

C. de verano

Maíz – Carbón y otras

CARBÓN

Nombre científico

Ustilago maydis

Síntomas

Se producen unos abultamientos (verrugas o agallas) protegidos por la epidermis de los tejidos del maíz, que aparecen no solo en las mazorcas, sino también tallos y hojas (lo que la diferencia de los carbones de otros cereales). Estas agallas terminan rompiéndose con lo que liberan un polvo negro que no es otra cosa que las esporas encargadas de la reproducción del hongo.



Este polvo es diseminado por el viento, infectando plantas y suelo.

Condiciones necesarias para el desarrollo de la enfermedad

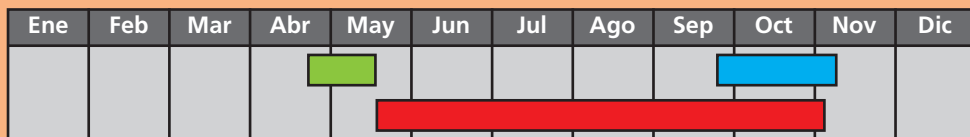
Condiciones climáticas: Elevada humedad, sobre todo con cielos nubosos, temperaturas elevadas (alrededor de los 30°C).

El estiércol favorece la propagación de la enfermedad, tanto más cuanto más fresco sea e influye también la resistencia varietal a la misma.

Daños

Se producen pérdidas de producción, aunque no suelen ser importantes, salvo que se congreguen de manera clara muchos de los factores que la propagan, y sobre todo si ataca a plantas jóvenes.

Época de daños



Siembra
 Recolección
 Daños

Medidas culturales

Utilización de variedades resistentes, desinfección de la semilla, abonado nitrogenado equilibrado, no abonar con estiércol y evitar en lo posible las heridas.

Otras enfermedades del maíz

Mildiu o esclerosporiosis

Enfermedad producida en nuestras latitudes por un par de especies del género *Sclerospora*, y que no produce daños muy graves salvo que se conjuguen perfectamente las circunstancias necesarias para ello, como puede ser la época de ataque (hasta las tres hojas del maíz), inundaciones pertinaces, la variedad, etc.

Los síntomas consisten en una producción exagerada de tallos y mazorcas, hojas superiores anormalmente desarrolladas (retorcidas y enrolladas).

La mejor manera de luchar contra esta enfermedad es evitar los encharcamientos y utilizar variedades resistentes.

Podredumbre radicular

Enfermedad producida por el hongo *Rhizoctonia bataticola*, cuyos síntomas consisten en lesiones desde el cuello hacia el primer nudo, zona por la que al final se suelen romper los tallos.

Los daños se reparten de forma irregular y la única forma de combatir la enfermedad es el empleo de variedades resistentes.

Podredumbre bacteriana

Como su nombre indica, se trata de una enfermedad propagada por una bacteria: *Erwinia Chrysanthemii*, que produce una podredumbre húmeda de los tallos, que al final terminan encamándose y muriendo.

Se produce con temperaturas altas (30°C) y alta humedad.

Los métodos de lucha pasan por la utilización de variedades resistentes, densidades de siembra no muy altas, y cuidado con el riego por aspersión.

Virus

De los virus que pueden atacar al maíz en España cabe destacar dos: el virus del mosaico (MDMV) y el virus del enanismo rugoso (MRDV).

El primero es el más frecuente en nuestro país, pero el que tiene unos efectos menos importantes sobre la producción. Se detecta por manchas cloróticas de color verde de diferentes tonalidades, que terminan convirtiéndose estrías amarillentas a lo largo de las venas foliares. Se transmite a partir de pulgones y de hierbas, principalmente del *Sorghum helepense* (cañota).

En cuanto al MRDV, produce un efecto de enanismo general de toda la planta, incluido el sistema radicular. Las hojas se vuelven gruesas, endurecidas, y con abultamientos. Estrías amarillentas en hojas viejas. No producen mazorcas o son muy pequeñas. Es menos frecuente, pero más agresivo que el anterior.

Determinadas hierbas e insectos son los posibles vectores de la enfermedad.

En resumen, para prevenir estos virus, se deben eliminar los pulgones e insectos en general, así como mantener la parcela limpia de malas hierbas, entre ellas la cañota. Todas las variedades de maíz son sensibles, aunque no todas en la misma proporción.