

# Primeros resultados del programa de saneamiento de la vid de Gran Canaria

Juan M. Rodríguez y Lourdes Llerena Zerpa, Sección de Fitopatología; Rosa Hernández Santana, Sección de Fruticultura  
Granja Agrícola Experimental  
Cabildo de Gran Canaria



Foto 1: Poda de cepa seleccionada para análisis de los virus

## Introducción:

Desde que en 1958 Hewitt et al. demostraron el origen vírico (GFLV) de la degeneración infecciosa de la vid, considerada la enfermedad que mayores pérdidas causa en el viñedo de todo el mundo por decaimiento, reducción del contenido de clorofila, pérdida de producción y calidad, etc. (Bovey, 1973), los métodos de diagnóstico de virosis en vid se han establecido como herramienta fundamental para la selección de material destinado a la propagación vegetativa libre de virus, entre los que se encuentran la técnica ELISA. Esta se ha venido aplicando en el laboratorio de Fitopatología de la Granja Agrícola Experimental desde 1997, con el asesoramiento de Dr. J. Fresno (INIA de Madrid).

El objetivo del presente artículo es esbozar los resultados obtenidos de los testajes realizados acerca de la presencia de los virus GFLV, LRAV I, LRAV III y GFKV, en diversas fincas de viñedos de Gran Canaria.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Los protocolos usados para las ELISAs son el resultado del consenso de diversos laboratorios europeos entre los que se encuentra el INIA.

Desde Febrero de 1998 hasta Febrero del 2000 se ha muestreado un total de 9 fincas, seleccionándose entre 21 y 33 plantas en cada una (tabla I). Esta selección se ha basado en la búsqueda de pies de plantas carentes de sinto-

Tabla 1.-Nº plantas seleccionadas por finca en 1998 y 1999 y resultados del primer análisis.

FINCA	Nº de plantas seleccionadas	1998	
		Posibles negativas (libres de virus)	positivas (viróticas)
1	28	14	14
2	30	21	9
3	27	26	1
4	30	22	8
5	23	13	10
6	30	22	8
		1999	
7	23	17	6
8	33	26	7
9	21	0	21

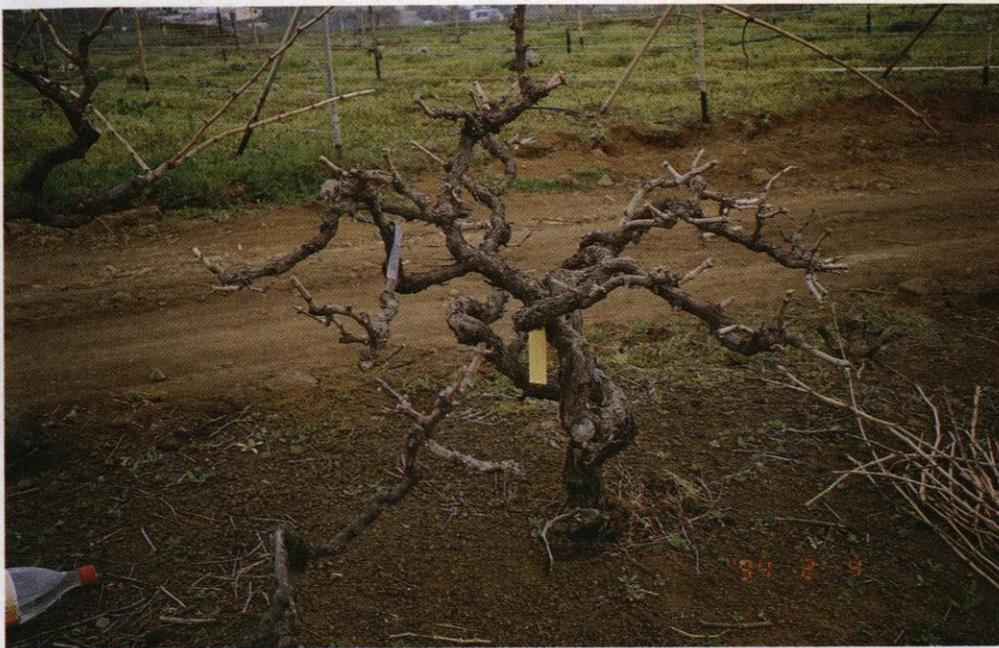


Foto 2: Ceba ya podada y con la etiqueta de referencia

matología virótica, de apariencia vigorosa y destacadas por sus cualidades productivas. También se procuró obtener una representación idónea de las variedades más utilizadas en la elaboración de nuestros vinos.

Tras el análisis de los distintos pies de plantas, se calculó el porcentaje de virosis total en cada una de las fincas muestreadas.

## RESULTADOS

El primer análisis realizado tras la selección mostró una variación en el número de posibles negativas entre cero (finca 9) y veintiséis (finca 3 y 8), variando el número de positivas entre una (finca 3) y veintiuna (finca 9), independientemente de los virus estudiados (tabla 1).

Las posibles negativas detectadas tras el primer análisis fueron analizadas por segunda vez el siguiente año para verificar los primeros resultados (tabla 2). Las fincas 7, 8 y 9

serán analizadas por segunda vez en el presente año.

En la figura 1 se observa que el porcentaje de plantas no viróticas testadas, sobre el total de las muestreadas, varía entre un 20% (finca 4) y un 73,33% (finca 6).

## DISCUSIÓN

Como ya apuntábamos en el apartado de material y métodos, el muestreo realizado fue sesgado y esto se refleja en los resultados obtenidos. Los porcentajes de virosis hallados no da fe de la realidad existente en las parcelas muestreadas, dado que se tomaba material vegetal de las plantas aparentemente más sanas, siendo estos lógicamente menores. Además, los porcentajes de virosis encontrados para cada uno de los virus estudiados se ve influenciado por la dificultad de distinguir su sintomatología, y a su vez ésta, con los síntomas típicos de carencia o exce-

sos de nutrientes, así como de otros factores ambientales (fisiopatías).

En la finca 9 (tabla 1) se seleccionaron 21 plantas y tras su primer análisis resultó que todas se encontraban infectadas, sólo, del LRaV III. Esto supone un claro ejemplo de lo dicho anteriormente, sus síntomas fueron confundidos con los de carencias de nutrientes a la hora de la selección.

En la tabla 1 podemos ver como en la finca 3 se seleccionaron 27 pies de plantas y 26 resultaron posiblemente negativas, sin embargo, sólo fueron recogidas 8 de esas 26. Esto se debió a la poda anticipada de los 18 pies de plantas restante. Esto mismo sucedió en la finca 5, aunque con un menor número de plantas (4 pies). Así, los porcentajes representados en la figura 1 para estas fincas, probablemente son mayores a los calculados. Sería conveniente volver a analizar los pies de plantas seleccionados para corrobora-

Tabla 2.- N° de plantas recogidas por fincas durante 1999 y 2000 y resultados del segundo análisis.

FINCA	N° de plantas seleccionadas	1999	
		Negativas	positivas
1	14	12	2
2	21	19	2
3	8*	3	5
4	22	6	16
5	9*	9	0
6	22	14	8
		2000	
7	17	-	-
8	26	-	-
9	0	-	-

\*Reducción en el número de plantas en las que se recogió material. Ver explicación en el apartado discusión.  
-: En proceso de análisis.

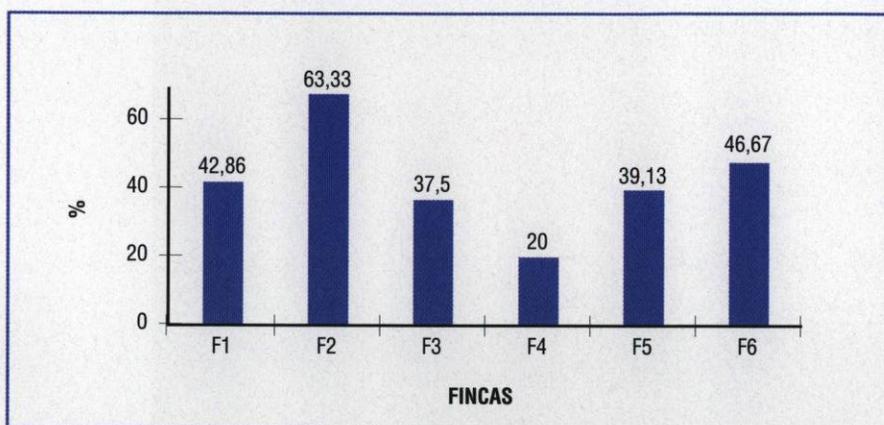


Figura 1.- Porcentaje de no virus total por finca detectado tras el segundo análisis

rar esta afirmación. Desde 1999, disponemos de un vivero (vivero 1) donde están embolsadas aquellas plantas posibles negativas resultantes del primer testaje (1998) y que en la actualidad, tras haber hecho la verificación de los primeros resultados (1999) serán trasladadas a un segundo vivero (vivero 2), donde se plantarán en

suelo. Las plantas posibles negativas resultantes de un primer testaje, realizado en 1999, serán plantadas en bolsas en el vivero 1 en los próximos días. Esta tarea se está realizando paralelamente con el muestreo de nuevas fincas de la isla. Por último, quisiera resaltar que el programa de saneamiento de la vid, como hemos podido

observar, requiere años de estudio sin los cuales la rigurosidad y fiabilidad de los resultados no sería posible. Cualquier otro método de creación de un vivero para nuevas plantaciones o para reposición de plantas en fincas de nuestra isla, llevaría aparejado un alto riesgo de dispersión de las virosis de la viña.

#### Bibliografía

- BOVEY, R. 1973. Importance économique des viroses de la vigne. Bull O.I.V., 468: 124-128.  
 HEWITT, V. B.; DJ. RASKI and A. C. GOEEN. 1958. Nematode vector of Soilborne fan leaf virus of grapevines. Phytopatho., 48: 186-595.