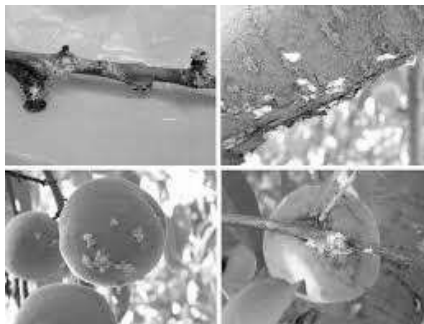
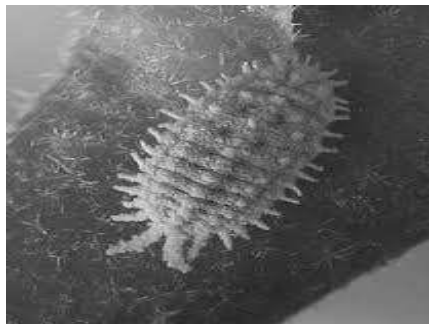


КОМСТОК ҚУРТИ (*PSEUDOCOCCUS COMSTOKI KUW*) – ХАВФЛИ ИЧКИ КАРАНТИН ЗАРАРКУНАНДАСИ ВА УНГА ҚАРШИ КУРАШ ТАДБИРЛАРИ



Кириш: Ўзбекистонда Комсток қурти биринчи марта 1939 йилнинг август ойида Ўрта Осиё Ипакчилик Институтининг Тошкент шаҳри яқинидаги Жарариқ тажриба ҳўжалигида Япониядан келтирилган йирик баргли тут кўчатларида аниқланди.

Комсток қурти зараркунадаси бугунги кунда Республика-мизда жами 5909,43 га майдонга тарқалганлиги аниқланган.

Зарари: Комсток қурти 300 хил ўсимликни зарарлайди. Мевали дарахтлардан анор, беҳи, олма, нок, шафтоли, шунингдек тутларга қаттиқ зарар келтиради. Улар дарахт танаси, шохлари ва баргларида катта-катта колония бўлиб жойлашади ва дарахт ширасини сўриб олиб, унинг дармонини қурилади ва ўсишини заифлаштиради. Кучли зарарланган дарахтларда шишлар пайдо бўлиб, ёш новдалар қурийдилар ва барглари тўкилади.

Комсток қурти тут дарахтига катта зарар келтиради. Зарарланган тут барглари сарғаяди ва ҳазонга айланиб тўкилади. Комсток қуртининг чиқиндиси билан ифлосланган тут барглари ипак қурти учун зарарли ҳисобланади. Анор мевасининг косачаси комсток қурти ва унинг тухумини яхши ривожланишида қўл келади ва ҳосилдорликни кескин камайтиради.

Морфологик белгилари. Эркак ва урғочи зотлари ташқи тузилиши бўйича кескин фарқланади. Урғочиси ясси шаклли, қанотсиз, кам ҳаракат ва усти оқ мумсимон

доғлар билан қопланиб 5 мм узунликда бўлади. Танасининг ён томонида 17 жуфт мумсимон ўсимталари бор, дум қисми сезиларли даражада чўзинчоқ бўлади. Мўйловлари саккиз бўғинли бўлади. Комсток қуртининг эркаги 1 жуфт шаффоф қанотли, серҳаракат, ранги қизғиш-жигарранг тусда, узунлиги 1-1,5 мм, мўйловлари 10 бўғинли.

Ҳаёт кечириши: Ўзбекистонда комсток қурти бир йилда уч марта насл беради, қисман тўртинчи марта ҳам насл тарқатади. Лекин совуқ тушиши билан тўртинчи насл қирилиб кетади. Комсток қурти тухум босқичида қишлайди. Бир урғочи қурт 250 дан 600 донга қадар сарғиш-зарғалдоқ тусдаги тухумни мумсимон оқ қопчиққа ташлайди. Бу қопчиқни урғочи қуртнинг мум ажратувчи безлари ясаб чиқаради. Бу мумсимон қопчиқлар ёздагиларига нисбатан сертук ва зичроқ бўлади. Бир авлодининг ривожланиши ҳароратга қараб 42 кундан 65 кунгача давом этади. Бизнинг кузатувларимизга кўра Тошкент вилояти шароитида комсток қурти биринчи авлодининг ривожланиши апрел ойининг бошидан бошланиб, май ойининг охиригача давом этади, иккинчи авлоди май ойининг охиридан июл ойининг 2 декадасигача, учинчи авлоди эса июл ойининг иккинчи декадасидан сентябрь ойи мобайнида ривожланади.

Кузатувларимизга кўра, зарарку-нанда тухумини 3-4 см дан 15-18 см гача чуқурликда махсус қопчиқларга жойлаштирган ҳолда қўяди. Унинг

қишлайдиган тухумлари совуққа анча чидамли бўлади. Одатда ком-сток қурти октябрь-ноябрь ойла-рида ҳам дарахтларда ва уларнинг яқинида ҳаракатчан босқичда ёки тухум шаклида жуда кўп тўпланади. Совуқ тушиши билан қуртлар ва урғочилари батамом ҳалок бўлади. Фақат қиш яхши келиб, иссиқ бўлганидагина табиатдаги ком-сток қуртини 5-15 фоиз тухумлари сақланиб қолади. Шу сабабли ком-сток қуртининг биринчи насли жуда оз сонли бўлади. Қишлаб чиққан тухумдан қурт чиқиш даври тутнинг куртакланиши ва дастлабки бар-глари пайдо бўлиши вақтига яъни тахминан март ойининг охири ва апрел ойининг бошларига тўғри келади. Тухумдан чиққан қуртлар дастлабки 2-3 кун мобайнида мум-симон қопчиқда туради, сўнггра ўрмалаб, баргларнинг таги, томир-лари бўйлаб ёпишиб олади. Ҳарорат ва ҳаво намлиги комсток қуртининг ривожланишига таъсир этувчи асо-сий омиллар ҳисобланади.

Кураш чораси: Комсток қуртини зарарини олдини олиш учун бир қатор агротехник тадбирлар, био-логик ва кимёвий ҳимоя усулла-рини уйғунлаштирган ҳолда қўллаш орқали юқори самара беради. Жум-ладан, анор, тут дарахти ва бошқа мевали дарахтларнинг қуриган шохлари кузда кесиш, зарарку-нанда билан зарарланган новда-лари олиб ташлаш, дарахтлар эски пўстлоқларидан тозалаш. Уларнинг танасини эрта кўкламда қаттиқ чўтка ёрдамида тозалаш, қатор орала-ридаги бегона ўтларни йўқотиш, қатор ораларига ишлов бериш, фосфорли-калийли ўғитлар билан озиклантириш каби агротехник тад-бирлар зараркунандани миқдорини камайтирувчи чоралардир. Зарар-кунанданинг кучли тарқалиши ва ривожланиши хавфи бўлган жой-ларга чидамли навларни экиш та-всия этилади. Ўсимлик кўчатларини



Биологатория шароитида ошқовоқ мевасидан фойдаланиб псевдафикус энтомофагини кўпайтириш

Комсток куртининг псевдафикус энтомофаги билан зарарланиши

экишдан олдин ерни минерал ўғитлар билан бойитиш ва агротехник қондаларга риоя қилган ҳолда тайёрлаш зарур.

Биологик кураш: Комсток куртига қарши биологик курашда псевдофикус энтомофагини қўллаш яхши самара беради. Ўсимликлар карантини илмий марказида лаборатория шароитида комсток куртини псевдафикус энтомофагини кўпайтириш йўлга қўйилди. Бунда, псевдафикус энтомофагини кўпайтириш учун ошқовоқдан фойдаланилади. Бунинг учун энг аввало биологатория хоналари кенг ва ёруғ бўлиши зарур. Хоналарга 3 қаватли, эни 0,5 метрли, баландлиги 1,5 метрли стеллажлар ўрнатилади ва стеллажлар устига қоғоз солиб чиқилади.

Комсток курти яхши ривожландиган ошқовоқнинг "Перехватка" ёки "Испан" навлари танлаб олинади ва бир қатор қилиб хонадаги стеллажларга жойлаштирилади. Ошқовоқ мевалари устига сентябр-октябр ойларида тайёрланган зарарланган тут навалари жойлаштирилади ва 2-3 кундан кейин қуриган барглари ва новдалар олиб ташланади, ўрнига бошқа новдалар қўйилади. Агар тут наводасининг барглари кам зарарланган бўлса, новдаларни алмаштириш жараёни 3-5 мартагача такрорланади.

Комсток курти билан зарарланган ошқовоқ меваларидан псевдафикус энтомофагини кўпайтириш учун хона ҳарорати доимий равишда $+26$ $+28^{\circ}\text{C}$ ва намлик 65-75% сақлаб туриш талаб этилади. Доимий намликни сақлаб

туриш учун пол намлаб турилади, сутка давомидаги ёруғлик 12 соатни ташкил этиши лозим.

Ошқовоқ меваларига ўрнашиб олган комсток куртлари ошқовоқнинг ширасини сўриб озиқланади ҳамда урғочи комсток куртлари мум ажратувчи безлари орқали ўзидан мум ажратиб чиқариб, оқ мумсимон қопчиққа тухум қўйиб кўпая бошлайди. Табиатдан йиғиб келинган комсток куртлари орасида псевдафикус билан зарарланганлари ҳам бўлиб, улар ҳам шу вақт оралиғида комсток курти мўмиёсида ривожланади. Комсток курти мўмиёсидан етук псевдафикус энтомофаглари учиб чиқиб, комсток куртининг барча ёшдаги куртларини чақиб зарарлайди ҳамда тухум қўяди. Табиатда псевдафикус билан зарарланган комсток куртлари бетоқат бўла бошлаб, ўзига хилват жой қидириб, ўша ерда мўмиёга айланади, биологатория шароитида эса махсус қоғоздан гармошка ясаб, ошқовоқ мевалари атрофига қўйиб чиқилади. Псевдафикус билан зарарланган комсток куртлар ана шу гармошка қоғоз ичига кириб мўмиёга айлантирилди. Ошқовоқ мевасида кўпайган комсток куртининг тухумлари ва барча ёшдаги куртлари орасида ҳам кўплаб мўмиёлар тўпланади. Барча мўмиёлар йиғиб олиниб, 0,5 мм хажмли элакдан ўтказилади. Мўмиё қаттиқ ҳолатда бўлганлиги учун элакнинг устки томонида тўпланади. Комсток куртининг тухумлари ва кераксиз чиқиндилар элак тагига ажралиб тушади. Тозалаб олинган мўмиёлар баҳор мавсуми келгунига

қадар музлатгичда $+6^{\circ}$ ҳароратда сақланади. Март-апрел ойларида комсток курти билан зарарланган майдонларга тарқатилади. Зарарланган майдонларга мўмиёларни тарқатишдан 10 кун олдин музлатгичдан олиб қўйилади. Мевали боғларда псевдафикус энтомофагини қўллаш учун ҳар бир бешинчи дарахтга 100-150 тадан мўмиё қўйиб чиқилади. Бу мўмиёлардаги псевдофикус энтомофаги ёз давомида табиатда кўпайиб, зараркунандалар сонини иқтисодий зарар етказиш даражасидан паст ҳолда ушлаб туради.

Кимёвий усул. Зараркунандага қарши анор, мевали дарахтлар ва бошқа зараркунанда зарарлайдиган экинларда қуйидаги инсектицидларни қўлланилганда 80-85% самара олинди. Жумладан, ўсув даврида қўлланилганда "Багира" 20% с.э.к. 0,5 л/га, "Дифен Супер" 55% н.к.к. 0,15-0,25 кг/га препаратлари, "Алипро" 950 г/л эм.к. 10-15 л/га, "Овипрон" 2000 эм.к. (800 г/л) 10-15 л/га, Препарат №30 76% н.э. 40-100 л/га эрта баҳорда дарахтлар куртак ёзгунча пуркалади.

Юқоридаги чора-тадбирларни сифатли ҳамда ўз вақтида ташкил этиш экинларни комсток куртидан ҳимоя қилишнинг асосий гаровидир.

**О.Сулаймонов, Қ.Бобобеков,
Д.Дусматова,
Ўсимликлар
карантини илмий маркази.**

Фойдаланилган адабиётлар:

И.К.Эргашев, Б.М. Муродов, А.И. Ҳожиев ва бошқалар "Ўсимликлар карантини лабораторияси ва килиникасида фойдаланиш учун услубий қўлланма" Тошкент - 2018

Б.Э.Муродов, У.А.Машарипов, Қ.А.Муртазаев ва бошқалар "Ўзбекистон Республикаси ҳудудида тарқалган карантиндаги зараркунанда ва бегона ўтлар рўйхати" Тошкент - 2018.

Ш.Т.Хўжаев, Э.А. Холмурадов. "Энтомология, қишлоқ хўжалик экинларини ҳимоя қилиш ва агро-токсикология асослари" Тошкент – 2008.

[www. biologicalservices. com.au/content/products/Aphelinus-main-jpg](http://www.biologicalservices.com.au/content/products/Aphelinus-main-jpg).

УЎК: 632.9.863.2

Маҳаллийлаштириш – давр талаби

ЎСИМЛИК МАҲСУЛОТЛАРИНИ ЗАРАРСИЗЛАНТИРИШ УЧУН САМАРАДОР ФУМИГАНТЛАР ИШЛАБ ЧИҚАРИШНИ МАҲАЛЛИЙЛАШТИРИШ

Қишлоқ хўжалиги, маҳсулотлари экспортини кўпайтириш учун қулай шарт-шароитлар яратиш Республикамиз иқтисодиётининг муҳим бўғини ҳисобланади. Бу соҳада ўсимлик карантини хизматининг самарасини ошириш катта аҳамиятга эга. Чунки ўсимликлар карантини назоратидан ўтказилмаган маҳсулотлар бошқа давлат ҳудудига киришмайди. Шуни ҳисобга олган ҳолда Ўзбекистон Республикаси Президенти 2018 йил 28 мартда ПҚ-3626-сон "Ўсимликлар карантини бўйича давлат хизмати фаолиятининг самарадорлигини оширишга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида"ги қарори қабул қилинган. Ушбу қарорга кўра хавфли зараркунандалар, ўсимликлар касаллиги, бегона ўтлардан республика ҳудудининг ишончли ҳимоясини таъминловчи ички ва ташқи ўсимликлар карантини бўйича давлат тадбирларининг самарали тизимини йўлга қўйиш ҳамда уларнинг мамлакатда тарқалишига йўл қўймаслик бора-сидаги ишларни кучайтириш белгилаб берилган. Бунинг учун жойларда карантин хизмати лабораторияларининг ташкил қилинишини ҳамда уларнинг карантин тадбирларини амалга ошириш учун керакли бўлган барча зарур лаборатория ускуналари ва фитосанитар хавфсизликни таъминлаш соҳасида ишлатиладиган кимёвий

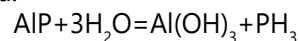
воситалар (фумигантлар)ни ишлаб чиқаришни маҳаллийлаштириш устида илмий-тадқиқот ишларини олиб бориш лозим. Ўсимликлар карантини давлат инспекцияси томонидан мамлакатимиз ҳудудидаги ўсимлик ва ўсимлик маҳсулотлари импорти ва экспорти жараёнида маҳсулотларни зарарсизлантиришда ишлатиладиган фумигантларнинг барчаси чет элдан валюта ҳисобига сотиб олинмоқда. Юқоридагиларни ҳисобга олган ҳолда ўсимлик маҳсулотларини зарарсизлантиришда ишлатиладиган кимёвий воситалар, яъни фумигантлар ишлаб чиқариш устида амалий тадқиқотлар олиб бориш ва уларни ишлаб чиқаришни маҳаллийлаштириш Республика-миз экспорт салоҳиятини янада орттиришга, мамлакатимиз ҳудудида ўсимликлар касалликлари ва турли зараркунанда ҳашаротларни тарқалишини олдини олишда, дон ва бошқа маҳсулотларни сақлашда катта аҳамият касб этади.

Маълумки, фумигантлар асосини турли кимёвий реагентлар ташкил қилиб, улар таъсирида зарарли ҳашаротлар нобуд бўлади. Фумигантлар орасида ўзидан газсимон кимёвий моддалар ажратиб чиқарувчи препаратлар алоҳида ўринга эга. Чунки газсимон фумигантлардан фойдаланиб катта хажмдаги омборхоналар, вагонлар ва бошқа ёпиқ

объектларда фумигация ишларини бажариш қулай ҳисобланади. Шунингдек газсимон фумигантлар зараркунандаларга тез таъсир қилади, ҳар қандай кичик тирқишларга кира олиш хусусиятига эга. Шунинг учун ҳам ҳозирда газсимон кимёвий моддалар чиқарувчи фумигантларга, жумладан, метилбромид, магтоксин, фостаксин каби фумигантларга бўлган талаб юқори.

Шунинг учун ҳам Ўзбекистон МУ кимё факультети лабораториясида кимёгар олимлар билан биргаликда чет элдан импорт қилиб олиб келинадиган "Фостоксин" фумигантини аналогини синтез қилиш ва бу препаратни ишлаб чиқаришни маҳаллийлаштириш устида илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда.

"Фостоксин" препарати бир қанча кимёвий моддалар асосида олинган композицион препарат бўлиб, унинг асосини алюминий фосфид (AlP) ташкил қилади. Алюминий фосфид жуда гигроскопик кимёвий модда ҳисобланиб у ҳаводаги сув билан қуйидагича реакцияга киришиш қобилиятига эга:



Ушбу реакция натижасида ажралиб чиққан водород фосфид гази ўта заҳарли бўлиб унинг таъсирида ўсимлик зарарли организмлари нобуд бўлади.