

Enfermedades fúngicas de la vid

Автор(и): проф.д.с.н. Марияна Накова, Аграрен университет Пловдив; проф. д-р Борис Наков, Аграрен университет Пловдив

Дата: 07.05.2019 Брой: 5/2019



Hasta la década de 1980 del siglo XX, el estado fitosanitario de las plantaciones de vid se determinaba principalmente por la propagación del mildiu, el oídio, la podredumbre gris y la antracnosis, y en años con granizo, por la podredumbre blanca. En el período posterior a 1970-1980, se introdujeron con el material de plantación nuevos patógenos altamente dañinos, causantes de la excoriosis (*Phomopsis viticola*) y la eutipiosis (*Eutypa armeniacae*). En viñedos con cuidados agrotécnicos reducidos, también causan daños los agentes de la podredumbre de la madera: yesca

(*Stereum hirsutum*), podredumbre radicular (*Armilariella mellea*) y podredumbre blanca de la raíz (*Rosellinia necatrix*).

Eutipiosis – *Eutypa armeniacaea* (*Eutypa lata*)

De las vides enfermas, crecen brotes con entrenudos muy acortados, hojas pequeñas y cloróticas con quemaduras. Las hojas completamente desarrolladas adquieren un color rojizo. Los síntomas se encuentran en brotes individuales, y no en todos, de una planta. Las inflorescencias jóvenes se caen. Los síntomas típicos están en la madera: en corte longitudinal de los brotes enfermos, se observa necrosis de los tejidos con un color marrón a violeta oscuro en la madera. El daño comienza desde el punto de lesión del tronco. El tejido enfermo y el sano están separados por una franja oscura.

El punto de entrada del patógeno en los tejidos son las heridas causadas por la poda. Los factores dominantes para la propagación de la enfermedad son precipitaciones superiores a 1,25 mm y viento ligero. El hongo se desarrolla dentro de un rango de temperatura de 1 a 45°C.

Control. Las medidas preventivas juegan un papel clave: eliminación de brotes y vides enfermas y quema de la madera fuera de las plantaciones; la poda debe realizarse en clima seco y tranquilo. Los preparados a base de metil tiofanato tienen efecto fungicida. Los tratamientos deben realizarse desde la hinchazón de las yemas a intervalos de 10-12 días.

Excoriosis – *Phomopsis viticola*.

Algunas de las yemas en los brotes enfermos no se desarrollan, y de las restantes crecen brotes con entrenudos muy acortados, hojas pequeñas y deformadas. En los entrenudos basales, se observan manchas

oscuras, acuosas y alargadas, que se destacan bruscamente contra la corteza tierna de los brotes verdes. Hacia el final del período vegetativo, el daño aparece como necrosis de color marrón oscuro, fusiformes, aisladas o fusionadas. En la madera de 2-3 años, la corteza se vuelve blanquecina (principalmente en los primeros 2-4 nudos) y está salpicada de puntos negros (picnidios del patógeno). También se observan síntomas en los racimos, peciolos, la nervadura principal de las hojas, alrededor de los cuales se forman pequeñas manchas de color marrón claro.

El hongo pasa el invierno como micelio en las yemas y como picnidios y peritecios en brotes enfermos/infectados. Se desarrolla a temperaturas de 5 a 35⁰C en presencia de agua o humedad relativa del 98-100%. A 8,5⁰C la infección ocurre en 13 horas, y a 25⁰C – en solo 5 horas. En su ciclo de vida, el agente causal de la excoriosis, *Phomopsis viticola*, coexiste con hongos del género *Phoma*.

Control. Los mejores resultados se obtienen cuando el control químico se realiza en las fenofases desde la hinchazón de las yemas hasta el estado de 3-4 hojas, con fungicidas a base de: mancozeb (Dithane DG – 0,3%, Dithane M 45 – 0,3%); fosetil-aluminio y folpet (Mikal Flash – 0,3%; Momentum Extra WG – 300 g/ha); fosetil-aluminio y fenamidona (Verita WG – 0,2%); fluopicólida y propineb (Pasoble 70 WG – 200 g/ha); captan (Captan 50 WP – 0,3%); folpet (Folder 80 WG – 187,4 g/ha; Follow 80 WP – 187,5 g/ha), etc. Los brotes y vides enfermos deben cortarse y quemarse fuera de las plantaciones.

Yesca /enfermedad de la "hoja roja"/

Los síntomas de la yesca aparecen durante los meses de verano, con el aumento de las temperaturas, inicialmente en las hojas de los brotes basales. Luego se extienden a todas las hojas de las plantas enfermas, afectando brazos individuales o cordones. En variedades de baya roja, las hojas de brotes individuales se vuelven rojas, y en las variedades blancas se vuelven marrón amarillentas. El daño se expande entre las nervaduras principales, los tejidos se necrosan y se queman. Los síntomas típicos se revelan en corte transversal del tronco. Se observa podredumbre parda clara de la madera, que se vuelve friable. Esta es la "forma crónica" de la enfermedad.

También se desarrolla una "forma aguda", en la que se observa la muerte repentina de brotes individuales o plantas enteras. Las hojas y los racimos de uva se marchitan repentinamente en solo unos días. Los brotes secos adquieren un color azulado y se vuelven quebradizos. Las manifestaciones más típicas están en la

madera. En corte transversal, se delinean zonas claras con madera destruida, rodeadas de franjas más oscuras.

Posteriormente, se forman cuerpos fructíferos coriáceos, dispuestos como "escamas de pescado", en las vides afectadas. Son sésiles sobre la corteza.

Control. El control incluye un complejo de medidas: arranque y quema de vides enfermas; proteger las plantas de lesiones; la poda debe realizarse hasta tejido sano y las heridas deben cubrirse con pintura al aceite o con una solución de sulfato de cobre al 2% en combinación con tiofanato-metil – 0,2%; se deben realizar pulverizaciones preventivas con productos que contengan cobre y empapado de plantas enfermas con preparados a base de tiofanato-metil.

Podredumbre blanca de la raíz (enfermedad de la raíz blanca) – *Rosellinia necatrix*.

La enfermedad ocurre en plantaciones establecidas en sitios de huertos, viñedos, bosques arrancados, en suelos pesados y húmedos con bajo contenido de compuestos carbonatados. Aparece en plantas individuales o en manchas. Las vides infectadas tienen crecimiento deprimido, hojas más pequeñas, disecadas y de color verde claro. Los brotes son débiles, delgados, con entrenudos acortados y apariencia clorótica. Estas manifestaciones se intensifican progresivamente y terminan con la muerte de las plantas. Al arrancarlas, se encuentra que las raíces están podridas, con corteza negra que se desprende fácilmente. La madera es marrón y esponjosa. En las partes afectadas, se puede ver micelio blanco a marrón, que puede ser fino y parecido a una telaraña o en forma de rizomorfos.

En las partes afectadas, el hongo desarrolla micelio blanco, del cual se forman clamidosporas, rizomorfos y esclerocios negros. El hongo también se desarrolla saprofiticamente en el suelo, desde donde ataca las raíces jóvenes, que mata, y luego penetra en las raíces más gruesas. Destruye todos los elementos de la corteza y la madera, por lo que las partes muertas son quebradizas y friables.

Se crean condiciones favorables en suelos pesados, húmedos y pobres en carbonatos y a temperaturas de 22–33°C.

Control. No se deben establecer nuevas plantaciones en sitios de bosques, huertos y otros cultivos arrancados donde se haya establecido la podredumbre blanca de la raíz. Las vides enfermas deben destruirse y el sitio desinfectarse con formalina al 2% o con cianamida cálcica. El suelo también se puede desinfectar con

combinaciones fungicidas de productos a base de tiram, metil-tiofanato y otros preparados derivados de tiabendazol.

Podredumbre radicular – *Armillariella mellea*.

La enfermedad se desarrolla en manchas. Las vides enfermas tienen crecimiento deprimido y hojas más pequeñas, de color verde claro. En algunos casos, las plantas se marchitan y secan repentinamente. Los síntomas típicos se revelan después de desprender la corteza muerta. En la base de los troncos, en el lado interno de la corteza, se observa micelio blanco con estructura en abanico y rizomorfos negros y gruesos, de 1 a 3 mm de diámetro. Una característica diagnóstica importante son los grupos de cuerpos fructíferos del hongo, llamados "setas de miel", que se forman en la base del tronco.

Control. Se deben observar las medidas indicadas para la podredumbre blanca de la raíz. Un enfoque prometedor es el método biológico utilizando hongos antagonistas *Trichoderma viridae*.