

**Bois Noir phytoplasma**  
**Fitoplasma asociado a la madera negra de la vid**

**Sinónimos:** Grapevine bois noir phytoplasma, Black wood.

**Descripción:** No es un micoplasma específico de la vid. Pertenece al grupo Stolbur. Tiene un rango de hospedantes muy amplio, causando enfermedades en diversos cultivos hortícolas, ornamentales y frutales. Junto a la Flavescencia dorada son considerados como las enfermedades que causan amarilleos en la vid. Pertenece al subgrupo ribosomal del 16Sr, XII-A.

**Huéspedes:** Frutales, hortícolas, ornamentales, vid. En plantas silvestres, se ha descrito que infecta a *Convolvulus arvensis*, *Urtica dioica* y *Solanum nigrum*.

**Sintomatología:** En primavera se manifiesta por una reducción del crecimiento, mientras que en verano la planta adopta un hábito llorón, las hojas se endurecen y enrollan hacia el envés, disponiéndose unas sobre otras, dando al sarmiento aspecto de serpiente. Las hojas duras y quebradizas tienen un color amarillo dorado en las variedades blancas y rojizo en las tintas. La sintomatología es similar a la presentada por la Flavescencia dorada. El nombre hace referencia al ennegrecimiento de los brotes no lignificados en invierno.

**Transmisión:** Ha sido transmitido experimentalmente a vid con fulgóricos de la especie *Hyalesthes obsoletus* infectados naturalmente con dicho fitoplasma; recientemente se ha señalado a *H. obsoletus* como posible vector de la enfermedad.

**Distribución geográfica:** Francia, Alemania, Italia, Suiza. En España se ha citado en Aragón, Murcia, Rioja, Navarra, Álava, Islas Canarias y Cataluña.

**Referencias:**

- Abad, P., Font, I., Espino, I., González, A., Santiago, R., Pérez, J.L., Serra, J., Torres, E., Rally, E.L., Davis, R.E., Jordá, C. (1998). Nuevos casos de fitoplasmas diagnosticados en España. IX Congreso de la Sociedad Española de Fitopatología, 85.
- Batlle, A., Martínez, M.A., Laviña, A. (2000). Occurrence, distribution and epidemiology of Grapevine Yellows in Spain. *European Journal of Plant Pathology* 106: 811-816.
- Batlle, A., Sabaté, J., Laviña, A. (2005). Epidemiology and detection of stolbur phytoplasma affecting grapevine in Spain. *Phytopathology* 95 (supplement) pp.153.
- Laviña, A., Batlle, A., Larrue, J., Daire, X., Clair, D., Boudon-Padieu, E. (1995). First report of grapevine bois noir phytoplasma in Spain. *Plant Disease* 79: 10: 1075.
- Laviña, A., Sabaté, J., Batlle, A. (2006). Spread and transmission of bois noir phytoplasma in two Spain regions. 15 th Meeting of International Council for the Study of Virus and Virus-like Diseases of the Grapevine (ICGV), 3-7 abril 2006, Stellenbosch (South Africa). Extended Abstracts pp. 218-220, ISBN 1-86849-318-0.
- Lee, I.M., Davis, R.E., Chen, T.A., Chiykowski, L.N., Fletcher, J., Hiruki, C. (1991). Classification of MLOs in the aster yellows MLO strain cluster on basis of RFLP analyses. *Phytopathology* 81: 1169.
- Lee, I.M., Gundersen-Rindal, D.E., Davis, R.E., Bartoszyk, I.M. (1998). Revised classification scheme of phytoplasmas based on RFLP analyses of 16SrRNA and ribosomal protein gene sequences. *International Journal of Systematic Bacteriology* 48: 1153-1169.
- Sabaté, J., Laviña, A. y Batlle, A. (2006). Molecular characterization of stolbur phytoplasma isolates in grapevines and insect vectors. 15 th Meeting of International Council for the Study of Virus and Virus-like Diseases of the Grapevine (ICGV), 3-7 abril 2006, Stellenbosch (South Africa). Extended Abstracts pp-157-158, ISBN 1-86849-318-0.
- Torres E., Botti S., Róala J., Martín M.P., Bertaccini A. (2005). Grapevine yellows diseases in Spain: Eight year survey of disease spread and molecular characterization of phytoplasmas involved. *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, 62 nº 002, 127-133.