

# LA VID SILVESTRE, UN TAXÓN AMENAZADO EN DIVERSOS ECOSISTEMAS IBÉRICOS

María José Iriarte-Chiapusso<sup>1,2</sup>, J.A. Salinas López<sup>3</sup>, M.A. Pérez Izquierdo<sup>4</sup>, María Elvira Ocete Rubio<sup>4</sup> y Rafael Ocete Rubio<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Area de Prehistoria (Universidad del País Vasco). c/Tomás y Valiente s/n. 10116-VITORIA-GASTEIZ (España). Correo electrónico: mariajose.iriarte@ehu.es

<sup>2</sup> IKERBASQUE, Basque Foundation for Science. 48011-BILBAO (España)

<sup>3</sup> Jardín Botánico Municipal. c/La Fuente s/n. 09200-MIRANDA DE EBRO (Burgos, España)

<sup>4</sup> Laboratorio de Entomología Aplicada (Universidad de Sevilla). Avda. Reina Mercedes 6. 41012-SEVILLA (España)

## Resumen

La vid silvestre, *Vitis vinifera* L. subsp. *sylvestris* (Gmelin) Hegi, es el único representante del género *Vitis* dentro de los ecosistemas naturales que se encuentran comprendidos entre los paralelos 49 (río Rin, Alemania) y 30 (río Ourika, Marruecos), desde la península Ibérica hasta el macizo del Hindu Kush. Se trata de una subespecie dioica, que constituye el parental de las actuales variedades de cultivo, tanto de uva de vinificación, como de mesa. En la Península Ibérica, los hábitats que albergan, todavía, un mayor número de poblaciones de vid silvestre son los bosques de ribera. Además, pueden encontrarse en posición coluvial, playas de la cornisa cantábrica y arenosoles de la desembocadura de algunos ríos. La agresión antrópica de dichos hábitats, incluyendo las obras públicas, actividades forestales y ganaderas, junto a la invasión de especies de vitáceas norteamericanas e híbridos productores directos, empleados para combatir la invasión filoxérica, constituyen el principal problema para su supervivencia. En la actualidad, la vid silvestre ha llegado a convertirse en un taxón seriamente amenazado en la Península Ibérica. Los autores hacen, desde este artículo, un llamamiento para conseguir una figura de protección legal de este importante recurso fitogenético.

Palabras clave: Estado sanitario, Hábitat ripario, Impacto antrópico, Usos tradicionales

## INTRODUCCIÓN

La historia de la vid no es reciente, ya que algunos de sus restos paleobotánicos (fósiles de hojas del travertino de Sézanne -Marne, Francia-) se remontan hasta hace casi 60 millones de años. La evolución determina que al final del Mioceno, ya aparezcan los antecesores de *Vitis vinifera* subsp. *sylvestris*, vitácea que encontramos ya al final del Plioceno, hace 2,6 millones de años (SÉMAH & RENAULT-

MISKOVSKY, 2004). Después de la sucesión de los diversos eventos climáticos derivados de la alternancia de periodos glaciares e interglaciares, al finalizar el último periodo glacial, este tipo de plantas centraron su hábitat en las zonas meridionales de Eurasia. Allí, varios milenios después, captarían el interés del ser humano.

El proceso principal de domesticación, del que existen pruebas fechables hace unos 8.000 años, aconteció en Transcaucasia, donde en varios yacimientos arqueológicos de Georgia y

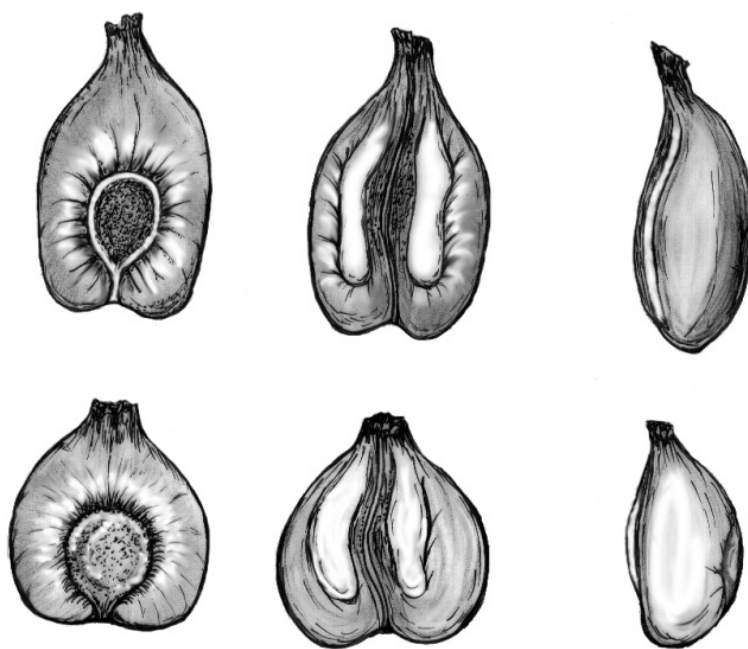
Armenia, se han recuperado semillas de vid con características similares a las cultivadas y recipientes cerámicos que han contenido vino (VAVILOV, 1926; MC GOVERN, 2003). Las parras silvestres constituyen el parental dioico de las variedades de cultivo, tanto de uva de mesa como de vinificación, que son, mayoritariamente, hermafroditas. Éstas se incluyen en la subespecie *Vitis vinifera* L. subsp. *sativa* (DC.) Hegi (Figura 1). El interés por esta planta también queda de manifiesto en los textos clásicos. Por ejemplo, las parras femeninas fueron ya referidas por Teofrasto (s. III a.C.) como *Agria ampelos*, en su obra *De Historia Plantarum*, y el médico griego Dioscórides (s. I d.C.), refería ambos géneros de parras en su tratado *Materia médica*, de esta manera: *Una que jamás perfecciona sus uvas, sino que siempre las deja en flor, cuyo fruto se dice enanthe –es decir, flor de vino–. Y la otra, que las acaba de madurar, produciendo ciertos granos pequeños, negros y de sabor estíptico.*

Cabe resaltar que el material silvestre ha ido evolucionando libre del proceso de selección humana inherente a la domesticación. Además es dioico, se multiplica generalmente por semilla en el medio natural, con lo que custodia una importante diversidad genética. Ésta es muy superior a la de las vides hermafroditas domesticadas, multiplicadas, casi exclusivamente, de forma asexual.

Por lo tanto, el problema de la erosión genética es inherente al proceso de domesticación. Debe recordarse que el inicio de la viticultura pasó por una primera selección de ejemplares hermafroditas, que aseguraban su autofecundación. Se fueron propagando únicamente aquellas plantas que se ajustaban a las necesidades de aquellas sociedades de los conatos de la viticultura (FORNI, 2006). Lógicamente, la presión selectiva realizada por el hombre fue favoreciendo en las castas de cultivo aquellos caracteres útiles en la productividad. La domesticación ha tenido como primer objetivo fijar en la población algunas características morfológicas y biológicas deseables desde el punto de vista antropocéntrico. Las más importantes serían: el citado carácter hermafrodita, el tamaño de la baya y del racimo, el contenido en azúcar y ácidos del mosto, la uniformidad de maduración, la constancia de producción y tolerancia a las condiciones ambientales y estrés biótico, entre otras (SCIENZA, 2004).

## LA VID SILVESTRE EN LA PENÍNSULA IBÉRICA

En la Península Ibérica, las evidencias más antiguas de la presencia de vid corresponden ya al Cuaternario. Así, en la Gran Dolina de la Sierra de



**Figura 1.** Diferencias entre semillas de vid cultivada (superior) y silvestre (inferior)

Atapuerca (Burgos) se han encontrado pólenes de *Vitis* en el nivel TD7 (GARCÍA-ANTÓN, 1989), donde se registra el límite de inversión magnética Brunhes-Matuyama, proceso que tuvo lugar hace unos 780.000 años (límite entre el Pleistoceno inferior y Pleistoceno medio). Durante el Pleistoceno medio, en el asentamiento del Paleolítico inferior de Fuente de Jumilla (Murcia), ubicado en el entorno de un lago, se han encontrado diversas semillas de vid silvestre (MONTES, 1992). En el caso de la turbera de Padul (Granada) la carencia de dataciones absolutas en los niveles en los que aparecen pólenes de *Vitis* sp. dificulta su ubicación cronoestratigráfica, atribuible al Pleistoceno medio (FLORSCHÜTZ et al., 1971), como en el caso de la Laguna de las Madres (Mazagón, Huelva) (RIVERA & WALKER, 1989).

Desde el inicio del Holoceno, las condiciones medioambientales mejoran considerablemente. Ello supondrá un gran desarrollo de los bosques caducifolios y termófilos junto a un importante enriquecimiento de las comunidades vegetales. Esta mejora también afectó a la expansión de la vid silvestre en la Península Ibérica, aumentando su registro paleobotánico, atestiguándose la presencia de *Vitis* ya desde el 10º milenio en ámbitos biogeográficos dispares. Como ejemplo, podemos comentar el registro paleopalinológico de la marisma de Urdaibai (Bizkaia) (IRIARTE et al., 2006) o la secuencia arqueológica de la cueva de Santa Maira (Alicante) donde se han recuperado semillas de uva en los niveles culturales adscritos al Epipaleolítico (AURA et al., 2005).

En la actualidad, aún se conservan varias poblaciones en su geografía, aunque en la mayoría de los casos, son poblaciones muy pequeñas y además, muchas de ellas (sobre todo aquéllas situadas fuera de espacios naturales protegidos), se encuentran en peligro de extinción (OCETE et al., 2007). No obstante, en tiempos pasados las parras silvestres debían ser más abundantes, a juzgar por la gran cantidad de referencias escritas (por ejemplo, LAGUNA, 1578; QUER, 1784 o CLEMENTE Y RUBIO, 1807). En ellas, se indica además, la diversidad de usos que esta planta nos ha aportado: producción de vino y vinagre, elaboración de medicinas, de pastas cerámicas, maromas para barco, nasas de pesca, etc. Incluso se ha empleado en rituales funerarios (ofrenda

de racimos), al menos desde la época de la Cultura Argárica (OCETE et al., 2011).

La mayor parte de los ejemplares actuales de vid silvestre de la Península Ibérica se encuentran en bosques de ribera. Los principales árboles tutores de esta planta trepadora son alisos, arces, chopos, espinos albares, fresnos, encinas, robles y zarzas. Sin embargo, en zonas del norte peninsular, con clima atlántico húmedo, algunas poblaciones pueden encontrarse en posición coluvial, sobre las laderas de montañas y colinas, en acantilados costeros, e incluso en playas, desde Asturias al País Vasco francés. Otras poblaciones se asientan sobre arenosoles, como ocurre en la desembocadura del Guadalquivir, tanto en el Pinar de la Algaida (Sanlúcar de Barrameda), como en el Parque Nacional de Doñana. Recordamos al lector, que los límites latitudinales de *Vitis vinifera* L. subsp. *sylvestris* (Gmelin) Hegi parecen constituirlos los paralelos 49/50 (río Rin, Alemania) y 30 (río Ourika, Marruecos).

### La regresión de la vid silvestre

La mermada presencia de la vid silvestre en la Península Ibérica es consecuencia de la importante reducción de sus hábitats naturales. El interés que manifiestan las zonas de ribera ha supuesto un importante deterioro de estos ecosistemas (BLANCO et al., 1998) y la desaparición en muchos casos de estos bosques riparios, fundamentales para el desarrollo de la vid silvestre. Las obras públicas, la expansión de las zonas agrícolas y urbanizadas, las intervenciones en zonas coluviales y desembocaduras de algunos ríos o la política de limpieza del sotobosque fluvial, son algunos de los factores que han llevado a la vid silvestre a convertirse en un taxón seriamente amenazado y convierten a la acción humana en el principal problema para su supervivencia (MARTÍNEZ DE TODA, 1991; OCETE et al., 2004; LOVICU, 2010).

En Sanlúcar de Barrameda (Cádiz), encontramos un claro ejemplo de esta regresión de la vid silvestre. A principios del siglo XIX, CLEMENTE Y RUBIO (1807), realizó un seguimiento de la evolución del paisaje vegetal tras las tareas de limpieza y reforestación con pinos en la zona de La Algaida. Clemente y Rubio, en su obra señala la gran abundancia de parras silvestres: *Se propagan espontáneamente en este sitio varios vidueños perfectamente caracterizados,*

*encontrándose de cada uno individuos muy viejos, otros recién nacidos y de todas las edades intermedias, pero ninguno que desmienta su casta ó afecte las formas ni demas propiedades que distinguen á las compañeras...En estos mismos sitios forman los vidueños bravios selvas impenetrables, cenadores magníficos, pabellones graciosísimos, grutas, plazas, caminos cubiertos, veredas tortuosas, encrucijadas, laberintos, murallas, arcos, columnas y otros mil caprichos originales é indescriptibles.* A mediados de la pasada década, se contabilizaron unos 50 ejemplares (OCETE et al., 2007), mientras que en la actualidad, en esta zona del Preparque de Doñana, únicamente quedan 4 parras.

La introducción en Europa, a partir de la segunda mitad del s. XIX, de ciertas especies de vid norteamericanas (utilizadas como portainjertos), para paliar los efectos causados por la invasión de la filoxera, se ha convertido en otro factor determinante en la regresión a la que están siendo sometidas estas parras. Estas vides alóctonas, junto a los híbridos productores directos, han ido paulatinamente desplazando a los ejemplares autóctonos de sus hábitats (TERPÓ, 1974). La presencia de estos ejemplares asilvestrados se constata en numerosos ríos menores y arroyos, como ocurre en las Reservas de la Biosfera del Montseny (Barcelona) y Urdaibai (Bizkaia), en el Parque Natural de Cazorla, Segura y las Villas y numerosos puntos del Algarve, Alentejo y zona norte portuguesa.

Entre los factores de origen natural que han podido afectar a las parras silvestres, los artrópodos fitófagos y patógenos no constituyen una amenaza actual. Sin embargo, las enfermedades fúngicas norteamericanas, oídio y mildiu, sí han incidido en la reducción poblacional de las mismas.

## CONSIDERACIONES FINALES

En este texto, de un modo sucinto, ya hemos resaltado la contribución que las vides silvestres occidentales (incluidas las ibéricas), aportaron al actual patrimonio de castas de vinificación. Posiblemente, este proceso tuvo lugar tras la llegada de las plantas hermafroditas portadas por fenicios, griegos, cartagineses, romanos, etc., en el desarrollo de las *proles occidentales*

(NEGRUL, 1938), gracias a la capacidad de hibridar que ambas subespecies presentan. Entre otros caracteres, las parras silvestres han aportado el clorotipo 'A' a las mismas (ARROYO-GARCÍA et al., 2006).

En la Asamblea General de la Oficina Internacional de la Viña y del Vino –OIV– (2010) se puso de manifiesto la importancia de proteger la biodiversidad del material cultivado tradicional y del silvestre. Igualmente, esta necesidad se incluye en el actual proyecto europeo “Cost FA1003: Viticulture East-West Collaboration for Grapevine Diversity Exploration and Mobilization of Adaptive Traits for Breeding” (2011-14). No obstante, con anterioridad diversos países de la Unión Europea (Alemania, Francia, Austria, Hungría y Suiza) ya habían legislado figuras específicas para la protección de las parras silvestres *in situ*.

En el Estado Español, la conservación de ejemplares silvestres tiene lugar *ex situ* en bancos de germoplasma, como los de El Encín (Alcalá de Henares), Rancho La Merced (Jerez de la Frontera), Finca La Orden (Badajoz) y Zalla (Bizkaia). También, se emplea el método de cultivo *in vitro*, como en el caso de la colección existente en el Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla (CSIC). Por este motivo, los autores de este artículo abogan para que las administraciones competentes creen una figura legal de protección *in situ* para estas parras, que fueron y seguirán siendo un importante recurso fitogenético (OCETE et al., 2007). Es necesario que los agentes implicados de las explotaciones forestales tengan en cuenta la importancia de su conservación en su entorno natural y debe de hacerse una labor divulgativa dirigida a los diferentes agentes medioambientales y público en general.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos su colaboración a Dña. Nicole Ortega. Asimismo, este trabajo ha sido parcialmente financiado por el Grupo de Investigación de Alto Rendimiento de Prehistoria de la Universidad del País Vasco (IT-288-07) y el Proyecto I+D+I (HAR2008-03976/HIST) del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

**BIBLIOGRAFÍA**

- ARROYO-GARCÍA, R.; RUIZ-ARCÍA, L.; BOLLING, L.; OCETE, R.; LÓPEZ, M.A.; ARNOLD, C.; ERGUL, A.; SÖYLEMEZOGLU, G.; UZUN, H.I.; CABELLO, F.; IBÁÑEZ, J.; ARADHYA, M.K.; ATANASSOV, A.; ATANASSOV, I.; BALINT, S.; CENIS, J.L.; COSTANTINI, L.; GORISLAVETS, S.; GRANDO, M.S.; KLEIN, B.Y.; MCGOVERN, P.E.; MERDINOGLU, D.; PEJIC, I.; PELS, F.; PRIMIRIMIKIRLOS, N.; RISOVANNAYA, V.; ROUBELAKIS-AGELAKIS, K.A.; SNOUSSI, H.; SOTIRI, P.; TAMHANKAR, S.; THIS, P.; TROSHIN, L.; MALPICA, J.M.; LEFORT, F. & MARTÍNEZ-ZAPATER, J.M.; 2006. Multiple origins of cultivated grapevine (*Vitis vinifera* L. ssp. *sativa*) based on chloroplast DNA polymorphisms. *Molecular Ecology* 15(12): 3707-3714.
- AURA, J. E.; CARRIÓN, Y.; ESTRELLES, E. & PÉREZ JORDÁ, G.; 2005. Plant economy of hunter-gatherer groups at the end of the last Ice Age: plant macroremains from the cave of Santa Maira (Alacant, Spain) ca. 12000–9000 B.P. *Vegetation History and Archaeobotany* 14(4): 542-550.
- BLANCO, E.; CASADO, M.A.; COSTA, M.; ESCRIBANO, R.; GARCÍA, M.; GÉNOVA, M.; GÓMEZ, A.; GÓMEZ, F.; MORENO, J.C.; MORLA, C.; REGATO, P. Y SAINZ, H.; 1998. *Los bosques ibéricos: una interpretación geobotánica*. Ed. Planeta. Barcelona.
- CLEMENTE Y RUBIO, S.R.; 1807. *Ensayo sobre las variedades de la vid común que vegetan en Andalucía*. Imp. Villalpando. Madrid.
- FLORSCHÜTZ, F.; MENÉNDEZ AMOR, J. & WJIMSTRA, T.A.; 1971. Palynology of a thick Quaternary succession in southern Spain. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 10: 233-264.
- FORNI, G.; 2006. Dall'origine della viticoltura alla sua introduzione in Italia. In: F. Del Zan, O. Failla & A. Scienza (eds.), *La vite e l'uomo*. Ed. Ersa. Gorizia.
- GARCÍA-ANTÓN, M.; 1989. *Estudio palinológico de los yacimientos mesopleistocenos de Atapuerca (Burgos): Reconstrucción paisajística y paleoclimática*. Departamento de Biología, Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid.
- IRIARTE, M. J.; MUÑOZ, C.; GÓMEZ-ORELLANA, L. Y RAMIL-REGO, P.; 2006. Dinámica del paisaje en la Reserva de la Biosfera del Urdabai durante el Holoceno. En: J.A. Cadiñanos, A. Ibabe, P. Lozano, G. Meaza y M. Onaindia (eds.), *Actas del III Congreso Español de Biogeografía*: 113-117. Servicio de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- LAGUNA, A.; 1570. *Pedacio Dioscórides Anazarbeo, a cerca de la materia medicinal y de los venenos mortíferos*. Salamanca.
- LOVICU, G.; 2010. La vite selvática. En: A. Saderi (ed), *Il vino in Sardegna*: 155-165. Ed. Ilisso. Nuoro.
- MARTÍNEZ DE TODA, F.; 1991. *Biología de la vid*. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.
- MC GOVERN, P.E.; 2003. *Ancient Wine: The Search for the origins of Viniculture*. Princeton University. Princeton.
- MONTES, R.; 1992. Los primeros grupos humanos depredadores en el sur de la Península (Andalucía, Murcia, Albacete). *Munibe (Antropología-Arkeología)* 43: 3-12.
- NEGRUL, A.M.; 1938. Evolution of cultivated forms of grapes. *Comptes Rendus (Doklady)* 18(8): 585-588.
- OCETE, R.; CANTOS, M.; LÓPEZ, M.A.; GALLARDO, A.; PÉREZ, M.A.; TRONCOSO, A.; FAILLA, O.; LARA, M.; FERRAGUT, F.J. Y LIÑÁN, J.; 2007. *Caracterización y conservación del recurso filogenético Vid silvestre en Andalucía*. Ed. Fundación Andaluza del Alcornoque y el Corcho.
- OCETE, R.; GALLARDO, A.; PÉREZ, M.A.; OCETE, C.; LARA, M. ET LÓPEZ, M.A.; 2011. Usages traditionnels de la vigne sauvage en Espagne. *Territoires du vin* [en ligne], 2011: Les territoires du vin en Espagne, 22 février 2011: <http://revuesshs.u-bourgogne.fr/territoiresduvin/document.php?id=872>.
- OCETE, R.; LÓPEZ, M.A.; GALLARDO, A.; ARNOLD, C.; PÉREZ, M.A. Y RUBIO, I.; 2004. *Euskal herriko eta inguruetako basamahasandoa: ekologia. kokapena eta arriskuak*. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.
- QUER, J.; 1784. *Continuación de la Flora Española ó Historia de las plantas de España*. Joaquín Ibarra. Impresor de Cámara de S.M. Madrid.

- RIVERA, D. & WALKER, M.J.; 1989. A review of paleobotanical findings of early *Vitis* in the Mediterranean and on the origin of cultivated grapevines, with special reference to new pointers to prehistoric exploitation in the Western Mediterranean. *Rev. Paleobotany* 6: 205-237.
- SCIENZA, A.; 2004. Il terzo anello, storia di un viaggio. In: F. Del Zan, O. Failla y A. Scienza (eds.), *La vite e l'uomo*. Ersa. Gorizia.
- SEMAH, A. M. ET RENAULT-MISKOVSKY, J.; 2004. *L'évolution de la végétation depuis deux millions d'années*. Editions Artcom. Paris.
- TERPÓ, A.; 1974. A ligeti szőlő - *Vitis vinifera* L (Taxonomic key of the wild and feral vine species occurring in Hungary). *Magyarország Kultúrflórája* 4: 15-16.
- VAVILOV, N.I.; 1926. *Studies on the origin of the cultivated plants*. Leningrad.