

Оидиум - Uncinula necator, Oidium tuckeri Berkli.

Таърифи. Касаллиги қўзғатувчиси *Uncinula necator* Burril замбуруғи бўлиб, *Erysiphales* тартибига мансубдир. Касалликни асосий белгиси баргларда, куртак ва ёш новдаларда пайдо бўлади. Одатда ҳосил баргларда кичикроқ ёлғиз доғлар бўлиб, бир-бири билан қўшилиб кетади ва барг пластинкасини қоплаб олади. Барг юзасида оқ ғубор шаклланади. Кучли зарарланган барглар бужмайиб, қуриб қолади. Вақт ўтиши билан ғубор баргнинг ҳар иккала томонини қоплаб олади. Ғубор дастлаб оқ унсимон бўлиб, вақт ўтиши билан кулранг тусга киради. Худди барг юзасида кул сепилганга ўхшайди. Мевалардаги ғубор сезиларсиз, лекин уларда касалликнинг иккинчи аломати ёрилиш пайдо бўлади. Ёриқлар баъзан чуқурлашиб, мева уруғи очилиб қолади. Мева сапрофит замбуруғлар таъсирида чирийди.

Ҳаёт кечириши. Касалликни эрта пайдо бўлиши натижасида мева ривожланмайди, қурийди ва тушиб кетмайди. Касалликни кеч пайдо бўлиши натижасида узумбош мевасини ёрилиб кетишига олиб келади. Касалликга оқ мускат, тоифи, ҳусайни ва каттакўрғон навлари берилувчан бўлади. Замбуруғ куртак ичида ва ўсимлик қолдиқларида қишлайди. Касалликнинг дастлабки белгилари баҳорда (май) пайдо бўиб, касаллик қўзғатувчисини ривожланиши учун оптимал намлик 70% ни ташкил этади. Замбуруғни мицелийлари 11-12°C да ўса бошлайди, 18-25°C да яхши ривожланади. Инфекция манбаи касалланган новда ва куртак пўстидаги мицелийлар ҳисобланади.

Зарари. Касаллик асосан Маркзий Осиёда кенг тарқалган бўлиб, токнинг куртак, барг, поя ва мевасини касаллантириб катта иқтисодий зарар етказди. Касалланган ўсимлик қисмлари оқ-кулранг, қўнғир ранг ғубор билан қопланиб мицелий ва конидиялар билан ўралган бўлади. Токнинг барглари, ёш ёғочланмаган новдалари ва мевалари касалланади. Бу касаллик нафақат ҳосилдорликни камайтиради, балки узум сифатини бузади. Айрим йиллари 60-70% гача зарар етказди.

Кураш чоралари.

Агротехник тадбирлар: токни кўмишдан ва шудгордан олдин далани ўсимлик қолдиқларидан тозалаш; экиш учун тайёрланадиган новдаларни соғлом ўсимликлардан олиш; токни гуллашидан олдин ва кейин хомтокни сифатли ўтказиш; меъёрида суғориш; кўмишдан олдин ва куртак чиқариш вақтидан бошлаб бордо суюқлигини 3% ли эритма ҳолида пуркаш.

Кимёвий усул. Фунгицидлардан байлетон 25 % нам. кук. 0,15-0,3 кг/га, вектра 10 % сус. 0,3 л/га, импакт 25 % сус. 0,1-0,15 л/га, каратан-ЛЦ эм. кон. 1,0- 1,5 л/га, олтингургурт 80 % нам. кук. 9-12 кг/га, сапроль 20 % эм. кон. 1,0-1,5 л/га, бампер эм. кон. 0,25 л/га, топаз 10% эм. кон. 0,2 -0,25 л/га, топсин –м 70 % нам. кук. 1,0 кг/га, фоликур БТ 22,5 % гидан 0,25 л/га пуркалади.



Милдью – Plasmopara viticola

Таърифи. Касалликни *Plasmopara viticola* замбуруғи кўзғатади. Дастлаб ток баргларида сариқ рангли ёки оч рангсиз мойсимон кўринишдаги халқасимон шаклдаги доғлар пайдо бўлади. Кўпинча бундай доғлар баргнинг йирик томирига яқин жойларда жойлашади, чунки ёмғир ва шудринг томчилари шундай жойларда узоқроқ муддат туриб қолади. Меваси қора ёки қизил-қизғиш рангли ток навлари баргларидаги доғлар вино рангига қадар ўзгаради.

Ҳаёт кечириши. Хавонинг нисбий намлиги юқори (85-100%) бўлганда баргларнинг орқа томонидаги доғлар сиртида оқ рангли юмшоқ ғуборлар ҳосил бўлади. Ҳаво намлиги кам бўлганда, қуруқ иссиқ шароитда бундай ғуборлар ҳосил бўлмайди. Доғлар йириклашиб бир-бири билан қўшилади, барг қўнғирлашади ва қуриydi.

Новдалардаги доғлар узунчоқ шаклда, кул жигар рангда бўлиб, бироз ботикроқ кўринишда бўлади. Нам об ҳаво шароитида ёки хомток ўтказилмаганда, ток симбағазларда кўтарилмаган ҳолатларда новдалардаги доғлар сиртида ҳам қалин оқ ғуборлар ҳосил бўлади. Бундай новдалар ўз шаклини ўзгартиради, қинғир қийшиқ бўлиб қолади, барглари тўкилиб, новда қуриydi.

Узум бошлари турли муддатларда зарарланиши мумкин. Касалланишни энг хавфли даври гуллашгача ва гуллашдан сўнгги давр бўлиб ҳисобланади. Чунки бу даврда узум бошчалари ўзида намни яхши сақлайди, шу даврида ёгингарчилик бўлиши ўта хавфли бўлиб ҳисобланади. Бунда касаллик бутун узум бошини қоплаб олади ва тўлиқ нобуд қилади.

Қуруқ ва иссиқ шароитда касалликни ривожланиши тўхтаydi, аммо Ўзбекистоннинг тоғ ва тоғ олди зонасида август ойларида шудринг туша бошлаши билан яна ривожланиб кетади.

Ушбу касалликни кўзғатувчи замбуруғ фақат токни зарарлайди. Ўсув даври давомида замбуруғ 7-11 мартагача авлод беради.

Зарари. Фақатгина бир йиллик ёш яшил новдалар касалланади. Бу касаллик билан токнинг барча ер устки яшил органлари — барглари, ёш бир йиллик новдалари, гуллари, ғўра мевалари, мева бандлари ва мевалари касалланади. Касаллик айниқса ёш баргларни тез қуришига олиб келади. Мева зарарланганда дастлаб мева бандлари қўнғир (баъзан шоколад) рангига киради, намгарчилик етарли бўлганда қуриydi. Мевалар қанча ёш (ғўра) бўлса, шунчалик кўпроқ касалликка мойил бўлади. Гуллар қўнғир рангга кириб, қуриydi ва тўкилади. Намгарчилик кўп бўлганда узум бошлари, гуллари сиртида ҳам оқ ғубор пайдо бўлади.

Кураш чоралари.

Агротехник тадбирлар. Кузда баргларни йиғиштириб олиб, ёқиб ташлаш, сўнгра токзорни чуқур (30-35 см) қилиб ағдариб ҳайдаш, баҳорда тоқларни симбағазларга кўтариш, токни баргини тупроқдан узоқроқ яъни юқорироқ сақлаш, тупроққа яқин бўлган баргларни юлиб ташлаш, ҳосилсиз новдаларни хомток вақтида кесиш, новда ва баргларни қалинлашиб кетишига йўл қўймаслик. Энг асосийси ток ўсимлигини энг пастки барги тупроқдан 1-1,2 м баланд бўлиши лозим, чунки инфекция тупроқда қишлаб, сўнгра баргларга ўтади. Бутун ўсув даври давомида токзор тупроғини доимо юмшатиб ҳайдаб туриш, ортиқча суғоришларга, сувни туриб қолишига чек қўйиш, токзорни фақат азотли озиклантириш касалликни кучайишига олиб келади, фосфорли ва калийли ўғитлар эса уни чидамлилигини оширади.

Кимёвий усул. Новдада ҳар 4-5 барг янги барг пайдо бўлгач ўтказилади. Ёки ҳар 8-12 кунда дориланиб турилади, суғориладиган токзорларда кимёвий ишлов бериш ҳар суғоришдан олдин ўтказилиши мақсадга мувофиқдир. Кимёвий ишлов бериш ҳар контурда 1 куннинг ўзида ўтказилиши лозим. Йил қуруқ келганда 5-7 марта, ёғингирчилик кўп бўлганда эса 10-14 мартагача дориланади. Дорилаш ишлари ёмғирдан кейин эмас, балки ёмғирдан олдинроқ ўтказилиши токни касалланишини камайтиради. Квадрис, 25% сус.к. 0,8 л/га; бордо суюқлиги, (мис бўйича 1%); амарант, 3,0-5,0 кг/га; акробат МЦ, 2,0 кг/га; проксанил, 45% сус.к. 2,0 л/га; курзат Р, 43,9% н.кук. 2,5-3,0 кг/га; ромидол голд, 68% с.д. 2,5-3,0 кг/га ва шу каби таркибида мис тутувчи фунгицидлардан бири пуркалади.





Антракноз - *Gloesporium ampelophagum*.

Таърифи. Касаллик кўзғатувчиси *Gloeposrium ampelophagum* Pass замбуруғи. Касалликни аломати ток баргларида қизғиш кулрангга ўхшаш ёки тўқ қўнғир рангли ҳар хил шаклдаги доғлар пайдо бўлади. Тўқима тез парчаланиб тўкилади. Барглар тешик ҳолатга келади ва барглар тўкилиб кетади. Кейинчалик бундай доғлар ўрнида эгри бугри яралар пайдо бўлади. Яраларнинг четларида бўртмалар пайдо бўлиб доғлар қораяди. Касалликнинг кучайиши билан новдалар кўмирдек қорайиб кетади. Касалланган новдалар қийшайиб мўрт ҳолатига келади. Шамол таъсирида синиб кетади. Барглар кичиклашади ва қуриydi. Касалланган барглари четларида тўқ қўнғир хошия билан ўралган кул ранг доғлар ҳосил бўлади. Барг япроғининг шикастланган тўқимаси парчаланиб тўкилади. Барг томирларини қаттиқ шикастланганлари қуриydi ва тўкилади.

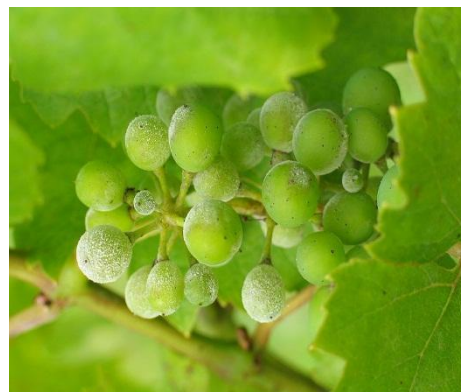
Ҳаёт кечириши. Касаллик асосан чуқурлик, намлик кўп ерларда, дарё қирғоқларида, ер ости сувлари яқин жойларда, тоқларни қалин экилган шароитларда кучли ривожланади. Доғли антракноз касаллигини кўзғатувчи замбуруғ касалланган новдалар тўқимаси ичида мицелий шаклида қишлайди. Ҳаво ҳарорати 23-32⁰С да бўлганида касалликни ривожланиши кучаяди. Бу замбуруғ мавсум жараёнида кўплаб авлод беради. Ток новдаси ўсув даврини дастлабки 2 ойида, барглари биринчи ойида касалланади. Шунинг учун ёзнинг иккинчи ярмида бу касаллик учрамайди. Бу касаллик билан сурункасига 3-4 йил касалланган тоқлар қуриydi. Касалликни кўзғатувчи замбуруғ фақат тоқларнигина касаллантиради. Касаллик билан ҳусайни, қора кишмиш, оқ кишмиш, чиллаки, чарос, буваки навлари қаттиқ касалланади.

Зарари. Айрим йиллари бу касаллик бошқа узумчилик хўжаликларида катта иқтисодий зарар етказган. Касаллик билан ток ўсимлигини барча ер устки қисми зарарланади. Бу касаллик билан касалланган тўпгулларда қора хошия билан ўралган доғлар пайдо бўлади. Касалланган гулларнинг кўпчилиги тўкилиб кетади. Касалланган узум мевасида қорамтир хошия билан ўралган кулранг чуқурчалар ҳосил бўлади. Бундай узум мевалари бир томонлама ўсади. Кўпчилик ҳолларда қуриydi. Улар тушиб кетади ёки новдада осилиб қолади.

Кураш чоралари.

Агротехник тадбирлар. Токни кўмишдан ва шудгордан олдин далани ўсимлик қолдиқларидан тозалаш; экиш учун тайёрланадиган новдаларни соғлом ўсимликлардан олиш; токни гуллашидан олдин ва кейин хомтокни сифатли ўтказиш; меъёрида суғориш.

Кимёвий усул. Токни кўмишдан олдин ва куртак чиқариш вақтидан бошлаб бордо суяқлигини 3% ли эритма ҳолида пуркаш. фунгицидлардан вектра 10 % сус. 0,3 л/га, импакт 25 % сус. 0,1-0,15 л/га, олтингугурт 80 % нам. кук. 9-12 кг/га, сапроль 20 % эм.к. 1,0-1,5 л/га, бампер 25% эм.к. 0,25 л/га, проксанил 45% сус.к. 2,0 л/га, топсин –М 70 % нам. кук. 1, кг/га, фоликур БТ 22,5 % эм.к., 0,25 л/га пуркалади.



Токни доғли некроз касаллиги - *Rhacodiella virus Sterend*

Таърифи. Касаллик кўзғатувчиси *Rhacodiella virus Sterend* замбуруғи. Касалликни характерли белгиси тўқ қизғиш қора доғдан иборат бўлиб луб ва ёғочли қисмини зарарлайди. Доғларни ҳажми 1 дан 50 мм гача. Ўсимликни касалланган қисмларида ялтироқ, кейинчалик қўнғир тусга кирувчи кўп хужайрали мицселийси ривожланади.

Ҳаёт кечирishi. Намгарчилик шароитида пўстлоқни устки қисмида шохланувчи конидия бандларда бир хужайрали думалоқ ёки овал кўринишда оч қизғиш конидияси пайдо бўлади. Бу конидиялар орқали касаллик тарқалади. Замбуруғ мицелий ҳолатида қишлайди. Баҳорда ўсимлик пўстлоғида ток тупларида замбуруғни халтали стадияси мева танаси пайдо

бўлади. Замбуруғни мева танаси ҳисобланган апотецияси орқали споралари ёз ва куз фаслида тарқалади. Замбуруғни ривожланиши новдаларда қиш даврида ҳам давом этади. Касалланган пайвандтаг ва пайвандустки материалларда қишлаш вақтида патоген ривожланади.

Зарари. Бу касаллик ёш кўчатларни қуритади. Касаллик кўчатларни пайванд ости ва пайвандустки қисмларини касаллантиради.

Кураш чоралари.

Пайвандтаг ва пайвандустки материалларни 3-6°C даража ҳароратда хоналарда сақлаш керак. Кўчатларни подвалларда илдизини қумга қўмилган ҳолатида 5 % ли нам ҳолатида сақлаш зарур. Доғли некроз билан касалланган кўчатларни экишдан олдин ажратиб олиш керак. Кўчат тайёрланадиган материалларни 1 % ли ДНОК билан ишлаш тавсия этилади.



Токни бактерияли раки - *Pseudomonas tumefaciens*.

Таърифи. Касаллик қўзғатувчиси – *Pseudomonas tumefaciens* Sm.et. Towns. бактерияси. Касаллик билан асосан ўсимликни ер устки қисми айниқса илдиз бўғзи касалланади. Касаллик бошланишида пўстлоқ остида бир неча мм юмшоқ оқ шиш пайдо бўлади. Улар кейинчалик ўсиб каттик ҳолатга айланади, пўстлоқни ёриб пўстлоқ сиртига чиқади. Шишни сирти нотекис ғадир – будир бўлиб, ранги ўзгаради. Ёшига қараб сарғиш, тўқ жигарранг бўлиб қораяди. Кузга ёки қишга келиб шишлар ёрилиб кетади. Ўсимликни касалланган қисми бирлашиб 10-20 ёки 30 см гача катталашади.

Ҳаёт кечириши. Ўсимликни илдиз бўғзида катта шиш пайдо бўлади. Питомниклардаги кўчатларда шишлар илдизларда ҳам пайдо бўлиши мумкин. Касаллик қўзғатувчи бактерия ўсимлик пўстлоғига механик зарарланган жойлар орқали киради. Бактерия споралари зарарланган шишдан сочилиб тарқалиши натижасида тупроқда сақланади.

Зарари. Бактериоз билан касалланган ўсимлик ўсишдан жуда орқада қолади, натижада ҳосилдорлик кескин камаяди. Ўсимлик кучли зарарланганда қуриб қолиши мумкин.

Кураш чоралари.

Профлактика тариқасида қаламчаларни соғлом ўсимликдан тайёрлаш керак. Бактериоз билан касалланган кўчатларни ажратиб олиб қуйдириш. Кўчат қовлаб олинган участкаларда бактериоз билан касалланган кўчатлар учраса соғлом кўчатларни дезинфекциялаш. Мевага кирган ўсимликни зарарланган аъзоларини кесиб ташлаш ва 20 %ли мис купороси ва нафтенат билан дезинфекциялаш керак.

