Especies claves en los Sistemas Adehesados: Piruétanos

Beneficiarios asociados:

ESPECIES CLAVES EN LOS SISTEMAS ADEHESADOS: PIRUÉTANOS

Juan Carlos Bonillo López y Diego Jordano Barbudo

El piruétano o guadapero (*Pyrus bourgaeana* D.) es una de las cuatro especies de perales silvestres presentes en España. Es una especie propia del bosque mediterráneo, y ha sido tipificada como especie característica de los encinares y alcornocales de Andalucía (Cabezudo y Pérez Latorre, 2004) y como especie habitual y diagnóstica de la dehesa (Díaz y Pulido, 2009).

El manejo humano y la selección del arbolado ha condicionado la distribución, abundancia y estructura de edades de las poblaciones de peral silvestre (*Pyrus bourgaeana*), de manera que actualmente son generalmente árboles de pequeño tamaño de distribución muy dispersa y a veces agrupados en los bordes de caminos o carreteras (Muñoz Garmendia y Navarro, 1998). Al igual que ha sucedido con muchas otras especies de árboles o matorrales silvestres del bosque mediterráneo, el piruétano se ha visto sometido a una domesticación intensiva, haciendo desaparecer muchos bosques prístinos (Arenas, 2012).

En España, alcanza su óptimo de distribución en Sierra Morena (Cordillera Mariánica). Debido a la escasez de datos que existe sobre esta especie, en Andalucía por ahora no se encuentra bajo ninguna figura de protección especial que no sea la Ley Nacional 4/89 de Conservación de Flora y Fauna Silvestres. No obstante, en Madrid, por ejemplo, es bastante escaso y es una de las especies vegetales endémicas declaradas de "máxima protección" por la Comunidad. A pesar de esto, apenas se conocen algunos aspectos sobre la biología y ecología de este árbol, con muy pocos artículos referentes a *Pyrus bourgaeana* publicados en las últimas décadas (Aldasoro y col., 1996; Fedriani y Delibes, 2009a, 2009b; Fedriani y col., 2010; Arenas y col., 2013).

Hasta el momento, los únicos datos publicados sobre la distribución de *Pyrus bourgaeana* son los descritos por Aldasoro y col. (1996) y el mapa de distribución publicado por la Flora Vascular (www.floravascular.com) basado en Valdés y col. (1987) y Aedo y Aldasoro (1998).

Pyrus bourgaeana podría considerarse como una especie "modelo" de otras especies leñosas de porte medio-bajo y que producen frutos carnosos, ya sean otras rosáceas como *Crataegus monogyna* o *Prunus mahaleb* u oleáceas como *Olea europea var. sylvestris* o *Phyllirea latifolia* (Arenas, 2012).

En general, todas las partes de la planta guardan parecido con su pariente, el peral común *Pyrus communis* (Aldasoro y col., 1996). Es un arbusto o árbol monoico, perteneciente a la subfamilia *Pomoideae* y la familia *Rosaceae*, de pequeño tamaño, que suele alcanzar de 5 a 6 metros de altura (excepcionalmente puede alcanzar los 10 metros), caducifolio, de copa amplia e irregular y frecuentes espinas.

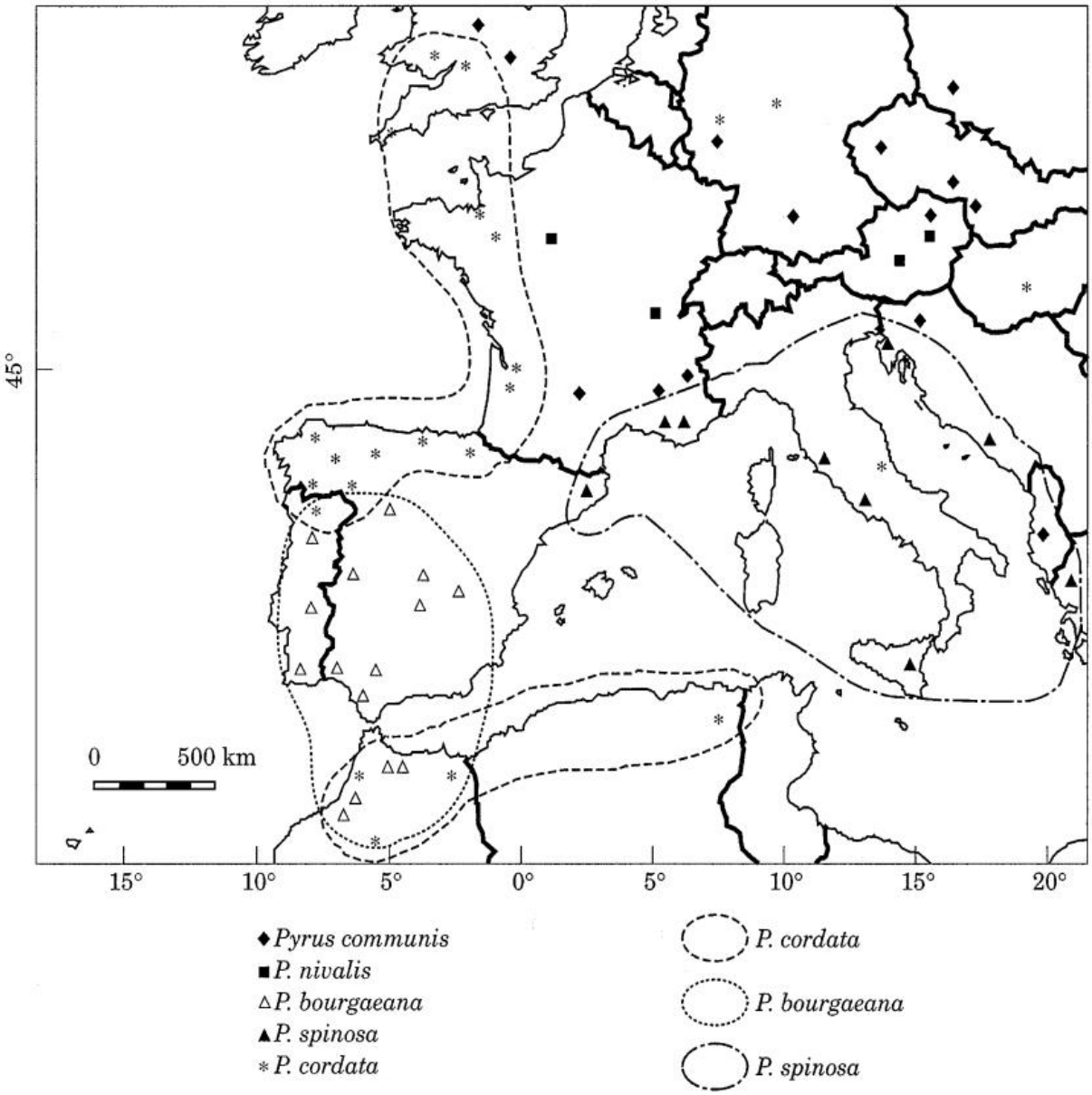

Figura 1. Área de distribución y localización de los representantes del género *Pyrus* en el sur-oeste de Europa y norte de África (Aldasoro y col., 1996).

Las hojas del peral silvestre son palatables y muy apreciadas por los animales herbívoros. También son aprovechadas por distintas especies de insectos fitófagos, que a su vez atraen las visitas de los pájaros insectívoros. Los frutos constituyen un recurso trófico muy valioso para muchas especies de animales, ya que están disponibles durante todo el verano, cuando el pasto está agostado y el alimento disponible para los animales herbívoros es muy escaso. Además, los piruétanos ofrecen cobijo y lugares de reproducción a muchas especies. En este contexto podría considerarse al piruétano como una especie "clave", que juega un importante papel en el mantenimiento de otras especies, tanto silvestres como domésticas (Arenas, 2012).

Aunque sus frutos no sean apreciables para nuestro paladar, si lo son para muchas especies de animales, herbívoros y omnívoros. Basándose en rasgos de los frutos, se ha asumido que los mamíferos carnívoros, como el tejón y el zorro, y omnívoros como el jabalí, son los principales vectores de dispersión de semillas de *Pyrus bourgaeana* (Jordano, 1995; Fedriani y Delibes, 2009a) mientras que las aves, como la Curruca capirotada (*Silvia atricapilla*), el rabilargo (*Cyanopica cianus*) o el arrendajo *(Garrulus glandiarus*) actúan como depredadores de la pulpa en lugar de dispersores de semillas (Jordano, 1984, 1995). Por otro lado, el conejo, el venado y algunos roedores (como los ratones), así como un gran número de invertebrados, actúan como predadores de semillas (Alcántara y Rey, 2003; Martínez y col., 2007; Siepielski y Benkman, 2007; Fedriani y Delibes, 2009a).

Bibliografía:

Aedo, C. y Aldasoro, J.J. (eds). (1998). Flora Ibérica: Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. Vol. VI. Rosaceae. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid, pp. 436-437.

Alcántara, J.M. y Rey, P.J. (2003). Conflicting selection pressures on seed size: Evolutionary ecology of fruit size in a bird-dispersed tree, Olea europaea. Journal of Evolutionary Biology, 16, 1168-1176.

Aldasoro, J. J., Aedo, C. y Muñoz Garmendia, F. (1996). The genus Pyrus L. (Rosaceae) in south-west Europe and North Africa. Botanical Journal of the Linnean Society, 121, pp.143-158.

Arenas, S. (2012). Análisis de la estructura de una población de Piruétano (*Pyrus bourgaeana*) basado en técnicas de Teledetección y SIG. Tesis doctoral. Universidad de Córdoba. Córdoba.

Arenas, S., Julien, Y., Jiménez-Muñoz, J.C., Sobrino, J.A., Fernández Haeger, J. y Jordano, D. (2013). Mapping wild pear trees (Pyrus bourgaeana) in Mediterranean forest using high resolution Quickbird satellite imaginery. International Journal of Remote Sensing, vol. 34 (9-10): 3376-3396.

Cabezudo, B. y Pérez Latorre, B. (2004). Las comunidades vegetales. En: Herrera, C.M. (Coordinador). El monte mediterráneo en Andalucía. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, pp. 29-39. Sevilla.

Díaz, M. y Pulido, F.J. (2009). Dehesas perennifolias de Quercus spp. En Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, pp. 69.

Fedriani, J.M. y Delibes, M. (2009a). Seed dispersal in the Iberian pear Pyrus bourgaeana: a role for infrequent mutualists. Ecoscience 16(3), pp. 311-321.

Fedriani, J.M. y Delibes, M. (2009b). Functional diversity in fruit -frugivore interactions: a field

experiment with Mediterranean mammals. Ecography 32, pp. 983-992.

Fedriani, J.M., Wiegand, T. y Delibes, M. (2010). Spatial pattern of adult trees and the mammal-generated seed rain in the Iberian pear. Ecography, 33 (3), pp. 545-555.

Jordano, P. (1984). Relaciones entre plantas y aves frugívoras en el matorral mediterráneo del área de Doñana. Tesis Doctoral. Universidad de Sevilla, Sevilla.

Jordano, P. (1995). Angiosperm fleshy fruits and seed dispersers: A comparative analysis of adaptation and constraints in plant–animal interactions. American Naturalist, 145, 163-191.

Martínez, I., García, D. y Obeso, J.R. (2007). Allometric allocation in fruit and seed packaging conditions the conflict among selective pressures on seed size. Evolutionary Ecology, 21, pp. 517-533.

Muñoz Garmendia, F. y Navarro, C. (eds). (1998). Flora Ibérica: Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. Vol VI. Rosaceae. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.

Siepielski, A.M. y Benkman, C.W. (2007). Convergent patterns in the selection mosaic for two North American bird-dispersed pines. Ecological Monographs, 77, pp. 203-220.

Valdés B., Talavera. S. y Fernández-Galiano E. (1987). Flora Vascular de Andalucía Occidental (Ed. Ketres). Pyrus bourgaeana (Decne). Vol. VI, pp. 39.