



## Clínica de Plantas Noticias de la Clínica

### La clínica de plantas ahora tiene Facebook



### Azalea

Nos acercamos a la época del año en que la Clínica recibe muestras de hojas de azalea con áreas engrosadas, carnosas y distorsionadas. Esta enfermedad se conoce como agalla de la hoja de la Azalea. Esta enfermedad es causada por el hongo *Exobasidium vaccinii*. La agalla de la hoja de azalea afecta solo el nuevo crecimiento, especialmente durante los días de primavera frescos y húmedos. Inicialmente, las agallas son de color rosa a blanco, pero eventualmente se vuelven marrones con la edad. Solo las hojas nuevas son susceptibles. Las hojas más viejas no se infectan. La agalla de la hoja de azalea poco atractiva para la planta, pero no mata a la planta. Los arándanos y las camelias también son susceptibles a las agallas de las hojas causadas por *Exobasidium vaccinii*. Las buenas prácticas de culturales suelen ser suficientes para controlar la agalla de la hoja de azalea. Las hojas con agallas deben eliminarse de la planta tan pronto como aparezcan. En las plantas gravemente infectadas o con antecedentes de esta enfermedad, se recomienda comenzar el control químico en la primavera apenas empiecen a brotar el nuevo follaje. Los

productos que contienen mancozeb, o triadimefon, o myclobutanil, o chlorothalonil se pueden aplicar en la brotación en intervalos de 10-14 días hasta que las hojas nuevas se endurezcan. Los propietarios de viviendas pueden usar el Fungicida Fertilome de amplio espectro para el césped y el jardín (clorotalonil) o el Fungicida de alto rendimiento para vegetales, flores, frutas y ornamentales, (clorotalonil) u Ortho Maxx Garden Control de enfermedades (clorotalonil), o, o Garden Tech Daconil Fungicida, (clorotalonil), o Bonide Fung-onil Fungicida multipropósito, (clorotalonil), o Spectracide Immunox Plus, (myclobutanil & permethrin), o Bonide Rose Rx Systemic Drench, (tebuconazole), o Bio Advanced Garden-Disease Control para rosas, flores, arbustos, (tebuconazol) o Bio Advanced Garden-All in-One Fungicida / Insecticida / Fertilizante, (tebuconazol e imidacloprid), o Fertilome 2-N-1 Fungicida sistémico, (tebuconazol y imidacloprid), o Bonide Infuse Systemic para césped y plantas ornamentales, (tiofanato-metilo), o Ortho Rose and Flower Insect and Disease Control, (triticonazole & acetamiprid).

### Agalla de la Azalea-*Exobasidium vaccinii*



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



## **Agalla de la Azalea-*Exobasidium vacinii***



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

## **Boj (boxwood en ingles)**

El Boj (boxwood en ingles) es ampliamente utilizado en jardines. Estas plantas prefieren una ubicación parcialmente sombreada, pero crecen bien en pleno sol, son de hoja perenne y pueden podarse a la forma y tamaño deseados. La fertilidad del suelo no es crítica

siempre que el pH del suelo sea entre 6.5-7.0. Son intolerantes a los suelos pesados y húmedos. El daño más común que vemos en el boj es el daño invernal causado por la exposición al sol y al viento invernal. La enfermedad más común que se encuentra en las muestras enviadas a la Clínica de plantas es el chancro de *Pseudonectria*, también conocido como tizón de la hoja y del tallo de *Volutella*. Esta enfermedad es causada por el hongo *Pseudonectria rousseliana* (*Volutella buxi* en estado imperfecto). En la primavera, ciertas ramas no crecen de nuevo y las hojas de las ramas infectadas cercanas al tallo adquieren un color marrón y sedan vuelta. La corteza en la base del tallo infectado tiene decoloración gris a negra. Bajo condiciones húmedas, se pueden ver masas de esporas de color rosado a naranja salmón llamadas esporodoquias que cubren tallos y hojas. Las esporas se parecen a las esporas del hongo *Phomopsis*, son de color claro y elipsoides. El control de esta enfermedad consiste en eliminar las ramas infectadas tan pronto como se vean, limpiar todas las hojas atrapadas dentro del arbusto y en el suelo, y la aplicación de fungicidas a base de cobre durante la estación latente antes de que comience un nuevo crecimiento en la primavera. Se puede usar un fungicida que contenga clorotalonil durante la temporada de crecimiento. Es muy útil mantener un régimen de agua adecuado durante todo el año para reducir el estrés. Los boj necesitan riego durante el invierno si es un invierno seco. Esto es cierto para todos los árboles de hoja perenne. Otro hongo que se ve con frecuencia en el boj es *Macrophoma*

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.



*candollei*. Numerosos cuerpos fructíferos negros pueden verse como manchas oscuras en las hojas muertas. Las esporas son 36-40 µm x 10-11.5 µm, de color claro y densamente granular. Este es un colonizador secundario de hojas muertas y su presencia indica que otras enfermedades o actores ambientales estresan la planta. No se recomiendan controles para el macrophoma; se recomienda podar las ramas muertas.

## Síntomas del tizón del boj de *Volutella-Volutella buxi*



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

## Tizón del boj de *Volutella* Cuerpos fructíferos de color naranja producidos por-*Volutella buxi*



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

## Tizón del boj de *Volutella* esporas de-*Volutella buxi*

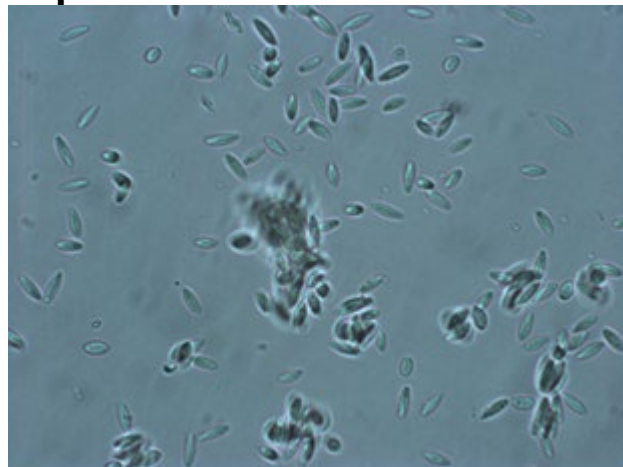


Foto de Sherrie Smith, Extensión Cooperativa de la Universidad de Arkansas



## Cuerpos fructíferos del macrofoma de boxwood

*-Macrophoma candollei*



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

## Esporas de *Macrophoma candollei*

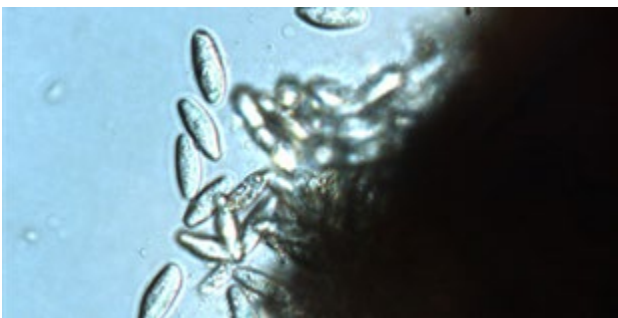


Foto de Sherrie Smith, Extensión Cooperativa de la Universidad de Arkansas

## Tizón del Boj (Nuevo Tizón)

Sabíamos que era solo cuestión de tiempo hasta que Arkansas tuviera su primer caso confirmado del nuevo tizón del boj (Boxwood Blight). Esta es una enfermedad fúngica devastadora, causada por el hongo *Calonectria pseudonaviculata* (anteriormente llamada *Cylindrocladium pseudonaviculatum* o *Cylindrocladium buxicola*). La enfermedad se identificó por primera vez en los Estados Unidos en 2011. Desde entonces, 21 estados han confirmado la presencia de esta enfermedad.

Todas las porciones aéreas del arbusto pueden estar infectadas. Los síntomas comienzan como manchas marrones circulares que se unen para formar manchas marrones. La esporulación algodonosa blanca del hongo del tizón del boj aparece en el envés de las hojas. Se desarrollan rayas negras estrechas (chancros) en los tallos verdes. La enfermedad a menudo comienza en la parte inferior de la planta y se mueve hacia arriba. Se produce una rápida defoliación. La defoliación y muerte repetida de los chancros pueden matar las plantas jóvenes. Las plantas maduras en los jardines pierden su valor ornamental debido a la defoliación continua.

El saneamiento es crítico para el manejo de esta enfermedad. Todas las plantas afectadas y los desechos de las plantas deben colocarse en bolsas y retirarse de la plantación, o

**Sherrie Smith  
Keiddy Urrea**



**Numero 8, Abril 13 del, 2020**

quemarse si se permite en su área. No intente hacer compost, ya que el hongo que causa esta enfermedad puede persistir en el suelo durante cinco años o más. No replante el boj en esa área, ya que es probable que también se infecten.

Los fungicidas no terminan con la enfermedad las plantas ya infectadas, pero son efectivos para proteger las plantas de más infección. Debe aplicar fungicidas cuando las temperaturas exceden los 60 ° F y se esperan precipitaciones. Los productos efectivos incluyen una rotación de Daconil® (clorotalonil) o Medallion® (fludioxonil). Otros fungicidas incluyen Heritage® (azoxistrobina), Pageant® (piractrostrobina y boscalida), Compass® (trifloxistrobina), Torque® (tebuconazol) y Cleary's 3336® (tiofanato de metilo). Se recomienda aplicar fungicidas cada 7 a 14 días para proteger el boj susceptible. Las variedades más resistentes requieren menos aplicaciones. Los propietarios de viviendas pueden usar Fertilome Broad Spectrum Lawn and Garden Fungicide, (chlorothalonil), o Hi-Yield Vegetable, Flower, Fruit, and Ornamental Fungicide, (chlorothalonil) o Ortho Garden Disease Control, (chlorothalonil), o Ortho Disease B Gon Garden Fungicide, (clorotalonil), o Garden Tech Daconil Fungicida, (clorotalonil), o Bonide Fung-onil Fungicida multipropósito, (clorotalonil), o Spectracide Immunox Plus, (myclobutanil & permethrin), o Bayer Advanced Garden-Disease Control para rosas, flores, arbustos , (tebuconazol), o Bayer Advanced

Garden-All-in-One Fungicida / Insecticida / Fertilizante, (tebuconazol e imidacloprid), o Bonide Infuse Systemic para césped y ornamentales, (tiofanato-metil), o Ortho Rose y Flower Insect and Disease Control, (triticonazol y acetamiprid). Ver tabla de recomendaciones de cultivares resistentes.

### **Lesiones en el tallo del tizón del Boj Causadas por-*Calonectria pseudonaviculata***



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

### **Esporulación de *Calonectria pseudonaviculata* en la hoja de Boj**

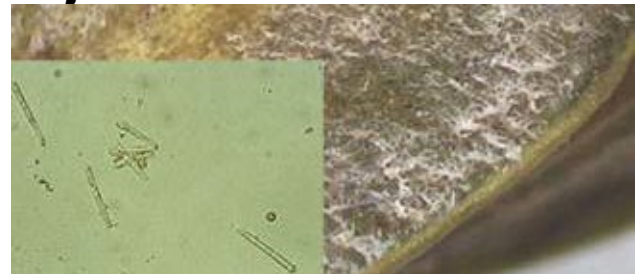


Foto de Sherrie Smith, Extensión Cooperativa de la Universidad de Arkansas

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.



**Lesiones en las hojas del tizón del Boj lesions-*Calonectria pseudonaviculata***



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

**Tabla 1. Susceptibilidad o Resistencia al tizón del Boj de algunos cultivares de Boj**

|  |  |
|--|--|
| Muy Susceptibles                                   | <i>B. sempervirens</i> 'Suffruticosa'<br><i>B. sinica</i> var. <i>insularis</i><br>'Justin Brouwers'   |
| Susceptibles                                       | <i>B. microphylla</i> var. <i>japonica</i> 'Morris Dwarf'<br><i>B. microphylla</i> var. <i>japonica</i> 'Morris Midget'<br><i>B. sempervirens</i> 'Jensen'<br><i>B. sempervirens</i> 'Marginata' <i>Buxus</i> X 'Glencoe' (Chicagoland Green) <i>B. sempervirens</i> 'American' <i>B. sempervirens</i> 'Elegantissima' |
| Moderadamente Susceptibles                         | <i>Buxus</i> X 'Green Mound'<br><i>Buxus</i> X 'Conroe' (Gordo) <i>B. microphylla</i> 'Green Pillow' <i>B. microphylla</i> 'Grace Hendrick Phillips' <i>B. microphylla</i> 'Jim Stauffer'<br><i>Buxus</i> X 'Green Mountain'   |
| Moderadamente Resistentes                          | <i>B. microphylla</i> 'Winter Gem' <i>B. sempervirens</i> 'Dee Runk' <i>B. sempervirens</i> 'Fastigiata'<br><i>Buxus</i> 'Green Gem' <i>B. microphylla</i> 'John Baldwin'  |
| Resistentes (recommended para nuevas plantaciones) | <i>B. microphylla</i> 'Golden Dream' <i>B. harlandii</i> <i>B. sinica</i> var. <i>insularis</i> 'Nana' <i>B. microphylla</i> var. <i>japonica</i> 'Green Beauty'   |



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)