

REESTRUCTURACIÓN DEL VIÑEDO ALBACETENSE: PRESENCIA DEL NEMATODO *XIPHINEMA INDEX* Y DEL VIRUS DEL ENTRENADO CORTO DE LA VID (*GRAPEVINE FANLEAF VIRUS*) (GFLV)

R. M. Muñoz, M. L. Lerma, P. Castillo

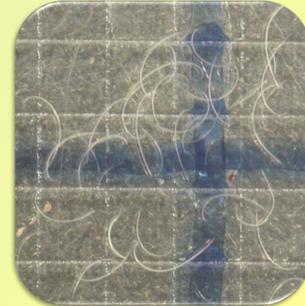
Servicio de Diagnóstico y Asistencia Fitosanitaria (SEDAF). Instituto Técnico Agronómico Provincial de Albacete (ITAP). Parque Empresarial Campollano, 2ª Avenida, 61. 02007 Albacete. rmg.itap@dipualba.es



Fotografía 1. Rodal afectado de GFLV



Fotografía 2. Corrimiento de racimo debido a GFLV



Fotografía 3. Ejemplares de *X. index* extraídos de una muestra

Fotografía 4. Parte anterior de *X. index*



Fotografía 5. Parte posterior de *X. index*



INTRODUCCIÓN

En el Servicio de Diagnóstico y Asistencia Fitosanitaria (SEDAF) del ITAP, entre 1999 y 2013, se han realizado más de 2000 diagnósticos fitosanitarios en el cultivo de la vid. El análisis de los mismos señala que la enfermedad detectada más frecuentemente en nuestros viñedos, de las que pueden ser transmitidas por el suelo, es el virus del entrenado corto de la vid (GFLV) (Fotografías 1 y 2); este virus se transmite por el nematodo *Xiphinema index* (Palomares Rius et al., 2011) (Fotografías 3 a 5).

En diciembre de 2013 fue publicada la última Orden reguladora para la concesión y gestión de las ayudas a los planes de reestructuración y reconversión de viñedo de Castilla La Mancha (DOCM 236/2013); en la misma se señala que la desinfección solo será subvencionable si, fruto de un análisis en un laboratorio oficialmente reconocido, se demostrase su necesidad y sea prescrito por el Director Técnico del Plan de Reestructuración.

Desde el ITAP se aconsejó, además del análisis de nematodos del suelo, el diagnóstico del virus GFLV en la parcela a reestructurar, dado que *X. index* es un nematodo cuya detección puede ser complicada, dada la profundidad a la que puede encontrarse (Arias et al., 1997).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el 62% de las muestras de suelo se detectó presencia de *Xiphinema* sp., con un nivel superior al umbral de 20 individuos en 200 cm³ (Celetti y Potter, 2006), en el 12% de las mismas (Tabla 1). *X. index* fue diagnosticado en el 6,5% del total de muestras de suelo analizadas (Figura 2).

La presencia del virus GFLV fue investigada en ocho localidades, detectándose en tres de las mismas y en el 32% de las muestras vegetales (Figura 3).

Tabla 1. Presencia de *Xiphinema* sp. en las muestras de suelo analizadas

localidad	nº muestras analizadas	nº muestras con presencia de <i>Xiphinema</i> sp.	% muestras con presencia de <i>Xiphinema</i> sp.	nº muestras > 20 <i>Xiphinema</i> sp.**	% muestras > 20 <i>Xiphinema</i> sp.**
Abengibre	5	3	60,00	0	0
Alcalá del Júcar	6	3	50,00	0	0
Almansa	1	1	100,00	0	0
Alpera	39	26	66,67	8	20,51
Bonete	1	0	0	0	0
Carcelén	2	0	0	0	0
Casas Ibáñez	19	10	52,63	1	5,26
Cenizate	3	1	33,33	0	0
Chinchilla de Monte Aragón	5	1	20,00	0	0
Fuensanta	3	1	33,33	1	33,33
Fuente Álamo	4	2	50,00	1	25,00
Fuentealbilla	4	4	100,00	3	75,00
Higuera	12	9	75,00	1	8,33
La Roda	7	4	57,14	0	0
Madrigueras	18	7	38,89	0	0
Mahora	20	8	40,00	1	5,00
Montealegre del Castillo	47	31	65,96	2	4,26
Munera	1	1	100,00	0	0
Nava de Abajo	1	1	100,00	0	0
Navas de Jorquera	3	1	33,33	0	0
Ontur	4	2	50,00	0	0
Pétrola	1	0	0	0	0
Tarazona de La Mancha	5	2	40,00	0	0
Tobarra	2	2	100,00	0	0
Villalgorido del Júcar	5	3	60,00	0	0
Villamalea	7	5	71,43	1	14,29
Villarrobledo	116	84	72,41	7	6,03
Total Albacete	340	212	62,35	26	12,26

* Cada muestra procede de una parcela

**Se excluyen las positivas de *Xiphinema index*

Una cuarta parte de las muestras positivas de GFLV provenían de una parcela donde se había detectado su nematodo vector, *X. index* (Figura 4).

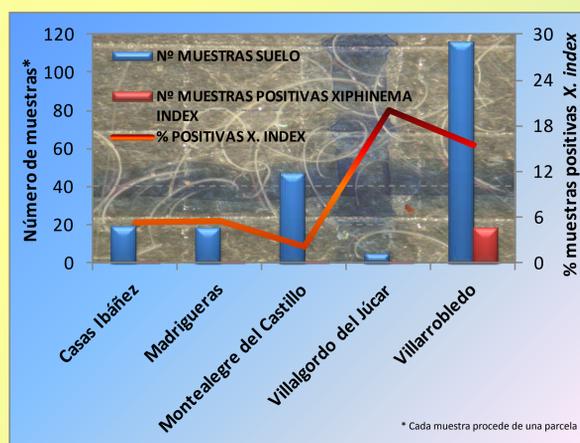


Figura 2. Términos municipales donde se ha detectado *Xiphinema index*: nº muestras y porcentaje que representan

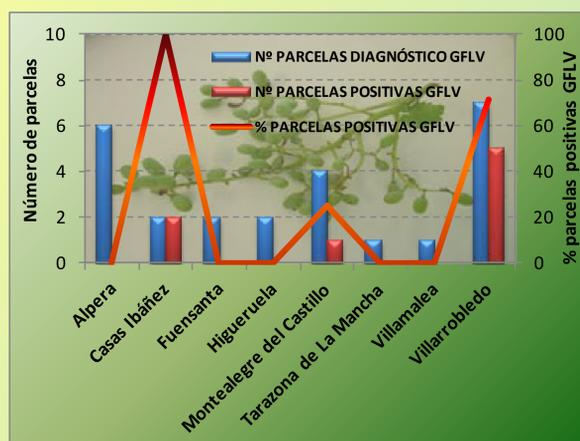


Figura 3. Términos municipales donde se ha llevado a cabo el diagnóstico del virus GFLV y resultados obtenidos

MATERIAL Y MÉTODOS

En 2014 y 2015 se recibieron 340 muestras de suelo procedentes de la provincia de Albacete para el diagnóstico de nematodos (Figura 1); de éstas, aproximadamente el 7% fue acompañada de muestra vegetal para el diagnóstico del virus GFLV.

La extracción de nematodos se llevó a cabo mediante una optimización del método de Flegg (Andrés, 1986; Nombela y Valdeolivas, 1991), mientras que el diagnóstico del virus GFLV se realizó mediante la técnica ELISA (Padilla, 2014).

Xiphinema index fue identificado morfológicamente según Siddiqi (1974) y Gutiérrez-Gutiérrez (2011).

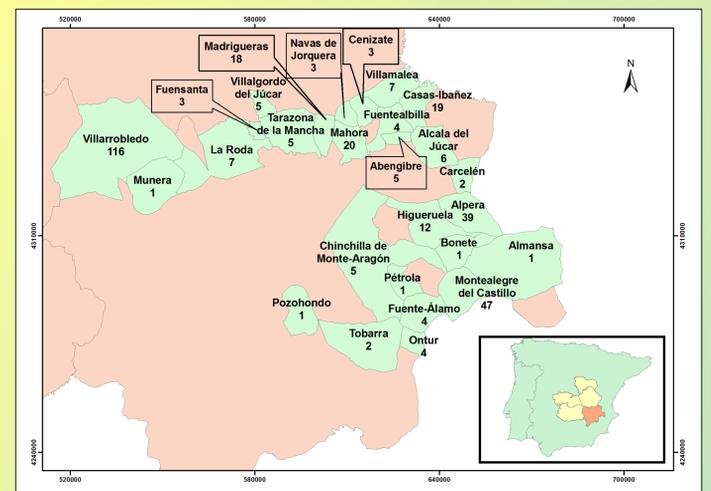


Figura 1. Número de muestras de suelo de cada término municipal

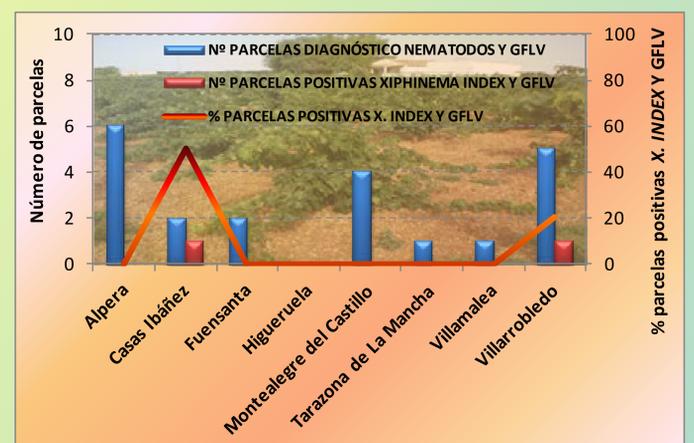


Figura 4. Términos municipales donde se ha investigado la presencia del virus GFLV y de su nematodo vector, y resultados obtenidos

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias et al. 1997. Nematodos, virosis y manejo del viñedo en Castilla-La Mancha. CSIC- Junta de Comunidades de Castilla La Mancha. Madrid.
- Andrés, M. F. 1986. Tesis doctoral UAM.
- Celetti, M. y Potter, J. 2006. Factsheet 06-099. <http://www.omafr.gov.on.ca/english/crops/facts/06-099.htm>.
- Gutiérrez-Gutiérrez, C. et al. 2011. European Journal of Plant Pathology 129 (3): 427-453.
- Nombela, G.; Valdeolivas, A. 1991. Manual de Laboratorio, MAPA.
- Padilla, V. 2004. Virosis. p. 259-271. Los parásitos de la vid. Estrategia de protección razonada. 5ª ed. MAPA y Mundi Prensa.
- Palomares-Rius, J. E. et al. 2011. Enfermedades causadas por nematodos fitoparásitos en España. Phytoma-España.
- Siddiqi, M. R. 1974. C.I.H Descriptions of Plant parasitic Nematodes, Set 3, Nº 45.