

Бактерияли рак – *Corynebacterium michiganense*.

Таърифи. Касаллик баҳорда тўсатдан новда учларидаги гул ва ёш баргларни 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 тўхтайдди, қийшайиб қораяди ва қурийдди. Зарарланган новдани кўндалангига кесганда ўтказувчи томирларда айлана бўйлаб ёки айрим нуқталар шаклида кўриш мумкин. Ҳосилга кирган йирик дарахтлар касалланганда пўстлоқларнинг ёрилиши кузатилади. Касалликдан қуриган дарахтнинг илдизи худди қуйганга ўхшаб қизғиш кўнғир рангга киради.

Ҳаёт кечириши. 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 ҳам 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 қуришиб қўяди.

Зарари. Уруғли ва данакли мева дарахтларини зарарлайди. Дарахтларнинг гуллари, новдалари ва мевалари қорайиб, ёш кўчатлар ва новдалар қуриб қолади, йирик дарахтларда ҳосилдорлик 50% гача камаяди.

Қураш чоралари.

Агротехник тадбирлар. Қузда касалланган меваларни териб йўқотиш, қузда ва баҳорда қучли зарарланган шох ва новдаларни кесиб йўқотиш. Кесиш пайтида боғ асбобларини 0.5% ли хлорамин ёки 2% ли формалин эритмасида тез-тез зарарсизлантириб туриш.

Кимёвий усул. Қузда барг тўкилишидан сўнг ва баҳорда қуртақ ёзишдан олдин 3% ли, ўсув даврида эса (гуллашдан 10-120 кун кейин) бордо суюқлигини пуркаш.





Тешикчали доғланиш (клястероспориоз) – Clasterosporium carophilum Aderh.

Таърифи. Қўзғатувчи *Clasterosporium caerophilum* (Lew) Aderh замбуруғидир. Бу касаллик данакли мева дарахтларини, айникса, ўрикнинг кенг тарқалган касаллиги ҳисобланади. Меваларда касаллик ҳар хил кўринишда юзага келади. Ўрик меваларида аввалига нуқта шаклида жуда кичик қизғиш-қўнғир доғлар пайдо бўлади, 1,5-2 ҳафта ўтгач доғ ўрнидаги тўқималар тушиб кетиб, думалоқ тешик ҳосил бўлади. Меваларнинг йириклашиши билан доғлар ҳам секин-аста катталашиб боради. Касалликка учраган баргнинг кўпчилиги ёки бир қисми қурийди ва тўкилиб кетади. Бу эса қишлоғчи куртакларнинг уйғонишига олиб келиб, бундай дарахтлар совуққа чидамсиз бўлиш билан бирга келгуси йили кам ҳосил беради.

Ҳаёт кечириши. Касаллик қўзғатувчиси зарарланган ўсимлик қисмларида, асосан кузда елимсимон шира ҳимоясида, куртак ҳамда шохларда қишлайди. Баҳорги ёмғирларда елимсимон шира ювилиб кетиши натижасида замбуруғ конидиялари очилиб, ёмғир томчилари билан ўсимликнинг соғлом қисмларига тарқалади. Зарарланишдан 2-4 кун ўтиб доғлар пайдо бўлади. Замбуруғ барча данакли мевали дарахтларнинг (кўпроқ

ўрик ва гилосда) ҳамма ер устки аъзоларни зарарлайди. Касаллик намгарчилик кўп бўлиб, кундуз куни илиқ бўлган вақтда тез ривожланади. Касалликка учраган куртаклар нобуд бўлади.

Зарари. Данакли мева дарахтларидан ўрик, шафтоли, гилос, олча, олхўри ва бодомнинг кенг тарқалган касаллиги ҳисобланади. Касаллик билан ўсимликларнинг куртаклари, гуллари, гул тугунлари, мевалари, барглари, новда ва шохлари касалланади. Агар касаллик кучайиб кетса баҳорда барглар тўкилиши мумкин. Барг ва мевани зарарлаб ҳосилдорликни 30-40% га пасайтиради, мева сифати бузилади. Агар баҳорда ёгингарчилик кўп бўлса мевани кучли зарарлайди.

Кураш чоралари.

Агротехник тадбирлар. Дарахтларни елимсимон шира оқиб чиқувчи механик шикастланишининг олдини олиш. Кузда дарахтлар барг тўкишидан олдин кучли зарарланган шох ва новдаларни кесиб йўқотиш. Тиним даврида фунгицид (3% ли бордо суюқлиги)ни сепиш билан бирга касалланган новдаларни кесиб йўқ қилиш, гуллашдан олдин ва кейин 1% ли бордо суюқлиги пуркаш яхши самара беради.

Кимёвий усул. Куз ва қишнинг ёмғирли мавсуми бошланишидан олдин 3% ли бордо суюқлигини пуркаш, энг кам самарали вақт ҳисобланади. Ўсув даврида мис бўйича 1% ли бордо суюқлигини 3 марта пуркаш: 1- чиси гуллашдан 3 кун олдин; 2-чиси гуллашдан сўнг тезда ва 3-чиси иккинчи ишловдан 2-3 ҳафта кейин. Фунгицидлардан мис купороси 98% э. кук. 15-20 л/га; темир купороси 53% э. кук 30-40 л/га; охак олтин гугурт қайнатмаси (ООҚ) - боме даражаси ўлчовида 0,5-1,0 л/га препаратлари билан ишлов бериш тавсия қилинади.



Олма ва нокнинг паршаси (калмараз). Fusicladium dendriticum, Venturia inaequalis, нокда – Fusicladium pirinum, Venturia pirina.

Таърифи. Парша касаллигини олмада халтачали замбуруғлардан – *Venturia inaequalis* Wint, нокда- *Venturia pirina* Aderh турлари келтириб чиқаради. Касаллик дастлаб яхши ифодаланмаган сарғиш доғлар тариқасида намоён бўлади. Олма баргининг устида, нок баргининг остида замбуруғ спора ҳосил қилиши кузатилади. Доғлар миқдори, унинг ҳажми, ўсимлик навига, иқлим шароитига боғлиқ бўлиб, шакли думалоқ, қора рангдаги аниқ хошиялар бўлади. Доғ ҳосил бўлган жойдан мева ёрилиб кетади. Новдада ҳосил бўлган думалоқ шаклдаги меватанада кейинчалик споралар ҳосил бўлади.

Ҳаёт кечириши. Парша касаллиги намлик кўп бўлган йилларда, ёзнинг биринчи ярмида кенг тарқалади. Парша билан зарарланган гул куртаклари тушиб кетади. Касалланган баргларда юмалоқ кўнғир доғлар духобасимон тўқ яшил ғубор билан қопланган бўлади. Бу касаллик олмада баргнинг устида, нокда эса остида кўринади. Касалланган барглар қуриydi ва тўкилиб кетади. Ўсимликларнинг совуққа чидамлилиги ҳам пасайиб кетади.

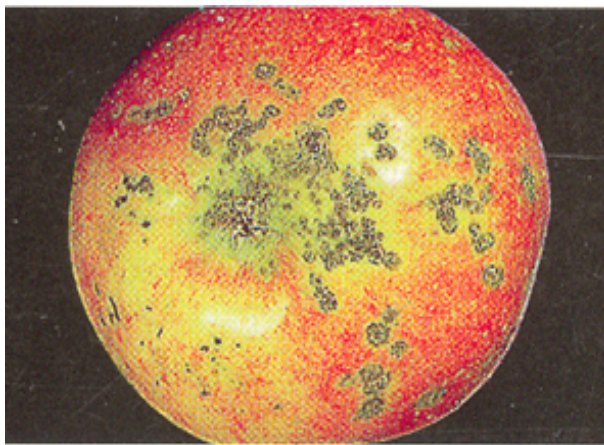
Касалликнинг бирламчи инфекция манбаи кўчатларнинг касалланган барг ва новдалари ҳисобланади. Қишда уларда ҳосил бўлган халтачаларда споралар етилади. Псевдотецийлар етилиши баҳорни охири, ёзнинг бошига тўғри келади. Аскоспоралар ёмғирда очилиб кўплаб спорани тарқатади. Ёз мобайнида замбуруғ 8-10 авлод беради.

Зарари. Касаллик зарари ҳосил миқдорини камайитирибгина қолмасдан, унинг сифатини ҳам ўзгартиради. Мевалар шакли ўзгариб, ёрилиб кетади. Касаллик ўсимлик баргини, новдасини, мевасини, мева бандини зарарлайди. Олма навларидан Ренет, Смиренко, Кольвил, Белфир, Китанка навлари кучли касалланади.

Кураш чоралари.

Агротехник тадбирлар. Меъёрида суғориш, зарарланган шохларни кесиб йўқотиш, кузда тўкилган баргларни чуқур кўмилишини таъминлаш.

Кимёвий усул. Тупроқдаги ва ўсимлик қолдиқларидаги инфекцияни 2-3% ли нитрофен эритмаси билан ишлаш, касалланган ўсимликка бордо суюқлиги, импакт, 25% сус.к.- 0,1 л/га; строби, 50% с.д.г.- 0.02 л/га; топсин-М, 70% н.кук.-1,0 л/га; флунол, 35% сус.к.- 0,1 л/га; колосал про, 50% к.м.э.- 0,2-0,3 л/га; фундазол, 50% н.кук. 0,5-0,5 л/га; вектра 10% сус.к. 0,3 л/га; строби 50% с.д.г., 0,2 л/га фунгицидларидан бири билан ўсимликнинг ўсув даврида ишлов бериш, чидамли навларни экиш керак.



Ун шудринг (оидиум) касаллиги - *Podosphaera leucotricha*.

Таърифи. Бу касаллик барча мевали дарахтлар экиладиган хўжаликлардаги боғларда учрайди. Касаллик қўзғатувчиси ун шудринг замбуруғига мансуб бўлган – *Podosphaera leucotricha* тури ҳисобланиб, касаллик қўзғатувчиси конидияли ва халтачали босқичларида ривожланади. Айниқса экинлар зич экилган далаларда катта зарар етказди. Касаллик барг, новда, гул ва мевасини зарарлайди. Касалланган ёш барг ва новдалар, барг банди оқиш моғорли доғлар билан қопланади. Касалланган барглар рангсизланиб, кейинчалик тушиб кетади. Новдалар ўсишдан орқада қолади. Касалланган мевалар эса мазасини йўқотиб, чиришга мойил бўлиб қолади. Устки томонида ҳосил бўлган мицелийда етилган конидиялар унинг рангини ўзгартиради.

Ҳаёт кечириши. Замбуруғ мевали ўсимликларнинг касалланган аъзоларида мицелий ҳолида куртакда кишлайди. Баҳорда куртакда ҳосил бўлган клейстотецийлардан конидия ҳосил бўлади. Ҳосил бўлган конидиялар асосий тарқалиш манбаи ҳисобланади. Касаллик кўчатхоналардаги ўсимликларни ҳам зарарлайди. Касаллик шамол ва ҳашаротлар ёрдамида

жуда тез тарқалади. Касалликни тарқалишига куруқ, иссиқ шароит қулайдир. Касалликка чидамли навлар: Шафрон, Ренет, Шампанский, Кандель, Китайка.

Зарари. Барг, новда ва гулларни шафтолида эса булардан ташқари мевани ҳам зарарлайди. Касалланган барглар яхши ривожланмай қайиқсимон бўлиб қолади. Ун шудринг билан мева бераётган дарахтлар ва ёш кўчатлар қаттиқ зарарланади. Ҳосилдорлик 30-50% гача камайиши мумкин.

Кураш чоралари.

Агротехник тадбирлар. Меёрида суғориш, зарарланган новдаларни йўқ қилиш, кузда барг тўкилишидан сўнг ва баҳорда дарахтларга куртак ёзишдан олдин 1⁰С ли оҳак-олтингугурт қайнатмаси (ООҚ) пуркаш,

Киёвий усул. Кимёвий препаратлардан импакт, 25% сус.к.- 0,1 л/га; строби, 50% с.д.г.- 0.02 л/га; топсин-М, 70% н.кук.-1,0 л/га; флунол, 35% сус.к.- 0,1 л/га; колосал про, 50% к.м.э.- 0,2-0,3 л/га; байлетон, 25% н.кук. – 0,4 кг/га; квадрис 25% сус.к. 0,8 л/га; вектра 10% сус.к. 0,3 л/га фунгицидлари билан ишлов бериш, чидамли навларни экиш керак.





Монилиоз касаллиги - *Monilia cinerea*.

Таърифи. Мониллиоз куйиш, мева чириши касаллигини уруғли мева дарахтларида – *Monilia fructigena*, *Monilia cydonia* данакли мева дарахтларида – *Monilia cinerea* замбуруғи келтириб чиқаради. Мевани чириши зарарланган жойда қўнғир рангли кичкина доғдан бошланади ва тезда бутун мевани қоплаб олади. Мева мағзи қўнғир рангга кириб, юмшоқ бўлиб қолади, мазаси йўқолади. Меванинг устида ҳосил бўлган ёстиқчаларда замбуруғ спораси етилади. Вақт ўтиши билан қуриган мумсимон мевалар тушмасдан дарахтларда осилиб қолади. Ҳамма зарарланган қисмлари кейинги йил баҳоргача сақланиб қолади.

Ҳаёт кечириши. Замбуруғ мумсимон қуриган мева ҳамда бошқа зарарланган қисмларда қишлаб чиқади. Мевага олма қурти ва бошқа хашаротлар, қушлар, дўл ҳамда парша касаллиги зарарлаган жойдан юқади. Касаллик занжирсимон тузилишдаги конидиялар воситасида кўпаяди. Касаллик кўзгатувчиси мевани зарарланган жойидан кириб келади. Зарарлангандан сўнг 3-5 кун ўтиб мевалар қўнғир рангга киради, 8-10 кун ўтиб споралар пайдо бўлади. Споранинг ривожланиши нам шароитда амалга ошади. Инфекциянинг бирламчи манбаи касалланган мевалар бўлиб, уларда ҳосил бўлган споралар турли йўллار билан тарқалиши ҳисобига амалга ошади. Баҳорда дарахтларнинг гуллаш даврида ҳаво ҳароратининг салқин ва намликнинг юқори келиши касалликнинг кенг тарқалишига сабаб бўлади.

Зарари. Уруғли мева дарахтларининг мевалари чириб, яроқсиз ҳолга келади. Бундан ташқари *Monilia fructigena* замбуруғнинг зараридан гул тугунчалари ва ёш новдалар қуриб қолиши мумкин. Мевалар нафақат боғда, балки омборда ҳам бу касаллик билан зарарланади. Данакли мева боғларида баҳорда дарахтларнинг гул ва куртаклари қўнғир рангга кириб қурийдими, ёш барглари, мева новдачалари ва бир йиллик ёш новдалари сўлиб қурийдими.

Қураш чоралари.

Агротехник тадбирлар. Кузда касалланган меваларни териб йўқотиш, кузда ва баҳорда кучли зарарланган шох ва новдаларни кесиб йўқотиш.

Кимёвий усул. Кузда барг тўкилишидан сўнг ва баҳорда куртак ёзишдан олдин 3% ли бордо суюқлигини пуркаш, хашаротларга қарши ўз вақтида курашиш. Ўсув даврида мис бўйича 1% ли бордо суюқлиги ёки унинг ўрнини босувчи препаратни 3 марта пуркаш: 1-чиси – гуллашдан 3-4 кун олдин, 2-чиси – мевалар ёнғокдек бўлганда ва 3- чиси иккинчи ишловдан 10-15 кун кейин. Фунгицидлардан мис купороси 98% э. кук. 15-20 л/га; лотос 10% эм.к. 0,75 л/га; пенко 10% эм.к. 0,2-0,25 л/га; топаз 10% эм.к. 0,15 л/га; темир купороси 53% э. кук. 30-40 л/га препаратлани билан ишлов бериш.



