

UN NUEVO HÍBRIDO DEL GÉNERO *OPHRYS* L. (ORCHIDACEAE) EN EL LITORAL VALENCIANO

Pablo TEJEDOR SIGNES¹, Santiago CATALÀ GARCÍA² & Javier
SOSPEDRA CISCAR³

¹ C/Perú, 12, 46701 Gandía (Valencia). pabtesig@gmail.com

² Instituto Agroforestal Mediterráneo, Universitat Politècnica de València. Camino de Vera s/n. 46022-Valencia. Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva, Universitat de València. Dr. Moliner, 50, 46100-Burjassot (Valencia). sangarca@upv.es

³ IGIC, Universitat Politècnica de València. C/Paranimf, 1, 46730-Grau de Gandia (Valencia). jasoscis@epsig.upv.es

RESUMEN: Se describe un nuevo híbrido del género *Ophrys* L. (*Orchidaceae*) encontrado en Cullera (Valencia): *Ophrys x donatiae*. Es el resultado del cruce entre *O. dianica* y *O. tenthredinifera*, mostrando caracteres intermedios. El área de distribución de los parentales y la fenología son coincidentes. **Palabras clave:** *Ophrys*, híbrido, Cullera, Valencia.

SUMMARY: Here we describe a new hybrid of genus *Ophrys* L. (*Orchidaceae*) found in Cullera (Valencia): *Ophrys x donatiae*, which comes from the crossing between *Ophrys dianica* and *O. tenthredinifera*, and has intermediate characters. Distribution area and phenology are shared by parental plants. **Key words:** *Ophrys*, hybrid, Cullera, Valencia.

INTRODUCCIÓN

La familia *Orchidaceae* L. es una de las que mayor número de taxones presenta dentro de las angiospermas, además de exhibir una elevada diversidad floral y grado de hibridación (PELLEGRINO & *al.*, 2008; COZZOLINO & WIDNER, 2005). La hibridación natural es un mecanismo común, potencialmente presente en más del 25% de las especies (MALLET, 2005) y a la vez relevante en la evolución en las plantas vasculares (HEGARTY & HISOCK, 2005). Dentro del género *Ophrys* L. la hibridación es un fenómeno muy frecuente (STEBBINS & FERLAN, 1956; DANESCH & DANESCH, 1972; BAUMANN & KÜNKELE, 1982; DELFORGE, 1994), lo que podría explicar la dificultad de clasificación taxonómica del género en los sistemas na-

turales (SOLIVA & *al.*, 2001). Tanto los taxones parentales como los híbridos comparten espacio y periodo de reproducción, además de polinizadores (ARNOLD, 1997; WASER, 2001; MALLET, 2005; COZZOLINO & *al.*, 2006).

Más de 60 especies de orquídeas pueblan los ecosistemas valencianos, concentrándose a menudo en hábitats naturales sensibles (SERRA & *al.*, 2001). El municipio valenciano de Cullera alberga varias de estas especies, habiéndose contabilizado para la zona estudiada un total de 8 taxones por parte de los autores. Desde 2008 se han venido encontrando varios ejemplares híbridos del género *Ophrys*. Tras sucesivos años volviendo al mismo lugar donde se ubicaron por primera vez, se ha podido estudiar detalladamente los caracteres de éstos, así como las poblacio-

nes progenitoras de *O. dianica* y *O. tenthredinifera*. Debido a que no se conocen híbridos entre estas dos especies, se propone el nombre de un nuevo nototaxon.

Este género, y en particular el complejo *O. fusca*, es uno de los grupos que mayor controversia causa debido a los diferentes enfoques sintéticos (ALDASORO & SÁEZ, 2005) y analíticos (DELFORGE, 2001) a la hora de delimitar táxones cercanos, habiéndose descrito diversas especies próximas e híbridos en la zona levantina (LOWE & *al.*, 2007; ARNOLD, 2009).

El presente trabajo desarrolla los aspectos morfológicos y ecológicos de la nueva notoespecie y de sus poblaciones progenitoras.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Ophrys x donatae P. Tejedor, J. Sospedra & S. Català *nothosp. nov.* [*O. dianica* x *O. tenthredinifera*]

DIAGNOSIS: Hybrid plant from *Ophrys dianica* and *Ophrys tenthredinifera* with pink sepals and petals. Labellum entire with a yellowish margin (1 mm max. width), dense whitish covering of hairs, a bluish lobe of labellum and a little developed protuberance on the base. Stigmatic cavity presents two brown fringes.

Holotypus: Hs, VALENCIA, Cullera, Els Cabeçols, 30SYJ384425, 8 m, con *O. dianica* y *O. tenthredinifera*, 18-II-2011, P. Tejedor, S. Català & J. Sospedra. (VAL 206155).

Etimology: In honour of Pilar Donat, Valencian botanical researcher.

DESCRIPCIÓN: Tallo poco robusto de 55-95 mm de largo, erecto y algo flexuoso. Hojas basales de 15-25 x 35-50 mm de ovadas a ovado-lanceoladas. Inflorescencia laxa (2-4 flores). Sépalos de 7-8 x 5 mm, de color rosado con tonos verdosos. Pétalos de 5-6 x 2 mm, de color rosado en la zona central, amarillo-verdoso en la periferia, recubiertos por un fino tomento. Labelo de 8-11 x 9 mm, no dividido, con una pequeña protuberancia en la base y bordeado por una franja amarilla

muy evidente de hasta 1 mm que presenta una densa pilosidad de color blanquecino y delimita una mácula azulada. Presenta una garganta bien constituida, con una pilosidad blanquecina que conecta con la cavidad estigmática, así como dos características franjas de color pardo en los laterales de ésta, que llegan a penetrar ligeramente en ella.

Florece de febrero a marzo, en el momento de máxima floración de *O. dianica* y *O. tenthredinifera* y en el que empiezan a aparecer las primeras *O. speculum*. Tan solo hemos podido localizar cuatro pies, uno de los cuales se encuentra depositado en el herbario VAL (*holotypus*). No se han observado polinizadores naturales.

La zona pertenece al sector florístico Setabense, de la provincia Catalano-Provenzal-Balear (RIVAS-MARTÍNEZ, 2007).

La vegetación queda englobada en la clase *Lygeo-Stipetea* Rivas-Martínez 1978 (RIVAS-MARTÍNEZ & *al.*, 2001, 2002). Algunas de las especies acompañantes son: *Asphodelus cerasiferus* Gay, *Brachypodium retusum* (Pers.) P. Beauv., *Narcissus dubius* Gouan, *Ophrys dianica* Lowe & *al.*, *O. tenthredinifera* Willd., *O. speculum* Link, *Ranunculus gramineus* L. o *Teucrium pseudochamaepitys* L.

El hábitat en el que se desarrolla la vegetación citada está formado por un pedregal fuertemente karstificado. Se trata de un terreno ligeramente elevado que queda aislado dentro de un área agrícola de pequeñas huertas y campos de cítricos. Su situación hace que queden expuestas a perturbaciones que ponen en peligro su conservación, principalmente por el pastoreo ovino, la quema de restos agrícolas y su uso como escombrera.

Dado que sólo se conoce este nuevo híbrido de la localidad tipo, se requiere de un mayor número de prospecciones, concentradas en aquellas localidades donde conviven los parentales.

AGRADECIMIENTOS: Deseamos expresar nuestro agradecimiento a Olga Mayoral

por la revisión objetiva del manuscrito, a Luis Rubio por ayudarnos en la búsqueda de los protólogos consultados. A Jesús Riera y Cristina Torres por las facilidades prestadas para conseguir el número de herbario.

BIBLIOGRAFÍA

- ALDASORO, J.J. & L. SÁEZ (2005) *Ophrys* L. in CASTROVIEJO & al. (eds.), *Flora iberica* 21:177. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.
- ARNOLD, M. L. (1997) *Natural hybridization and evolution*. Oxford University Press, New York, New York, USA.
- ARNOLD, J.E. (2009) Notes sobre el gènere *Ophrys* (Orchidaceae) a Catalunya i al País Valencià. *Acta Bot. Barc.* 52: 45-82.
- BAUMANN, H. & S. KÜNKELE (1982) *Die Wildwachsenden Orchideen Europas*. Kosmos, Stuttgart.
- COZZOLINO, S. & A. WIDMER (2005) Orchid diversity: An evolutionary consequence of deception? *Trends Ecol. & Evol.* 20: 487-494.
- COZZOLINO, S., A.M. NARDELLA, S. IMPAGLIAZZO, A. WIDMER & C. LEXER (2006) Hybridization and conservation of Mediterranean orchids: Should we protect the orchid hybrids or the orchid hybrid zones? *Biological Conservation* 129: 14-23.
- DANESCH, O. & E. DANESCH (1972) *Orchideen Europas: Ophrys Hybriden*. Hallwag Verlag, Bern.
- DELFORGE, P. (1994, 2001) *Guide des orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient*. Ed. 1 y 2. Delachaux et Niestlé. Lausanne.
- HEGARTY, M.J. & S.J. HISCOCK (2005) Hybrid speciation in plants: New insights from molecular studies. *New Phytol.* 165: 411-423.
- LOWE, M.R., PIERA, J. & CRESPO (2007) Novedades en híbridos de *Ophrys* L. (Orchidaceae) para la flora de Alicante. *Fl. Montib.* 36: 19-26.
- MALLET, J. (2005) Hybridization as an invasion of the genome. *Trends Ecol. & Evol.* 20: 229 -237.
- PELLEGRINO, G., F. BELLUSCI & A. MUSACCHIO (2008) Morphological and molecular investigation of the parentage of *Ophrys x circlarium* (*O. lutea* x *O. tarentina*), a new hybrid orchid from Italy. *Ann. Bot. Fennici* 45: 61-67.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, J. LOIDI, M. LOUSÀ & A. PENAS (2001) Syntaxonomical checklist of vascular plant communities of Spain and Portugal to association level. *Itinera Geobot.* 14: 5-341.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., T.E. DÍAZ, F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, J. IZCO, J. LOIDI, M. LOUSÀ & Á. PENAS (2002) Vascular plant communities of Spain and Portugal. Addenda to the syntaxonomical checklist of 2001. *Itinera Geobot.* 15: 5-922.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (2007) Mapa de series, geoseries y geopermaseries de vegetación de España [Memoria del mapa de vegetación potencial de España] Parte I. *Itinera Geobot.* 17: 5-435.
- SERRA, L., C. FABREGAT, J. JUÁREZ, P. PÉREZ, V. DELTORO, J. PÉREZ, A. OLIVARES, B. PÉREZ, M.C. ESCRIBÁ & E. LAGUNA (2001) *Orquídeas silvestres de la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana. Valencia.
- SOLIVA M., A. KOCYAN & A. WIDMER (2001) Molecular phylogenetics of the sexually deceptive orchid genus *Ophrys* (Orchidaceae) based on nuclear and chloroplast DNA sequences. *Molec. Phylogen. Evol.* 20: 78-88.
- STEBBINS, G.L. & L. FERLAN (1956) Population variability, hybridization, and introgression in some species of *Ophrys*. *Evolution* 10:32-46.
- WASER, N.M. (2001) Pollinator behaviour and plant speciation: Looking beyond the "ethological isolation" paradigm. in CHITTKA, L. & J.D. THOMSON (eds.), *Cognitive ecology of pollination* 318-335. Cambridge University Press, Cambridge,

(Recibido el 1-III-2012)



Fig. 1: pies de *Ophrys x donatae* in situ. Foto: P. Tejedor.



Fig. 2: Comparativa entre las especies parentales y *Ophrys x donatae* (centro). Foto: S. Català.