Flora Montiberica 60: 146-155 (V-2015). ISSN: 1138-5952, edic. digital: 1998-799X

OPHRYS × *SERRAE* (*ORCHIDACEAE*), NUEVO HÍBRIDO DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

Javier BENITO AYUSO
C/Cárcava, 1. 26315 Alesón (La Rioja). jbenayuso@gmail.com

RESUMEN: Se describe un nuevo híbrido dentro del género *Ophrys*, concretamente el generado tras el cruce entre *O. lucentina* y *O. lutea*. También se comentan algunos aspectos relacionados con la nomenclatura del primero de los parentales. **Palabras clave**: *Ophrys*, *Orchidaceae*, Península Ibérica, Comunidad Valenciana, Alicante, España.

ABSTRACT: *Ophrys* × *serrae* (Orchidaceae) a new hybrid from the Valencian Community (E Spain). A new hybrid, *Ophrys* × *serrae,* caused by crossing between *O. lucentina* and *O. lutea*, is described. Some controversial points on the former parental´s nomenclature are commented. **Keywords**: *Ophrys*, *Orchidaceae,* Iberian Peninsula, Valencian Community, Alicante*,* Spain.

INTRODUCCIÓN

El número de híbridos conocidos del género *Ophrys* L. es abrumador. En su reciente monografía, dedicada a los híbridos de este género conocidos de la cuenca Mediterránea occidental, SOUCHE (2008) incluye casi trescientos y afirma que se han citado más de mil para todo el área global en la que habitan sus especies. La época de floración de cada especie, su distribución y sobre todo, la especificidad de los polinizadores correspondientes son los principales mecanismos de aislamiento entre taxones, sin embargo esta especificidad de los agentes polinizadores es menor de lo que se pensaba. Distintos insectos pueden polinizar a una sola especie de *Ophrys* y a la inversa, *Ophrys* diferentes pueden ser polinizadas por el mismo insecto. Para la mayoría de las especies de *Ophrys* se ha encontrado un polinizador principal (polinizador legítimo) y con frecuencia, otras especies que actúan como polinizadores ocasionales o accidentales.

Hay publicados un buen número de estudios sobre el proceso de polinización en las *Ophrys* que se realiza a través del intento de cópula de los machos de varias especies de abejas (también alguna avispa y algún escarabajo) con las flores, las cuales tienen cierto parecido morfológico con las hembras de dichos insectos, desde los pioneros (CORREVON & POUYANNE, 1916a, 1916b; POUYANNE, 1917; GODFERY, 1925; KULLEMBERG, 1961) hasta los más recientes e innovadores (p. ej. HERMOSILLA, 2001; PAULUS, 2001; PAULUS & GACK, 1981, 1992; STÖKL, 2007; VEREECKEN, 2008). También sabemos que las flores de las *Ophrys* son capaces de sintetizar sustancias químicas cuya composición se asemeja a las feromonas de las hembras de esos insectos (AYASSE & al., 2003; BORG-KARLSON, 1990; CORTIS & al., 2009; MANT & al., 2005; STÖKL & al., 2005; VELA & al., 2007). Numerosos estudios químicos han revelado que la composición de los aromas que exhalan las flores para atraer a los machos de numerosas especies de abejas (también alguna avispa

y algún escarabajo) es compleja y suele incluir muchos compuestos diferentes en proporciones variables. Solamente en algunos casos el número de sustancias que provocan atracción es muy reducido, por ejemplo en el tándem *O. speculum*-*Campsoscolia ciliata* (AYASSE & al., 2003). Lo curioso es que, en un buen número de especies (incluidas las polinizadas por abejas del género *Andrena*), el cóctel de moléculas que forma cada falsa feromona es muy parecido y la diferencia en el olor proviene, principalmente, de la distinta proporción en la que se encuentra cada una de las moléculas (SCHIESTL & AYASSE, 2001; SCHIESTL & al., 2000; STÖKL, 2007; STÖKL & al., 2005).

Cuando se estudia la polinización en este género se observa que una flor puede atraer a una gran variedad de insectos que se acercan curiosos, principalmente por el olor, pero el comportamiento copulatorio solamente se desencadena de forma evidente en una o en un grupo muy reducido de especies. Es muy probable que esta amplia gama de insectos sean atraídos porque las sustancias que forman las falsas feromonas son las mismas, aunque en proporciones variables. De este modo, insectos que nunca realizarían un intento de cópula, acuden a las flores porque el olor les resulta familiar, ya que las sustancias son similares a las de la feromona de su propia hembra, pero al acercarse se dan cuenta del error (el olor del conjunto de moléculas en proporciones diferentes no es el esperado). Es posible que en una de estas visitas infructuosas un insecto equivocado se lleve los polinios y provoque la generación de un híbrido al visitar la flor de otra especie.

Sin embargo esto sucede en contadísimos casos (obs. pers.). Lo habitual (y casi obligatorio) para que los polinarios acaben pegados en la cabeza o abdomen de una abeja y provoquen fecundación en otra flor es que el insecto lleve a cabo una pseudocópula clara. Cuando hay un intento de cópula el polen se adhiere al insecto donde corresponde: en la cabeza en especies con pseudocópula cefálica y en el abdomen en especies con pseudocópula abdominal pero con cierta frecuencia, en todo caso muy baja, acaban con polinarios pegados tanto en la cabeza como en el abdomen. Esto ocurre cuando el insecto, frustrado al no conseguir copular, se mueve sobre el labelo y comienza a dar vueltas sobre el mismo hacia un lado u otro provocando que el polen se pegue en otra zona del cuerpo que no es habitual. Esto explica la existencia de híbridos entre especies cuyas pseudocópulas son diferentes (cefálicas o abdominales).

Teniendo en cuenta la enorme cantidad de híbridos que se observa en el campo y los nuevos que se describen año tras año, puede dar la sensación de que este mecanismo de aislamiento reproductivo es poco efectivo pero no es así. Pensamos que si el número de híbridos descubiertos es mayor que en otros géneros de orquídeas, o de plantas en general, es porque hay muchos ojos puestos sobre las *Ophrys*: botánicos generalistas, orquidólogos (una especie muy abundante), fotógrafos de naturaleza y buscadores de rarezas.

Otro elemento fundamental que facilita el cruce entre diferentes especies de *Ophrys* es, obviamente, que la mayoría tiene el mismo número de cromosomas, 2n=36, mientras que sólo algunas tienen 72. Esta coincidencia en el número cromosomático es un punto crucial en la formación de híbridos sin embargo se ha puesto de manifiesto que también existen barreras postcigóticas (divergencias cromosómicas) que mantienen el aislamiento reproductivo y previenen el exceso de introgresión (CORTIS & al., 2009).

DISCUSIÓN Y RESULTADOS

En 2012 visitamos Benissa, localidad del noreste de la provincia de Alicante en la comarca de La Marina Alta, para observar y fotografiar el híbrido generado entre *Ophrys scolopax* Cav. y *O. speculum* Link (*Ophrys*

× *castroviejoi* Serra & J.X. Soler) nototaxon recientemente descrito (SERRA & SOLER, 2012). El primero de los autores señaló con precisión el lugar donde se encontraba: zonas aterrazadas en las afueras del pueblo, con pastizales de *Brachypodium retusum*. Pudimos hallar tres ejemplares floridos de *Ophrys* × *castroviejoi* y un buen grupo de otras especies de orquídeas: *Himantoglossun robertianum* (Loisel.) P. Delforge, *Ophrys lucentina* P. Delforge, *O. lupercalis* Devillers-Tersch. & Devillers, *O. lutea* Cav., *O. scolopax* y *O. speculum*, entre las que se encontraban unos pocos ejemplares del mismo género no identificables a primera vista. En principio pensamos que podría tratarse de *O. quateirae* (Kreutz, Lowe & Wucherpffenig) P. Devillers & J. Devillers-Terschuren, taxon afín a *O. lutea*, con el labelo de menor tamaño, no geniculado, y con la mácula que, con frecuencia, penetra en el lóbulo distal del labelo, habitualmente escotado.

Las poblaciones conocidas más cercanas de esta especie se encuentran en Jaén (Sierra Mágina) lo que hubiera supuesto una notable ampliación de área. Una observación más detallada, después de hallar cuatro ejemplares, nos llevó a considerar que se trataba de un híbrido porque la variación morfológica entre ellos era notable en el tamaño de las flores, la coloración y la disposición del labelo (de prácticamente plano a casi geniculado), así como la estructura de la mácula y la anchura del margen de color amarillo. Los posibles parentales allí presentes son *Ophrys lutea*, por un lado y *O. lupercalis* u *O. lucentina*, por otro. El pequeño tamaño del labelo, así como la amplísima franja amarilla que lo limita y el color anaranjado en buena parte de la zona perilunular nos lleva, sin duda, a la segunda.

Ophrys × **serrae** Benito Ayuso, nothosp. nov. [*O. lucentina* × *O. lutea*]

Diagnosis: *Nothospeciei Ophrys lutea Cav. similis, sed floribus quidem parvis atque labello non geniculato flavomarginato, macula paucis divisa.* (Fig. 1).

Holotypus: Hs, Alicante: 31SBC4389, Benissa, afueras del pueblo en zonas aterrazadas con *Brachypodium retusum*, 225 m, 7-IV-2013, leg.: *J. Benito Ayuso* (VAL 226548, ejemplar de la derecha).

Observaciones: Las flores de *Ophrys* × *serrae* pueden ser tan pequeñas, como las de *O. lucentina*, con labelos que apenas superan los 9 mm de longitud por 7-8 mm de ancho, o medianas, con el labelo de tamaño algo menor que en *O. lutea* (13 mm × 10 mm). El labelo es prácticamente plano a ligeramente recurvado, con el lóbulo central excedente y escotado, de color marrón anaranjado en buena parte de su superficie o solamente restringido a la zona central y con un margen de color amarillo relativamente ancho (en algunos ejemplares) a muy ancho en otros, casi del modo en que sucede en *O. lutea*.

El restrictivo específico hace referencia al botánico alcoyano Lluís Serra Laliga, que fue quien señaló el lugar de la recolección.

OPHRYS LUCENTINA frente a *OPHRYS DIANICA*

La mayoría de los especialistas en el género reconocen la presencia de cuatro taxones de la sección *Pseudophrys* en el Levante ibérico. Una de ellas, *O. dyris* Maire, pertenece al grupo *Omegaifera* y se distingue fácilmente del resto porque la garganta floral no está vallecuada o lo está ligeramente. Además el labelo está notoriamente geniculado, con la zona que rodea la mácula con una pilosidad canosa notoria. Las otras tres especies pertenecen al grupo *Fusca*: *O. bilunulata* Risso (= *O. subfusca sensu* Lowe), *O. lucentina* y *O. lupercalis* (= *O. forestieri sensu* Lowe). Las diferencias morfológicas entre ellas se han puesto de manifiesto en varias publicaciones (BENITO AYUSO & TABUENCA, 2000; HERMOSILLA, 2000a, 2000b). Además, en el entorno ibérico-balear, cada una posee un polinizador legítimo propio que las aísla con bastante eficacia: *Andrena flavipes* Panzer para la primera (ARNOLD, 1999; HERMOSILLA, 2000b;

STÖKL, 2007; obs. pers.), *A. vulpecula* Kriechbaumer para la segunda (ARNOLD, 1999; BENITO AYUSO, 2003-2004; LOWE & al., 2001); y *A. nigroaenea* Kirby para la última (ARNOLD, 1981, 1999 para las *O. fusca* catalanas, = *O. lupercalis*; HERMOSILLA, 2000b; obs. pers.). Para *O. dyris* se conocen dos: *Antophora atroalba* Lepeletier (PAULUS & GACK, 1981) y *Anthophora atriceps* Pérez (obs. pers.).

Algunos autores (p. ej. ARNOLD, 2009; DELFORGE, 1999a, 2005; LOWE & al., 2001) reconocen la existencia de una quinta especie de *Pseudophrys* en la Comunidad Valenciana: *O. arnoldii* P. Delforge, que en este artículo se considera un sinónimo de *O. lupercalis*. También se ha citado *O. fusca* cuando se tenía un concepto más sintético del género e incluso recientemente en obras generalistas y algunas especializadas (p. ej. ALDASORO & SÁEZ, 2005; DELFORGE, 1999a). Actualmente se reconoce que *O. fusca s.s.* se encuentra, exclusivamente, en el centro de Portugal y quizá en algunas zonas de Andalucía Occidental y Extremadura.

Fig. 1. *Ophrys* × *serrae*.

Fig. 2. *Ophrys* × *serrae*, imagen correspondiente al material del holotipo (ejemplar de la derecha).

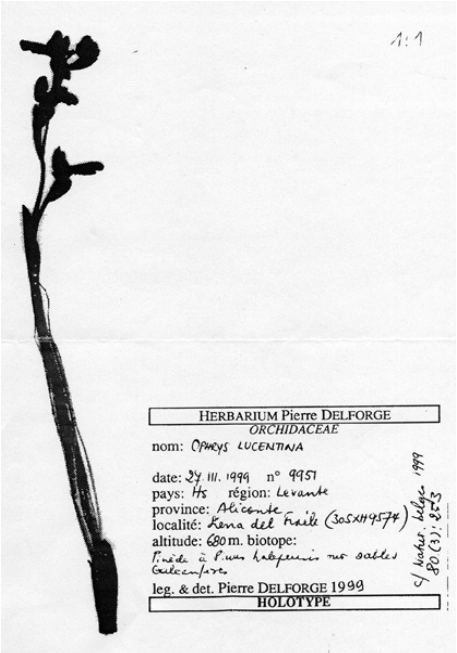

Fig. 3. Holotipo de *Ophrys lucentina*.

Fig. 4. a) *Ophrys bilunulata*. b) *O. dyris*. c) *O.lucentina*. d) *O. lupercalis*.

Respecto a *O. lucentina* probablemente el primero en reparar en la singularidad de esta *Ophrys* levantina del tipo fusca de flores pequeñas, fue el orquidólogo británico M.R. Lowe que la identificó como *O. funerea* Viv., en su estudio de las orquí-

deas de Alicante (LOWE, 1995). La considera una especie rara que florece un poco antes que *O. fusca* (en referencia a las formas de flor grande de la zona = *O. lupercalis* Devillers-Tersch. & Devillers). Tres años después LOWE (1998) publica un segundo artículo, esta vez sobre las orquídeas de Málaga, en el que también se cita *O. funerea*, no de forma caprichosa o poco reflexiva sino tras realizar un estudio comparativo que incluye poblaciones de una presunta *O. funerea* de Córcega, Malta y el norte de África. Las imágenes que muestra Lowe de la provincia de Málaga delatan que la verdadera identidad de estas plantas es *O. bilunulata* Risso. Las plantas alicantinas y las andaluzas, citadas por Lowe en sendas publicaciones, tienen evidentes semejanzas pero se sabe que el polinizador de las plantas alicantinas es *Andrena vulpecula* y el de las malagueñas *A. flavipes*.

ARNOLD (1999) comenta la problemática de algunas especies de *Ophrys* del oriente ibérico, entre ellas las plantas que citó Lowe de Alicante. El catalán propone dos hipótesis posibles para intentar explicar los datos morfológicos y de polinización aparentemente paradójicos en estos dos grupos poblacionales (alicantino y andaluz): o bien se trata de un solo taxon (al que se le había dado el nombre provisional, *O. flavipes-fusca*) con dos polinizadores diferentes (*Andrena flavipes* y *A. vulpecula*) o estamos ante dos taxones distintos, considerados especies crípticas (*O. flavipes-fusca* y *O. vulpecula-fusca*), cada uno con su polinizador.

DELFORGE (1999b), en el mismo número de *Les Naturalistes Belges* en el que publica Arnold su artículo, afirma que las plantas alicantinas corresponden a una especie nueva: *O. lucentina*, cuyo polinizador es *A. vulpecula*. Resulta sorprendente que Delforge (p. 255) afirme que no conoce alusiones a este taxon en la literatura generalista, dedicada a la Península Ibérica, ni en la literatura especializada e identifique las plantas alicantinas de LOWE (1995) como *O. bilunulata* sin ver imágenes y basándose en una casi inexistente descripción de las mismas (solamente se aportan medidas del labelo y se dice que florece antes que *O. fusca*, refiriéndose a *O. lupercalis*). Es difícil saber si lo que Lowe determinó como *O. funerea*, de la provincia de Alicante, es realmente *O. lucentina* u *O. bilunulata* pero parece lógico tener en cuenta la posibilidad de que fuera la primera que, por otra parte, es planta mucho más común en esta zona.

PIERA (1999: 21) también reparó en la singularidad de la planta alicantina pero manifestando sus dudas. La determina como *Ophrys sp.* gr. *fusca,* y añade: *Tàxon de determinació incerta, que ha estat identificada en ocasions com O. dyris Maire; però que en l'actualitat es troba en revisió, en espera d'una identificació més exacta.* Ulteriormente BENITO AYUSO & TABUENCA (2000, 2001) la citan como *O. lucentina* aportando algunas poblaciones de la provincia de Valencia.

El nombre de este taxon también ha sido objeto de controversia. Tras la descripción de la nueva especie como *O. lucentina*, LOWE & al., (2001) publican un artículo en el que cambian el nombre a la planta de Delforge adjudicándole el binomen *O. dianica* M.R. Lowe, Piera, M.B. Crespo & J.E. Arnold. El cambio se fundamenta en los siguientes puntos:

a) Tras buscar intensamente las plantas de la localidad clásica de Delforge (sierra del Fraile), entre el 6 y el 17 de marzo de 2000, solamente pudieron encontrar unos pocos ejemplares de *O. lupercalis*, algunas de ellas con el margen del labelo claramente amarillo. Para realizar esta búsqueda se basaron en la información geográfica incluida en el artículo en el que se describe *O. lucentina* y en datos más precisos que les proporcionó el propio Delforge de palabra. El día 5 de marzo de ese mismo año E. Arnold, C.E. Hermosilla y yo mismo les acompañamos en la búsqueda de las plantas de la localidad clásica en este y otros lugares cercanos sin encontrarlas.

b) Las medidas florales que proporciona Delforge al describir la planta tipo (labelo de 13,5 mm de largo × 11 mm de ancho) no se ajustan a las de *O. lucentina*, son mayores de lo esperado. La relación largo-ancho, del propio labelo, se encuentra en el límite superior calculado por ellos para *O. lucentina* y está dentro de los resultados obtenidos para *O. bilunulata* y *O. lupercalis*. Ellos mismos corroboran estas medidas sobre una copia en blanco y negro del holotipo que les facilita Delforge que coinciden con las que aparecen en su artículo.

c) En varios lugares de la zona estudiada encontraron especímenes intermedios entre *O. lucentina, O. bilunulata* y *O. lupercalis* interpretables, al menos algunos de ellos, como híbridos.

A todas estas consideraciones añaden un análisis estadístico comparativo entre las especies del mismo grupo, que considera diversos caracteres morfológicos del labelo, lo que les lleva a la conclusión de que el holotipo designado por Delforge no corresponde a *O. lucentina* sino a *O. bilunulata, O. lupercalis* o un híbrido de difícil determinación tras lo cual realizan una nueva descripción latina, señalan una nueva localidad clásica (en Llíber), un nuevo holotipo (ABH-43139) y cambian el nombre a *O. dianica*.

Tres años después de la publicación de LOWE & al. (op. cit.), DELFORGE (2004) responde a este cambio nomenclatural con un meticuloso artículo. Expongo a continuación los argumentos de Delforge que intentan demostrar que su descripción y la elección del holotipo de *O. lucentina* fueron válidos.

a) El propio Delforge reconoce haber visto plantas de aspecto intermedio y de hecho las señala de la sierra del Montgó en un artículo anterior (DELFORGE, 1999a), refiriéndose a ellas como formas de transición entre *O. lucentina* y *O. bilunulata.*

b) Puede haber discrepancias en la medida de las diferentes partes de la flor en función del protocolo que siga cada autor. Los mismos autores de *O. dianica* relativizan la importancia del tamaño del labelo cuando se trata de analizar las plantas de *O. arnoldii* (LOWE & al., 2001: 540).

c) El estudio de las *Ophrys* sobre pliegos de herbario es especialmente difícil. Mucho más cuando se trata del estudio de una simple copia en blanco y negro (refiriéndose a la copia del holotipo de *O. lucentina* que Delforge envió a E. Arnold). Además resulta imposible realizar mediciones exactas sobre esta imagen, especialmente de la anchura del labelo ya que este se encuentra plegado.

d) Se publica una nueva imagen (DELFORGE, 2004: 83, figura 7, abajo, izquierda) que muestra una foto del holotipo designado para *O. lucentina.* Se trata de un ejemplar que no deja lugar a la duda y encaja perfectamente con las imágenes que se publicaron en LOWE & al (2001: 635) al adjudicar el nuevo nombre (*O. dianica*).

En nuestra opinión los argumentos expuestos por Lowe, Piera y Crespo no tienen el peso suficiente como para cambiar el nombre de *O. lucentina* a *O. dianica* y debería haberse aplicado lo que Delforge denomina *principio de precaución científica* (DELFORGE, 2004: 85) ya que las pruebas aportadas no son suficientes al no garantizar, al cien por cien, que la planta tipo corresponde a otra cosa diferente de la especie descrita.

Estos autores no pudieron estudiar las diapositivas de Delforge ni el material tipo original, solamente una fotocopia en blanco y negro que el belga envió a E. Arnold (com. pers. de éste). El mismo DELFORGE (2004: 81) explica que no pudo prestarles sus fotografías porque estaba preparando una nueva edición de su guía de orquídeas de Europa y que, por precaución ante las demasiado frecuentes pérdidas de material de herbario en préstamo, decidió enviar una fotocopia. Por otra parte, estamos hablando de un grupo de especies extremadamente complicado,

incluso cuando se estudian las plantas en el campo ¡cuánto más difícil será determinar una única planta disponiendo solamente de una fotocopia que muestra una silueta negra y afinar hasta el punto de asegurar que se trata de un híbrido entre dos especies tan parecidas!

En cuanto a las consideraciones que hace el grupo de Lowe sobre el tamaño de las flores, parecen estar completamente justificadas. Las medidas de la longitud de los labelos de *O. lucentina* realizadas por Delforge para el conjunto de las poblaciones que él observó (11,5-17 mm, media aritmética de 14,08 mm) han de incluir, necesariamente, ejemplares de *O. lupercalis* y quizá de *O. bilunulata*). Mis propias mediciones de *O. lucentina*, realizadas durante más de una década sobre medio centenar de plantas, da como resultado una media, para la longitud del labelo, que apenas supera los 10 mm, con una longitud máxima de 12,9 mm. Aun así no se puede afirmar con absoluta seguridad que no haya un ejemplar con un labelo de 13,5 mm, más aún cuando hay una fotografía de las flores frescas de la planta tipo que muestra su identidad.

Los argumentos aportados por ambos lados (Lowe y colaboradores y Delforge) sobre las medidas resultan intrigantes. En efecto las medidas del tamaño del labelo que se incluyen en la descripción general de Delforge de la especie de *O. lucentina* superan notoriamente lo habitual para la especie (11,5-17 mm de largo por 10-13 mm de ancho), sin embargo en la descripción latina, basada en un único ejemplar (el holotipo) las medidas aportadas son 13,5 mm × 11 mm, solamente ¡medio milímetro! por encima del límite superior para la longitud y justo en el límite para la anchura respecto a las medidas dadas por LOWE & al. (op. cit.). Delforge, por otro lado, afirma que al secar la planta tipo la longitud del labelo se había reducido de 13,5 mm a 11,3 mm, una merma sorprendente (un ¡17%!) Por otra parte en LOWE & al. (2001) se aportan medidas comparativas de otras especies del grupo *Fusca* y así para las plantas de *O. fusca s.s.,* procedentes de Lisboa, se da una longitud media del labelo de menos de 16 mm, notablemente por debajo de lo aceptado por la mayoría de especialistas. Mis mediciones, realizadas sobre plantas de varias localidades cercanas a la localidad clásica de *O. fusca* de Link, en los alrededores de Lisboa (Bucelas, Palmela, Santana) y otras algo más alejadas, en la provincia de Ribatejo, dan una media superior a 20 mm; en DELFORGE (1999: 252) puede verse una silueta de una labelo de una flor de *O. fusca s.s*., procedente de Lisboa, que mide 22 mm × 17 mm y en DELFORGE (2005) se indica para la longitud del labelo unas medidas de 15 a 22 mm, que probablemente incluye poblaciones de plantas que actualmente son consideradas *O. lupercalis* (de ahí ese límite inferior de 15 mm).

Parece obvio que las medidas de las dimensiones del labelo difieren, en función del autor que las realiza, porque no hay un protocolo genérico admitido. Además varían notablemente en función de la flor que se utilice: la flor basal (la usada por Delforge) es la de mayor tamaño y van disminuyendo según se asciende por la inflorescencia; las apicales, lógicamente son las más pequeñas.

Finalmente en DELFORGE (2004: 83, abajo-izquierda) se incluye una imagen de una de las flores del holotipo que, en mi opinión representa a una *O. lucentina* paradigmática (para LOWE & al., 2007, representa un híbrido entre *O. dianica* y *O. lupercalis*). También lo es (*O. lucentina*) la figura superior-izquierda de esa misma página ya representada en DELFORGE (1999: 277, abajo-derecha) que según él mismo corresponde a una de las flores de las plantas de la población tipo sobre las que realizó las medidas para describir el holotipo. La imagen identificada por Delforge como *O. lucentina,* situada en la parte inferior derecha de esa misma página 83 (ya reproducida en DELFORGE (1999: 277, arriba-derecha) muestra una, más que proba-

ble, flor de *O. bilunulata* (en opinión del grupo de Lowe es *O. lupercalis*), pero esta, probable, equivocación no invalida la determinación correcta de la planta tipo realizada por Delforge.

La interpretación personal de unas imágenes no es, desde luego, un parámetro mensurable ni una prueba totalmente objetiva a la hora de adjudicar la identidad a una planta pero, en mi opinión, tampoco se puede discriminar entre especies realizando medidas de las diferentes partes florales y encuadrando cada una de ellas en los diferentes intervalos de variación. En este caso parece que la única forma de estar totalmente seguros de la identidad del holotipo sería realizar un análisis genético o quizá un estudio microanatómico como el propuesto por HERMOSILLA (2000a).

Si he decidido incluir esta información en un artículo cuyo único fin es presentar un nuevo híbrido es porque para llevar a cabo la descripción es preciso identificar y por tanto dar un nombre a los padres que lo han originado y así evitar confusiones nomenclaturales (es evidente que ya hay demasiadas). Más, si cabe, en este caso porque LOWE & al. (2007) citan *Ophrys* × *lucentina* P. Delforge (pro. sp.) como el híbrido entre lo que ellos llaman *O. dianica* y *O. lupercalis*. Si se acepta que *O. lucentina* es el nombre válido para la especie levantina polinizada por *A. vulpecula* a este híbrido habría que adjudicarle un nuevo nombre. Por tanto y para dejar claro a qué entidad nos estamos refiriendo a la hora de indicar uno de los parentales de *Ophrys* × *serrae*, en nuestra opinión, *O. lucentina* es el nombre que ha de utilizarse para llamar a las plantas levantinas del tipo fusca, de flor pequeña, polinizadas por *Andrena vulpecula*.

AGRADECIMIENTOS. Agradezco a las siguientes personas su compañía en diferentes salidas de campo y/o aportación de datos diversos: E. Arnold, M.B. Crespo, C.E. Hermosilla, M. Lowe, J. Piera. A F.J. Ortiz, que ha confirmado y/o determinado los insectos que aquí se mencionan como observaciones propias. Especialmente a L. Serra, gracias al cual pude encontrar este nuevo híbrido.

BIBLIOGRAFÍA

ALDASORO, J.J. & L. SÁEZ. (2005) *Ophrys* L. In *Flora iberica*, 21: 165-195. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.

ARNOLD, J.E. (1981) Notas para una revisión del género *Ophrys* L. *(Orchidaceae)* en Cataluña. *Collect. Bot.* 12(1): 5-61.

ARNOLD, J.E. (1999) La problématique des groupes d'*Ophrys* fusca et d'*Ophrys omegaifera* en Catalogne et dans le Pays Valencien (Espagne). *Natural. belges* 80 (orchid. 12): 120-140.

ARNOLD, J.E. (2009) Notes sobre *Ophrys* a Catalunya i al País Valencià. *Acta Bot. Barc.* 52: 45-82.

AYASSE, M., SCHIESTL, F.P., PAULUS, H. F. IBARRA, F. & FRANCKE, W. (2003) Pollinator attraction in a sexually deceptive orchid by means of unconventional chemicals. *Proc. R. Soc. Lond*. 270: 517-522.

BENITO AYUSO, J. (2003-2004) Apuntes sobre orquídeas ibéricas II. *Est. Mus. Cienc. Nat. Álava* 18-19: 95-109.

BENITO AYUSO, J. & J.M. TABUENCA (2000) Apuntes sobre orquídeas (principalmente del Sistema Ibérico). *Est. Mus. Cienc. Nat. Álava* 15: 103-126.

BENITO AYUSO, J. & J.M. TABUENCA (2001) Apuntes sobre orquídeas ibéricas. *Est. Mus. Cienc. Nat. Álava* 16: 67-88.

BORG-KARLSON, A.K. (1990) Chemical and ethological studies of pollination in the genus *Ophrys (Orchidaceae)*. *Phytochemistry* 29(5): 1359-1387.

CORREVON, H. & M.J. POUYANNE (1916 a y b). Un curieux cas de mimétisme chez les ophrydées. *J. Soc. Nat. Hort. France* 17: 29-31, 41-47.

CORTIS, P., N.J. VEREECKEN, F.P. SCHIESTL., M.R. BARONE, A. SCRUGLI & S. COZZOLINO (2009) Pollination convergence and the nature of species, boundaries in sympatric Sardinian *Ophrys (Orchidaceae)*. *Annals of Botany* 104: 497-506.

DELFORGE, P. (1999a) Contribution à la connaissance des Orchidées précoces de la province d'Alicante (Espagne). *Natural. belges* 80 (orchid 12): 233-243.

DELFORGE, P. (1999b) *Ophrys arnoldii* et *Ophrys lucentina*, deux espèces nouvelles du groupe d'*Ophrys* fusca. *Natural. belges* 80 (orchid 12): 244-260.

DELFORGE, P. (2004) Le type d´*Ophrys lucentina*. *Natural. belges* 85 (orchid. 17): 77-88.

DELFORGE, P. (2005) *Guide des Orchidées d´Europe d´Afrique du Nord et du Proche-Orient*. Delachaux & Niestlé, Lausana.

GODFERY, M.J. (1925) The fertilisation of *Ophrys speculum, O. lutea* and *O. fusca*. *J. Bot.* (London) 63: 33-40.

HERMOSILLA, C.E. (2000a) Las orquídeas de Brobdingnag. Caracterización anatomo-microscópica del género *Ophrys* I. *Est. Mus. Cienc. Nat. Álava* (15): 153-184.

HERMOSILLA, C.E. (2000b) Notas sobre orquídeas, VII. *Est. Mus. Cienc. Nat. Álava* 15: 189-208.

HERMOSILLA, C.E. (2001) Observaciones sobre la polinización de *Ophrys speculum* por *Dasyscolia ciliata*. *Est. Mus. Cienc. Nat. Álava* 16: 59-65.

KULLEMBERG, B. (1961) *Studies in Ophrys pollination*. Zool. Bidr. Uppsala.

LOWE, M.R. (1995). Les orchidées de la province d´Alicante, Espagne. *Natural. belges*, 76 (3) (orchid 8): 78-83.

LOWE, M.R. (1998) The orchids of the province of Málaga, Spain. *Jour. Eur. Orch*. 30 (3): 501-570.

LOWE, M.R., J. PIERA & M.B. CRESPO (2001) The Orchids of the Province of Alicante (Comunidad Valenciana), Spain. *Jour. Eur. Orch*. 33(2): 525-635.

LOWE, M.R., J. PIERA & M.B. CRESPO (2007) Novedades en híbridos de *Ophrys* L. *(Orchidaceae)* para la flora de Alicante. *Fl. Montib.* 36: 19-26.

MANT, J., R. PEAKALL & F.P. SCHIESTL (2005) Does selection on floral odor promote differentiation among populations and species of the sexually deceptive orchid genus *Ophrys*? *Evolution* 59(7): 1449-1463.

PAULUS, H.F. (2001) Material zu einer Revision des *Ophrys fusca* s.str. Artenkreises I. *Ophrys nigro-enea-fusca*, *O. colletes-fusca, O. flavipes -fusca*, *O. funerea, O. forestieri* oder was ist die typische *Ophrys fusca* Link 1799 (Orchidaceae). *Jour. Eur. Orch.* 33(1): 121-178.

PAULUS, H.F. & C. GACK (1981) Neue Beobachtungen zur Bestäubung von *Ophrys (Orchidaceae)* in Südspanien, mit besonderer Berücksichtigung des Formenkreises *O. fusca* agg. *Pl. Syst. Evol.* 137: 241-258.

PAULUS, H.F. & C. GACK (1992) Signalfälschung als Bestäubungsstrategie in der mediterranen Orchidengattung *Ophrys*. Probleme der Artbildung und der Artabgrenzung. *Eurorchis* 92. Proceed. International Symposium on European Orchids: 45-71.

PIERA, J. (1999) Distribuciói fenologia de les orquidàcies de La Marina Baixa (Alacant). *Fl. Montib.* 11: 19-26.

POUYANNE, M. (1917) La fécondation des *Ophrys* par les insectes. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique du Nord* 8: 6-7.

SCHIESTL, F.P. & M. AYASS. (2001) Post-pollination emission of a repellent compound in a sexually deceptive orchid. a new mechanism for maximising reproductive succes? *Oecologia* 126: 531-534.

SCHIESTL, F.P., M. AYASSE, H.F. PAULUS, C. LÖFSTEDT, B.S. HANSON, F. IBARRA & W. FRANCKE. (2000) Sex pheromone mimicry in the aerly spider orchid (*Ophrys sphegodes*): patterns of hydrocarbons as the key mechanism for pollination by sexual deception. *J. Comp. Physiol.* 186: 567-574.

SERRA; L. & J.X. SOLER (2012) *Ophrys × castroviejoi (Orchidaceae),* nuevo híbrido para España. *Anales Jard. Bot. Madrid* 69 (2): 237-242.

SOUCHE, R. (2008) *Hybrides d´Ophrys du bassin méditerranéen occidental.* Ed. Sococor, 288 pp.

STÖCKL, J. (2007) *Pollinator driven radiation in sexually deceptive orchids of the genus Ophrys*. Tesis doctoral, Univers. Ulm.

STÖCKL, J., H.J. PAULUS, A. DAFNI, C. SCHULZ, W. FRANCKE & M. AYASSE (2005) Pollinator attracting odour signals in sexually deceptive orchids of the *Ophrys fusca* group. *Pl. Syst. Evol*. 254: 105-120.

VELA, E., A. TIRARD, M. RENUCCI, C. SUEHS & E. PROVOST (2007) Floral chemical signatures in the genus *Ophrys* L. (*Orchidaceae*): a preliminary test of a tool for taxonomy and evolution. *Plant. Mol. Biol. Rep.* 25: 83-97.

VEREECKEN, N.J. (2008) Pollinator-mediated selection, reproductive isolation and the evolution of floral traits in the genus *Ophrys (Orchidaceae)*. Tesis doctoral, Un. Bruselas.

(Recibido el 26-III-2015)
(Aprobado el 17-IV-2015)