ANGUINA o NEMATODO DE LA ESPIGA (*Anguina* spp.)

OBSERVATORIO de plagas y enfermedades agrícolas de Castilla y León

INSTITUTO TECNOLÓGICO AGRARIO

Junta de Castilla y León

Edita: *Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ITACyL).*

http://plagas.itacyl.es

observatorio.plagas@itacyl.es

AGENTE CAUSAL

Nematodo de la familia *Anguinidae* que ataca las flores del cereal, siendo el patotipo presente en Castilla y León aparentemente específico de la cebada.

- ☑ De una generación anual, los adultos son fusiformes, alargados (2-5mm), lisos y blanquecinos (prácticamente transparentes). Las larvas pasan por dos estadíos, siendo similares a los adultos pero de menor tamaño.
- ☑ En floración las larvas penetran en los primordios florales, estimulando el desarrollo de 1-2 agallas en sustitución del grano, afectando a parte o a todas las flores de la espiga. En su interior (al inicio en cada agalla puede haber varias decenas de individuos), maduran y se reproducen (hasta 2.000 huevos/hembra), naciendo miles de nuevas larvas en un sola agalla.
- ☑ Al cosechar, parte de las agallas caerán al suelo, parte irá mezclada con la semilla y parte puede quedar en la cosechadora.
- ☑ Las agallas pueden permanecer latentes durante varios años, hasta que se den condiciones de humedad que reactiven a los nematodos.

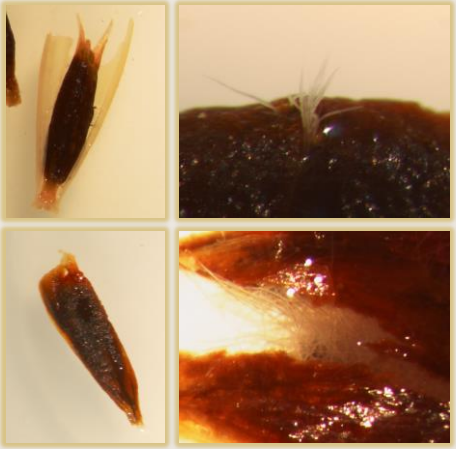
Espigas atacadas y retirada de las glumas descubriendo las agallas (arriba: verde; abajo: maduro)

Cita de esta ficha: García-Ariza, M.C.; Fernández-Villán, M.; Rodríguez-Martínez, A.; Ciudad-Bautista, F.J.; Ruano-Rosa, D. y Caminero-Saldaña, C. 2022. Anguina o nematodo de la espiga (*Anguina* spp.). En *Fichas de apoyo de plagas y enfermedades: Cereales de invierno*. Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ed). CE-P-12. https://plagas.itacyl.es/cereales

CICLO, SÍNTOMAS Y DAÑOS

- ☑ En la cebada las agallas se desarrollan ocultas bajo las glumas. Sólo al separar las glumas serán visibles. Son más pequeñas que el grano de cebada, ovaladas, alargadas y terminadas en punta (a veces doble). Verdes al inicio, tornan a marrón oscuro y aspecto seco durante la maduración.
- ☑ Desde el periodo de llenado del grano se aprecia presencia de granos vanos o malformados. En maduración, el no desarrollo de parte o de todos los granos origina que se observe presencia de espigas erectas.
- ☑ En cebadas de dos carreras puede formar agallas en las flores laterales estériles, dando la sensación de tener un mayor número de carreras, si bien en esas flores estériles no aparecen las aristas.

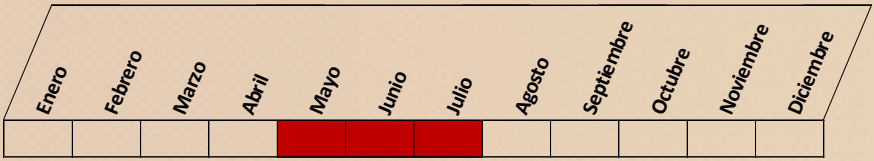
Sintomatología se espigas erectas y agallas en la espiga



Al humedecer las agallas se activan los nematodos

Fotos: F.J. Ciudad y Área de Plagas (ITACYL), libre distribución.

Calendario de vigilancia:



Desde llenado del grano hasta cosecha identificar las parcelas sospechosas

Medidas preventivas:

- ☑ **Vigilancia** (*especialmente en zonas donde se hayan detectado focos en años anteriores*): desde el momento de llenado del grano y antes de cosecha, revisión cuidadosa de todas las parcelas e identificación de aquellas que puedan tener el problema.
- ☑ En aquellas parcelas en que se detecte, o simplemente se tenga duda:
  - **Limpieza cuidadosa de maquinaria** y aperos después de haber trabajado en una parcela infectada.
  - **Especial atención en cosecha**: limpieza de cosechadora, empacadora, remolque, …
  - En el **orden de cosecha**, dejar las parcelas afectadas para el final.
- ☑ Evitar el monocultivo de cereal mediante **rotación** con cultivos no diana:
  - En parcelas donde se haya detectado, en la siguiente campaña sembrar un cultivo de hoja ancha (o dejar en barbecho).
    - Previo a la siembra, eliminar ricio y rebrotes mediante labor mecánica o herbicida.
    - Control de gramíneas adventicias en postemergencia.
  - En el segundo año es recomendable seguir sin cereal, evitando en cualquier caso sembrar cebada.
- ☑ **No utilizar para siembra semilla procedente de una parcela infectada**, o sospechosa de estarlo.

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.