

NEMÁTODO DE LA ESPIGA (*Anguina sp.*)



AGENTE CAUSAL

Nematodos de la familia *Anguinidae*, que atacan a los granos de trigo y cebada transformándolos en agallas, en cuyo interior, contienen otros miles de nemátodos que persisten hasta la campaña siguiente.

- ☑ Animales de simetría bilateral, color transparente, generalmente de pequeño tamaño (3-5 mm. en su máximo desarrollo), con forma alargada y lisa, fusiformes y de sección circular.
- ☑ Se alimenta cerca de las puntas de crecimiento hasta que penetra en el tejido del primordio de las flores, se alimenta y estimula el desarrollo de una agalla en todos o en alguno de los granos de la espiga.
- ☑ En estas agallas, los nematodos (hasta 80 individuos de ambos sexos) crecen rápidamente hasta alcanzar la madurez, se aparean y las hembras comienzan a producir los huevos (hasta 2.000 por hembra).
- ☑ Las larvas neonatas se desarrollan hasta el segundo estado larvario antes de la cosecha y las agallas caen al suelo por su pequeño tamaño.
- ☑ Anguina tiene una generación al año.
- ☑ La dispersión del nematodo de espiga se produce por:
 - Agallas que quedan en el suelo tras la cosecha: en condiciones de humedad y contacto con las raíces del cereal, las larvas de la agalla se activan.
 - Presencia de las agallas en las semillas de siembra.

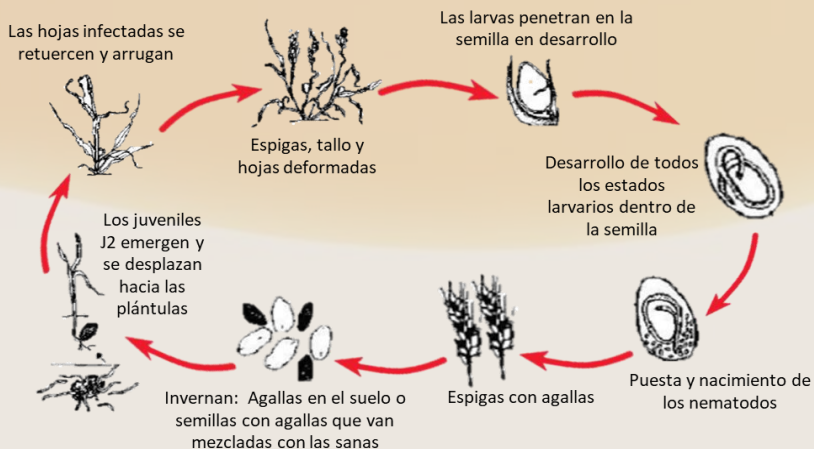


Agalla en cebada



Espiga con anguina

CICLO, SÍNTOMAS Y DAÑOS



- ✓ Plántulas poco desarrolladas y enrollamiento de las hojas por la alimentación del nemátodo antes de formar la agalla.
- ✓ Agallas de color verde que evolucionan a un color marrón oscuro o negro según madura la espiga. En el caso de la cebada están ocultas bajo las glumas.
- ✓ Granos vacíos y de bajo peso. Se observan espigas erectas en maduración.
- ✓ Pérdidas en la cosecha, disminuye considerablemente el rendimiento, en casos graves puede llegar al 50%.
- ✓ Daños en las campañas siguientes si no se controla el cultivo y/o la parcela, ya que los juveniles, pueden estar latentes en la agalla en un estado criptobiótico durante varios años.



Espigas con granos sin peso y sanas



Espigas con anguina frente a sana

LUCHA INTEGRADA

Calendario de vigilancia:



Para su detección realizar observaciones de las espigas en maduración

Medidas preventivas:

- Evitar utilizar semillas procedentes de parcelas infectadas por este nematodo.
- Limpiar adecuadamente la maquinaria de siembra y recolección principalmente después de haber trabajado en una parcela infectada.
- Evitar el monocultivo de cereal mediante rotación de cultivos no diana.
- No se observa influencia varietal, el ataque depende directamente del grado de inafectación del suelo y de las condiciones de humedad y temperatura en el momento de la nascencia.

Umbral de tratamiento con productos fitosanitarios :

- El umbral establecido es la mera presencia de anguina en la parcela, debiendo evitar la siembra de cereal las dos campañas siguientes y eliminar todas las plantas de cebada antes de que formen la espiga.
- Utilizar únicamente productos autorizados e inscritos en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios. Consultar el Registro antes de cualquier aplicación:

<https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/fitos.asp>

PLAN DIRECTOR DE LUCHA CONTRA PLAGAS AGRÍCOLAS EN CASTILLA Y LEÓN (Acuerdo 53/2009, de 14 de mayo, de la Junta de Castilla y León)

El Plan Director constituye una estrategia de apoyo directo al agricultor por parte de la Junta de Castilla y León, acorde con un modelo sostenible de la producción y del medio ambiente. Con esta ficha se persigue contribuir a un mejor conocimiento de las plagas y enfermedades y de las posibles medidas a considerar dentro de un marco de lucha integrada.

PARA CUALQUIER DUDA O NECESIDAD DE ASESORÍA, Ponerse en contacto con:

Servicios Territoriales de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (Sección de Sanidad y Producción Vegetal, Secciones Agrarias Comarcales o Unidades de Desarrollo Agrario) o el Área de Plagas del ITACYL.