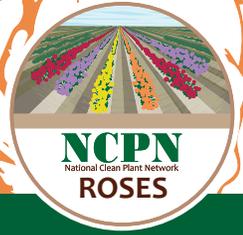


FACT SHEET

National Clean Plant Network



Start clean, stay clean.



Agalla de la Corona en Rosa

¿Qué es la Agalla de la Corona en Rosa?

La agalla de la corona es una enfermedad bacteriana causada por *Agrobacterium tumefaciens*. Tiene la habilidad de infectar múltiples géneros y familias de plantas, más notablemente la familia Rosaceae (manzanas, zarzamoras, cerezas, rosas, duraznos, etc.). La enfermedad está distribuida por todo el mundo.

¿Cuáles son los síntomas?

Los síntomas pueden aparecer en cualquier parte de la planta, y se localizan comúnmente alrededor de la base de la planta al nivel del suelo. Inicialmente, las agallas son pequeñas, de forma esférica de color verde claro/pálido, y están formadas por tejido suave. Las agallas pueden aparecer en cualquier parte de la planta, incluyendo las raíces al igual que en ramas superiores, dependiendo del sitio de infección. A medida que la infección empeora, la forma de las agallas se vuelve irregular y se endurecen formando una masa oscura y leñosa. En plantas con infección muy avanzada, los tumores secundarios pueden desarrollarse cerca de la primera agalla. Además, varios tumores pueden estar presentes en la misma planta.

¿Qué tan seria es esta enfermedad?

Dado a que las agallas pueden interferir con el transporte de agua y nutrientes, el vigor de la planta se reduce. Una planta debilitada por una infección de *A. tumefaciens* también puede ser más susceptible a lesiones durante el invierno, y morirá como consecuencia de una infección severa.

¿Se puede salvar a una planta infectada?

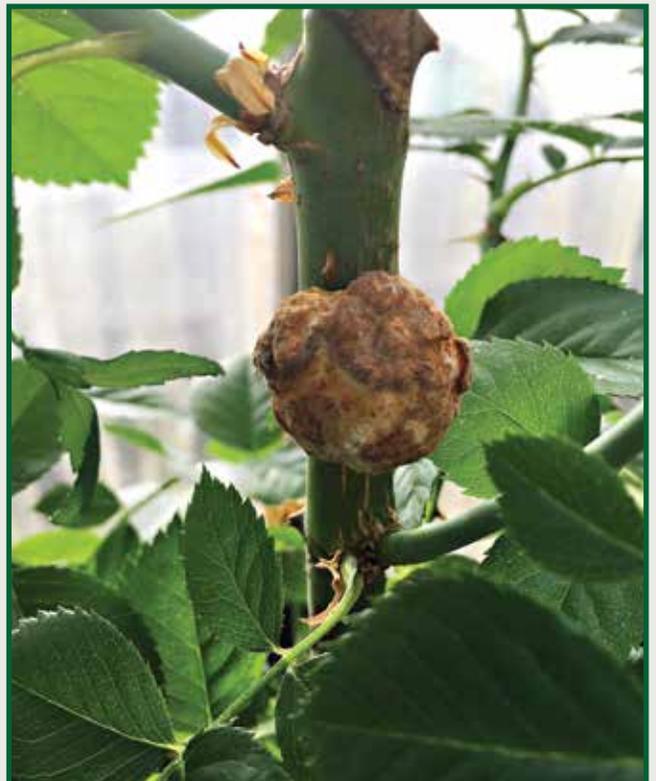
Desafortunadamente, una vez que los síntomas son visibles las bacterias se han extendido por gran parte de la planta. Consecuentemente, una planta infectada debe ser eliminada con la mayor parte posible de sus raíces.

¿Cómo se propaga esta enfermedad?

Agrobacterium tumefaciens vive en el suelo y puede permanecer ahí por años sin infectar a una planta de rosa. Las bacterias *A. tumefaciens* entran en la planta a través de heridas recientes causadas durante su cultivo, poda, operación de maquinaria, lesiones causadas por heladas, grietas de crecimiento o causadas por insectos. Una vez



Las agallas a menudo se encuentran en un tallo al nivel del suelo, como se ve en la foto de arriba.



Una agalla reciente y esponjosa que se formó en una rama de la rosa.

que las bacterias han entrado en la planta hospedera, estas se replican rápidamente provocando que el tejido de la rosa forme una agalla en el sitio de la herida.

¿Cómo se trata esta enfermedad?

La prevención es el mejor método de control contra esta enfermedad. Se recomienda comprar solamente plantas que se observen sanas y estén evidentemente libres de agallas. Con respecto a los viveros, deben inspeccionarse todos los envíos a su llegada y en caso de recibir un envío infectado con agallas presentes, este envío debe ser rechazado.

Las prácticas culturales también juegan un papel importante en el control de la enfermedad. Se debe evitar lesionar a la planta. En el caso de dueños de casa, se recomienda esterilizar el equipo utilizado para la poda entre cortes (con una solución diluida de blanqueador). Cuando se trata de producción de rosas a gran escala, se recomienda esterilizar las herramientas utilizadas entre plantas o entre un número reducido de plantas. Además, se recomienda la esterilización del área de trabajo para prevenir la propagación de la enfermedad.

En caso de infecciones extremas y extensas, la desinfección del suelo puede ser necesaria. En entornos comerciales, la manera más efectiva de tratar el suelo para controlar bacterias es mediante el uso de calor (140-160°F) ya que los fumigantes comunes reducen solamente la población bacteriana en el suelo. En invernaderos, el suelo puede ser tratado con vapor (a 140°F por 30 minutos). Alternativamente, terrenos infectados pueden dejarse en reposo sin cultivar o plantándolos con una especie no hospedera de esta bacteria por tres años.

Actualmente, no hay controles químicos disponibles contra la agalla de la corona. Sin embargo, existen controles biológicos. Todos estos contienen *Agrobacterium radio-bacter*, cepa K84, como uno de sus componentes. Esta bacteria al ser incorporada en el suelo compite con el agente causal de la agalla de la corona.

Una vez que se identifica a una planta con agalla de la corona, la mejor practica consiste en destruir la planta enferma y (si es posible) remover las raíces y el suelo que le rodean.

Referencias

Hert, A. P. and J. B. Jones. Crown Gall. 2003. In *Encyclopedia of Rose Science*. Vol. 1, pp. 140-144. San Diego, CA: Elsevier Inc.

Kado, C. I. 2002. Crown gall. <http://www.apsnet.org/ed-center/intropp/lessons/prokaryotes/pages/crowngall.aspx>

Koike, S. T., C. A. Wilen, R. D. Raabe, A. H. McCain and M.E. Grebus. 2009. *Floriculture and Ornamental Nurseries – Crown Gall*. <http://ipm.ucanr.edu/PMG/r280101311.html>

Ong, Kevin and Ashley Brake. 2017. *Crown Gall of Roses*. Texas A&M AgriLife Extension Service. <https://www.agrilifebookstore.org/Crown-Gall-of-Roses-p/eplp-017.htm>.



Una agalla oscura y leñosa con grietas ásperas en una lesión de poda.



Agalla pequeña y esférica en una raíz lateral.

