

# VIRUS DEL ENANISMO DEL TRIGO (WDV)



## AGENTE CAUSAL

El virus del enanismo del trigo (WDV) es un patógeno de la familia *Geminiviridae* que puede afectar a trigo, avena y cebada.

- ☑ Se transmite por la picadura de insectos cicadélidos de las especies *Psammatettix alienus* y *Macrostelus laevis*, que adquieren el virus de la savia de plantas infectadas, propagándose desde el intestino a las glándulas salivales y pudiéndolo transmitir en menos de un día a nuevas plantas.
- ☑ No se transmite por semilla, ni por inoculación mecánica, ni por el suelo.
- ☑ **Descripción insectos vectores:** piojillos de 3,9-4,4 mm de longitud con alas grandes y nervadas y sin bandas oscuras transversales. Los huevos son elipsoidales y blancos, tornando a amarillentos con la embriogénesis. Las ninfas pasan por 5 estadios ninfales que se distinguen por la longitud del cuerpo, pudiendo presentar coloraciones claras y oscuras.



Vista superior e inferior del adulto

Arriba: adulto; abajo: ninfa



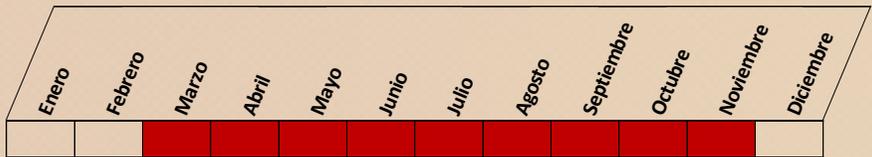
- ☑ Los insectos vectores pueden tener 2-3 generaciones al año, pasando el invierno en forma de huevo y apareciendo la primera generación de ninfas alrededor de mayo. Prefieren los días cálidos, siendo la temperatura óptima de en torno a 18°C y desapareciendo por debajo de 0°C.
- ☑ El síntoma más característico de la virosis es el enanismo severo, con crecimiento atrofiado y, en ocasiones, aumento del macollamiento.
- ☑ Va acompañado por manchas en las hojas en forma de hilos amarillos que evolucionarán alargándose en estrías paralelas a la nervadura, con manchas que pueden unirse provocando amarilleo pronunciado y necrosis.
- ☑ Cuando la infección se produce en otoño, las plantas presentan menor resistencia al invierno, pudiendo desarrollar en la primavera moteados amarillos o rojizos. Si se produce en primavera la sintomatología es menos pronunciada, pero si las espigas emergen suelen ser ralas y arrugadas.



*Síntomas en hoja y espiga*

*Parcela afectada*

## Calendario de vigilancia:



Riesgo de Infecciones en otoño y primavera

## Medidas preventivas:

- Eliminación de rastrojos y ricios antes de sembrar, controlando si hay presencia del insecto vector.
- Siembra de variedades tolerantes a la virosis.
- En zonas con antecedentes de ataque del virus, evitar las siembras muy precoces para reducir la probabilidad de infección otoñal
- Control biológico: los enemigos naturales más importantes de los insectos vectores son himenópteros parasitoides de la familia *Dryinidae*.

## Uso de productos fitosanitarios:

- No existen productos viricidas. Se debe plantear la lucha contra los insectos vectores (en zonas endémicas o con antecedentes es conveniente monitorizar en otoño para detectar su presencia).
- Umbral de tratamiento: no hay un umbral establecido. En zonas con antecedentes de WDV puede resultar conveniente tratamiento preventivo cuando los condicionantes ambientales favorecedores de la actividad de los vectores se prolonguen durante el otoño.
- Utilizar productos autorizados e inscritos en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios. Consultar antes de cualquier aplicación:

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

## 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.