

M. A. López Martínez \*

R. Ocete \*

M. A. Pérez Izquierdo \*

# El impacto antrópico sobre las poblaciones de vid silvestre: características sanitario-agronómicas y aprovechamiento de este recurso

## RESUMEN

La vid silvestre, *Vitis vinifera* L. subesp. *sylvestris* (Gmelin) Hegi, es un parental dioico de las variedades de cultivo, que constituye un importante recurso fitogenético a conservar. Pese a ello, la mayor parte de las poblaciones europeas de dicha subespecie que aún se conservan se encuentran amenazadas por la actividad humana. Los distintos tipos de agresiones antrópicas se analizan en el presente trabajo, en el que, asimismo, se exponen toda una serie de características sanitarias y agronómicas de las poblaciones de esta subespecie. Además, se recogen toda una serie de usos tradicionales de las parras labruscas.

**PALABRAS CLAVE:** destrucción, estado sanitario, recurso fitogenético, usos tradicionales, *Vitis vinifera* L. subesp. *sylvestris* Gmelin (Hegi).

## 1. PREÁMBULO

La vid silvestre europea, *Vitis vinifera* L. subespecie *sylvestris* (Gmelin) Hegi, es un parental dioico de las variedades de cultivo, que son hermafroditas, y pertenecen, en su gran mayoría, a la subespecie *Vitis vinifera sativa*. No obstante, algunas variedades pertenecen a especies norteamericanas o bien son híbridos productores directos entre éstas y algunas variedades europeas.

En el caso de las parras silvestres europeas, los ejemplares masculinos se caracterizan por tener racimos con flores masculinas puras, mientras que los femeninos poseen flores femeninas con estambres reflejos no funcionales.

Dioscórides (siglo I) se refiere a los pies de ambos sexos de la vid silvestre con estas palabras:

*«Una que jamás perfecciona sus uvas, sino que siempre las deja en flor, cuyo fruto se dice enanthe, (oin.anqh) literalmente, flor de vino. Y la otra, que las acaba de madurar, produciendo ciertos granos pequeños, negros y de sabor estípico».*

En la obra de Laguna (1570) puede leerse este curioso párrafo, que hace una especie de parangón entre la vid silvestre y cultivada y los habitantes del medio rural y de la ciudad:

*«Ansi como los villanos y rústicos difieren de los que moran en las ciudades, no en alguna sustancial cosa, sino solamente en las muy agrestes costumbres, por haber sido criados sin disciplina, ni más ni menos difiere la vid salvaje de la doméstica, no por otro respecto, sino porque aquesta fue cultivada por mano e industria de los hombres y aquella nació y creció de por sí...»*

Dentro de la investigación vitícola, en los últimos años, se ha venido resaltando la importancia de conservar los parentales silvestres de las variedades de cultivo, así como aquellas variedades tradicionales de cada región que paulatinamente han caído en desuso, con el fin de poder atajar en el futuro el problema derivado de la erosión genética en las variedades de cultivo (Charrier, 1991). Además, los ejemplares silvestres pueden servir para regenerar determinados tipos de ecosistemas naturales agredidos por la acción antrópica.

Según la clasificación realizada por Linneo la *Vitis sylvestris*, llamada vulgarmente vid silvestre o labrusca (Lázaro 1896), constituye una especie diferente de la *Vitis vinifera*, como puede observarse en Linneo (1785). Clemente y Rubio, personaje al que se puede considerar el padre de la ampelografía moderna española, en 1807 indicaba que los ejemplares encontrados por él en La Algaida (Sanlúcar de Barrameda, Cádiz) eran muy similares a los descritos en Austria por Jacquin entre 1781-93.

Hegi (1925) estimó que tanto las vides cultivadas como silvestres pertenecían a la misma especie. Esta última nomenclatura es la seguida por la mayor parte de los autores en la actualidad.

En Europa, el taxón que nos ocupa encuentra su mejor representación en la Cuenca Mediterránea. No obstante, algunas poblaciones llegan a penetrar en Europa Central y Oriental por las riberas de los ríos Rhin y Danubio y de sus cauces tributarios (Zohary y Hopf, 1994). La población existente en el parque de la ciudad de Ludwigshafen constituye la localización más septentrional de esta subespecie de vid (49° 28' N). El trabajo de Kleeberger (1940), del que se inserta



**Figura 1.** Portada del trabajo de KLEEBERGER, (1940) sobre la protección de la vid silvestre en el Stadtpark de Ludwigshafen.

parte de su primera página, realizado en plena II Guerra Mundial, constituye unos de los escasos testimonios sobre la protección de las parras silvestres (Figura 1).

El estudio multifactorial llevado a cabo por ARNOLD (1999) con datos de 168 localizaciones, situadas entre el delta del Danubio (Rumanía) y España, ha demostrado la gran amplitud ecológica que presenta esta subespecie de vid. No obstante, la mayoría de sus poblaciones se encuentran formando parte de las comunidades riparias de los bosques de ribera (Pirone, 1995). Éstos se desarrollan en torno a corrientes de agua y constituyen unas formaciones vegetales azonales, situadas entre los cauces y la vegetación climácica propia de cada lugar. Dentro de la Península Ibérica, las poblaciones de vid son particularmente frecuentes en el seno de las denominadas alisedas mesomediterráneas (Alcaraz et al., 1987; Rivas-Goday, 1964), cuando éstas se encuentran bien conservadas.

Menos numerosas son aquellas poblaciones que se desarrollan en zonas coluviales muy húmedas (Cordillera Cantábrica, Alpes y Jura) o en parajes de suelo arenoso con la capa freática muy somera (Entorno del Parque Nacional de Doñana), e, incluso, en zonas de playa, como es el caso de las de Saturarán y Zarauz (Guipúzcoa).

La primera llamada de atención sobre la regresión sufrida por las poblaciones de la vitácea objeto de este trabajo fue dada por Issler (1938). En el mismo se pone de manifiesto que la mayor amenaza para la supervivencia de las poblaciones silvestres la constituye la propia acción humana, como se desglosa a continuación.

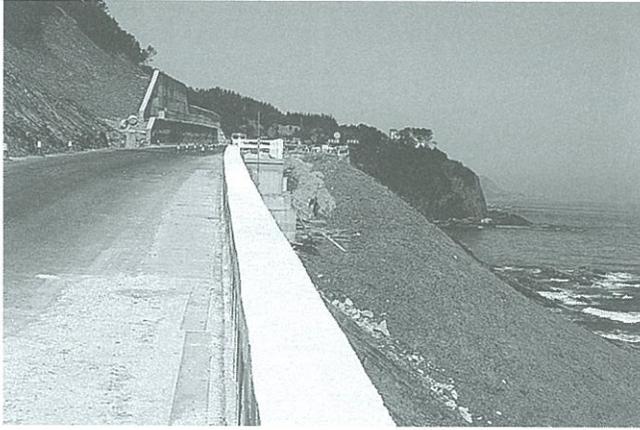
La importación de vides de procedencia norteamericana, que trajo como consecuencia la llegada de la filoxera y de enfermedades fúngicas, como el oídio y el mildiu, procedentes de Norteamérica, tuvieron cierta incidencia sobre la reducción de sus poblaciones (Arnold, 1999). De hecho, sobre las infestaciones causadas por el homóptero en las mismas, existen una serie de observaciones, realizadas en Francia por Saint Pierre, que aparecen recogidas en la obra de De La Blanchère (1876). Posteriormente, las investigaciones llevadas a cabo por Ocete y Lara, (1994) pusieron de manifiesto que los ejemplares silvestres, pese a ser sensibles al homóptero, presentaban una mayor capacidad de tolerancia que la vinífera tomada como testigo, la variedad Palomino fino del Marco del Jerez. El grado de tolerancia en los plantones silvestres infestados artificialmente exhibía los valores 7/9 (Necrosis poco extendida, delimitada a la zona cortical/Lesiones locales, picaduras), mientras que los correspondientes a Palomino fino 1/3 (Necrosis penetrante en el centro del cilindro central/Necrosis penetrante en el cilindro central, delimitada en parte), según el Código de la OIV (1983).

El uso de especies norteamericanas como portainjertos para regenerar el viñedo devastado por la filoxera hizo que, de nuevo, el comercio fuera la causa de pérdida de varias poblaciones, ya que la especie *Vitis riparia* Michaux ha desplazado de las riberas a la vid silvestre autóctona de ciertos ríos, como son el Danubio y el Tisza, en Hungría (Ocete et al., 2000; Terpó, 1976) y en Rumanía (Arnold, op. cit.).

En España, las recientes limpiezas de las riberas de ríos, como las efectuadas dentro de los Parques Naturales de Aracena y Picos de Aroche (Huelva) y el de la Sierra de Grazalema (Cádiz) han provocado la pérdida de numerosos ejemplares, algunos ya con varias decenas de años. En Navarra, las obras de acondicionamiento de las riberas de dicho río en Estella han destruido la práctica totalidad de los ejemplares situados entre la Iglesia del Santo Sepulcro y el camping.

La población situada en las faldas del Castillo de Cote, próximo a la localidad sevillana de Montellano, ha desaparecido por completo, víctima de continuados incendios y vertidos de áridos de una cantera contigua. Asimismo, en Navarra, los trabajos de mejora del trazado de las carreteras próximas al curso del río Ega, principalmente la N-111, han provocado la desaparición completa de las poblaciones del Molino de la Peña, en Marañón y de las proximidades del Puente de Arquijas. Esta última era una de las poblaciones mejor conservadas en Europa, y fue estudiada por Arnold (op. cit.). Lo mismo ha sucedido con las recientes obras llevadas a cabo en las carreteras litorales de Guipúzcoa, como puede verse en la figura 2.

Como en el caso anterior, en el Departamento francés de Los Pirineos Atlánticos, las poblaciones, descritas por Ocete et al. (1995a), se encuentran bastante menguadas, debido al acondicionamiento y mejora del trazado de las carre-



**Figura 2.** Obras de consolidación en la carretera de la cornisa cantábrica entre Deva y Motrico (Guipúzcoa).

teras del País Vasco. Como ejemplo de ello, en 1995 existían 21 parras en las cunetas de la carretera que une las localidades de Hasparren y La Bastide Clairance, pero en la actualidad solamente queda un único pie de planta.

En Portugal, la prospección de los bosques de ribera de distintos ríos y arroyos de los concelhos de Évora, Reguengos de Monsaraz y Mourão (Alentejo) ha permitido la localización de dos poblaciones. La primera de ellas en las orillas de la Ribeira Brava, cerca de la aldea de Valverde, dentro del concelho de Évora, que ya fue referida por Ocete et al. (1995b), y que contaba entonces con 12 pies de planta, de la que solamente se conservan la mitad. La segunda, con 33 ejemplares, se asienta sobre ambos márgenes del Río Guadiana, en un tramo situado entre los 150 y 700 m de distancia respecto al Puente del Guadiana, en los concelhos de Reguengos de Monsaraz y Mourão (Ocete et al, 1999a). Esta última población pronto será sepultada por las aguas, tras la construcción del pantano de Alqueva.

En Suiza, antes de la Segunda Guerra Mundial aparecían localizadas 14 poblaciones (Arnold, op. cit.), de las que actualmente sólo se tiene constancia de una, situada cerca de la ciudad de Martigny, en el cantón de Valais. En opinión del último autor citado, la intervención humana en los bosques coluviales y aluviales, la expansión de la actividad industrial en los valles, como en el correspondiente al río Ródano, y de los viñedos cultivados, han puesto en peligro de extinción a esta subespecie en la Confederación.

En Alemania, la vid silvestre se encuentra dentro del Libro Rojo de las especies protegidas. En este país, la principal causa destructora de sus poblaciones fueron los trabajos de canalización del Rhin, efectuados antes de la II Guerra Mundial,

En la Sierra de Cazorla, el mosto de uvas tintas ha servido para colorear vinos blancos (Ocete et al., 2000 a), porque el mosto o vino de la vid silvestre es de *buena capa* (tinto bien marcado), con una dotación polifenólica alta, que mejora su conservación, y presenta una elevada concentración de antocianos, que denotan que la uva silvestre tiene una vocación tintorera potente, como pusieron de manifiesto los análisis que aparecen en Ocete et al. (2000 b). Además, como queda reflejado en la obra de Quer (op. cit.):

*«Las Uvas de la Vid silvestres son estípicas, y suelen mezclarse sus racimos y flores en el mosto para comunicar al Vino mayor duración, y un cierto sabor raspante, agradable al gusto, y confortativo del estómago».*

Lógicamente, el aporte del fruto silvestre servía para disminuir el pH del mosto, al aumentar el contenido de ácidos, facilitando una buena conservación del vino, mientras que los volátiles contenidos en las flores conferían a la mezcla un aroma afrutado.

Como se ha comentado en el preámbulo, el problema de la erosión genética provoca una reducción de la agrobiodiversidad, es decir, de la base genética sobre la que actúa la selección natural, pudiendo hacer aumentar la vulnerabilidad de los viñedos frente a nuevos cambios ambientales o a la aparición de nuevas plagas y patógeno. ¿Qué hubiese ocurrido si se hubieran destruido todas las especies de vid americana...?.

El problema se agrava por el hecho de que, dentro de cada variedad, sólo un número muy corto de clones, considerados idóneos en un momento dado, y que han sido seleccionados por sus caracteres agronómicos y organolépticos, y obtenidos tras un proceso de limpieza de virus (Gray y Meredith, 1992; Szegedi, 1995), son los que se comercializan.

Debe señalarse que en las poblaciones estudiadas por Ocete et al. (1999 b y 2000 c) nunca se han encontrado síntomas de ataque de la filoxera, probablemente debido a los periodos de encharcamiento y/o textura del suelo. Y que en cuanto al resto de las plagas y patógenos, la vid silvestre suele mantener un buen nivel de tolerancia/resistencia, que varía dentro de los ejemplares de una misma población. Entre otras características agronómicas interesantes se encuentran la elevada capacidad de las raíces al encharcamiento, su resistencia a la clorosis férrica en suelos con elevados niveles de caliza activa, su resistencia a las heladas y la elevada producción de racimos de los ejemplares masculinos y de algunos femeninos.

Por tanto, las citadas características podrían ser aprovechadas para emprender futuros programas de mejora de las variedades de cultivo, máxime cuando buena parte de la investigación se está encaminando hacia la Producción Integrada de Uva.

Deberían de realizarse experiencias en suelos húmedos (carentes de filoxera), sobre el empleo de vides silvestres como patrón, dado su vigor y capacidad de resistencia al encharcamiento, a la caliza activa y a los hongos responsables de la podredumbre de la raíz. Asimismo, podrían, también, evaluarse determinados portainjertos obtenidos por hibridación con especies americanas.

Como el mosto de las bayas silvestres tiene bastante acidez total. En las regiones vitícolas meridionales, donde se tiene el problema de que los mostos tienen poca acidez y, por tanto, se les añade ácido tartárico, podrían hacerse experiencias enológicas sobre la sustitución de dicho compuesto por mosto de variedades silvestres susceptibles de ser cultivadas, ya que dichas bayas no tienen gusto "foxe". Dicho carácter organoléptico es el responsable de limitar el empleo de ciertas variedades americanas en programas de mejora varietal (Alleweldt y Possingham, 1988).

Desde el punto de vista meramente conservacionista, el material vegetal preservado en bancos de germoplasma podría multiplicarse convenientemente en vivero y/o en cultivo in vitro, con el fin de restaurar, junto con otras especies habituales, ciertos tramos de los bosques de ribera españoles, que constituyen uno de los ecosistemas naturales más agredidos en nuestro país.

## REFERENCIAS

- ALCARAZ, F. y varios – *La vegetación de España*. Alcalá de Henares: Eds. M. Peinado y S. Rivas-Martínez, 1987. (Colección Aula Abierta).
- ALLEWELDT, G. y POSSINGHAM, J. V. – *Progress in grapevine breeding*. «Theoret. Appl. Genet». Nº 75 (1988) p. 669-673.
- ANZANI, R.; FAILLA, O.; SCIENZA, A. y DE MICHELI, L. – *Individuazione e conservazione del germoplasma di vite selvatica («Vitis vinifera silvestris») in Italia*. «Vignevigne». Nº 6 (1993) p. 51-60.
- ARNOLD, C. – *Ecologie de la vigne sauvage, «Vitis vinifera L. Sp sylvestris» (Gmelin) Hegi, dans les forêts alluviales et colluviales d'Europe*. Suiza: Univ. Neuchâtel, 1999. Tesis Doctoral.
- BOCK – *Von der krafft und würckung der wild weinreben*. 1546.
- CHARRIER, A. – *La conservation des espèces sauvages progénitrices des plantes cultivées: enjeux, methodologies et application*. «La conservation des espèces sauvages progénitrices des plantes cultivées. Rencontres environnement». Nº 8 (1991) p. 20-24.
- CLEMENTE y RUBIO, S. R. – *Ensayo sobre las variedades de vid que vegetan en Andalucía*. Madrid: Imp. Villalpando, 1807.
- DE LA BLANCHÈRE, H. – *Les ravageurs des verges et des vignes. Moyens de les combattre suivis d'une étude sur le Phylloxera*. Paris: J. Rothschild Editeur, 1876.
- DIOSCORIDES, S. I. – «Peri hyles iatrikes logoi hex» (Materia Médica). In FONT QUER, P. – *Plantas medicinales*. Barcelona: Ed. Labor, 1993, p. 469.

- GRAY, D. J. y MEREDITH, C. P. – «Grape». In *Biotechnology of Perennial Fruit Crops*. Bristol: Hammerschlag y Litz, CAB International, 1992.
- HEGI, G. – «Vitis». In *Illustrierte Flora con Mitteleuropa*. München: Karl Hansen Verlag, 1925, p. 372-398.
- ISSLER, E. – *La vigne sauvage des forêts de la vallée rhénane est elle en voie de disparition?* «Bull. Assoc. Philomat». Vol. 8, nº 5 (1938) p. 413-416.
- JACQUIN, N. J. – *Icones plantarum rariorum*. Vindobonae, 1781-93.
- KLEEBERGER, K. – *Die Wildrebe im Stadtpark unter Naturschutz*. «Heimatblätter für Ludwigshafen am Rhein und Umgebung». Vol. 29, nº14 (1940) p. 1-4.
- LAGUNA, A. – *Pedacio Dioscórides Anazarbeo, a cerca de la materia medicinal y de los venenos mortíferos*. Salamanca, 1570.
- LÁZARO, B. – *Compendio de la flora española*. Madrid: Librería de Hernando y Compañía, 1896. Tomo 2.
- LINNEO, C. – *Parte práctica de Botánica del Caballero Carlos Linneo*. Traducida del Latín al castellano por D. Antonio Palau. Madrid: Imprenta Real, 1785.
- OCETE, R. y LARA, M. – *Consideraciones sobre la ausencia de síntomas de ataque por filoxera en poblaciones autóctonas de «Vitis vinifera silvestris» (Gmelin) Hegi*. «Bol. San. Veg. Plagas». Vol. 20, nº 3 (1994) p. 631-636.
- OCETE, R.; DEL TÍO, R. y LARA, M. – *Estado fitosanitario de las poblaciones de «Vitis vinifera silvestris» (Gmelin) Hegi en el área de Despeñaperros y Río Rumbero (Sierra Morena)*. «Viticultura/Enología Profesional». Nº 35 (1994) p. 7-10.
- OCETE, R.; DEL TÍO, R. y LARA, M. – *Les parasites des populations de la vigne sylvestre, «Vitis vinifera silvestris» (Gmelin) Hegi, des Pyrénées Atlantiques (France)*. «Vitis». Vol. 34, nº 3 (1995) p. 191-192.
- OCETE, R.; LÓPEZ, M. A. y CANTOS, M. – *Características ampelográficas, ecológicas y sanitarias de las poblaciones de vid silvestre del suroeste de la provincia de Badajoz*. In «XXI Jornadas de Viticultura y Enología Tierra de Barros». 1999, p. 19-30.
- OCETE, R.; LÓPEZ, M. A.; PÉREZ, M. A. y LARA, M. – «Consideraciones sobre la aportación de las vides silvestres europeas, «Vitis vinifera sylvestris» (Gmelin) Hegi, al desarrollo de la viticultura». In *Actas del I Encuentro de Historiadores de la vitivinicultura española*. Puerto de Santa María : Ayuntamiento, 2000.
- OCETE, R.; LÓPEZ, M. A.; PÉREZ, M. A.; ARNOLD, C. y FERRAGUT, F. – *Prospección de los artrópodos fitófagos, auxiliares y enfermedades en poblaciones europeas de vid silvestre, «Vitis vinifera» L. subesp. «sylvestris» (Gmelin) Hegi*. «Bol. San Veg. Plagas». Vol. 26, nº 2 (2000) p. 173-186.
- OCETE, R.; LÓPEZ, M. A.; PÉREZ, M. A.; DEL TÍO, R. y LARA, M. – *Las poblaciones españolas de vid silvestre*. «Agrícola». Nº 3 (1999) p. 1-52.
- OCETE, R.; RIVERO, S.; VACA, R.; LÓPEZ, M. A. y MENDIOLA, J. A. – «Resumen de las características sanitarias, agronómicas y enológicas de la vid silvestre, «Vitis vinifera» L. subesp. «sylvestris» (Gmelin) Hegi como aval para la conservación de sus poblaciones». In *XXII Jornadas de Viticultura y Enología de Tierra de Barros*. 2000, p. 41-50.

- OCETE, R.; ROMERO, M. y LARA, M. – *Localización y características fitosanitarias de una población de «Vitis vinifera sylvestris» (Gmelin) Hegi en el Alentejo (Portugal)*. «Avances en Entomología Ibérica». 1995, p. 449-454.
- OIV – *Código 462 de los caracteres descriptivos de las variedades y especies de Vitis*. Paris: Ed. A. Dendon, 1983.
- PARDO SASTRÓN, J. – *Catálogo de las plantas de Torrecilla de Alcañiz*. Zaragoza, 1902.
- PIRONE, G. – *Alberi, arbusti e liane d'Abruzzo*. Penne: Cogecstre Edizioni, 1995.
- QUER, J. – *Continuación de la Flora Española ó Historia de las plantas de España*. Madrid: Joaquín Ibarra. Impresor de Cámara de S.M., 1784.
- RIVAS-GODAY, S. – *Vegetación y flórla de la cuenca extremeña del Guadiana. (Vegetación y flórla de la provincia de Badajoz)*. Madrid: Publ. Excelentísima Diputación Prov. Badajoz, 1964.
- RIVERA, D. y WALKER, M. J. – *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». N° 6 (1989) p. 205-237.
- SCHAUMANN, F. – *Berichte über die Verwendung der «Wildrebe Vitis vinifera» L. Var. «silvestris» Gmelin*. «Die Wein-Wissenschaft». N° 26 (1971) p. 212-218.
- SCHUMANN, F. – *Untersuchung an Wildreben in Deutschland*. «Vitis». N° 13 (1974) p. 198-205.
- SZEGEDI, E. – *A review of the use of thermotherapy in viticulture to eliminate pathogens and pest from propagating material*. «Pest. Sci.». Vol. 45, n° 3 (1995) p. 285-286.
- TERPÓ, A. – *The carpological examination of wild-growing vine species of Hungary I*. «Botanica Academiae Scientiarum Hungaricae». Vol. 2, n° 1-2 (1976) p. 247-274.
- ZIMMERMANN, J. – *Die Bedeutung der wildrebe («Vitis silvestris» Gmel.)*. «Wein-Wiss». N° 8 (1958) p. 79-87.
- ZOHARY, D. y HOPF, M. – «Fruit trees and nuts». In *Domestication of Plants in the Old World*. Oxford: Clarendon Press, 1994.

