

4

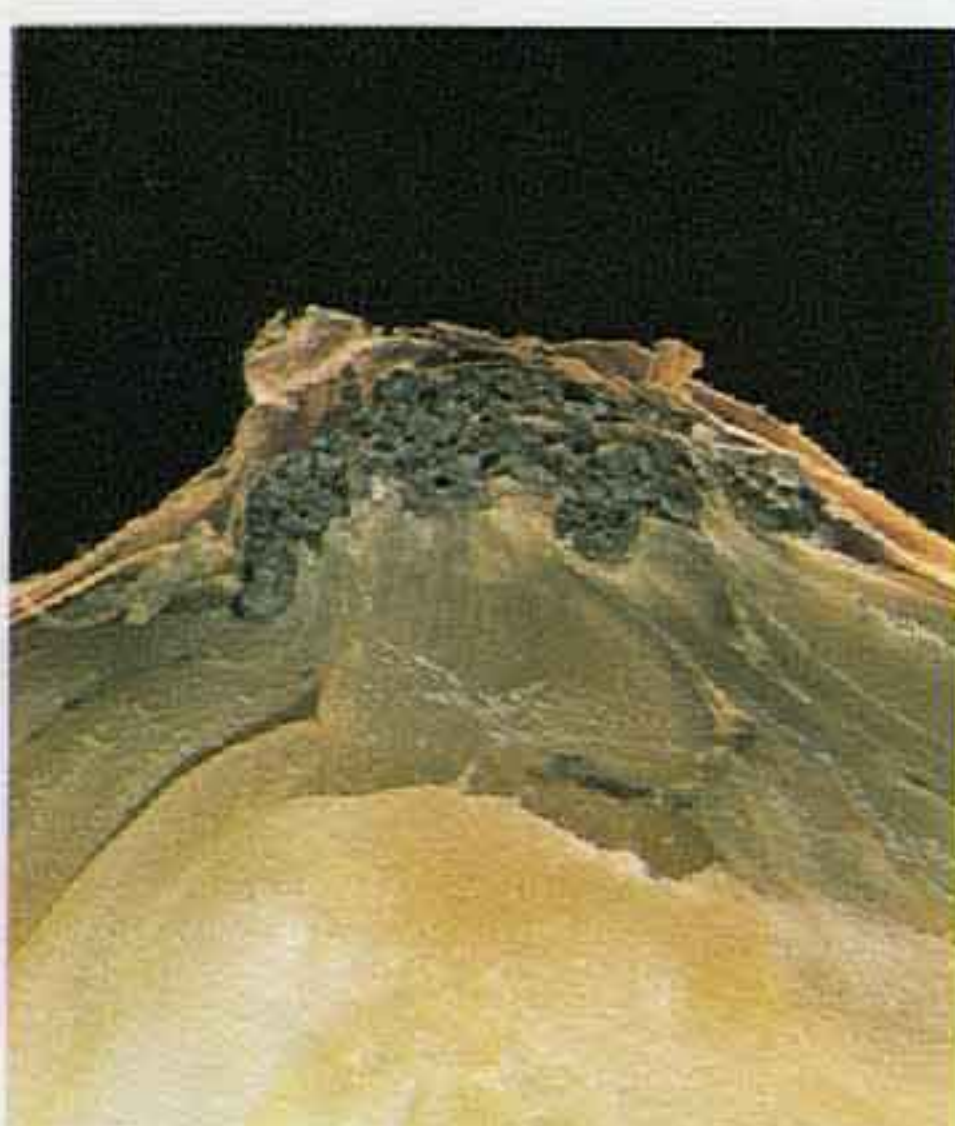
ENFERMEDADES DE LA CEBOLLA DURANTE SU CONSERVACION

La cebolla durante el período de su almacenamiento sufre pérdidas muy importantes, las cuales pueden cifrarse entre un 20-25 % de media. Las causas de estos daños son muy diversas, si bien en su mayoría suele producirse por ataques de hongos.

Esta Ficha fitosanitaria está dedicada a las principales enfermedades encontradas en los almacenes de cebolla existentes en Aragón, las cuales tienen una incidencia muy diversa, dependiendo fundamentalmente de la climatología del año, condiciones del almacén y momento de su comercialización.



Daños de Botrytis allii



Esclerocios de Botrytis allii

BOTRYTIS ALLII

Esta enfermedad, denominada vulgarmente "taca", es sin duda la que mayores pérdidas produce en los almacenes de Aragón, si bien su incidencia está muy influenciada por las condiciones climáticas registradas durante los períodos de la recolección y conservación.

SINTOMAS Y DAÑOS

Los tejidos afectados adquieren una tonalidad grisácea que va avanzando hacia el interior del bulbo, cubriéndose de un micelio o masa algodonosa, gris, constituida por las fructificaciones del hongo. Posteriormente se forman esclerocios o costras negras de tamaño y forma variable.

El hongo penetra normalmente por el cuello en el momento de la recolección, aunque también lo hace por las heridas, desarrollándose durante la conservación. al principio ocasiona una podredumbre húmeda, que a medida que evoluciona produce el secado y la momificación total del bulbo.

FUSARIUM SPP.

Esta enfermedad junto con la Botrytis, aunque en menor grado, son las que mayores daños causan en almacén. En Aragón aparece con bastante frecuencia, favorecida por la rotación maíz-cebolla.

SINTOMAS Y DAÑOS

Los bulbos resultan blandos al tacto y al apretar el cuello de la cebolla segregan un líquido acuoso. Produce una podredumbre húmeda de los tejidos que adquieren una tonalidad parda, afectando a una o varias capas interiores de la cebolla. Forma un micelio blanco y compacto poco abundante en el exterior del bulbo.



Daños internos de Botrytis allii

Si durante la recolección hay exceso de humedad aparecen unas manchas negras, generalmente junto a la zona radicular, a partir de la cual se desarrolla esta enfermedad, provocando una alteración seca de los tejidos.



Daños de Fusarium moniliforme

PENICILLIUM SPP.

Con mucha menor intensidad que las anteriores aparecen en los almacenes de Aragón daños causados por **Penicillium**.

SINTOMAS Y DAÑOS

Produce un micelio gris-verdoso, generalmente en la zona radicular o en heridas. Puede ser un hongo secundario y aparece frecuentemente junto con **Botrytis** y **Fusarium**.



Daños de Aspergillus niger

ASPERGILLUS NIGER

En los almacenes de Aragón esporádicamente aparecen bulbos afectados por este hongo, aunque en determinados casos pueden observarse ataques de mayor importancia.

SINTOMAS Y DAÑOS

Presenta un micelio pulverulento negro, agrupado en machas alargadas que se sitúa a lo largo de las nerviaciones de las capas secas intermedias o sobre la última capa carnosa de la cebolla. Penetra por el cuello y heridas.



Daños de Penicillium y Botrytis

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y LUCHA

Las medidas preventivas tomadas durante el cultivo, recolección y almacenaje, tienen una gran incidencia sobre el desarrollo de estas enfermedades, las cuales deben complementarse con los correspondientes tratamientos fitosanitarios.

• Medidas preventivas en el campo

- **Abonado:** El potasio y el fósforo mejoran la conservación de la cebolla, dándole color y dureza. No abusar del nitrógeno, siendo perjudicial aportado en la fase de formación del bulbo.
- **Riegos:** Evitar encharcamientos. No regar 20 días antes de la recolección.
- **Recolección:** Arrancar la cebolla en seco. Cortar las "colas" cuando estén bien secas. Evitar en lo posible lluvias y exceso de humedad. Evitar heridas y golpes. Introducir la cebolla muy seca en almacén.

• Medidas preventivas en el almacén

- Realizar un destrio previo.
- Encambrar a una altura máxima de medio metro, dejando suficientes chimeneas de ventilación.
- Almacenar preferentemente en cajas, o mejor paloxes, dejando pasillos de ventilación.

• Tratamientos fitosanitarios

- Mantener el cultivo libre de plagas y enfermedades.
- Cuando en fechas próximas a la recolección se producen lluvias o exceso de humedad conviene pulverizar el cuello de las cebollas un día antes de arrancarlas.

Productos más aconsejables: Diclofluanida, diclozolinato, glicofeno, procimidona, vinclozolina.

• La Estación de Avisos informa todos los años sobre la evolución en nuestra región de las enfermedades citadas anteriormente, así como de las técnicas y productos a utilizar.