

**Barley yellow dwarf virus (BYDV)**  
**Virus del enanismo amarillo de la cebada**

**Sinónimos:** Cereal yellow dwarf virus, actualmente este virus se incluye dentro del género *Poleovirus*; Oat red leaf virus; *Hordeumvirus nanescens*.

**Taxonomía:** Familia: Luteoviridae; Género: Luteovirus

**Descripción:** Partícula isométrica de 20-30 nm de diámetro con una molécula de RNA de cadena sencilla y sentido positivo de 5,6 kb. El ácido nucleico supone el 28% del virión.

**Citopatología:** Los viriones están limitados al floema. Se pueden encontrar tanto en el citoplasma como en el núcleo y alrededor de los plasmodesmos. Se detectan cristales, cuerpos X y cuerpos membranosos. En algunos aislados de la cepa PAV se han encontrado vesículas con doble membrana.

**Huéspedes:** Trigo, cebada, avena, maíz, ballico, arroz y otras gramíneas.

**Sintomatología:** Reducción del crecimiento, ahijado excesivo, cambios de color en las hojas dependiendo de la especie afectada, amarilleo en trigo y cebada, enrojecimiento en avena, anaranjado en arroz. La producción de la planta y la capacidad germinativa de la semilla se ven afectadas.

**Transmisión:** Se transmite por pulgones de forma persistente circulativa, existiendo especificidad entre la especie transmisora de pulgón y la cepa del virus. Las distintas cepas, según autores, se pueden considerar virus distintos.

**Distribución geográfica:** Mundial, en España se ha señalado en todas las regiones de cultivo de cereales.

**Referencias:**

- Comas, J., Pons, X., Albajes, R. (1991). Advances in the knowledge of BYDV epidemiology in Spain. Bulletin OILB/SROP 14: 75-81.
- Comas, J., Pons, X., Albajes, R., Plumb, R.T. (1993). The role of maize in the epidemiology of barley yellow dwarf virus in Northeast Spain. Journal of Phytopathology 138: 244-248.
- Comas, J., Pons, X., Albajes, R., Plumb, R.T. (1995). Occurrence of Barley yellow dwarf virus strain incidence in small grain cereals in northeast Spain. Journal of Phytopathology 143: 609-611.
- Comas, J., Pons, X., Albajes, R., Plumb, R.T. (1996). Barley yellow dwarf luteovirus (BYDV) infectivity of alate aphid vectors in northeast Spain. Journal of Phytopathology 144: 273-276.
- Fereres, A., Lister, R.M., Castanera, P., Foster, J.E. (1989). Identification, distribution and vector population dynamics of barley yellow dwarf virus in three cereal-producing areas of Spain. Journal of Phytopathology 126: 79-91.
- Fereres, A., Shukle, R.H., Araya, J.E., Foster, J.E. (1990). Probing and feeding behavior of *Sitobion avenae* (F.) (Hom., Aphididae) on three wheat cultivars infected with barley yellow dwarf virus. Journal of Applied Entomology 109: 29-36.
- Jordá C., Osca J.M., Alfaro A., (1987). The BYDV in Spain. World Perspectives on Barley Yellow Dwarf Virus. I.S.B.N. 968-6127-39-9. Ed. P.A..Burnett. CYMMYT, 45-48
- Jordá, C., Medina, V., García-Giménez, J., Alfaro, A. (1987). Incidence of Barley yellow dwarf virus on rice in Spain. Phytopathologia Mediterranea 26: 11-14.
- Moriones, E., García-Arenal, F. (1991). Occurrence of barley yellow dwarf viruses in small-grain cereals and in alternative hosts in Spain. Plant Disease 75: 930-934.
- Moriones, E., Ortego, F., Ruiz-Tapiador, M., Gutierrez, C., Castanera, P., García-Arenal, F. (1993). Epidemiology of RPV- and PAV-like barley yellow dwarf viruses on winter barley in central Spain. Crop Protection 12: 224-228.
- Serrano, L., Marsñach, M., Achon, M.A. (2004). Detección de nuevos virus en cereales asociados a un brote epidémico de Barley yellow dwarf virus (BYDV). XII Congreso de la Sociedad Española de Fitopatología. Gerona, 121.