

DAÑOS MECÁNICOS

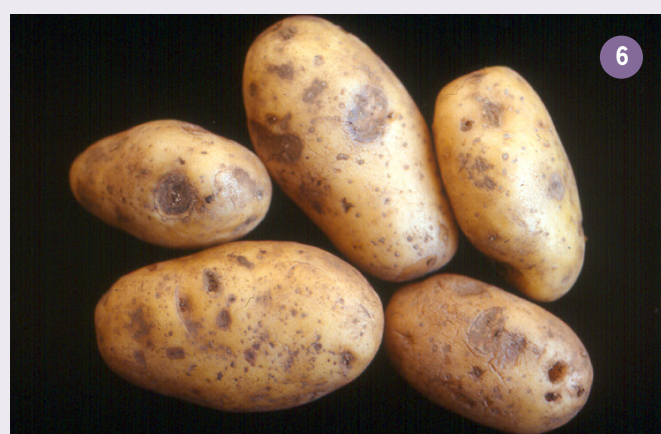


Foto 1: Magulladuras superficiales

Foto 2: Rajas pequeñas

Fotos 3 y 4: Mancha negra interna

Fotos 5 y 6: Magulladuras por presión

DAÑOS MECÁNICOS

Los Daños mecánicos están causados por golpes y presiones de diferente intensidad. Según la sintomatología se pueden distinguir cuatro tipos: Magulladuras superficiales, Rajas pequeñas, Manchas negras internas y Magulladuras por presión.

Las Magulladuras superficiales son los daños mas frecuentes, indicando que los tubérculos han tenido un mal final de cultivo y una manipulación brusca. Son peligrosos en patatas de siembra y en las destinadas a un almacenaje largo, por ser vías de entrada de microorganismos causantes de podredumbres secas y húmedas.

❖ SÍNTOMAS

En las **Magulladuras superficiales** se observan zonas de la piel con ligeras coloraciones. Al final acaban tomando aspecto de cuero.

Las **Rajas pequeñas** son grietas estrechas en la superficie de la patata que pueden alcanzar tejidos internos. No se deben confundir con la fisiopatía llamada Tubérculos agrietados (ficha 33), de diferente origen y evolución.

La **Mancha negra interna** (Mancha negra por golpes) se caracteriza por la presencia de manchas grises o negras, de bordes difusos, en el tejido situado justo bajo la piel. En estados avanzados la coloración penetra hacia el interior y aparecen masas blancas de almidón. En el exterior no hay síntomas visibles.

En las **Magulladuras por presión** (Daños por presión) se observan zonas de la piel de hasta 3 cm de diámetro, con apariencia más o menos deprimida o aplastada. Posteriormente también pueden aparecer en el interior coloraciones grises y masas de almidón. El aspecto harinoso que produce la presencia del almidón es una característica que diferencia estas fisiopatías de las podredumbres secas causadas por hongos.

❖ DESARROLLO DE LA ENFERMEDAD

Los Daños mecánicos se desarrollan cuando el manejo durante la recolección, procesado y transporte es poco cuidadoso y las patatas se someten a golpes y presiones. Si las heridas son ligeras y afectan la piel superficialmente, se desarrollan las **Magulladuras superficiales**, más frecuentes cuando se trata de tubérculos inmaduros.

Si los golpes son mas fuertes, se produce destrucción de tejido con aparición de grietas llamadas **Rajas pequeñas**. Temperaturas bajas, tubérculos muy hidratados y turgentes son factores que predisponen al desarrollo de la enfermedad.

En condiciones contrarias, temperaturas altas y tubérculos deshidratados, los golpes pueden romper células del interior sin hacer heridas visibles en la piel, apareciendo las **Manchas negras internas**. Al avanzar la enfermedad los tejidos lesionados se deshacen tomando el aspecto harinoso descrito. Esta fisiopatía es más frecuente en patatas procedentes de suelos pobres en potasio.

Las **Magulladuras por presión** son el resultado de presiones en los puntos de contacto entre los tubérculos o de éstos con otros objetos. Se generan cambios en la distribución del agua con deshidratación de las zonas afectadas que quedan hundidas. El tejido debajo de la zona dañada es muy susceptible a la Mancha negra interna.

❖ ESTRATEGIA DE CONTROL

Durante el cultivo hay que aplicar un abonado potásico correcto. Posteriormente evitar cualquier tipo de golpes durante todas las fases de la manipulación. Hacer una recolección cuidadosa, regulando la cosechadora y controlando su velocidad según la humedad del terreno. Regular igualmente la maquinaria de confección. No hacer apilados excesivos, sobre todo en condiciones de baja humedad. Evitar pérdidas de agua durante la conservación y corregir la temperatura y humedad del almacén si es necesario. Vigilar el transporte de forma que los tubérculos no queden expuestos al sol ni a los vientos secantes. Hay variedades que son algo más resistentes a los Daños mecánicos pero todas se deben tratar con el mismo cuidado.