

“ЎСИМЛИКЛАР ҲИМОЯСИ” ТЎПЛАМИ

**ОЛМА ДАРАХТИ ЗАРАРЛИ
ОРГАНИЗМЛАРИГА ҚАРШИ КУРАШ**

26-китоб



**Ҳар бир амалий иш асосига
илм-фанни қўйишимиз керак.
Ш. МИРЗИЁЕВ**

ҲУРМАТЛИ ДЕҲҚОНЛАР ВА ТАДБИРКОРЛАР!

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 15 июлдаги “Республикада ўсимликлар карантини ва ҳимояси тизимини тубдан тақомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ–6262-сон Фармонида ўсимликларни ҳимоя қилиш соҳасини ривожлантириш бўйича аниқ вазифалар белгилаб берилган.

“Агробанк” АТБ мамлакатимизда қишлоқ хўжалиги соҳасининг барқарор ривожланишига ҳисса қўшиш учун молиявий ва ижтимоий лойиҳалар билан соҳага сармоя киритишга катта эътибор қаратмоқда.

2021 йилда ривожланган давлатлар қишлоқ хўжалигида эришилган ютуқлар ҳамда тажрибалар асосида соҳанинг етук мутахассислари, олимлар билан ҳамкорликда фермерлар ва аҳоли учун 100 китобдан иборат қўлланмалар тўпламини тайёрлаган эдик.

Бугунги кунда ўсимликлар ҳимояси соҳасини самарали ташкил этиш, ҳосилдорлик, озиқ-овқат маҳсулотлари сифати ва хавфсизлигини таъминлаш, экспорт ҳажмини ошириш жуда муҳим аҳамиятга эга.

Шуни инобатга олиб, банкнинг “Agrobooks” бренди асосида ўсимликларни ҳимоя қилиш соҳасини илмий қўллаб-қувватлаш мақсадида ушбу 40 китобдан иборат “Ўсимликлар ҳимояси” тўплами тайёрланди.

Тўпланда қишлоқ хўжалиги соҳаси, жумладан, мева-сабзавот ва полиз экинлари, ғаллачилик каби тармоқларнинг юртимизда эришилган кенг қамровли илмий ҳамда амалий, шунингдек, зараркунандаларга қарши кураш чоралари бўйича маълумотлар берилган.

Умид қиламизки, ушбу қўлланмалар тўплами Сиз – деҳқонлар, чорвадорлар ва тадбиркорларимиз учун фойдали бўлади.

Ҳосилингиз мўл-кўл, даромадингиз баракали бўлсин!

**Рустам МАМАТКУЛОВ,
“Агробанк” АТБ Бошқарув раиси**

О - 46
КБК 42.355
УЎК 634.442.2

ЛОЙИҲА ҒОЯСИ МУАЛЛИФИ ВА ТАШКИЛОТЧИ “АГРОБАНК” АТБ

Тузувчилар:

Р.А.Гулмуродов – Тошкент давлат аграр университети “Қишлоқ хўжалиги фитопатология” кафедраси профессори, қ.х.ф.д.;

А.А.Рустамов – Тошкент давлат аграр университети “Ўсимликларни ҳимоя қилиш” кафедраси доценти, қ.х.ф.д.;

А.А.Раҳимова – Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти “Ўсимликлар ва қишлоқ хўжалик маҳсулотлари карантини кафедраси” катта ўқитувчиси;

Н.Б.Жумаева – Тошкент давлат аграр университети “Ўсимликларни биологик ҳимоя қилиш” йўналиши магистри.

Тақризчилар:

А.Р.Анорбоев – Ўсимликлар карантини ва ҳимояси илмий-тадқиқот институти директори, профессор, қ.х.ф.д.;

Ш.Эсонбаев – Тошкент давлат аграр университети “Ўсимликлар ҳимоя қилиш” кафедраси доценти, б.ф.н.

Лойиҳа иштирокчилари:

М.С. Ҳайитбоев, Ш.М. Дадахўжаев.

Муҳаррир

С.Алимухаммедов – “Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий-тадқиқот институти” лойиҳа раҳбари.

Ушбу қўлланма “Агробанк” АТБ муассислигида тайёрланди ҳамда нашр этирилди. Билдирилган фикр-мулоҳаза, хулоса ва тавсияларга тузувчи муаллифлар масъулдир.

Қўлланма соҳа мутахассислари, фермерлар ва кенг жамоатчилик учун мўлжалланган.

Ушбу қўлланма “Агробанк” АТБ туҳфасидир

МУНДАРИЖА

КИРИШ	6
I. ОЛМА ДАРАХТИ СЎРУВЧИ ЗАРАРКУНАНДАЛАРИ	8
I.1. БАРГ БИТЛАРИ – ARHIDODEA.....	8
I.2. ҚОН БИТИ – ERIOSOMA LANIGERUM HAUSM	10
I.3. КАЛИФОРНИЯ ҚАЛҚОНДОРИ – DIASPIDIOTUS PERNICIOSUS COMST	12
I.4. НОК ҚАҢДАЛАСИ – STEPHANITIS PYRI F	14
I.5. ОДДИЙ ЎРГИМЧАККАНА – TETRANYCHUS URTICAE KOCH....	15
I.6. ҚИЗИЛ ЎРГАМЧИККАНА – PANONYCHUS ULMI.....	17
II. ОЛМА ДАРАХТИ КЕМИРУВЧИ ЗАРАРКУНАНДАЛАРИ	19
II.1. ОЛМА (ҚУРТИ) МЕВАХЎРИ – CARPOCAPSA (CYDIA) POMONELLA L	19
III. ОЛМА ДАРАХТИ КАСАЛЛИКЛАРИ	22
III.1. МОНИЛИОЗ КАСАЛЛИГИ – MONILIA FRUCTIGENAM	22
III.2. УН-ШУДРИНГ – PODOSPHEAERA LEUCOTRICHA.....	24
III.3. ПАРША (ҚЎТИР) КАСАЛЛИГИ – VENTURIA INAEQUALIS	25
III.4. БАКТЕРИАЛ КУЙИШ – ERWINIA AMYLOVORA	28
III.5. БАКТЕРИАЛ ПАК – PSEUDOMONAS SYRINGAE HALL	33
III.6. ФИТОФТОРОЗ – PHYTOPHTHORA SPP	35
IV. ОЛМА КАСАЛЛИКЛАРИГА ҚАРШИ ФУНГИЦИД СЕПИШНИНГ САМАРАЛИ МУДДАТЛАРИ	36
V. МЕВА ЧИРИШИ КАСАЛЛИКЛАРИ	37
V.1. КУЛРАНГ ЧИРИШ (ГУЛ УЧИДАН ЧИРИШ, ҚУРИҚ ЧИРИШ)...	37
V.2. НОРДОН ЧИРИШ.....	38
V.3. КЎЗ ЧИРИШ.....	39
V.4. ЎЗАК ЧИРИШИ	41
Фойдаланган адабиётлар	42

КИРИШ

Ўзбекистон Республикасининг табиий иқлим шароитлари боғдорчиликни ривожлантириш, улардан юқори сифатли ва мўл ҳосил олиш учун ғоят қулай. Етиштирилаётган бу маҳсулотлар ўзининг сервитаминлилиги, ширалилиги ва тўйимлилиги билан инсон саломатлиги учун бебаҳо ҳисобланади. Боғ ва токзорлардан муттасил мўл ва сифатли маҳсулот олиш учун уларнинг асосий зараркунандалари, касалликлари ва бегона ўтларга қарши кураш ишларини доимий равишда ўтказиш зарур бўлади.

Олма боғларнинг асосий зараркунандалари ва касалликларига қарши кураш чоралари ўз вақтида ўтказилмаган ҳолларда ўртача 35 – 40% ва ундан кўп ҳосил йўқотилади ҳамда маҳсулот сифати пасаяди.

Республикамиз ҳукумати томонидан боғ зараркунанда ҳашаротларга қарши курашда асосий эътибор биологик усулга қаратилмоқда. Биолобаторияларда сифатли энтомофагларни кўпайтириш йўлга қўйилиб, ресурстежамкор технологиялардан фойдаланишга катта эътибор берилмоқда. Бу усулнинг моҳиятига тушуниб етганлар яна қўшимча биолобаторияларни ташкил этмоқдалар. Республикамизда ҳозирги кунда 800 тага яқин биолобаториялар фаолият кўрсатиб фойдали ҳашаротларни кўпайтирмоқда. Лекин кластерлар, фермерлар ва томорқа эгалари билан биолобаториялар ўртасида чамбарчас боғлиқлик йўқлиги ва биомаҳсулотларни ўз вақтида зараркунандаларга қарши қўлламасликлари оқибатида олма ҳосилини катта қисми нобуд бўлмоқда. Олинган биомаҳсулотлар ва уларнинг ишлатилиш технологияси ҳақида кластерлар, фермерлар ва томорқа эгаларида оз бўлса-да, тушунча бўлиши, биоусулни қўллашнинг самарадорлигини ошириб, етиштирилган ҳосилни сақлаб қолиш билан бирга катта иқтисодий фойда олишга асос бўлади. Олма дарахтлари зараркунандаларига қарши энтомофагларни ўз вақтида қўллаш орқали 90 % биологик самарадорликка эришиш мумкин. Фойдали ҳашаротларни зараркунандаларга қарши қўллагандан кейин, ушбу

фойдали ҳашаротлар олма боғларининг ўзида кўпайиб боради ва зараркунандаларни нобуд қилиб туради.

Албатта, боғ зараркунандаларига қарши курашда кимёвий препаратларнинг ҳам ўз ўрни бор. Зараркунандаларга қарши тизимли ёки контактли кимёвий препаратларни ўз вақтида қўллаш зарарли организмларни тезда нобуд қилиши мумкин. Лекин иложи борича маълум бир майдонда оммавий кўпайган зараркунандаларга қарши, фақат ўша майдонни ўзида кимёвий кураш чорасини қўллаш тавсия этилади. Агробиоценозга тартибсиз равишда кимёвий препаратларни қўлланилиши келажакда зараркунандаларнинг оммавий кўпайишига олиб келади, чунки биоценозда зараркунандаларни миқдорини бошқариб турувчи фойдали ҳашаротлар ҳам тўлиқ нобуд бўлиши мумкин. Ўсимликлар агробиоценозида биофонни сақлаш жуда муҳим ҳисобланади.

I. ОЛМА ДАРАХТИ СЎРУВЧИ ЗАРАРКУНАНДАЛАРИ

I.1. БАРГ БИТЛАРИ – ARHIDODEA

Барг битлари баргларни буриштириб қўяди, баъзан эса тўкиб юборади, ёш новдаларни ўстирмай қинғир-қийшиқ қилиб қўяди ва мева ҳосилини камайтириб юборади, дарахтларни ўсишдан қолдиради ва қувватдан кетказади.

Айниқса, кўкламда барг битларининг тўдалари кўп бўлади; ёзда кунлар исиши билан, яъни июлдан бошлаб тўдалар катта бўлмайди, чунки саратон иссиғи уларни кўпайишига салбий таъсир қилади. Шунингдек, кўпгина йиртқич ва паразитлар – хонқизи, сирфид пашшаси, олтинкўз, яйдоқчилар ва бошқа фойдали ҳашаротлар барг битлари билан озиқланиб, уларнинг сонини камайтиради. Баъзан ёз ўрталарига келиб, барг битлари бутунлай йўқолиб кетиши ҳам мумкин. Барг битлари шохларнинг учки қисмида ва янги ёш баргларида кўпроқ учрайди. Сентябрь ойида салқин тушиши билан барг битлари яна оммавий кўпая бошлайди, уларнинг урғочилари дарахтларга учиб келиб, тирик личинкалар туғади, бу личинкалардан ҳар хил жинсли – эркак ва урғочи авлод етишади. Хонқизи барг битлари билан озиқланади. Қуйидаги расмга қаранг.

Олма бити – *Aphis pomi* олма, нок ва беҳига зарар етказиб, баргларни буриштириб қўяди, баъзан тўкиб юборади, ёш новдаларни ўстирмай қинғир-қийшиқ қилиб қўяди, ҳосилни камайтириб юборади, мева ширасини сўриб, сифатини пасайтиради. Ёш мева дарахтларига катта зиён етказади. Ранги яшил, баъзан сариқ-яшил бўлади, қанотли битлар қора рангли бўлади. Вояга етган битларнинг узунлиги 2 мм, қорин учи қорамтир, шира найчалари қора танаси нок шаклида бўлади.



I.1-расм. Олма бити – *Aphis pomi*. Олма баргларини зарарлаши.

Ҳаёт даври дарахтларнинг ёш новдаларида тухумлик ҳолатида қишлайди. Баҳорда куртаклар ёзилишидан олдин личинкалар чиқиб, аввал бўртган куртаклардаги ширани, кейинчалик барг ва гуллардаги ширани сўради. Вояга етган дастлабки битлар олма қийғос гуллаган вақтгача пайдо бўлади. Битлар ёз бўйи 15 тача бўғин беради. Хонқизи, сирфид пашшаси, олтинкўз, яйдоқчи каби фойдали ҳашаротлар битларнинг миқдорини камайтириб туради.

Уйғунлашган кураш чоралари. Зараркунанда кучли зарарлаган шохларни кўкламда қирқиб ташлаш ва уларни боғдан олиб чиқиб ташлаш лозим. Ҳосил учун аҳамияти бўлмаган эркак новдалар ҳам кўкламда ва ёзда қирқиб ташланади, чунки буларда битлар оммавий ривожланади. Битлар 60% дан ортиқ новдаларни зарарлаганда кимёвий кураш чораларини қўллаш тавсия этилади. Куртаклар бўртиш вақтида ёғли воситаларни қишлаётган зараркунандаларга қарши пуркаш энг самарали ҳисобланади. Куртаклар бўртиш вақтида минерал мойлар билан таркибида хлорпирифос ёки диазинон бўлган воситаларни аралаштириб ишлов берилади.

Вегетация даврида эса таркибида спиротетромат, тиоклоприд, имидоклоприд, ацетамиприд ёки диазинон бўлган препаратлар билан ишлов берилади. Крафт 3,6% препаратини 0,4–0,6 га/л ўсув даврида 2 мартаба қўлланилади.

1.2. ҚОН БИТИ – *ERIOSOMA LANIGERUM* HAUSM

Қон битининг қанотсизі тўқ қизил бўлиб, усти мумсимон парли оқ ғубор билан қопланган, шу сабабли баъзан парли олма бити деб аталади. Қон бити танаси тухум шаклида, қанотсиз бит вояга етганда узунлиги 2,1 – 2,6 мм ўртасида бўлади.

Қанотли битнинг оқ пари фақат қорнининг учида бўлади. Гавдаси цилиндр шаклида бўлиб, узунлиги 2,2 мм келади; боши, кўкраги ва оёқлари қора, қорни тўқ жигарранг. Тухуми чўзинчоқ, бўйи 0,5 мм бўлиб, юпқа оқ чанги бор; дастлаб зарғалдоқ рангда бўлади, 3 – 6 кундан кейин эса жигарранг тусга киради.



1.2-расм. Қон битининг олма дарахтига зарари.



Қон бити ёз бўйи 15 – 17 та бўғин беради. Дастлабки уч бўғинининг урғочилари умрида ўрта ҳисоб билан 150 тадан (кўпи билан 200 тадан) личинка туғади, кузги бўғинларники 20 – 40 тадан личинка туғади.

Қон битининг личинкалари тўрт марта пўст ташлайдн. Туғилган личинкалар серҳаракат бўлиб, фақат тушгача дарахтга ўрмалаб чиқади. Шу вақтда дарахтдан ағанаб тушган личинкалар тупроқ орасига кириб олиб, илдишлардаги ширани сўриб озиқлана бошлайди. Қон бити личинкалари озиқлана бошлагандан кейин ҳаракатланмайди. Қанотсиз битлар бир жойга ёпишиб олиб, нозик ва салга синадиган хартумчасини дарахтдан деярли умр бўйи тортиб олмайди. Апрель охирида – май бошларида, личинкаларнинг бир қисмида қанот бошланғичлари пайдо бўлади ва улардан қанотли битлар ўсиб етишади. Дастлаб қанотли битлар жуда кам бўлиб, август охири – сентябрдагина кўплаб пайдо бўлади.

Уйғунлашган кураш чоралари. Қон битининг кўпайишига йўл қўймаслик ва дарахтларни касалликлардан сақлаш учун олма дарахтларининг кесилган ва чақаланган жойларига ёф билан боғ қоришмаси ёки лойқа лой суркаб қўйилади. Қон бити тушган боғ ва кўчатзорлардан кўчатларни фумигация қилмасдан олиш ярамайди. Куртаклар бўртиш вақтида ёғли препаратларни қишлаётган зараркунандаларга қарши пуркаш, энг самарали ҳисобланади.

Куртаклар бўртиш вақтида минерал мойлар билан таркибида хлорпирифос ёки диазинон бўлган воситаларни аралаштириб ишлов берилади. Вегетация даврида эса таркибида спиротетромат ёки диазинон бўлган препаратлар билан ишлов берилади. Крафт 3,6% препаратини 0,4–0,6 га/л ўсув даврида 2 маротаба қўлланилади.

I.3. КАЛИФОРНИЯ ҚАЛҚОНДОРИ – DIASPIDIOTUS PERNICIOSUS COMST

Мевали дарахтларга, резавор мева, буталарга ва манзара-ли ўсимликларга зарар етказди. Калифорния қалқондори кўпайиб кетганда дарахт пўстлоғи узунасига ёрилиб, шохларни ва бутун дарахтларни қуритиб қўяди, мевалардаги ширани сўриб, тўқ қизил доғ туширади. Мевали дарахтни шох, новда, барг, дарахт пўстлоғи ва мевасини зарарлайди. Натижада дарахтлар кам ҳосил беради, ёш дарахтлар қуриб қолади.

Қалқони юмалоқ, анчагина япалоқ, оч жигарранг, кулранг тусда бўлиб, диаметри 1,0–1,5 мм дан 2 мм гача. Қалқоннинг четлари ўртасига қараганда оч тусда бўлиб, эркагининг қаноти бир жуфт бўлади. Ёш личинкаси озиклана бошлаганда оқимтир шира чиқаради, бу шира кейинчалик қалқонга айланади.

Ҳаёт даври. Биринчи ёш личинкалари шох ва новдалардаги қалқон остида қишлайди. Баҳорда, дарахт куртаклари бўрта бошлаганда озикланишни бошлайди ва пўст ташлаб жинсий етук урғочи ва эркак зотларга айланади. Урчиган урғочи зот 1 ойча етилгач, 100–120 тадан тирик личинкалар туға бошлайди. Туғилган «дайди» личинкалар қалқон остидан чиққандан сўнг бир неча соат давомида дарахт бўйлаб тарқалиб, пўстлоқ ва меваларга ёпишган ҳолда ўзига қалқон ясай бошлайди. Озикланиши давомида пўст ташлаб иккинчи ёшга ўтган личинкалари жинсий етук урғочи ва эркак зотларга айланади ва 2-авлод «дайди» личинкалари пайдо бўлади. Шу тариқа йил давомида 3–4 та авлод беради. Одатда, ҳар бир авлод биринчи ёш личинкаларининг бир қисми қишлашга қолади. (I.3-расм).



**1.3-расм. Калифорния қалқондорининг олма дарахти
ва меваларига зарари.**

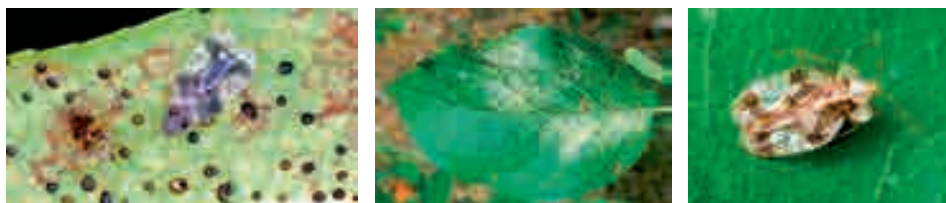
Уйғунлашган кураш чоралари. Эрта кўкламда буталган шох ва новдаларни ёқиш, дарахтлар танасини тозалаб, эски пўстлоқларни ёқиш, дарахт танасини оқлаш, боғларни ёшартириш.

Мавсум вақтида тухумдан чиққан қалқондорлар сонини билиш учун скотчни диаметри 3–5 см бўлган шохларга ёпишқоқ тарафини тепага қилиб, маҳкам боғланади. Агар маҳкам бўлмаса, ёш қалқондор личинкалари тагидан ўтиб кетади. Бир боғдан камида 10 та дарахтнинг 2 та шохига скотчни боғлаб чиқилади. Ҳар ҳафтада янги скотчга алмаштирилади. Ҳар бир жойда скотчга ёпишиб қолган қалқондорларни санаб, ёш қалқондорларни қачон кўпайишини аниқлаш мумкин. Скотчдаги қалқондорлар сонига қараб, пестицид билан ишлов ўтказиш белгиланади. Кимёвий ишловлар қалқондорларнинг биринчи ёш личинкалари кўпайган даврда сепилади. Куртаклар бўртиш вақтида ёғли воситаларни қишлаётган зараркунандаларга қарши пуркаш, энг самарали ҳисобланади.

Кураш чоралари. Куртаклар бўртиш вақтида минерал мойлар билан таркибида хлорпирифос ёки диазинон бўлган препаратларни аралаштириб ишлов берилади. Вегетация даврида эса таркибида дельтаметрин, диметоат, имидоклоприд, лямбда – циглотрин, малатион ва хлорпирифос бўлган препаратлар билан ишлов берилади. Митак 20% эм.к. препаратини 3,0–6,0 га/л ўсув даврида 2 мартаба қўлланилади.

1.4. НОК ҚАНДАЛАСИ – STEPHANITIS PYRI F

Олма, нок, беҳи, гилос, олча, олхўри, ўрикда личинка ва етуги барг ширасини сўради, баргларни ўз тезаги билан ифлослантиради ва рангсизлантиради, ассимиляция хоссасини бузади. Қаттиқ зарарланган дарахтларнинг ҳосили камаяди, кейинги йил мева куртакларида ҳосил бўлмайди.



1.4-расм. Нок қандаласининг олма баргларига зарари.

Қандала узунлиги тахминан 3,5 мм; қора-қўнғир; олдинги қанотлари сербар, ойнадек тиник, нотўғри шаклдаги қорамтир доғлари ва томир турлари бор, шу сабабли қанотлари тўр кўринишини олади; орқадаги қанотлари камбар. Орқасининг олди қисми икки ёнидан четга қараб, биттадан сербар ўсиқ чиқади: олдинги кўкрак юқорисида ҳам шундай ўсиқ бор, у бош тепасидан кўтарилиб туради. Эркагининг қорин учида юмалоқланган кичкина қирра ва букланадиган қармоқлари бор. Урғочисининг қорин учи юмалоқланган. Қандаланинг бошида тўртта тикани бор, шу жумладан, орқадаги иккита тиканининг учи булавка бошига ўхшаш кенгайган. Тухуми қора, чўзиқ, орқадаги учи бир оз эгилган.

Кураш чоралари. Вегетация даврида таркибида ацетамиприд, имидоклоприд ёки диметоат бўлган препаратлар билан ишлов берилади. Делцис 2,5% эм.к препаратини 0,6–0,7 га/л, БИ–58 (янги) 40% ўсув даврида 2 мартаба қўлланилади.

I.5. ОДДИЙ ЎРГИМЧАККАНА – TETRANYCHUS URTICAE KOCH

Олма дарахтига кучли зарар етказди, аммо бошқа уруғли ва данакли мева дарахтларига ҳам тушади. У зарарлаган барглар дастлаб сарғаяди, кейин эса қўнғир тусга кириб тўкилиб кетади, дарахт кучли зарарланиб, ҳосили майда, сифатсиз ва кам бўлиб қолади, ҳосилдорлик 35–70% гача камайиши мумкин. Ўргимчаккана майда бўғим оёқли жонивор бўлиб, уни оддий кўз билан зўрға кўриш мумкин. Танаси овал шаклида, 0,3–0,6 мм, ранги кўкиш-сарик, устида иккита қорамтир доғи бор. Урғочилари қишлаганда қип-қизил тусга киради. Тухуми юмалоқ шаклда, рангсиз, личинкасида уч жуфт, етук зотида тўрт жуфт оёқлари бор.

Ҳаёт даври. Ўргимчаккана баргнинг орқа томонига жойлашиб уя ясайди ва шу уяда ривожланади. Урғочи кана ўша уя тагига ўрта ҳисобда 140, кўпи билан 600 донагача тухум қўяди. Об-ҳаво шароитига қараб, ёзда 2–5 кун, эрта кўкламда эса 7–10 кун ўтгач, тухумларидан личинкалар чиқади. Ёз давомида 12–18 марта, шимолий районларда 14 марта авлод беради. Уруғланган урғочи каналар октябрь ўрталарида қишлагга кета бошлайди, эркак каналар эса қишга бориб деярли қирилади. Каналар қишловга кетиш олдидан қизаради, озиқланишдан тўхтади. Урғочи каналар кузда қайси далада озиқланган бўлса, ўша далада ёки унинг яқинида (тўкилган барглар тагида, бегона ўтларнинг илдиз бўғзида, тупроқ ёриқларида ва кесакчалар орасида) тирик ҳолда қишлайди. Қишлагдан март ойида – ўтлар кўкара бошлаб, суткалик ўртача ҳарорат камида 7°C бўлганида чиқади ва дастлаб куртаклар билан кейинчалик эса баргларга ўтиб озиқланади. Биринчи бўғинлари бегона ўтларга ва кейинчалик эса ўтлар дағаллашганидан сўнг дарахтларга ўтади. Ҳарорат юқори бўлганида кананинг урчиши тезлашади.

Ред Делишез, Голден Делишез, Роум Бют ва Жонатан олма навлари ушбу кана зарарига кўпроқ чалинувчан ҳисобланади.



1.5-расм. Оддий ўргимчаккананинг олма баргларига зарари.

Кураш чоралари. Боғларда чанг кўтарилишини камайтириш ва дарахтларни доимий сув билан таъминлаб туриш каналарни тез кўпайишининг олдини олади. Куртаклар бўртиш вақтида минерал мойлар билан таркибида хлорпирифос, абамектин ёки диазинон бўлган воситаларни аралаштириб ишлов берилади.

Вегетация даврида эса ҳар бир баргда 10 тадан ортиқ тирик кана топилса, таркибида абамектин, геситиазокс, спиротетрамат, амитрац, бифентрин ва пропаргит бўлган препаратлар билан ишлов берилади.

Ортус 5% сус.к 0,75 ўсув даврида 2 мартаба қўлланилади.

1.6. ҚИЗИЛ ЎРГИМЧАККАНА – PANONYCHUS ULMI

Олма дарахтига зарар етказди. У зарарлаган барглар дастлаб сарғаяди, кейин эса қўнғир тусга кириб тўкилиб кетади, дарахт кучли зарарланиб, ҳосили майда, сифатсиз ва кам бўлиб қолади, ҳосилдорлик 35–70% гача камайиши мумкин. Ўргимчаккана майда бўғим оёқли жонивор бўлиб, уни оддий кўз билан зўрға кўриш мумкин. Танаси овал шаклда, 0,3 мм, ранги қизил, устида тукларининг қуйида 6 тадан 8 тагача оқ нуқтаси бор. Тухуми юмалоқ шаклда, сарғиш–қизил рангда бўлади.

Ҳаёт даври. Ўсиш даврида қизил ўргимчаккана баргнинг орқа томонига жойлашиб ўша ерда тухум қўяди. Қизил каналар тухум кўринишида қишлайди ва баҳорда гуллаш даврида тухумдан чиқади. Ўсувчи ёки гулкуртаклар остида қишлайди. Дастлаб яшил кўринишда ва кейинчалик озиқланиш натижасида қизил рангга айланади. Етилган каналар тўқ қизил рангда бўлади. Тор баргли Ред Делишез олма навлари ушбу кана зарарига кўпроқ чалинади.



1.6-расм. Қизил ўргимчаккананинг олма дарахти танасига ва баргларига зарари.

Кураш чоралари. Боғларда чанг кўтарилишини камайтириш ва дарахтларни доимий сув билан таъминлаб туриш каналарни тез кўпайишининг олдини олади. Куртаклар бўртиш вақтида минерал мойлар билан таркибида хлорпирифос, абамектин ёки диазинон бўлган препаратларни аралаштириб ишлов берилади.

Вегетация даврида эса ҳар бир баргда 10 тадан 30 тагача тирик қизил кана топилса, таркибида абамектин, геситиазокс, спиротетрамат, амитрац, бифентрин ва пропаргит бўлган препаратлар билан ишлов берилади. Ортус 5% сус.к 0,75 ўсув даврида 2 маротаба қўлланилади.

II. ОЛМА ДАРАХТИ КЕМИРУВЧИ ЗАРАРКУНАНДАЛАРИ

II.1. ОЛМА (ҚУРТИ) МЕВАХЎРИ – *CARPACA (CYDIA) POMONELLA* L

Олма қурти 30 турдан ортиқ мевали дарахтларни, жумладан, олма, нок, беҳи, ёнғоқ, ўрик, шафтоли ва олхўрини зарарлайди. Қурти мева ичига тешиб кириб, бозорбоплигини пасайтиради ва чиришига сабаб бўлади, бундай меваларни сақлаб бўлмайди. Капалаги қанотларини ёзганда 14–20 мм, олдинги қанотлари кулранг, учи қорамтир, орқа қанотлари оч қўнғир тусли бўлади. Қуртининг узунлиги 10–20 мм, усти пушти, пасти оқ ёки сарғиш, танасида тукли майда оч кулранг доғчалар бор, боши ва энса усти оч қўнғир ёки қизғиш тусда, ёш қурт оқ рангда бўлади. Ғумбаги юмшоқ пилла ичида туради.

Ҳаёт даври. Дарахт пўстлоқлари орасида, боғ ичидаги шохлар остида, омборхона ва бошқа ҳимояланган жойларда, ёш боғларда эса илдиз бўғзи атрофидаги тупроқнинг 3 см гача бўлган чуқурлигида, пилла ичида катта ёшли қурт шаклида қишлайди.



II.1.1-расм. Олма мевахўрининг олма меваларига зарари.

Эрта кўкламда қуртлар ғумбакка айланади. Олма гуллай бошлаганда ғумбакдан капалаклар учиб чиқади, учиш 7–14 кун давом этади, учишнинг 2–4-куни урчиб тухум қўйиш бошланади, оммавий тухум қўйиш 8–10-куни бошланади. Урғочиси олма баргларига ва мева тугунчаларига биттадан, жами 100–160 та тухум қўяди. Тухумдан чиққан қуртлар барг ва мева эти билан, кейинчалик унинг уруғи билан озиқланади. Ҳар бир қурт 2–3 тадан мевани зарарлайди. Мевага кирган жойида чиқиндисини кўриш мумкин. Қурт етилгандан сўнг мевадан чиқиб, дарахт устида ёки яқинида ҳимояланган ҳолда ғумбакка айланади. Йилига 3 марта авлод беради.

Кураш чоралари. Кузда хазон баргларни тўплаб кўмиб юбориш; дарахт танасини эски пўстлоқлардан тозалаш; дарахт атрофини яхшилаб чопиқ қилиш; дарахтлар танасини оқлаш; боғларда тутқич белбоғлар ўрнатиш; пишмай тўкилаётган меваларни ҳар куни териб олиш. Инсегар, с.д.г 250 г/кг 0,6 г/га ўсув даврида 2 маротаба қўлланилади.

Мевани сақлаш. Мева сақланадиган биноларга капалаклар кирмаслиги учун деразаларга ва вентиляция тешикларига дока ёки кўзи 2,5 мм дан ошмайдиган симтўр тутиш тавсия этилади, уларга пашша тутадиган ёпишқоқ, қоғоз осиб қўйиш мумкин. Май ўрталаарида биринчи авлод қуртлари мевадан чиқиб, пилла ўраш учун дарахтларнинг танасига ва пастки йўғон шохларининг асосига туша бошлаганда дарахт таналарига тутқич белбоғлари боғланади, улар мева териб олингунча дарахтларда қолдирилади ва ҳар 7–10 кунда бир марта кўздан кечирилиб, белбоғдаги қуртлар эзиб ташланади ёки белбоғлар қайноқ сув солинган идишга ботириб олинади ва совугандан кейин яна аввалги жойига боғланади.

Белбоғларни вақтида кўриб турилмаса, бундай ҳолатларда унга кириб олган қуртларнинг бир қисми капалакка айланиб олади.

Боғларда қуртларнинг асосий қисмини тутқич белбоғлари билан тутиб олиб, йўқ қилиш мумкин. Тутқич белбоғ учун эски қоп ва бошқа матолардан фойдаланилади. Унинг эни 10 – 15 см бўлади ва икки букланиб, боғлаб қуйилади. Баъзан похолдан белбоғ қилса ҳам бўлади. Белбоғ боғланадиган жойлардаги пўстлоқ тангачалари тозалаб олинади. Пишмай тўкилаётган олма, беҳи ва олхўрини ҳар 1–3

кунда териб олиб, кесиб, қуритиш ёки молга бериш керак. Тўкилган мевани ўз вақтида йиғиб олиш, боғдаги олма қуртларини 25%гача камайтиради. Олма қуртини йўқ қилиш учун унинг ҳар бир авлоди-га қарши дарахтларга икки мартадан дори пуркаш тавсия этилади. Олма дарахти гуллагандан кейин биринчи марта дориланади. Олма гуллагандан кейин гул косачаси ўн кунгача очиқ туради, шу кунлар ичида дарахтларга дори пуркалади. Шох-шаббанинг пастки ва ўрта қисмларигина эмас, юқори қисмлари ҳам яхшилаб дориланиши шарт. Қуйидаги расмларда олма қуртининг зарари ва ўз тухумини барг ор-қасига қўйганини кўриш мумкин.

Кимёвий кураш чоралари. Вегетация даврида таркибида хло-рантранипрол, ацетамиприд, лямбда-цигалотрин, тиоклоприд ёки циперметрин+хлорпирифос бўлган препаратлар билан ишлов бери-лади. Инсегар, с.д.г 250 г/кг 0,6 г/га ўсув даврида 2 маротаба қўлла-нилади.

III. ОЛМА ДАРАХТИ КАСАЛЛИКЛАРИ

III.1. МОНИЛИОЗ КАСАЛЛИГИ – MONILIA FRUCTIGENAM

Олма мевалари чириб, яроқсиз ҳолга келади. Мевалар нафақат боғда, балки омборда ҳам бу касаллик билан зарарланади. Замбуруғ мумсимон қуриган мева ҳамда бошқа зарарланган қисмларда қиш-лаб чиқади. Мевага олма қурти ва бошқа ҳашаротлар, қушлар, дўл ҳамда парша касаллиги жароҳатлаган жойдан юқади. Зарарлангандан сўнг 3–5 кун ўтиб мевалар қўнғир рангга киради, 8–10 кун ўтиб споралар пайдо бўлади. Баҳорда дарахтларнинг гуллаш даврида ҳаво ҳароратининг салқин ва намликнинг юқори келиши касалликнинг кенг тарқалишига сабаб бўлади. Замбуруғ споралари ҳавонинг ҳарорати 24–28°C, нисбий намлиги эса 75% дан юқори бўлганда авж олиб ривожланади.

Меванинг чириши қўнғир рангли кичкина доғдан бошланади ва тезда бутун мевани қоплайди. Натижада мева эти юмшаб, қўнғир тусга киради ва меванинг таъми ўзгаради. Вақт ўтиши билан қуриган мумсимон мевалар тушмасдан дарахтларда осилиб қолади. Ҳамма зарарланган қисмлари кейинги йил баҳоргача дарахтда сақланиб қолади.

Кураш чоралари. Бу касалликнинг олдини олиш учун қишловчи инфекцияси бўлган мумланган меваларни териб йўқотиш лозим. Чунки бу меваларда ҳам касаллик ривожланиб, кейин тарқалиши мумкин. Вегетация даврида таркибида тебуканазол, трифлокцистробин, тебуканазол + трифлокцистробин, пропиканазол, тиофанат метил ёки пироклоцистробин+боскалид бўлган препаратлар билан ишлов бериш керак. СИЛЛИТ 40% сус. к. (400 г/л) 1,0–1,5 л/га Ўсимликнинг ўсув даврида икки мартагача пуркалади.



III.1-расм. Монилиоз касаллиги билан касалланган олма меваси.

III.2. УН-ШУДРИНГ – PODOSPHAERA LEUCOTRICHA

Ун-шудринг дарахтларнинг барг, гулкосабарглари ва меваларини, барг ва мева бандларини, новда ва куртакларини зарарлайди.

Олдин баргларнинг остки томонида оқ ёки оч кулранг ғубор пайдо бўлади. Кейинроқ баргнинг устки томонида, ғубор пайдо бўлган жойларнинг қаршисида, хлоротик доғлар ривожланади. Вақт ўтиши билан ғубор баргнинг ҳар икки тарафига тарқалади ва баргларни бутунлай қоплаб олиши мумкин.

Барглар буралиб, қайиқсимон, усти ғадир-будур шакл олади, 3 мартагача кичикроқ бўлиб қолади. Улар ерга тўкилади, август ўрталарида баргларнинг ярми тўкилиши мумкин. Зарарланган новдалар ўсишдан орқада қолади, усти кумушсимон оқиш-кулранг ғубор билан қопланади, бўғин оралари калта бўлиб қолади. Ёз ўрталарида барг ва новдадаги ғуборлар қўнғир тус олади, уларнинг ичида ва устида замбуруғнинг жинсий босқичининг мева таначалари ривожланади.

Кураш чоралари. Вегетация даврида таркибида трифлокцистробин, креоксим метил, тиофанат метил ёки триадимефон бўлган вогситалар билан ишлов бериш керак. Тиним даврида эса ИСО ва мис купоросидан фойдаланиш яхши самара беради. Зарарланган новдаларни қирқиб, боғдан чиқариб ташлаш керак. ДИФЕН СУПЕР 55% н.кук. 0,15–0,25 ўсув даврида 2–3 мартаба қўлланилади.



III.2-расм. Ун-шудринг касаллига билан касалланган олма дарахти новдаси, барги ва меваларига қолдирган асоратлари.

III.3. ПАРША (ҚЎТИР) КАСАЛЛИГИ – *VENTURIA INAEQUALIS*

Барглар ва мевалар тўкилади, ҳосил миқдори камаяди, сифати пасаяди, бозорбоплиги йўқолади, сақлаш пайтида чириб кетади, дарахтлар ривожланиши сусаяди, қиш совуғига чидамсиз бўлиб қолади, мевадаги яралар орқали ҳашарот ва микроорганизмлар кириб, мевани чиритади. Баҳорда салқин ҳаво ва юқори намлик бўлса, ҳосилнинг 70% ёки кўпроғи йўқотилиши мумкин. Ёз охири – куз бошларида зарарланган меваларда ташқи белгилар ривожланмайди ёки жуда кичик, тўқ-қўнғир доғлар пайдо бўлади, омборхоналарда сақлаш пайтида улар бироз ўсади ва қораяди. Касаллик омборхонада бошқа меваларга тарқалмайди.

Касалликнинг тарқалиш манбаи замбуруғлар қишлаб чиққан барглар ҳисобланади. Баъзан (кўпинча нокда) шохларда қишлаб қолиши мумкин. Касалликнинг ривожланиши учун энг қулай ҳарорат 18–20°C бўлса-да, споралар 2–30°C да ўса олади. Споралар шамол ва ёмғир томчилари ёрдамида тарқалади.



III.3.1-расм. Парша (қўтир) касаллиги билан касалланган касаллик белгилари.



III.3.2-расм. Парша (қўтир) касаллиги билан касалланган касаллик белгилари.

Об-ҳавонинг келишига қараб, спораларнинг тарқалиши 60 кунгача чўзилиши ҳамда касалликнинг яширин даври 8–12 кун давом этиши мумкин. Ёз мобайнида замбуруғ 8–10 марта авлод беради.

Вегетация даврида таркибида трифлокцистробин, креоксим метил, тиофанат метил, манкоцеб ёки зирам бўлган воситалар билан ишлов бериш керак. Тиним даврида эса ИСО ва мис купоросидан фойдаланиш яхши самара беради.

Парша ривожланишдан тўхтаган. Парша замбуруғининг ривожланиш даврининг илк вақтида креоксим-метил, трифлокстробин ва тиофанат-метил таркибли системали таъсир этувчи фунгицидлар билан ишлов берилгандан сўнг замбуруғ ривожланиши тўхтаган барг кўриниши. Парша замбуруғи зарарлаб ривожланишни бошлагандан 5–8 кундан сўнг, тизимли фунгицидлар билан ишлов бериш, шундай натижага олиб келиши мумкин. Юқоридаги расмларда Жерси Мак олма дарахтига тизимли фунгицид билан ишлов берилгандан сўнг парша касаллиги ривожланишдан тўхтаган.

Паршага кучли чалинувчан навлар: Гала, Жинжер голд, Мутсу, Пинк Леди, Эмпаэр, Жерси Мак.

Чалинувчан: Ред Делишез, Ред Чиф, Супер Чиф, Скарлет Спур, Жеромин, Айдаред, Фужи, Голден Делишез, Брейбурн, Гренни Смит, Жонаголд, Жонатан.

Чидамли: Флорина, Пинова.

Жуда чидамли: Вилиямс Прайд, Либерти, Кримпсон Крисп, Прима.

Кураш чоралари. Дарахт тагини буташ, қуриган ва ортиқча ривожланган шохларни вақтида кесиб туриш; кузда ҳосил йиғиб олин-гач, баргларга азотли ўғит (мочевина ва б.) ёки фунгицид пуркаш; дарахтлар барглари тўкилгач, уларни ва тўкилган меваларни йиғиб олиш ва йўқотиш, дарахт атрофи ва қатор ораларини 20–30 см чуқурликда ағдариш, кузги шудгордан олдин гектарига 60–70 кг соф калий ва фосфор, ёзда аммофос ўғитини ҳар бир дарахтга 1–1,5 кг дан 2 марта бериш лозим.

III.4. БАКТЕРИАЛ КУЙИШ – ERWINIA AMYLOVORA

Олма, нок, беҳи, олхўри, дўлана, атиргул, смородина, малина каби ўсимликларни касаллантириши аниқланган. Дарахтларнинг гуллари, новдалари ва мевалари қорайиб, ёш кўчатлар ва новдалар қуриб қолади, ҳосилдорлик кескин камаяди. Касалланган дарахтларнинг гуллари тўсатдан сўлиб, қораяди. Барглари буралиб, қораяди ва новдаларда осилиб қолади (тушмайди). Пишмаган мевалар ҳам қорайиб қуриydi, тушиб кетмайди. Новда учлари ёки гулдан бошланган касаллик аввал новдага, кейинчалик шохларга, ҳатто илдизгача етиб боради. Дарахт оловдан куйганга ўхшаб қолади. Ёш шох ва новдалар пўстлоғининг зарарланган жойлари кейинчалик гуммоз экссудат кўринишида пўстлоққа оқиб чиқувчи суюқликдан бироз шишади. Оқиб чиққан суюқлик дастлаб рангсиз бўлиб, аста-секин қуйилиб, қаҳрабо-сарик ёки тўқ қўнғир рангга киради. Ана шу оқиб чиққан суюқлик шу касалликнинг бошқа ўхшаш касалликлардан фарқлайди.



III.4.1-расм. Бактериал куйиш касаллигининг белгилари.



III.4.2-расм. Бактериал куйиш касаллигининг белгилари.

Дарахтларнинг зарарланиши ҳаво серёғин келиб, ҳарорат 18°C ва ундан юқори бўлганда содир бўлади. Бактериянинг ривожланиши учун қулай ҳарорат 30°C бўлиб, 45–50°C да улар ўлади. Ёзда касаллик тузалганга ўхшаса-да, баҳорда дарахт танасида сув югуриши билан «уйғониб», бутун ўсимлик бўйлаб тарқалади. Мевалари ёш, пишмаган даврда зарарланади, пиша бошлаган ва пишган меваларда касаллик ривожланмайди.

Ҳарорат қулай вақтда ёмғир ёки намликни пайдо бўлиши бир нечта бактерия зарарлаган рақларда қишлаган бактериялар бир соатда 100 минглаб гул ва шохларни зарарлаши мумкин. Ҳарорат 30°C дан ошгандан сўнг касаллик тарқалиши тўхтаydi. Касалликни қўзғатувчи бактерия бўлганлиги сабабли унга қарши сепилган фунгицидларнинг ҳеч бири таъсир этмайди (Строби/Квадрис). Мис сульфати бактерияни ўлдира олмайди, бироқ унинг ривожланишига ноқулай шароит туғдиради. Қишда рақларни кесиб тозалаш жуда муҳим. Ҳар бир рақлардан триллионлаб бактериялар шамол, ёмғир ва ҳашаротлар орқали тарқалади. Пакана пайвандтаглар М9/М26 ушбу касалликка жуда чалинувчан ҳисобланади. Зарарланган дарахтларнинг 5–15% кузга бориб томирдан қуриydi. Апрель ёки май ойида солинган азотдан ёки кучли кесиш натижасида новдалари тез ўсаётган дарахтлар кўпроқ зарарланади. Интенсив олма боғларида 3–4 йилдан сўнг новдалар йилига 25–30 см узунликда ўсса, етарли ҳисобланади. Гуллашдан кейин гул тожибарглар тўкилгандан сўнг касаллик зарари камаydi, шу сабабли азот солишни теримдан кейин ёки куз-

да амалга оширилади. Гул ёки новдаларда касаллик аломатлари кўриниши заҳоти уларни кесиб олиб йўқ қилиш керак, акс ҳолда, ҳар бир кечиктирилган кун сабабли кейинги куни 6 баробар кўп кесишга ёки зарарга тўғри келади. Касаллик 16–30°C ҳароратда яхши ривожланади ва 30 дақиқада 2 баробарга кўпаяди, бошқача айтганда, 1 та бактерия 2–3 кунда 1 триллионгача кўпайиши мумкин. Бактерия механик зарарланмаган юзадан ҳам кириб зарарлаш хусусиятига эга.

Куртаклар бўртишидан олдин:

- мис купороси (ёки хлороксида) ёки бордо суюқлиги билан ишлов бериш (3%);
- бактериал куйиш кузатилган боғларга баҳорда азотли ўғитлар бермаслик керак.
- мис купороси (ёки хлороксида) 0,5–1% ёки бордо билан ишлов бериш (2–3%) олма, беҳи ва нокнинг барча навларини; сепгандан сўнг ёмғир ёғса, қайта сепиш керак;
- бактериал куйиш мавжуд бўлган боғларга ари уяларини олиб кирмаслик;
- касалликни ташувчи битларни (шираларни) назорат қилиш (5% ли мойли препаратлар ёрдамида).

Гуллаш вақтида:

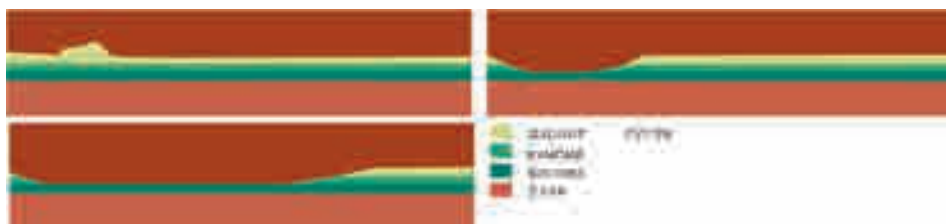
- бир ёшли дарахтларда гулларнинг барчасини очилишидан аввал олиб ташлаш зарур. Шу орқали лидер шохни зарарланишининг олди олинади.
- гуллашдан сўнг зарарланган шохларни 30–40 см пастидан кесиб, ёқиб юбориш.
- ҳар бир зарарланган новда ёки шохни кесиш оралиғида 20% ли (1 л сувга 0.2 л) суюқ хлор эритмаси билан қайчини дезинфекциялаш;
- кесилган жойга 1% ли мис купороси (ёки мис оксиди) эритмасини сепиш (1,5 литрли идишга тайёрланиб сепилади).



III.4.3-расм. Бактериал куйиш касаллигининг белгилари.



III.4.4-расм. Бактериал куйиш касаллигининг белгилари.



- асосий ва катта таналарни бактерия зарарлаганда қуйидаги чизмада кўрсатилган тартибда кесиб, зарарланган пўстлоқни олиб ташлаш мумкин.

Бактериал куйишдан зараланган катта ёшли шохларни зарарланган қисмини тозалаш.

Ўсиш даврида:

- ҳар 7–10 кунда боғни кўздан кечириб бактериядан зарарланган новдалар топилганда юқоридаги ишларни бажариш;
- касаллик ташувчи сўрувчи зараркунандаларни назорат қилиш;
- ёзги кесишни ўсиш тўхтаганда бажариш (июнь ойи);
- ёмғирлатиб суғориш тизимидан фойдаланмаслик;
- томрдан чиқадиган сўрувчи новдаларни кесиш.

Теримдан сўнг ва тиним даври:

- бактерия ҳосил қилган рақларни топганда рақлар пастидан кеч қишда кесиш;
- бордо суюқлиги билан ишлов бериш (3%) ёки таркибида мис купороси бўлган препаратлар билан ишлов бериш.

Бактериал куйишга кучли чалинувчан навлар:

Гала, Айдаред, Гренни Смит, Жонаголд,
Жонатан, Мутсу, Фужи, Пинк Леди.

Ўрта чалинувчан: Голден Делишез, Брейбурн, Прима;

Чидамли: Ред Делишез, Ред Чиф, Супер Чиф, Скарлет Спур.

III.5. БАКТЕРИАЛ ПАК – PSEUDOMONAS SYRINGAE HALL

Инфекция манбаи эски боғлардаги касалланган дарахт, зарарланган уруғ ва кўчат ҳисобланиб, бактериялар ёмғир томчилари, ҳашаротлар, қушлар ёрдамида тарқалади. Касаллик боғ асбоблари билан кесиш ва пайвандлаш пайтида ҳамда бошқа механик шикастланган жойлар орқали юқиши мумкин. Касалликнинг инкубацион даври 5–6 ойдан бир йилгача чўзилиши мумкин. Касаллик ёш дарахтларда тез ривожланиб, 1–3 йил ичида қуритиб қўяди.

Уруғли ва данакли мева дарахтларини зарарлайди. Дарахтларнинг гуллари, новдалари ва мевалари қорайиб, ёш кўчатлар ва новдалар қуриб қолади, йирик дарахтларда ҳосилдорлик 50% гача камаяди. Касаллик баҳорда тўсатдан новда учларидаги гул ва ёш барглари қорайиб, сўлиб, қуриб қолиши билан бошланади. Касалланган гул ва барглари узоқ муддат, баъзан кузгача тушиб кетмай, новдаларда осилиб қолади. Бактериялар баргдан ўтказувчи томирлар орқали новдаларга ўтади. Зарарланган новдалар ўсишдан тўхтайдилар, қийшайиб қораядилар ва қурийдилар. Зарарланган новдани кўндалангига кесганда ўтказувчи томирларда айлана бўйлаб ёки айрим нуқталар шаклида қорайишни кўриш мумкин. Ҳосилдан кирган йирик дарахтлар касалланганда пўстлоқларнинг ёрилиши ва кўчиб қолганлиги кузатилади. Ёш дарахтларнинг илдиз бўғзида пўстлоқ ёрилиши кузатилади. Касалликдан қуриган дарахтнинг илдизи худди куйганга ўхшаб қизғиш-қўнғир рангга киради. Касаллик белгилари *Erwinia amylovora* бактерияси қўзғатадиган куйиш касаллигига жудаям ўхшайди, аммо бунда касалланган жойдан суюқлик оқиб чиқмайди.



III.5-расм. Бактериал рак касаллигининг белгилари.

Кураш чоралари. Кузда касалланган меваларни териб йўқотиш; кузда ва баҳорда кучли зарарланган шох ва новдаларни кесиб йўқотиш; ҳашаротларга қарши ўз вақтида курашиш; кесиш пайтида боғ асбобларини 0,5% ли хлорамин ёки 2% ли формалин эритмасида тез-тез зарарсизлантириб туриш; кузда барг тўкилишидан сўнг ва баҳорда куртак ёзишдан олдин 3% ли, ўсув даврида эса (гуллашдан 10–12 кун кейин) 1% ли бордо суюқлигини пуркаш.

III.6. ФИТОФТОРОЗ – PHYTOPHTHORA SPP

Касаллик пайдо бўлиши ва ривожланишини олдини олиш учун олма дарахтларини, айниқса, ММ.106 пайвандтагига уланган кўчатларни қаторлари ердан 20–30 см кўтарилган жойга экиш тавсия этилади. Бундан ташқари, томчилатиб суғориш тизимида икки қаторли томизгичлардан фойдаланиш керак. Томизгичларни дарахт танасидан 50–60 см узоқликда жойлаштириш керак.

Касаллик дарахт тўнкаси тагига сув тўпланиб қолишида ва умуман штамб атрофида намликнинг узоқ муддат юқори бўлиб туришида тез ривожланади. Касалланган дарахтларнинг барглари сўлиб қурийди ва тўкилмай шохларда қолиб кетади. Боғдаги олма дарахтлари биринчи 5 йилда касаллик натижасида кўп зарарланади, сабаби касаллик билан курашиш учун илдиз тизими кичик бўлади.

Кураш чоралари. Вегетация даврида таркибида фосетил алюминий бўлган препаратлардан фойдаланиш мумкин. АНТРАКОЛ 70% н.кук (700 г/кг) 1,5–2,0 га/л ўсув даврида 2–3 мартаба қўлланилади.



III.6-расм. Фитофтороз касаллиги билан касалланган олма дарахти танаси.

IV. ОЛМА КАСАЛЛИКЛАРИГА ҚАРШИ ФУНГИЦИД СЕПИШНИНГ САМАРАЛИ МУДДАТЛАРИ

IV.1-жадвал.

касаллик	кузда	тиним даври охирида	Яшил конус	Пушти бутон	мева туғиш
Парша ¹	++	++	+++	+++	+++
Ун-шудринг ²	----	----	----	+++	+++
Бактериал куйиш	----	----	----	+++	+++

Самарадорлиги: +++ энг самарали, ++ ўртача самарали, + кам самарали, ва ---- самарасиз.

1. Янги новдаларни ҳимоя қилиш жуда муҳим.

2. Ун-шудринг касаллиги йўқолмаса, унга қарши такроран 7–10 кун оралатиб 2–3 марта кимёвий ишлов беришни давом эттиринг.

V. МЕВА ЧИРИШИ КАСАЛЛИКЛАРИ

V.1. КУЛРАНГ ЧИРИШ (ГУЛ УЧИДАН ЧИРИШ, ҚУРИҚ ЧИРИШ)

Кулранг чириш мева банди атрофида пайдо бўладиган ёриқларда ва терим вақтида ва ундан сўнг мева шикастланиши натижасида ҳосил бўладиган яраларда дастлаб ривожланишни бошлайди (Гала навида учрайди). Олмаларда банди ва гул томонидан чиришни кузатиш мумкин. Гул томондан чириш гуллаш даврида пайдо бўлиши мумкин, лекин қуриқ худудларда бундай касаллик кам учрайди. Кулранг чириш мевалар сақланадиган қутиларда атрофидаги олмаларни ҳам зарарлаш хусусиятига эга. Кулранг чириш билан тўлиқ зарарланган олма худди димлаб пиширилган олма кўринишини олади. Намлик юқори бўлган муҳитда касаллик замбуруғи оқиш кўриниши олади.

Кураш чоралари. Касалликка қарши теримдан камида 1–2 ой аввал таркибида тиофанат метил бўлган фунгицидлар билан 2–3 марта ишлов бериш яхши самара беради. ТИФАНИ 70% н.кук. (700 г/кг) 1,0 га/л дарахтларга гуллашигача ва гуллагандан кейин 0,1 % ли суспензия ҳолида пуркалади, ўсув даврида 2–3 мартабагача қўлланилади.



V.1-расм. Кулранг чириш.

V.2. НОРДОН ЧИРИШ

Нордон чириш олма мевасининг ёзда пайдо бўладиган энг асосий касалликларидан бири ҳисобланади. Касаллик ривожланиши учун қулай шароит бўлган вақтда мевалар бир неча ҳафта ичида чириб кетиши мумкин. Олма навларининг кўпчилиги бу касаллик билан зарарланиши мумкин. Гуллашдан сўнг касаллик замбуруғлари меваларни зарарлаши мумкин ва бу зарар ёзнинг охирларида яққол намён бўлади. Мевада чириш V-симон кўриниш олади. Касаллик гуллашдан сўнг меваларни зарарлай олса-да, лекин касалликни асосий зарарлаш даври ёзнинг охирларига тўғри келади.

Кураш чоралари. Касалликка қарши теримдан камида 1–2 ой аввал таркибида тиофанат метил бўлган фунгицидлар билан 2–3 марта ишлов бериш яхши самара беради. ТИФАНИ 70% н.кук. (700 г/кг) 1,0 га/л дарахтларга гуллашигача ва гуллагандан кейин 0,1 % ли суспензия ҳолида пуркалади, ўсув даврида 2–3 мартабагача қўлланилади.



V.2-расм. Нордон чириш.

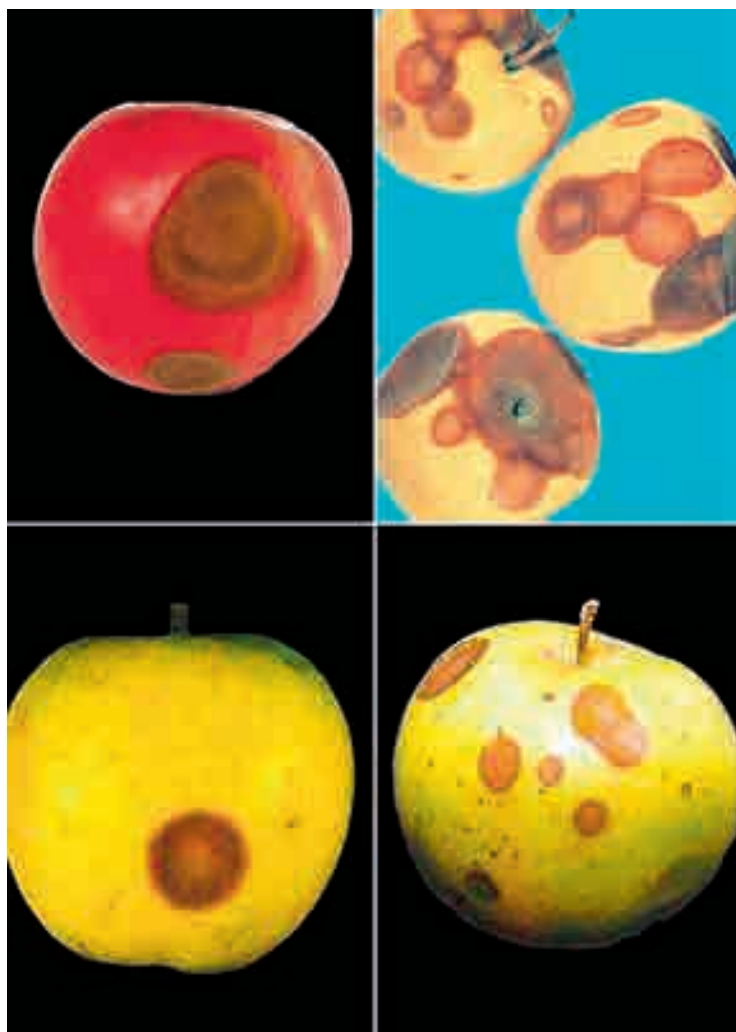
V.3. КЎЗ ЧИРИШ

Кўз чириши терим вақтида ёғингарчилик кўп бўлган йилларда зарар келтириши мумкин. Гултожибарглар тўкилгандан сўнг пайдо бўлиши ва совуқхоналарда ривожланишни давом эттириш хусусиятига эга. Ушбу касаллик мевадаги жуда кичик тешикчалар орқали зарарлаши мумкин. Кўз чириши бир мевадан иккинчисига юкмайди. Барча олма навлари бу касалликка чалиниши мумкин. Кўз чириши кўпроқ Ред Делишез ва Голден Делишез навларида учрайди.

Кураш чоралари. Меваларни теримдан сўнг қисқа вақт ичида совутиш ва совуқхонада меваларни 0,5–1°C ҳароратда сақлаш бу касаллик ривожланишининг олдини олади. Касалликка қарши теримдан камида 1–2 ой аввал таркибида тиофанат метил бўлган фунгицидлар билан 2–3 марта ишлов бериш яхши самара беради.

Олма мевасида теримдан кейинги чириш касалликларини камайтириш йўллари!

1. Меваларни касалликларга чидамлилигини ошириш учун кальций сепиш;
2. Касалликни ташиш хусусиятига эга бўлган ҳашаротларни назорат қилиш;
3. Кимёвий дориларни дарахтга бир хилда тегиши ва ҳаво айланишини яхшилаш учун тўғри кесиш;
4. Меваларни шикастлантирмай, эҳтиёткорлик билан териш;
5. Меваларни тўлиқ етилганда териш;
6. Ерга тўкилган меваларни совуқхонада сақлаш учун олма қутиларига қўймаслик;
7. Имконият борича мева сақланадиган қутиларга тупроқ ёки ўсимликлар қолдиқларини тушишининг олдини олиш;
8. Теримдан кейин меваларни совуқхонада сақлаш.

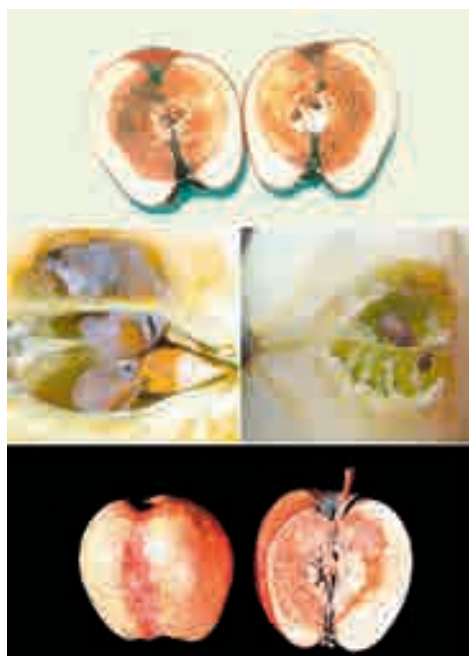


V.3-расм. Кўз чириш.

V.4. ЎЗАК ЧИРИШИ

Бу касалликни моғорлаган ўзакдан фарқи чиришни мева этига тарқалишидир. Гала ва Ред делишез навлари совуқхонада сақланган вақтда касаллик ривожланиши мумкин.

Кураш чоралари. Теримдан кейин боғларни тўкилган мевалардан ва кесишдан кейин эса тозалаш касаллик кўпайишининг олдини олади. Бу каби чириш Ред делишез, Ред Чиф ва Скарлет супер навларида кўпроқ учрайди. Касалликка қарши гуллаш даврида таркибида боскалид+пироклоцистробин бўлган фунгицид билан ишлов бериш яхши самара беради. Бундан ташқари, баҳорда гултожибарглар тўкилиш вақтида паршага қарши сепиладиган тизимли таъсир этувчи фунгицидлар ҳам касалликни назорат қилишга ёрдам бериши мумкин. ТИФАНИ 70% н.кук. (700 г/кг) 1,0 га/л дарахтларга гуллашигача ва гуллагандан кейин 0,1% ли суспензия ҳолида пуркалади, ўсув даврида 2–3 мартабагача қўлланилади.



V.4-расм. Ўзак чириши.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Русалкина А.А. «Сливовая плодожорка» Ж: «Защита и карантин растений», М: № 7 2001 с. 42.
2. Ходжаев Ш.Т., Инсектицид, акарицид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар. Тошкент. КО'НИ-NUR. 2004,-104 б.
3. Эсонбаев Ш. Городской учас. Ташкент. Изд.Фан. 1994. С. 57-60.
4. Кимсанбаев Х.Х., Анорбаев А.Р., Рустамов А.А.. Aphediidae оила вакиллари миқдорини бошқаришда паразит-энтомофагларнинг ўрни. Ўзбекистон аграр фани хабарномаси 2(72) 2018. 44–47 б.
5. Кимсанбаев Х.Х., Рустамов А.А.. Томатдош экинлар агробиоценозидаги ўргимчакканаларни миқдорини бошқаришда акарафагларни ўрни. “Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалиги соҳаси самарадорлигини оширишда амалий тадқиқот институтлари ва олий талим муассасаларининг ролини оширишнинг долзарб масалалари” мавзусидаги илмий-амалий конференцияси материаллари тўплами 22–23 февраль 2018 йил. 293–294 б.
6. Persad A. B., Jeyaprakash A. and Hoy M. 2004. High-fidelity PCR Assay Discriminates between Immature *Lipolexis oregmae* and *Lysiphlebus testaceipes* (Hymenoptera: Aphidiidae) within Their Aphid Hosts. Fla. Entomol., 87: 18–27.
7. Rakhshani E., Talebi A. A., Kavallieratos N. G., Rezwani A., Manzari S. and Tomanovic, Z. 2005. Parasitoid Complex (Hymenoptera, Braconidae, Aphidiinae) of *Aphis craccivora* Koch (Homoptera: Aphidoidea) in Iran. J. Pest. Sci., 78: 193-198. P. 13–15.
8. <http://www.domovest.ru/zemlay/ogorod/vredtom.html>. Защита плодовых от болезней и вредителей. Главная: Полезная информация : Советы по уходу за растениями. Защита плодовых деревьев.

9. <http://zachita-rast.ru/4.html>. Борьба с вредителями плодовых деревьев и кустарников, химические методы уничтожения садовых. Защита плодовых деревьев от вредителей. Защита плодовых деревьев.

О - 46

Олма дарахти зарарли организмларига қарши кураш [Матн]. – Тошкент: "ТАСВИР", 2022. – 44 б.

ISBN: 978-9943-7864-9-3

**КБК 42.355
УЎК 634.442.2**

Лойиҳа ғояси муаллифи ва ташкилотчиси “Агробанк” АТБ

40 китоб тўплами

ОЛМА ДАРАХТИ ЗАРАРЛИ ОРГАНИЗМЛАРИГА ҚАРШИ КУРАШ

26-китоб

Муҳаррир-мусаҳҳиҳ

А.А. Лутфуллаев

Компьютерда тайёрловчилар:

Б.Б.Кахоров, Ш.М.Ахмедов

Дизайн

Splendid Idea

“Тасвир” нашриёт уйи

Тошкент – 2022

Нашриёт тасдиқномаси: № 7404, 02.02.2021.

Босишга 17.02.2022 да рухсат этилди.

Бичими 70×100^{1/16}. ALS Agrofont гарнитураси.

Офсет босма усулида чоп этилди.

Адади 1000 нусха.

Буюртма рақами 434.

“Kolorpak” МЧЖ босмахонасида чоп этилди.

Тошкент шаҳар, Янги шаҳар кўчаси, 1^А.

ISBN: 978-9943-7864-9-3



9 789943 786493