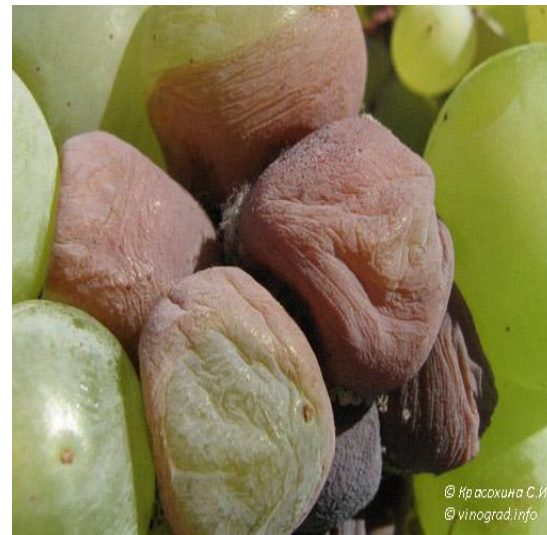


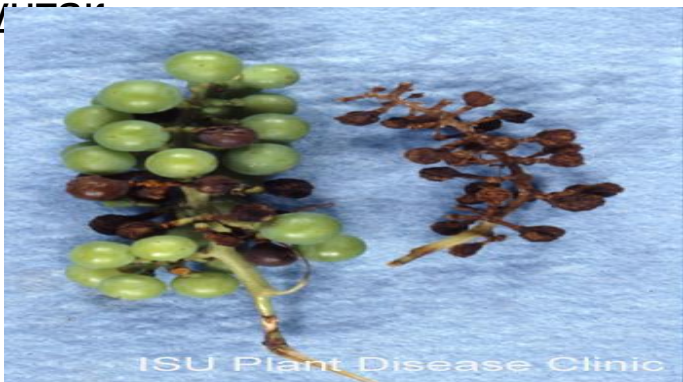
# Жүзім ауруларының



Милдью немесе жалған ақ ұнтақ

Ақ ұнтақ немесе милдью

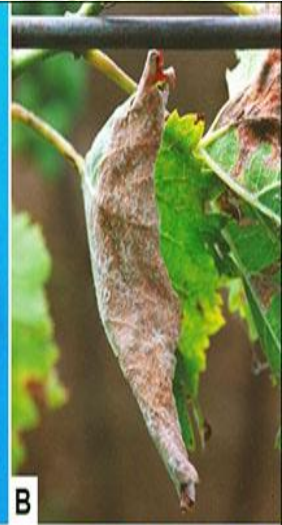
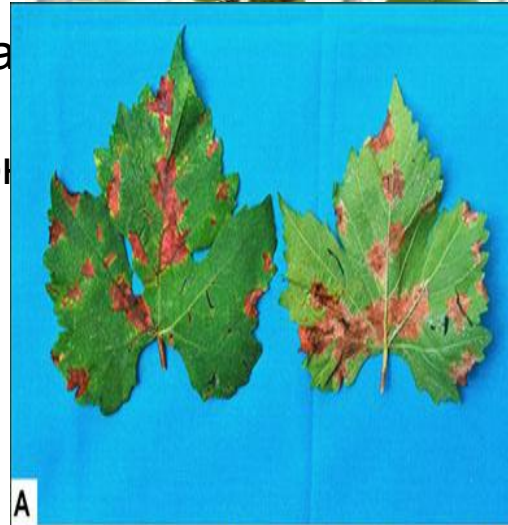
Сұр шірік



Антракно

Дақты некроз

Милдью немесе жалған ақ ұнтақ **Plasmopara viticola Berl. et de Toni** (Oomycetes класы, **Peronosporales** қатары). Милдью жнзімнің ең кең тараған ауруы. Ауру өсімдіктің барлық жасыл мүшелерін жапырақтарын, өркендерін, мұртшаларын, гүлшоғырын және жемістерін залалдайды. Жапырақтардың жоғары жағынан сарғыш майлы дақтар байқалады. Ылғалды ауа райында жапырақтардың төменгі жағында ақ ұнтақты өңез пайда болады. Біраз уақыттан соң жапырақтың зақымдалған бұлпаларындағы дақтар қызғылт қоңыр түске боялады. Жас өркендер, гүлшоғырлар ылғалды ауа райында жапырақтар сияқты ұнтақты өңезбен қапталады. Ауа райы тым құрғақ болғанда гүлшоғырлар мен жас жидектер қоңырланып солады. Жидектер өңез түзбей қоңырланады. Қоңырланған жидектер әжімденіп түсіп қалады. Ауру қоздырғышы ооспора түрінде өсімдік қалдықтарында және топырақта қыстап шығады. Мицелий түріндегі патогендер зақымдалған жидекте сақталуы мүмкін. Көктемде қыстап шыққан мицелийден зооспорангийлер мен зооспоралар түзіледі.



Аурудың дамуы кезінде жиі жаңбыр және оңтайлы температурада болса патоген 16 генерация беруі мүмкін. Милдьюдің зияндылығы өте жоғары. Жапырақтардың және өркендердің зақымдалуы өнімнің төмендеуіне және қанттылығына әсер етеді. Ауру қысқы аязды көтере алмайтын жнзім сабақтарын өте қатты зақымдайды. Милдьюға қарсы күресу шараларын жүргізбесе өнім алу мүмкін емес.



Ақ ұнтақ немесе оидиум - *Uncinula necator* Buril. (Ascomycetes класы, Erysiphales қатары). Оидиум жнзімнің барлық мншелерінде: жапырақтарында, өркендерінде, мұртшаларында, жидектерінде және гнлдерінде дамиды. Аурудың алғашқы белгілері әдетте көктемде өркендеде байқалады. Жапырақта дақтар екі жағында да дамиды. Зақымдалған жапырақтар құрғап, солып қалады. Жапырақтардың жаппай залалдануы жаздың екінші жартысында болады. Ауру өркендер нашар ағаштанады, оңай нсіп қалады. Жидектер мен жеміс сағағында да ақ ұнтақтық белгілері байқалады. Ерте зақымдалған жағдайда жидектер өсуін тоқтатып, солып қалады. Залалданған мншелерде саңырауқұлақ қалтаспоралы клейстотеций түзеді. Қоздырғыштың қыста сақталуында клейстотеций маңызды рөл атқарады. Мицелий түрінде қоздырғыш залалданған бнршіктерде, қалың қабатты мицелий түрінде өркендерде қыстап шығады. Көктемде мұндай бнршіктерден жалау-өркендер дамиды. Бұл жалау-өркендер саңырауқұлақтың терең таралуында негізгі рөл атқарады. Топырақ қуаңшылығымен әлсіреген өсімдіктер, жасыл өркендері жоқ бұтақтар оидиуммен қатты залалданады. Аурудың таралуына оңтайлы жағдайлар - 70% -дан асқан ауа



Антракноз – *Sphaceloma ampelinum* dBy.  
(Deuteromycetes класы, Melanconiales қатары). Ауруды жетілмеген саңырауқұлақ тудырады. Ылғалды және ыстық ауа райында қоздырғыш өсімдіктің барлық жасыл мүшелерін залалдайды. Өсімдіктің жапырақтарында алдымен пұсақ қоңыр дақтар пайда болады. Содан соң олар нлкейіп, көкшіл жиегі бар қоңыр тнске айналады. Зақымдалған пұлпалар жойылып тнседі де жапырақтары тесіледі. Жапырақ қынаптарында да жараға айналатын осындай дақтар болады. Зақымдалған жидектерде дақтар домалақ пішінді. Алғашында олар қоңыр-кнлгін, кейін кнңгірт – кнлгін, айналасы қара жиекпен қоршалған болады. Қатты залалданған жидектер солып қалады. Әсіресе өркендердің залалдануы өте қауіпті. Басында дақтар жапырақтарымен бірдей, бірақ кейіннен олар пұзарып жараға айналады. Жаралар тереңірек таралып, ағаштанған пұлпаларды да зақымдайды. Қатты залалданған өркендер тез сынып қалуға бейім келеді және нскіш болады. Осы өркендерде қоздырғыш мицелий тнрінде сақталады.



Дақты некроз - *Rhacodiella vitis* Sterenb. (Deuteromycetes класы, Hyphomycetales қатары) Ауру бірден анықталмайды. Өсімдіктер әлсіз, жапырақтары кішкентай, тңйіндері жіңішке болады. Ауру тым әршіп кетсе, көзшелер тңзілмейді. Ауруды анықтау ншін сабақтардан қабықтарын алу керек. Қабықтардың астында кнңгірт қоңыр немесе қара дақтар көрінеді, соңында олар қосылып кетеді. Зақымдалған ғлпаларда саңырауқұлақтар мицелийлердің топталуы көрінеді. Қоздырғыш зақымдалған өсімдіктің ғлпаларында саңырауқұлақ жіпшесі тнрінде 87 сақталады. Көктемде қабықтарда конидийлер тнзіледі. Саңырауқұлақ қалталы стадияға да ауысуы мнмкін. Бұл жағдайда қалталы апотеций және қалтаспоралар құрылады. Көктемгі конидийлер мен қалтаспоралар алғашқы зақымдалуды тудыруы мнмкін. Жнзім сабақтарының қысқы тыныштық кезеңінде жоғары ылғалдылық және төменгі температура болғанда да дақты шірік дами алады



Сұр шірік. Қоздырғыш: *Botrytis cinerea* Pers. (Deuteromycetes класы, Hyphomycetales қатары). Қоздырғышы жидектерді вегетацияның соңында, сонымен қатар тасымалдану және сақтау кезінде залалдайды. Зақымдалуға, әсіресе әлсіреген және механикалық жарақаттанған гүлпалар ғышырайды. Басында жидектердің зақымдалған жерінде зеңденеді, сонан соң бүкіл өсімдікті қамтиды. Жидек дәмі қышқыл, жағымсыз иіске ғышырайды. Ауру споралар арқылы таралады.



Здоровый лист винограда

Лист пораженный серой гнилью

Ягоды пораженные серой гнилью

Жүзім сабақтар буынаралықтарының қысқаруы. Қоздырғыш: вирус. Ауруға шалдыққан жапырақтарда ашық-жасыл ирек сызықтар, сақиналар және дақтар байқалады. Біртіндеп жапырақтар мен жнйкелерде терең өзгерістер пайда болады. Ауру әсерінен сабақтардың буынаралықтары қысқарады. Залалданған бпталарда жидектер аз тнзіледі және псақ болады. Вирус бөлшектері дөңгелектеу, диаметрі 30 нм. Инфекция көшеттермен қатар, *Xiphinema index* нематода арқылы таралады.

Жүзім ауруларына қарсы күресу шараларының жүйесі Жүзімдіктерде сау өсімдік материалдарын егу. Антракноз, дақты некроз, вироз және бактериоздың белгілері бар өсімдіктерді іріктеп жою. Жоғары және сапалы өнім алуға бағытталған агротехникалық шаралардың барлық түрлерін қолдану. Әсіресе, минералды тыңайтқыш енгізу. Зақымдалған өркендерді шырпу. Өсімдік қалдықтарынан тазалау, қатар аралықтарын тырмалау керек. Маусым кезеңінде жүзімдіктерде қауіпті ауруларға қарсы фунгицидтер қолдану қажет. Милдью ауруы таралған аудандарда фунгицидтерді енгізудің алғашқы мерзімдері келесі критерийлердің біреуін таңдайды: а) милдьюдің алғашқы инкубациялық кезеңінің аяқталуын болжау; б) аурудың алғашқы белгілерінің ерте пісетін сорттарынан табу; в) диаметрі 2-3 см жапырақ және 20-25 см сабақтың өсуі байқалғанда. Екінші өңдеуді гүлденуге дейін 7-16 күн бұрын қолданады. Үшінші өңдеуді гүлденуден кейін бүрку әдіспен өткізеді. Аурулардан қорғау үшін келесі фунгицидтерді қолданады: дитан М-45, акробат МЦ, ридомил МЦ, қорғасын хлортотығы және т.б. Бордос қоспасын осы мақсатта пайдаланғанда, концентрациясы 2 % болуы мүмкін. Бұл жас түйіндерді аурумен зақымдалуынан қорғау үшін таптырмайтын мүмкіндік. Кейінгі өңдеулерді ауа райына және ауру таралуының сатысына байланысты жүргізеді. Құрғақ ауа райында өңдеу жұмыстарының арасындағы интервал 14-16 күнге дейін болуы мүмкін. Жазғы жауын-шашын аз жылдары жүзімдіктерде 5-7 фунгицидтермен өңдеу жұмыстарын жүргізеді, ал көп болғаны 10-12 рет жүргізеді. Егер 88 жүзімдіктерде оидиум дамыса, сұр шірікке мынадай фунгицидтер қолданған жөн: топаз, сапроль, фундазол, байлетон және т.б.