

## Aproximación al catálogo de las orquídeas de la provincia de Valladolid

María Santos Vicente\*, Patricio Bariego Hernández\*, Luis Delgado Sánchez\*, Laura Patricia Gavilán Iglesias\* y Aitor Gastón González\*\*

**Resumen:** Santos Vicente, M.; Bariego Hernández, P.; Delgado Sánchez, L.; Gavilán Iglesias, L. P. & Gastón González, A. 2008. Aproximación al catálogo de las orquídeas de la provincia de Valladolid. *Bot. Complut.* 32: 139-147.

Se ha realizado una primera aproximación a la orquidoflora presente en la provincia de Valladolid, que consta por el momento de un total de 23 taxones incluidos en 9 géneros. Se aportan nuevos datos para 19 de los 23 taxones de orquídeas presentes en Valladolid y uno de ellos (*Orchis purpurea* Huds.) es primera cita provincial; además, 8 de ellos han servido de testigo para la indicación provincial de *Flora iberica*.

**Palabras clave:** *Orchidaceae*, corología, Valladolid, España.

**Abstract:** Santos Vicente, M.; Bariego Hernández, P.; Delgado Sánchez, L.; Gavilán Iglesias, L. P. & Gastón González, A. 2008. An approach to the catalogue of orchids in the Valladolid province (Spain). *Bot. Complut.* 32: 139-147.

A first approach to the list of taxa belonging to *Orchidaceae* in the Valladolid province has been carried out. This list comprises, at the moment, 23 taxa included in 9 genera. New records for 19 of the 23 taxa are reported and one of this (*Orchis purpurea* Huds.) have been found in the province for the first time; this study has also contributed to *Flora iberica* with 8 new provincial references.

**Key words:** *Orchidaceae*, chorology, Valladolid province, Spain.

### INTRODUCCIÓN

Tal y como se señalaba en un trabajo de similar planteamiento al presente pero realizado en el ámbito territorial de la provincia de Zamora (Bariego & Gastón 2005), la familia *Orchidaceae* viene siendo objeto en los últimos años de una especial atención en el ámbito peninsular, proliferando cada vez más los trabajos sobre la taxonomía, nomenclatura y corología de los taxones integrados en esta familia. A pesar del esfuerzo realizado, aún permanecen algunas lagunas en el conocimiento en detalle de las áreas de determinados taxones, lo que complica la interpretación de algunos de los grupos taxonómicos más complejos. En esa ocasión señalábamos también las principales revisiones corológicas realizadas en el

ámbito peninsular, a las que añadimos ahora la realizada en la provincia de Burgos (Alejandre *et al.* 2006) por su exhaustividad y la extremeña de Mateos (2004) por su interesante enfoque local. Siguiendo esta línea de trabajo, nos hemos propuesto realizar una puesta al día sobre los avances realizados en el conocimiento de las orquídeas que viven en la provincia de Valladolid.

### MATERIALES Y MÉTODOS

El objetivo fundamental del presente trabajo es la elaboración de una lista crítica de los taxones de la familia *Orchidaceae* localizados en la provincia de Valladolid. Los datos necesarios para la elaboración de dicho listado proceden de dos fuentes fundamentales: referencias bibliográficas y datos propios obtenidos durante el

\* Departamento de Botánica, Facultad de Biología, Universidad de Salamanca, E-37007 Salamanca. m.santos@usal.es (autor para correspondencia); barherpa@jcy.es, ldelsan@usal.es, lpgavilan@usal.es.

\*\* Departamento de Producción Vegetal: Botánica y Protección Vegetal, E.U.I.T. Forestal, Universidad Politécnica de Madrid, Avda. Ramiro de Maeztu s/n, 28040 Madrid. aitor.gaston@upm.es.

Recibido: 27 septiembre 2007. Aceptado 7 noviembre 2007.

trabajo de campo de herborización realizado en los últimos años en dicha provincia. Este material se ha depositado o está pendiente de inclusión en el herbario SALA. La nomenclatura adoptada se ajusta al criterio de *Flora iberica* (Aedo & Herrero 2005). Buena parte del material que se cita en este artículo sirvió de testigo para la indicación provincial de Valladolid en esa obra. Dado que para varios taxones la indicación de *Flora iberica* es la única referencia local publicada, hemos creído procedente aportar aquí las citas completas para aclarar el origen de dicha indicación. Las únicas especies aquí citadas en la que la referencia a Valladolid no viene recogida en su correspondiente secuencia provincial son *Orchis mascula* L. y *O. purpurea* Huds., ya que se localizaron con posterioridad a la publicación del correspondiente volumen de *Flora iberica*. Las citas nuevas para la provincia se señalan con un asterisco antes del nombre.

Para cada uno de los taxones se indican las referencias bibliográficas previas en la provincia (*Citas previas*) y las localidades halladas durante el trabajo de campo (*Citas nuevas*). Además se aportan comentarios como su distribución general, señalando su areal tal y como sigue: endemismo ibérico, mediterránea, atlántica, mediterránea-atlántica, eurosiberiana y plurirregional holártica –fundamentalmente eurosiberiana-mediterránea–; se menciona de modo sintético sus preferencias de sustrato a partir de lo indicado en Aedo & Herrero (2005) (basófila, preferentemente basófila, indiferente edáfica o acidófila); y se añade también una referencia a su abundancia relativa basada en el número de localidades conocidas (referidas a cuadros UTM 1x1 ocupados) en la provincia, aplicando las siguientes categorías: **Rara** (hasta 3 localidades); **Escasa** (hasta 5 localidades); **Frecuente** (hasta 10 localidades) y **Común** (más de 10 localidades). Estas referencias servirán para realizar un sencillo análisis sobre alguna de las variables más relevantes desde el punto de vista biogeográfico. En los casos que se ha considerado necesario se aportan algunos comentarios aclaratorios. Para finalizar, a partir de una breve discusión se establece una diagnosis del nivel de conocimiento del conjunto de la familia en la provincia.

## RESULTADOS

### *Aceras anthropophorum* (L.) W. T. Aiton

*Citas nuevas*: **30TUM43**: Villalba de los Alcores, Torozos, 30TUM4733, 850 m, calizas, pinar piñonero, 03-VI-2004, *P. Bariego* PB 2721 & *J. Díez*, SALA 125395.

Mediterránea-atlántica; basófila; Rara. El pliego de herbario correspondiente a la localidad aquí mencionada, ha servido de testigo para la indicación provincial en Aedo (2005a: 148).

### *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich.

*Citas previas*: Lázaro Bello (2002: 250); Lázaro Bello (2006b: 198). *Citas nuevas*: **30TUM70**: Traspinedo, pr. Dehesa de Tobilla,

30TUM7404, 760 m, cuesta yesífera, pastizales meso-xerofíticos, 19-VI-2004, *P. Bariego* PB 2759, SALA 125396.

Mediterránea-atlántica; Basófila; Rara.

### *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce

*Citas previas*: Alarcón & Aedo (2002: 246); Lázaro Bello (2002: 250); Lázaro Bello (2006b: 198). *Citas nuevas*: **30TUL78**: Íscar, río Cega, pr. desembocadura del río Pirón, 30TUL7283, 720 m, ribera umbria, 15-V-2003, *P. Bariego* & *M. Santos Vicente* MS-166; **30TUM60**: Tudela de Duero, Cuesta de La Parrilla, 30TUM6903, 800 m, quejigar en ladera sobre margas yesíferas, 03-VI-2003, *P. Bariego* & *M. Santos Vicente* MS-229, SALA 125384; **30TUM70**: Tudela de Duero, hacia La Parrilla, Valdecarros, 30TUM7003, 800 m, quejigar en ladera sobre margas yesíferas, 01-VI-2004, *P. Bariego* PB 2643, SALA 125386; **30TUM71**: Cabezón de Pisuega, Valle del Doctor, 30TUM7119, 840 m, quejigar sobre margas yesíferas, 10-VI-2004, *P. Bariego* PB 2752 (SALA 125388); **30TUM72**: San Martín de Valvení, Fuentepeñil, 30TUM7122, 830 m, quejigar en ladera sobre margas, 06-VI-2004, *P. Bariego*, *L. P. Gavilán* & *M. Santos Vicente* MS-358, SALA 125385; San Martín de Valvení, Fuentepeñil, 30TUM7121, 850 m, encinar denso sobre laderas arcillosas, 27-V-2007, *M. Santos Vicente* & *L. Delgado Sánchez* MS-821; **30TUM90**: Quintanilla de Arriba, La Encina, 30TUM9707, 820 m, margas yesíferas, quejigar, 24-V-2003, *P. Bariego s.n.*, SALA 125383.

Eurosiberiana; predominantemente basófila; Frecuente.

### *Cephalanthera rubra* (L.) Rich.

*Citas nuevas*: **30TUM70**: Tudela de Duero, hacia La Parrilla, 30TUM7003, 800 m, quejigar en ladera sobre margas yesíferas, 01-VI-2004, *P. Bariego* PB 2644, SALA 125390; **30TUM90**: Quintanilla de Arriba, La Encina, 30TUM9707, 820 m, margas yesíferas, quejigar, 24-V-2003, *P. Bariego s.n.*, SALA 125389.

Eurosiberiana; predominantemente basófila; Rara. Los pliegos de herbario correspondientes a las localidades aquí publicadas, han servido de testigo para la indicación provincial en Alarcón & Aedo (2005: 55).

### *Dactylorhiza elata* (Poir.) Soó

*Citas previas*: Gutiérrez Martín (1908: 55, sub. *Orchis laxiflora* Lam.). *Citas nuevas*: **30TUL69**: Aldeamayor de San Martín, pr. Ermita de Nuestra Señora del Compasco, 30TUL6698, 730 m, herbazal húmedo, 20-VIII-2003, *P. Bariego* & *M. Santos Vicente* MS-253, SALA 125355; *Ibidem*, 08-VI-2004, *P. Bariego s.n.*; *Ibidem*, 16-VII-2004, *P. Bariego s.n.*, SALA 125353.

Mediterránea-atlántica; basófila; Rara. Según Sánchez Pedraja (2005), los pliegos identificados por Gutiérrez Martín como *Orchis laxiflora* Lam. (MA 23928, MA 23929) pertenecen a *Dactylorhiza elata* (Poir.) Soó, así como las citas correspondientes a *O. latifolia* L. (Gutiérrez Martín 1908: 55). Probablemente también se correspondan con este taxón las referencias de *O. incarnata* var. *sesquipedalis* (l.c. 55), aunque no ha podido ser comprobado.

***Epipactis fageticola*** (C. E. Hermos.) Devillers-Tersch. & Devillers

*Citas previas:* Gutiérrez Martín (1908: 55, sub. *E. helleborine* Crantz); Benito Ayuso *et al.* (1999: 93, sub. *E. phyllanthes* G. E. Sm.); Benito Ayuso & Tabuenca (2000: 108).

Mediterránea; indiferente edáfica; Rara. Véase comentario en *Epipactis helleborine* subsp. *helleborine*.

***Epipactis helleborine*** (L.) Crantz subsp. ***helleborine***

*Citas previas:* Lázaro Bello (2004: 68). *Citas nuevas:* **30TUM72:** San Martín de Valvení, Fuentepeñil, 30TUM7122, 830 m, quejigar en ladera sobre margas, 06-VI-2004, *P. Bariego, L.P. Gavilán & M. Santos Vicente* MS-360, SALA 125363.

Eurosiberiana; indiferente edáfica; Rara. Benito Ayuso *et al.* (1999b: 93) indican que el pliego testigo de la cita de Gutiérrez Martín (1908: 55, sub. *Epipactis helleborine* Crantz.) consta de varias plantas, reconociendo en el mismo pliego plantas referibles a *E. hispanica* Benito & C. E. Hermos. (considerada actualmente sinónimo de *Epipactis rhodanensis* Gévaudan & Robatsch) y *E. phyllanthes* G. E. Sm. Las citas de éste último taxón localizadas en el interior peninsular han de ser referidas a *Epipactis fageticola* (C. E. Hermos.) Devillers-Tersch. & Devillers, según Crespo (2005).

***Epipactis kleinii*** M. B. Crespo, M. R. Lowe & Piera

*Citas previas:* Lázaro Bello (2002: 132); Lázaro Bello (2006b: 198). *Citas nuevas:* **30TUM71:** Cabezón de Pisuerga, Valle del Doctor, 30TUM7119, 800 m, cuevas yesíferas, matorral y pastizales meso-xerófilos, 10-VI-2004, *P. Bariego* PB 2754, SALA 125359; **30TUM72:** San Martín de Valvení, Fuentepeñil, 30TUM7122, 830 m, quejigar en ladera sobre margas, 06-VI-2004, *P. Bariego, L.P. Gavilán & M. Santos Vicente* MS-361, SALA 125361; **30TUM90:**

Quintanilla de Arriba, La Encina, 30TUM9707, 820 m, margas yesíferas, quejigar, 24-V-2003, *P. Bariego s.n.*

Mediterránea; predominantemente basófila; Escasa.

***Epipactis palustris*** (L.) Crantz

*Citas nuevas:* **30TUL69:** Aldeamayor de San Martín, pr. Ermita de Nuestra Señora del Compasco, 30TUL6698, 730 m, herbazal húmedo, 20-VIII-2003, *P. Bariego & M. Santos Vicente* MS-252, SALA 125393; Ibídem, 16-VII-2004, *P. Bariego s.n.*, SALA 125393; **30TUM60:** Aldeamayor de San Martín, Barco del Lagar, 30TUM6700, 780 m, ribera umbría, 18-VIII-2003, *P. Bariego s.n.*, SALA 125391.

Eurosiberiana; predominantemente basófila; Rara. Los pliegos de herbario correspondientes a las localidades aquí publicadas han servido de testigo para la indicación provincial en Crespo (2005: 28).

***Epipactis rhodanensis*** Gévaudan & Robatsch

*Citas previas:* Gutiérrez Martín (1908: 55, sub. *E. helleborine* Crantz); Benito Ayuso *et al.* (1999: 93, sub. *E. hispanica* Benito & C. E. Hermos.).

Eurosiberiana; predominantemente basófila; Rara. Véase comentario en *Epipactis helleborine* subsp. *helleborine*.

***Epipactis tremolsii*** Pau

*Citas nuevas:* **30TUM60:** Tudela de Duero, Cuesta de La Parrilla, 30TUM6903, 800 m, quejigar en ladera sobre margas yesíferas, 03-VI-2003, *P. Bariego & M. Santos Vicente* MS-228, SALA 125356; **30TUM71:** Cabezón de Pisuerga, Valle del Doctor, 30TUM7119, 840 m, claros de quejigar sobre margas yesíferas, 10-VI-2004, *P. Bariego* PB 2749, SALA 125357; **30TUM72:** San Martín de Valvení, Fuentepeñil, 30TUM7122, 830 m, quejigar en ladera sobre margas, 06-VI-2004, *P. Bariego, L. P. Gavilán & M. Santos Vicente* MS-359, SALA 125360; San Martín de Valvení, pr. Granja de San Andrés, 30TUM7524, 838 m, encinar con quejigos sobre calizas, 27-V-2007, *M. Santos Vicente & L. Delgado Sánchez* MS-818; **30TUM82:** Esguevillas de Esgueva, valle de San Vicente, 30TUM8524, 800 m, encinares sobre margas yesíferas, 31-V-2007, *L. Delgado* LD 967 & *P. Fernández González*; **30TUM90:** Quintanilla de Arriba, La Encina, 30TUM9707, 820 m, margas yesíferas, quejigar, 24-V-2003, *P. Bariego s.n.*, SALA 125365.

Mediterránea; basófila; Frecuente. Los pliegos de herbario correspondientes a las localidades aquí publi-

cadadas han servido de testigo para la indicación provincial en Crespo (2005: 36).

### *Limodorum abortivum* (L.) Sw.

*Citas previas:* Lázaro Ibiza (1893: 26); Willkomm (1893: 324); Gutiérrez Martín (1908: 55); Galán Cela (1988: 17). *Citas nuevas:* **30TUL79:** La Parrilla, camino de Montemayor, 30TUL7596, 870 m., claros de pinar piñonero sobre calizas, 12-VI-2005, *P. Bariego s.n.*

Eurosiberiana; indiferente edáfica; Rara.

### *Ophrys apifera* Huds.

*Citas previas:* Romero Martín & Rico (1989: 391). *Citas nuevas:* **30TUL69:** Aldeamayor de San Martín, pr. Ermita de Nuestra Señora del Comasco, 30TUL6698, 730 m, arbustados en humedal, 08-VI-2004, *P. Bariego s.n.*; **30TUM71:** Cabezón de Pisuerga, Valle del Doctor, 30TUM7119, 840 m, claros de quejigar sobre margas yesíferas, 10-VI-2004, *P. Bariego s.n.*

Mediterránea; predominantemente basófila; Rara.

### *Ophrys lutea* Cav.

*Citas previas:* Lázaro Bello (2005: 179). *Citas nuevas:* **30TUM40:** Villán de Tordesillas, entre Villán y Geria, 30TUM4105, 820 m, pinar de *Pinus halepensis* en cuestras yesíferas, 23-V-2004, *P. Bariego s.n.*; **30TUM62:** Cabezón de Pisuerga, La Peña, 30TUM6523, 800 m, herbazales en cuestras yesíferas, 03-VI-2004, *P. Bariego s.n.* & *J. Díez*; **30TUM72:** Valoria la Buena, 30TUM7427, 800 m, herbazales en cuestras margosas yesíferas, 03-V-2005, *P. Bariego s.n.* & *J.R. Espinosa*.

Mediterránea; predominantemente basófila; Escasa. Los pliegos de herbario correspondientes a las localidades aquí publicadas, han servido de testigo para la indicación provincial en Aldasoro & Sáez (2005: 182).

### *Ophrys scolopax* Cav.

*Citas nuevas:* **30TUM71:** Cabezón de Pisuerga, Valle del Doctor, 30TUM7119, 840 m, claros de quejigar sobre margas yesíferas, 10-VI-2004, *P. Bariego s.n.*; **30TUM72:** San Martín de Valvení, Fuentespeñil, 30TUM7122, 830 m, quejigar en ladera sobre margas, 06-VI-2004, *P. Bariego, L. P. Gavilán & M. Santos Vicente MS-362*; Cabezón de Pisuerga, 30TUM7021, 860 m, claros de encinar en calizas, 10-VI-2004, *P. Bariego s.n.*

Mediterránea; predominantemente basófila; Rara. Los pliegos de herbario correspondientes a las localidades aquí publicadas, han servido de testigo para la indicación provincial en Aldasoro & Sáez (2005: 185).

### *Ophrys sphegodes* Mill.

*Citas previas:* Gutiérrez Martín (1908: 55, sub. *Ophrys aranifera* Huds.); Burgaz (1983: 121, sub. *Ophrys aranifera* Huds.); Fernández Alonso (1986: 525); Romero Martín & Rico (1989: 390); Romero Martín & Rico (1989: 390, sub. *Ophrys sphegodes* subsp. *araneola* (Rchb.) M. Laínz). *Citas nuevas:* **30TUM40:** Villán de Tordesillas, entre Villán y Geria, 30TUM4105, 820 m, pinar de *P. halepensis* en cuestras yesíferas, 23-V-2004, *P. Bariego s.n.*; Villán de Tordesillas, entre Villán y Geria, 30TUM4104, 780 m, matorrales y pastos en cuestras yesíferas, 27-V-2004, *P. Bariego s.n.*; **30TUM41:** Valladolid, El Rebollar, 30TUM4110, 840 m, pinar de *Pinus halepensis* en cuestras margosas, 10-V-2004, *P. Bariego s.n.*; **30TUM62:** Cabezón de Pisuerga, La Peña, 30TUM6523, 800 m, herbazales en cuestras yesíferas, 03-VI-2004, *P. Bariego s.n.* & *J. Díez*; **30TUM70:** Traspinedo, 30TUM7404, 760 m, pastizales en claros de quejigar sobre margas yesíferas, 16-V-2004, *P. Bariego s.n.*; *Ibidem*, 26-V-2004, *P. Bariego s.n.*; **30TUM71:** Cabezón de Pisuerga, Valle del Doctor, 30TUM7119, 840 m, claros de quejigar sobre margas yesíferas, 10-VI-2004, *P. Bariego s.n.*; **30TUM72:** San Martín de Valvení, Fuentespeñil, 30TUM7122, 830 m, quejigar en ladera sobre margas, 06-VI-2004, *P. Bariego, L. P. Gavilán & M. Santos Vicente MS-331 y MS-363*; San Martín de Valvení, pr. Granja de San Andrés, 30TUM7623, 790 m, quejigar umbroso, 06-VI-2004, *P. Bariego, L. P. Gavilán & M. Santos Vicente MS-377*; Valoria la Buena, 30TUM7427, 800 m, herbazales en cuestras margosas yesíferas, 03-V-2005, *P. Bariego s.n.* & *J. R. Espinosa*; **30TUM90:** Quintanilla de Arriba, La Encina, 30TUM9707, 820 m, margas yesíferas, quejigar, 24-V-2003, *P. Bariego s.n.*; **30TVM10:** Castrillo de Duero, La Isilla, 30TVM1406, 865 m, margas básicas, encinar claro, 24-V-2003, *P. Bariego s.n.*; Castrillo de Duero, 30TVM1706, 800 m, margas básicas, pastizales húmedos, 01-VI-2004, *P. Bariego s.n.*

Mediterránea-atlántica; predominantemente basófila; Común. La variabilidad morfológica de este taxón, incluso dentro de la misma población, ya ha sido resaltada por Aldasoro & Sáez (2005: 187). En la provincia han sido localizados individuos o poblaciones que podrían ser asignados a diferentes taxones: *O. incubacea* Bianca ex Tod. (**30TUM70:** Traspinedo, 30TUM7404, 760 m, pastizales en claros de quejigar sobre margas yesíferas, 16-V-2004, *P. Bariego s.n.*); *Ophrys riojana* C. E. Hermos. (**30TUM12:** Urueña, 30TUM1824, 800 m, cuestras calizas, matorrales basófilos, 04-V-2003, *P. Bariego s.n.*); **30TUM70:** Traspinedo, 30TUM7404, 760 m, pastizales en claros de quejigar sobre margas yesíferas, 16-V-

2004, *P. Bariego s.n.*); *Ophrys castellana* Devillers-Tersch. & Devillers (**30TUM62**: Cabezón de Pisuerga, La Peña, 30TUM6523, 800 m, herbazales en cuestras yesíferas, 03-VI-2004, *P. Bariego s.n.* & *J. Díez*). Aunque en las poblaciones señaladas se observan individuos asignables a dichos taxones, son aún más frecuentes las formas intermedias entre ellos y *O. sphegodes* Mill., de modo que su diferenciación es compleja y genera dudas acerca de la validez de dichos taxones, o al menos de su verdadera presencia en este ámbito.

### *Orchis coriophora* L.

*Citas nuevas*: **30TUL19**: Castronuño, La Charca, 30TUL1291, 725 m, pradera-juncal, 23-VI-2004, *P. Bariego* & *M. Pérez* (fotografía); **30TUL58**: Mojados, La Dehesa, 30TUL5788, 715 m, pradera-juncal, 30-V-2007, *P. Bariego s.n.* & *J. R. Espinosa*.

Mediterránea; indiferente edáfica; Rara. La fotografía testigo de la primera localidad aquí mencionada, ha servido para la indicación provincial en Aedo (2005b: 123).

### *Orchis mascula* L.

*Citas previas*: Texidor y Cos (1869: 647). *Citas nuevas*: **30TUL17**: Castronuño, Cañada Real, 30TUL1079, 749 m, pinar de pino piñonero sobre calizas, 11-V-2006, *L. P. Gavilán* & *M. Pérez s.n.*, SALA 116151.

Mediterránea-atlántica; indiferente edáfica; Rara.

### *Orchis morio* L.

*Citas previas*: Lázaro Bello (2006a: 139, sub. *O. champagneuxii* Barnéoud). *Citas nuevas*: **30TUM43**: Villalba de los Alcores, Torozos, Majadasviejas, 30TUM4431, 855 m, calizas, quejigar, 03-VI-2004, *P. Bariego* PB 2676 & *J. Díez*, SALA 125369; **30TUM70**: Tudela de Duero, Dehesa de Tobilla, Lobo, 30TUM7303, 800 m, cuesta yesífera, quejigar, 16-V-2004, *P. Bariego* PB 2688, SALA 125368.

Mediterránea; indiferente edáfica; Rara. Los pliegos de herbario correspondientes a las localidades aquí publicadas, han servido de testigo para la indicación provincial en Aedo (2005b: 120). Todas las plantas colectadas en Valladolid presentan inflorescencias laxas y paucifloras, con labelo blanco o levemente lavado de lila, pero sin máculas notorias y con tres tubérculos -uno

subsésil y los otros dos (raramente sólo uno) separados al final de un pedúnculo carnoso subterráneo- por lo que podrían ser asignadas a *O. champagneuxii* Barnéoud. Otra cuestión es la discusión relativa a la validez del taxón y sus relaciones con *O. morio* L., de lo cual hay poco que decir en el ámbito provincial.

### *Orchis palustris* Jacq.

*Citas previas*: Gutiérrez Martín (1908: 55, sub. *Orchis laxiflora* Lam.).

Mediterránea; indiferente edáfica; Rara. Tras revisar el material de herbario testigo de esta cita no existen dudas de que las plantas de Valladolid corresponden a este taxón (*C. Aedo, com. pers.*), que se diferencia de *O. laxiflora* Lam. por presentar el lóbulo medio del labelo más largo que los laterales y espolón que no excede de 10 mm.

### \**Orchis purpurea* Huds.

*Citas nuevas*: **30TUL89**: Montemayor de Pililla, La Fraila, 30TUL8193, 875 m, pinar de piñoneros con sabinas y quejigos, 23-V-2007, *P. Bariego s.n.* & *J. R. Espinosa*.

Eurosiberiana; predominantemente basófila; Rara.

### *Orchis ustulata* L.

*Citas previas*: Romero Martín & Rico (1989: 389); Lázaro Bello (2006a: 139). *Citas nuevas*: **30TUM43**: Villalba de los Alcores, Torozos, 30TUM4632, 850 m, calizas, pinar de piñoneros, 03-VI-2004, *P. Bariego* PB 2720 & *J. Díez*, SALA 125370; **30TUM71**: Cabezón de Pisuerga, Valle del Doctor, 30TUM7119, 840 m, claros de quejigar sobre margas yesíferas, 10-VI-2004, *P. Bariego s.n.*

Eurosiberiana; indiferente edáfica; Escasa.

### *Spiranthes aestivalis* (Poir.) Rich.

*Citas previas*: Gutiérrez Martín (1908: 55).

Mediterránea-Atlántica; Acidófila; Rara. Se trata de la única orquídea que cuenta con un régimen de protección legal en el ámbito provincial, ya que se encuentra

incluida en el Anexo IV de la Directiva 92/43 CEE “Directiva Hábitats” y en el Anexo I del Convenio de Berna.

## DISCUSIÓN

La familia *Orchidaceae* está representada en el ámbito de la provincia de Valladolid por 23 taxones englobados en 9 géneros (Tabla 1), adoptando en este trabajo el criterio taxonómico de *Flora iberica* (Aedo & Herrero 2005). Estas cifras representan un 36% de los géneros presentes en la Península Ibérica e Islas Baleares y algo más de un 24% de los taxones de su orquidoflora, descendiendo a lo sumo al nivel subespecífico.

Tabla 1— Comparación de la riqueza de orquídeas por géneros y representación relativa en Valladolid respecto a la Península Ibérica incluidas Islas Baleares. (1 Datos tomados de Aedo & Herrero 2005)

Géneros	Taxones P. Ibérica <sup>1</sup>	Taxones VA	% taxones
<i>Aceras</i>	1	1	100%
<i>Anacamptis</i>	1	1	100%
<i>Cephalanthera</i>	3	2	66,7%
<i>Dactylorhiza</i>	8	1	12,5%
<i>Epipactis</i>	14	6	42,9%
<i>Limodorum</i>	2	1	50,0%
<i>Ophrys</i>	12	4	33,3%
<i>Orchis</i>	19	6	31,6%
<i>Spiranthes</i>	2	1	50,0%
Otros (16 gén.)	27	—	0%
Total	94	23	24,4%

Los géneros que presentan mayor número de especies en la provincia son a su vez algunos de los más diversificados en la Península (*Epipactis* Zinn, *Orchis* L. y *Ophrys* L.), aunque en la provincia no llegan a alcanzar una representación del 50% de las especies peninsulares. Especialmente ilustrativo es el caso de *Epipactis*, ya que en la provincia aparecen casi la mitad de las especies ibéricas; en sentido contrario, se puede resaltar el caso de *Dactylorhiza* Neck. ex Nevski., con un solo representante provincial (Tabla 1). De los 16 géneros no representados en la provincia, destaca la ausencia de representantes del género *Serapias* L. dado que *S. lingua* L. es frecuente en provincias limítrofes como Salamanca, Zamora o León; su ausencia podría explicarse por la escasez de sustratos silíceos húmedos en el territorio, aunque debería incidirse en una mejor prospección de los mismos. También podrían encontrarse en la zona de estudio otras orquídeas ligadas a sustratos básicos y comunes en áreas biogeográficas próximas, como *Himantoglossum hircinum* (L.) Spreng. En la Tabla 2 se compara el número de géneros y taxones (incluye especies y subespecies) presentes en Valladolid con aquellos de las provincias castellano-leonesas limítrofes (Burgos, León, Palencia, Salamanca, Segovia, Valladolid y Zamora). Aunque aparentemente podría considerarse que Valladolid es comparativamente pobre en especies respecto a dichas provincias, las propias características ambientales de este territorio son limitantes para un importante número de taxones.

Así, a la hora de comparar la riqueza de especies con la de estas zonas limítrofes hemos de tener en cuenta la escasa diferencia de altitudes en el ámbito provincial (tan sólo 285 m de diferencia entre el punto más alto (930 m) en el sureste provincial y el más bajo (645 m)

Tabla 2— Comparación de la riqueza de orquídeas en distintas provincias limítrofes respecto a la Península Ibérica e Islas Baleares (datos tomados de Aedo & Herrero 2005; excepto para la provincia de Valladolid)

Provincias	Nº géneros	% tax. P. Ib.	Nº taxones	% tax. P. Ib.
Burgos	19	76,0%	58	61,7%
León	20	80,0%	46	48,9%
Palencia	16	64,0%	37	39,4%
Salamanca	12	48,0%	29	30,8%
Segovia	14	56,0%	33	35,1%
Valladolid	9	36,0%	23	24,4%
Zamora	13	52,0%	26	27,7%
Península Ibérica e Islas Baleares	25	100,0%	94	100,0%

en el oeste del valle del Duero) y la ausencia de territorios de alta o media montaña, que contrasta con las características orográficas del entorno ya que el resto de las provincias presenta elevaciones superiores a los 1000 m.

Además, existe también una cierta homogeneidad biogeográfica, que tiene su reflejo en que todo el territorio provincial se sitúa en un solo cinturón termoclimático –Supramediterráneo–, y en un mismo bioclima –Mediterráneo Pluviestacional Oceánico–. Cerca del 79 % del territorio provincial se incluye en el sector biogeográfico Castellano Duriense, caracterizado por la presencia de sustratos básicos (calizas compactas, margas y yesos); el tercio Sur de la provincia, donde predominan los sustratos silíceos (fundamentalmente arenas) se reparte entre los sectores Salmantino y Guadarrámico (Rivas-Martínez *et al.* 2002). Así, como se observa en la Tabla 3, la mayor parte de las orquídeas presentes en la provincia son basófilas o predominantemente basófilas (60,9%), mientras que sólo se ha citado hasta el momento un taxón claramente silicícola (*Spiranthes aestivalis*). Esta homogeneidad bioclimática tiene un claro reflejo en el espectro biogeográfico que se expone en la Tabla 4, en el que se aprecia un porcentaje equiparable de taxones mediterráneos y eurosiberianos, además de la

ausencia de determinados patrones corológicos como el endémico ibérico, el atlántico, circumboreal, boreo-alpino u orófito (mediterráneo y europeo).

Además, la mayoría de los taxones presentes en la provincia deben considerarse raros a juzgar por la escasez de citas en este territorio. Como muestra la Tabla 5, de casi un 75 % de los taxones representados se conocen menos de 5 localidades. Tal y como se recoge en el mapa de la figura 1, donde se representa el número de especies conocidas en cada cuadro UTM 10x10 km en la provincia; de los 32 cuadros con referencias registradas, en 17 de ellos tan sólo se conoce una especie citada (nueva o procedente de bibliografía) y sólo en 2 y 3 cuadros se registran 5 y 6 taxones respectivamente. En estos dos últimos casos, la mayoría de las citas proceden de nuestro trabajo de campo (a excepción de las 6 especies citadas en el cuadro 30TUL57, procedentes del magnífico catálogo de Gutiérrez Martín 1908). Esto nos lleva a considerar que la escasez de orquídeas en determinadas zonas no es sólo consecuencia de las características físicas y ambientales del área de estudio, sino también de la insuficiente prospección florística de la que ha sido objeto la provincia de Valladolid desde antiguo. Tomando como punto de partida la publicación del *Prodromus Florae Hispanicae* (Willkomm & Lange 1861-1880) y hasta la fecha, apenas se conocían 15 referencias bibliográficas con datos corológicos sobre 16 taxones; con este trabajo, se ha incrementado hasta 23 el número de taxones conocidos y se ha mejorado notablemente la prospección del territorio, puesto que ahora se conocen localidades de orquídeas en más de la tercera parte de los cuadros UTM 10x10 km de la provincia.

Por otra parte, el manejo del medio natural al que ha sido sometido tradicionalmente el territorio ha influido muy negativamente en la diversidad florística y paisajística de la zona. Como se desprende del análisis del Tercer Inventario Forestal Nacional para Castilla y León

Tabla 3— Apetencias litológicas de los taxones presentes en la provincia de Valladolid (a partir de Aedo & Herrero 2005 y Delforge 2002)

<i>Apetencia litológica</i>	<i>Nº taxones</i>	<i>% taxones</i>
Basófila	4	17,4%
Predominantemente basófila	10	43,5%
Indiferente edáfica	8	34,8%
Acidófila	1	4,3%
Total	23	100,0%

Tabla 4— Espectro biogeográfico de los taxones presentes en la provincia de Valladolid (a partir de Aedo & Herrero 2005)

<i>Corología</i>	<i>Nº taxones</i>	<i>% taxones</i>
Mediterránea	9	39,1%
Mediterránea-Atlántica	6	26,1%
Eurosiberiana	8	34,8%
Total	23	100,0%

Tabla 5— Abundancia relativa (rareza) de los taxones en función del número de localidades conocidas

<i>Rareza</i>	<i>Nº taxones</i>	<i>% taxones</i>
Común	1	4,3%
Frecuente	2	8,7%
Escasa	3	13,1%
Rara	17	73,9%
Total	23	100,0%

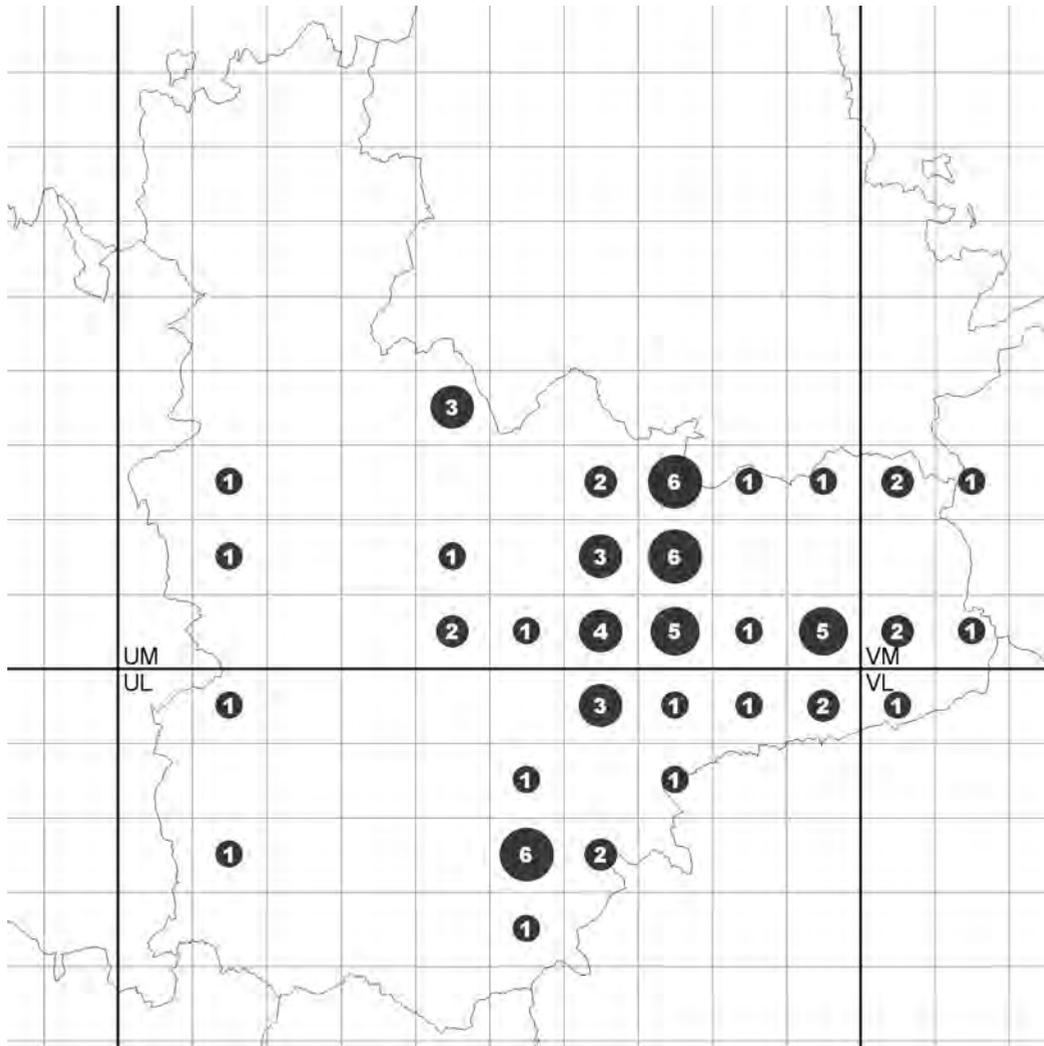


Figura 1— Cuadros UTM 10x10 km de la provincia de Valladolid con presencia conocida de orquídeas. La cifra en el interior de los puntos indica el número de especies detectadas en cada cuadrícula (elaboración propia a partir de citas bibliográficas y recolecciones propias).

(VV. AA. 2005), Valladolid es la provincia con menor cobertura arbórea de la Comunidad Autónoma; apenas un 15,5% del territorio corresponde a superficie arbolada, quedando este porcentaje muy lejos del 27% del territorio español y del 36% de media en la Unión Europea. A esta escasa vocación forestal de la provincia hemos de sumarle el efecto de la acción humana sobre las escasas zonas naturales que quedan; entre las principales actuaciones de riesgo sobre la flora que hemos detectado en la provincia destacamos: la roturación y ampliación de los cultivos de secano (con la consecuente reducción de las áreas naturales), la presión de la agri-

cultura de regadío y la sobreexplotación de los acuíferos de las zonas silíceas, la presión urbanística (principalmente en los alrededores de la capital y en Tierra de Pinares), etc. (Santos Vicente 2004).

#### AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a Carlos Aedo y Óscar Sánchez Pedraja la revisión de parte del material incluido este trabajo. Del mismo modo, agradecemos a los revisores de este trabajo sus valiosos comentarios, que han contribuido a mejorar el manuscrito inicial.

## BIBLIOGRAFÍA

- AEDO, C. 2005a. *Aceras* R. Br. En C. Aedo & A. Herrero (Eds.), *Flora iberica* 21: 146-148. Madrid.
- AEDO, C. 2005b. *Orchis* L. En C. Aedo & A. Herrero (Eds.), *Flora iberica* 21: 114-146. Madrid.
- AEDO, C. & HERRERO, H. (Eds.) 2005. *Flora iberica*, vol. 21. *Smilacaceae-Orchidaceae*. Real Jardín Botánico de Madrid. CSIC. Madrid.
- ALARCÓN, M. L. & AEDO, C. 2002. Revisión taxonómica del género *Cephalanthera* (*Orchidaceae*) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Anales Jard. Bot. Madrid* 59 (2): 227-248.
- ALARCÓN, M. L. & AEDO, C. 2005. *Cephalanthera* Rich. En C. Aedo & A. Herrero (Eds.), *Flora iberica* 21: 54-58. Madrid.
- ALDASORO, J. J. & SÁEZ, L. 2005. *Ophrys* L. En C. Aedo & A. Herrero (Eds.), *Flora iberica* 21: 165-195. Madrid.
- ALEJANDRE SÁENZ, J. A.; GARCÍA LÓPEZ, J. M. & MATEO SANZ, G. (Eds.) 2006. *Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos*. Junta de Castilla y León. Caja Rural Burgos. Burgos.
- BARIEGO, P. & GASTÓN, A. 2005. Aproximación al catálogo de las orquídeas silvestres de la provincia de Zamora. *Ecología* 19: 149-164.
- BENITO AYUSO J. & TABUENCA MARRACO, J. M. 2000. Apuntes sobre orquídeas (principalmente del Sistema Ibérico). *Est. Mus. Cienc. Nat. Álava* 15: 103-126.
- BENITO AYUSO, J.; ALEJANDRE, J. A. & ARIZALETA, J. A. 1999. *Epipactis phyllanthes* G. E. Smith en la Península Ibérica. *Zubía* 17: 83-98.
- BURGAZ, A. R. 1983. *Flora y vegetación gipsófila de la provincia de Valladolid y sureste de la de Palencia*. Institución Cultural Simancas. Valladolid.
- CRESPO, M. B. 2005. *Epipactis* Zinn. En C. Aedo & A. Herrero (Eds.), *Flora iberica* 21: 22-54. Madrid.
- FERNÁNDEZ ALONSO, J. L. 1986. Fragmenta chorologica occidentalia, 306-392. *Anales Jard. Bot. Madrid* 42(2): 517-525.
- GALÁN CELA, P. 1988. *Limodorum abortivum* (L.) Sw. En J. Fernández Casas (Ed.), Asientos para un atlas corológico de la Flora occidental, 9. *Fontqueria* 18: 13-18.
- GUTIÉRREZ MARTÍN, D. 1908. *Apuntes para la flora del partido judicial de Olmedo e indicaciones de los usos medicinales que algunas plantas reciben*. Tip. Benito Manuel. Ávila.
- LÁZARO BELLO, J. A. 2002. Nuevas citas para la flora vallisoletana. *Acta Bot. Malacitana* 27: 249-253.
- LÁZARO BELLO, J. A. 2004. El pinar de Antequera (Valladolid, España): flora vascular de interés. *Bot. Complut.* 28: 67-70.
- LÁZARO BELLO, J. A. 2005. Nuevas citas para la flora vallisoletana, III. *Acta Bot. Malacitana* 30: 177-181.
- LÁZARO BELLO, J. A. 2006a. Más plantas interesantes en los Montes Torozos. *Lazaroa* 27: 137-140.
- LÁZARO BELLO, J. A. 2006b. Renedo de Esgueva (Valladolid, España): Catálogo florístico y análisis de resultados. *Ecología* 20: 163-216.
- LÁZARO IBIZA, B. 1893. Contribuciones a la Flora de la Península Ibérica. Notas críticas acerca de la Flora Española, primera serie. *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.* 22: 19-46.
- MATEOS MARTÍN, J. A. 2004. Revisión de la distribución de orquídeas en la zona centro-oeste de la provincia de Cáceres. *Revista de Estudios Extremeños* 60(3): 1215-1240.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S.; DÍAZ, T. E., FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, F.; IZCO, J.; LOIDI, J.; LOUSA, M. & PENAS, A. 2002. Vascular plant communities of Spain and Portugal. Addenda to the syntaxonomical checklist of 2001. *Itinera Geobotanica* 15(1): 1-432.
- ROMERO MARTÍN, T. & RICO, E. 1989. Flora de la cuenca del río Duratón. *Ruizia*. 8: 1-438.
- SÁNCHEZ PEDRAJA, O. 2005. *Materiales, y anotaciones, que respaldan la síntesis y distribución del género Dactylophiza (Orchidaceae) en el volumen XXI de Flora iberica*. Disponible on-line: <http://www.farmalierganes.com> (Activo: 21-XII-2007)
- SANTOS VICENTE, M. 2004. *Bases para el catálogo de la flora amenazada de la provincia de Valladolid*. Tesis de Licenciatura (inérita). Facultad de Biología. Universidad de Salamanca.
- TEXIDOR Y COS, J. 1869. *Apuntes para la Flora de España, ó Lista de plantas no citadas y raras en Galicia, partido judicial de Valladolid, provincia de Madrid y Cataluña*. Imprenta de la Viuda de Aguado é hijo. Madrid.
- VV. AA. (2005). Síntesis de resultados del Tercer Inventario Forestal Nacional en Castilla y León (2002-2004). Castilla y León crece con el bosque. Junta de Castilla y León. Disponible on-line: [http://www.jcyl.es/scsiau/Satellite/up/es/MedioAmbiente/Page/PlantillaN3/1131977457940/\\_/\\_/\\_?asm=jcyl&paginaNavegacion=&seccion=&tipoLetra=x-small](http://www.jcyl.es/scsiau/Satellite/up/es/MedioAmbiente/Page/PlantillaN3/1131977457940/_/_/_?asm=jcyl&paginaNavegacion=&seccion=&tipoLetra=x-small) (Activo: 21-XII-2007)
- WILLKOMM, H. M. & LANGE, J. 1861-1880. *Prodromus florae hispanicae*. 3 vols. Stuttgart.
- WILLKOMM, H. M. 1893. *Supplementum Prodromi florae hispanicae*. Stuttgart.