

## Prospección del estado sanitario de poblaciones de *Vitis vinifera silvestris* (Gmelin) Hegi situadas en el entorno del Parque Nacional de Doñana (Huelva – Cádiz) y en el Parque Natural “Sierra Norte” (Sevilla).

R. OCETE, M. LARA, M. A. PÉREZ, M. ROMERO Y J. PÉREZ

Se ha realizado una prospección sobre el estado sanitario de tres poblaciones de vid silvestre, *Vitis vinifera silvestris* (Gmelin) Hegi de Andalucía Occidental, asentadas en el Arroyo de Las Rocinas (zona de El Acebrón, Huelva) y en La Algaida (Cádiz), ambas situadas en el entorno del Parque Nacional de Doñana, así como en la Rivera de Huéznar, dentro del Parque Natural Sierra Norte (Sevilla). Se ha encontrado que en algunos ejemplares existen infestaciones causadas por ácaros, *Colomerus vitis* (Pagenstecher) (Acari, Eriophyidae) y *Tetranychus urticae* Koch (Acari, Tetranychidae), e insectos, *Jacobyasca lybica* De Berg (Homoptera, Jassidae). Asimismo, se han detectado síntomas causados por el oídio, *Uncinula necator* Burr. y otros atribuibles a una virosis.

R. OCETE, M. A. PÉREZ, M. ROMERO Y J. PÉREZ. Laboratorio de Zoología Aplicada. Fac. de Biología. Avda. Reina Mercedes, 6. 41012- SEVILLA.

M. LARA. Estación Experimental Rancho La Merced. Apto. 589. JEREZ DE LA FRONTERA (Cádiz).

**Palabras clave:** *Colomerus vitis*, *Jacobyasca lybica*, Parque Nacional de Doñana, Parque Natural “Sierra Norte”- Sevilla, resistencia, *Tetranychus urticae*, *Uncinula necator*, *Vitis vinifera silvestris*.

### INTRODUCCIÓN

En base al acuerdo de colaboración que vincula al Laboratorio de Zoología Aplicada de la Universidad de Sevilla y a la Estación Experimental Rancho de La Merced (Jerez de La Frontera), perteneciente a la Dirección General de Investigaciones Agrarias de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, se están realizando tareas conjuntas para localizar, describir y estudiar el estado sanitario de poblaciones de vid silvestre, con el fin de promover su conservación, tanto en el medio natural como en bancos de germoplasma.

Las actuales poblaciones relictas de esta subespecie de vid, *Vitis vinifera silvestris*

(Gmelin) Hegi, parecen proceder de otras más extensas que se asentaban en la zona meridional y central del continente europeo, antes de las sucesivas etapas glaciares que se registraron en el Cuaternario (HIDALGO, 1993).

La mayor parte de estas poblaciones espontáneas, que aparecen en los tratados de viticultura y botánica bajo la denominación de “parras bravas” o “labruscas” (LÁZARO, 1920), se encuentran, dentro de Andalucía, formando parte de los bosques de ribera que colonizan los márgenes de diversas corrientes de agua (LARA y OCETE, 1992).

A diferencia de las vides cultivadas, que presentan, flores hermafroditas y se encuadran en la variedad *sativa*, en torno a un 97%

de la totalidad de los ejemplares de vid silvestre, censados en Italia, son dioicos (SCIENZA et al., 1990) (Figura 1).

Actualmente, se están llevando a cabo en el último país citado distintos proyectos de investigación para intentar dilucidar las relaciones filogenéticas entre algunas variedades de cultivo y silvestres (SCIENZA et al., 1993). Por otra parte, estas últimas pueden constituir un pozo de genes en el que se encuentran caracteres de interés para ser incorporados dentro de las actuales o futuras variedades de cultivo (GONZÁLEZ et al., 1995).

En cuanto al aprovechamiento de las bayas de vid silvestre, diversos estudios carpológicos realizados en yacimientos arqueológicos prueban que constituyeron, en diversas épocas, un recurso alimentario (FACSAR, 1975; RIVERA Y WALKER, 1989). Asimismo, dentro de Andalucía, han sido destinadas para la fabricación casera de vinagre y para colorear vinos.

## MATERIAL Y METODOS

Las parras prospectadas en el entorno del Parque Nacional de Doñana pertenecen a dos poblaciones. Una se encuentra formando parte de un tramo del bosque de ribera del Arroyo de Las Rocinas, en la zona de El Acebrón (UTM: 29SQB1714 y 29SQB1814), en la provincia de Huelva (Figura 2). La otra se encuentra ubicada cerca de la desembocadura del Río Guadalquivir, en el Pinar de La Algaida (UTM: 29SQA3983 y 29SQA4083), dentro del término municipal de Sanlúcar de Barrameda (Cádiz), en una zona donde el nivel freático suele ser elevado y, en las épocas de lluvia, se registra encharcamiento.

Las parras de la primera población toman como tutor, principalmente a sauces (*Salix alba* L.), aunque algunas trepan incluso sobre alcornoques y espinos.

Los ejemplares de la segunda población se encuentran tutorados por álamos, lentiscos, arrayanes, y, algunos, por pinos, que fueron introducidos en el pasado siglo

(Figura 3). Estas vides aparecen clasificadas como "Palomino bravío" o "Venatorum" por ROXAS CLEMENTE (1807), director del Jardín Botánico de Madrid, quien dice textualmente:

*"He visto muchos parrones de este vidueño cubriendo los arrayanes del rincón del Lentiscar en La Algaida"*.

Por su parte, los ejemplares de la tercera población se encuentran formando parte del bosque en galería desarrollado en torno al cauce de la Rivera de Huéznar (Figura 4), en el tramo que discurre entre San Nicolás del Puerto y la estación de ferrocarril de Cazalla-Constantina, en el Parque Natural "Sierra Norte", de la provincia de Sevilla, dentro de las cuadrículas con coordenadas UTM:

30STH6201	30STH6403	30STH6605	30STH6508
30STH6202	30STH6404	30STH6606	
30STH6302	30STH6504	30STH6506	
30STH6402	30STH6604	30STH6507	

En el caso de esta población de las estribaciones de Sierra Morena, los tutores de las parras suelen ser sauces, fresnos y, ocasionalmente, alisos y olmos.

Los principales caracteres ampelográficos de cuatro ejemplares representativos de cada población, según el código de nomenclatura de la OIV (1985), que sirven como exponente de la riqueza de biotipos que las integran, se recogen seguidamente.

En el Cuadro 1, los cuatro dígitos superiores corresponden a sendos individuos de El Acebrón, mientras que los cuatro intermedios pertenecen a componentes de la población de La Algaida; finalmente, los caracteres de los ejemplares descritos en la provincia de Sevilla quedan reflejados en tercer lugar.

Para determinar el conjunto de artrópodos fitófagos y patógenos, se examinaron 10 raíces y los pámpanos de 38 parras de la zona de El Acebrón; 10 raíces y 26 partes aéreas de pies de planta existentes en La Algaida y 10 raíces y 29 partes aéreas de las parras de la Rivera de Hueznar.

Cuadro 1.-Caracteres de los ejemplares descritos

Código	CARACTERES				
OIV					
001	Pámpano joven : forma de la extremidad. 3.cerrada / 5.semi-abierta / 7.abierta.	7	5	7	7
		7	7	7	7
		7	7	7	5
003	Pámpano joven : intensidad de la pigmentación antocianica de la extremidad. 1.nula o muy débil / 3.débil / 5.media / 7.fuerte / 9.muy fuerte	3	1	3	5
		3	5	5	3
		3	3	5	3
004	Pámpano joven : densidad de los pelos tumbados de la extremidad. 1.nula o muy baja / 3.baja / 5.media / 7.alta / 9.muy alta.	1	3	1	3
		5	3	7	7
		5	3	5	1
011	Pámpano : densidad de los pelos erguidos de los nudos. 1.nula o muy baja / 3.baja / 5.media / 7.alta / 9.muy alta.	1	3	1	1
		3	1	1	1
		1	1	3	1
016	Zarcillo : distribución sobre el pámpano. 1.discontinua (2 o menos) / 2.subcontinua o continua (3 o más).	1	1	1	1
		1	1	1	1
		1	1	1	1
065	Hoja adulta : tamaño del limbo. 1.muy pequeño / 3.pequeño / 5.mediano / 7.grande / 9.muy grande.	5	3	1	3
		3	3	3	5
		3	3	3	1
068	Hoja adulta : número de lóbulos. 1.hoja entera / 2.tres / 3.cinco / 4.siete / 5.más de siete.	3	3	2	3
		2	1	1	3
		3	2	3	1
076	Hoja adulta : forma de los dientes. 1.de lados cóncavos / 2.de lados rectilíneos / 3.de lados convexos / 4.un lado cóncavo y un lado convexo.	2	4	3	3
		3	4	4	3
		4	4	3	3
079	Hoja adulta : forma del seno peciolar. 1.muy ampliamente abierto / 2.muy abierto / 3.abierto / 4.poco abierto / 5.cerrado / 6.con lóbulos ligeramenre superpuestos / 7.con lóbulos superpuestos / 8.con lóbulos muy superpuestos.	4	3	3	3
		3	3	3	3
		4	2	4	2

Código	OIV	CARACTERES				
084		Hoja adulta : densidad de los pelos tumbados entre los nervios (envés). 1.nula o muy nula / 3.baja / 5.media / 7.alta / 9.muy alta.	1	5	1	3
			5	3	5	7
			7	1	5	1
085		Hoja adulta : densidad de los pelos erguidos entre los nervios (envés). 1.nula o muy baja / 3.baja / 5.media / 7.alta / 9.muy alta.	1	5	1	3
			3	3	3	3
			5	1	1	1
151		Inflorescencia : sexo de la flor. 1.masculina / 2.masculina a hermafrodita / 3.hermafrodita / 4.femenina con estambres erguidos / 5.femenina con estambres reflejos.	5	5	1	1
			1	1	5	5
			5	5	2	1
202		Racimo : tamaño. 1.muy pequeño / 3.pequeño / 5.mediano / 7.grande / 9.muy grande.	3	5	-	-
			-	-	3	3
			3	3	-	-
206		Racimo : longitud del pedúnculo. 1.muy corto / 3.corto / 5.mediano / 7.largo / 9.muy largo.	3	5	-	-
			-	-	5	3
			3	3	-	-
220		Baya : tamaño. 1.muy pequeña / 3.pequeña / 5.mediana / 7.grande / 9.muy grande.	3	5	-	-
			-	-	3	3
			3	3	-	-
223		Baya : forma. 1.aplastada / 2.ligeramente aplastada / 3.esférica / 4.elíptica corta / 5.ovoide / 6.troncovoide / 7.acuminada / 8.cilíndrica / 9.elíptica larga / 10.arqueada.	3	3	-	-
			-	-	3	3
			3	3	-	-
225		Baya : color de la epidermis. 1.verde-amarilla / 2.rosa / 3.roja / 4.roja-gris / 5.roja-violeta-oscura / 6.azul-negra / 7.roja-negra.	1	6	-	-
			-	-	5	6
			1	1	-	-
230		Baya : coloración de la pulpa. 1.no coloreada / 2.coloreada.	1	1	-	-
			-	-	1	2
			1	1	-	-



Fig. 1.-Ejemplar masculino en floración.

Fig. 2.-Panorámica de El Acebrón.





Fig. 3.—Vid silvestre con arrayán, en La Algaida.



Fig. 4.—Bosque en galería de la Rivera de Huéznar.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Teniendo en cuenta que las experiencias realizadas hasta ahora indican que la vid silvestre es sensible a la fase radicícola de filoxera, *Daktulosphaira vitifoliae* (Fitch) (Homoptera, Phylloxeridae) (OCETE y LARA, 1994); al no haberse detectado síntomas de infestación por el homóptero, se puede pensar que no se encuentra presente en los suelos de El Acebrón y La Algaida, ya que tienen textura arenosa y alto contenido de humedad. Esta segunda cualidad hace también inviable su desarrollo en la población del norte de la provincia de Sevilla.

En la última zona mencionada, se encontraron algunas hojas pertenecientes a 2 parras con el margen del limbo clorótico o necrosado, atribuible a la acción de *Jacobiasca lybica* De Berg (Homoptera, Jassidae), especie de la que fueron capturados varios machos, para proceder a su identificación (Figura 5).

En 9 parras de El Acebrón, 16 de La Algaida y 11 de la Rivera de Huéznar, se detectaron síntomas de erinosis, causados por *Colomeus vitis* (Pagenstecher) (Acari, Phytoseiidae), que se encuentra presente en todas las poblaciones localizadas por nuestro equipo de investigación (LARA y OCETE, 1993; OCETE et al., 1995 a y b) (Figura 6). Asimismo, en la primera zona se encontraron 4 parras con síntomas de ataque por *Tetranychus urticae* Koch (Acari, Tetranychidae) y 7 en cada una de las restantes zonas, siempre sobre aquellas hojas situadas en orientaciones sometidas a un mayor grado de insolación. (Figura 7).

Referente a artrópodos auxiliares, en el interior de los erineos de las poblaciones del entorno de Doñana aparecen varias larvas de cecidómidos, al tiempo que suelen abundar los fitoseidos. También, son frecuentes las puestas de *Chrysoperla carnea* (Stephens) (Neuroptera, Chrysopidae), que suele ser el



Fig. 5.—Zonas del borde del limbo foliar necrosadas por la acción de *J. lybica*.



Fig. 6.—Síntomas de erinosis.



Fig. 7.—Hoja con nidos de *T. urticae*.

neuróptero más abundante en la generalidad de espacios ibéricos naturales (MARÍN y MONTSERRAT, 1987).

En la población onubense, se encontraron síntomas de oídio, *Uncinula necator* Burr., en las hojas de 3 parras, mientras que en la gaditana aparecían 11 pies de planta afectados y, únicamente, 2 en la sevillana (Figura 8).

En ningún caso se hallaron síntomas de podredumbre de raíz, producidos por especies de los géneros *Armillaria* o *Rosellinia*.

En El Acebrón y en la Rivera de Huéznar, se encontraron 2 plantas que exhibían en algunas de sus hojas síntomas semejantes a los que causa el virus de amarilleo reticulado.

Como se desprende de los datos expuestos, existe una coincidencia prácticamente total entre los agentes causantes de infestaciones y enfermedades presentes sobre estas tres poblaciones de vid silvestre, donde su incidencia puede considerarse como baja, lo que permite la supervivencia de las mismas.

Un hecho a resaltar es que el grado de sensibilidad al ácaro de la erinosis y al oídio mostrado por parras que llegan a estar en contacto es muy variado, debido a la variabilidad genética existente.

Finalmente, queremos resaltar que la población de La Algaida se encuentra cons-



Fig. 8.—Peritecas del oídio sobre sarmientos.

tantemente mermada por acciones antrópicas: la explotación de un eucaliptal contiguo y los incendios, como el que ha destruido buena parte de la población de vid en el verano de 1995. Este no es un hecho aislado, por tanto, pensamos que debería existir una legislación que preservara las poblaciones silvestres de vid, fuera de los espacios “realmente” protegidos. No debe olvidarse que la salvaguarda de la diversidad genética de la vid pasa por su protección *in situ*, respetando su hábitat, y *ex situ*, en bancos de germoplasma, de acuerdo con lo indicado en EAQUINAS—ALCÁZAR (1993).

#### ABSTRACT

OCETE, R.; M. LARA, M. A. PÉREZ, M. ROMERO Y J. PÉREZ, 1996: Prospección del estado sanitario de poblaciones de *Vitis vinifera silvestris* (Gmelin) Hegi situadas en el entorno del Parque Nacional de Doñana (Huelva – Cádiz) y en el Parque Natural “Sierra Norte” (Sevilla). *Bol. San. Veg. Plagas*, 22 (2): 433-441.

The study on wild grapevine populations, *Vitis vinifera silvestris* (Gmelin) Hegi, carried out in Western Andalucía, around the Doñana National Park, in the Arroyo de Las Rocinas (area of El Acebrón, province of Huelva), La Algaida (province of Cadiz) (Spain) and in the “Sierra Norte” Natural Park (province of Sevilla), showed that some individuals had injuries caused by mites, *Colomerus vitis* (Pagenstecher) (Acari, Eriophyidae) and *Tetranychus urticae* Koch (Acari, Tetranychidae) and occasionally by insects such as *Jacobiasca lybica* De Berg (Homoptera, Jassidae). On the other hand, symptoms of oidium, *Uncinula necator* Burr., and of a possible viral disease were also observed.

**Key words:** *Colomerus vitis*, Doñana National Park, *Jacobiasca lybica*, resistance, Sierra Norte Natural Park (province of Sevilla), *Tetranychus urticae*, *Uncinula necator*, *Vitis vinifera silvestris*.

## REFERENCIAS

- ESQUINAS-ALCÁZAR, J. T., 1993. *La diversidad genética como material básico para el desarrollo agrícola en La agricultura del siglo XXI*, Cubero, J.I. y Moreno, M.T. (Coords.): 79-100. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.
- FACSAAR, G., 1975. Agricultural-Botanical analysis of the medieval grape seeds from the Buda Castle hill. *Mitteilungen des Archaologischen Instituts der Ungarischen Akademie der Wissenschaften*, **4**: 157-173.
- GONZÁLEZ, J., ITOIZ, V., SARASA, A., CHOCARRO, A. Y ROYO, J. B., 1995. Evaluación de la variabilidad encontrada en poblaciones de *Vitis silvestris* en Navarra. Resúmenes del VI Congreso de la Soc. Española de Ciencias Hortícolas. Barcelona, abril de 1995.
- HIDALGO, L. 1993. *Tratado de viticultura*. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.
- LARA, M. Y OCETE, R., 1992. Presencia de *Vitis vinifera silvestris* (Gmelin) Hegi en la Serranía de Grazalema: Algunas consideraciones fitosanitarias. *Vitivinicultura*, **11-12**: 33-39.
- LARA, M. Y OCETE, R., 1993. Erinosis, una constante de las poblaciones españolas de *Vitis vinifera silvestris* (Gmelin) Hegi. *Vitivinicultura/Enología Profesional*, **29**: 11-16.
- LÁZARO, B., 1920. *Compendio de la flora española* (3ª ed.) (II). Imprenta Clásica Española. Madrid.
- MARÍN, F. Y MONTSERRAT, V., Los neurópteros del encinar ibérico (Insecta, Neuropteroidea). *Bol. San. Veg. Plagas*, **13**: 347-359.
- OCETE, R. Y LARA, M., 1994. Consideraciones sobre la ausencia de síntomas de ataque por filoxera en poblaciones autóctonas de *Vitis vinifera silvestris* (Gmelin) Hegi. *Bol. San. Veg. Plagas*, **20** (3): 631-636.
- OCETE, R., DEL TÍO, R. Y LARA, M., 1995 a. Les parasites des populations de la vigne sylvestre, *Vitis vinifera silvestris* (Gmelin) Hegi, des Pyrénées Atlantiques (France). *Vitis*, **34** (3): 191-192.
- OCETE, R., ROMERO, M. Y LARA, M., 1995 b. Localización y características fitosanitarias de una población de *Vitis vinifera silvestris* (Gmelin) Hegi, 1925, en el Alentejo (Portugal), en *Avances de Entomología Ibérica* (437-442). (O.I.V.) Office International de la Vigne et Du Vin, 1985. Descriptions list for grape vine varieties and *vitis* species. Paris.
- RIVERA, D. Y WALKER, M. J., 1989. A review of paleobotanical findings of early *Vitis* in the Mediterranean and on the origin of cultivated grape-vines, with special reference to new pointers to prehistoric exploitation in the Western Mediterranean. *Rev. of Paleobotany*, **6**: 205-237.
- ROXAS CLEMENTE, S., 1807. *Ensayo sobre las variedades de vid que vegetan en Andalucía*. Imprenta de Villalpando. Madrid.
- SCIENZA, A., FAILLA, O., ANZANI, R., MATTIVI, F., VILLA, P. L., GIANAZZA, E., TEDESCO, G. Y BENETTI, U., 1990. La possibili analogie tra il Lambrusco a foglia frastagliata, alcuni vitigni coltivati e le viti selvatiche del basso Trentino. *Vignevini*, **9**: 25-36.
- SCIENZA, A., FAILLA, O. Y VALENTI, L., 1993. *Grapevine diversity and conservation, en Landscape Ecology and Agroecosystems*: 183-195, Bunce, R.G.H. y Ryszkowsky, L. y Paoletti, M.G. (Eds.). Lewis Publishers. Boca Ratón.

(Aceptado para su publicación: 12 febrero 1996)