

# La roya del enebro

Adam Blalock y la Dra. Fulya Baysal-Gurel

La roya del enebro es causada por uno o dos patógenos fúngicos: la roya de la Kabatina (*Kabatina juniperi*) y/o la roya de Phomopsis (*Phomopsis juniperovora*). Ambos patógenos infectan por lo general a los brotes jóvenes, de un año, pero pueden ocasionalmente infectar brotes y tallos de mayor edad. Al igual que otras royas, una vez ha comenzado una infección, las puntas de los enebros se tornarán marrón y morirán (figuras 1 y 2).

La roya de la Kabatina por lo general se hace perceptible en los enebros durante o justo después de los periodos fríos y secos entre mediados y finales de invierno. La roya de Phomopsis, por otra parte, más comúnmente emerge a finales de primavera y otoño, cuando el tiempo está frío y húmedo. La roya de Phomopsis puede ser devastadora a los almácigos de producción de semillas donde el contacto entre plantas cercanas puede ayudar a propagar la enfermedad. Además de los enebros, otras especies de coníferos en riesgo de contraer la roya de Kabatina y de Phomopsis son *Cryptomeria*, *Chamaecyparis* y *Thuja*.



**Fig. 1.** Caso grave de roya del enebro en *J. chinensis* ‘Spartan’.

Los patógenos fúngicos que causan la roya del enebro simplemente anillan los tallos y los brotes jóvenes y les causan la muerte. Si se mira de cerca la base de un brote muerto, con frecuencia se puede observar un área gris hundida con pequeñas manchas negras (figura 3). Estos puntos negros son los cuerpos fructíferos del hongo (figura 4). Las esporas de ambas especies se propagan mediante salpicaduras de agua. Las esporas de la roya de la Kabatina solo pueden entrar a la

planta por una herida abierta. Las esporas del hongo de la roya de Phomopsis pueden infectar el tejido saludable.

El mejor método de controlar la roya del enebro es mediante buenas prácticas culturales y buen saneamiento. Tan pronto la roya sea evidente se deberán podar y destruir los brotes enfermos, ya que las puntas de enebro muertas pueden continuar su producción de esporas por 2 años. Cortar varias pulgadas por debajo de la infección y desinfectar los



**Figura 2.** Caso grave de la roya del enebro en *J. chinensis* ‘Spartan’.

podadores con frecuencia con una solución de 10 % de lejía (cloro), una solución de 70 % de alcohol u otro producto disponible a la venta (Greenshield, OxiDate etc.). Desinfectar los equipos, como mínimo, entre cada planta. Evitar podar en días lluviosos y húmedos, ya que se puede propagar la enfermedad.

Si esta enfermedad es un problema recurrente, considere sembrar enebros con resistencia conocida a la roya de Kabatina o a la roya de Phomopsis (tabla 1). Además, se deben colocar las plantas en bloques con buena circulación de aire y buen drenaje. El control de las malas hierbas que crecen sobre o a través de las plantas a finales de temporada ayudará a mejorar la circulación de aire y a reducir la humedad que podría fomentar la propagación y el desarrollo de la enfermedad. Las aplicaciones de fungicidas (ciertos fungicidas a base de cobre, mancozeb, tiofanato-metil) deben comenzar a principios de primavera a intervalos de 7 a 21 días para la roya de Phomopsis y en otoño para la roya de la Kabatina.

**Tabla 1.** Lista selecta de especies de enebro con resistencia conocida a la roya de la Kabatina y/o la roya de Phomopsis.

Especie	<i>Kabatina juniperi</i>	<i>Phomopsis juniperovora</i>
<i>J. chinensis</i> 'Femina'		Resistente
<i>J. chinensis</i> 'Hetzii Glauca'	Resistente	
<i>J. chinensis</i> 'Iowa'		Resistente
<i>J. chinensis</i> 'Keteleeri'	Resistente	Resistente
<i>J. chinensis</i> 'Mountbatten'	Resistente	Resistente
<i>J. chinensis</i> 'Pfitzeriana'	Resistente	Resistente
<i>J. chinensis</i> 'Pfitzeriana Aurea'	Resistente	Resistente
<i>J. chinensis</i> 'Robusta'		Resistente
<i>J. chinensis</i> 'Robusta Green'	Resistente	Resistente
<i>J. chinensis</i> var. <i>sargentii</i>		Resistente
<i>J. chinensis</i> var. <i>sargentii</i> 'Glauca'	Resistente	Resistente
<i>J. chinensis</i> var. <i>sargentii</i> 'Viridis'	Resistente	
<i>J. chinensis</i> 'Wintergreen'	Resistente	Resistente
<i>J. communis</i> 'Ashfordii'		Resistente
<i>J. communis</i> 'Aurea'		Resistente
<i>J. communis</i> 'Aurea-spica'		Resistente
<i>J. communis</i> 'Depressa'		Resistente
<i>J. communis</i> 'Hornibrooki'	Resistente	
<i>J. communis</i> 'Hulkjaerhus'		Resistente
<i>J. communis</i> 'Repanda'		Resistente
<i>J. conferta</i>		Resistente
<i>J. horizontalis</i> 'Depressa Aurea'		Resistente
<i>J. horizontalis</i> 'Marcella'	Resistente	
<i>J. sabina</i> 'Arcadia'		Resistente
<i>J. sabina</i> 'Broadmoor'		Resistente
<i>J. sabina</i> 'Knap Hill'		Resistente
<i>J. sabina</i> 'Skandia'		Resistente
<i>J. scopulorum</i> 'Silver King'		Resistente
<i>J. squamata</i> 'Campbellii'		Resistente
<i>J. squamata</i> 'Prostrata'	Resistente	Resistente
<i>J. squamata</i> 'Pumila'		Resistente
<i>J. squamata</i> var. <i>fargesii</i>		Resistente
<i>J. virginiana</i> 'Prostrata Glauca'	Resistente	
<i>J. virginiana</i> 'Tripartita'		Resistente

Fuente: Juniper Tip Blight, Publication 450-601, Virginia Cooperative Extension



**Figura 3 (izquierda).** En la base de una punta moribunda de enebro, cuando está presente la roya del enebro, por lo general se observa un área gris hundida con diminutos puntos negros. **(Figura 4.)** Los puntos negros son los cuerpos fructíferos del hongo que causa la roya. La evaluación microscópica es necesaria para determinar si está presente un hongo.