

Guía de Manejo para Plagas de Uva en Texas



TEXAS A&M
AGRILIFE
EXTENSION

Guía de Manejo para Plagas de Uva en Texas

Jim Kamas

Profesor Asistente y Especialista de Fruta en Extensión

Servicio de Extensión de Texas A&M AgriLife

j-kamas@tamu.edu



Ed Hellman, Ph.D.

Profesor de Viticultura y Especialista de Extensión

Extensión de Texas A&M AgriLife y Universidad Tecnológica de Texas

ewhellman@ag.tamu.edu

Justin Scheiner, Ph.D.

Profesor Asistente y Especialista de Viticultura en Extensión

Servicio de Extensión de Texas A&M AgriLife

jscheiner@tamu.edu

Antes de usar cualquier pesticida, siempre leer y entender la etiqueta del producto.

Tabla de Contenidos

Tratamiento en Temporada Inactiva	1
Brotos de Una Pulgada de Crecimiento	2
Brotos de Tres a Cinco Pulgadas de Crecimiento	3
Brotos de Diez a Doce Pulgadas de Crecimiento	6
Inmediatamente Antes de Floración	13
Floración	22
El Primer Rocio Después de Floración	23
Segundo Rocio Después de Floración	30
Rocios a Medios de Verano	36
Manejo de Enfermedades Después de Cosecha	43
Eficacia de Fungicida de Uva	45
Información de Fungicida de Uva	47
Plagas de Insectos Comunes de la Uva en Texas e Insecticidas Comunes	49

Tratamiento en Temporada Inactiva

Enfermedades del Hongo de Cancrosis (*Botryosphaeria, Eutypella, Diploidia, etc*)

Para prevenir nuevas infecciones de hongos en el tronco, rocíe dentro de las 24 horas de la poda final, y de nuevo 2 semanas más tarde si las condiciones húmedas persisten. Cubrir completamente los cordones/brazos, espuelas/pulgares y todas las superficies de corte. Como rocío en estado inactivo, **Rally** debe aplicarse mediante aplicación terrestre con equipo motorizado o con rociador de mochila.

Retrasar la poda final hasta finales de la temporada inactiva también puede ayudar a reducir la propagación de enfermedades del hongo de cancrrosis al reducir el tiempo de curación en heridas de poda.

Rally 40WSP	4-6 oz	6 ozs/50 gpa O 5 ozs en 42 gpa O 4 oz en 33 gpa gpa= galones por acre	Un tinte registrado para rociar puede ser añadido a la mezcla del tanque para permitir una inspección visual de la cobertura.
-------------	--------	--	---

Antracnosis

Aplicaciones de azufre de cal durante la temporada inactiva son una parte importante en un programa de control de antracnosis en variedades extremadamente susceptibles como “Blanc du Bois”. Esta aplicación debe ser rociada en las vides después de la poda final y antes de que el brote se hinche.

Polisulfuro de calcio	Ver la etiqueta, dosis varían	Aplicaciones de azufre de cal durante la temporada inactiva también se cree que reduce las estructuras de invernación de excoriosis y oídio, y puede ser una herramienta de control si cualquiera de las enfermedades no fue controlada adecuadamente en la temporada anterior.
-----------------------	-------------------------------	---

Brotos de Una Pulgada de Crecimiento

Excoriosis de la caña y mancha de la hoja

En los viñedos más viejos o los que tienen una historia de excoriosis de la caña y mancha de la hoja, la aplicación de fungicidas en brotes entre una a tres pulgadas de crecimiento es un componente crítico en un programa de manejo de enfermedad. Madera vieja sirve como una fuente importante de inóculo de la enfermedad y puede producir esporas durante varios años. La enfermedad se ve favorecida por el frío, condiciones húmedas y mientras está activo desde brotación hasta aproximadamente dos semanas después de fructificación, las infecciones más importantes tienen lugar entre brotación y floración. Mientras hojas y brotes pueden y se infectan, el tejido nuevo es el blanco extremadamente susceptible y debe ser protegido una vez los racimos son visibles hasta después de la floración. Ya que el tejido se expande muy rápido durante este periodo, y efectivo, fungicidas etiquetados no son localmente sistémicos, frecuencia de rocío dependerá en frecuencia y cantidad de precipitación.

- | | | | |
|---|----------------|-------------|--|
| | Captan 50WP | 2-4 lb | No aplicar Captan en combinación con, inmediatamente antes, o justo después de rociar un aceite. |
| O | Captan 80WDG | 1.25-2.5 lb | |
| O | Captec 4L | 1-2 qt | |
| O | Dithane DF | 2-4 lb | |
| | o Dithane M45, | | |
| | o ^Manzate | | |
| | 75DF, | | |
| | Penncozeb | | |
| | 75DF | | |
| O | Dithane F-45 | 1.6-3.2 qt | |
| O | Ziram 76DF | 3-4 lb | |
-

Oídio

Mientras muchas de las variedades en muchos lugares de Texas no requieren protección de oídio en esta etapa de crecimiento, viñedos con historia de alta presión de enfermedades pueden alterar el tratamiento muy temprano en la temporada. *Notar que: Blanc Du Bois, Black Spanish, y algunos otros cultivares híbridos tienen un nivel alto de resistencia así al oídio y típicamente no requiere protección de oídio durante la temporada de crecimiento.

	Liquid sulfur 6L	Vea la etiqueta, dosis varían	El azufre (sulfur) puede dañar el follaje de la vid si las temperaturas exceden 85-90°F entre una semana después de la aplicación. No rociar azufre entre dos semanas de rociar un aceite. Azufre es dañoso al follaje de algunas variedades de uvas Francesas Americanas (ej. Chambourcin) y Americanas (ej. Cythiana/Norton).
O	Wettable Sulfur (varias formulas)	Vea la etiqueta, dosis varían	

Brotos de Tres a Cinco Pulgadas de Crecimiento

Excoriosis de la caña y mancha de la hoja

Este es un rocío crítico para el control de infecciones de raquis en variedades susceptibles en primaveras húmedas. En variedades con alta susceptibilidad, esto también puede ser un tiempo importante para prevenir el establecimiento de infecciones en tallos de uvas nuevas, la cual puede moverse dentro de la fruta y podrirse más tarde en la temporada. La máxima proporción de los productos en lista no deberán ser necesarios en esta etapa de crecimiento SI rocios son aplicados completamente.

	Captan 50W	2-4 lb	No aplicar Captan en combinación con, inmediatamente antes, o justo después de rociar un aceite.
O	Captan 80WDG	1.25-2.5 lb	
O	Captec 4L	1-2 qt	

- O Dithane DF, 2-4 lb
o Dithane M45,
o Manzate
75DF,
Penncozeb
75DF
 - O Dithane F-45 1.6-3.2 qt
-

**Podredumbre
Negra**

Rocios para podredumbre negra son raramente necesarias temprano en la temporada a menos que la seria enfermedad ocurrió el año anterior y condiciones calientes y húmedas son anticipadas mucho antes del siguiente rocío.

- Dithane DF, 2-4 lb
o Dithane M45,
o Manzate
75DF,
o Penncozeb
75DF
- O Dithane F-45 1.6-3.2 qt
- O Rally 40WSP 3-4 oz
- O Orius 45DF 3-4 oz
o Tebuzol 45DF
- O Revus Top 4SC 7 fl oz
o Inspire Super 16-20 fl oz

Inspire Super, Orius, Revus Top, Tebuzol, y Rally tienen alguna actividad proyectiva pero son más efectivas cuando se aplican después de una infección. La duración de actividad después de infección se caracteriza incompleta, pero rociros aplicados hasta 3-7 días después del inicio de un periodo de infección parece proporcionar de un buen a excelente control en proporciones etiquetadas. SI la cobertura es completa, productos de Mancozeb aplicados en este momento para control de excoiosis también proporciona una buena protección contra podredumbre negra.

Oídio

Control de oídio debe comenzar en esta etapa de crecimiento si la enfermedad fue problemática en la temporada anterior. Eficacia del azufre es fuertemente influenciada por proporciones, frecuencia de aplicaciones y por frecuencia de lluvia. Azufre es muy efectivo cuando aplicado en proporciones relativamente altas e intervalos de rocío cortos (7 a 10 días), pero la eficacia puede disminuir cuando los intervalos aumentan y/o proporciones disminuyen especialmente en clima lluvioso. La adición de un surfactante mejorará la cobertura y puede proporcionar alguna protección contra lavado por las lluvias. Debido a las diferencias en densidad del ramaje, proporciones pueden ser menores más temprano en la temporada que cerca del florecimiento, pero en todos los casos, cobertura completa es necesaria para que el azufre sea efectivo.

	Liquid Sulfur 6L	Ver la etiqueta, Dosis varían.	El azufre puede dañar las hojas de la vid si las temperaturas exceden 85-90°F entre una semana después de la aplicación. No rociar azufre entre dos semanas de rociar un aceite. Azufre es dañoso al follaje de algunas variedades de uvas Francesas Americanas (ej. Chambourcin) y Americanas (ej. Cythiana/Norton).
O	Wettable Sulfur (varias formulas)	Vea la etiqueta, dosis varían	
O	JMS Stylet Oil	1-2% conc., Vea la etiqueta	JMS Stylet Oil o Purespray Green puede ser aplicado en intervalos de 10 días en una solución de 1% o en intervalos de 14 días en una solución de 1.5-2%. No exceder 2 por ciento de volumen/volumen de solución en bajos volúmenes de agua. Como con azufre, rocío de cobertura completa es crítico para el rendimiento de los aceites de estos cultivos. Mientras que recomendamos encarecidamente que los cultivadores se esfuercen para prevenir infecciones: estos productos son más activos después de infección o de modo erradicante, y proporcionan solamente limitada actividad (protectora) “más adelante”. Actividad protectora es seriamente disminuida después de ¼ de pulgada o más si lluvia ocurre (se lava). Mirar etiqueta por potenciales problemas de compatibilidad con otros pesticidas.
O	Purespray Green	1-2% conc.	
O	Nutrol	4 lb	
O	Kaligreen 82 SP	2.5 lb	

O	Procure 480	4-6 oz	Si se usa Procure 480, la etiqueta recomienda comenzar aplicaciones antes de floración.
O	Rally 40WSP	3-4 oz	PRECAUCION: para manejar resistencia de fungicidas inhibidores de esterol, se recomienda que no más de tres rocios totales de cualquier fungicida conteniendo materiales de Modo de Acción Grupo 3.
O	Vintage 1 SC	3 oz	
O	Orius 45DF		
O	Tebuzol 45DF		
O	Revus Top 4SC	7 fl oz	
O	Inspire Super	16-20 fl oz	
	Abound 2SC Adament 50WG Flint 50WG Sovran 50WG Pristine 38WG Quadris Top 2.7SC	No se recomienda en este momento	

Brotos de Diez a Doce Pulgadas de Crecimiento

Excoriosis de la caña y mancha de la hoja

Brotos de diez a doce pulgadas de crecimiento es un momento crítico para el control de excoriosis ya que racimos en expansión son sujetos a infección de raquis y pedicelos. Si infección ocurre en estos tejidos, infecciones de excoriosis se convierten en sistémicos, imposible de controlar y pueden llegar a grandes pérdidas de cultivo debido a infección de bayas. Tejidos de la vid expandiéndose rápidamente pueden exigir intervalos de rocío mas apretados bajo condiciones muy húmedas.

Captec 4L 1.5-2.0 qt

- O Captan 50WP 3-4 lb No aplicar Captan en combinación con, inmediatamente antes, o justo después de rociar un aceite.
- O Captan 80WDG 1.75-2.5 lb
- O Dithane DF, 3-4 lb
 - o Dithane M45,*
 - o Manzate*
 - 75DF,*
 - o Penncozeb*
 - 75DF*
- O Dithane F-45 2.4-3.2 qt

Fungicidas de Estrobilurinas
(Fungicida Grupo II)

No se recomienda en este momento

Aunque legal, el uso de fungicidas conteniendo estrobilurinas en este momento no es recomendado debido a la consideración del manejo de resistencia, economía, y restricciones de la etiqueta en el máximo número de rocios permitidos. Estos materiales deben ser guardados hasta la etapa de crecimiento inmediatamente antes de floración o más tarde, cuando es más probable que sea más beneficioso.

Podredumbre Negra

En la mayoría de las situaciones, controlar podredumbre negra durante esta etapa de crecimiento es importante en prevenir infecciones temprano en la temporada y puede ser imprescindible si hubo una significativa presión de podredumbre negra la temporada anterior.

- *Dithane DF 3-4 lb
 - o Dithane M45,*
 - o Manzate*
 - 75DF,*
 - o Penncozeb*
 - 75DF*
- O Dithane F-45 2.4-3.2 qt

- | | | | |
|---|---|----------------------------------|--|
| O | Rally 40WSP | 4-5 oz | <p>Todos los fungicidas inhibidores de esterol como Revus Top, Inspire Super, Rally Orius, Tebuzol y Mettle son localmente sistémicos, no se lava con la lluvia y es una herramienta importante en un programa efectivo de manejo de podredumbre negra. Ahora sabemos que estos materiales solo proporcionan varios días de cobertura protectora, pero puede controlar la podredumbre negra por hasta siete días después de infección (no después de síntomas). Esta modesta actividad protectora debería ser fuertemente considerada cuando se planea un programa de rocío efectivo, especialmente cuando alternando con mancozeb o fungicidas de estrobilurinas los cuales tienen virtualmente no actividad nueva. Cuando fungicidas de estrobilurinas son mezclados con proporciones efectivas de materiales de mancozeb (hasta 66 días antes de la cosecha) la mezcla del tanque proporciona un amplio espectro de protección de la mayoría de enfermedades de uva. Para manejar resistencia de oídio, no más de tres rocíos de cualquier producto de estrobilurinas debe ser aplicado en una temporada.</p> |
| O | Orius 45DF,
Tebuzol 45DF | 3-4 oz | |
| O | Mettle 1ME | 3-5 oz | |
| O | Revus Top 4SC
o Inspire Super | 7 fl oz
16-20 fl oz | |
| O | <u>Fungicidas de Estrobilurinas</u>
<u>(Fungicida Grupo II)</u> | No se recomienda en este momento | <p>Aunque legal, el uso de fungicidas conteniendo estrobilurinas en este momento no es recomendado debido a la consideración del manejo de resistencia, economía, y restricciones de la etiqueta en el máximo número de rocíos permitidos. Estos materiales deben ser guardados hasta la etapa de crecimiento inmediatamente antes de floración o más tarde, cuando es más probable que sea más beneficioso. \</p> |

Oídio

	Liquid Sulfur 6L	Sigue la etiqueta, varían entre productos	Bajo muy baja presión de enfermedad, azufre solamente puede proveer después de infección de recientes existentes colonias de oídio y proveer modesta, protección sensible de lluvia por hasta una semana. Si se utiliza solo, cobertura completa es absolutamente esencial para un exitoso control de oídio. Bajo moderada o severa presión de enfermedad en esta etapa de crecimiento, considera mezclar en el tanque azufre con un fungicida de estrobilurinas para asistir en erradicación de colonias existentes de oídio y ayudar en manejo de resistencia. El azufre puede dañar las hojas de la vid si las temperaturas exceden 85-90°F entre una semana después de la aplicación. No rociar azufre entre dos semanas de rociar un aceite. Azufre es dañoso al follaje de algunas variedades de uvas Francesas Americanas (ej. Chambourcin) y Americanas (ej. Cythiana/Norton).
O	Wettable Sulfur (varias formulas)	Sigue la etiqueta, varían entre productos	
O	JMS Stylet Oil	1-2% conc.,	Referirse a las etiquetas de JMS Stylet Oil y Purespray Green para potenciales problemas de compatibilidad con otros materiales de rocío. Aceites son más activos después de infección o de modo erradicante, y proporcionan solamente limitada actividad (protectora) “más adelante”. Actividad protectora es seriamente disminuida después de ¼ de pulgada o más si lluvia ocurre (se lava).
O	Purespray Green	Leer la etiqueta 1-2% conc.	
O	Nutrol	4 lb	Nutrol y Kaligreen actúan como erradicantes de jóvenes, existentes colonias de oídio y no proporcionan protección contra infecciones futuras. Mientras es legal aplicar solo, ambas etiquetas sugieren que son más efectivos cuando mezclados en el tanque con químicas más activas.
O	Kaligreen 82 SP	2.5 lb	
O	Rally 40WSP	3-5 oz	Para restringir un mayor desarrollo de resistencia contra fungicidas inhibidores de esterol (productos conteniendo Fungicidas Grupo 3), se recomienda que sean aplicados un máximo de tres veces por temporada, independientemente de que productos se utilizan.
O	*Procure 480	4-6 oz	
O	Vintage 1SC	3 fl oz	
O	Tebuzol 45DF o Orius 45DF	3-4 oz	

- | | | | | |
|---|--|---|--|---|
| O | Mettle 1ME | 3-5 oz | | |
| O | Revus Top 4SC | 7 fl oz | | |
| | o Inspire Super | 16-20 fl oz | | |
| O | Vivando 2.5SC | 10.3-15.4 fl oz | Vivado es relativamente un nuevo fungicida, el cual no es relacionado con ningún otro producto registrado. Ha proporcionado excelente control de estrobilurinas e inhibidores resistentes de esterol en poblaciones de oídio y es un componente útil en un programa de rotación para control de oídio. Quintec también es un producto específico para oídio no relacionado a ningún otro fungicida en el mercado, y ha también proporcionado de un buen a excelente control desde su introducción. Ninguno debería ser aplicado más de dos veces por temporada. Vivando parece tener actividad significativa a largo tiempo mientras Quintec es solamente un producto protector. | |
| O | Quintec 2SC | 3-4 fl oz | | |
| O | <u>Fungicidas de Estrobilurinas</u>
<u>(Fungicida Grupo II)</u> | No se recomienda en este momento | | Oídio resistente a fungicidas de estrobilurinas (Abound, Flint, Sovran; y uno de los componentes de Pristine, Adament, y Quadris Top) es controlado por un solo gene lo que significa que cuando tal resistencia ocurre, fallo de producto es completo y ninguno de los fungicidas de estrobilurinas proporcionarían control comercial de oídio. En este punto, si son utilizados con otro objetivo, deben ser mezclados en el tanque con un fungicida no relacionado y efectivo para evitar pérdida de cultivo. Pristine, un producto que combina un fungicida de estrobilurinas con una material no relacionado (boscalid) ha proporcionado muy buen control de poblaciones resistentes de estrobilurinas. Sin embargo, este control viene del componente de boscalid, el cual está en riesgo de desarrollar resistencia. Porque representa una importante mezcla de fungicida el cual contiene un amplio espectro de actividad, Pristine debe ser utilizado escasamente para evitar problemas de resistencia. Estos productos representan una importante herramienta en el manejo de oídio (al menos hasta que desarrolle resistencia) y recomendamos no utilizarlos más de dos veces por temporada y no más temprano del rocío inmediatamente antes de floración. |

Mildiu

Bajo las condiciones ambientales correctas, mildiu se convierte en activo por primera vez en brotes de aproximadamente 10 pulgadas de crecimiento y puede causar infección si lluvias ocurren y las temperaturas exceden los 50°F. Este rocío puede ser importante en variedades altamente susceptibles como ‘Sangiovese’ o en viñedos con problemas, si el clima favorece a la infección antes que el siguiente rocío sea aplicado, particularmente si la enfermedad fue significativa en el año anterior y clima húmedo es pronosticado.

	Dithane DF, o Dithane M45, o ^ Manzate 75DF, o Penncozeb 75DF	3-4 lb	
O	Dithane F-45	2.4-3.2 qt	
O	Captan 50WP	2-4 lb	No aplicar Captan en combinación con, inmediatamente antes, o justo después de rociar un aceite.
O	Captan 80WDG	1.25-2.5 lb	
O	Captec 4L	1.5-2.0 qt	
O	<u>Fungicidas de Estrobilurinas</u> <u>(Fungicida Grupo 11)</u>	No se recomienda en este momento	Como con oídio, mildiu resistente a fungicidas de estrobilurinas es controlado por un solo gene, y cuando la resistencia ocurre, fallo de control es completo y ocurre a través de productos en este grupo. Para los propósitos de un manejo de resistencia a los fungicidas, se recomienda el uso de fungicidas que contienen estrobilurinas y fungicidas “Grupo 11” relacionados están limitados a un máximo de dos aplicaciones por año de todos los productos combinados, y que aplicaciones de estos materiales sean retrasados hasta la etapa de crecimiento inmediato antes de floración o más tarde, cuando es más probable que sean beneficiosos.
O	ProPhyt	1.8-3.6 pt	ProPhyt, Phostrol y Rampart son formulaciones de ácido fosforoso (fosfonato, fosfito) registrado para el control de mildiu. Productos de fosfonato proporcionan limitada protección y buena actividad después de
O	Phostrol	2.5-5 pt	
O	Rampart	1-3 qt	

infección y anti-esporulante. Los rangos de dosis de etiqueta dadas anteriormente son con propósito de tomar en cuenta densidades variables de ramaje; Las dosis más bajas son apropiadas durante el periodo antes de floración, pero se deben aumentar a como los volúmenes de ramaje aumentan rápidamente después de establecer fruta. Volúmenes mínimos de agua por acre pueden ser dictados por restricciones de etiqueta. Estos productos contienen niveles comparables de ingredientes activos, y parecen proveer niveles comparables de control cuando se utilizan la misma dosis de producto.

- | | | | |
|---|--------------------|------------|---|
| O | Presidio 2SC | 3-4 fl oz | Presidion y Revus son dos nuevos productos que cada uno representan nuevas químicas que controlan mildiu solamente. Ambos materiales son sistémicos (no se lava con la lluvia) y tienen propiedades y algunas actividades protectoras después de la infección y anti-esporulantes. Revus Top es una combinación que contiene los ingredientes activos de Revus más un segundo fungicida (difenoconazole) que controla el oídio y podredumbre negra (mejor en proporciones grandes). Ambos materiales han probado en ser muy efectivos bajo alta presión de enfermedades de mildiu. |
| O | Revus 2SC | 8 fl oz | |
| | o Revus Top
4SC | 7 fl oz | |
| O | Gavel 75DF | 2.0-2.5 lb | Gavel es relativamente un nuevo fungicida etiquetado para el control de mildiu y otras enfermedades. Es la combinación de dos ingredientes activos: (i) zoxamide, un fungicida específico de mildiu relacionado con Presidio; y mancozeb. Cuando es aplicado a la proporción etiquetada de 2.0-2.5 lb/A, eso proporciona la misma cantidad de mancozeb a 1.8-2.2 lb de formulaciones estándar de 75DF de otros productos de mancozeb como Dithane, o Penncozeb. Para ser efectivo contra la podredumbre negra y para proporcionar un amplio espectro de actividad contra mildiu. Gavel debe ser mezclado en un tanque con suficientes cantidades de otros materiales de mancozeb para alcanzar el equivalente en proporción de 3-4lbs por acre. |

- O Ranman 400SC 2.1-2.75 fl oz Ranman es un nuevo fungicida de mildiu solamente, no relacionado con ningún otro producto registrado. Ha proporcionado de un buen a excelente control de mildiu, pero porque parece que tiene solo propiedades protectoras, ha sido más efectivo cuando mezclado en el tanque con un producto de fosfonato para añadir actividad después de infección.

Inmediatamente Antes de Floración

Excoriosis de caña y mancha de la hoja (infección de fruta y raquis)

El periodo inmediatamente antes de floración puede ser un tiempo crítico para manejar infecciones de excoriosis en raquis de racimos de uvas, especialmente si clima húmedo persiste en el florecimiento. Tejidos de brotes y raquis continuaran expandiéndose rápidamente y porque los primeros químicos usados para manejar excoriosis en esta etapa de crecimiento no tienen movimiento sistémico, vides continúan superando la cobertura muy rápido. Infecciones de raquis comúnmente se mueven sistémicamente a través de raquis y resultan con tallos frágiles de los racimos que se caen antes de que la fruta madure. Infección de baya directa puede ocurrir después de la caída de la tapa cuando el tejido desprotegido de la baya tierna aparece. Infección de baya en el periodo después de florecimiento típicamente resulta en infecciones de baya latente que solo aparecen cerca de la cosecha. Materiales de mancozeb son bastante tenaz y se redistribuyen muy bien con precipitaciones moderadas, pero cobertura continua de fungicidas es necesaria para minimizar la infección.

- o Dithane DF, 3-4 lb
- o Dithane M45,
- o ^Manzate
- 75DF,
- o Penncozeb
- 75DF
- O Dithane F-45 2.4-3.2 qt

O	Captan 50WP	3-4 lb	No aplicar Captan en combinación con, inmediatamente antes, o justo después de rociar un aceite.
O	Captan 80WDG	2-2.5 lb	
O	Captec 4L	1.5-2.0 qt	
O	Abound 2SC	11-15 fl oz	
O	Sovran 50WG	3.2-4.0 oz	
O	Pristine 38WG	8-12.5 oz	
O	Adament 50WG	6 oz	

**Podredumbre
Negra**

Liberación de ascosporas de podredumbre negra comienza a mostrarse en el periodo antes de floración y continua por tres semanas más después de establecer fruta, así que protección de podredumbre negra no debe retrasarse más allá de este rocío. Mientras temprano en la temporada el fungicida de mancozeb hace un buen trabajo en prevenir infecciones tempranas de temporada, localmente sistémicas, fungicidas que no se lavan con la lluvia como inhibidores de esterol (Grupo 3) o estrobilurinas (Grupo 11) debe ser utilizada en este momento para mejorar el espectro de actividad contra la podredumbre negra. Este es un momento crítico para manejar la podredumbre negra.

	Dithane DF, o Dithane M45, o Manzate 75DF, o Penncozeb 75DF	3-4 lb
O	Dithane F-45	2.4-3.2 qt
O/MAS	Rally 40WSP	4-5 oz
O	Orius 45DF o Tebuzol 45DF	4 oz

O	Mettle 1ME	3-5 oz
O	Revus Top 4SC	7 fl oz
	o Inspire Super	16-20 fl oz
O	Flint 50WG	1.5-2.0 oz
O	Sovran 50WG	3.2-4.0 oz
O	Abound 2SC	11-15 fl oz
O	Ziram 76DF	3-4 lb
O	Pristine 38WG	8-12.5 oz
O	Adament 50WG	4 oz
O	Quadris Top 2.7SC	10-14 fl oz

Oídio

Excepto por las variedades muy resistentes de oídio como ‘Blanc du Bois’ y ‘Black Spanish’, se debe proporcionar protección a todas las variedades en esta etapa de crecimiento. Mientras el azufre y otros productos de contacto después de infección pueden proveer suficiente protección temprano en la temporada, son los únicos que no se deben utilizar durante este periodo de muy alta presión de enfermedad. Este es un momento crítico para manejar oídio.

	Liquid Sulfur 6L	Vea la etiqueta, dosis varían	Sulfur, Stylet Oil y Purespray Green deben aplicarse con más frecuencia que Quintec, Vivando, y los productos de estrobilurinas (entre intervalos de 7 a 10 días, dependiente en la dosis y el clima, en comparación a acerca de 14 días). El azufre puede dañar las hojas de la vid si las temperaturas exceden 85-90°F entre una semana después de la aplicación. No rociar azufre entre dos semanas de rociar un aceite. Azufre es dañoso al follaje de algunas variedades de uvas Francesas
O	Wettable Sulfur (varias formulas)	Vea la etiqueta, dosis varían	

			Americanas (ej. Chambourcin) y Americanas (ej. Cythiana/Norton).
O	JMS Stylet Oil	1.5-2.0% conc., Leer la etiqueta	
O	Purespray Green	1.5-2% conc.	
O	Rally 40WSP	4-5 oz	Dado el periodo de tiempo que fungicidas inhibidores de esterol (Grupo 3) se han utilizado en Texas, debemos esperar a tener al menos cierto desarrollo de resistencia en la mayoría de las poblaciones de oídio. Sin embargo, Revus Top e Inspire Sulfur incluyen una más activa, segunda generación de ingredientes activos de estrobilurinas y han proporcionado un control superior hasta en donde otros fungicidas inhibidores de esterol no han podido. Sin embargo, estos materiales deben ser utilizados con moderación y precaución para evitar la pérdida de sensibilidad a ellos.
O	Vintage 1SC1EC	3 fl oz	
O	*Procure 480	5-6 fl oz	
O	^Orius 45DF, o Tebuzol 45DF	4 oz	
O	^Mettle 1ME	3-5 oz	
O	Revus Top 4SC o Inspire Super	7 fl oz 16-20 fl oz	
O	Flint 50WG	1.5-2.0 oz	Oídio resistente a productos de estrobilurinas (Grupo 11) ha ocurrido en algunos viñedos de Texas. Cuando esto ocurre, ninguno de los fungicidas de estrobilurinas proporcionara alguna protección contra las perdidas por esta enfermedad, y si son aplicados para alguna otra enfermedad específica, debe ser mezclado con otro componente de químico no relacionado para el control de oídio. Donde la resistencia no se ha desarrollado, recomendamos fuertemente que sea mezclado con azufre o algún otro químico activo contra oídio y sea usado con moderación (no más de dos veces por año) para frenar el desarrollo de resistencia.
O	Sovran 50WG	3.2-4.0 oz	
O	Abound 2SC	11-15 fl oz	

- | | | | |
|---|----------------------|----------------|---|
| O | Pristine 38WG | 8-12.5 oz | Pristine, un producto que combina un fungicida de estrobilurinas con un fungicida no relacionado (boscalid) ha proporcionado un buen control de poblaciones de oídio resistentes a estrobilurinas. Este control de oídio se debe solamente al componente de boscalid y esta química también está en riesgo de desarrollar resistencia a los hongos. Debido a esto, Pristine también debe utilizarse escasamente (no más de dos veces al año) y con una planificación cuidadosa basada en el patógeno como objetivo, variedad, y patrones climáticos estacionales. Pristine tiene un intervalo de entrada restringida (REI) de 5 días para trabajar con la caña. |
| O | Adament
50WG | 3-4 oz | Adament, un nuevo producto que combina los ingredientes activos contenidos en Flint y Elite, no proporciona suficiente del componente de Elite (tebuconazole) para proveer un control seguro en viñedos resistentes de estrobilurinas cuando se aplica la dosis de etiqueta para oídio (3 a 4 oz/A). Debe hacer mucho mejor, sin embargo, en su máxima dosis admisible de 7.2 oz/A etiquetada para el control de <i>Botrytis</i> y <i>Excoriosis</i> . |
| O | Quadris Top
2.7SC | 10-14 fl
oz | |
| O | Endura 70WG | 4.5 oz | Boscalid (un componente de Pristine) también se vende como un componente solo bajo el nombre, Endura. Como los productos de estrobilurinas, es muy susceptible al desarrollo de poblaciones resistentes de oídio. Las normas de manejo de resistencias similares |

- | | | | |
|---|---------------|-----------------|---|
| | | | deben ser empleadas para asegurar su eficacia continua. |
| O | Quintec 2 SC | 3-4 fl oz | Quintec es relativamente un nuevo fungicida específico para oídio que no es relacionado con otro producto existente. Tiene buena eficacia de oídio y será una herramienta importante en rotación de químico para el manejo de la resistencia de oídio. |
| O | Vivando 2.5SC | 10.3-15.4 fl oz | Vivando es otro nuevo fungicida con un modo de acción químico único muy diferente a otro producto registrado. Ha proporcionado excelente control de estrobilurinas e inhibidores resistentes de esterol en poblaciones de moho, y es otro componente útil en un programa rotacional para el control de oídio. |
-

Mildiu

No demorar rocios más allá de esta etapa. Se da énfasis en la prevención de infección primaria que posteriormente conduce a la pérdida de cultivos. Este es un momento crítico para el manejo de mildiu. *Nota: Mildiu es más a menudo un problema importante en las regiones Centrales del Estado y del Este y la protección no se requiere típicamente en High Plains y el Oeste de Texas.

Dithane DF 3-4 lb

Aunque no son sistémicos dentro del tejido de la planta, materiales de mancozeb proporcionan excelente control de mildiu. Su uso ante todo se enfoca en aplicaciones tempranas en la temporada para cumplir con los 66 días antes de la cosecha.

o Dithane M45,

o Manzate

75DF,

- | | | | | |
|---|----------------------------|-------------|---|--|
| | <i>o</i> Penncozeb
75DF | | | |
| O | Dithane F-45 | 2.4-3.2 qt | | |
| | <i>o</i> Manex | | | |
| O | Captan 50WP | 3-4 lb | | |
| O | Captan 80WDG | 2-2.5 lb | | |
| O | Abound 2SC | 11-15 fl oz | Mildiu resistente a los fungicidas de estrobilurinas (Abound, Pristine, Sovran) se ha establecido en algunos viñedos de Texas. Una vez que la resistencia se ha establecido, ninguno de los fungicidas de estrobilurinas proporcionara alguna protección contra esta enfermedad. El componente de boscalid en Pristine no tiene actividad contra mildiu, tan diferente a oídio, no proporcionara control de esta enfermedad cuando poblaciones de hongos son resistentes a los materiales de estrobilurinas. Igualmente, el componente de difenoconazole en Quadris Top no tiene actividad contra mildiu, y también no ayudará con el control de poblaciones resistentes a estrobilurinas. Hay diferencias sustanciales entre fungicidas de estrobilurinas en su capacidad para controlar mildiu. No hacer más de dos aplicaciones en total de ningún fungicida de estrobilurinas (Grupo 11) en un año. | |
| O | Sovran 50WG | 4 oz | | |
| O | Pristine 38WG | 8-12.5 oz | | |
| O | Quadris Top
2.7SC | 10-14 fl oz | | |
| O | Reason 500SC | 2.7 fl oz | Reason es un nuevo fungicida que es activo contra mildiu solamente. Controla esta enfermedad utilizando el mismo modo de acción que estrobilurinas (Grupo 11). Esto debe tomarse en cuenta en la planificación de estrategias de manejo de resistencia. | |

- | | | | | |
|---|-----------------|------|-----------|--|
| O | ProPhyt | | 2-4 pt | Adición de cualquiera de estos materiales de ácido fosforoso puede proporcionar actividad significativa después de infección y anti-esporulante si infecciones de mildiu ocurren. Son comúnmente utilizados en conjunto con otros materiales que tienen mayor actividad preventiva. |
| O | Phostrol | | 2.5-5 pt | |
| O | Rampart | | 1-3 qt | |
| O | Ridomil MZ WG | Gold | 2.5 lb | Resistencia a Ridomil por el hongo de mildiu se ha extendido en países donde se ha usado intensivamente. Con el fin de prolongar la eficacia del producto, el fabricante ha optado por mezcla en paquete de Ridomil con otros productos activos de mildiu. El producto de Ridomil Gold MZ también contiene mancozeb. La cantidad de mancozeb que contiene basado en proporciones de etiqueta es igual a 2 lb de Dithane DF y tiene un intervalo de restricción de 66 días antes de cosecha (PHI). Para ser altamente efectivo, o si se necesita protección contra podredumbre negra o excoriosis, mezclar con 1-2 lb/A extra de estos productos de mancozeb o con la proporción completa de un material alternativo. El producto de Ridomil Gold Copper contiene hidróxido de cobre para ayudar con prevención de resistencia y lleva un intervalo de 42 días antes de cosecha (PHI). Para reducir el riesgo de desarrollar resistencia, utilizar productos de RIDomil escasamente y no intente tratamientos de “rescate” con este material si hay una epidemia en progreso. |
| O | Ridomil copper | Gold | 2.0lb | |
| O | Presidio 2SC | | 3-4 fl oz | Presidio y Revus son ambos nuevos, pero fungicidas no relacionados que controlan mildiu solamente. Revus Top es una combinación que contiene los ingredientes activos de Revus más un segundo fungicida (difenoconazole) que |
| O | Revus 2SC | | 8 fl oz | |
| | o Revus Top 4SC | | 7 fl oz | |

controla el oídio y podredumbre negra. Ambos materiales han probado en ser muy efectivos bajo alta presión de enfermedades de mildiu. Ambos son absorbidos por tejidos vegetales, así que no son sujetos a lavarse una vez que esto ha ocurrido, y proporcionan a la misma vez actividad después de infección y de protección.

O Gavel 75DF 2.0-2.5 lb Gavel es relativamente un nuevo fungicida etiquetado para el control de mildiu y otras enfermedades. Es una combinación de dos ingredientes activos: zoxamide, un fungicida específico para mildiu relacionado a Presidio; y mancozeb. Cuando es aplicado en la proporción etiquetada de 2.0-2.5 lb/A, proporcionan la misma cantidad de mancozeb igual 1.8-2.2 lb de la formulación estándar 75DF de otros productos de mancozeb como Dithane, Penncozeb, etc. Para lograr un control aceptable de otras enfermedades etiquetadas, Gavel debe mezclarse con suficiente cantidades de otro producto de mancozeb para proporcionar una dosis de mancozeb equivalente a la proporción etiquetada de $\frac{3}{4}$ lb/A de la formulación 75DF.

O Ranman 400SC 2.1-2.75 fl oz Ranman es un nuevo fungicida no relacionado a ningún otro producto registrado. Es activo solamente contra mildiu, ante todo como protector. Parece tener buena actividad contra mildiu y constituye otra química que puede ser utilizada en un programa rotacional para manejar patógenos resistentes a otros fungicidas.

Saltahojas

Si no se aplican los insecticidas sistémicos de neonicotinoides en principios después de floración (véase más adelante), las poblaciones de saltahojas a veces pueden construirse a niveles dañinos tarde en la temporada. Comience el monitoreo de poblaciones de saltahojas temprano en la temporada y sólo aplicar insecticida foliar si se justifica. Las guías de California sugieren un tratamiento mínimo cuando los resultados del monitoreo son en el promedio de 20 ninfas de saltahojas por hoja a principio de temporada. Continuar el monitoreo de saltahojas durante toda la temporada.

Floración

Botrytis Podredumbre de Racimo

Muchas veces, problemas de pudrición de racimo en Texas, y a través del húmedo Sur están los resultados de una serie de hongos patógenos, sin incluir *Botrytis*. Sin embargo, este patógeno puede ciertamente ser problemático causando reducciones en el rendimiento y la calidad de la fruta en la mayoría de Texas. Aunque por lo general pasan inadvertidos, infecciones de *Botrytis cineria* son comunes durante niebla, bruma o de otra manera periodos de floración húmedos. Estas infecciones permanecen latentes en tejidos de raquis y fruta hasta la aparición de madurez cuando explotan y se vuelven imposible de controlar. Fungicidas específicos de Botrytis típicamente no ofrecen protección de otros patógenos y son costosos, aunque pueden ser garantizados en variedades susceptibles bajo alta presión de enfermedad.

Todos los fungicidas de Botrytis son propensos a desarrollar resistencia después de uso repetido. Para prolongar la utilidad de estos materiales, deben ser alternados con materiales de diferentes grupos de química.

	Rovral 50WP	1.5-2.0 lb	
O	Rovral 4F	1.5-2.0 pt	
O	Vangard 75WG	10 oz	
O	Inspire Super	16-20 fl oz	Una dosis de 20 fl oz/A de Inspire Super combinan difenoconazole, activo contra podredumbre negra y

oídio, proporciona la misma cantidad de cyprodinil (el ingrediente activo en Vanguard), al igual que 7 oz/A de ese producto. Esto puede ser una dosis adecuada en floración, pero bajo alta presión, puede ser necesario mezclar con 3 oz/A adicionales de Vanguard u otro fungicida activo con Botrytis para obtener un mejor control.

O	Elevate 50WDG	1 lb
O	Flint 50WG	3 oz
O	Adament 50WG	6 oz
O	Endura	8 oz
O	Scala 5SC	18 fl oz

Nota: La dosis de Flint etiquetada para el control de Botrytis es 3 oz/A lo opuesto a 1.5-2 oz/A para oídio.

Adament en una dosis de 6 oz/A es equivalente a 3 oz/A de Flint.

El Primer Rocío Después de Floración

Excoriosis de caña y mancha de la hoja (infección de fruta y raquis)

Infección de excoriosis en la fruta todavía puede tener lugar desde floración hasta bayas del tamaño de un chícharo. Muchas veces estas infecciones no son evidentes y solo son visibles como la fruta se acerca a la madurez. Severa perdida de fruta de infecciones directas de fruta y raquis, especialmente si el periodo después de floración es muy húmedo y la protección de fungicidas es ausente. Viñedos más viejos y esos con una historia de problemas de excoriosis están especialmente en riesgo.

Dithane DF, 3-4 lb

	<i>o</i> Dithane M45,			Materiales de Mancozeb llevan con ellos un intervalo de 66 días antes de cosecha. Esta es probablemente la última oportunidad para usar estos materiales a menos que la variedad madure más tarde en la temporada.
	<i>o</i> Manzate 75DF,			
	<i>o</i> Penncozeb 75DF			
O	Dithane F-45	2.4-3.2 qt		
O	Captan 50WP	2-4 lb		
O	Captan 80WDG	1.25-2.5 lb		
O	Captec 4L	1.5-2.0 qt		
O	Abound 2SC	11-15 fl oz		Como se dijo anteriormente, no hacer más de dos rocios totales de fungicidas de estrobilurinas (Grupo 11).
O	Pristine 38WG	8-12.5 oz		Intervalo de entrada restringida de 5 días para trabajar con la caña.
O	Adament 50WG	6 oz		

Podredumbre Negra

ESTOS ES QUIZÀS EL ROCIO MÀS CRITICO PARA EL CONTROL DE LA PODREDUMBREMEGRA. El uso de ambos, mancozeb más un material de rocío sistémico (estrobilurinas o inhibidor de esterol) puede proporcionar la mejor protección. Selección de materiales sistémicos puede depender en si se necesita una llegada inversa más fuerte (inhibidor de esterol) o protección (estrobilurina).

Dithane DF, 4 lb
o Dithane M45,

	<i>o</i> Manzate 75DF,		Materiales de mancozeb llevan consigo un intervalo de antes de cosecha de 66 días. Esta es probablemente la última oportunidad para usar estos materiales a menos que la variedad madure más tarde en la temporada.
	<i>o</i> Penncozeb 75DF		
O	Dithane F-45	3.2 qt	
O	Rally 40WSP	4-5 oz	Los fungicidas inhibidores de esterol (Rally, Orius/Tebuzol/Adament, Mettle, Revus Top/Inspire Super/Quadris Top) y los fungicidas de estrobilurinas (Abound, Sovran, Flint, Pristine, Adament) han proporcionado el mayor control de podredumbre negra bajo fuerte presión de enfermedad. Inhibidores de esterol tienen actividad de protección limitada más adelante, pero tiene la capacidad de “llegada inversa” a varios días para proporcionar control después de un periodo de infección de la podredumbre negra. Estrobilurinas tienen virtualmente no actividad después de infección, pero si tienen atributos de excelente protección. Bajo una alta presión, Quadris Top y Adament proporcionan la ventaja de significativa actividad de protección por sus componentes de estrobilurinas y significativa actividad después de infección por sus componentes inhibidores de esterol, particularmente en altas dosis.
O	Orius 45DF	4 oz	
	<i>o</i> Tebuzol 45DF		
O	Mettle 1ME	5 oz	
O	Revus Top 4SC	7 fl oz	
	<i>o</i> Inspire Super	16-20 fl oz	
O	Flint 50WG	1.5-2.0 oz	
O	Sovran 50WG	3.2-4.0 oz	
O	Abound 2SC	11-15 fl oz	
O	Pristine 38WG	8-12.5 oz	
O	Adament 50WG	4 oz	
O	Quadris Top 2.7SC	10-14 fl oz	

Oídio

ESTE ES EL MOMENTO MAS CRITICO DEL AÑO PARA EL CONTROL DE OIDIO EN INFECCIÓN DE FRUTA. Sincronización de rocios y de cobertura no deben ser comprometidos durante este periodo. Prestar especial atención a la elección de fungicidas, dosis, e intervalo de rocío. Considerar el aumento de volumen de rocío por acre con el fin de optimizar el material de cobertura.

Liquid Sulfur 6L	Vea la etiqueta, dosis varían	Como con el rocío antes de floración, el azufre se debe considerar como un aditivo para una química más activa para aumentar actividad después de infección. El azufre puede dañar las hojas de la vid si las temperaturas
---------------------	-------------------------------------	--

O	Wettable Sulfur (varias formulas)	Vea la etiqueta, dosis varían	exceden 85-90°F entre una semana después de la aplicación. No rociar azufre entre dos semanas de rociar un aceite. Azufre es dañoso al follaje de algunas variedades de uvas Francesas Americanas (ej. Chambourcin) y Americanas (ej. Cynthiana/Norton).
O	Vintage 1SC	5 fl oz	Dosis de aplicaciones de Procure y Vintage son más altas después de floración. <u>Referirse a oídio en la sección “INMEDIATAMENTE ANTES DE FLORACIÓN” para información adicional del fungicida.</u>
O	*Procure 480	5-8 oz	
O	Rally 40WSP	4-5 oz	Referirse a las etiquetas de JMS Stylet Oil y Purespray para potenciales problemas de compatibilidad con otros materiales de rocío.
O	Revus Top 4SC o Inspire Super	7 fl oz 16-20 fl oz	
O	JMS Stylet Oil	1.5-2% conc., Vea la etiqueta	
O	Purespray Green oil	1.5-2% conc.	
O	Orius 45 DF o Tebuzol 45DF	4 oz	
O	Mettle 1ME	5 oz	
O	Flint 50WG	1.5-2.0 oz	
O	Sovran 50WG	3.2-4.0 oz	
O	Abound 2SC	11-15 fl oz	
O	Pristine 38WG	8-12.5 oz	
O	Adament 50WG	3-4 oz	Intervalo de entrada restringida de 5 días para trabajar con la caña.
O	Quadris Top	10-14 fl oz	
O	Endura 70WG	4.5 oz	
O	Quintec 2SC	3-4 fl oz	
O	Vivando 2.5SC	10.3-15.4 fl oz	

Mildiu

Sincronización inmediatamente después de floración comúnmente coincide con tormentas de lluvia por la tarde a través de la mayoría de Texas, lo cual rápidamente puede convertir un problema de mildiu en una epidemia. Conforme avanza la temporada, mildiu potencialmente puede llegar a ser el patógeno de hongos más amenazante por la rápida infección de fruta y follaje que conduce a la defoliación. La llegada de humedad tropical se debe encontrar con un viñedo muy bien protegido y un almacén de rocios con fungicidas para después de infección. *Nota: Mildiu es más a menudo un problema importante en las regiones Centrales del Estado y del Este y la protección no se requiere típicamente en High Plains y el Oeste de Texas.

	Dithane DF,	4 lb	La aplicación de productos de mancozeb es limitada por el intervalo antes de cosecha de 66 días. Cuando se aplica en este momento, protección ampliada se logra comúnmente debido a las tendencias de estos productos a ser tenaz y redistribuirse bien después de la lluvia.
	<i>o</i> Dithane M45,		
	<i>o</i> Manzate		
	75DF,		
	<i>o</i> Penncozeb		
	75DF,		
	<i>o</i> Penncozeb		
	80WP		
O	Dithane F-45	3.2 qt	
O	Captan 50 WP	4 lb	
O	Captan 80	2.5 lb	
	WDG		
O	Captec 4L	2 qt	
O	Ridomil Gold/ Copper	2 lb	Resistencia a Ridomil por el hongo de mildiu se ha extendido en países donde se ha usado intensivamente. Ver los comentarios sobre el producto de Ridomil en la sección inmediatamente antes de floración.
O	Ridomil Gold	2.5 lb	
	MZ WG		
O	Abound 2SC	11-15 fl oz	

O	Quadris Top 2.7SC	10-14 fl oz 4 oz	Mildiu resistente a los fungicidas de estrobilurinas ha sido documentado en Texas y se debe utilizar con precaución cuando se depende en ellos para el control de mildiu bajo alta presión de enfermedad. Estrictamente limita el uso de estrobilurinas y otros fungicidas del “Grupo 11” e intercambia inmediatamente a otra forma de químico si sospechas que estos materiales están proporcionando inexplicablemente un pobre control contra la enfermedad.
O	Sovran 50WG		Sovran tiene importante actividad contra mildiu, pero no es tan efectivo como otros materiales recomendados.
O	Pristine 38WG	8-12.5 oz	Intervalo de entrada restringida de 5 días para trabajar con la caña.
O	Reason 500SC	2.7 fl oz	Reason es un nuevo fungicida que es solamente activo contra mildiu. Parece ser altamente efectivo, pero utiliza el mismo modo de acción que estrobilurina y es clasificado en el mismo “Grupo 11” por consideraciones de manejo de resistencia.
O	ProPhyt	2-4 pt	ProPhyt y Phostrol son formulaciones de ácido fosfórico (fosfonato, fosfito) registrados para el control de mildiu. Productos de fosfonato proporcionan alguna actividad protectora y buena después de infección y anti-esporulante. Utiliza una dosis por acre etiquetada más alta a conforme la estatura del ramaje y la densidad incrementa en el periodo después de floración. Estos materiales de rocío contienen cantidades similares de ingredientes activos a las dosis recomendadas y se han convertido en una parte importante del programa de manejo de mildiu, especialmente cuando las infecciones están presentes en los viñedos.
O	Rampart	1-3 qt	
O	Phostrol	2.5-5 pt	
O	Presidio 2SC	3-4 fl oz	Presidio y Revus son ambos nuevos, pero no relacionados, fungicidas que controlan solamente mildiu. Ambos materiales son rápidos ante la lluvia, han demostrado ser muy efectivos bajo alta presión de enfermedad y
O	Revus 2SC	8 fl oz	
	o Revus Top	7 fl oz	

proporcionado actividad después de infección así como protectora. Se recomienda el uso de Presidio en intervalos de 12 a 14 días con un intervalo de antes de cosecha de 21 días, y por instrucciones específicas de la etiqueta, se debe mezclar con otro fungicida de mildiu. Revus está etiquetado para uso en intervalos de 7 días pero ha proporcionado muy buen control cuando se aplica en intervalos de 14 días y tiene un intervalo de antes de cosecha de 14 días. Revus Top contiene el mismo químico para el control de mildiu que Revus, pero también contiene un componente inhibidor de esterol para el control de oídio y podredumbre negra.

- O Gavel 75DF 2.0-2.5 lb Gavel es relativamente un nuevo fungicida etiquetado para el control de mildiu y otras enfermedades. Es una combinación de dos ingredientes activos: zoxamide, un fungicida específico de mildiu relacionado con Presidio y mancozeb. Cuando se aplica en la dosis etiquetada de 2.0-2.5 lb/A, proporciona la misma cantidad de mancozeb como 1.8-2.2 lb de la formulación estándar 75DF de otros productos de mancozeb como Dithane, Penncozeb, etc. Como se indica en la sección de antes de floración, protección adicional del componente de mancozeb puede ser mejorado mezclando con otro producto de mancozeb para lograr la dosis completa etiquetada.

- O Ranman 400SC 2.1-2.75 fl oz Ranman es un nuevo fungicida no relacionado a cualquier otro producto registrado. Es solamente activo contra mildiu, ante todo como protector y ha sido más efectivo cuando mezclado con un producto de fosfonato para añadir control después de infección.

**Polilla de la
Baya en la
Uva**

El momento inmediatamente después de floración coincide con la primera ovoposición de huevos sobre racimos por la polilla de la baya de la uva. Mientras no todos los viñedos reciben significativa presión de polilla, se ha encontrado en todas las áreas de cultivo del estado. En algunos casos, la presión es severa y cultivadores son alentados a explorar lesiones y aplicar tratamiento si es garantizado. Si otras plagas de insectos como salta hojas

son común en la área, insecticida convencional puede ser la aproximación más económica para el manejo de la polilla. En otras situaciones, reducir el riesgo de pesticidas puede ser más apropiado. Referirse a la hoja de datos de polilla de la baya y la tabla de eficacia de insecticidas para información de materiales y tiempos.

Vectores de Alimentación por la Xilema de la Enfermedad Pierce

Típicamente de mediados a finales de abril es cuando la mayoría de los cultivadores hace la primera (o última) aplicación del insecticida sistémico de neonicotinoides para el control de saltamontes y otros vectores que se alimentan por la xilema de la enfermedad Pierce. Mientras que hay un número de productos similares en el mercado, imidicloprid sigue siendo el material de elección para tanto la eficacia, la duración de actividad, y razones económicas. En viñedos desarrollados, una aplicación fraccionada (2 aplicaciones, 30 días de diferencia), comenzando en este tiempo ha demostrado actividad de larga temporada y protección óptima de alimentación vectorial. Referirse a la Guía de Manejo para Cultivadores de la Enfermedad Pierce en Texas para información completa.

Si no se aplican los insecticidas sistémicos de neonicotinoides en principios después de floración (véase más adelante), las poblaciones de saltahojas a veces pueden construirse a niveles dañinos tarde en la temporada. Comience el monitoreo de poblaciones de saltahojas temprano en la temporada y sólo aplicar insecticida foliar si se justifica. Las guías de California sugieren un tratamiento mínimo cuando los resultados del monitoreo son en el promedio de 20 ninfas de saltahojas por hoja a principio de temporada, o 15-20 ninfas de saltahojas por hoja de mediados a tarde en la temporada.

Segundo Rocio Después de Floración

Podredumbre Negra

La fruta de la mayoría de las variedades permanece susceptible a infecciones de podredumbre negra a través de 4 a 7 semanas después de floración. Aplicación de fungicidas apropiados mediante el segundo rocío después de floración ayudará a asegurar que el cultivo este protegido. Este rocío es especialmente importante si la podredumbre negra no fue completamente controlada temprano en la temporada.

Dithane DF, 4 lb

Productos de mancozeb no deben ser usados dentro de 66 días antes de cosecha. Si fechas proyectadas de cosecha lo permiten, aplicación de estos productos, cuando se aplican dentro de los límites temporales representa

una aproximación económica para el control de numerosos patógenos de hongos.

- o* Dithane M45,
- o* Manzate 75DF,
- o* Penncozeb 75DF
- O Dithane F-45 3.2 qt
- O Rally 40WSP 4-5 oz
- O Orius 45DF 4 oz
- o* Tebuzol 45DF
- O Mettle 1ME 5 oz
- O Revus Top 4SC 7 fl oz
- o* Inspire Super 16-20 fl oz
- O Quadris Top 10-14 fl oz
- 2.7SC
- O Flint 50WG 1.5-2.0 oz
- O Adament 50WG 4.0oz
- O Sovran 50WG 3.2-4.0 oz
- O Abound 2SC 11-15 fl oz
- O Pristine 38WG 8-12.5 oz

Ver comentarios con respecto a fungicidas inhibidores de esterol y estrobilurinas en declaraciones anteriores de etapas de crecimiento.

Intervalo de entrada restringida de 5 días para trabajar con la caña.

Oídio

Las bayas permanecen como las más susceptibles a infección hasta cerca de cuatro semanas después de que la fruta se forme. Aplicaciones de fungicidas apropiados a través del segundo rocío después de floración ayudará a asegurar que el cultivo y calidad de la fruta no resulten perjudicados por oídio. Manteniendo protección de oídio durante las porciones más leves del verano se asegurará que el follaje permanezca saludable y capaz de madurar el cultivo. Se debe tener precaución durante este periodo en cuanto a la adición de azufre a la mezcla. Temperaturas de 95°F y

arriba pueden causar que el azufre se convierta toxico a la mayoría de las variedades de uva, incluso en concentraciones relativamente bajas. En ligeros, años húmedos, de presión de oídio puede continuar a través del verano, pero calientes, secas temporadas son menos probables a causar continua alta presión de la enfermedad.

	Liquid Sulfur 6L	Vea la etiqueta, dosis varían	
O	Wettable Sulfur (varias formulas)	Vea la etiqueta, dosis varían	
O	Rally 40WSP	4-5 oz	
O	Mettle 1ME	5 oz	
O	Vintage <u>1SC</u>	6 fl oz	Tenga en cuenta que la dosis recomendada por Vintage aumenta a 6 fl oz/A en este momento.
O	Revus Top 4SC o Inspire Super	7 fl oz 16-20 fl oz	
O	JMS Stylet Oil	1-2% conc. Vea la etiqueta	
O	Purespray Green	1-2% conc.	
O	Procure 480	6-8 oz	
O	Cobre fijo (varias formulas) + cal hidratada	2 lb 4 lb	Cobre fijo más cal no deben ser mezcladas con insecticidas organofosforados. El cobre es dañoso al follaje de algunas variedades de uvas Francesas Americanas y Americanas (ej. Cythiana/Norton).

- O Champ 4.6F 1 1/3 pt
 + cal 0.5 lb/100
 hidratada gal, Ve a la
 etiqueta
- O Nutrol 8 lb
- O Kaligreen 82 SP 5 lb
- O Orius 45DF 4 oz

Ver comentarios en secciones anteriores con respecto a los límites recomendados por temporada de fungicidas inhibidores de esterol y estrobilurinas. Manejo de resistencia sigue siendo prioridad en la utilidad de largo plazo de estos productos.

o Tebuzol 45DF

- O Flint 50WG 1.5-2.0 oz
- O Adament 50WG 3-4 oz
- O Sovran 50WG 3.2-4.0 oz
- O Abound 2SC 11-15 fl oz
- O Quadris Top 10-14 fl oz
 2.7SC
- O Pristine 38WG 8-12.5 oz
- O Endura 70WG 4.5 oz
- O Quintec 2SC 3-4 fl oz
- O Vivando 2.5SC 10.3-15.4 fl oz

Intervalo de entrada restringida de 5 días para trabajar con la caña.

Mildiu

La fruta y el follaje siguen siendo altamente susceptibles a mildiu a lo largo de la temporada de crecimiento. Humedad tropical del verano puede proporcionar condiciones ideales para el brote y la epidemia de mildiu. Cultivadores se deben mantener vigilantes en la protección de la enfermedad y prestar mucha atención a los patrones climáticos que se aproximen. *Nota: Mildiu es más a menudo un problema importante en las regiones Centrales del Estado y del Este y la protección no se requiere típicamente en High Plains y el Oeste de Texas.

	Dithane DF, o Dithane M45, o Manzate 75DF, o Penncozeb 75DF,	4 lb	
O	Dithane F-45	3.2 qt	
O	Captan 50 WP	4 lb	
O	Captan 80 WDG	2.5 lb	
O	Captec 4L	2 qt	
O	Ridomil Gold/ Copper	2 lb	Ridomil es el material más efectivo contra mildiu, pero no controla otras enfermedades. Productos de Ridomil no deben ser aplicados como el medio de detener una epidemia.
O	Ridomil Gold MZ WG	2.5 lb	
O	fixed copper (varias formulas)	2 lb	El cobre es dañoso al follaje de algunas variedades de uvas Francesas Americanas y Americanas (ej. Cythiana/Norton).
	+ cal hidratada	4 lb	
O	Champ 4.6F + cal hidratada	1 1/3-2 2/3 pt 0.5 lb/100 gal, Ve a la etiqueta	
O	Abound 2SC	11-15 fl oz	

	o Quadris Top 2.7SC	10-14 fl oz	Mildiu resistente a los fungicidas de estrobilurinas ha sido confirmado en Texas. Cultivadores deben entender que cuando la resistencia se forma, es completa y esos productos nunca serán efectivos otra vez. Se debe tener precaución cuando se depende en las estrobilurinas para la protección de mildiu durante periodos de alta presión de la enfermedad. Pristine tiene un intervalo de entrada restringida de 5 días para trabajar con la caña.
O	Pristine 38WG	8-12.5 oz	
O	Sovran 50WG	4 oz	

Sovran tiene importante actividad contra mildiu, pero no es tan efectivo como otros materiales recomendados. Se puede recomendar mezclar Sovran con otros productos de un grupo de fungicida separado para proporcionar protección adecuada de mildiu bajo periodos de alta presión de la enfermedad.

O	Reason 500SC	2.7 fl oz	Reason es un nuevo fungicida que es solamente activo contra mildiu. Como los fungicidas de estrobilurinas, por propósitos de manejo de resistencia, Reason es clasificado como un producto de fungicida del Grupo 11.
---	--------------	-----------	---

O	ProPhyt	2-4 pt	Productos de fosfonato proporcionan alguna actividad protectora y buena después de infección y anti-esporulante. Utiliza una dosis por acre etiquetada más alta a conforme la estatura del ramaje y la densidad incrementa en el periodo después de floración. Estos materiales de rocío contienen cantidades similares de ingredientes activos a las dosis recomendadas. Estos materiales se han convertido en una parte importante del programa de manejo de mildiu, especialmente cuando las infecciones están presentes en los viñedos.
O	Rampart	1-3 qt	
O	Phostrol	2.5-5 pt	

Presidio y Revus son ambos nuevos, pero no relacionados, fungicidas que controlan solamente mildiu. Ambos materiales son rápidos ante la lluvia, han demostrado ser muy efectivos bajo alta presión de enfermedad y proporcionado actividad después de infección así como protectora. Se

- | | | | |
|---|-----------------|-----------|---|
| O | Presidio 2SC | 3-4 fl oz | recomienda el uso de Presidio en intervalos de 12 a 14 días con un intervalo de antes de cosecha de 21 días, y por instrucciones específicas de la etiqueta, se debe mezclar con otro fungicida de mildiu. Revus está etiquetado para uso en intervalos de 7 días pero ha proporcionado muy buen control cuando se aplica en intervalos de 14 días y tiene un intervalo de antes de cosecha de 14 días. |
| O | Revus 2SC | 8 fl oz | |
| | o Revus Top 4SC | 7 fl oz | |

- | | | | |
|---|--------------|----------------|--|
| O | Ranman 400SC | 2.1-2.75 fl oz | Ranman es un nuevo fungicida no relacionado a cualquier otro producto registrado. Es solamente activo contra mildiu, ante todo como protector. |
|---|--------------|----------------|--|
-

Rocios a Mediados de Verano (Junio, Julio & Agosto, según sea necesario)

Podredumbre Negra A menos que la podredumbre negra no se manejó adecuadamente a principios de temporada, este patógeno representa poco riesgo para la pérdida del cultivo en este momento. Esporas pueden ser descargadas del restante de la fruta momificada, o por lesiones en tejido leñoso, pero la mayoría del inóculo de la enfermedad se descarga para este punto de la temporada. Las bayas parecen ser casi inmunes a la infección una vez que alcanzan 8°Bx (contenido de azúcar). Sin embargo, en nuestro clima si hay gran infección de podredumbre negra en principios de temporada, tejido de raquis sigue siendo susceptible a infección secundaria hasta el día de cosecha.

Orius 45DF, 4 oz

	<i>o</i> Tebuzol 45DF		
O	Rally 40WSP	4-5 oz	
O	^Mettle 1 ME	5 oz.	
O	Revus Top 4SC	7 fl oz	
	<i>o</i> Inspire Super	16-20 fl oz	
O	Abound 2SC	11-15 fl oz	
	<i>o</i> Quadris Top 2.7SC	10-14 fl oz	
O	Sovran 50WG	3.2-4.0 oz	
O	Flint 50WG	1.5-2.0 oz	
O	Adament 50WG	4 oz	
O	Pristine 38WG	8-12.5 oz	Intervalo de entrada restringida de 5 días para trabajar con la caña.

Oídio

Las bayas de la mayoría de las variedades vinífera se vuelven resistentes a infección alrededor de cuatro a cinco semanas después de floración, por lo que la estrategia en el manejo de oídio continua enfocándose en el manejo de la enfermedad temprano en la temporada. Sin embargo el follaje, especialmente las hojas en el húmedo interior del ramaje, sigue siendo susceptible a infección mientras las esporas permanecen disponibles. El mantenimiento de la salud del ramaje optimizará la capacidad de la vid para madurar el cultivo y para retener una capacidad fotosintética saludable en el periodo después de la cosecha.

	Liquid Sulfur 6L	Vea la etiqueta, dosis varían	Además de ser relativamente económico, el uso de medidas de control alternativas en pleno verano reduce la presión para el desarrollo de resistencia al inhibidor de esterol y fungicidas de estrobilurina. Temperaturas de 95°F y superior puede resultar en fitotoxicidad con formulaciones de azufre. Otras opciones de productos
O	Wettable Sulfur (varias formulas)	Vea la etiqueta, dosis varían	

O	fixed copper (varias formulas)	2 lb
	+ cal hidratada	4 lb
O	Champ 4.6F	1 1/3 pt
	+ cal hidratada	0.5 lb/100 gal,
O	JMS Stylet Oil	1-2.0% conc., Vea la etiqueta,
O	Purespray Green	1-2% conc.
O	Nutrol	8 lb
O	Kaligreen 82 SO	5 lb
O	Revus Top 4SC	7 fl oz
	o Inspire Super	16-20 fl oz
O	Rally 40WSP	4-5 oz
O	Vintage 1SC	6 fl oz
O	Procure 480	6-8 oz
O	Orius 45DF	4 oz
	o Tebuzol 45DF	
O	Mettle 1ME	5 oz

pueden ser más apropiados durante el calor del verano típico de las condiciones de crecimiento a mediados de verano.

Formulaciones de cobre fijo y cal no se deben combinar con insecticidas organofosforados o la eficacia del insecticida se pierde. El cobre es dañoso al follaje de algunas variedades de uvas Francesas Americanas y Americanas (ej. Cythiana/Norton).

Limitar el uso de fungicidas inhibidores de esterol (Grupo 3) a no más de tres aplicaciones combinadas de cualquier producto por temporada.

O	Adament 50WG	3-4 oz	No aplique más de dos rocios combinados de cualquier fungicida de estrobilurina (Grupo 11) por temporada.
O	Flint 50WG	1.5-2.0 oz	
O	Sovran 50WG	3.2-4.0 oz	
O	Abound 2SC	11-15 fl oz	
	o Quadris Top 2.7SC	10-14 fl oz	
O	Pristine 38WG	8-12.5 oz	Intervalo de entrada restringida de 5 días para trabajar con la caña.
O	Endura 70WG	4.5 oz	
O	Quintec 2SC	3-4 oz	
O	Vivando 2.5SC	10.3-15.4 fl oz	

Mildiu

Mildiu tiende a desaparecer durante el calor del verano, pero incluso sutil, infecciones de bajo nivel pueden estallar dramáticamente con lluvias de mediados de verano. Cultivadores deben prestar especial atención a los patrones climáticos que se aproximan y aplicar uno o más fungicidas sistémicos etiquetados para mildiu antes de que se esperen las fuertes lluvias. *Nota: Mildiu es más a menudo un problema importante en las regiones Centrales del Estado y del Este y la protección no se requiere típicamente en High Plains y el Oeste de Texas.

Captan 50WP	4 lb
o Captan 80 WDG,	2.5 lb
o Captec 4L	2 qt

O	fixed copper (varias formulas) + cal hidratada	dosis etiquetada 4 lb	Formulaciones de cobre fijo y cal no deben ser mezcladas con insecticidas organofosforados o perdida de la eficacia del insecticida ocurrirá. El cobre es dañoso al follaje de algunas variedades de uvas Francesas Americanas y Americanas (ej. Cythiana/Norton).
O	Champ 4.6F + cal hidratada	1 1/3-2 2/3 pt 0.5 lb/100 gal, Vea la etiqueta,	
O	Ridomil Gold/ Copper	2 lb	Formulaciones de Ridomil Gold/Copper no se debe usar dentro de 42 días antes de cosecha.
O	Abound 2SC o Quadris Top 2.7 SC	11-15 fl oz	Ver comentarios sobre fungicidas a base de estrobilurina y manejo de la resistencia en otras secciones.
O	Pristine 38WG	8-12.5 fl oz	Intervalo de entrada restringida de 5 días para trabajar con la caña.
O	Sovran 50WG	4 oz	
O	Reason 500SC	2.7 fl oz	
O	ProPhyt	2-4 pt	Materiales de fosfonato tiene capacidades limitadas de protección pero buena actividad después de infección y anti esporulante.
O	Rampart	1-3 qt	
O	Phostrol	2.5-5 pt	
	Presidio 2SC		

O	Revus 2SC	3-4 fl oz	<u>Al igual que con cualquier aplicación de pesticidas, consulte y siga todas las restricciones de la etiqueta incluso los intervalos antes de la cosecha.</u> Ranman es un nuevo fungicida no relacionado a cualquier otro producto registrado. Es solamente activo contra mildiu, ante todo como protector.
O	o Revus Top	8 fl oz	
	Gavel 75DF	7 fl oz	
O	Ranman 400 SC	2.0-2.5 lb	
O		2.1-2.75 fl oz	

Complejo de la Pudrición de Racimo en Verano

En el húmedo sur, una serie de organismos de hongos puede causar pérdida de los cultivos y la calidad del fruto, especialmente en las variedades de racimos apretados. Este complejo se compone de la podredumbre madura (*Colletotrichum spp.*), Podredumbre amarga (*Greeneria uvicola*) y un complejo de pudrición ácida causada por *Rhizopus spp.*, *Aspergillus niger*, *Penicillium*, *Alternaria spp.*, así como otros organismos de hongos oportunistas. Estos organismos son problemáticos durante los veranos húmedos, sobre todo después de pinta, pero los organismos de pudrición ácida también pueden estallar con daño mecánico a la fruta por las aves, Polilla de la Baya en la Uva, infecciones de oídio, lesiones del escarabajo verde, etc. Incluso con una buena protección de fungicida, en años con alta precipitaciones, las bayas se pueden romper o caer del racimo liberando jugos de la fruta lo que hacen un medio ideal para el crecimiento de hongos. Los fungicidas pueden ayudar en el control de estos patógenos, pero las prácticas de riego, el control de aves y de insectos pueden todos afectar el potencial de pérdidas de frutas por estos patógenos.

	Captan 4L	1.5-2.0 qt	Captan es una toxina multi-sitio que tiene actividad en un amplio alcance de patógenos fúngicos.
	o Captan 50WP	3-4 lb	
	o Captan 80WDG	1.75-2.5 lb	
O	Pristine	18.5-23 oz	Pristine, cuando se aplica en dosis etiquetada para el control de Botrytis, también tiene cierta actividad contra el grupo colectivo de hongos que constituyen el complejo de la pudrición de verano. Intervalo de entrada restringida de 5 días para trabajar con la caña.

O	Switch	11-14 oz	Switch es etiquetado tanto para <i>Botrytis</i> y el complejo de pudrición ácida.
---	--------	----------	---

Botrytis en Podredumbre de Racimo

Aunque presente en todas las regiones de producción de Texas, *Botrytis* en podredumbre de racimo no representa la mayor proporción de problemas de pudrición de la fruta en los viñedos justo antes de la cosecha. La mayoría de los productos que controlan *Botrytis* en podredumbre de racimo son de patógenos específicos, lo que significa que no controlan cualquier otra enfermedad, incluyendo la podredumbre madura, podredumbre amarga, o cualquiera de la otra bolsa de sorpresas de hongos de pudrición oportunista que abarca el complejo de "podredumbre de verano". Para el control de *Botrytis*, especialmente en variedades de racimos apretados, rocios en floración y justo antes de cierre del racimo pueden ser críticos. Rocios después de la pinta puede ser beneficioso y necesario para un control aceptable.

	Rovral 50WP o Rovral 4F	1.5-2.0 pt	Intervalo de 7 días antes de cosecha. Rendimiento de Rovral y los productos genéricos de iprodiona generalmente se mejoran con la adición de aceite o un tensioactivo a la mezcla de rocío.
O	Vangard 75WG	10 oz	Intervalo de 7 días antes de cosecha
O	Inspire Super	16-20 fl oz	Intervalo de 14 días antes de cosecha
	Elevate 50WDG	1 lb	Intervalo de 0 días antes de cosecha
	Endura	8 oz	Intervalo de 14 días antes de cosecha
O	Scala 5SC	18 fl oz	Intervalo de 7 días antes de cosecha
O	Flint 50WG	3 oz	Intervalo de 14 días antes de cosecha

O	Adament 50 WG	6oz	Intervalo de 7 días antes de cosecha. Etiquetado a una dosis más alta para el control de Botrytis que para oídio.
---	---------------	-----	---

Escarabajos Verdes de Junio

Escarabajos Verdes de Junio (GJB) son más abundantes en el viñedo durante las últimas semanas de maduración de la fruta. Una vez que los GJB están presentes en números dañinos, insecticida de carbaryl (Sevin) debe aplicarse sin demora para reducir la pérdida de cultivos y la atracción de GJB adicionales a la viña. Continuar explorando la viña para la re-infestación por GJB y volver a aplicar insecticida en caso de necesidad. Provado está etiquetado específicamente para el control de los GJB en Texas. Sin embargo, imidacloprid, el ingrediente activo de Provado, es el principal insecticida para el manejo de los vectores de la enfermedad de Pierce y también se utiliza para el control de saltahojas. Un aumento en el uso de imidacloprid para el control de los GJB aumentaría la presión de selección para los vectores de PD para desarrollar resistencia a imidacloprid. Para ayudar a preservar la eficacia de imidacloprid en vectores de la enfermedad de Pierce, Texas A&M AgriLife Extension sugiere a cultivadores que consideren el uso de carbaryl para el control de los Escarabajos Verdes de Junio si imidacloprid se está aplicando para el control de la enfermedad de Pierce.

Manejo de Enfermedades Después de Cosecha

El mantenimiento de un ramaje saludable y mantener vides relativamente libre de la enfermedad es importante para el control de enfermedades en las temporadas siguientes y para la salud general de la viña. Lluvias tarde en el verano y el otoño pueden resultar en presión de la enfermedad significativa tanto de mildiu y oídio, que puede causar defoliación prematura y un elevado nivel de inóculo de la enfermedad para la siguiente temporada de crecimiento. Esta pérdida de follaje puede reducir drásticamente la fotosíntesis después de cosecha, que es importante en la optimización de la resistencia al frío y la uniformidad de la brotación. Debido a que no hay fruta presente en este momento, la selección del material se centra en productos no sujetos a la resistencia, y la economía

Mildiu

Copper compounds (varias formulas)	Vea la etiqueta, dosis varían	El cobre puede causar daños si se aplica durante temperaturas frías o bajo condiciones de secado lento. El cobre es dañoso al follaje de algunas variedades de uvas Francesas Americanas y Americanas (ej. Cythiana/Norton).
------------------------------------	-------------------------------	--

- O Phostrol 2.5-5 pt
- O ProPhyt 2-4 pt
- O Rampart 1-3 qt

Oídio

- Sulfur compounds (varias formulas) Leer la etiqueta
- O JMS Stylet Oil 1-2% conc., Leer la etiqueta

Agua suficiente para proporcionar la cobertura de rociado a fondo y un volumen final de al menos 1 galón de JMS Stylet Oil por acre son esenciales para el buen desempeño de este material. El azufre es dañoso al follaje de algunas variedades de uvas Francesas Americanas (ej., Chambourcin) y Americanas (ej. Cythiana/Norton).

Eficacia de Fungicida de Uva

Fungicida – nombre común, nombre comercial	Antracnosis	Excoriosis	Podredumbre Negra	Mildiu	Oídio	Complejo de la Pudrición de Racimo en Verano	Botrytis
azoxystrobin (Abound)	+++	++	++++	++++	++++	+	+
azoxystrobin + difenoconazole (Quadris Top)	+++	++	++++	++++	++++	+	+
boscalid (Endura)	++?	0	0	0	++++	0	++/++++ ^a
boscalid + pyraclostrobin (Pristine)	++++	+++	++++	++++	++++	++	++/++++ ^a
calcium polysulfide (limed sulfur)	++++	?	0	0	+	0	0
captan (Captan, Captec)	+	++++	+	+++	0	++	+
cyazofamid (Ranman)	0	0	0	+++	0	0	0
cyprodinil (Vangard)	0	0	0	0	+?	0	++++
cyprodinil + fludioxonil (Switch)	0	0	0	0	0	+++	+++
difenoconazole + cyprodinil (Inspire Super)	+	0/+?	++++	0	++++	0	+++
difenoconazole + mandipropamid (Revus Top)	0	0/+?	++++	++++	++++	0	0
dihydrogen potassium phosphate (Nutrol)	0	0	0	0	++	0	0
fenamidone (Reason)	?	0	0	++++	0	?	0
fenarimol (Vintage)	0	0	++	0	+++	0	0
fenhexamid (Elevate)	?	0	0	0	+	0	++++
fixed copper (varias formulas) y cal	0	+	+	+++	++	0	0
fluopicolide (Presidio)	0	0	0	++++	0	0	0
hydrogen peroxide (Oxidate)	0	0	0	0	++	0	0
iprodione (Rovral)	0	0	0	0	0	0	+++
kresoxim-methyl (Sovran)	++	++	++++	++	++++	++	++
mancozeb (Dithane, Manzate, Penncozeb)	++	++++	+++	+++	+	+++	0
mandipropamid (Revus)	0	0	0	++++	0	0	0

mefanoxam + mancozeb (Ridomil Gold MZ)	0	+	+	++++	0	0	0
mefanoxam + copper hydroxide (Ridomil Gold Copper)	0	+	0	++++	0	0	0
metrafenone (Vivando)	0	0	0	0	++++	0	0
myclobutanil (Rally)	++?	0	++++	0	+++	0	0
phosphorous acid (varias formulas)	0	0	0	+++	0	0	0
potassium bicarbonate (Kaligreen, Armicarb 100)	0	0	0	0	++	0	0
pyrimethanil (Scala)	0	0	0	0	+?	0	++++
quinoxifen (Quintec)	0	0	0	0	++++	0	0
spray oil (JMS Stylet, PureSpray Green)	0	0	0	0	+++	0	0
sulfur (varias formulas)	0	+	0	0	+++	0	0
tebuconazole (Elite, Orius, Tebuzol)	++?	0	++++	0	+++	0	0
tebuconazole + trifloxystrobin (Adament)	+++	++	++++	+	++++	++	+++
tebuconazole + fluopyram (Luna Experience)	?	+	+++	0	++++	?	++++
tetraconazole (Mettle)	0	?	++++	0	+++	0	0
trifloxystrobin (Flint)	++	++	++++	+	++++	++	++/++++ ^a
triflumizole (Procure)	0	0	++?	0	+++	0	0
Ziram	++	++++	+++	++	0	++?	0
zoxamide + mancozeb (Gavel)	++	++	++	+++	+	0	0

Clasificaciones

++++ excelente
+++ bueno
++ razonable
+ pobre
0 no efectivo

a. razonable en bajas dosis de etiqueta para oídio, bueno a excelente en dosis altas de etiqueta para botrytis

Información de Fungicida de Uva

Fungicida – nombre común, nombre comercial	Protector ^a	Después de Infección ^b	Anti-esporulante ^c	Erradicante ^d	Grupo de Resistencia	REI (Horas) Intervalo de Entrada Restringida	PHI (Días) Intervalo de Antes de Cosecha
azoxystrobin (Abound)	+	+/-	+	-	11	4	14
azoxystrobin + difenoconazole (Quadris Top)	+	+/-	+	-	11,3	12	14
boscalid (Endura)	+?	+	+?	-	7	12	14
boscalid + pyraclostrobin (Pristine)	+	+/-	+	-	7, 11	TVSL ^e	14
captan (Captan, Captec)	+	-	-	-	N/A	TVSL ^e	0
cyazofamid (Ranman)	+	+/-?	+?	-	21	12	30
cyprodinil (Vanguard)	+	+	+	-	9	12	7
difenoconazole + cyprodinil (Inspire Super)	+/-	+	+	-	3,9	12	14
difenoconazole + mandipropamid (Revus Top)	+?	+	+?	-	3,40	12	14
dihydrogen potassium phosphate (Nutrol)	-	+	+	+/-	N/A	4	0
fenamidone (Reason)	+	+/-	+	-	11	12	30
fenarimol (Vintage)	+/-	+	+	-	3	24	21
fenhexamid (Elevate)	+	+	+	-	17	12	0
fixed copper (varias formulas) y cal	+	- ⁱ	-	-	N/A	TVSL ^e	TVSL ^e
fluopicolide (Presidio)	+?	+?	+?	-	43	12	21
hydrogen peroxide (Oxidate)	-	+	+	+	N/A	0	0
iprodione (Rovral)	+	+	+	-	2	48	7
kresoxim-methyl (Sovran)	+	+/- ^f	+	-	11	12	14
mancozeb (Dithane, Manzate, Penncozeb)	+	-	-	-	N/A	24	66
mandipropamid (Revus)	+?	+	+?	-	40	4	14
mefanoxam + mancozeb (Ridomil Gold MZ)	+	+	+	-	4	48	66

mefanoxam + copper hydroxide (Ridomil Gold Copper)	+	+	+	-	4	48	42
metrafenone (Vivando)	+?	+?	+?	-	U8	12	14
myclobutanil (Rally)	+/-	+	+	-	3	24	14
phosphorous acid (varias formulas)	+/-	+	+	-	33	4	0 ^e
potassium bicarbonate (Kaligreen, Armicarb 100)	-	+	+	+/-	N/A	4	TVSL ^f
pyrimethanil (Scala)	+	+	+	-	9	12	7
quinoxifen (Quintec)	+	-	-	-	13	12	14
spray oil (JMS Stylet, PureSpray Green)	+/-	+	+	+	N/A	4	0
sulfur (varias formulas)	+	+	+	+/-	N/A	24	0
tebuconazole (Elite, Orius, Tebuzol)	+/-	+	+	-	3	12	14
tebuconazole + trifloxystrobin (Adament)	+/-	+/-	+	-	3, 11	12	14
tebuconazole + fluopyram (Luna Experience)	+	+	+	-	3, 7	TVSL ^e	14
tetraconazole (Mettle)	+/-	+	+	-	3	12	14
trifloxystrobin (Flint)	+	+/-	+	-	11	12	14
triflumizole (Procure)	+/-	+	+	-	3	12	7
ziram	+	-	-	-	N/A	48	21
zoxamide + mancozeb (Gavel)	+	+	+?	-	22	48	66

Clasificaciones

+ actividad significativa

+/- actividad limitada, o solo actividad contra algunos patógenos como el blanco de esta manera

- no activo de esta manera

a. Activo cuando está presente antes de que el patógeno comienza a infectar.

b. Activo cuando se aplica después de que la infección comienza, pero antes que los síntomas aparezcan.

c. Significativamente reduce la producción de espora cuando se aplica después de que la infección ocurra, aunque síntomas se pueden desarrollar o persistir.

d. Mata a toda o la mayoría de la colonia de hongo cuando se aplica después de que los síntomas aparecen.

e. El producto de ácido fosforoso Aliette WGD tiene un intervalo de 15 días antes de cosecha.

f. Tiempos varían vea la etiqueta, intervalo de entrada restringida o intervalo de antes de cosecha puede variar por dosis aplicada o tarea específica del viñedo.

Plagas de Insectos Comunes de la Uva en Texas e Insecticidas Comunes

Bloques con una X indica que el producto esta etiquetado para el insecto correspondiente.

Insecticida – nombre común, nombre comercial	Polilla de la Baya en Uva	Barrenador de Caña de Uva	Escarabajo Pulga de Uva	Doblador de las Hojas de Uva	Escarabajo Verde	Saltahojas/ Saltamontes	Cochinillas	IRAC ^a
acetamiprid (Assail 30SG)	X					X	X	4A
carbaryl (Sevin XLR)	X		X	X	X	X		1A
dinotefuran (Venom)						X	X	4A
finprothrin (Danitol 2.4EC) ^b	X		X	X		X		3
imidacloprid (Admire Pro, Couraze 2F) ^c						X	X	4A
imidacloprid (Provado 1.6)					X	X	X	4A
malathion (Malathion)						X	X	1B
methoxyfenozide (Intrepid 2F)	X			X				18
Delegate WG (spinetoram)	X			X				5
Entrust (spinosad)	X			X				5
Imidan 70-W (phosmet)	X	X	X	X		X	X	1B
s-cyanomethyl cis/trans-2,2 dimethylcyclopropane carboxylate (Mustang Max) ^c	X					X		3
spirotetramat (Movento)							X	23

^aPara prevenir resistencia de insecticida a un modo de acción química, evite aplicaciones sucesivas de insecticidas con los mismos códigos de IRAC (Comité de Acción de Resistencia a los Insecticidas)

^bUso restringido de pesticidas

^cPuede ser aplicado a través de quemigacion

Esta guía de manejo de plagas se ha desarrollado utilizando el formato diseñado por y con la asistencia del Dr. Wayne Wilcox, Departamento de Patología Vegetal de la Estación Experimental Agrícola del Estado de Nueva York, Geneva, Nueva York

Esta publicación contiene recomendaciones de pesticidas. Los cambios en las regulaciones de pesticidas se producen constantemente y los errores humanos son posibles. Las cuestiones relativas a la situación de legalidad y/o alta en el uso de plaguicidas deben dirigirse al Agente de Extensión apropiado/Especialista o agencia reguladora estatal. Lea la etiqueta antes de aplicar cualquier pesticida. El Sistema Universitario Texas A & M y sus empleados no asumen ninguna responsabilidad por la efectividad o resultados de cualquier uso de plaguicidas químicos. No aprobación de productos son hechas ni implícitas.

Programas de Servicio de Extensión de Texas A & M AgriLife sirven a personas de todas las edades sin importar su nivel socioeconómico, raza, color, sexo, religión, discapacidad u origen nacional. El Sistema de la Universidad Texas A & M, Departamento de Agricultura de Estados Unidos, y los Comisionados del Condado de Tribunales de Texas Cooperante.

