



**MINISTERIO DE AGRICULTURA,
PESCA Y ALIMENTACION**

**PLAGAS Y ENFERMEDADES
DE LA
VID**

**Virus del Entrenudo
Corto Infeccioso**
(Grapevine fanleaf virus)



El “Entrenado corto infeccioso” es la virosis más extendida e importante de nuestros viñedos, conocida con distintos nombres según las comarcas vitícolas: “cepas carrasqueñas” y “canarias” en Jerez de la Frontera, “degenero o amarillo” en Almería, “cepas rebordonidas” en Alicante.

SINTOMAS

Los síntomas más característicos de esta virosis son los siguientes:

— **En los sarmientos:** Dobles nudos, entrenados cortos, bifurcaciones, aplastamientos, crecimientos en zig-zag.

— **En las hojas:** Dentado muy acentuado, asimetría del limbo, nerviación anormal y senos peciolares que se abren más de lo normal, mosaicos amarillos o reticulados.

— **En los racimos:** Son menos numerosos y más pequeños: El corrimiento es frecuente. Puede observarse detención del crecimiento de algunos granos (granilla o granillón).

— **En las raíces:** Menor desarrollo.

POSIBLES CONFUSIONES

Los síntomas anteriormente señalados no son exclusivos del “Entrenado corto infeccioso” pudiendo ser producidos también por alguna de las siguientes causas:

— **Carencia aguda de boro:** Entrenudos cortos, dobles nudos, aplastamiento de sarmientos, corrimientos y granilla.

— **Ataques de ácaros en primavera:** Acariosis, erinosis de yema y ácaro de la roña, que pueden dar lugar a entrenudos cortos, hojas deformadas y racimos pequeños.

— **Daños de herbicidas hormonales:** Los derivados del 2,4-D producen deformaciones en hojas.

— **Corrimientos fisiológicos:** Producidos principalmente por condiciones climáticas desfavorables en el momento de la floración (temperaturas bajas, lluvias, humedades altas).

— **Eutipiosis:** Hongo de madera que produce entrenudos cortos, crecimiento en zig-zag, clorosis y dentado agudo de hoja.

— **Caracteres de la variedad:** Que pueden parecerse a alguno de los síntomas descritos de la virosis.



Hojas afectadas por el virus del "Entrenudo corto infeccioso", presentando un dentado muy acentuado, nerviaciones anormales y senos peciolares muy abiertos (A. Martínez-V. Padilla).



Brote afectado por el virus del "Entrenudo corto infeccioso" presentando un entrenudo corto.



Cepa uva de mesa, variedad Rosseti, afectada por el virus del "Entrenudo corto infeccioso" mostrando corrimiento y aplastamiento del racimo.



Cepa afectada por el virus del "Entrenado corto infeccioso" en la que puede observarse un amarilleamiento total de las hojas.



Hojas afectadas por el virus del "Entrenado corto infeccioso" mostrando mosaico reticulado en hoja.

DAÑOS

- **Disminución del peso de la cosecha.**
- **Pérdida de calidad**, principalmente en uva de mesa, por corrimientos y granilla.
- **Disminución de la vida útil de la cepa.**
- **Enraizamiento deficiente y mala soldadura del injerto.**

TRANSMISION

- Por nemátodos del suelo que atacan a las raíces de la vid. Pertenecen al género **Xiphinema**, especies **index** e **italiae**. Un sólo nemátodo puede ser suficiente para infestar una cepa.
- Por los injertos y los portainjertos. Como todos los virus se transmiten del injerto al portainjerto y viceversa.

DIAGNOSTICO

Tal como se ha indicado, los síntomas descritos no son suficientes, por lo que el diagnóstico del “Entrenudo corto infeccioso” debe ser hecho por un especialista, utilizando técnicas especiales, transmisión a plantas indicadoras y test serológicos (ELISA).

LUCHA

No existen medios que permitan curar las cepas enfermas. La lucha tiene que ser preventiva, empleando las siguientes vías:

1.º) Utilización en todos los casos de injertos y portainjertos sanos. Para ello se debe emplear **planta de vivero certificada**, bien el **portainjerto** o la **planta injertada**.



Planta de vivero certificada, portainjerto y planta injertada.

En el caso de realizar el viticultor los injertos deberá marcar en plena vegetación, para obtener madera, aquellas cepas que no presenten ninguno de los síntomas anteriormente descritos y que ofrezcan las mejores características de producción y calidad. Los trabajos de **selección clonal y sanitaria** que se realizan por organismos oficiales y viveristas tienen esta finalidad.

2.º) Realizar la plantación en suelo libre de los nemátodos transmisores, para lo cual se debe efectuar un análisis nematológico del suelo.



Clon seleccionado de la variedad D. Mariano (A. Martínez-V. Padilla).

En los casos en que el análisis sea positivo y en todos los casos en que se efectúen replantaciones se deberá actuar de una de las formas siguientes:

- a) Dejar descansar el suelo un mínimo de 6 años, sembrando plantas que no sean atacadas por estos nemátodos (cereales, alfalfa, etc).
- b) Combinar el descanso del suelo durante 3 años, realizando en el otoño anterior a la plantación una desinfección del suelo con un nematicida siguiendo los consejos de las Estaciones de Avisos Agrícolas.

El presente folleto ha sido realizado por el Grupo de Trabajo de Vid, del que forman parte técnicos del Servicio de Defensa contra Plagas e Inspección Fitopatológica y de los Servicios de Protección de los Vegetales de las Comunidades Autónomas.

Servicio de Publicaciones del
Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
Paseo Infanta Isabel, 1 - Madrid-7

Fur, S. A.
Polígono Igarsa, naves E y F
Paracuellos del Jarama
Depósito Legal: M-16468-1984