

SARNA COMÚN (*Streptomyces* spp.)



Foto 1, 3 y 4: Lesiones de Sarna común en muestras diversas

Foto 2: Cultivo de *Streptomyces* en agar Ilustración: Ciclo de la enfermedad

SARNA COMÚN (*Streptomyces* spp.)

La Sarna común, Sarna ordinaria, Roña o Viruela de la patata es una enfermedad causada por varias especies del género *Streptomyces* presentes en todos los sitios donde se cultiva patata. Provoca en la superficie de los tubérculos lesiones acorchadas de morfología muy variable, desde lisas a pustulosas, eruptivas o cavernosas. La Sarna común es una enfermedad que no afecta al rendimiento pero que, cuando las lesiones son importantes, disminuye sensiblemente la calidad de la cosecha.

Los *Streptomyces* son bacterias del grupo de los estreptomicetos, habitantes normales del suelo, donde participan activamente en el ciclo de degradación de la materia orgánica. Crecen formando filamentos característicos, similares a las hifas de los hongos. Sólo unas pocas de las más de 400 especies conocidas de *Streptomyces* son las causantes de la Sarna común de las patatas. De ellas, la mejor conocida es *S. scabies*. Sin embargo, la más común en Europa Occidental es *S. europaescabiei*. Aunque muy frecuente, la Sarna común de las patatas es una enfermedad poco conocida, principalmente por las dificultades que entraña la caracterización de los *Streptomyces* patógenos y su diagnóstico.

❖ SÍNTOMAS

No hay síntomas aéreos. En los tubérculos la enfermedad produce unas lesiones circulares, pardas, con aspecto de corcho, de 5 a 10 mm, que pueden unirse y dar manchas mayores e irregulares. La morfología y la extensión de estas lesiones pueden ser muy variables.

La Sarna lisa o superficial no sobresale sobre la piel de los tubérculos. A veces se presenta necrosis con textura áspera de la piel y apariencia de reticulado o de bronceado. Estos síntomas se pueden confundir con los causados por daños mecánicos o por otros patógenos como *Rhizoctonia solani*.

La Sarna pustulosa sobresale de forma eruptiva, a veces con bordes marcados formando costras elevadas. En algunas ocasiones las lesiones presentan bordes muy elevados o toman aspecto de cavidades.

La sintomatología está asociada a la producción por el patógeno de toxinas (taxtominas), cuyos genes productores se han utilizado para diseñar métodos moleculares de diagnóstico.

❖ CICLO DE LA ENFERMEDAD

Los estreptomicetos patógenos están bien adaptados a suelos neutros, excepto el *S. acidiscabies* que produce sarna en suelos ácidos. El desarrollo de la enfermedad está favorecida en los suelos bien drenados, donde sobreviven fácilmente, quedando inhibido el crecimiento de los *Streptomyces* en los suelos húmedos. Su óptimo crecimiento está en los 30°C y producen más enfermedad en campañas cálidas. Penetran por las lenticelas inmaduras de los tubérculos en formación; éstos empiezan a ser susceptibles cuando alcanzan un tamaño doble del estolón y permanecen así durante las 6 semanas siguientes.

❖ ESTRATEGIA DE CONTROL

Existen diferentes respuestas varietales, pero no hay cultivares completamente resistentes. Hacer rotaciones amplias. Se debe usar semilla sin sarna para no introducir en la parcela especies o cepas más virulentas. Mantener la humedad durante la tuberización controla la enfermedad. En suelos con pH por debajo de 5.2 la sarna no se desarrolla (excepto si está causada por *S. acidiscabies*), por lo que el azufre y los abonos acidificantes ayudan a su control.