

Ўргимчаккана – *Tetranychus urticae* Koch.

Таърифи. Ўргимчаккана жуда майда бўғимоёқли жониворлар намунаси бўлиб уни оддий кўз билан зўрға кўриш мумкин. Танаси овал шаклда, бўйи 0,3-0,6 мм га боради. Унинг баҳор-ёздаги бўғини кўкиш-сарик, қишлаб чиқадиганлари эса тўқ сарик-қизил бўлади. Танасининг ён томонларидаги иккита қорамтир доғлари яққол кўриниб туради.

Урғочиси ривожланишида тухум, личинка, прони́мфа, дейто́нимфа ва етуклик (имаго) даврларини кечиради. Тухуми юмалоқ шаклда бўлади. Личинка, прони́мфа ва дейто́нимфа шаклдагилари етук зотидан кичиклиги билан фарқ қилади. Личинкада уч жуфт, нимфа ва имагода эса тўрт жуфтдан оёқ бўлади.

Ҳаёт кечириши. Ўргимчаккана қишловдан жуда барвақт ўртача бир кеча-кундузлик ҳарорат 7,3°C дан ошганда чиқади. Ўргимчаккананинг биринчи бўғини бегона ўтларда, айниқса қўйпечак каби ўтларда ривожланади. Ўргимчаккана одатда шамол ёрдамида, ўргимчак иплари воситасида, шунингдек иш куроллари ва ҳоказолар ёрдамида тарқалади. Ўргимчаккана ёзда (июн-август) 8-12 кунда, май ойида 15-20 кунда, март-апрел ойларида эса 25-30 кунда бир бўғин бериб ривожланади. Йил мобайнида географик ҳолат, об-ҳаво шароити ҳамда ғўзанинг турига қараб 12 дан 20 тагача (8-12 бўғинини июн-август ойларида) беради. Ривожланиш вақтида уларнинг 40% дан кўпроғи табиий равишда кирилиб кетади. Урғочиси ўрта толали ғўза навларида 100-160 тагача тухум қўяди ва 30-40 кун ҳаёт кечиради. Ингичка толали навларда эса 40-50 та тухум қўйиб, 10-50 кун яшайди, бегона ўтларга 30 тагача тухум қўяди ва 10 кундан зиёдрок умр кечиради. Ўргимчаккана учун ҳарорат 26-33°C, ҳавонинг нисбий намлиги 55-60% бўлиши энг мўътадил шароит ҳисобланади. Ёзнинг охирида ҳарорат пасайиши, ёғингарчилик, шабнам ҳамда кушанда йиртқичлар фаолияти туфайли ўргимчакканаларнинг сони камаёди. Куз яқинлашган сари ғўзада тўқ сарик-қизил рангли урғочиси пайдо бўлади, улар диапаузага тайёрланади. Ўтларда эса улар ҳатто ноябрда ҳам сарғиш-яшил рангдалигича қолади. Оталанган етук зот урғочилари ғўза экилган далалар, йўл, ариқ ёқалари, хазон ости, кўсак чаноклари, тупроқ ёриқлари ва тут дарахти пўстлоғи остида яқка ёки йиғилиб қишлайди. Қишлашга кирганлари совуққа жуда чидамлидир. Сернам жойларда совуқ -20° бўлганида ҳам қисман ўлади. Совуқ -29° дан пасайганда каналар 100% қирилади.

Зарари. Ўргимчаккана ғўза ва кўпгина бошқа экин ва дарахтларнинг ашаддий ва доимий зараркунандасидир. У ҳаммахўр зараркунанда бўлиб, ўсимликларнинг 200 дан ортиқ турида, шулардан бегона ўтларнинг 173 турида, дарахт ва буталарнинг 38 турида ҳамда экинларнинг 40 дан ортиқ турида учрайди ғўза, сабзавот, полиз, дуккакли экинлар, ерёнғоқ, гул ва боғзорлар шулар жумласидандир. Кана асосан баргларнинг орқа томонига жойлашиб унга шикаст етказди, баргни жуда ингичка кулранг ўргимчак иплари билан ўрайди. Ўргимчаккана оғиз аппаратининг хелицераларини ҳужайрага санчиб киритиб, ундаги моддаларни сўриб озиқланади. Зарарланган баргларининг устки томонида оч тусли, қаттиқ зарарланган жойларида эса кўнғир ва қизғиш доғлар пайдо

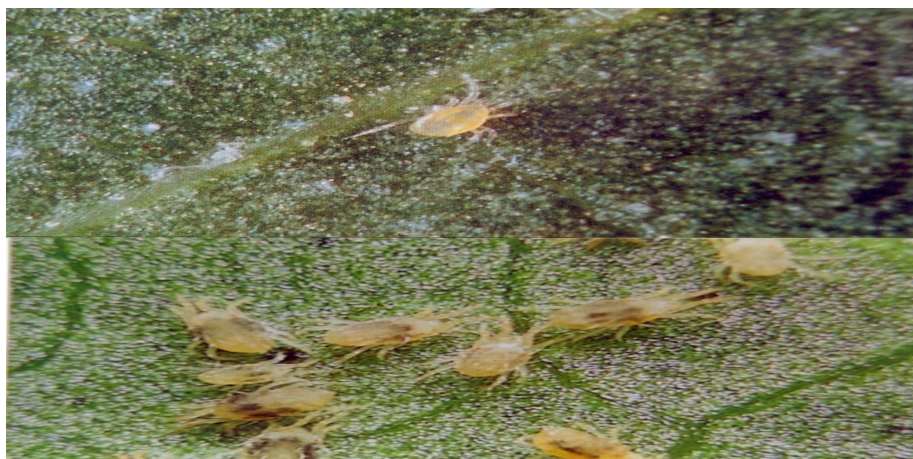
бўлади. Кучли шикастланган барглар тўкилади, ўсимлик ялонғочланади ва жуда мажмағил бўлиб қолади. Ўргимчаккананинг зарари унинг ғўзага тушиш муддатига ва ўсимликларда қанча туришига боғлиқ. У қанчалик эрта тушса, ғўзага шунчалик кўп шикаст етказди.

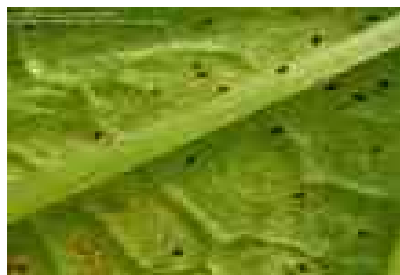
Кураш чоралари.

Агротехник тадбирлар. Кузда даладан органик ўсимлик қолдиқларини олиб чиқиб ташлаб ерни шудгорлаш зарур. Аҳоли яшайдиган қишлоқларга яқин жойлашган дала атрофларини олтингугуртли қайнатма (0,5-1 % ли ООҚ, (ИСО)) билан ишлаш мумкин. Бунда ўргимчакканага қарши 55-60% гача самарадорликка эришилади.

Биологик усул. Ўргимчаккананинг кўпгина (қарийб 40 дан ортиқ) кушандаси бор, аммо булардан стеторус қўнғизи (*Stethorus punctillum*), канахўр трипс (*Scolothrips acariphagus*), йиртқич қандала (*Onus albidipennis*) ва олтинкўз (*Chrysopa cemea*) энг кўп аҳамиятлидир. Канахўр трипс бир кеча-кундузда кананинг 50 тагача тухуми ва личинкаларини ейди, стеторус личинкаси ва қўнғизлари 100 тагача, олтинкўзнинг катта ёшдаги личинкаси эса 800 тагача тухумини еб қўяди.

Кимёвий усул. Зарарланган ўсимликларнинг ҳар 100 та баргида 150 та ва ундан кўпроқ ўргимчаккана топилганда ёки ўртача ҳар 100 та барг ҳисобига 60-80 та кана тўғри келганда: неорон, 50% эм.к. – 2,0л/га; омайт, 57% эм.к. – 0,3-0,4 л/га; карбофос (фуфанон), 57% эм.к – 0.6 л/га; дельтафос (примаголд), 36% эм.к – 1,5л/га; вертимек 1,8% эм.к – 1,5л/га; куракрон, 50% эм.к – 1,0л/га, ниссоран, 10% эм.к – 0,2-0,25л/га каби ва бошқа препаратларни пуркаш.





Ўсимлик ширалари.

Таърифи. Тенг қанотлилар (*Homoptera*) туркумининг *Aphidinea* кенжа туркумига мансуб ғўзага ширалардан бир неча тури зарар етказади. Булар орасида беда ёки акация шираси, ғўза ёки полиз ва катта ғўза шираси хавфлидир. Қисман ғўзани Плотников шираси ва илдиз шираси ҳам шикастлаши мумкин.

Ғўзага шикаст етказадиган ширалар юмшоқ танли майда ҳашаротлар бўлиб, етук зотининг катталиги 2,5-4 мм га тенг. Шираларнинг икки шакли мавжуд: қанотсиз ва қанотли. Қанотлиси икки жуфт тенг қанотга эга бўлиб, олдингилари орқасидадиган анча узундир. Ўсимлик ширалари шакли жиҳатидан бир неча хил бўлади, чунончи булар ўртасида тирик туғувчи қанотсиз урғочилари, тухум қўядиган қанотсиз урғочилари, тирик туғувчи қанотли урғочилари, қанотли (баъзан қанотсиз) эркалари бор. **Беда ёки акация шираси** (*Aphis medicaginis craccivora* Koch.) Акация шираси ғўзага май-июн ойларида энг кўп зарар етказади, у ғўзанинг ўсиши ва ривожланишини сусайтиради. Тирик туғувчи урғочисининг танаси ялтироқ қора бўлиб, бўйи 1,3-2,1 мм га боради. Мўйлови танасининг бўйидан калтароқ, сариқ тусли, қорамтир-қўнғир йўллари бор. Болдири сариқ, ундан юқориқ қисми, сони, панжалари, найчалари қорамтир-қўнғир рангли. Тухум қўядиган урғочилари тўқ тусли бўлиб, ҳамма сегментларида қоп-қора томчи доғлари бор. Эркаги қанотли, қора бўлади. Личинкаси қўнғир, бирмунча мумсимон доғлари мавжуд.

Ҳаёт кечириши. Ширалар ҳароратга қараб 3-20 кун ривожланади. Мавсум давомида 20-26 та, беда шираси эса 12-15 тагача бўғин беради. Урғочилари ёзда 18 кун яшайди ва 150 тагача личинка беради. Личинкалар ривожланиб тўрт марта туллайди ва бешта ёшни кечиради. Оз-оздан ёғин тушиб турадиган сернам баҳор об-ҳавоси ўсимлик шираларининг ривожланишига ёрдам беради, аммо кучли

ёмғирлар уларни қисман йўқотади. Об-ҳавоси курук, юқори ҳароратли туманларда ўсимлик ширалари кўплаб ривожланмайди. Яшаш шароити ёмонлашганда: озиқа етишмаганда, шунингдек асосий ва оралиқ озиқабоп ўсимликлар алмашганида, ширалар жойдан-жойга кўчади. Яшаш жойи алмашганда оталанган тухумлар асосий ўсимликларда кишлайди. Улардан бир-иккита (қанотсиз) ширалар бўғини ривожланади. Иккинчи, учинчи бўғинларда қанотсизлар орасида тирик туғувчи қанотли урғочилари (авлод тарқатувчилари) пайдо бўлиб, улар-оралиқ экинларга учиб ўтиб бир қанча қанотсиз шира бўғинларини бошлаб беради. Кузда кўчиб юрувчилар орасида тирик туғувчи қанотли урғочилари пайдо бўлади. Асосий ўсимликларга қайтадиган бу шираларни жинс ташувчилар (ремигрантлар) дейилади.

Акация шираси бедада ёки акацияда тухум фазасида кишлайди. Эрта баҳорда (март) бедапояда пайдо бўлган шира тўдаларини кўриш мумкин. Акация шираси беда дағаллашгунга қадар ривожланади, кейинчалик бошқа ўсимликларга, асосан акацияга ўтади.

Акация шираси ғўзада ва бошқа дуккаксиз ўсимликларда камроқ (30 кун) яшайди. Аммо шу вақт мобайнида бу зараркунанда асосан юқориги новдаларда ва баргларда жуда кўпайиб кетиши, ўсимликнинг ўсув нуқталарини кучли шикастлаши мумкин.

Зарари. Ўсимлик ширалари баргларнинг ширасини сўради. Бунинг оқибатида поя ва илдиздаги захира углеводлар миқдори кескин камайиб кетади. Қаттиқ зарарланган баргларнинг шакли ўзгаради ва буралиб қолади. Бундай ўсимликлар жуда суст ўсади. Зарарланган ўсимликларда ҳосил 15-20% гача камайиши мумкин. Ғўза етилаётганида (август-сентябр) ширалар ўзларидан чиқарган суюқликлари билан толани ифлослайди ва ёпишқоқ қилиб қўяди. Бундай толаларда кўпинча қора шира (қора моғор) пайдо бўлади, у толаларни бузиб, пахтани қайта ишловчи машиналарнинг самарадорлигини пасайтиради.

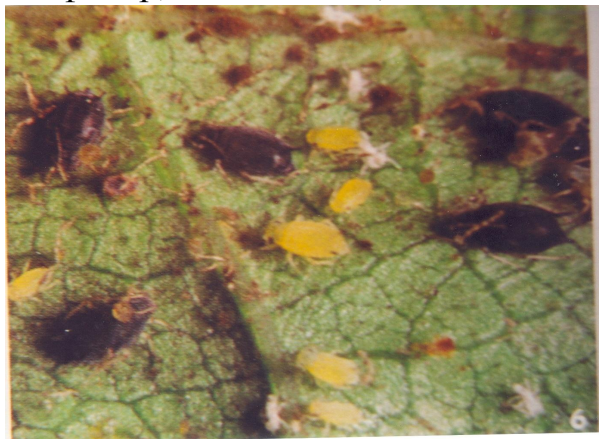
Кураш чоралари.

Агротеник тадбирлар. Ғўза қатор ораларига сифатли ишлов бериш; ғўза майсаларини барги орқали озиқлантириш (суспензия сепиш), бегона ўтлардан тозалаш.

Биологик усул. Шираларни йўқотувчи афидофаг йиртқичлар ва паразитлардан 46 тури рўйхатга олинган. Ширахўр қўнғизларнинг (*Coccinellidae* оиласи) 18 тури, визилловчи пашшаларнинг (*Syrphidae* оиласи) 6 тури, олтинкўзларнинг (*Chrysopidae* оиласи) 4 тури ва галлица пашшалари (*Cecidomyiidae* оиласи) энг фаол ширахўр йиртқичлар ҳисобланади. Ўсимлик шираларининг ички кушандалари - афидиидлар (*Aphidiidae*) шубҳасиз катта аҳамиятга эга. Улар баъзан шираларнинг 90% гача қисмига зарар етказади. Шикастланган ширалар қораяди, шишади ва халок бўлади.

Олтинкўзнинг 3-4 кунлик тухумларини 1:10-1:20 нисбатларда 5 кун оралатиб 3 марта чиқариш (зарурият бўлганда майдонларга олтинкўз тухумидан гектарига 500-1000 донадан чиқариш давом эттирилади).

Кимёвий усул. Ғўзанинг 8-10 % барг пластинкаси ўсимлик битлари билан 5-25% қопланганда карбофос (фуфанон), 57% эм.к – 0,6 л/га; дельтафос (примаголд), 36% эм.к – 1,5л/га; БИ-58, 40% эм.к – 2,0 л/га; ланнейт 20% эм.к – 1,5л/га; нуррел-Д, 55% эм.к – 1,0л/га; куракрон, 50% эм.к – 1,0л/га, политрин-К, 35% эм.к – 3,0л/га; данитол, 10% эм.к – 1,0л/га, моспилан, 20% эм.к – 0,15л/га, конфидор, 20% эм.к – 0,1 5л/га каби ва бошқа препаратларни пуркаш.



Акация бити



катта ғўза бити



Тамаки truncu - Thrips tabaci Lind

Таърифи. Хошия қанотлилар ёки трипслар (*Thysanoptera*) туркумига, тухум қўйгичлилар (*Terebrantia*) кенжа туркумига, *Thripidae* oilасига мансуб. Тамаки трипсининг катталиги 0,8-0,9 мм келади. Танаси чўзинчоқ шаклда урғочиси узунроқ, йирик аррали тухум қўйгичи, икки жуфт. Етук ҳашаротнинг икки жуфт (чеккалари хошияли) тор қанотлари бор. Оғиз аппарати санчиб-сўришга мослашган, калта. Трипсининг личинкаси имагога қараганда очроқ тусли, қанотсиз, кўзлари уч-тўртта фасеткалардан иборат, мўйловлари олти бўғимли. Оғиз аппарати санчиб сўришга мослашган.

Хаёт кечирishi. Тамаки трипси личинка ва вояга етган личинка босқичларида ривожланади. Тамаки трипси ўсимлик қолдиқлари остида қишлайди.

Март ойида трипс бегона ўтларда ривожлана бошлайди, кейинчалик эса ғўзага ўтади. Ҳар бир урғочиси ўсимлик тўқимасига 100 донгача тухум қўяди. Ўзбекистон шароитида тамаки трипси 7-8 марта авлод беради.

Зарари. Ғўзага кўп тушадиган зараркунанда ҳисобланади. У ғўзадан ташқари тамаки, пиёз, қарам, кўкат ва гулларга кучли шикаст етказди. Трипс ғўза майсаларининг ёш барглари ва ўсув нуқталарига жойлашиб олади ва санчиб-сўриб шикастлайди. Зарарланган баргларнинг остки томони ўзига хос равишда қумушсимон ялтираб қолади, шикастланган қуртаклардан эса мажмагил барглари ёзилади. Ўсув нуқтаси ўлгач ўсимликнинг ривожланиши издан чиқади, баъзан ёш ўсимлик нобуд бўлади.

Кураш чоралари.

Агротехник тадбирлар. Ташкилий-хўжалик ва агротехника тадбирлари амалга оширилади. Комплекс ўғитлар асосида тайёрланган суспензия сепиш, суғориш. Трипс кўпаядиган ерларда экиш олдида чигитга самарали упалагичлар билан (гаучо, далучо, аваланче - 5 кг/т, гаучо-М — Н 10 кг/т) ишлов берилади.

Биологик усул. Олтинкўзнинг 3-4 кунлик тухумларини 1:10-1:20 нисбатларда 5 кун оралатиб 3 марта чиқариш (зарурият бўлганда майдонларга олтинкўз тухумидан гектарига 500-1000 дондан чиқариш давом эттирилади).

Кимёвий усул: Вегетация давомида 4-7 % ўсимлик трипс билан зарарланиши кузатилса карбофос (фуфанон), 57% эм.к — 0,6 л/га; дельтафос (примаголд), 36% эм.к — 1,5л/га; БИ-58, 40% эм.к — 2,0 л/га; ланнейт 20% эм.к — 1,5л/га; нуррел-Д, 55% эм.к — 1,0л/га; куракрон, 50% эм.к — 1,0л/га, политрин-К, 35% эм.к — 3,0л/га; данитол, 10% эм.к — 1,0л/га, моспиан, 20% эм.к — 0,15л/га, конфидор, 20% эм.к — 0,2л/га ; компадор 35% сус.к. — 0,1 л/га каби ва бошқа препаратларни пуркаш.



Тамаки трипси



трипс личинкаси



Беда қандаласи – *Adelphocoris lineolatus* Coeze.

Таърифи. Беда қандаласи 6,5 дан 9,5 мм гача катталиқда бўлади. Қорамтир ёки сарғиш-яшил, эркаклари тўқроқ тусли. Елкасида иккита қора нуқта мавжуд, у беда қандаласининг бошқалардан ажратиб турадиган асосий белгисидир.

Ҳаёт кечириши. Қандала ўсимлик поялари, хусусан беда ва бошқа бегона ўтлар ичига жойлашган тухум шаклида қишлайди. Баҳорги иссиқ кунлар бошланиши ва анғиз ўсиши билан тухумдан личинка чиқа бошлайди. Беда қандаласи Ўзбекистон шароитида ёз бўйи уч-тўрт бўғин беради. Беда ўриб олинганидан кейин қандала ёппасига ғўза ва бошқа экинларга учиб ўтади.

Зарари. Ғўза, беда, йўнғичка, лавлаги каби ўсимликларга тушадиган зарарқунанда ҳисобланади. Беда қандаласи ғўзанинг шона, гул, кўсакларини санчиб-сўриб зарарлайди. Қаттиқ зарарланган шона ва гуллар қуриб қолади, кўракдаги тола камайиб, сифати ҳам пасаяди.

Кураш чоралари.

Агротехник тадбирлар. Ғўза қатор ораларига сифатли ишлов бериш; ғўза майсаларини барги орқали озиклантириш, бегона ўтларга қарши курашиш.

Кимёвий усул. Ҳар 100 туп ўсимликда ўртача 150-200 дона қандала аниқланса примагол 36 % эм.к – 1,0 л/га; политрин-К, 35% эм.к – 3,0 л/га; багира –Н, 20% с.э.к – 0,3 л/га; хлорицин, 55% эм.к – 1,0 л/га, эсфен-альфа, 20% эм.к – 1,0 л/га, моеметрин, 25% эм.к – 0,3 л/га; децис, 2,5% эм.к – 0,6л/га; бестселлер, 20% эм.к – 0,2- 0,25л/га ва бошқа препаратларни пуркаш.





Оққанотлар.

Таърифи.

Тенг қанотлилар (*Homoptera*) туркумининг алейродид ёки оққанотлар (*Aleyrodidae*) оиласига мансуб. Уларнинг қарийб 1200 тури аниқланган (*Byrne. Bellows, 1991*). Ўзбекистонда уларнинг 4 та тури аниқланган. Ғўзага асосан 2 тури зарар келтиради: иссиққхона (*Trialeurodes vaporariorum* Westw.) ва ғўза (тамаки) (*Bemisia tabaci* Genn.) оққанотлари.

Майда (1,3-1,8 мм) иккала жуфт қаноти оқ, ғубор билан қопланган. Буртлари 7 бўғимли; мукаммал кўзларидан ташқари яна оддий кўзчалари ҳам бор. Панжалари 2 бўғимли. Оғиз аппарати сўрувчи типда тузилган.

Ҳаёт кечириши. Оққанотнинг ватани тропик иқлимдир. Шунинг учун ҳам у намсевар ҳашарот. Унга 22-27°C ҳаво ҳарорати ҳамда 70-80% ҳаво намлиги энг яхши ҳисобланади. Ўзбекистоннинг қишки совуқ шароитларида улар қирилиб кетади. Баҳорда учиб чиққан оққанотлар таъсирида йирик шаҳар ва қишлоқлар атрофидаги экинлар биринчи галда зарарлана бошлайди. Оққанот ғўзани майнинг охири - июннинг бошидан зарарлай бошлайди. Улар ёш баргларнинг орқа тарафига жойлашади ва санчиб-сўриб озиқланади. Сўнгра урчиб тухум қўя бошлайди. Урғочилари 200-300 атрофида тухум қўяди. Овал шаклдаги майда тухумлар калта ипчага ўрнатилган бўлади. 5-8 кун ўтгач тухумлар қорайиб, улардан личинка очиб чиқади. Дастлабки даврларда ҳаракат қилувчи личинка қулай жойга ўрнашгач, ҳаракатсизланиб бир ерда озиқланади ва икки марта пўст ташлаб нимфага айланади. Нимфа нисбатан қаттиқ қобикқа эга бўлади, у кушанда ва кимёвий препаратларга чидамлидир.

Зарари Оққанот ўсимликка асосан личинкалик даврида зарар етказди. Личинкалар тенг қанотлилар туркумига кирувчи ҳашаротларга ҳос ҳолда ўзгача озиқа ҳазм қилиш тузилишига эга, шунинг учун сўрган озиқанинг бир қисми ҳазм бўлмай ташқарига чиқариб юборилади. Бунинг натижасида оққанот босган ўсимлик япроқларини шира босади, вақт ўтиши билан бу ширалар замбуруғланиб қораяди, оқибатда ўсимлик ҳосили камайиб, сифати пасаяди. Ғўзада оққанотнинг ҳар бўғини 22-25 кунда ривожланади. Жами 3-4 марта бўғин бериб ривожланади.

Қураш чоралари.

Биологик усул Оққанотнинг кушандалари қаторига олтинкўз личинкаларидан ташқари ихтисослашган ички кушандалар — афелинидлар (*Aphelinidae*) оиласига мансуб энкарзия ҳамда эритмоцерус авлодларининг намуналари катта аҳамиятга эгадир. Бу кушандалар оққанотларнинг барча тур личинкаларини 75-80% гача зарарлайди. Афелинид паразит кушандаларнинг етук зотлари оққанот личинкаларининг 2- ва 3-ёшларини зарарлаб, ҳар бирига 1-2 та тухум қўяди, уларнинг биттаси ривожланиб вояга етади.

Кимёвий усул. Ёўзани оққанотдан кимёвий ҳимоя қилиш учун зарурат ўсимлик шоналаш давригача 7-10% ўсимлик зарарланганида вужудга келади. Оққанотга қарши курашиш учун аплауд, 25 % н.кук. – 0,5-1,0 кг/га; адмирал, 10% эм.к – 0,5л/га; куракрон, 50% эм.к – 1,2 л/га, политрин-К, 31,5% эм.к – 1,0л/га; данитол, 10% эм.к – 1,0л/га, моспилан, 20% эм.к – 0,15л/га, конфидор, 20% эм.к – 0,3-0,4 л/га ; компадор 35% сус.к. – 0,2-0,25 л/га каби ва бошқа препаратларни пуркаш.



Цикадалар

Таърифи. Саратонлар – цикадалар. Тенгқанотлилар (*Homoptera*) туркумининг цикадалар (*Cicadinea*) кенжа туркумига мансуб ҳашаротлар.

Цикадалар нисбатан йирик ҳашаротлар, ранги сарғиш-яшил. Бошининг тепаси юз томонидан аниқ бурчак ҳосил қилади. Мўйловлари калта, 3 бўғимли, учинчи бўғими учида узун, бўғимдор қилчаси бор. Кўзлари тараққий этган. Оёқ панжалари 3 бўғимли. Орқа оёқлари (сайроқи цикадалардан ташқари) узун ва

сакраш учун мўлжалланган. Устқаноти яхши ривожланган бўлиб, бироз ҳитинлашган, пардасимон, тиниқ, қоринчаси 8 бўғимдан иборат.

Зарари. Цикадалар санчиб-сўрувчи ҳашаротлардир. Ғўзага зарар еткузувчи турлари асосан ўсимлик барглари сўриб шикаст етказади. Бу сайроқи цикада айрим ерларда 40% гача ғўза новдаларини шикастлаган.

Ҳаёт кечириши. Одатда тухумларини тухум қўйгичи ёрдамида ўсимликнинг поясини тилиб, ичига ботириб қўяди. Личинкалари етук зотига ўхшаш, 5 та ёшни ўтади. Сайроқи цикадаларнинг личинкалари тупроқда яшайди. Бир бўғинининг ривожланиши ҳар хил турларда ярим йилдан бир неча йилгача давом этиши мумкин.

У 4 йилда бир бўғин беради. Хозирги пайтда яшил цикадаларни июн-июл ойларида Сурхондарё ва Фарғона водийси шароитларида ғўзада кўплаб учратиш мумкин. Бу ҳашаротларнинг ўзига хос кушандалари мавжуд: кушлар, йиртқич ва паразит ҳашаротлар. Улар цикадаларнинг нуфузини пасайтириб, махсус курашга ҳожат қолдирмайди.

Кураш чоралари.

Агротехник тадбирлар. Ғўза экилган далаларда ўтказиладиган химоя тадбирлари цикадаларни ҳам йўқотади. Зараркунанда тўпланадиган бўз ерлар ўзлаштирилади, зараркунанданинг доимий макони бўлган янтоқзор ва қизилмия ўти йўқотилади.

Кимёвий усул. Ўсимликларнинг кўплаб зарарланиши хавфи туғилганда экинларга фосфорорганик ёки пиретроид инсектицидлардан карбофос (фуфанон), 57% эм.к – 0,6 л/га; дельтафос (примаголд), 36% эм.к – 1,5л/га; БИ-58, 40% эм.к – 2,0 л/га; ланнейт 20% эм.к – 1,5л/га; нуррел-Д, 55% эм.к – 1,0л/га; куракрон, 50% эм.к – 1,0л/га, политрин-К, 35% эм.к – 3,0л/га; данитол, 10% эм.к – 1,0л/га, моспилан, 20% эм.к – 0,15л/га, конфидор, 20% эм.к – 0,1 5л/га каби ва бошқа препаратларни пуркаш.





***Карадрина – Spodoptera exigua* Hb.**

Таърифи. Ўзбекистонда кўпроқ Қорақалпоғистонда ҳамда Хоразм, Бухоро ва бошқа вилоятларда учрайди. Карадрина қанотларини ёзганда 23-30 мм, танаси тўқ кулрангда бўлиб, уларда иккита қизғиш рангли доғлар бўлиши билан бошқа тунламлардан ажралиб туради. Доғларнинг биринчиси қанот марказида бўлиб, ловия кўринишида, иккинчиси қанот тубига яқин жойлашган бўлиб, юмалок шаклда ва очроқ рангли бўлади. Кейинги қанотлари эса оқ попукли бўлади.

Ҳаёт кечириши. Қишлаб чиққан капалакларнинг биттаси 2000 тагача, ундан кейинги бўғиндан чиққанлари эса 300 дан 600 тагача тухум қўя олади. Тухумларини тўп-тўп қилиб, устига қорин тукларини пардалаб қўяди. Тухуми кўкиш сариқ бўлиб, садафсимон тусда товланади, юмшоқ, диаметри 0,5-0,6 мм келади. Тухуми аста-секин қорайиб боради ва қурт чиқишига уч-тўрт кун қолганда бутунлай қорайиб қолади. Қурти кулрангдан тўқ яшилгача товланади. Орқаси ва ёнлари бўйлаб 24-32 та тўлқинсимон тўқ чизик ўтган. Карадринанинг вояга етган қуртлари 2,5-3 см га етади. Ғумбаги 13 мм кўнғир рангда. Ғумбагининг кейинги учиди алоҳида бўртмачага жойлашган қоринча томонга қайрилиб турадиган иккита тикани бор, шу бўртмача устига кейинроқда яна иккита тиканча жойлашган. Карадрина ғумбаги тупроқнинг 5 см гача чуқурлигида тупроқдан ясалган уяда бўлади.

Карадрина кўпинча ғумбак ҳолида, айрим ҳолларда тухум ва имаго босқичида қишлайди. Капалаклари эрта кўкламда пайдо бўлиб, ўсимлик баргларига тухум қўяди. Тухумдан чиққан қуртлари ўсимлик барги билан кемириб озикланади. Карадрина Ўзбекистонда 5-6 марта авлод беради.

Зарари. Ҳар 4-7 йилда бир марта тўсатдан кўпайиб қолади, жуда кучли ривожланиб, бир мавсумда жуда катта майдонларни эгаллайди ва дехкончиликка катта талофат етказди. Ғўза, беда, тамаки, қанд лавлаги, нўхат, маккажўхори картошка ва бошқа сабзавот экинларини; ёввойи ўсимликлардан олабута, қўйпечак, ёввойи тожихўроз, итузум ва бошқаларга шикаст етказди. Кичик ёшдаги қуртлари барг этини ёйди, катта ёшдагилари эса барглари кемириб, тешик қилиб кетади ёки баргларнинг чеккаларини, новдаларни учларини, мевабандини кемиради, гулёнбарглари, гуллари еб қўяди, баъзан ҳосил нишонларини тешиб кетади.

Кураш чоралари.

Агротехник тадбирлар. Кузда ерни чуқур шудгорлаш, ғўза қатор ораларига сифатли ишлов бериш, бегона ўтларга қарши курашиш.

Биологик усул. Ҳар бир авлодининг тухумларига қарши ҳар гектар майдонга 1 г ҳисобида 100 та нуқтага 5 кун оралатиб 3 марта тухумхўр трихограмма чиқариш; ўрта ва катта ёшдагиларига қарши 1:20, 1:10, 1:5 нисбатларда 5 кун оралатиб 3 марта бракон чиқариш.

Карадринанинг кушандалари. Ўзбекистонда карадринанинг 36 турдаги энтомофаг ҳашаротлари маълум. Кушандалардан энг кўп хуруж қиладиганлари браконидлар, ихневмонидлар ва тахиналардир. Ёиртқичлардан чумолилар, олтинкўзлар, қандаля ориуслар, “хонқизи” кўнғизи ва визилловчи пашшалар унинг куртларига ҳужум қилади. Бу ҳашаротлар зараркунанданинг тухумини ҳам, куртларини ҳам қириб йўқотиши мумкин. Карадринани ҳашарот энтомофаглардан ташқари қушлар ҳам кўплаб йўқотади.

Кимёвий усул. Ҳар ўсимликда 1-2 та курт топилса ёки ўсимлик барг пластинкасининг 10%и зарарланганда дельтафос 36 % эм.к. – 1,5 л/га; политрин-К, 31,5% эм.к – 1,0 л/га; хлорцирин, 55% эм.к – 1,5л/га, ҳисобида пуркаш. Ишчи суюқлиги сарфи гектарига 300л.







Кузги тунлам (*Agrotis segetum* Den. et Schiff).

Таърифи. Суғориладиган пахтачилик туманларида кенг тарқалган зараркунандалардан биридир. Унинг куртлари 34 та ўсимликлар оиласига мансуб бўлган юзлаб экинларга зарар етказади. Кузги тунлам қанотларини ёзганда 40 мм га етади. Олдинги қаноти сарғиш-кулранг, орқа қаноти оқ тусда. Олдинги қаноти асосига яқин жойида понасимон қорамтир доғи, қанотининг марказида юмалоқ ва юқорироғида буйраксимон доғи бор.

Ҳаёт кечириши. Капалак кўпи билан 2000 та, аксари 500-600 та тухум қўяди. У тухумларини ўсимликнинг илдиз ёнидаги қисмларига ва тупроқ бетига (биттадан ёки 2-3 тадан) қўяди. Тухуми куббасимон бўртиқли бўлиб, 0,65 мм келади. Эндигина қўйилган тухумлари оқ рангда бўлади. Кузги тунламнинг етук курти 5 см катталиқкача бўлади. Курти безовта қилинса, юмалоқ бўлиб олади. Ғумбагининг узунлиги 14-20 мм бўлиб, оч-қўнғир ранг ва охириги бўғимида иккита ўсимтаси бор. Кузги тунламнинг куртлари кўпгина қишлоқ хўжалик экинларини шунингдек, ғўзани илдиз бўғзига яқин қисмларини, ер бетига чиқмаган уруғ барглари, ўралиб ётган майсаларини кемириб зарарлайди. Уруғбарглар ер бетига чиқиб ёзилганда уларда симметрик бир хилда тешикчалар мавжуд бўлади. Кузги тунлам бир йилда уч марта авлод бериб, ғумбаклик босқичида тупроқда кишлайди.

Зарари. Ғўза, беда, қанд лавлаги, маккажўхори, ғалла, мойли ўсимликлар ва полиз экинлари, шунингдек, печак, ёввойи тожихўроз, шўра, олабута кузги тунламнинг энг хуш кўрган озиғидир. Кузги тунлам куртлари униб чиқаётган ғўза чигитини шикастлаб, уруғ паллаларини тешади, илдизларни ёки илдиз бўғзи яқинидаги пояни кемиради, баъзан майсанинг ер устки қисмига ҳам зарар етказади.

Қураш чоралари.

Агротехник тадбирлар. Ерни кузда чуқур шудгорлаш, эрта баҳорда бегона ўтларга қарши курашиш, сифатли суғориш алмашлаб экиш.

Биологик усул. Ҳар бир авлодига қарши ҳар икки гектар экин майдонида 1 донадан феромон тутқич ўрнатиб, унинг ёрдамида капалаклар учиб муддатини аниқлаб, 1 кечада ҳар бир тутқичга ўртача 2-3 та капалак туша бошласа, 3 кундан сўнг ҳар гектар майдонга 1 грамм ҳисобидан 100 та нуқтага 5 кун оралатиб 3

марта тухумхўр трихограмма чиқариш; ўрта ва катта ёшдаги куртларига қарши 1:20, 1:10, 1:5 нисбатда 5 кун оралатиб 3 марта бракон чиқариш.

Кимёвий усул. Агар ҳар 1м² да курт сони ўртача 1-1,5 донага етса қуйидаги препаратлардан бирини ишлатиш тавсия этилади: кинмекс, 55 эм.к – 0,6 л/га; вантекс, 6% сус.к. – 0,25-0,3 л/га; децис, 2,5%эм.к. – 0,7 л/га; куракрон, 50% эм.к – 1,2 л/га, политрин-К, 31,5% эм.к – 1,0л/га ҳисобида пуркаш. Ишчи суюқлиги сарфи гектарига 300 литр.



Catalogue of the Lepidoptera of Belgium – Photo © Maarten Jacobs



Ғўза тунлами – *Heliothis armigera* Hb

Таърифи. Ғўза тунламининг капалаги йирик, қанот ёзганда 35-40 мм келади, танасининг узунлиги 12-20 мм га боради. Танаси охрасимон сариқдан кўкиш-сариқ ва кулранггача ўзгаради. Олдинги қанотларининг марказида биттадан кичикроқ юмалоқ, юқорироғида эса биттадан йирик буйраксимон қорамтир доғлари бор. Орқа қанотлари олдингиларига қараганда очроқ, кенг тўқ хошияли, ўртасида тўқ рангли ойсимон доғлари бор.

Ҳаёт кечириши. Капалаги жинсий етук ҳолда пайдо бўлмайди, шу боисдан асал берувчи ўсимликларнинг нектари билан кўшимча озиқланишга муҳтож бўлади. Апрель-май ойларида, тупроқнинг ҳарорати 16°C дан ошганда капалаклар учиб чиқа бошлайди ва учиб 30 кундан кўпроққа чўзилади.

Ғўза тунламининг биринчи бўғини одатда кам бўлади ва эртаки экинлардан нўхат, тамаки, зиғир, помидор ва маккажўхорида ривожланади. Ғўзага шоналаш давридан бошлаб тухум қўя бошлайди.

Ғўза тунламининг тухуми гумбазсимон бўлади, диаметри 0,5-0,7 мм, баландлиги 0,4-0,5 мм келади. Қўйилган тухумлар дастлаб оқиш-кулранг, кейин эса қўнғир бўлади. Капалаклар тухумларини асосан якка-якка қилиб ғўза пояларининг ўсув нуқталари яқинидаги баргларга, шона, гул ёнбаргчаларига ҳамда гул асосларига қўяди. Гигротермик шароитларга қараб 4-6 кунда тухумлардан қуртлар чиқади. Тухумдан чиққан қурт оч кўк, деярли тиниқ оқиш бошли бўлади, қуртнинг танаси майда холчалар билан қопланган. Олтита ёшни кечириш даврида қурт танасининг туси ҳар хил ёшда ва ўсимликнинг қайси қисми билан озиқланишига қараб, қўнғир-қора ёки яшил рангдан сарғиш тусгача ўзгаради.

Озиқланиб бўлган охириги ёшдаги қуртлар тупроққа тушиб 5- 12 см чуқурликда ин ҳосил қилади ва гумбакка айланади. Камдан-кам холларда инидан ташқарида кўсак ёки маккажўхори сўтаси ичида гумбакланади. Гумбагининг ранги оч пушти-сариқдан қизғиш-жигарранггача ўзгаради. Гумбагининг бўйи 17-21 мм келади. Гумбакдан 8-12 кун ўтгач капалак учиб чиқади. Ғўза тунламининг урғочиси бакувватлиги ва кўшимча озиқланишига қараб 400 дан 2000 тагача тухум қўйиши мумкин. Мавсумда ғўза тунлами уч-тўрт бўғин беради.

Ѓўза тунлами асосан ғўза, маккажўхори, помидордан бўшаган далаларда, шунингдек уларга ёндош пайкал ва уватларда ғумбак шаклида қишлаб қолади.

Зарари. У турли оилаларга мансуб жуда кўп ёввойи ва маданий ўсимликлар билан озиқланади. Булардан энг хуш кўрадиганлари - ғўза, маккажўхори, помидор, тамаки, кўпгина дуккакдилар, шунингдек ошқовоқ ва ерёнғоқ, ёввойи ҳолда ўсувчилардан каноп, бангидевона ва бошқалардир. Ѓўза тунламининг қуртлари гуллардан атиргул, хризантема ва бошқаларни ҳам шикастлаши мумкин.

Ѓўзага тушган кўсак қурти пахта ҳосилини камайтириб, сифатини пасайтиради. Кичик ёшдаги қуртлар ғўза баргининг этини ейди ва ёш шоналари билан озиқланади. Ўрта ёшдаги қуртлар шона ва гулларни, катта ёшдагилари эса тугунчалар ва кўсакларни ейди, зарарланган шона, гул ва тугунчалар қуриб тўкилади. Ҳар бир қурт ривожланиш даврида ғўзанинг 15-20 тагача шона, гул ва тугунчаларни шикастлаши мумкин.

Кураш чоралари

Агротехник тадбирлар. Ерни кузда чуқур шудгорлаш, ғўза қатор ораларига сифатли ишлов бериш, эрта баҳорда бегона ўтларга қарши курашиш, чилпишда ўсимликнинг ўсиш нуқтасини дала четига чиқариб кўмиб ташлаш, ғўзани ғовлашига йўл қўймаслик.

Биологик усул . Ҳар бир авлодига қарши ҳар икки гектар экин майдонига 1 донадан феромон туткич ўрнатиб, унинг ёрдамида капалаклар учиб муддатини аниқлаб, 1 кечада ҳар бир туткичга ўртача 2-3 та капалак туша бошласа, 3 кундан сўнг ҳар гектар майдонга 1 грамм ҳисобидан 100 та нуқтага 5 кун оралатиб 3 марта тухумхўр трихограмма чиқариш; ўрта ва катта ёшдаги қуртларига қарши 1:20, 1:10, 1:5 нисбатда 5 кун оралатиб 3 марта бракон чиқариш.

Кимёвий усул. Ҳар 100 туп ўсимликда 8-10 та ёш қурт ва тухум топилса авант, 15% ли сус.к – 0,4-0,45 л/га; дельтафос, 36% эм.к – 1,5 л/га, политрин-К, 31,5% эм.к – 1,0л/га; люметрин, 12% эм.к – 1,5 л/га ҳисобида пуркаш. Ишчи суюқлиги сарфи гектарига 300 литр.



