



## Clínica de Plantas Noticias de la Clínica

La clínica de plantas ahora tiene Facebook



## Punta blanca de la cebolla

Los miembros de la familia Allium, incluidas las cebollas, el ajo, el cebollino y el puerro, son susceptibles a la punta blanca, causada por el oomycete *Phytophthora porri*. Este patógeno es favorecido por condiciones de alta humedad en el suelo, ya que sus estructuras reproductivas se dispersan fácilmente por el agua, lo que genera inóculo para la parte foliar de la planta. La enfermedad generalmente ocurre después de episodios de tiempo frío y húmedo prolongado. Los síntomas son el color amarillento de las puntas de las hojas seguido de lesiones blancas empapadas de agua. Las hojas se distorsionan, se arrugan y eventualmente mueren. A menudo, la base de la planta se vuelve blanda y empapada de agua.

## Punta blanca de la cebolla- *Phytophthora porri*



Foto de Raven Bough, ex Extensión Cooperativa de la Universidad de Arkansas

## Podredumbre blanca de la cebolla

Por lo general, las cebollas maduran en febrero y marzo en Arkansas. Aunque es fácil de cultivar en la mayoría de los lugares, en terrenos con antecedentes de podredumbre blanca las pérdidas pueden alcanzar el 100%. Todos los miembros de la familia Allium son susceptibles a la pudrición blanca, causada por *Sclerotium cepivorum*, incluyendo cebolletas, chalotes, puerros, cebollas y ajos. Las pérdidas de cultivos pueden ser graves en



campos con antecedentes de la enfermedad. Las plantas infectadas generalmente se atrofian con follaje amarillento. El crecimiento de micelio blanco esponjoso en la parte inferior del tallo se extiende alrededor de la base del bulbo, subiendo por el bulbo y hacia adentro a través de las hojas de almacenamiento, causando una pudrición suave. En los tejidos afectados se forman esclerocios pequeños, negros, del tamaño de una semilla de amapola. Los esclerocios pueden permanecer latentes en el suelo hasta por 15 años hasta que las raíces de las plantas hospedante comiencen a crecer cerca. Los esclerocios luego germinan y el micelio generalmente crece hasta varias pulgadas a través del suelo para atacar las raíces y el bulbo de la planta. Sin embargo, se sabe que los esclerocios causan la descomposición del bulbo cuando se ubican a una profundidad de hasta 30 centímetros por debajo de los bulbos. Los esclerocios se pueden esparcir por todo el área de plantación mediante el agua de la inundación, el equipo o el material vegetal. Esta es una enfermedad muy difícil de controlar. Los fungicidas proporcionan solo un control marginal cuando los niveles de inóculo son altos y las condiciones son propicias para el desarrollo de la enfermedad. Rovral 75WG y Folicur 3.6F son recomendados para su uso en campos comerciales. Un mayor espacio entre las plantas puede ralentizar la propagación de la pudrición blanca. Los propietarios de viviendas con parcelas pequeñas pueden considerar reemplazar el suelo por completo. La solarización del suelo puede tener algunos beneficios. El área que se va a solarizar se debe

rastrillar, mojar completamente y colocar plástico transparente sobre el área. El plástico debe dejarse en su lugar durante 4-6 semanas. Se ha descubierto que la inundación del suelo en la estación cálida reduce en gran medida el número de esclerocios, ya que es un patógeno de la estación fría. Las botas y las herramientas deben limpiarse para evitar que el patógeno se mueva accidentalmente a nuevas áreas. Los jardineros que cultivan cebollas en suelos infectados tienen menos infecciones generalmente al plantar semillas en lugar de conjuntos de cebollas. Esto se debe a que las plántulas tienen una masa de raíces más pequeña, por lo tanto, menos señales químicas, en el momento en que las temperaturas son óptimas para el desarrollo de la enfermedad.

### **Podredumbre blanca de la cebolla-*Sclerotium cepivorum***



Foto de Sherrie Smith, Extensión Cooperativa de la Universidad de Arkansas



## **Podredumbre blanca de la cebolla-*Sclerotium cepivorum***



Foto de Sherrie Smith, Extensión Cooperativa de la  
Universidad de Arkansas

múltiple. Se recomienda la rotación de cultivos con al menos 3 años entre cultivos de cebolla. Un buen drenaje en el campo, semillas y trasplantes limpios, un secado y almacenamiento adecuados reducen las manchas. Las cebollas deben almacenarse a 32 ° F con menos del 70% de humedad relativa. Boscalid + pyraclostrobin (Pristine), Chlorotalonil (Bravo Ultrex, Bravo Weatherstik) y Pyraclostrobin (Cabrio) están etiquetados para su uso en la cebolla. Los propietarios pueden usar un fungicida de jardín que contiene clorotalonil.

## **Manchas filamentosas de la piel -*Colletotrichum circinans***



Foto de Sherrie Smith, Extensión Cooperativa de la  
Universidad de Arkansas

## **Manchas filamentosas de la piel**

La Mancha filamentosa de la piel de cebolla es una enfermedad fúngica causada por *Colletotrichum circinans*. La mancha se encuentra más comúnmente en las cebollas blancas, pero ninguna variedad es inmune. Los síntomas son lesiones circulares negras con anillos concéntricos en las escamas de envoltura seca de las cebollas. Las estructuras fructíferas del hongo tienen cerdas rígidas (setas) que se pueden ver con una lente de mano. Las manchas pueden inducir un brote prematuro de la cebolla en el almacenamiento, así como un impacto negativo en la comercialización debido a las lesiones oscuras antiestéticas. El control implica un enfoque



## Moho Negro de la Cebolla

El moho negro, causado por *Aspergillus niger*, es un problema común en las cebollas durante el tránsito o el almacenamiento. Los síntomas son una decoloración negra en el cuello, lesiones negras poco profundas en las escamas externas y rayas negras debajo de las escamas externas. En casos extremos, toda la superficie de la parte superior se vuelve negra y se arruga. La infección generalmente comienza en el cuello, el hongo ingresa a través de las heridas a medida que las partes superiores se rompen o se cortan al madurar. La infección también puede ocurrir a través de semillas de cebolla infectadas. Ocasionalmente, no hay síntomas externos, pero cuando un bulbo se corta en dos, se ve una decoloración negra o gris en las áreas centrales del bulbo, que generalmente se extiende desde el cuello hasta el centro. Las bacterias oportunistas a veces siguen a las infecciones de moho negro que causan una pudrición suave. El manejo cuidadoso de los bulbos para evitar daños al cosechar, transportar o almacenar, reduce en gran medida la infección. El moho negro existente no se extenderá si las cebollas se almacenan a 34 ° F a 59 ° F.

## Moho Negro de la cebolla- *Aspergillus niger*



Foto de Sherrie Smith, Extensión Cooperativa de la Universidad de Arkansas

## Moho Negro de la cebolla- *Aspergillus niger*



Foto de Sherrie Smith, Extensión Cooperativa de la Universidad de Arkansas

La División de Agricultura del Sistema de la Universidad de Arkansas ofrece todos sus programas de extensión e investigación a todas las personas elegibles sin distinción de raza, color, sexo, género, orientación sexual, nacionalidad, religión, edad, discapacidad, estado civil, veterano de la guerra, información genética, o cualquier otro estado legalmente protegido por la ley, y es un empleador de la Acción Afirmativa / Igualdad de Oportunidades.



## **Moho Negro de la cebolla- *Aspergillus niger***

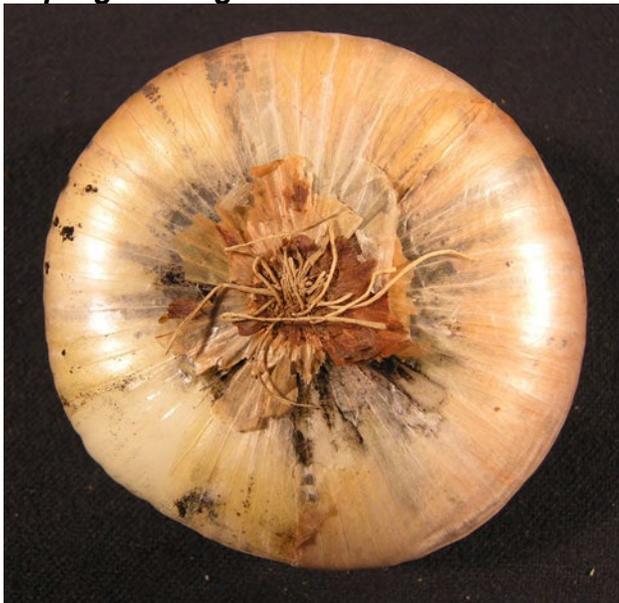


Foto de Sherrie Smith, Extensión Cooperativa de la Universidad de Arkansas

## **Mildeo veloso de la Cebolla**

Los cultivos de cebolla se encuentran en el suelo en muchas partes del estado. El mildero veloso, causado por *Peronospora destructor*, afecta a todos los cultivos de Allium: cebollas; ajo; cebollín; y chalotes. Esta enfermedad puede ser muy destructiva durante los períodos de clima fresco y húmedo. Los síntomas iniciales son parches alargados, ligeramente más pálidos en las hojas. Los parches se vuelven de color marrón claro a bronceado con un crecimiento difuso de color violeta grisáceo durante el clima húmedo. La sección enferma de la hoja eventualmente se vuelve amarilla / marrón, colapsando y doblando. Las lesiones

del tallo de la semilla son circulares o alargadas, a menudo solo en un lado del tallo. Esto hace que el tallo se rompa por el peso de la cabeza de la semilla, lo que resulta en el marchitamiento de las semillas. Las plantas infectadas sistémicamente producen bulbos que son blandos y arrugados, con la escama carnosa exterior volviéndose de color ámbar, arrugada y acuosa. Otros bulbos infectados permanecen firmes pero brotan prematuramente. El follaje de dichos bulbos es de un color verde claro anormal. El mildiú veloso pasa el invierno en las plantas de cebolla voluntaria y persiste en los bulbos y semillas almacenados. Las esporas se vuelan o salpican sobre nuevas plantas en la primavera. Para que se produzca una infección, la humedad relativa debe ser superior al 95%. Se producen nuevas esporas por la noche. Normalmente, el ciclo de infección se caracteriza por períodos de latencia de 9 a 16 días y de 1 a 2 días de esporulación. El follaje en el campo puede destruirse durante o después de 4 ciclos de infección. Los controles culturales son fundamentales para controlar el mildiú veloso. Todos los restos de cultivos, plantas espontáneas y bulbos no fructíferos deben eliminarse y destruirse. Se debe seguir un estricto programa de rotación de cultivos, con 3-4 años entre cultivos de Allium. Un buen drenaje en el campo es fundamental. Se recomienda que las hileras estén orientadas en la misma dirección que los vientos predominantes para ayudar a evitar la humedad prolongada de las hojas. Por la misma razón, se debe evitar el riego por



aspersión. Los fungicidas como Pristine, Cabrio o Revus están disponibles para los cultivadores comerciales. Las aplicaciones de fungicidas deben ser frecuentes ya que constantemente se produce nuevo follaje. Los propietarios deben depender de la práctica de un buen saneamiento y rotación de cultivos.

### **Mildeo veloso de la cebolla-** ***Peronospora destructor***



Foto de Sherrie Smith, Extensión Cooperativa de la Universidad de Arkansas

### **Mildeo veloso de la cebolla-** ***Peronospora destructor***



Foto de Howard F. Schwartz, Universidad Estatal de Colorado, Bugwood.org.jpg

### **La mancha morada de la cebolla**

La mancha morada de la cebolla, causada por el hongo *Alternaria porri*, puede ser grave durante condiciones prolongadas de humedad y altas temperaturas. Las cebollas, el ajo, los puerros y otras especies de *Allium* relacionadas son susceptibles. Todas las partes de la planta pueden verse afectadas. Los síntomas comienzan en las hojas más viejas como manchas blanquecinas alargadas, pequeñas y encogidas con un centro púrpura. A medida que las lesiones envejecen, se desarrollan zonas concéntricas claras y



oscuras sobre el área púrpura. Las lesiones o manchas pueden agrandarse a más de 4 pulgadas de largo. Las hojas muy afectadas se marchitan y mueren. Los bulbos se infectan cuando las esporas ingresan a las heridas del cuello, generalmente en el momento de la cosecha. Las lesiones en los bulbos son áreas esponjosas de color amarillo oscuro a rojo vino que pudren las escamas externas o internas de la cebolla. El hongo se propaga por el campo salpicando agua y viento y pasa el invierno en los restos de las plantas. Los controles culturales comienzan con el uso de semillas limpias y trasplantes. Se debe seguir una rotación de cultivos de al menos tres años a cultivos no hospedantes, como granos pequeños y maíz. Los montones de desechos, los restos de cebolla y los voluntarios deben eliminarse del campo. Evite cantidades excesivas de nitrógeno y plantaciones densas de variedades de maduración tardía. Espere a cosechar hasta que los cuellos se doblen naturalmente. Cabrio 20EG, Pristine, Scala SC, Inspire Super, Quadris Top y Fontelis están etiquetados para cebolla. Los propietarios pueden usar Ortho Garden Disease Control, Bonide Fung-onil, Fungicida de alto rendimiento para vegetales y flores, o Garden Tech Daconil Concentrate.

## Mancha morada de la cebolla - *Alternaria porri*



Foto de Scott Harford, cultivador de Arkansas

## Esporas-*Alternaria porri*



Foto de Sherrie Smith, Extensión Cooperativa de la Universidad de Arkansas

La División de Agricultura del Sistema de la Universidad de Arkansas ofrece todos sus programas de extensión e investigación a todas las personas elegibles sin distinción de raza, color, sexo, género, orientación sexual, nacionalidad, religión, edad, discapacidad, estado civil, veterano de la guerra, información genética, o cualquier otro estado legalmente protegido por la ley, y es un empleador de la Acción Afirmativa / Igualdad de Oportunidades.



## **Mancha morada de la cebolla-** ***Alternaria porri***



Foto de Sherrie Smith, Extensión Cooperativa de la Universidad de Arkansas

## **Acaros del bulbo**

Los ácaros del bulbo de los géneros *Rhyzoglyphus* y *Tyrophogus* tienen una amplia gama de huéspedes, se alimentan de cebollas, ajos, alliums ornamentales, amarilis, azafrán, fresia, gladiolos, jacintos, iris, lirios, narcisos y tulipanes, prefiriendo los bulbos con escamas carnosas sueltas. También se alimentan de varios cultivos de hortalizas. Los ácaros del bulbo son ácaros brillantes, de color blanco cremoso, que varían en tamaño de 0,02 a 0,04 pulgadas (0,5 a 1 mm) de largo y parecen pequeñas perlas con patas. Por lo general, se presentan en racimos en áreas dañadas debajo de la placa de raíz de bulbos de cebolla o dientes de ajo. Pueden infestar bulbos almacenados o en el campo. Son más dañinos cuando el crecimiento de las plantas se ralentiza por el clima frío y húmedo, y son más activos cuando la humedad es alta y la temperatura está entre 60 ° y 80 ° F, volviéndose inactivos a temperaturas por debajo de 50 ° F y por encima de 90 °. Cuando las condiciones son favorables para la reproducción, el número puede aumentar rápidamente. Los huevos de los ácaros del bulbo son blancos, diminutos y se colocan individualmente sobre los bulbos. Nacen en 2 a 7 días. Una hembra puede poner de 50 a 100 huevos a razón de seis a ocho por día. El ciclo de vida completo puede completarse en 2 a 4 semanas. Su actividad alimenticia penetra la capa externa del tejido del bulbo y permite que los patógenos fúngicos y bacterianos entren en el clavo. Los clavos gravemente infestados a menudo no brotan ni se pudren en el campo.



El soporte puede reducirse y las plantas pueden atrofiarse. El control es principalmente cultural. Retirar el ajo y la cebolla durante al menos 4 años. El ajo y las cebollas deben plantarse solo en campos donde los residuos de los cultivos están completamente descompuestos, ya que persistirán en los residuos de los cultivos. Los cultivos de col, especialmente, pueden albergar grandes poblaciones de ácaros del bulbo. Les gusta especialmente la coliflor. El riego por inundación en el invierno puede reducir las poblaciones de ácaros. El tratamiento de semillas con agua caliente puede reducir la infestación de ácaros pero puede reducir la germinación. Ponga la semilla en agua calentada a 130 ° F durante 10-20 minutos, o 140 ° F durante 10-15 minutos. Los ácaros depredadores del género *Stratiolaelaps* pueden ser útiles para controlar los ácaros del bulbo.

Este boletín de la Clínica de plantas como parte del servicio de Extensión de la Universidad de Arkansas, es un informe electrónico de las enfermedades y otros problemas que se observan en nuestro laboratorio cada mes. Todas las ideas y opiniones de las personas interesadas en plantas son bienvenidas.

"Este trabajo es soportado por el Programa de protección y manejo de plagas [Proyecto: 2017-70006-27279/ Numero de proyecto; 1013890] del Departamento Nacional de Agricultura, USDA

[https://nifa.usda.gov/sites/default/files/resource/Powerpt\\_usda\\_nifa\\_horizontal\\_rgb\\_300.jpg](https://nifa.usda.gov/sites/default/files/resource/Powerpt_usda_nifa_horizontal_rgb_300.jpg)

## **Acaros del bulbo cebolla/Ajo- *Rhizoglyphus* sp.**

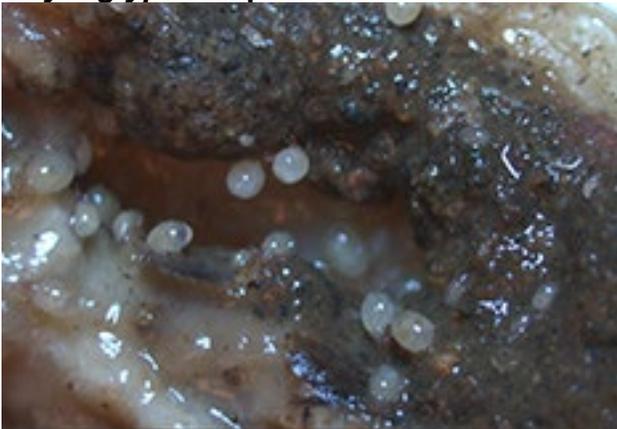


Foto de Sherrie Smith, Extensión Cooperativa de la Universidad de Arkansas

La División de Agricultura del Sistema de la Universidad de Arkansas ofrece todos sus programas de extensión e investigación a todas las personas elegibles sin distinción de raza, color, sexo, género, orientación sexual, nacionalidad, religión, edad, discapacidad, estado civil, veterano de la guerra, información genética, o cualquier otro estado legalmente protegido por la ley, y es un empleador de la Acción Afirmativa / Igualdad de Oportunidades.