка, бир даладан иккинчи далага учиб ўтади. Айниқса қуруқ ва иссиқ ҳавода у жуда ҳам тез харакат қилиб, битта ўсимликда бир неча соатгина бўлади. Ҳавода нисбий намлик қанча юқори бўлса трипс битта ўсимликда узоқ вақт зарар келтиради.

Хар 100 туп кўрилган ўсимликда шира ва трипс 10 дона, фойдали хашорот (олтинкўз, хон қизи) 1 дона бўлса, бундай ҳолатда ўсимликларни кимёвий ишловсиз ҳимоя қила олиш мумкин.

С-6524 нави учун кўчат қалинлиги унумдор тупроқ шароитида 90-95 минг/га. Оч тусли бўз тупроқлар ва оғир механик таркибли тақир тупроқларда ер ости сувлари чуқур ва шунингдек, кам унумдор ва шўрланишга мойил тупроқларда гектарига 120-130 минг туп кўчат бўлиши керак. Кўчатлар навга хос миқдордан кам ёки кўп бўлганда ҳосилдорлик камаяди.

Наманган-77, Навруз навлари экилган унумдор ерларда 90 см ғўза қатор оралиғида экилганда 1 м да 9-10 та, 60 см қатор оралиғида 6-7 та кўчат қолдирилиб гектарига 100-110 минг туп, унумдорлиги паст ерларда 90 см қатор оралиғида 1 метрда 10-11 та, қатор ораси 60 см бўлганда эса 1 м масофада 7-8 та ниҳол қолдирилиб, 110-120 минг туп кўчат ҳосил қилинади.

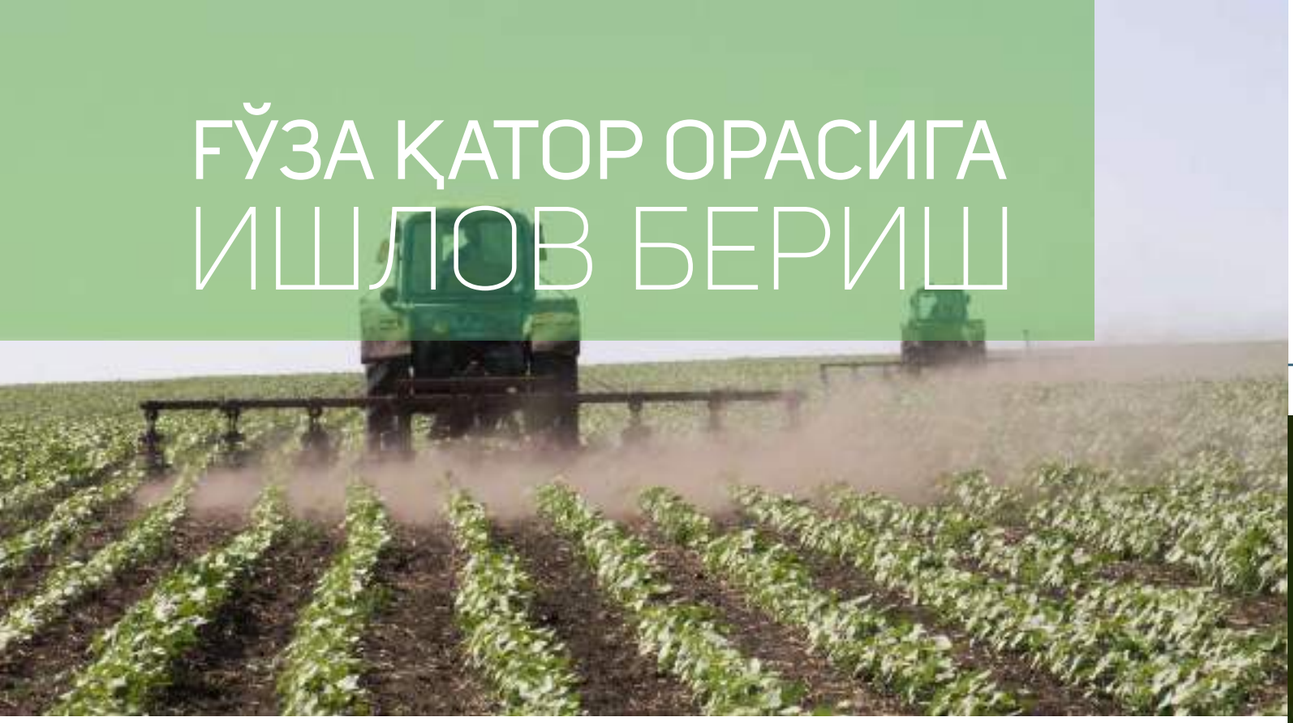
Султон нави учун кўчатлар 60 см. ли қатор оралигида экилганда ҳар 1 погонметрда 6-7 та, қатор оралиги 90 см. бўлганда эса 9-10 тадан жойлаштириш керак. Ўртача кўчат қалинлиги экиш тизими 90 см. бўлганда гектарига 85-90 минг та, 60 см. тизимда 90-95 минг та бўлиши керак. Шимолий ва сув танқис худудларда кўчат қалинлигини 110-120 мингтагача ошириш мумкин.

Наврўз нави унумдорлиги юқори ва ўртача ерларда 90 см ғўза қатор оралиғида 1 м да 8-9 та, 60 см қатор оралиғида 5-6 та кўчат қолдирилиб, гектарига 90-100 минг туп, унумдорлиги паст ерларда 90 см қатор оралиғида 1 метрда 9-10 та, қатор ораси 60 см бўлганда эса 1 метрда 6-7 та ниҳол қолдирилиб, 100-110 минг туп кўчат қолдирилади.

Ан-Боёвут-2 нави 90 см ғўза қатор оралиғида 1 метрда 8-9 та кўчат қолдирилиб, гектарига 90-100 минг туп, қатор ораси 60 см бўлганда эса 1 метрда 6-7 та ниҳол қолдирилиб, 105-115 минг туп, унумдорлиги паст ерларда 90 см оралиғида 1 метрда 10-11 та, 60 см қатор оралиғида 7-8 та қолдирилиб гектарига 110-120 минг туп кўчат қалинлиги ҳосил қилинади.

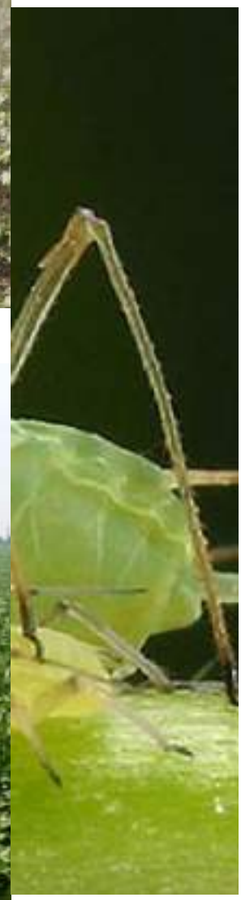
Қўш қатор экилган майдонларда кўчат қалинлиги 140-160 минг туп ҳосил қилинади. Шўрланган ерларда ягоналаш пайтида 10-15 фоиз кўпроқ қолдириш лозим, чунки гўзанинг ўсиши даврида тахминан шунча кўчат, тузларнинг юзага кўтарилиши натижасида нобуд бўлиши мумкин.

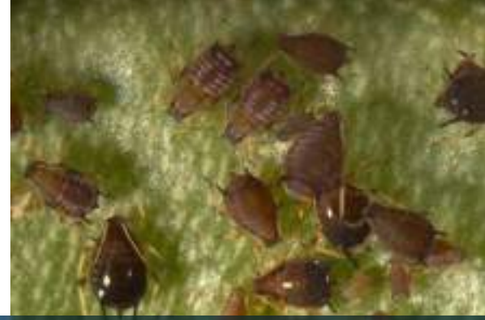
ҒЎЗА ҚАТОР ОРАСИГА ИШЛОВ БЕРИШ



Ғўза қатор орасига ишлов ўтказишдан мақсад тупроқдаги намлик ва ҳароратни меъёрда ушлаш, бегона ўтларни бир қисмини йўқотиш, тупроқни майин ҳолатга келтириб ниҳоллар ривожланишига шароит яратиш.

Ғўза қатор орасига биринчи ишлов ғўза ниҳоллари 75-80% униб чиқиб, қатори кўрингандан бошланади. Биринчи культивацияда тупроққа сифатли ишлов берилса, униб чиқмаган 20-25% ниҳоллар тезлик билан унади, тупроқ майин донадор бўлиб, ўсимликнинг илдиз тизими эркин ривожланиш имконини беради.
Ишлов беришда культиваторга (тупроқ юзаси қатқалоқ бўлса) ротацион юлдузча, пичоқлар ва чуқур юмшатиш панжаларини ўзаро мос ҳолда жойлаштириш керак. Шунда юлдузчалар 3-5 см, ўртадаги органлари 12-14 см, чеккадагилари эса 6-8 см га ўрнатилади. Механик таркиби енгил, қумоқ, қумли тупроқлар ва механик таркиби ўртача бўлган ўтлоқ тупроқлар шароитида биринчи культиваторнинг четки ишчи органлари 6-8 см, иккинчи жуфт органлар 8-10 см, учинчи жуфт органлар 10-12 см, ўртадагилари эса 60 см қатор оралиғида 13-14 см, 90 см қатор оралиғида 15-16 см чуқурликка мослаб ўрнатилган ҳолда ўтказилса мақсадга мувофиқ бўлади.





ҒЎЗАДА ШИРАЛАР

(Aphididae)

Ғўзада ўсимлик шираларининг бир неча тури зарар келтиради. Жумладан полиз ёки ғўза ширасси, беда ширасси, катта ғўза ширасси ва илдиз ширалари экинларга жиддий зарар етказади.

Ғўза ширалари хаммахўр бўлиб, 50 турдан кўпроқ ўсимликларга зарар етказадилар. Бу зараркунандалар ғўза униб чиққанидан бошлаб токи ҳосил териб олингунга қадар зарар етказади. Айрим вақтда ғўза ширлари 50-75 фоизгача ҳосилни камайишига сабаб бўлади. Баҳорда ғўза ширалари ғўза нихолларининг ўсув нуқтаси ва барг ширасини сўриб, ниҳоллар ўсишини 2 хафтагача орқага суради. Кузда эса қора шира тушса хосил миқдор жихатидан озаймасада толани ифлослантириб, унинг сифатига жиддий зиён етказади.

Бу зараркунандалар майда бўлиб 2,5 мм дан 4 мм гача катталикда бўлади. Ғўза шираларининг кўпчилиги (полиз ёки ғўза ширадан ташқари) тухумлик даврида беда, кечки сабзавот ва бегона ўтларда қишловга кетади. Эрта баҳорда ўртача суткалик ҳаво ҳарорати 8-10°С дан юқори бўлганда тухумларидан ширалар чиқиб, асосан бегона ўтларда озиқланиб, урчиб кўпая бошлайди.

Мавсум давомида ширалар 13-25 та авлод беради. Хар бир шира умри давомида 35 донагача тирик туғади. Ёзда ширалар оталанмай - партоногенетик йўл билан кўпаяди. Натижада қисқа давр ичида ўсимликларнинг ўсув нуқтаси, барги ва танасида зич колониялар хосил қилади. Ширалар ёш ниҳолларни барглари ширасини сўриши натижасида барглар бужмайиб қолади. Ниҳоллар ўсиш ва ривожланишдан орқада қолиб пастки шохларида кўсак хосил бўлмайди.

ҒЎЗАДА ШИРА ВА ТАМАКИ ТРИПСИ

Механик таркиби оғир, сув ўтказиш хусусияти паст, сув яхши шимилмайдиган тупроқларда қатор оралари 60 см бўлганда ўртадаги ишчи органлар 15-16 см, 90 см қатор оралиғида 16-18 см чуқурликка мос келиши керак. Бунда 60 см қатор оралиғида ўсимликдан ҳар икки томондан 5-7 см ҳимоя зонаси қолдирилиб, 45-50 см кенгликда, 90 см қатор оралиғида 75-80 см кенгликда ишлов берилади.
Сув тақчил шароитда ғўза қатор ораларига ишлов беришда энг аввало культиватордаги ишчи органлар сонига эътибор бериш керак. Чунки, тупроқни юза қисмидаги кесакларни майин ҳолатга келтирилиши натижасида сувни буғланиши камаяди. Қатор ораси 60 см бўлганда культиваторда 5 та ғозпанжа, 8 та ККО, 20 та наралник, агар ўт босган дала бўлса, 20 та наралник ва 8 та пичоқ ўрнатилиб, жами иш органи камида 33 та бўлиши, қатор ораси 90 см бўлганда 5 та ғозпанжа, 8 та ККО, 24-26 та наралник, бегона ўт тарқалган майдонда 8 та пичоқ 24-26 та наралник, жами 37-39 иш органи ўрнатилиши лозим.

Шамол ва сув эрозиясига учрайдиган тупроқларда ғўза қатор ораларига ишлов беришга алоҳида аҳамият бериш кера. Бунда намни сақлаш учун юза культивация ўтказиш вақтида бораналардан фойдаланиш яхши натижа беради.
Юқорида таъкидлангандек, илдиз тизимини яхши ривожланишини таъминлаш учун сизот сувлари якин жойлашган майдонларда, 1- ва 2- культивация орасида махсус мослама ёки чуқур юмшатгич ёрдамида механик таркиби енгил ва ўрта тупроқларда 18-22 см, механик таркиби оғир тупроқларда 20-25 см, пастки қаттиқ гипс (ганч) қатлами бўлган ерларда 25-30 см гача юмшатилади. Бу тадбир сизот сувлари чуқур жойлашган майдонларда сув танқис йилда биринчи суғориш олдидан ўтказилса сувдан фойдаланиш самарадорлигини оширади, ўсимликнинг ўсиши ва ривожланиши яхшиланиб, ҳосилдорлик 3-4 ц/га кўпаяди.

Ғўзани парваришлашда бегона ўтлар билан зарарланиши ҳисобга олинган ҳолда, биринчи сувгача камида 2-3 марта культивация ўтказилади. Хусусан, сизот сувлари яқин жойлашган туманларда тупроқда ортиқча (аччиқ) зах мавжуд ерларда тез-тез ва чуқур культивация қилиш, илдиз чириши, гоммоз касалликлари ва шўрнинг кўчатга таъсирини камайтиради.

Таъкидлаш жоизки, кейинги культивацияларда ғўзанинг илдизини шикастлантирмаслик мақсадида юмшатиш кенглиги ва чуқурлиги қатор оралари кенглигига, тупроқ турига қараб белгиланади. Қатор оралари 60 см бўлганда культиватор четки органлари ўсимликдан 8-10 см узоқликда, 6-8 см чуқурликда бўлиши, ўртадагилари 12-14 см чуқурликда, ишлов кенглиги 40-44 см, 90 см қатор оралиғида культиватор ишчи органлари ўсимликдан 8-10 см узоқликда, 6-8 см чуқурликда кейинги жуфтликлари мос равишда 8-10, 10-12 см чуқурликда ўртадагилар 16-18 см чуқурликда, ўртадаги ишлов бериш кенглиги 70-74 см қилиб ўрнатилиши керак.

Суғоришда ғўзага керакли миқдорда сув етказиб бериш учун тупроқ шароитидан келиб чиқиб 1-сувда жўяк чуқурлиги 14-16 см, кейингиларида енгил тупроқларда 16-18 см, ўртача механик таркибга эга тупроқларда 18-20 см, механик таркиби оғир, сув ўтказувчанлиги паст тупроқларда 20-22 см ни ташкил этиши лозим. Акс ҳолда ғўза сувга қонмайди, ўсимликнинг ўсиши ва ривожланишини 10-15 кунга кечиктириб, ҳосилдорликни 5-6 ц/га пасайтиради.

ЗАРАРКУНАНДАЛАРГА
ҚАРШИ КУРАШ

Сувдан сувгача ғўза қатор орасига бир марта ишлов берилади ва бир марта суғориш учун жўяк олинади. Суғоришдан сўнг тупроққа чуқур ишлов бериш тавсия этилмайди. Асосан кўп миқдорда наралник ўрнатилиб 10-12 см чуқурликда ўрнатилган ҳолда тупроқни юзасини юмшатиш, ортиқча нам буғланиши олдини олади ва тупроқда намлик яхши сақланади. Бу эса суғоришлар орасидаги муддатни 4-5 кунга узайтиришга ва ўсимликнинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосил тўплашига зарар етказмаган ҳолда мавсум давомида бир маротаба суғориш сувини тежаш имконини беради. Натижада сувдан фойдаланиш самарадорлиги 15-20%, ҳосилдорлик 3-4 ц/га ошади.

Ғўза қатор орасига ишлов бериш жараёнида кесак ҳосил бўлишига йўл қўймаслик керак. Чунки, муддатидан кечиктириб қатор орасига ишлов берилса, тупроқдаги намликнинг ортиқча буғланиши кўпаяди, тупроқ ёрилиши оқибатида ўсимлик илдизлари кўплаб зарарланиб, вилт касаллигига чалиниш эҳтимоли ошади, ўсиш ва ривожланиши 10-15 кунга кечикиб, ҳосилдорлик 6-8 ц/га камаяди.

Механик таркиби енгил тупроқларда ғўзанинг ўсув даврида 5-6, ўрта ва оғир тупроқларда 6-7 марта қатор орасини ишлаш юқори ҳосил олиш учун замин яратади.

Қўш қатор экилган майдонларда культивация юқорида тавсия этилгани бўйича олиб борилади, лекин тор қатор орасини шоналаш даврига қадар тупроқни зичлашиши ва бегона ўтлар билан зарарланишини ҳисобга олган ҳолда 1 ёки 2 марта юза ишланади. Биринчи ишлов ғўза 4-5 чинбарг вақтига тўғри келса, ККО органи ўрнатилиб ишлов берилади, бунда трактор текис юришини таъминлаш лозим, чунки биринчидан кесаклар пайдо бўлиб, ниҳолларни кўмиб кетишга олиб келса, иккинчидан текис юрмаслиги ҳисобига ниҳолларни кесиб кетади ва натижада кўчатни сийраклашишига олиб келади.

ОЗИҚЛАНТИРИШ

Фосфорли ва калийли ўғитларни йиллик меъёрлари мўлжалланган ҳосил учун белгиланган азотли ўғитларни йиллик меъёрларига (N:P:K – 1,0:0,7:0,5) нисбатан олинади ҳамда тупроқдаги ҳаракатчан фосфор ва алмашинувчи калий миқдорларига боғлиқ ҳолда табақалаштирилиб солинади.

Минерал ўғитларнинг меъёрларини белгилашда етиштирилган ҳосил миқдорига, тупроқ унумдорлигига, алмашлаб экишга, тупроқ эрозияси ва шўрланиш даражасига ва озуқа унсурларининг 1 тонна ҳосил учун сарфланиш миқдорига эътибор бериш керак.

ГОММОЗ

Гоммоз-Ҳамдўстлик давлатларининг пахтачилик хўжаликларида қолаверса Республикамизда ғўзанинг ҳамма навларида учрайдиган энг хавли касаллик ҳисобланади.
Уни хонтоманас малвацеарум (Xanthomonas malvacearum) деб аталувчи бактерия қўзғатади. Бактериянинг тарқалиши об-ҳаво шароитига боғлиқ бўлиб, баҳорда ва ёзнинг биринчи ўн кунлигида ёғингарчилик кўп бўладиган туманларда кўпроқ, аксинча кам бўладиган туманларда камроқ учрайди. Гоммоз касаллиги кучли тарқалган далалардаги ғўзаларда кўпинча кўсак пайдо бўлмайди ёки кўсаги зарарланганда эса чигитнинг уруғлик ва толанинг сифати бузилади.

Касалликнинг ташқи белгилари-гоммоз касаллиги ғўзанинг ер устки органларига;-уруғбарг (чигит барг),чинбарг, поя, кўсак ва толасига тушади. Дастлаб гоммоз уруғбаргда пайдо бўлиб ҳар хил катталикда, юмалоқ шаклда, тўқ яшил рангда мойсимон доғлар ҳосил қилади. Биринчи даврда бу доғлар уруғбаргни остки томонидан яққол кўриниб, сўнгра унинг ҳар икки томонидан яхши кўзга ташланади. Бу кўринишдаги гоммоз жуда хавфли бўлиб, аста-секин , чинбарг, поя, кўсакларга тарқалади.
Уруғбаргига бактериялар чигитдан ёки даладаги чиримаган ва ўтган йилда гоммоз билан касалланган ғўзапоя қолдиқларидан ўтади.
Гоммоз тушган кўсакларда тўқ яшил, юмалоқ шаклдаги мойсимон доғлар пайдо бўлади. кўсак чаноғининг касалланган жойлари парчаланиб бузилади ва гоммоз бактериялари пахта толасига ўтади. Бундай ҳолларда пахта толаси оч жигарранг тусга киради, айрим толалар елимсимон шира билан бир –бирига ёпишиб қолади. Касалликни қўзғатувчи бактериянинг ривожланиши ва ўсимликларнинг касаллантириши учун энг қулай ҳарорат 25-28°С бўлиб ундан ортиқ ҳароратларда ҳаётчанглиги пасаяди. Бактериялар сернам тупроқда ёки сувда 15-20 кунда нобуд бўлади. Қуруқ жойларда эса бир неча йилгача яшаш қобилиятини йўқотмайди.Касаллик асосан уруғлик чигит билан тарқалади. Касаллик уруғбаргларга ичидан ва ташқаридан касалланган чигит орқали юқиши мумкин.

1 тонна пахта ҳосили учун ғўза ўртача 55-60 кг азот, 20-25 кг фосфор ва 50-60 кг калийни тупроқдан ўзлаштиради. Тупроқ шароитини ҳисобга олинган ҳолда ҳар гектаридан белгиланган пахта ҳосилини етиштириш учун минерал ўғитларнинг соф ҳолатдаги қуйидаги миқдори тавсия этилади: 30 ц пахта ҳосили учун N-240, P-168, K-120 кг, 40 ц учун N-320, P-224, K-160 кг, тупроғи шўрланган ерларда азотли ўғит меъёри 10-15 фоиз оширилади.

Фосфорли ўғитларнинг 60-70%и шудгор остига ва қолган қисмини гуллашда берилса, калий ўғити шудгор остига 50% ва шоналашда 50 % солинади. Азотли ўғитлар экиш билан 10%, 3-4 чинбарг чиқарганда 20-25%, шоналашда 35-40% ва гуллаш даврида 30% қўлланилади.

Чигит экиш билан бир вақтда гектарига (физик ҳолда) 45-60 кг аммиакли селитра, ёки 32-43 кг мочевина (карбомид), оддий суперфосфат 162-200 кг ёки супрефос 86-107 кг/га, аммофос 43-54 кг/га экиш чизиғидан 5-7 см четга, 12-15 см чуқурликка солинади. Қолган қисми эса ўсув даврида берилади (3-4 чинбарг, шоналаш ва гуллаш даврида).

Биринчи озиқлантиришда (3-4 чинбарг чиқарганда) гектарига соф ҳолда 40-50 кг азотли ўғитлар (аммиакли селитра – 120-150 кг/га, ёки мочевина 90-110 кг/га, ёки аммоний сульфат 195-240 кг/га) қўллаш тавсия этилади. Ниҳолларни озиқлантириш муддати кечиктирилса ғўзанинг ривожланиш даврлари чўзилиб, ҳосилдорлик 2-3 ц/га пасаяди ва толанинг сифатига салбий таъсир этиши исботланган.

Биринчи озиқлантиришда ўғитлар ўсимликнинг 13-15 см ёнига ва 12-14 см чуқурликка солинади. Агарда, ўғит белгиланган чуқурликдан чуқур солинса, ниҳолларнинг илдизлари ҳали ўнчалик ривожланмаганлиги учун тўлиқ ўзлаштира олмайди ҳамда ўғит тупроқнинг қуйи қатламларига тушиб кетиб, биологик жараёнлар таъсирида исроф бўлишига олиб келади.

Иккинчи озиқлантиришда ғўзалар тўла шонага кирган майдонларда гектарига соф ҳолда 70-75 кг азот ва 30-50 кг калий бериш керак. Бу эса гектарига 210-225 кг аммиакли селитра ёки 150-160 кг мочевина ва 55-80 кг калий хлорид тузини ташкил этади. Ғўзанинг шоналаш даврида ўғитларни ўсимликнинг 20-22 см ёнига, 14-16 см чуқурликка берилади.

Учинчи озиқлантиришда ғўзалар гулга кира бошлаган пайкалларда азот ва фосфорли ўғитлар берилиши керак. Бунда гектарига соф ҳолда 70-75 кг азотни (аммиакли селитра 210-225 кг) ва 40-50 кг соф ҳолда фосфорни (аммофос 80-100 кг ёки оддий суперфосфат 280-350 кг ёки супрефос 170-215 кг) бериш тавсия этилади. Ўсув давридаги озиқлантиришни охирги муддати ғўза гуллай бошлашининг 10-кунидан кечикмаслиги керак.

Қўш қатор экилган майдонларда минерал ўғитлар солишда ернинг озуқа билан таъминланганлиги ва кўчат қалинлигидан келиб чиқиб 5-10% ошириш мақсадга мувофиқ.

Суспензия билан
ИШЛОВ БЕРИШ

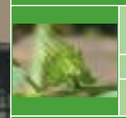
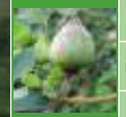
Илдиз чириш- бу касаллик соз тупроқли ва ер ости (сизот)сувлари юза жойлашган ерларда чигит ва ғўза майсаларига катта зарар етказади. Касалланган пахта даласининг ёмғир сувлари тўпланадиган пастлик жойларидаги майсаларга кўпроқ тушади.
Ерларни сифатсиз хайдалиши, ер бетини қатқалоқ босиши, чигитни ҳаддан ташқари чуқур экилиши бу касалликнинг пайдо бўлишига олиб келади.

Касалликнинг ташқи белгилари;- бу касалликни тупроқда яшовчи бир нечта микроорганизмлар келтириб чиқаради.
Улардан асосийси ризоктония соляни (Rhizoctonia solani) замбуруғи бўлиб, бунга қўшимча равишда фузариум (Fusarium oxysporum Schr.f vasinfectum) ва бир нечта бактериялар ҳам қатнашади. Бу микроорганизмлар ихтиёрий паразит бўлиб, ғўза бўлмаган жойларда ҳам тупроқдаги чириндилар ҳисобига сопрофит ҳолда яшайверади. Уларнинг ривожланиши учун қулай ҳаво ҳарорати 10-30°С етарли ҳисобланади. Ёмғирли кунларда тупроқнинг ҳарорати пасайиб кетиши сабабли микроорганизмлар кўплаб ривожланади, натижада ёш майсалар касалланади.
Ҳозирги вақтга келиб бу касалликни уч хил кўриниши бўлиб чигитни унгунгача, чигит униб чиқиши ва ёш ниҳолларни илдиз чириши дан иборат.
Чигитни чиришида асосан касаллик об-ҳавонинг паст келиши, ёмғирли кунларнинг кўп бўлиши, чигитларни меъёридан ортиқ чуқур эклиши ва сифатсиз чигитларнн ишлатиш натижасида келиб чиқади. Бунда чигитлар тўлиқ унмасдан чириб кетади.
Чигитни униб чиқиши даврида, чигитлардан ҳаддан ташқари чуқур экилиши, ёмғирли кунлардан кейин ер бетини қатқалоқ босиши оқибатида келиб чиқади. Чунки янги унган ёш ниҳолларер юзасини ёриб чиқа олмай тупроқ остида микроорганизмлар таъсирида чириб нобуд бўлади. Чириш жараёни униб чиқаётган уруғнинг чиқаётган илдизларидан бошланиб, дастлаб қорамтир жигар рангли доғлар ҳосил қилади. Бу доғлар аста-секин катталашиб, бутун илдизни қоплайди. Илдиз тўқималари парчаланади, қораяди ва қуриб қолади.
Ёш ниҳолларни илдиз чиришида, касаллик ниҳолларни 3-5 чинбарг чиқаргунга қадар учрайди. Бешинчи ва олтинчи чинбарг чиқарган ва шоналаш даврига кирган ғўзаларда бу касаллик учрамайди. Ёш ниҳоллар сўлий бошлайди. Сўлиш ёш ниҳолларнинг учидан бошланиб, чигит ва чинбарглари буришади, бутун ниҳол қуриб қовжирайди. Касаллик илдиз бўғзида қорамтир доғларни пайдо бўлиши билан бошланиб, бу доғлар аста-секин тарқалади, бутун илдизни эгаллайди ва илдиз тўқималарига кириб боради.

ИЛДИЗ чириш

Суспензия билан ишлов бериш ғўзанинг дастлабки даврларида ниҳоллар нозик, озуқага, азот ва фосфорга жуда талабчан даврида амалга оширилади. Бу даврда ниҳоллар озиқлантирилмаса кейинги ривожланиш даврлари чўзилиб, ҳосилдорликка салбий таъсир этади.

Пахтадан мўл хосил олишда суспензия билан озиқлантириш катта ахамиятга эга. Суспензия билан озиқлантиришда ғўза ўсув даврининг қуйидаги 5 босқичда амалга ошириш тавсия этилади.

Қўллаш муддатлари	Препарат номи	Қўллаш мақсади	Сарф миқдори (кг.л/га)
5-6 чинбарг чиқарганда 35- 40 кун биринчи суғоришдан олдин			
	IFO PZN	Озуқа олувчи илдиз тизимини ривожлантиради, ниҳол ичидаги озуқа юрувчи каналларни тиқинлардан тозалайди, танасини бақувватлаштириб озуқа ўзлаштиришини яхшилайди ва гуллаш жараёнини тезлатади	2,5
	SILVER	Қўлланган препаратлар самарадорлигини оширади, озуқаларнинг ўсимликка ўзлаштирилишини таъминлайди	0,1
	IFO AMİNOMAX	Биргаликда қўлланган ўғитни ўсимликка ўзлаштрилишини оширади ва ниҳолни иссиқлик ва сувсизликдан стрессга тушишининг олдини олади	1
Шоналаш даври			
	**EVAX**	Ниҳол танаси, шох ва барглари ўйғун ривожланишини таъминлайди, микро ва макроэлементларнинг ўзлаштирилишини яхшилайди	1,5
	ENTO MICRO	Гул сифатини оширади	1,5
	SILVER	Қўлланган препаратлар самарадорлигини оширади, озуқаларнинг ўсимликка ўзлаштирилишини таъминлайди	0,1
Гуллаш даври			
	IFO FLOWER	Гул нектарини купайтириб, кўсакка айланишини оширади ва гул тўкилишининг олдини олади	1
	IFO COMBI	Ўсимликнинг микро элементларга бўлган эҳтиёжини қондиради, кўчатларнинг ривожланиши ва бошоқларни тутишини ривожлантиради	1
	IFO AMİNOMAX	Биргаликда қўлланган ўғитни ўсимликка ўзлаштрилишини оширади ва ниҳолни иссиқлик ва сувсизликдан стрессга тушишининг олдини олади	1
	SILVER	Қўлланган препаратлар самарадорлигини оширади, озуқаларнинг ўсимликка ўзлаштирилишини таъминлайди	0,1
Кўсаклаш даври			
	**HOSİL 13-40-13**	Кўсаклар шаклланиши ва катталашишини таъминлайди, ниҳол япроқларини соғлом ва яшил бўлишини таъминлайди	2
	IFO AMİNOMAX	Биргаликда қўлланган ўғитни ўсимликка ўзлаштрилишини оширади ва ниҳолни иссиқлик ва сувсизликдан стрессга тушишининг олдини олади	1
	SILVER	Қўлланган препаратлар самарадорлигини оширади, озуқаларнинг ўсимликка ўзлаштирилишини таъминлайди	0,1
Кўсак очиш даври			
	IFO KALIFOS	Кўсак соғлом очилишини ва чаноғдаги пахтанинг вазни ортишини таъминлайди	2
	IFO AMİNOMAX	Биргаликда қўлланган ўғитни ўсимликка ўзлаштрилишини оширади ва ниҳолни иссиқлик ва сувсизликдан стрессга тушишининг олдини олади	0,1
	SILVER	Қўлланган препаратлар самарадорлигини оширади, озуқаларнинг ўсимликка ўзлаштирилишини таъминлайди	1

Ушбу препаратлар қўлланган майдонлардаги ғўза танаси бақувват, барглари тўқ зангор ранга кириб, ҳосил элементлари яхши ривожланади ва ҳосилдорлик кўпайишига эришилади.

ҚАРШИ КУРАШ ЧОРАЛАРИ

Агротехник тадбирлар: касалликка чидамли бўлган янги навларини экиш. Алмашлаб экишни ташкил этиш (беда, маккажўхори ва оқжўхори, шоли), ҳосилни йиғиб териб олгандан кейин экин қолдиқларидан тозалаш, бегона ўтларни йўқ қилиш.
Шунингдек,табиий зарарланган майдонларни икки ярусли плуглар билан чуқур шудгор қилиш.
Fўзани ўсув даврида суғориш, қатор ораларига ўз вақтида ишлов бериш ва минерал ўғитларнинг йиллик меъёрига катта эътибор бериш лозим.

Кимёвий усул: уруғлик чигитни экишдан олдин ҳар иккала касалликни (вертециллёз ва фузариоз) ривожланишини олдини олиш мақсадида препарат суспензиясида 1т тукли чигитга 25-30л ва 1т механик усулда туксизлантирилган чигитга 15-20л эритмасига ессензалил, 27%сус.к.(0,8л); скарлетм.эм.(0,6л); ВЛ 77 0,5-1,0 л/т, Энтогумин 0,5-1,0 л/т, Энто вакс 200 5 л/т, ҳимоя-С, 31,5 %с.э.- (4,0л/т.) каби препаратлари билан ишлов берилади.

Биологик кураш чоралари – Вертециллёз ва фузариоз вилти тарқалган майдонларга, одатда, триходерминлигнориум Thrichodermalignorum ёки глиокладиум gliocladium замбуруғидан фойдаланилади. Бу замбуруғларни соғлом ўсимлик илдиз остида ҳаёт фаолиятини ўтовчи организмлардир. Бу препарат гектарига 15-20 кгдан гўнг билан аралаштирилган ҳолда 10-14 см тупроқ чуқурлигига солинади. Натижада, шу майдонда сўлиш касаллигини тарқатувчи замбуруғларнинг камайишига олиб келади.

Инфекция манбалари ва уларнинг тарқалиши: юқумли касалликнинг манбалари жуда кўп бўлиб, буларга, асосан, зарарланган тупроқ асос бўла олади. Бундан ташқари вилт билан касалланган барча турдаги ўсимлик қолдиғи, яъни пояси, илдизи ва барглар бунга мисол бўла олади. Вилт қўзғатувчиVerticillium dahliae замбуруғи ғўзадан ташқари, 38 та оилага мансу 6700 тага яқин қишлоқ хўжалик экинлари ва бегона ўтларни касаллантиради.

Фузариоз(вилт) сўлиш касаллиги;- бу касаллик ингичка ва ўрта толали ғўзанинг майсалик давридан бошлаб ўсув даврининг охиригача давом этади. Майсалар бу касаллик билан зарарланганда уларнинг кўпчилиги қуриб нобуд бўлади, ғўзанинг ўсув даврида эса кўсаклар камайиши кузатилади.

Касалликни ташқи белгилари;- касаллик тушган ёш майсаларнинг чигит ва чинбаргларида кичкина сарғиш доғлар пайдо бўлади ва кейинчалик бу доғлар катталашиб бутун барг бўйлаб тарқалади. Касалланган ғўза барг тўрга ўхшаб қолади ёки кунга қаратилганда бу ҳолат аниқ кўринади. Ғўза кўсак ола бошлаган даврда касалланса, касаллик аста-секин ривожланади. Бундай ўсимликлар кузга бориб қурийди. Уларнинг поялари қораяди, худди куйганга ўхшаб қолади. Кўсаклари етилмасдан тола сифати пасаяди.

Фузариоз сўлиш касаллигини тез ўтадиган формаси ҳам учрайди касалликнинг бу хили одатда ёзда ва ўсув даври охирида юз беради. Бунда ғўза барг тусини ўзгартиримай сўлийди, поя учи пастга эгилади ва ўсимлик тезда қурийди. Кўсак вазни камайиб боради.

Касалланган ғўза поясининг ёғочлик қисмидадаги сув ва озуқа ўтказувчи қисми қораяди, ёки бу кўриниш пояни кўндалангига кесиб қаралса яна ҳам аниқ кўринади. Касалликни ғўзанинг ингичка толали навларида фузариум оксиспориум замбуруғи келтириб чиқаради. Касалликнинг ривожланиши учун ҳарорат 18-27° С ва тупроқ намлиги 15-19 % бўлиши керак. Шунинг учун ҳам бу касаллик ғўзанинг бутун ўсув даврида ривожланиши мумкин. Замбуруғ сопрофит ҳолида тупроқнинг 60 см чуқурликкача бўлган қатламида учрайди.

ҒЎЗАНИ СУҒОРИШ

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2013 йилнинг 19-апрелидаги «2013-2017 йиллар даврида ерларнинг мелиоратив ҳолатини янада яхшилаш ва сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-1958-сонли қарори қабул қилинди.

Ушбу қарор билан 2013-2017 йиллар даврида республикамизда 25 минг гектар боғ-токзор ва бошқа экин майдонларида томчилатиб суғориш, 46,4 минг гектар майдонда ғўзани эгатга плёнка тўшаб суғориш, 34,0 минг гектар майдонда эса ғўзани кўчма эгилувчан қувурлар ёрдамида суғориш технологияларини жорий қилиш вазифалари юклатилган. Ушбу қарор ўз вақтида чиқарилган бўлиб, сув танқислигини олдини олишга қаратилган. Бу йилда кутилаётган шароитда ғўза парваришида сувга бўлган талабни қондиришда қуйидаги нарсаларга эътибор беришни талаб этади.

Биламизки, ғўзанинг ўртача кунлик сув сарфи шоналаш даврида 20-25 м^3/га, гуллашда 50-60 м^3/га, ҳосил тўплашда 80-90 м^3/га ва пишиш бошида 40-45 м^3/га ни ташкил этади. Шундан келиб чиққан ҳолда ғўзанинг ўсиш ва ривожланиш даврини, тупроқнинг механик таркибини ҳисобга олиб суғориш муддатлари ва меъёрлари белгиланади.

Бунда ғўза гуллагунга қадар бир гектар майдонни суғориш меъёри енгил тупроқларда гектарига 600-700 м^3/га, ўрта ва оғир тупроқларда 700-800 м^3/га бўлиши керак. Ғўза гуллаш даврида эса бир гектар майдон учун суғориш меъёри енгил тупроқларда 900-950 м, ўрта ва оғир тупроқларда 1050-1200 м ни ташкил этиши лозим.

Ғўзани чанқатиб қўймаслик учун суғориш олдидан эгат олингани маъқул. Кенг қаторда (90 см) суғориш эгатларини чуқур олинса тупроқнинг намлиги ортади ва суғориш камайяди. Тупроқнинг механик таркибини инобатга олиб, суғориш эгатлари узунлигини тўғри белгилаш, сувдан самарали фойдаланиш билан бирга ўсимликни тез ривожланишини таъминлайди.

Механик таркиби енгил ва ўртача бўлган қумоқ, қумоқ-ўтлоқ ва бўз тупроқларда қатор оралари 60 см. бўлганда эгат узунлиги 60-70 м., механик таркиби оғир сув ўтказувчанлиги ва шимилиши паст тупроқларда 80-90 м., қатор ораси 90 см. бўлганда эса тегишли равишда 80-90 ва 90-100 метрдан ошмаслиги керак.

Суғоришда биринчи сувни механик таркиби енгил тупроқларда 10-12, ўрта ва оғир тупроқларда 12-14 соатда, кейинги сувларни мос равишда 14-16 ва 16-18 соатдан ошмасдан суғоришни ўтказишни ташкил этиш лозим. Бунда фермер хўжаликларида ҳар 10-15 гектарга 4-6 кишидан иборат сувчилар гуруҳини ташкил этиб, кечаю-кундуз суғоришни узлуксиз ташкил этилиши лозим. Суғоришни тунда ўтказиш сувдан фойдаланиш самарадорлигини оширади.

Ғўзани суғориш технологияси самарадорлигини оширишда эгат оралатиб суғоришда сувни янада иқтисод қилиш мақсадида эгатлар ўрнини алмаштиришни ташкил этиш тавсия этилади. Бу технологиянинг афзаллиги шундаки, хар бир сувдан кейин хайдов трактори иккита ишни бир вақтда, яъни сув юрган қаторни юмшатиб, сув юрмаган қаторга эгат олиб кейинги сувга тайёрлаб кетишдан иборат. Ғўзани эгат орқали навбатлаб бир хил меъёрда суғорганда мавсумий сув миқдори, оддий усулга нисбатан 15-16% тежалган, қўшимча ҳосилдорлик эса 3,3 ц/га (11,1%) ошган бўлади.

Ғўзанинг кўп тарқалган касаллик билан зарарланишида ҳосилдорликни оширишга тўсқинлик қилувчи ва катта иқтисодий зарар келтирадиган икки хил: вертицеллёз ва фузариоз вилт учрайди.

Ўрта Осиё ва Кавказорти мамлакатларида, жумладан, Ўзбекистон шароитида, асосан, Фарғона, Андижон, Наманган, Бухоро ва Тошкент вилоятларида бу касаллик энг кўп тарқалган бўлиб, ҳар йили ғўзанинг қаттиқ зарарланишига ва ҳосилнинг анчагина қисми нобуд бўлишига олиб келади.Verticillium dahliae Kleb. Замбуруғи келтириб чиқарадиган касалликнинг номи- “вилт”- инглизча сўз бўлиб, сўлиш деган маънони билдиради. Касалликнинг бу ном билан аталишига асосий сабаб, зарарланган ўсимликнинг аста - секин сўлиш ҳоллари бутун мавсум давомида кузатилади. Ғўзада вертициллёз дала шароитида, шоналаш фазасида кўрина бошлайди.

ҒЎЗА
КАСАЛЛИКЛАРИ

Шўрланган, ер ости сувлари яқин жойлашган ҳудудлар нисбатан кам бўлса-да, аммо ер ости сувлари сатҳи 1,5-2,0 м чуқурликда жойлашган майдонлар мавжуд. Ана шундай майдонларда ғўза навидан қатъий назар суғоришлар сони кўпи билан 2-3 марта (1-2-0 суғориш тизимида) бўлиши лозим. Бундай майдонларда биринчи амал сувини ғўзада дастлабки гул нишонаси пайдо бўлганда суғориш меъёрини 800-900 м^3/га белгилаб ўтказиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

Қолган шароитларда ғўзани об-ҳавога қараб амал даври давомида 4-5 марта, 1-2(3)-1 тизимда, 900-1000 м^3/га меъёрида суғориш мумкин.

Тоғолди ҳудудларидаги сув эрозиясига чалинган ёки унга мойил бўлган тупроқларда суғориш ишларини ўтказишда, ғоятда эҳтиёткорлик билан суғориш техникасига тўлиқ риоя этиш талаб этилади.

Суғориш сувидан самарали фойдаланишда суғоришни шарбат усулида ўтказиш мақсадга мувофиқ. Шарбат усули қўлланилганда гўнг ғўзага озуқа бериши билан бирга мульча вазифасини бажариб, сувни буғланишини камайтиради, тупроққа сингишини яхшилайди, намни сақлайди. Бунинг учун ҳар бир контурнинг сув кирадиган бош кисмига шарбат учун хандак (ўра) қазилиб, суғоришдан 5-7 кун олдин 1:1 нисбатда сув билан гўнг аралаштирилиб жижа тайёрланади. Бунда, ярим чириган тоза мол гўнгги, ёки компостдан фойдаланиш тупроқдаги намни узоқ сақлашни таъминлайди.

Ғўзанинг дастлабки ривожланиш даврларида юқори меъёрларда ва узоқ давомли суғориш яхши натижа бермайди. Бу даврда тупроқда ғўзанинг илдизини ўсиш қатламида ҳаддан ташқари намлик кўп бўлиши, унинг бўйини чўзилиб кетиши, бўғин ораликлари 4-5 см ўрнига 6-8 см га етиши, ҳосил шохлари юқори жойлашиб, ҳосилга салбий таъсир этиши мумкин.

Ғўзанинг гуллаш ва ҳосил тўплаш даври сувга талабчан давр ҳисобланади ва бу даврда чанқатиб қўйилиши ўсиш ва ривожланишни кечиктиради, барглари сўлиб, қорамтир тус олади, бош поянинг ўсув нуқтасида гулнинг тез пайдо бўлиши (гули тепага чиқиши) ҳамда ҳосил элементларини тўкилиб кетиши кузатилади. Бу даврда ҳаддан ташқари ортиқча суғориш ҳам мумкин эмас. Чунки ғўза зўр бериб бўйига ўсиб, обдан барглайди ва ғовлаб кетади, ҳосил тугунчалари пайдо бўлиши камаяди ҳамда пахта ҳосили 3-5 ц/га йўқотилади.

Ғўза пишиш даврига келганда ўсиш жараёнлари секинлашади, бу даврда суғоришни юқори меъёрда ўтказилиши тавсия этилмайди, чунки тупроқ совиб, қатор ораларидаги ҳавонинг намлиги ошади ва ғўза тупларининг иккиламчи ўсиши, поялари ётиб қолиши кузатилиб, кўсаклар очилиши кечикади, тола сифатига салбий таъсир этади.

Сув тежовчи технологиялардан кенг фойдаланиш сув сарфини 20-25%га камайтиришга имконият яратади. Бунда кўчма эгилувчан қувурлар ёрдамида суғориш технологиясини ғўзани суғоришда тавсия этилади. Дастлабки сув тез оқизилади, сўнгра эгат этагига етиб боргач сув камайтирилади. Шу усул билан ғўзаларни қондириб суғориш тавсия этилади. Эгилувчан қувурлар ёрдамида суғориш амалга оширилган бўлса, бу майдонда камида 20 фоиз сув иқтисод қилинади.

Полиэтилен плёнка билан мульчалаш ёрдамида сувни 30 фоизга тежаш имкони яратилади. Қатор орасига ишлов бериш сони камаяди ва ҳосилдорлик ошади. Эгат қатор оралатиб суғориш (комбинациялаштирилган) қўллашда 90% эгат оддий суғорилади ва 10% эгатга оҳир сомон тушалади (сомон тушалганда сув оқаваси камаяди) 17-20 фоизгача сув тежалади.

Вилтнинг ташқи белгилари: касалликнинг дастлабки белгиси, пастки баргларнинг томирлар орасидаги барг япроқларида сариқ доғлар борлиги билан яқин атрофдаги соғлом ғўза билан солиштириб аниқланади. Касаллик ғўзанинг аста – секин юқори қисмидаги баргларига тарқалади. Барглар қўнғир тусга киради ва қуриб қолади.

Тупроқда ёки ўсимликлар тўқимасида дастлаб вегетатив орган-мицелийнинг ривожланишини кўриш мумкин. Мицелий замбуруғнинг ингичка, рангсиз, кўп шохланган, кўп ҳужайрали танаси ҳисобланади. Замбуруғлар, асосан, поянинг сув ўтказувчи тизимида, кўпинча, илдиз бўғзида жойлашади ва фақат нобуд бўлган ўсимликнинг органлари тўқимаси бўйлаб кенг тарқалади. У ўсимлик илдизи орқали кириб ўсимликни касаллантиради.

Микросклероцийлар ўсиб, замбуруғнинг муайян тўрига хос бўлган, доирасимон жойлашган конидия бандлар ва шар шаклида тўпланган бир ҳужайрали майда конидиялар ҳосил қилади. Асосан, замбуруғлар ана шу конидиялар ёрдамида кўпаяди. Конидия бандлар рангсиз, доира симон шохланган, бир ёки икки қават доира бўлиб жойлашган 3-5 шохли, юқорига томон ингичкалашиб борадиган ва учи шишган ҳамда думалоқ бўлади. Конидияларга келсак, одатда элипссимон майда, бироз букилган, рангсиз, бир ҳужайрали бир нечтадан бўлиб бошча шаклида жойлашади. Унинг ўлчами 2,1-12,3х1,4-4,2 мкм ни ташкил этади.

Микросклероцийлар нобуд бўлган ўсимлик ва тупроқ қолдиғида узоқ вақтгача яшовчанлигини сақлай олади. Бу ҳолатда у тиним даври кўринишида бир неча йил сақланиши мумкин. Унинг ривожланиши учун қуйи 5°-7°С, қулай +23°, +25°С ва юқори +31°, +32°С ҳарорат етарли бўлиб, аксинча, юқорида кўрсатиб ўтилган ҳароратдан паст ёки юқори бўлганда замбуруғ тиним ҳолатига ўта бошлайди ёки ҳароратнинг +19°, +25°С, нисбий намликнинг 60% бўлиши замбуруғнинг ривожланиши ва ўсимликнинг зарарланиши учун қулай ҳисобланади. Қулай шароит яратилиши ҳисобига тирик ўсимликлар тўқимаси ичига кириб боради ва паразит (текинхўр) ҳаёт кечира бошлайди. Бундан ташқари микросклероций тирик ўсимликда деярли ҳосил бўлмай, доим фақат касалланган ғўзанинг ердаги поясидагина ҳосил бўлади.

Ғўза ва бошқа экинларнинг қатороларига техника ёки қўл ёрдамида (кетмонбилан) ишлов бериш жараёнида, нематодалар ҳамда ҳашаротлар таъсирида унинг илдиз системаси зарарланиши мумкин. Бу вақтда замбуруғ ўсимликни шикастланган жойи орқали унинг танасига кириб, шу жойнинг ўзида кўп ҳужайрали мицелий ҳосил қилади ва ўсимликдаги моддалар ҳисобига озиқлана бошлайди. Касаллик енгил қумлоқ ва қумлоқ тупроқларда яхшири вожланади. У қурғоқчилик туманларда камроқ зарар келтиради.

ВИЛТ

(Verticillium dahliae Kleb)

Касалланган барг таранглик (тургор) ҳолатини йўқотмаган ҳолда аста-секин тўкилиб кетади. Касаллик авж ола бошлаганда, барглардаги доғларнинг шакли бироз думалоқ бўлиб, барг четларида ёки томирлар орасида жойлашади. Доғлар шароитга боғлиқ ҳолда, кўпинча, бирлашиб, деярли бутун барг япроғини қоплаб олади. Касаллик, ғўза 3-4та чинбарг чиқарган фазадан бошлаб, ҳосил йиғиштириб олгунга қадар ортиб боради ёки давом этади. Баъзи ҳолларда ялангоч бўлиб қолган поялардан янги барглар кўкаради, бунда ўсимликни янада кучсизлантиради. Касалликнинг тез кечадиган формаси ҳам бўлиши мумкин. Бу кўринишдаги касалланишда ўсимликнинг барглари сарғаймасдан 2-4 кун ичида сўлиб қолиш ҳоллари юз беради.

Вилт билан касалланган ўсимликдагининг ички белгилари бўйича аниқлашда асосий поя, пастки шохчаларнинг ёғоч қисми ҳамда илдизи қияқилиб кесилади. Бунда кесилган ёғочлик қисмининг қўнғир тусга кириши характерли хусусиятларидан бири ҳисобланади. Кесимлардан найларнинг нуқтали қўнғирланишини кўриш мумкин.Улардан жигар ранг тўқималар участкаси ўтади.

Касаллик қўзғатувчи ҳақида. Вертициллёз сўлиш яъни вилт. Бу касалликни қўзғатувчи такомиллашмаган замбуруғлар (Deuteromycetes) синфи, гифомицетлар (Hyphomycetales), тартибига кирувчи тупроқ организми Verticillium dahliae Klebahn ҳисобланади. Замбуруғ табиий шароитда касалланган ўсимликлар қолдиғида чала сапрофит ҳолида тупроқда яшайди. Улар ўса бориб, замбуруғ илдизлари ҳосил қилади.

Бегона ўтларга қарши кураш

ЧОПИҚ ВА ЎТОҚ ЎТКАЗИШ

Чопиқ ва ўтоқ ўтказиш тадбирлари ғўза пайкалларида бегона ўтлар тарқалишига йўл қўймасликни таъминлайди. Чунки, бегона ўтлар (шўра, итузум, қамиш, қўйпечак, саломалайкум, ажриқ ва ҳ) илдиз тизими ғўзанинг илдиз тизимига нисбатан тез ўсиб, ғўзага нисбатан бир неча марта кўп сувни ўзлаштиради. Шунинг учун бегона ўтлар тарқалган майдонларга ишлов беришда, культиваторга албатта пичоқ 4-6 смга ўрнатилиши лозим.

Биринчи культивацияни шундай ўтказиш керакки, культиватор ўсимлик атрофидаги бегона ўтлар устига тупроқ сепиб, ёпиб кетсин. Ажриқ, қамиш ва бошқа кўп йиллик ўтлар тарқалган майдонларда майин чопиқ ўтказиш ҳам мақсадга мувофиқдир. Қўл кучи етарли жойларда чопиқ ишларини 2-3 марта сифатли ўтказиш етарлидир.

Бир йиллик ва кўп йиллик бошоқли бегона ўтлар (ажриқ, ғумай, курмак, шамак ва ҳ.к.) босган ғўза қатор ораларини сувдан кейин намлик 70-80% таъминланганда Зелдек экстра (Галаксифоп-Р – метил,10.4%) 1 л/га, Пантера(Хизилафоп-п-тефурил 4%) 2 л/га гербицидларини қўллаш яхши самара беради. Ушбу гербицидларни қўллашда қуйидагиларга қатъий риоя этиш талаб қилинади: ОВХ 600 пуркагичида 600 литр ишчи эритма 1.8 -2 гектардан кўп бўлмаган майдонга қўлланиши шарт, гербицид қўлланган майдонда 12-15 кунгача культивация ва чопиқ тадбирлари амалга оширилмайди, гербициларни эрталабки салқинда сепиш тавсия этилади.

ҒЎЗАНИ ЧИЛПИШ

Ғўзанинг ўсув нуқтасини чилпиш (чеканка) ўта муҳим агротехник тадбир ҳисобланади. Мазкур тадбир ўз муддатида ва сифатли амалга оширилганда ҳосил элементлари тўкилишининг олди олиниши, тўлиқ кўсакларнинг кўпроқ шаклланиши ва эрта пишиб етилиши, пахта ҳосилининг гектарига 3-4 центнерга ортиши ва тола сифатининг юқори бўлиши республикамизнинг турли шароитларида ўтказилган илмий тадқиқотларда ва илғор пахтакорларнинг амалий тажрибаларида исботланган.

Ғўзанинг ғовлаб кетишига йўл қўймаслик, озуқа моддаларни ўсимликнинг генератив органлари томонидан ўзлаштирилишини жадаллаштириш, ҳосил элементларининг тўкилишини олдини олиш, кўсаклар пайдо бўлиши ва уларнинг етилиш жараёнларини тезлаштириш, эртаки мўл ва сифатли пахта ҳосили етиштириш учун албатта барча пайкалларда чилпиш тадбири ўтказилиши шарт.

Ғўзани чилпишда бош поянинг ва ён шохларнинг ўсиш нуқталари чимдиб олиниб этакларга солинади ва даладан ташқарига чиқариб кўмиб ташланади. Шундай қилинганда ғўзанинг зараркунанда ҳашоротлари ҳам камаяди. Қўлда чилпиш икки марта ўтказилади, бунда дастлаб асосий ўсиш нуқтаси чилпилади, орадан 5-6 кун ўтгандан кейин қолган ғўзаларнинг ва ён шохларнинг ўсув нуқталари чилпиб олинади. Бу тадбирни ўтказишдан асосий мақсад, қатор орасидаги ҳаво айланишининг бузилишини ва август ойининг иккинчи ярмида пастки ярусларда жойлашган кўсакларнинг чиришини олдини олади.

Агар чилпиш қўлда ўтказилса фақат ўсув нуқтасини чилпиб олишга эришишга алоҳида эътибор бериш керак. Акс ҳолда чуқур ўтказилса, ўсимликка бирмунча салбий таъсир этиш билан бирга юқори ярусдаги ҳосил тугунчалари ва элементларининг ҳам юлиниб кетиши кузатилади ва бу ҳолат пахта ҳосилига ҳам таъсир этиши мумкин.

Чилпишни кимёвий усулда ўтказилганда Энтожеан препарати уч маротаба - ғўзанинг 7-8 чинбарг чиқарган даврида гектарига 15 гр, кўсаклаш даврида 45 гр ва кўсаклар пишиш даврида 90 гр микдорда қўлланади. Энтожеан препаратини чанқаган ғўза майдонларига қўллаш тавсия этилмайди.

Энтожеан препарати қўлланиши натижасида қўл меҳнати тежалади, қайта-қайта чилпиш ўтказишга хожат қолмайди ҳамда ғўзанинг ўсиши ва ривожланиши жадаллашиб, кўсакларнинг пишиб етилиши 8-10 кунга тезлашади, ғўзани тепа қисмида қўшимча 3-4 кўсак пайдо бўлади ва пахта ҳосилдорлиги 15-20%га ортади, тола сифати яхшиланади, иқтисодий самарадорликка эришилади.

ENTOVANT

KEMIRUVCHI
ZARARKUNANDALARGA QARSHI
INSEKTITSID