

MANEJO DEL VIÑEDO

Autores:
Cain Hickey, University of Georgia
Phillip Brannen, University of Georgia
Brett Blaauw, University of Georgia
Mark Hoffmann, North Carolina State University
Mizuho Nita, Virginia Tech
Doug Pfeiffer, Virginia Tech
Beth Sastre, Virginia Cooperative Extension

Traducción y Edición: Beth Sastre, Loudoun Extension Office/VCE, Alfonso A. Garcia Bajaj, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo- Guaymas, Sonora México.
Referencias de Enfermedades: Compendium of Grape Diseases, Disorders, and Pest (segunda edición, 2015, Editores W.E. Wilson, W.D. Gubler, and J.K. Uyemoto, APS Press.
Fotografía de Bitter Rot: Andy Allen, University of Missouri

Fotografía de Antracnosis: Bruce Bordelon, profesor de Horticultura y Arquitectura en Patagonia, Purdue University
Fotografía del Grape Flea Beetle: Natasha Wright, Cook's Pest Control, Bugwood.org
Mosca Linterna con Manchas en Viñedos de Virginia: lycorma delicabula (White) (Hempstead, Fulgoridae)
Mosca Linterna con Manchas Fotos: Doug Pfeiffer, Virginia Tech; Eric Day, Virginia Tech; Mark

Diseño e Ilustraciones:
Megan McCoy, University of Georgia
Heather Smith, Loudoun County
ext.vt.edu

Publicado por Virginia Tech/Virginia Cooperative Extension y el Departamento de Agricultura de EE. UU. Para obtener más información, comuníquese con su agente de extensión local. Los programas de Virginia Cooperative Extension y el empleo están abiertos a todos, independientemente de su edad, color, discapacidad, género, identidad de género, expresión de género, origen nacional, afiliación política, raza, religión, orientación sexual, información genética, estado de veteranos o cualquier otra base protegida por la ley. Un empleador de igualdad de oportunidades afirmativas. Publicado en promoción del trabajo de Cooperative Extension, Virginia Polytechnic Institute and State University, Virginia State University y el Departamento de Agricultura de los EE. UU. Edwin J. Jones, Director, Virginia Cooperative Extension, Virginia Tech, Blacksburg; M. Ray McKinnis, Administrador, 1999 Extension Program, Virginia State University, Petersburg.

PRÁCTICAS CULTURALES






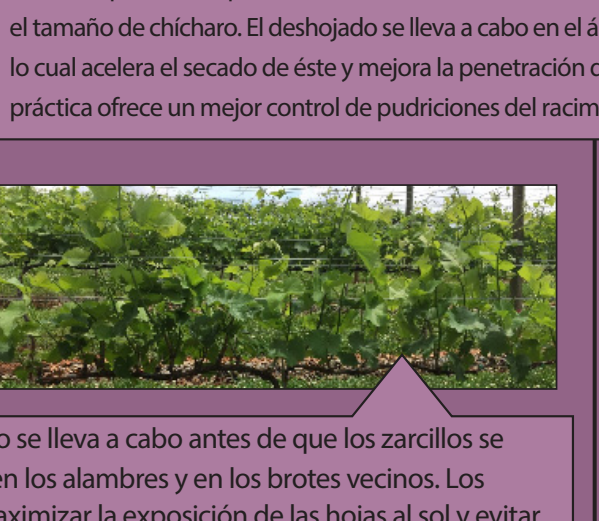
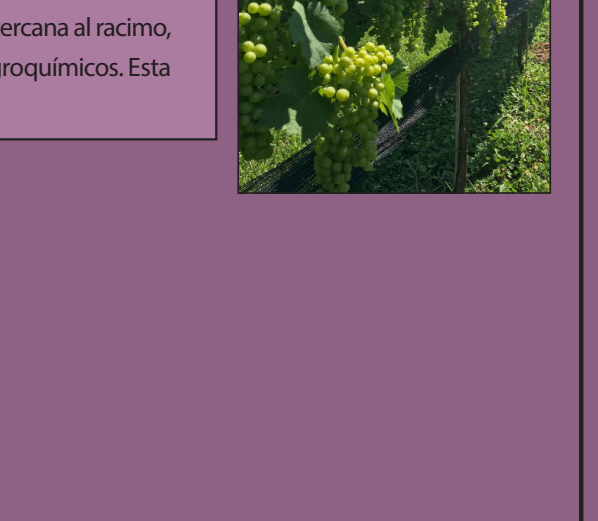



Las prácticas culturales optimizan la salud, rentabilidad y sustentabilidad del viñedo, y mejoran la cantidad y calidad de la cosecha. Al igual que el manejo de plagas, las prácticas culturales vitivinícolas deben implementarse en el momento adecuado durante toda la etapa de desarrollo para maximizar la eficiencia de la práctica y obtener beneficios.

ENFERMEDADES

Las uvas son susceptibles a una amplia variedad de patógenos, por lo que el control de enfermedades es un factor crucial en la producción de éstas. La implementación de las prácticas culturales en el momento adecuado será de gran ayuda para la supresión de enfermedades. Para mantener la salud del viñedo, las uvas a diferencia de otros cultivos hortícolas, requieren de un programa agresivo de aplicación de fungicidas durante todo el año.

INSECTOS

El manejo integrado de plagas combina una variedad de técnicas y herramientas para controlarlas. El primer paso es identificar al insecto y conocer su etapa de aparición y tipo de actividad en el cultivo durante todo el ciclo de desarrollo. El método correcto para manejar efectivamente las plagas es a través del monitoreo y la evaluación del daño al cultivo causado por la abundancia de las plagas identificadas.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
	DORMANTE	HINCHADO DE YEMA	APERTURA DE YEMA	PRE-FLORACIÓN	FLORACIÓN	AMARRE DE FRUTO	BAYA TAMAÑO MUNICIÓN	BAYA TAMAÑO CHÍCHARO	TOQUE DE BAYAS	CERRADO DE RACIMO/CERNIDO	ENVERO	MADURACIÓN	MADUREZ COMERCIAL			
LA PODA LARGA (CAÑA) Y CORTA (PITÓN)	<p>Deben completarse durante la época de dormancia. En los viñedos del Sureste de los Estados Unidos la poda se realiza de diciembre a marzo. El poder establecer el potencial de producción de la parra al retener las yemas florales. También se utiliza para eliminar madera enferma o muerta.</p>  		<p>EL ACLAREADO DE LOS BROTES debe de llevarse a cabo de preferencia lo más pronto posible, cuando éstos tienen de 3"-7" de largo y antes de que los zarzillos se errenden en otros brotes. Esto con el fin de identificar los brotes florales de los vegetales. Se deben de dejar aproximadamente de 3 a 5 brotes por pie (cada 30 cm) línea de cordón o caña.</p> 		<p>EL DAÑO POR HELADA es un problema que se presenta una vez que las yemas han abieito. Para evitar el daño por heladas se implementan prácticas como el movimiento del aire (por medio de turbinas de aire) y el retraso en la poda.</p> 		<p>EL POSICIONAMIENTO DE LOS BROTES es más eficiente cuando se lleva a cabo antes de que los zarzillos se errenden fuertemente en los alambres y en los brotes vecinos. Los brotes se deben de posicionar correctamente dependiendo del sistema de entrenamiento de la parra, para maximizar la exposición de las hojas al sol y evitar el sombreado.</p> 		<p>EL DESPUNTADO DE LAS CAÑAS es necesario cuando las uvas alcanzan el tamaño de chícharo. El despuntado se debe de repetir las veces que sea necesario hasta el envero. Para asegurar la máxima penetración de los rayos solares y de los plaguicidas, los brotes laterales que crecen en los brotes primarios deben ser despuntados y los primarios, cercanos al racimo, deben ser podados desde la base para evitar el sombreado de los racimos.</p> 		<p>EL DESHOJADO durante el cierre del racimo pudiera ser necesario para remover el follaje que ha rebrotado en la región cercana al racimo.</p> 		<p>EL MUESTREO consiste en recolectar tejido verde de hojas maduras de las puntas de los brotes primarios para analizar su contenido nutricional. Los productores pueden muestrear parra o regiones específicas que muestran signos de deficiencia, los cuales son evidentes durante el envero.</p> <p>LAS REDES PARA PÁJAROS debe ser colocadas inmediatamente después del ablandamiento de las bayas y el envero para evitar el daño por éstos. No subestime la cantidad del cultivo que puede ser dañado o eliminado por la fauna silvestre.</p>  		<p>LAS DECISIONES DE COSECHA dependen específicamente del cultivar, la región y el sitio. Dúctil el análisis químico de las uvas y percepción sensorial de las uvas (sabor, color e integridad del fruto) dependiendo del estilo de vino que quiere hacer, al igual que la predicción de patrones climáticos para tomar decisiones juiciosas al cosechar.</p> 	
	DORMANTE	HINCHADO DE YEMA	APERTURA DE YEMA Y APLICACION DE PLAGUICIDAS*	PRE-FLORACIÓN	FLORACIÓN	POST-FLORACIÓN*	AMARRE DE FRUTO*	APLICACION TEMPRANA DE PLAGUICIDAS*	TOQUE DE BAYAS Y CERRADO DE RACIMO*	APLICACION TARDIA DE PLAGUICIDAS*	ENVERO	MADURACIÓN	AGOSTAMIENTO*			
Cáncer por Botriosferia	<p>Remover y destruir las cañas y las parras enfermas. Aplicar activamente fungicidas después de cada poda. Retardar la poda tan práctico como sea posible.</p>															
Agallado de corona	<p>Remover las cañas muertas.</p>															
Antracnosis	<p>Durante el periodo de dormancia remover y destruir las cañas y parras enfermas. También aplicar cal azufrada, al igual que fungicidas; éstos deben ser aplicados constantemente hasta el toque de bayas. Las bayas son resistentes hasta mas o menos 50 días después de la apertura de yemas cuando los sólidos pasan de 5-7 %.</p>															
Fomopsis	<p>Durante la poda de dormancia remover las cañas enfermas y aplicar cal azufrada al final de la dormancia. Aplicar constantemente fungicidas hasta la primavera, cuando el tejido verde emerge y continuar hasta el envero. Generalmente, las infecciones del racimo ocurren desde que el racimo empieza a brotar hasta la post-floración temprana y normalmente paran cuando la baya alcanza el tamaño de chícharo.</p>															
Cenicilla/mildiú polvoriento	<p>Durante la poda de dormancia remover las cañas enfermas y aplicar cal azufrada al final de ésta. Aplicar fungicidas constantemente hasta primavera, cuando el tejido verde emerge y continuar hasta la post-cosecha. La fruta es particularmente susceptible a infecciones causadas por cenicilla desde el periodo de floración hasta el amarre de fruto. La fruta aún estará en riesgo hasta cuatro semanas después de la floración.</p>															
Mildiú vellosa	<p>Las hojas siempre están susceptibles a la infección. La fruta, el raquis y los pedicelos son resistentes a partir de las cuatro semanas después de floración. Aplicar constantemente fungicidas rotando el modo de acción. La resistencia a fungicidas, particularmente las estrobilurinas, es prevalente.</p>															
Pudrición negra	<p>Durante la poda de dormancia remover la fruta y el tejido momificado. Aplicar constantemente fungicidas, desde la floración hasta el envero. El periodo crítico para la infección es desde la prefloración hasta seis semanas después de la floración.</p>															
Botritis	<p>El manejo del follaje es muy importante. Los fungicidas altamente eficientes deben ser aplicados en la floración temprana, antes del toque de fruta, al envero y dos semanas después de éste. La resistencia a fungicidas es común, por lo que se debe de rotar el modo de acción de éstos. Durante la temporada use constantemente Captan para suprimir la enfermedad.</p>															
Pudrición madura	<p>Durante la poda de dormancia remover la fruta y el tejido momificado. La fruta infectada no muestra signos hasta que ésta a madurado (cosecha).</p>															
Pudrición amarga	<p>Durante la poda de dormancia remover la fruta y el tejido momificado. Aplicar fungicidas eficientes desde la prefloración hasta la madurez (cosecha).</p>															
Enfermedad de Pierce	<p>Aplicar insecticidas en la primavera tan pronto como los vectores como chicharritas (sharpshooters) sean detectadas. Las infecciones tempranas comúnmente resultan en mortalidad. Los inviernos fríos reducen el impacto de la enfermedad y la poda de invierno es importante para remover las cañas enfermas. Destruya las parras infectadas tan pronto como se confirme los síntomas de la enfermedad.</p>															
Cochinilla	<p>Con una lupa, busque a las cochinillas por debajo de la corteza y de las ramas. Monitoree por debajo de la corteza y en la base de la parra. Pele la corteza seca de las cañas y busque a las ninfas de las cochinillas.</p>															
Chicharritas	<p>Coloque varias trampas amarillas pegajosas por bloque y revíselas semanalmente.</p>															
Ácaros	<p>Busque en las hojas manchas amarillentas y bronceadas. Con una lupa, revise el envés de la hoja a lo largo de la nervadura. Empiece el tratamiento si encuentra mas de 10 insectos por hoja.</p>															
Chicharritas	<p>Coloque varias trampas amarillas pegajosas por bloque y revíselas semanalmente.</p>															
Ácaros	<p>Busque en las hojas manchas amarillentas y bronceadas. Con una lupa, revise el envés de la hoja a lo largo de la nervadura. Empiece el tratamiento si encuentra mas de 10 insectos por hoja.</p>															
Oruga trepadora	<p>Monitoree los brotes tiernos a principios de primavera, si hay daño por masticación busque a las orugas trepadoras por debajo de la corteza, en los cordones, en los troncos y en el suelo.</p>															
Trips	<p>En días fríos, después de la apertura de yemas, abra los brotes o golpee gentilmente las yemas en un papel blanco, para observar la presencia de trips.</p>															
Escarabajopulgua de la uva	<p>Los adultos son escarabajos pequeños de color azul verdoso. Compruebe si hay rastros de masticadura en las hojas enrolladas y en las yemas.</p>															
Escarabajopulgua de la uva	<p>Los adultos son escarabajos pequeños de color azul verdoso y las larvas son gusanos café con puntos negros. Compruebe si hay rastros de masticadura en las hojas enrolladas y en las yemas.</p>															
Polilla de la uva	<p>Las trampas comerciales con feromonas ayudan a monitorear la actividad aérea de la polilla de la uva. En los primeros tres vuelos, después de la primer captura de un macho y con una temperatura base de 47°F, espere un 50% de emergencia a 182, 869 y 1094 grados día para cada uno de los tres vuelos.</p>															
Polilla de la uva	<p>Use las trampas con feromonas para monitorear la presencia de la polilla de la uva y busque telarañas en los racimos, cuando las bayas son pequeñas. Las larvas tejen telarañas en múltiples bayas al mismo tiempo.</p>															
Barrenador de la raíz	<p>Monitoree la presencia aérea del barrenador de la raíz usando trampas comerciales con feromonas y busque exoesqueletos/puparios vacíos en el suelo, cerca de la base de la parra.</p>															
Mosquita de la fruta de alas moteadas	<p>Mosquita de la fruta de alas moteadas es atraída a las bayas cuando éstas alcanzan los 15° Brx. La presencia de la mosquita de la fruta de alas moteadas puede ser monitoreada con trampas caseras, atrayentes comerciales y por la presencia de larva en la fruta. La decisión para controlar mosquita de la fruta de alas moteadas depende de la historia de ésta en el viñedo.</p>															
Avispas	<p>La clave para el manejo de las avispas es el mantenimiento intacto de la fruta. Por ejemplo: el minimizar las enfermedades y el rajado de la fruta, al igual que el control de aves para evitar el daño a la fruta. Busque en el viñedo, en edificios y árboles cercanos nidos de avispas. Remueva los nidos o use trampas.</p>															
Polilla de la uva	<p>Use las trampas con feromonas para monitorear la presencia de la polilla de la uva y busque telarañas en los racimos, cuando las bayas son pequeñas. Las larvas tejen telarañas en múltiples bayas al mismo tiempo.</p>															
Escarabajos: Mayate japonés y mayate verde	<p>Busque escarabajos de color verde brillante y cobrizo. Los escarabajos se concentran en la parte foliar alta y al alimentarse de las hojas las esqueletizan. El green June beetle es un escarabajo grande que puede alimentarse de la fruta. La alimentación severa causada por estos escarabajos después del envero puede ocasionar un impacto significativo en la calidad de la fruta.</p>															
Mosca linterna con manchas (Spotted Lanternfly)	<p>Las masas de huevos (30-50 huevos) tienen 1.5" de largo, inicialmente son de color gris brillante pero rápidamente se vuelven de color gris parduzco opaco. Cada hembra puede poner entre 5 y 8 masas de huevos. Aplique o raspe de cualquier superficie; si raspa colóquelos en una bolsa con alcohol. Reporte avistamientos. Más información: ext.vt.edu/agriculture/commercial-horticulture/spotted-lanternfly.</p>															
Mosca linterna con manchas (Spotted Lanternfly)	<p>Alimentadores de floema, las ninfas jóvenes son negras con manchas blancas y miden hasta 3/8" de largo. Las ninfas maduras son rojas con manchas blancas y 7/8" de largo. Coloque trampas adhesivas al comienzo de esta etapa fenológica, principalmente alrededor del árbol del Cielo macho con un diámetro de > 6".</p>															
Mosca linterna con manchas (Spotted Lanternfly)	<p>Alimentadores de floema, los adultos miden aproximadamente 1" de largo y 1/2" de ancho. Las alas anteriores son de color marrón claro/gris con manchas negras y las puntas de las alas son bloques rectangulares negros reticulados contorneados en gris. Las alas traseras están marcadas con rojo escarlata con manchas negras. Alto riesgo de acarreo por diferentes medios; la inspección de los alrededores es crucial. Busque masas de huevos.</p>															