



Fitopatología - Enfermedades de la papa:

Sarna común y sarna ácida

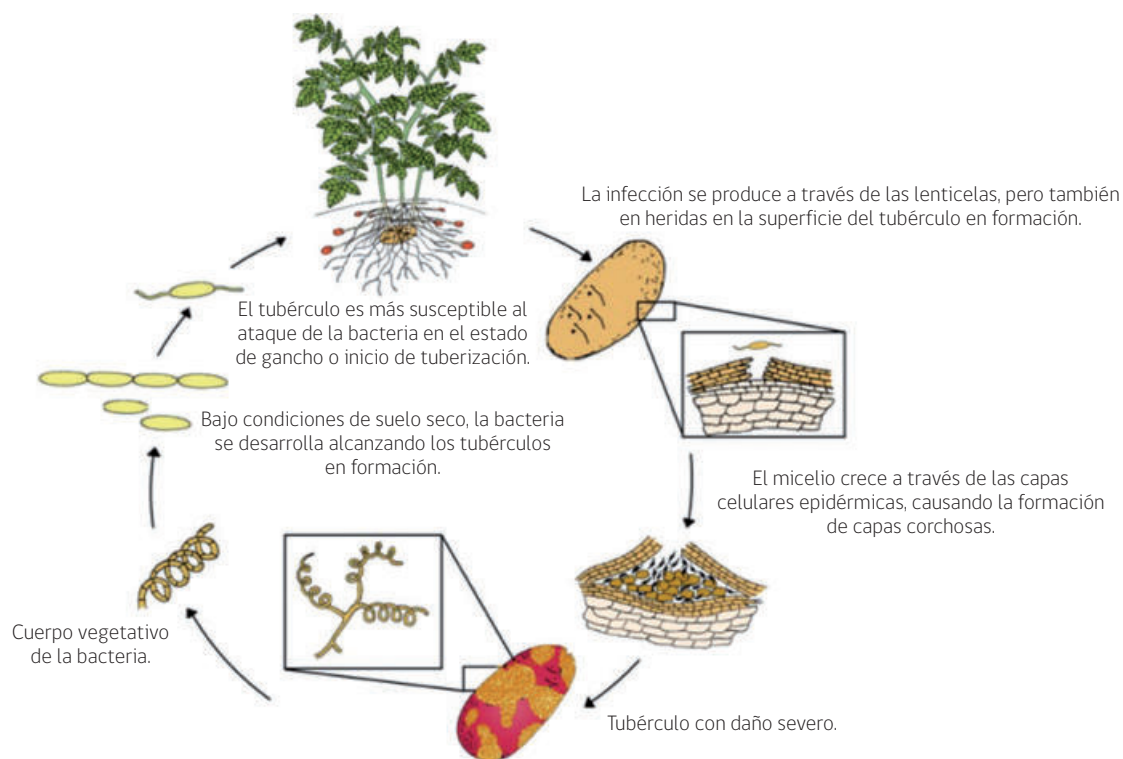
Ivette Acuña B. - Manuel Araya / INIA Remehue
iacuna@inia.cl

Nombre científico, clase, orden

Streptomyces scabies Lambert & Loria; *Streptomyces acidi scabies* Lambert & Loria 1989 (Actinomycetes, Actinomycetales).

Hospedantes

Principalmente se ha descrito en papas, restos de cultivos, algunas malezas y fecas animales. Es probable que afecte también a las raíces de otras plantas como lo ha hecho ocasionalmente con zanahoria, rábano y remolacha.



La bacteria permanece en el suelo como saprófito en restos de cultivo y posiblemente, sobre raíces de algunas malezas.

Figura 1. Ciclo biológico de la sarna común.



Distribución e importancia económica

Su distribución es mundial. Genera pérdidas importantes en la calidad de las papas, debido a la apariencia que toman cuando están afectadas, reduciendo su comerciabilidad.

Descripción y ciclo

La bacteria *Streptomyces scabies* se ha descrito como la principal causante de sarna común. En tanto, *Streptomyces acidi scabies* se ha descrito para sarna ácida. Sin embargo, los síntomas en tubérculos son muy similares y se les ha llamado a ambas sarna común.

Las condiciones óptimas para su desarrollo son temperaturas de 20 a 22° C, produciéndose más lentamente a temperaturas de 11 a 13° C y 30° C. Estas bacterias sobreviven indefinidamente en suelos infestados como saprófito, trasladándose a otro suelo a partir de tubérculos infectados, donde infectan nuevos tubérculos dispersándose por el suelo o guano que tenían adherido. La principal fuente de contaminación es el suelo infestado con el patógeno y el tubérculo semilla enfermo. La infección ocurre por las lenticelas y/o heridas en el periodo de inicio de formación del tubérculo, cuando se está diferenciando el peridermo. Los primeros síntomas se pueden apreciar pocas semanas posteriores a la infección. Los tubérculos maduros ya no son susceptibles al ataque, no obstante, las lesiones ya ocasionadas se expanden a medida que la papa crece, aumentando la severidad (Figura 1).

Síntomas

Los síntomas se manifiestan en tubérculos, no en la parte aérea. Generalmente son lesiones corchosas irregulares, levantadas, variables en tamaño, de color canela a castaño en la superficie del tubérculo (Foto 1A y B). Puede ocurrir que sólo se presente una capa de tejido corchoso que cubra parte del tubérculo (sarna superficial o sarna russet) o como lesiones de hasta 1 cm de profundidad, de tono café oscuro en el exterior y café claro y traslúcido bajo la lesión (sarna profunda). También puede ocurrir que en el tubérculo se encuentren ambos tipos de lesiones.

Métodos de control

Se han descrito diversos métodos de control cultural, entre los cuales desatacan:

- Identificar correctamente el problema, mediante el diagnóstico de la enfermedad. Esto ayuda a tomar mejores decisiones para minimizar la incidencia y severidad de la enfermedad detectada.
- Aplicar nutrientes, como azufre y yeso que reducen el pH, y evitar aplicaciones de carbonato de calcio, ya que aumenta la incidencia de la enfermedad por aumento de pH.
- Utilizar tubérculo semilla legal.
- Realizar rotaciones de cultivo para disminuir el inóculo presente en el suelo.
- Riego especialmente en el período de inicio de tuberización. El suelo a capacidad de campo durante esta etapa de desarrollo tiende a disminuir la incidencia y severidad del problema.



Foto 1. Sintomatología de sarna común en tubérculos de papa.

INIA más de 50 años
aportando al sector agroalimentario nacional

Permitida la reproducción total o parcial de esta publicación citando fuente y autor.

Más información: Ivette Acuña B., INIA Remehue, iacuna@inia.cl

www.inia.cl

