

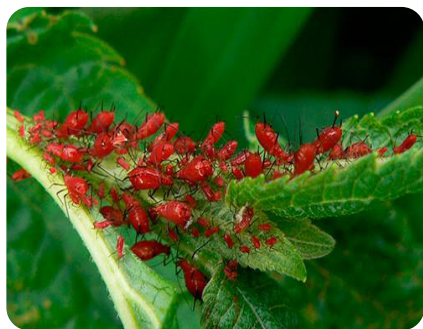
Кимёвий кураш: гекситазокс асосли, гекситазокс +пропаргит асосли, пропаргит асосли препаратлардан бирортасини қўллаш тавсия этилади.

Олма шираси (*Aphis pomi* Des.). Олма, нок беҳи ва бошқа дарахтларда учрайди. Кенг тарқалган тур бўлиб, олма ўсадиган деярли барча ҳудудларда учрайди. Шира босган барг ва новдалар ўсишдан тўхтаб буралади, ҳатто куриб қолади. Олма шираси яшил, баъзан сариқ-яшил бўлади. Ширалар дарахтларнинг ёш шохларида тухум шаклида қишлаб чиқади. Олма шираси мавсум давомида 12-15 та авлод беради. Ҳар бир урғочи зот баҳорда 50 тагача ёзда эса 20-30 та гача личинкани тирик туғади.



Ёзнинг жазирама иссиқ кунларида шираларнинг умумий ривожини сусаяди, бунга уларнинг табиий кушандалари ҳам сабаб бўлади.

Қон бити (*eriosoma lanigerum* hausm). Қон бити олма,



нок ва бошқа мевали дарахтларнинг илдизини, тана ва шохларининг ширасини сўриб, дарахтларни кучсизлантиради. Битнинг шира сўрган жойларида ғуддалар пайдо бўлади, улар кейинчалик ёрилиб, чирийд. Қон бити

тушган ёш дарахтлар кўпинча куриб қолади, қари дарахтлар

эса кучсизланиб, ҳосили жуда камайиб кетади. Қон бити кўп тушган шохлар қурийд. Март-апрел бошларида битлар қишлоқдан чиқади ва дарахтларга ўрмалаб чиқиб, пўстлоғи нозик ёки зарарланган жойларига ўрнашиб олади. Битларнинг галалари сидирға мум пар билан қопланади. Қон бити ёз бўйи 15-17 та авлод бериб ривожланади.

Кимёвий кураш: Қон бити тушган боғ кўчатзорларидан кўчатлар олинганда, албатта зараркунандага қарши фумигация қилиниши шарт. Қон битига қарши курашда кимёвий воситалардан фойдаланиш яхши самара беради. Қон бити ёш личинкалик даврида системали таъсир этувчи имидаклоприд, диметоат асосли ва бошқа препаратлар билан ишлов ўтказиш.

Зарарли темирчаклар тўғри қанотлилар туркумига мансуб бўлиб, уларнинг сонини йил сайин кўпайиб айрим ҳолларда қишлоқ хўжалиги экинларига яъни боғларда жиддий зарар келтириши кузатилмоқда. Хусусан Тошкент вилояти Қибрай, Бустонлик, Янгийўл, Чиноз, туманларида, темирчаклардан думли темирчак (*Tettigonia caudata*), Оқпешона темирчак (*Decticus albifrons*) ва яшил темирчак (*Tettigonia viridissima*) мевали боғларни меваларини зарарлаганлиги кўрилди.

Кимёвий кураш: Ўзбекистон республикаси давлат кимё комиссияси рўйхатида чигирткасимонларга қарши тавсия этилган замонавий препаратлар. Жумладан: Ляммбда-цигалотрин асосли, Альфа-циперметрин асосли, Циперметрин асосли, Дифлубензурон асосли, Имидаклоприд асосли инсектицидларни тавсия этилади.

Боғдорчиликда умумқабул қилинган юқори агротехник тадбирлар (кузги шудгор, маҳаллий ва минерал ўғитлар бериш, яхоб суви, зарарланган ва ортиқча новдаларни қирқиш) зараркунандаларга қарши инсектицидларидан бирининг 1000 л/га ишчи эритмаси билан эрталаб ёки кечки салқинда кимёвий ишлов ўтказилса мақсадга мувофиқ бўлади.

**И.ҲАМРОЕВ,
Дж.ТАГАБАЕВ,
М.ХИББИМОВ,**

“Ўзагрокимёхимоя” акционерлик жамияти
мутахассислари, қ.х.ф.ф.д.

УЎТ: 634.21: 632.

БОҒДОРЧИЛИК СИРЛАРИ

БОҒ ЎРГИМЧАККАНАСИГА ҚАРШИ КУРАШ

Олма дарахтида озиқланиши жиҳатидан турли гуруҳ бўғимоёқли ҳайвонлар намуналари, жумладан барг, новда, мева ва илдиз зараркунандаларини учратиш мумкин. Республика ҳудудларида бундай зараркунандалар орасида олма мевахўри, шарқ мевахўри, гирдак қуяси, боғ ўргимчакканаси ва ширалар алоҳида ўрин тутиб, улардан кўриладиган зарар ҳосилнинг кўп қисмини ташкил этади [5, 6]. Шунинг учун ҳам бундай зараркунандаларни йил давомида ривожланишини кузатиб уларга қарши комплекс кураш чоралари олиб бориш талаб қилинади.

Республикаимиз иқлим шароитида Боғ ўргимчакканаси мевали боғларнинг асосий зараркунандаларидан бири ҳисобланади. Чунки, мамлакатимиз иқлим шароити ушбу зараркунанданинг кўпайиши учун жуда қулайдир. Умуман олганда, Ш.Т.Хўжаев ва А.Б.Учаров маълумотларига қараганда Ўзбекистон шароитида ўргимчакканаларнинг бир неча тури ҳаёт кечирилади. Аммо булардан биттасигина яъни боғ ўргимчаккана асосан мевали дарахтларга қаттиқ шикаст етказиши. Олма боғларида боғ ўргимчакканаси билан қанчалик эрта зарарланса шунчалик унинг зарари юқори бўлади. Июнь ойида ўргимчаккана билан зарарланган олмада

20-40 %, баъзан 70 % гача барглари зарарлаб ҳосилни 50 % гача йўқотади. Асосан боғ ўргимчакканага қарши кимёвий усул ёрдамида курашибгина унинг зараридан ҳосилни сақлаб қолиш мумкин. Тадқиқотнинг бу қисмида боғ ўргимчакканага қарши ўз вақтида тўғри курашиб самарали курашиш тизимини ўрганиш бўйича изланишлар олиб борилди [1, 2, 4, 5, 6].

Боғ зараркунандалари ва касалликларига қарши кураш асосан қуйидаги икки йўналишда олиб борилади:

а) олдини олиш ёки огоҳлантириш: мевали боғларда ҳамда қишлоқ хўжалик маҳсулотлари сақланадиган омборхоналарда зараркунандалар кўпайишига йўл қўймастик;

б) қириб ташлаш: мевали боғларга зарар келтираётган, ҳосилнинг нобуд бўлишига ҳавф солаётган зараркунандаларни йўқ қилиш; Боғ зараркунандаларига қарши агротехник, биологик, кимёвий, физик, механик усулларда курашилади ва карантин чоралари кўрилади [1, 6].

Дастлабки тажриба 2018 йил 10 июнда Тошкент вилояти, Қибрай тумани “Собиоров Агро” ф/хда олма боғ майдонларида ўтказилди. Бу тажрибанинг мақсади ўргимчакканага қарши курашда тавсия қилинган ва янги тақдим этилган инсектицид-ака-

рицидларнинг объектга нисбатан шу йиллардаги биологик самарасини аниқлашга қаратилган эди. Тажрибада ҳар хил кимёвий синфга мансуб 5 та препарат турли сарф-меъёрларда, назоратга нисбатан 8 та вариантда синалди. Тажриба ўтказишдан олдин тахминан бир хил зарарланган дала танланди. Ҳар бир вариант 3 тақорланишда амалга оширилди. Тадқиқот кичик дала шароитида амалга оширилиб, ҳар бир тақорланишда 0,05 гектар бўлақлар олинди. Ишловлар қўл пулкагичида бажарилиб, гектарига 1000 литр ишчи суюқлик сарфлаш ҳисобида ўтказилди [3]. Ишлов беришда ҳарорат, ҳавонинг нисбий намлиги ва

шамол тезлигини эътиборга олган ҳолда куннинг эрталабки ва кечки пайтида бажарилди. Ҳисоб-китоблар ишловдан олдин ва ишловдан кейин 21 нчи кунгача амалга оширилди. Назорат вариантыда ўргимчаккана сони 21 нчи кунгача камаймади (1–жадвал). Жадвалдан кўриниб турганидек, тажрибадаги барча препаратлар боғ ўргимчакканага қарши юқори самара берди.

Олдинги йили кичик дала шароитида ўтказган тажрибаларда катта дала шароитида қандай натижа кўрсатишини ўрганиш мақсадида Қибрай тумани “Собиоров Агро” ф/хда олма боғ майдонларида 2019 йил 20 июнда амалий тажриба ўтказилди. Тажрибада 6 та препарат танлаб олинди.

1-жадвал.

Олма боғларида акарицидларнинг боғ ўргимчакканасига қарши биологик самарадорлиги (Дала тажрибаси, Тошкент вил., Қибрай тумани, “Собиоров Агро” ф/х. 2018-2019 йй.)

№	Вариантлар	Дорини сарфлаш меъёри, кг, л/га	Самарадорлик, % ҳисобида, кунлар бўйича				
			3	7	10	14	21
1.	Омайт, 57% эм.к.	1,0	87,4	89,7	93,7	94,4	90,7
2.	Бу ҳам	1,5	93,3	95,2	98,2	97,8	94,5
3.	Омайт, 570EW	1,5	94,1	96,8	98,6	98,4	96,4
4.	Аргит, 57% эм.к.	1,0	85,3	89,9	94,0	94,2	89,4
5.	Бу ҳам	1,5	93,3	95,8	97,8	96,7	94,7
6.	Узмайт, 30% н.кук.	2,0	87,0	89,2	94,7	92,7	88,9
7.	Бу ҳам	3,0	92,6	94,6	97,7	97,5	94,2
8.	Неорон, 50% э.к. (андоза)	1,2	93,6	95,5	97,3	95,2	91,4
9.	Назорат (ишловсиз)	-	-	-	-	-	-
	ЭКФ ₀₅ =		2,1	1,7	1,5	1,6	1,7

2-жадвал.

Олма боғларида акарицидларнинг боғ ўргимчакканасига қарши биологик самарадорлиги (Дала тажрибаси, Қибрай тумани, “Собиоров Агро” ф/х. 2019-2020 йй.)

№	Вариантлар	Дорини сарфлаш меъёри, кг, л/га	Самарадорлик, % ҳисобида, кунлар бўйича				
			3	7	10	14	21
1.	Омайт, 57% эм.к.	1,0	88,1	91,5	94,4	93,7	89,0
2.	Фитоверм, 5% эм.к.	0,15	100	98,7	97,8	97,2	85,8
3.	Аргит, 57% эм.к.	1,0	87,9	91,3	93,7	92,7	89,2
4.	Бу ҳам	1,5	93,4	94,3	97,2	97,9	93,8
5.	Динамид, 57% эм.к.	1,5	86,2	92,0	92,4	91,7	89,0
6.	Узмайт, 30% н.кук.	3,0	93,6	94,8	96,7	97,4	93,8
7.	Неорон, 50% эм.к. (андоза)	1,2	91,3	95,1	96,0	94,0	90,1
8.	Назорат (ишловсиз)	-	-	-	-	-	-
	ЭКФ ₀₅ =		2,2	1,8	1,4	1,6	1,7

Бунда ҳам тажриба қўйиш талабларига риоя қилган ҳолда бажарилиб, дори вентиляторли трактор пулкагичи ОПВ-1200 ёрдамида гектарига 1000 литр ишчи суюқлик сарфлаб пулкалди. Ҳар бир вариант 3 тақорлашда бўлиб, ҳар қайтариқда 0,5 гектардан дала олинди. Тажриба натижасига кўра: Вертимек, 1,8 % эм.к., (0,4 л/га.), омайт, 57 % эм.к., (1,5 л/га.), аргит, 57 % эм.к., (1,5 л/га.), фитоверм, 5 % эм.к., (0,15 л/га.), динамид, 57 % эм.к., (1,5 л/га.) меъёрларда препаратлари қўлланган вариантлар барчаси юқори қўтилган самара берди (2-жадвалга).

Боғ ўргимчакканага қарши ўтказилган кимёвий тадқиқотлардан олинган натижаларга асосланиб, қуйидагиларни хулоса қилиб ишлаб чиқаришга тавсия қилишимиз мумкин.

Олма дарахтида ўртача 1 та баргда 15-20 тадан кўп боғ ўргимчаккана аниқланса, унга қарши кимёвий кураш ўтказиш тавсия қилинади, бунда қуйидаги дорилар олма боғларида боғ ўргимчакканасидан 25-30 кун мобайнида етарли самарадорликда ҳимоя қилади: Фитоверм, 5 % эм.к., (0,15 л/га.), вертимек, 1,8 % эм.к., (0,4 л/га.) омайт, 57 % эм.к., (1,5 л/га.), аргит, 57 % эм.к., (1,5 л/га.), динамид, 57 % эм.к., (1,5 л/га.), шу сарф-меъёрларда олма боғларида боғ ўргимчакканасига қарши қўллаш тавсия қилинади.

**Д.ОБИДЖАНОВ,
М.МУМИНОВ,
ЎҲҚИТИ.**

АДАБИЁТЛАР:

1. Булгак В.Д. Усовершенствование защиты яблони на основе экономического порога вредоносности основных вредителей и прогноза развития в предгорной зоне Крыма // Автореф. дис... канд. наук. 1982. – 19 с.
2. Васильев В.П., Лившиц И.З. Вредители плодовых культур. – М.: Колос, 1984. – 398 с.
3. Инсектицид, акарицид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар (Хўжаев Ш.Т. таҳрири остида).–Тошкент, 2004.–102 б.
4. Ҳамраев А.Ш. Боғ ва тоқзорларнинг зараркунандалари, касалликлари ва уларга қарши кураш тизими. – Ташкент: Фан, 1995. – С.13–31.
5. Шарипов М. Перспективы интегрированной борьбы с вредителями садов Заравшанской долины Тадж. // Тез. докл. респ. научно – технической конференции молодых ученых и специалистов. – Душанбе, 1982. – С.48.
6. Хўжаев Ш.Т. Ўсимликларни зараркунандалардан уйғунлашган ҳимоя қилиш ҳамда агротоксикология асослари. – Тошкент: Наврўз, 2014. – 541 б.

ЭМАН ДАРАХТИНИНГ УН-ШУДРИНГ КАСАЛЛИГИ ВА УНГА ҚАРШИ КУРАШ ЧОРАЛАРИ

Аннотация: ушбу мақолада оддий эман дарахтининг ун-шудринг касаллигини қўзғатувчилари, касаллик белгилари, зарари ҳамда уларга қарши кураш чоралари ўрганилган. Олинган маълумотлардан оддий эман дарахтини ун-шудринг касаллигидан ҳимоя қилишда фойдаланиш мумкин.

Калит сўзлар: оддий эман, гербарий, замбуруғ, мицелий, клейстотецийлар, конидиялар, ун-шудринг, биологик, экологиясини, микологик, фитопатологик, фунгицидлар.

Аннотация: в этой статье рассматриваются возбудители болезни дуба обыкновенной мучной росы, симптомы, повреждения и меры борьбы. Полученные данные могут быть использованы для защиты древесины дуба обыкновенного от недросы.

Ключевые слова: дуб обыкновенный, гербарий, грибок, мицелий, клейстотеции, конидии, мучная роса, биологические, экологические, микологические, фитопатологические, фунгициды.

Abstract: in this state, the causative agents of the disease of the common flour mildew oak, the symptoms of the lesion and the measures of the fight are considered. The data obtained can be used to protect ordinary oak wood from subsoil.

Key words: oak tree, herbarium, fungi, mycelium, cleistotecia, conidia, mildew, biological, ecological, mycological, phytopathological, fungicides.

Дунёда абиотик ва антропоген омилларнинг кучайиши биохилма-хилликнинг муҳим компоненти бўлган микобиотанинг ҳолатига ҳам салбий таъсир кўрсатмоқда. Айниқса, табиий ҳудудлар нафақат юксак ўсимликлар хилма-хиллиги ва ноёб объектларнинг мавжудлиги билан балки замбуруғ турларига бойлиги билан ҳам ажралиб туради. Ушбу замбуруғ турлари эса ўз навбатида ушбу ҳудуд юксак ўсимликлар флорасининг шаклланиши, ривожланиш хусусиятларига таъсир этиб, айрим замбуруғ турлари ўсимликларда жиддий касалликлар келтириб чиқариш хусусиятига эгадир, шу муносабат билан уларнинг тарқалиши, биологик хусусиятлари ва экологиясини ўрганиш ўсимликларни касалликлардан муҳофаза қилишда муҳим назарий ва амалий манъба бўлиб хизмат қилади.

Тадқиқот услубияти. Илмий ишни бажаришда оддий эман дарахтидан йиғилган гербарий намуналари манба бўлиб хизмат қилди. Йиғилган гербарий намуналари микологик ва фитопатологик таҳлил қилинди. Микромицетларнинг тур таркибини аниқлашда, уларнинг морфологик белгиларини ўрганишда универсал NU 2E ва Motic-1 микроскопларидан фойдаланилди.

Замбуруғларни тур таркибини аниқлашда микологияга оид аниқлагишлар, монографиялардан фойдаланилди (А.А. Ячевский, Н.П. Пидопличко, 1977). Фунгицидларни самарадорлигини синаш бўйича мавжуд услубий қўлланмалардан фойдаланилди.

Тадқиқот натижалари таҳлили. Оддий эман дарахтининг ун-шудринг касаллиги – *Microsphaera alphitoides* Griff.et Maubl. Замбуруғ кўпроқ европадан келтирилган эман дарахтларини (қора эман, эман, тоғ эмани) кўпроқ касаллантиради.

Дарахтларнинг барглари касалланган ўсимликларнинг куртакларидаги қишлаган вегетатив мицелийси (оидий) ва халтачалари касаллантиради. Халтаспоралар тўкилган ўсимлик қолдиқларида қишлаган клейстотецийлардан чиқади. Вегетация даврида инфекция манбаи – конидиялар ҳисобланади. Касалликнинг биринчи белгилари баҳорда ёш баргларда ингичка мицелий ҳосил бўлгандан бошланади.

Касаллик июн охири ва июл ойининг бошларида яққол кўринади. Бу даврда клейстотецийлардан чиққан халтачалар ва биринчи куртақдан чиқиб касалланган баргларидаги ҳосил бўлган конидиялар ҳисобига янги барглари касалланади. Касалланиш жадаллиги ва суръати инфекция манбаига боғлиқ. Агар ўсимлик куртақдан чиқиб ҳосил бўлган мицелийдан касалланган бўлса, у фақат ушбу куртақдан ўсган новда ва барглари касаллан-

тиради. Халтаспоралар эса кўпроқ ва асосан 30-90 см пастки барглари касаллантиради.

Алоҳида клейстотецийларни шамол узоқ масофага учуриб кетиши мумкин. Конидиялар барглари кучлироқ касаллантиради, чунки уларнинг ҳосил бўлиши вегетация даврида содир бўлади, уларни шамол 100 метрдан ҳам кўпроқ масофага тарқатиб юборади. Замбуруғларнинг халтаспоралари ва конидиялари баргларида томчи сув (ёмғир, шудринг) бўлганда тезроқ ўсиб чиқади, улар нам ҳавода ҳам ўсиши мумкин.

Замбуруғ касалланган ўсимлик азёларининг эпидермис ҳужайраси ичига кириб ҳосил қилган гаусторийлари орқали озикланади. Юзасида оддий конидиябанди билан конидиялар ҳосил қилади. Конидияси овалсимон, рангсиз, бир ҳужайрали, юпка пўстли, занжирсимон жойлашган, ўлчами 20-55х13-27 мкм. Конидиялар тўпланган жойларида ун-шудринг ғубори ҳосил бўлади.

Ёзнинг охири-кузнинг бошланишида конидияларнинг ҳосил бўлиши тамом бўлади ва баргларида замбуруғнинг мева танаси клейстотецийлар пайдо бўлади. Улар дастлаб қўнғир, кейин қора тусга қиради, шакли шарсимон, диаметри 83-165 мкм. Систематик хусусиятларидан бири – 3 марта дихотомик шохланган, 99-116 мкм узунликдаги рангсиз ўсимталарининг мавжудлигидир. Улар клейстотецийларни шамол орқали тарқалишига ёрдам беради. Клейстотецийлар ичида 6-20 донга тўқмоқсимон халталар (43-83х26-55 мкм), уларнинг ичида 8 тадан 17-29 х 8-15 мкм катталикидаги халтаспоралар ҳосил бўлади.

Клейстотецийлар оддий кўз билан яхши кўринади. Улар қишда тўкилган баргларида қишлайди. Споралар май-июн ойларида учиб чиқади.

Клейстотецийлар ҳар йили ҳосил бўлади, аммо совуқ, сернам об-ҳаво шароитида пишиб етила олмайди. Конидияларнинг ҳосил бўлишига қуруқ, қуёшли ҳаво яхши таъсир қилади.

Замбуруғ ёш барг ва кўчатларнинг шохларида ривожланади. Кўпроқ июн ва июлда зарар келтиради. Мицелийлар ўсимликларнинг совуқ урган новдаларида кўпроқ ҳосил бўлади. Оддий эман дарахти тўнкасидан ўсиб чиққан майда шохларда жуда кучли касалланиш кузатилади. Ун-шудринг касаллиги билан барглари ва катта дарахтлар касалланади, айниқса эрта баҳорда барглари ейдиган ҳашаротлардан кейин ҳосил бўлган янги барглари кучли касалланади. Касалланган ўсимликларнинг барги мицелий билан қоплангандан кейин, ўсимликнинг ассими-