



O'ZBEKISTON
SAVDO-SANOAT
PALASATI



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
TASHQI IQTISODIY ALOQLAR,
INVESTITSIYALAR VA SAVDO
VAZIRLIGI



Uzbekistan

ОЛМА

ЗАРАРКУНАНДАЛАРИ ВА КАСАЛЛИКЛАРИГА ҚАРШИ КУРАШ



Ушбу маълумотномани тузишдан асосий мақсад интенсив олма боғларида ва умуман олма етишириш билан шуғулланувчи агроном ва боғбонлар учун олма зааркунандалари ва касалликларини тўғри аниқлаш ва назорат қилиш бўйича маълумот беришдир. Олмада учрайдиган зааркунанда ва касалликлар бошқа мева турларида ҳам учрашини ҳисобга олсан, маълумотномадан данакли ва уруғли мева етиширувчилар ҳам фойдаланиши мумкин. Фойдаланувчиларга қулай бўлиши учун маълумотнома кичик хажмда чоп этилмоқда.

Маълумотнома Шухрат Аброровнинг Ўзбекистонда Замонавий Интенсив Олма Боғлари китобига асосланиб тузилган.

Ушбу маълумотнома Ўзбекистон Республикаси Савдо-саноат палатаси ва БМТД нинг Ўзбекистондаги ваколатхонасининг қўшма ташаббуси бўлган «Ўзбекистон бизнес форуми (III-босқич)» лойиҳаси доирасида тайёрланди.

Маълумотнома Ўзбекистон Республикаси Ташқи иқтисодий алоқалар, инвестициялар ва савдо вазирлиги ва БМТД нинг Ўзбекистондаги ваколатхонасининг «Савдо ривожланишига кўмаклашиш (III-босқич)» лойиҳаси доирасида нашр этилди.

www.chamber.uz / www.mfer.uz / www.uz.undp.org



Маълумотнома «Sasol Middle East and India» компаниясининг Ўзбекистондаги ваколатхонасининг молиявий кўмаги асосида тайёрланди.

SASOL

www.sasol.com

Нашрнинг электрон нусҳаси БМТДнинг Ўзбекистондаги ваколатхонасининг Интернетдаги www.uz.undp.org сайтида жойлаштирилган.

Мазкур нашр тузувчиси томонидан билдирилган фикрлар, БМТ, жумладан, БМТД ва БМТга аъзо давлатларнинг расмий нуқтаи назарларига мос келмаслиги мумкин.

© БМТДнинг Ўзбекистондаги ваколатхонаси, 2016 й.
© Ўзбекистон Савдо-саноат палатаси, 2016 й.

ОЛМА ДАРАХТИ ЗАРАРКУНАНДАЛАРИ

Барг битлари – *Aphidodea*

Барг битлари баргларни буриштириб қўяди, баъзан эса тўкиб юборади, ёш новдаларни ўстирмай қинғир-қийшиқ қилиб, мева ҳосилини камайтириб юборади, дараҳтларни 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 уларнинг кўпайишига салбий таъсир қиласди. Шунингдек, кўпгина йиртқич ва паразитлар – хонқизи, сирфид пашшаси, олтинкўз, яйдоқчилар ва бошқа фойдали ҳашаротлар барг битлари билан озиқланниб, 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. Сентябр ойида салқин тушиши билан барг битлари яна оммавий кўпая бошлайди, уларнинг урғочилари дараҳтларга учиб келиб, тирик личинкалар туғади, бу личинкалардан ҳар ҳил жинсли – эркак ва урғочи авлод етишади. Хонқизи барг битлари билан озиқланади. Қуйидаги расмга қаранг.



Олма бити – Aphis pomi

Зарари. Олма, нок ва бәхига зарар етказиб, баргларни буришириб қўяди, баъзан тўкиб юборади, ёш новдаларни ўстирмай қинғир-қийшиқ қилиб, ҳосилни камайтириб юборади, мева ширасини сўриб, сифатини пасайтиради. Ёш мева дараҳтларига катта зиён етказади.

Таърифи. Ранги яшил, баъзан сариқ-яшил бўлади, қанотли битлар қора рангли бўлади. Вояга етган битларнинг узунлиги 2 мм, қорин учи қорамтирилган, шира найчалари қора, танаси нок шаклида бўлади.

Ҳаёт даври. Дараҳтларнинг ёш новдаларида тухумлик ҳолатида қишлиайди. 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 15тacha бўғин беради. Хонқизи, сирфид пашшаси, олтинкўз, яйдоқчи каби фойдали ҳашаротлар битларнинг миқдорини камайтириб туради.

Үйғунашган кураш чоралари. Зааркунанда кучли заарлаган 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 заарлагандан кимёвий кураш чораларини қўллаш тавсия этилади. Куртаклар бўртиш вақтида қишлиётган зааркунналарга қарши ёғли воситаларни пуркаш энг самарали ҳисобланади.

Кураш чоралари. Куртаклар бўртиш вақтида таркибида хлорпирофос ёки диазинон бўлган воситаларни минерал мойлар билан аралаштириб ишлов берилади. Вегетация даврида эса таркибида спиротетромат, тиоклоприд, имидоклоприд, ацетамиприд ёки диазинон бўлган препаратлар билан ишлов берилади.

Кимёвий усул: 1. Овипрон (нефт мойлари) - 15л/га; (Алипро, Препарат№30). Баҳорда куртаклар бўртиш вақтида ишлов берилади;

2. Конфидор, 20% эм.к - 0.2л/га (Агровитал, Багира, Брайт, Имидамакс, Пиларкинг, Энтолучо). Бир мавсумда бир марта ишлатиш тавсия этилади;

3. Тайшин 50% - 0.03-0.08 кг/га;

4. Моспилан, 20 % н.кук - 0.2 кг/га (Ацетаплан, Ачив, А-спилан, Голдплан, Камелот, Нестор, Нистар, Протектор, Пилармос, Тагспилан, Энто-спилан). Бир мавсумда бир марта ишлатиш тавсия этилади.



Қон бити – *Eriosoma lanigerum* Hausm

Зарари. Олма, нок ва бошқа мевали дараҳтларнинг илдизини, тана ва шоҳларининг ширасини сўриб, дараҳтларни кучсизлантиради. Битнинг шира сўрган жойларида ғуддалар пайдо бўлади ва ular кейинчалик ёрилиб, чирийди. Қон бити тушган ёш дараҳтлар кўпинча қуриб қолади, катта дараҳтлар эса кучсизланиб, ҳосили жуда камайиб кетади. Қон бити кўп тушган шоҳлар қурийди.

Таърифи. Қанотсизи тўқ қизил бўлиб, усти мумсимон парли оқ ғубор билан қопланган. Қон битининг танаси тухум шаклида бўлиб қанотсиз бит вояга етганда узунлиги 2,1–2,6 мм етади. Қанотли битнинг оқ пари фақат қорнининг учидаги бўлади. Гавдаси цилиндр шаклида бўлиб, узунлиги 2,2 мм.

Ҳаёт даври. Қон бити ҳар хил ёшдаги личинка ва вояга етган ҳашаротлик ҳолатида олма дараҳтларининг илдизларида, пўстлоқ ёриқларида ва йўғон шоҳларининг асосида қишлияди. Феврал ойининг охiri, март ойининг бошларида уйғониб, дастлаб қишилаган жойларида озиқлана бошлайди, сўнг дараҳтларга ўрмалаб чиқиб, пўстлоғи но-зик ёки зааралangan жойларига ўрнашиб олади. Битларнинг галалари сидирға мум пар билан қопланади. Қон бити ёз бўйи 15–17та бўғин беради. Янги боғларга кўчат билан тарқалади.

Йўғунлашган кураш чоралари. Қон битининг кўпайишига йўл қўймаслик ва дараҳтларни касалликлардан сақлаш учун олма дараҳтларининг кесилган ва чақаланган жойларига ёғ билан боғ қоришмаси ёки лойқа лой суркаб қўйилади. Қон бити тушган боғ ва кўчкатзорлардан кўчкатларни фумигация қилмасдан олиш ярамайди. Куртаклар бўртиш вақтида қишилаётган заараркунандаларга қарши ёғли препараторларни пуркаш энг самарали ҳисобланади.

Кураш чораси: Куртаклар бўртиш вақтида минерал мойлар билан таркибида хлорпирифос ёки диазинон бўлган воситаларни аралаштириб ишлов берилади.

Кимёвий усул:

1. Апплауд 25% н.кук - 1кг/га;
2. Карбофос 50% эм.к - 1,0-3,0 л/га (Фуфанон);
3. Би-58-янги 0,8-2,0 л/га (Блитц, Данадим Эксперт, Димет).



Калифорния қалқондори – *Diaspidiotus perniciosus* Comst

Зарари. Мевали дараҳтлар, резавор мева, буталар ва манзарали ўсимликларга зарар етказади. Калифорния қалқондори кўпайиб кетганда дараҳт пўстлоғи узунасига ёрилиб, шохларни ва бутун дараҳтларни қуритиб қўяди, мевалардаги ширани сўриб, тўқ қизил доғ туширади. Мевали дараҳтнининг шоҳ, новда, барг, дараҳт пўстлоғи ва меваларни зааралайди. Натижада дараҳтлар кам хосил беради, ёш дараҳтлар қуриб қолади.

Таърифи. Қалқони юмалоқ, анчагина япалоқ, оч жигар ранг, кул ранг тусда бўлиб, диаметри 1,0–1,5мм дан 2мм гача. Қалқоннинг четлари ўртасига нисбатан оч тусда бўлиб, эркагининг қаноти бир жуфт бўлади. Ёш личинкаси озиқланана бошлагандা оқимтиришира чиқаради, бу шира кейинчалик қалқонга айланади.

Ҳаёт даври. Биринчи ёш личинкалари шоҳ ва новдалардаги қалқон остида қишлиайди. Баҳорда, дараҳт куртаклари бўрта бошлагандаги озиқланишни бошлайди ва пўст ташлаб, жинсий етук урғочи ва эркак зотларга айланади. Урчиган урғочи зот 1 ой етилгач 100–120 тадан тирик личинкалар туға бошлайди. Түғилган «дайди» личинкалар қалқон остидан чиққандан сўнг, бир неча соат давомида дараҳт бўйлаб тарқалиб пўстлоқ ва меваларга ёпишган ҳолда ўзига қалқон ясай бошлайди. Озиқланиши давомида пўст ташлаб иккинчи ёшга ўтган личинкалар 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 авлоддан биринчи ёш личинкаларнинг бир қисми қишлиашга қолади. Кўчат ва заарланган мева орқали жойданжойга тарқалади.



Үйғунлашган кураш чоралари. Эрта күкламда буталган шоҳ ва новдаларни ёкиш, дараҳтлар танасини тозалаб, эски пўстлоқларни ёкиш, дараҳт танасини оқлаш, боғларни ёшартириш.

Мавсум вақтида тухумдан чиққан қалқондорлар сонини билиш учун диаметри 3–5 см бўлган шоҳларга ёпишқоқ тарафини тепага қилган ҳолда маҳкам қилиб скотч (ёпишқоқ тасма) боғланади. Агар маҳкам бўлмаса, ёш қалқондор личинкалар тагидан ўтиб кетади. Бир боғда камида 10та дараҳтнинг 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 қишилаётган 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-циголотрин, малатион ва хлорпирифос бўлган препаратлар билан ишлов берилади.

Кимёвий усул: 1. Овипрон (нефт мойлари) - 15л/га; (Алипро, Препарат №30). Баҳорда куртаклар бўртиш вақтида ишлов берилади. Ушбу мойли препаратларга қўйидагиларни қўшиб сепиш самарадорликни оширади:

- Адмирал 10% эм.к - 0.5-0.7 кг/га
 - Апплауд 25% н.кук - 1кг/га
 - Пиринекс 48% эм.к - 2 л/га (Барон)
 - Суми-альфа 5% эм.к - 0.5 л/га (Эсфен-Альфа 5%)
2. Апплауд 25% н.кук - 1кг/га; Дайди личинка даврида фойдаланилади.
3. Адмирал 10% эм.к - 0.5 кг/га; Дайди личинка даврида фойдаланилади.
4. Би-58-янги 0,8-2,0 л/га (Блитц, Данадим Эксперт, Димет);
5. Карбофос, 50% эм.к - 1,0-3,0 л/га (Фуфанон).



Нок қандаласи – Stephanitis pyri F

Зарари. Олма, нок, беҳи, гилос, олча, олхўри, ўриқда личинка ва етуғи барг ширасини сўради, баргларни ўз тезаги билан ифлослантиради ва рангсизлантиради, ассимиляция хоссасини бузади. Қаттиқ заарарланган дараҳтларнинг ҳосили камаяди, кейинги йил мева куртакларида ҳосил бўлмайди.

Таърифи. Вояга етган қандаланинг узунлиги 3–3,5 мм булиб, қора-қўнғир рангда, олдинги қанотлари сербар, ойнадек тиниқ бўлади. Нотўғри шаклдаги қорамтири доғлари ва томир турлари бор. Шу сабабли қанотлари тўр кўрининишини олади, орқа қанотлари камбар бўлади. Урғочисининг қорин учи юмалоқланган, тухуми 0,4 мм, кулранг-қора, чўзиқ бўлади. Личинкаси 0,6–2,3 мм, ясси узунчоқ, оч-қўнғир, учинчи ёшдан бошлаб қанот бошланғичлари пайдо бўлади.

Ҳаёт даври. Етук зоти ҳазон ости, пўстлоқ ёриқлари ва бошқа ҳимояланган жойларда қишлияди. Апрель бошларида ўйғониб дараҳтларга кўчади. Урғочиси олма ва нок гуллаш даврининг охирида барг орқасига, этининг ичига 7–8 тадан қилиб, жами 400 тагача тухум қўяди. Тухумдан 20–30 кунда личинка чиқиб, 25–30 кунда вояга етади. Вояга етган қандала ва личинкалар баргнинг остки томонидан ширасини сўриб заарлайди. Кучли заарарланган барглар рангсизланади ва баргнинг остки томони қандала тезаги билан бўялиб қора доғ бўлиб қолади. Июнда биринчи бўғиннинг вояга етганилари пайдо бўлади, улар дарҳол урчийди ва тухум қўя бошлайди. Августда кўп миқдорда чиқиб катта зарар етказадиган ҳамда қишлиашга кетадиган иккинчи бўғиннинг вояга етганилари пайдо бўлади. Йилига иккита авлод беради.

Кураш чоралари. Вегетация даврида таркибида ацетамиприд, имидоклоприд ёки диметоат бўлган препаратлар билан ишлов берилади.

- Кимёвий усул:**
1. Лансер 75% э.кук - 1кг/га;
 2. Конфидор, 20% эм.к - 0.2л/га (АгроВитал, Багира, Брайт, Имидамакс, Пиларкинг, Энтолучо);
 3. Би-58-янги 0,8-2,0 л/га (Блитц, Данадим Эксперт, Димет);
 4. Карбофос (Фуфанон), 57% эм.к. (1,0-3,0 л/га).



Оддий ўргимчаккана – *Tetranychus urticae* Koch

Заары. Олма дараҳтига күчли заарар етказади, аммо бошқа уруғли ва данакли мева дараҳтларига ҳам тушади. У зааралаган барглар дастлаб сарғаяди, кейин эса құнғир тусга кириб тұқилиб кетади, дараҳт күчли заарланиб, ҳосили майдада, сифатсиз ва кам бўлиб қолади, ҳосилдорлик 35–70% гача камайиши мумкин.

Таърифи. Ўргимчаккана майдада бўғим оёқли жонивор бўлиб, уни оддий кўз билан зўрға кўриш мумкин. Танаси овал шаклида, 0,3–0,6 мм, ранги кўкиш-сарик, **устида иккита қорамтири доғи бор**. Ўрғочилари қишлиганда қип-қизил тусга киради. Тухуми юмалоқ шаклда, рангиз, личинкасида уч жуфт, етук зотида эса тўрт жуфт оёқлари бор.

Ҳаёт даври. Ўргимчаккана баргнинг орқа томонига жойлашиб, уя ясади ва шу уядар ривожланади. Ўрғочи кана ўша уя тагига ўрта ҳисобда 140, кўпич 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, шимолий ҳудудларда 14 авлод беради. Ўрғланган үрғочи каналар октябрь ўрталарида қишлиашга кета бошлайди, эркак каналар эса қишга бориб деярли қирилади. Каналар қишлоғига кетиш олдидан қизаради, озиқланишдан тўхтайди. Ўрғочи каналар кузда қайси далада озиқланган бўлса, ўша далада ёки унинг яқинида (тўқилган барглар тагида, бегона ўтларнинг илдиз бўғзида, тупроқ ёриқларида ва кесакчалар орасида) тирик холда қишлиайди. Қишлиашдан март ойида – майса ўтлар кўкара бошлаб, суткалик ўртача ҳарорат камидада 7°C бўлганида чиқади ва дастлаб куртаклар билан кейинчалик эса баргларга ўтиб озиқланади. Биринчи бўғинлари бегона ўтларга ва кейинчалик эса ўтлар дағаллашганидан сўнг дараҳтларга ўтади. Ҳарорат юқори бўлганида кананинг урчиши тезлашади.

Ред Делишез, Голден Делишез, Роум Бют ва Жонатан олма навлари ушбу кана заарарига кўпроқ чалинувчан хисобланади.





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

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

Кимёвий усул:

1. Ортус 5% с.к - 0.75 л/га;
2. Зум 11% к.э - 0.25 л/га;
3. Вертирайк Дуо эм.к - 0.2 кг/га;
4. Гексамек 11.8% сус.к - 0.4 л/га;
5. Энвидор спид 24% с.к - 0.25 л/га;
6. Крафт 3.6% - 0.4-0.6 кг/га (Абалон, Абамек, Алгамек, Алтқн, Вертиmek, даламектин, Неомектин, Пилармектин, Тетрамектин, Торпедо, Энтомектин);
7. Нискоран 5% н.кук - 0.6 кг/га;
8. Нискоран 10% н.кук - 0.3 кг/га;
9. Саммайт 20% н.кук - 1 кг/га.



Қизил ўргимчаккана – *Panonychus ulmi*

Зарари. Олма дараҳтига зарар етказади. У зааралаган барглар дастлаб сарғаяди, кейин эса құнғир тусга кириб түкилиб кетади, дараҳт күчли заарланиб, ҳосили майда, сифатсиз ва кам бўлиб қолади, ҳосилдорлик 35–70% гача камайиши мумкин.

Таърифи. Ўргимчаккана майда бўғим оёқли жонивор бўлиб, уни оддий кўз билан зўрға кўриш мумкин. Танаси овал шаклда, 0,3 мм, ранги қизил, **тукларининг қуида бтадан 8тагача 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 қишлийди ва баҳорда гуллаш даврида тухумдан чиқади. Ўсувчи ёки гулкуртаклар остида қишлийди. Дастлаб яшил кўринишида бўлади, кейинчалик озиқланиш натижасида қизил рангга киради. Етилган каналар тўқ қизил рангда бўлади.

Топ баргли Ред Делишез олма навлари ушбу кана заарига кўпроқ чалинади. Қизил кана кенг баргли олма навларига камроқ зарар келтиради.

Кураш чоралари. Қишида 25тадан 100тагача ўсувчи ёки мевали куртаклар остини текширинг. Агар 10% дан ортиқ куртакларда қизил кана тухумларини топсангиз гуллашдан аввал минерал мойлар билан ишлов бериш керак бўлади. Агар 10%дан кам бўлса минерал мой билан ишлов бермаса ҳам бўлаверади. Боғларда чанг кўтарилишини камайтириш ва дараҳтларни 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 10тадан 30тагача тирик қизил кана топилса таркибида абамектин, геситиазокс, спиротетратмат, амитрац, бифентрин ва пропаргит бўлган препаратлар билан ишлов берилади.

Кимёвий усул: Қизил ўргимчакканага ҳам оддий ўргимчакканага қарши ишлатиладиган бир ҳил кимёвий воситалар қўлланилади.



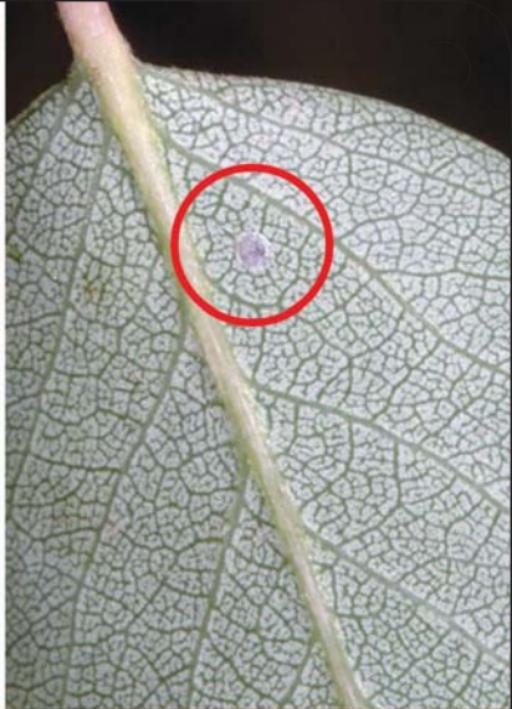
Олма (құрти) мевахүри – *Carpocapsa (Cydia) pomonella L*

Зарари. Олма құрти 30 турдан ортиқ мевали дараҳтларни, жумладан олма, нок, беҳи, ёнғоқ, үрик, шафтоли ва олхүрини заарлайды. Құрти мева ичига тешіб кириб, бозорбоплигини пасайтиради ва чиришига сабаб бўлади, бундай меваларни сақлаб бўлмайди.

Таърифи. Капалаги қанотларини ёзганда 14–20 мм, олдинги қанотлари кул ранг, учи қорамтири, орқа қанотлари оч қўнғир тусли бўлади. Қуртининг узуңлиги 10–20 мм, усти пушти, пасти оқ ёки сарғиш, танасида тукли майда оч кул ранг доғчалари бор, боши ва энса усти оч қўнғир ёки қизғиши тусда, ёш қурт оқ рангда бўлади. Ғумбаги юмшоқ пилла ичидаги туради.

Ҳаёт даври. Дараҳт пўстлоқлари орасида, боғ ичидаги шоҳлар остида, омборхона ва бошқа ҳимояланган жойларда, ёш боғларда эса илдиз бўғзи атрофидаги тупроқнинг 3 см гача бўлган чуқурлигига, пилла ичидаги катта ёшли қурт шаклида қишлоайди. Эрта кўкламда қуртлар ғумбакка айланади. Олма гуллай бошлагандан 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. Урочиси олма баргларига ва мева тугунчаларига биттадан, жами 100–160та тухум қўяди. Тухумдан чиққан қуртлар барг ва мева эти билан, кейинчалик унинг уруғи билан озиқланади. Ҳар бир қурт 2–3тадан мевани заарлайди. Мевага кирган жойида чиқиндисини кўриш мумкин. Қурт етилгандан сўнг мевадан чиқиб, дараҳт устида ёки яқинида ҳимояланган ҳолда ғумбакка айланади. Йилига 3 марта авлод беради.

Кураш чоралари. Кузда хазон баргларни тўплаб кўмиб юбориш; дараҳт танасини эски пўстлоқлардан тозалаш; дараҳт атрофини яхшилаб чопиқ қилиш; дараҳтлар танасини оқлаш; боғларда тутқич белбоғлар ўрнатиш; пишмай тўкилаётган меваларни ҳар куни териб олиш.



Олма (құрти) мевахүри – *Carpocapsa (Cydia) pomonella* L

Давоми
↓

Мева сақланадиган биноларга капалаклар кирмаслиги үчүн деразаларга ва вентиляция тешиклариға док ажырылады, үлкен мөлдөмдөн көбейді. Май үртапаралықтарда биринчи авлод құртлардың танасига ва пастки йүғон шохларининг асосига туша бошлагандан дараҳт таналарын тутқыч белбоғлардың күйиши мүмкін. Май үртапаралықтарда биринчи авлод құртлардың танасига ва пастки йүғон шохларининг асосига туша бошлагандан дараҳт таналарын тутқыч белбоғлардың күйиши мүмкін. Май үртапаралықтарда биринчи авлод құртлардың танасига ва пастки йүғон шохларининг асосига туша бошлагандан дараҳт таналарын тутқыч белбоғлардың күйиши мүмкін. Май үртапаралықтарда биринчи авлод құртлардың танасига ва пастки йүғон шохларининг асосига туша бошлагандан дараҳт таналарын тутқыч белбоғлардың күйиши мүмкін.

Белбоғларда құртларнинг асосий қисмини тутқыч белбоғлардың күйиши мүмкін. Тутқыч белбоғ үчүн эски қоп ва бошқа матолардан фойдаланылады. Унинг эни 10-15 см бўлади ва икки буқланиб боғлаб қўйилади. Баъзан похолдан белбоғ қўлса ҳам бўлади. Белбоғ боғланадиган жойлардаги пўстлоқ тангачалари тозалаб олинади. Пишмай тўкилаётган олма, беҳи ва олхўриларни ҳар 1–3 кунда териб олиб, кесиб, құртиши ёки молга бериш керак. Тўкилган мевани ўз вақтида йиғиб олинниши, боғдаги олма құртларини 25 фоизгача камайтиради. Олма құртини йўқ қилиш учун унинг ҳар бир авлодига қарши дараҳтларга икки мартадан дори пуркаш тавсия этилади. Олма дараҳти гуллагандан кейин биринчи марта дориланади. Олма гуллагандан кейин гул косачаси ўн кунгача очиқ туради, шу кунлар ичидә дараҳтларга дори пуркалади. Шох-шаббанинг пастки ва ўрта қисмларигина эмас, юқори қисмлари ҳам яхшилаб дориланиши шарт. Қўйидаги расмларда олма құртининг зарари ва ўз тухумини барг орқасига қўйғанлигини кўриш мүмкін.

Давоми
кейинги беттада
↓



Олма (құрти) мевахүри – *Carpocapsa (Cydia) pomonella L*

↓ Давоми

Кимёвий кураш чоралари: Вегетация даврида таркибида хлорантринипрол, ацетамиприд, лямбда-циголотрин, тиоклоприд ёки циперметрин+хлорпирифос бўлган препаратлар билан ишлов берилади.

Кимёвий усул:

1. Кораген 20% сус.к - 0.125 л/га;
2. Инсегар 25% - 0.6 кг/га (Бинсегард);
3. Амплиго 150 - 0.35-0.4 л/га;
4. Калипсо 48% сус.к - 0.2 л/га (Калито);
5. Матч 5% эм.к - 1 л/га;
6. Люфокс эм.к - 0.8-0.12 л/га;
7. Моспилан, 20 % н.кук - 0.2 кг/га (Ацетаплан, Ачив, А-спилан, Голдплан, Камелот, Нестор, Нистар, Протектор, Пилармос, Тагспилан, Энтоспилан). Бир мавсумда бир марта ишлатиш тавсия этилади;
8. Фастак 10% эм.к - 0.2 л/га (Фоскорд, Альфацид, Беста Альфа)
9. Альфамилин 17.6% сус.к - 0.2 л/га;
10. Суми-альфа 5% эм.к - 0.1 л/га (Эсфен-Альфа 5%);
11. Димилин 48% сус.к - 0.3л/га;
12. Аваунт 15% эм.к - 0.35 л/га (Абаунт, Далинка, Индостваунт, Энтовант);
13. Карате 5% эм.к - 0.5 л/га (Атилла, Айкидо, К-Найт, Ламдекс, Пульсар);
14. Атилла Супер 10% эм.к - 0.3 л/га (Далате Плюс, Карабе, Таргет);
15. Карабе Дуо 25% н.кук - 0.3 кг/га;
16. Пиринекс 48% эм.к - 1.5 л/га (Барон);
17. Пиринекс Супер 42% эм.к - 1л/га;
18. Суперкилл 25% эм.к - 0.25 л/га (Ципи, Циракс, Цитрин Про);
19. Нуредл-Д 55% эм.к - 1 л/га (Агрофос-Д, Дабл-Д, Дуэт, Нури-нол, Сайрен-С, Синафос, Урелл-Д, Циперфос);
20. Римон 10% эм.к - 0.6 л/га (Юнирон).



ОЛМА ДАРАХТИ КАСАЛЛИКЛАРИ

Монилиоз касаллиги – *Monilia fructigenam*

Зарари. Олма мевалари чириб, яроқсиз ҳолга келади. Мевалар нафақат боғда, балки омборда ҳам бу касаллик билан заарланади.

Таърифи. 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 дараҳтларда осилиб қолади. Ҳамма заарланган қисмлари кейинги йил баҳоргача дараҳтда сақланиб қолади.

Ҳаёт даври. Замбуруғ мумсимон қуриган мева ҳамда бошқа заарланган қисмларда қишлиб чиқади. Мевага олма қурти ва бошқа ҳашаротлар, қушлар, дўй ҳамда парша касаллиги жароҳатлаган жойлардан юқади. Заарлангандан сўнг 3–5 кун ўтиб мевалар қўнғир рангга киради, 8–10 кун ўтиб споралар пайдо бўлади. Баҳорда дараҳтларнинг гуллаш даврида ҳаво ҳароратининг салқин ва намликинг юқори келиши касалликнинг кенг тарқалишига сабаб бўлади. Замбуруғ споралари ҳавонинг ҳарорати 24–28°C, нисбий намлиги эса 75% дан юқори бўлганда авж олиб ривожланади.

Кураш чоралари. Кузда касалланган меваларни териб йўқотиш; кузда ва баҳорда кучли заарланган шох ва новдаларни кесиб йўқотиш; кузда барг тўкилишидан сўнг ва баҳорда куртак ёзишдан олдин 3% ли бордо суюқлигини пуркаш; ҳашаротларга қарши ўз вақтида курашиш.

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.

Кимёвий усул: 1. Оҳак-олтингугурт қайнатмаси (ООҚ) - тиним даврида

2. Бордо суюқлиги 3% ли - тиним даврида кеч куз ва баҳорда куртаклар бўртишидан аввал

3. Силлит 40% сус.к - 1.25 л/га

4. Топсин-М, 70% н.кук. - 1,0 кг/га;

5. Блу Бордо 20% с.э.г - 15 кг/га.



Ун шудринг – *Podosphaera leucotricha*

Зарари. Барг, новда ва гулларни, шафтолида эса булардан ташқари мевани ҳам зааралайди. Касалланган барглар яхши ривожланмай қайиқсимон бўлиб қолади. Ун шудрингидан мева бераётган дараҳтлар ва ёш кўчатлар қаттиқ заарланади. Ҳосилдорлик 30–50% гача камайиши мумкин.

Таърифи. Олмада эрта баҳорда куртак бўртиш ва дастлабки барглар пайдо бўлиш даврида кўрина бошлайди. Касалликнинг белгилари дастлаб ёш новдаларнинг уч қисмида ва баргларида намоён бўлади. Гулбандларида эса оқ наматсимон ғуборлар пайдо бўлиб, қурийди ва мева бермасдан тўкилиб кетади. Новдаларнинг уч қисмида доғлар дастлаб оқ, кейинчалик хира күл ранг бўлиб, улар буралиб, қурийди. Баргларда (кўпинча орқа томонида) кулранг-оқ доғлар пайдо бўлиб, ривожланмай буралиб қолади. Касалланган мевалар эса маззасини йўқотиб, чиришга мойил бўлиб қолади.

Ҳаёт даври. Замбуруғ заарланган новда ва куртакларда мицелий ҳолатида қишлиб чиқади. Баҳорда ҳосил бўлган конидиялар асосий тарқалиш манбаи ҳисобланади. Касаллик шамол ёки ҳашаротлар ёрдамида жуда тез тарқалади. Ҳавонинг қуруқ ва иссиқ келиши натижасида ўсимликнинг чидамлилиги пасайиб, касаллик авж олиб ривожланади.

Кураш чоралари. Меъёрида суғориш; заарланган новдаларни кесиб, йўқотиш; кузда барг тўкилишидан сўнг ва баҳорда куртак ёзишдан олдин 1%ли оҳак-олтингугурт қайнатмасини (ООҚ) пуркаш; ҳашаротларга қарши ўз вақтида курашиш.

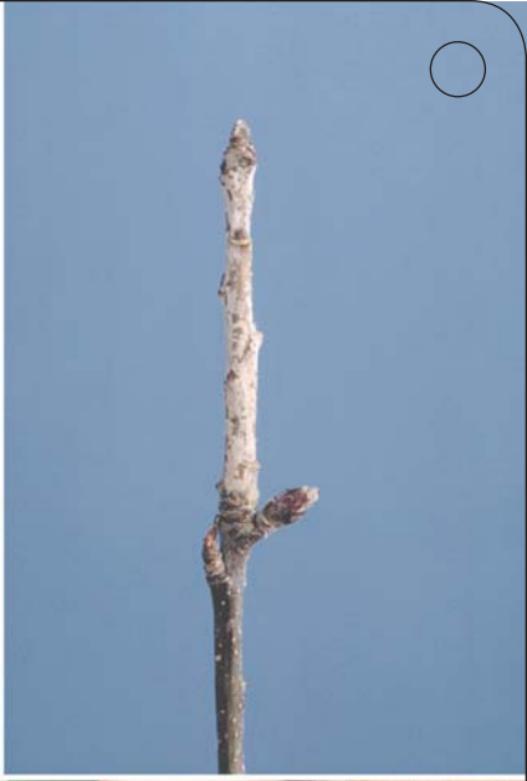
Заарланган новдаларни қирқиб, боғдан чиқариб ташлаш керак. Вегетация даврида таркибида трифлокцистробин, креоксим метил, тиофанат метил ёки триадимефон бўлган воситалар билан ишлов бериш керак. Тиним даврида эса ИСО ва мис купоросидан фойдаланиш яхши самара беради.



Кимёвий үсул: Препаратлар таъсир этиш самарасининг юқорилигига кўра берилган. Парша ва ун шудринг касалликларига бир хилда таъсир этувчи препаратлардан фойдаланиш тавсия этилади.

1. Оҳак-олтингугурт қайнатмаси (ООҚ) - тиним даврида
2. Флинт - 0.2 л/га;
3. Строби, 50% с.д.г. - 0,2 л/га;
4. Эмбрелия, сус.к - 1.25-1.5 л/га;
5. Скор, 25% эм.к - 0.15-0.2 л/га; (Скорт)
6. Сапроль, 20% эм.к - 1 л/га;
7. Колосал про, 50% к.м.э. - 0,2-0,3 л/га; (Суперфар, титул Дуо, Дуазол)
8. Фоликур, 25% эм.к - 0.5 л/га; (Далетон, Колосаль, Пиларкур,)
9. Топсин-М, 70% н.кук. - 1,0 кг/га;
10. Хорус, 75% - 0.2-0.4 кг/га;
11. Импакт, 25% сус.к. (0,1 л/га);
12. Флуфол, 35% сус.к. (0,1 л/га).

Ун шудрингига кучли чалинувчан навлар: Гренни Смит, Голден Де-лишез, Жонатан; **Чалинувчан:** Пинк Леди, Гала, Жинжер Голд, Айдаред, Брейбурн, Жонаголд, Эмпаэр, Мутсу, Жерси Мак; **Чидамли:** Фужи, Ред Делишез, Ред Чиф, Супер Чиф, Скарлет Спур, Жеромин Флорина, Пинова, Кримпсон Крисп, Либерти; **Жуда чидамли:** Вилиямс Прайд, Прима.



Парша (құтири) касаллиги – Venturia inaequalis

Зарари. Барглар, мевалар, новдалар, барг бандлари, мева банди, гулкоса баргларини заарлайади. Бу касаллик билан күпроқ катта ёшдаги ва қалин әкілган даражаттар күчли заарланади.

Тәърифи. Касалликнинг дастлабки белгилари гуляпроқлар ёппасиға түкила бошлаганда намоён бўлади. Касалланган баргларда юмaloқ қўнғир доғлар дуҳобасимон тўқ яшил тубор билан қопланган бўлади. Бу тубор олмада баргнинг устида, нокда эса остида кўринади. Касалланган барглар қурийди ва тўкилиб кетади. Мевада қора ёки кулранг қора доғ пайдо бўлиб, кейинчалик меванинг ёрилишига ва қийшиқ бўлиб қолишига сабаб бўлади.

Ҳаёт даври. Касалликнинг тарқалиш манбаи замбуруғлар қишлиб чиққан барглар ҳисобланади. Баъзан (кўпинча нокда) шохларда қишлиб қолиши мумкин. Касалликнинг ривожланиши учун энг қулай ҳарорат 18–20°C бўлса-да, споралар 20–30°C да ўса олади. Споралар шамол ва ёмғир томчилари ёрдамида тарқалади. Об-ҳавонинг келишига қараб спораларнинг тарқалиши 60 кунгача чўзилиши ҳамда касалликнинг яширин даври 8–12 кун давом этиши мумкин. Ёз мобайнида замбуруғ 8–10 авлод беради.

Кураш чоралари. Меъёрида суғориш; заарланган шохларни кесиб, йўқотиш; кузда тўкилган баргларни чуқур кўмилишини таъминлаш; кузда барг тўкилишидан сўнг ва баҳорда куртак ёзишидан олдин 1% ли оҳак-олтингугурт қайнатмаси (ООҚ)ни пуркаш.

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 замбуруғининг ривожланиш даврининг ilk вақтида креоксим-метил, трифлокстробин ва тиофанат-метил таркибли системали таъсир этувчи фунгицидлар билан ишлов берилгандан сўнг замбуруғ ривожланиши тўхтаган барг кўриниши. Парша замбуруғи заарлаб ривожланиши бошлагандан 5–8 кун ўтгандан сўнг тизимли фунгицидлар билан



ишлов бериш шундай натижага олиб келиши мүмкін. Юқоридаги расмларда Жерси Мак олма дараҳтига тизимли фунгицид билан ишлов берилгандан сүнг, парша касаллиги ривожланишдан тұхтаган (юқоридаги расм).

Кимёвий үсул: Препаратлар таъсир этиш самарасининг юқорилигига күра берилған. Парша ва үн шудринг касаллукларига бир хилда таъсир этувчи препаратлардан фойдаланиш тавсия этилади. Паршага қарши курашда системали ҳамда контакт таъсирға эга препаратларни құшиб пуркаш яхши самара беради.

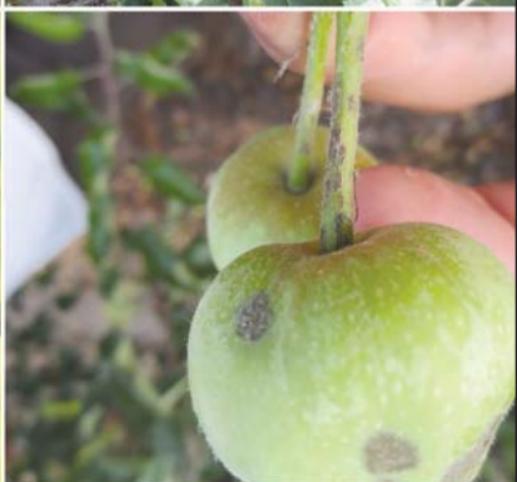
1. Оқак-олтингугурт қайнатмаси (ООҚ) - тиним даврида
2. Флинт - 0.2 л/га;
3. Строби, 50% с.д.г. - 0.2 л/га; (Ардент, Бенвол, Крезоксин)
4. Эмбрелия, сус.к - 1.25-1.5 л/га;
5. Скор, 25% эм.к - 0.15-0.2 л/га; (Скорт)
6. Сапроль, 20% эм.к - 1 л/га;
7. Антракол, 70% н.кук - 1.5-2 кг/га; (Никарден)
8. Колосал про, 50% к.м.э. - 0,2-0,3 л/га; (Суперфар, Титул Дуо, Дуазол)
9. Фоликур, 25% эм.к - 0.5 л/га; (Далетон, Колосаль, Пиларкур,)
10. Топсин-М, 70% н.кук. - 1,0 кг/га;
11. Хорус, 75% - 0.2-0.4 кг/га
12. Силлит, 40% сус.к - 1-1.5 л/га
13. Митанил, 30% сус.к - 0.5 л/га
14. Каптан, 50% н.кук - 1-1.5 кг/га;
15. Пеннкозеб, 80% н.кук - 3 кг/га.

Паршага күчли чалинувшан навлар: Гала, Жинжер голд, Мутсу, Пинк Леди, Эмпаэр, Жерси Мак.

Чалинувшан: Ред Делишез, Ред Чиф, Супер Чиф, Скарлет Спур, Жеромин, Айдаред, Фужи, Голден Делишез, Брейбурн, Гренни Смит, Жона-голд, Жонатан.

Чидамли: Флорина, Пинова.

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



Бактериал қүйиш – *Erwinia amylovora*

Зарари. Олма, нок, беҳи, олхўри, дўлана, атиргул, қорағат, хужағат каби ўсимликларни касаллантириши аниқланган. Дараҳтларнинг гуллари, новдалари ва мевалари қорайиб, ёш кўчатлар ва новдалар қуриб қолади, ҳосилдорлик кескин камаяди.

Таърифи. Касалланган дараҳтларнинг гуллари тўсатдан сўлиб, қораяди. Барглари буралиб, қораяди ва новдаларда осилиб қолади (тушмайди). Пишмаган мевалар ҳам қорайиб қурийди, тушиб кетмайди. Новда учлари ёки гулдан бошланган касаллик аввал новдага, кейинчалик шоҳларга, ҳатто илдизгача етиб боради. Дараҳт оловдан куйганга ўхшаб қолади. Ёш шоҳ ва новдалар пўстлоғининг заарланган жойлари кейинчалик гуммоз экссудат кўринишида пўстлоққа оқиб чиқувчи суюқликдан бироз шиша-ди. Оқиб чиққан суюқлик дастлаб рангсиз бўлиб, аста-секин қўйилиб, қаҳрабо-сариқ ёки тўқ қўнғир рангга киради. Ана шу оқиб чиққан суюқлик шу касалликнинг бошқа ўхшаш касалликлардан фарқлади.

Ҳаёт даври. Инфекция манбаи эски боғлардаги касалланган дараҳт, заарланган уруғ ва кўчат ҳисобланиб, бактериялар ёмғир томчилари, заарли ҳашаротлар, асаларилар, қушлар ёрдамида тарқалади. Касаллик боғ асблори билан кесиш ва пайванд қилиш даврида юқиши мумкин. Касалликнинг инкубацион даври 3–4 кундан 6–10 кунгacha чўзилиши мумкин. Куйишнинг дастлабки белгилари пайдо бўлгунча минимал ҳарорат 14°C дан юқори бўлиши зарур. Дараҳтларнинг заарланиши ҳаво серёғин келиб, ҳарорат 18°C ва ундан юқори бўлгандан содир бўлади. Бактериянинг ривожланиши учун қулай ҳарорат 30°C бўлиб, $45\text{--}50^{\circ}\text{C}$ да улар ўлади. Ёзда касаллик тузалганга ўхшаса-да, баҳорда дараҳт танасида сув югуриши билан «ўйғониб», бутун ўсимлик бўйлаб тарқалади. Мевалари ёш, пишмаган даврда заарланади, пиша бошлаган ва пишган меваларда касаллик ривожланмайди.



Ҳарорат құлай вақтда ёмғир ёки намликни пайдо бўлиши бир нечта бактерия, заарлаган хужайлаларда қишлиган бактериялар соатига 100 минглаб гул ва шохларни заарлаши мумкин. Ҳарорат 30°Cдан ошгандан сўнг, касаллик тарқалиши тўхтайди. Касалликни қўзғатувчи сабаб бактерия бўлғанлиги учун унга қарши сепилган фунгицидларнинг ҳеч бири таъсир этмайди (Строби/Квадрис). Мис сульфати бактерияни ўлдира олмайди, бироқ унинг ривожланишига ноқулай шароит туғдиради. Қишида ракларни кесиб тозалаш жуда муҳим. Ҳар бир раклардан триллионлаб бактериялар шамол, ёмғир ва ҳашаротлар орқали тарқалади. Пакана пайвандтаглар M9/M26 ушбу касалликка жуда чалинувчан ҳисобланади. Заарланган дараҳтларнинг 5–15% кузга бориб томирдан қурийди. Апрель ёки май ойида солинган азотдан ёки кучли кесиш натижасида новдалари тез ўсаётган дараҳтлар кўпроқ заарланади. Интенсив олма боғларида 3–4 йилдан сўнг новдалар йилига 25–30 см узунликда ўсса етарли ҳисобланади. Гуллашдан кейин гул тожибарглар тўкилгандан сўнг касаллик зарари камаяди, шу сабабли азот солишини теримдан кейин ёки кузда 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 заарга тўғри келади. Касаллик 16–30°C ҳароратда яхши ривожланади ва 30 дақиқада 2 баробарга кўпаяди, бошқача қилиб айтганда 1 та бактерия 2–3 кунда 1 триллионгacha кўпайиши мумкин. Бактерия механик заарланмаган юздан ҳам кириб заарлаш хусусиятига эга.

Куртаклар бўртишидан олдин:

- мис купороси (ёки хлороксиди) ёки бордо суюқлиги билан ишлов бериш (3%);
- бактериал қуиши кузатилган боғларга баҳорда азотли ўғитлар бер- маслик керак.

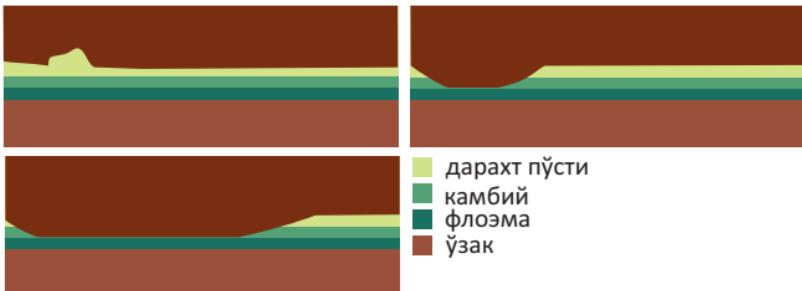


Куртаклар бўртаётган вақтда, гуллашдан олдин:

- олма, беҳи ва нокнинг барча навларига мис купороси (ёки хлороксиди) 0,5–1% ёки бордо билан ишлов бериш (2–3%) ; сепгандан сўнг ёмғир ёғса қайта сепиш керак;
- бактериал күйиш 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 шохнинг заарланишини олди олинади.
- гуллашдан сўнг заарланган шохларни 30–40 см пастидан кесиб, ёқиб юбориш.
- ҳар бир заарланган новда ёки шохни кесиш оралиғида 20% ли (1 л сувга 0,2 л) суюқ хлор эритмаси билан қайчини дизинфекциялаш;
- кесилган жойга 1% ли мис купороси (ёки мис оксиди) эритмасини сепиш (1,5 литрли идишга тайёрланиб сепилади).
- асосий ва катта таналарни бактерия заарлагандаги қўйидаги чизмада кўрсатилган тартибда кесиб, заарланган пўстлоқни олиб ташлаш мумкин.



Бактериал күйишдан заарланган катта ёшли шохларни заарланган қисмини тозалаш.



Үсиш даврида:

- ҳар 7–10 кунда боғни күздан кечириб бактериядан заарланган новдалар топилгандың юқоридаги ишларни бажариш;
- қасаллик ташувчи сұрувчи зааркунандаларни назорат қилиш;
- ёзғи кесишни үсиш тұхтаганда бажариш (июнь ойи);
- ёмғирлатып суғорыш тизимидан фойдаланмаслик;
- томирдан чиқадиган сұрувчи новдаларни кесиш.

Теримдан сұнг ва тиним даври:

- бактерия ҳосил қылған ракларни топғанда раклар пастидан кеч қишда кесиш;
- бордо суюқлиги билан ишлов бериш (3%) ёки таркибида мис купороси бўлған препаратлар билан ишлов бериш.

Кимёвий усул: Препаратлар таъсир этиш самарасининг юқорилигига кўра берилган.

1. Казумин с.э - 3-4 л/га
2. Фитолавин, с.э.к - 1-2 л/га
3. Мис Хлорокиси Плюс, 50% н.кук - 0.6-2 кг/га;
4. Альетт, н.кук - 1.5-3 кг/га; (Фосетал)
5. Спорагин, - 4-6 л/га;
6. Каптан, 50% н.кук - 1-1.5 кг/га;
7. Пенникозеб, 80% н.кук - 3 кг/га.

Бактериал күйишга:

Күчли чалинувшан навлар: Гала, Айдаред, Гренни Смит, Жонаголд, Жонатан, Мутсу, Фужи, Пинк Леди

Ўрта чалинувшан: Голден Делишез, Брейбурн, Прима

Чидамли: Ред Делишез, Ред Чиф, Супер Чиф, Скарлет Спур, Жеромин, Эмпаэр

Жуда чидамли: Либерти



Бактериал рак – *Pseudomonas syringae* Hall

Зарари. Уруғли ва данакли мева дaraohтларини заарлайди. Дaraohтларнинг гуллари, новдалари ва мевалари қорайиб, ёш кўчатлар ва новдалар қуриб қолади, йирик дaraohтларда ҳосилдорлик 50% гача камаяди.

Таърифи. Касаллик баҳорда тўсатдан новда учларидаги гул ва ёш баргларнинг қорайиб, сўлиб, қуриб қолиши билан бошланади. Касалланган гул ва барглар узоқ муддат, баъзан кузгача тушиб кетмай, новдаларда осилиб қолади. Бактериялар баргдан ўтказувчи томирлар орқали новдаларга ўтади. Заарланган новдалар ўсишдан тўхтайди, қийшайиб қораяди ва қурийди. Заарланган новдани кўндалангига кесганда ўтказувчи томирларда айлана бўйлаб ёки айрим нуқталар шаклида қорайишни кўриш мумкин. Ҳосилга кирган йирик дaraohтлар касалланганда пўстлоқларини ёрилиши ва кўчиб қолганлигини кузатиш мумкин. Ёш дaraohтларнинг илдиз бўғзида пўстлоқ ёрилиши кузатилади. Касалликдан қуриган дaraohтнинг илдизи ҳудди куйганга ўхшаб қизғиши-қўнғир рангга киради. Касаллик белгилари *Erwinia amylovora* бактерияси қўзғатадиган куйиш касаллигига жудаям ўхшайди, аммо бунда касалланган жойдан суюқлик оқиб чиқмайди.

Ҳаёт даври. Инфекция манбаи бўлиб эски боғлардаги касалланган дaraohтлар, заарланган уруғ ва кўчатлар ҳисобланади ва 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 дaraohтларда тез ривожланиб, 1–3 йил ичida уларни қуритиб қўяди.

Кураш чоралари. Кузда касалланган меваларни териб йўқотиш; куз ва баҳорда кучли заарланган 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 заарсизлантириб 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.



Фитофтороз – *Phytophthora spp*

Зарари. Касаллик дараҳт түнкаси тагига сув түпланиб қолғанда ва үмүман штамб атрофида намликтин узоқ мүддат юқори бўлиб туришида тез ривожланади. Касалланган дараҳтларнинг барглари сўлиб қурийди ва тўкилмай шохларда қолиб кетади. Боғдаги олма дараҳтлари биринч 5 йилда касаллик натижасида кўп заарлана-ди, сабаби касаллик билан курашиш учун илдиз тизими кичиклик қиласади.

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

Кураш чоралари. Вегетация даврида таркибида фосетил алюминий (мисол учун, Альетт) бўлган препаратлардан фойдаланиш мумкин.



Олма касалликларига қарши функцицид сепишнинг самарали муддатлари

Касаллик	Кузда	Тиним даври охирида (пастдан чап томондаги расм)	Яшил конус (пастдан ўнг томондаги расм)	Пушти ғунча (юқоридаги расм)	Мева тугиши
Парша ¹	++	++	+++	+++	+++
Ун шудринг ²	---	---	---	+++	+++
Бактериал күйиш	---	----	----	+++	+++

Эслатма: Касаликни назорат қилиш учун барча кўрсатилган даврларда пуркаш зарур бўлмаслиги мумкин.

Самараадорлиги: +++ = энг самарали, ++ = ўртача самарали, + = кам самарали, ва ---- = самарасиз

¹ Янги новдаларни химоя қилиш жуда муҳим.

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



МЕВА ЧИРИШИ КАСАЛЛИКЛАРИ

Кулранг чириш (гул учидан чириш, қуриқ чириш)

Зарари. Кулранг чириш мева банди атрофига пайдо бўладиган ёриқларда ҳамда терим вақтида ва ундан сўнг, мева шикастланишинг натижасида ҳосил бўладиган яраларда дастлаб ривожланишни бошлайди (Гала навида учрайди). Олмаларда банди ва гул томонидан чиришини кузатиш мумкин. Гул томонидан чириш гуллаш даврида пайдо бўлиши мумкин, лекин қуруқ худудларда бундай касаллик кам учрайди. Кулранг чириш мевалар сақланадиган қутилар атрофидаги олмаларни ҳам зааррлаш хусусиятига эга. Кулранг чириш билан тўлиқ зааррланган олма ҳудди димлаб пиширилган олма кўринишини олади. Намлик юқори бўлган муҳитда касаллик замбуруғи оқиш тус олади.

Кураш чоралари. Касалликка қарши теримдан камида 1–2 ой аввал таркибида тиофанат метил (мисол учун, Топсин-М) ҳамда каптан (мисол учун, Каптан) бўлган фунгицидлар билан 2–3 марта ишлов бериш яхши самара беради.





Нордон чириш

Зарари. Нордон чириш олма мевасининг ёзда пайдо бўладиган энг асосий касалликларидан бири ҳисобланади. Касаллик ривожла-ниши учун қулай шароит бўлган вақтда мевалар бир неча ҳафта ичи-да чириб кетиши мумкин. Олма навларининг аксарияти бу касаллик билан зааррланиши мумкин. Гуллашдан сўнг касаллик замбуруғлари меваларни зааррлаши мумкин ва бу зарар ёзning оҳирларида яқзол намоён бўлади. Мевада чириш V-симон кўриниш олади. Касаллик гуллашдан сўнг меваларни зааррлай олса-да, лекин касалликни асо-сий зааррлаш даври ёзning оҳирларига тўғри келади.

Кураш чоралари. Касалликка қарши теримдан камида 1–2 ой ав-вал таркибида тиофанат метил (мисол учун, Топсин-М) ҳамда капитан (мисол учун, Каптан) бўлган фунгицидлар билан 2–3 марта ишлов бериш яхши самара беради.



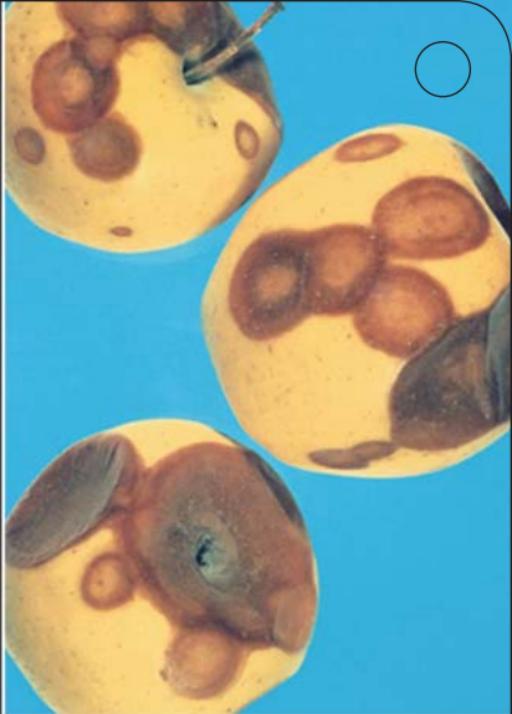
Күз чириш

Зарари. Күз чириши терим вақтида ёғингарчиллик күп бўлган йилларда зарар келтириши мумкин. У гултожибарглар тўкилгандан сўнг пайдо бўлиши ва совуқхоналарда ривожланишни давом эттириш хусусиятига эга. Ушбу касаллик мевадаги жуда кичик тешикчалар орқали заарлаши мумкин. Күз чириши бир мевадан иккинчисига юқмайди. Барча олма навлари бу касалликка чалиниши мумкин. Күз чириши кўпроқ Ред Делишез ва Голден Делишез навларида учрайди.

Кураш чоралари. Меваларни теримдан сўнг қисқа вақт ичидан со втиш ва совуқхонада 0,5–1°C ҳароратда сақлаш бу касаллик ривожланишининг олдини олади. Касалликка қарши теримдан камида 1–2 ой аввал таркибида тиофанат метил (мисол учун, Топсин-М) ҳамда капитан (мисол учун, Каптан) 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 ҳилда тегиши ва ҳаво айланини яхшилаш учун тўғри кесиш;
4. Меваларни шикастлантиrmай эҳтиёткорлик билан териш;
5. Меваларни тўлиқ етилганда териш;
6. Ерга тўкилган меваларни совуқхонада сақлаш учун олма қутиласига қўймаслик;
7. Имконият борича мева сақланадиган қутиласига тупроқ ёки ўсимликлар қолдиқларини тушишининг олдини олиш;
8. Теримдан кейин меваларни совуқхонада сақлаш.



Ўзак чириши

Бу касалликнинг моғорлаган ўзакдан фарқи - чиришни мева этига тарқалишидир. Гала ва Ред Делишез навлари совуқхонада сақланган вақтда касаллик ривожланиши мүмкин.

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 спур навларидаги 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 хам касалликни назорат қилишга ёрдам бериши мүмкин.



ЖАВОБГАРЛИҚДАН ВОЗ КЕЧИШ БАЁНОТИ

Маълум компаниялар ёки ишлаб чиқарувчиларнинг маълум бир маҳсулотларининг эслаб ўтилиши, патент олган ёки олмаганлигидан қатъий назар, БМТТД ёки ССП томонидан улар қўллаб-қувватланади ёки тавсия қилинади ёхуд матнда кўрсатилмаган бошқа компания ёки маҳсулотлар олдида устуворликка эга дегани эмас.

БМТТД ва ССП томонидан мазкур нашрдаги маълумотларни аниқлигини текшириш доирасида барча чоралар кўрилган. Шунга қарамасдан, чоп этилаётган материал аниқ ёки назарда тутилаётган ҳеч қандай кафолатларсиз тарқатилади. Мазкур материални изоҳлаш ва қўллаш бўйича масъулият мутолаачининг зиммасида-дир. Бу ҳолатда БМТТД ва ССП унинг қўллаш оқибатидаги натижалар учун жавобгар эмас.

Кимёвий воситалардан фойдаланишдан аввал диққат билан идишдаги йўриқнома билан танишиб чиқинг ва қўллаш бўйича берилган тавсияларга риоя қилинг. Кимёвий воситалар билан ишлашда нафас олиш аъзолари, кўз ва терининг шахсий ҳимоя воситаларидан фойдаланиш талаб қилинади.

Бирлашган Миллатлар Ташкилоти Тараққиёт Дастури (БМТТД) БМТнинг ривожланиш соҳасидаги глобал тармоғи бўлиб, ўз олдига аъзо давлатларга билим, тажриба ва маблағ манбаларидан фойдаланиш имкониятини яратиш орқали инсонлар ҳаётида ижобий ўзгаришлар ясаш мақсадини қўйган. Биз 166 мамлакатда фаолият юритамиз; ушбу мамлакатларга ривожланишга оид глобал ва миллий муаммоларининг ечимини топишларида кўмаклашамиз. Мамлакатлар ўзларининг салоҳиятларини ривожлантириш жараёнида БМТТД ходимлари ва кенг доирадаги ҳамкорларининг тажриба ҳамда билимларидан фойдаланадилар.