

## 128. ADICIONES Y CORRECCIONES \*A LA ORQUIDOFLORA DE LA COMARCA DEL ALTO PALANCIA Y ALEDAÑOS (CASTELLÓN)

Antonio José CASTELLÓ MONSORIU,  
José Vicente ANDRÉS ROS y Nieves SARASA ALCUBIERRE.

*Additions and corrections to the orchid flora of the Alto Palancia Region and surrounding areas (Castellón, Spain).*

Palabras clave. Corología, flora, *Orchidaceae*, Alto Palancia, Castellón, España.

Key words. Chorology, flora, *Orchidaceae*, Alto Palancia, Castellón, Spain.

La progresiva atención que los botánicos han prestado a la familia *Orchidaceae* ha supuesto importantes avances en el conocimiento de este grupo en la Comunidad Valenciana. No obstante, la constante aparición, en los últimos años, de nuevas citas a nivel autonómico, evidencia que la información disponible es todavía parcial. En el caso de la comarca del Alto Palancia (Castellón), los datos referentes a este grupo vegetal, recogidos en publicaciones especializadas o en las colecciones florísticas, hasta el año 1999, resultaban más bien escasos. Ambas razones motivaron el interés de los autores por el estudio de la orquidoflora en la citada comarca mediante la realización del trabajo inédito "*Contribución al conocimiento de las orquídeas del Alto Palancia*", subvencionado por la Conselleria de Medi Ambient de la Generalitat Valenciana.

Resultado del citado trabajo y de posteriores visitas a la zona de estudio es la presente nota en la que se aportan nuevas localidades a la orquidoflora del Alto Palancia y de la Comunidad Valenciana, y se efectúan varias correcciones a la información preexistente (Aguilella, 1985; Crespo, 1989; García-Fayos, 1991; Serra *et al.* 2001).

La Comarca del Alto Palancia está ubicada al sur-suroeste de la provincia de Castellón y al norte de la provincia de Valencia y se integra

por 28 municipios castellanenses y dos valencianos. A grandes rasgos, los límites orográficos que la enmarcan son, al norte, la Sierra de Pina, al oeste, la Sierra de El Toro, ambas limitando con la provincia de Teruel, al noreste, la Sierra de Espadán y, al sur, la Sierra Calderona.

En conjunto, dicho área presenta un relieve muy abrupto, marcado por un amplio rango altitudinal que oscila entre los 200 m de las cotas más bajas y próximas al litoral (T.M. de Marines y Sot de Ferrer) y los 1615 m del punto más elevado, situado en el interior, en el Collado de la Nava Seca (Sierra de El Toro, El Toro). Este territorio se caracteriza, asimismo, por la presencia de numerosas y notables elevaciones (Baile, 1537 m; Pina, 1402 m; Rápita, 1106 m; Espadán, 1083 m). Una topografía tal, unida a su proximidad al Mar Mediterráneo, hace posible que, a lo largo de la comarca, aparezcan representados los pisos bioclimáticos Termo, Meso y Supramediterráneo, siendo el Mesomediterráneo el termoclima predominante, y que se identifiquen los ombroclimas Seco y Subhúmedo. De igual modo, la zona se caracteriza por presentar una gran diversidad de sustratos con una litología y edafología ciertamente complejas. Así, como materiales geológicos podemos hallar arcillas, margas yesíferas, conglomerados, limos fluviales, calizas, areniscas y esquistos, entre

otros, mientras que como ejemplos de tipos de suelo presentes en el área pueden indicarse los arenosoles álbicos, cambisoles húmicos, regosoles, cambisoles eutríticos, litosoles, regosoles cálcicos, luvisoles crómicos y cambisoles cálcicos, entre otros. Todas estas características favorecen la presencia, en todo el territorio estudiado, de una enorme diversidad de formaciones vegetales, que albergan numerosos táxones de orquídeas.

Los criterios taxonómicos seguidos se ajustan a los adoptados por Serra *et al.* (2001), en términos generales y Delforge (2001) en el caso de *Ophrys arnoldii* Delforge.

El material recolectado se halla depositado en el herbario VAL (Jardín Botánico de la Universidad de Valencia). Para aquellas localidades que no presentan pliego testigo, se tomaron fotografías, las cuales se encuentran a disposición de cualquier persona interesada.

Los comentarios para cada taxon incluyen los datos de la/s localidad/es, en coordenadas U.T.M. de 1 km de lado, referencias sobre la distribución de la especie en el Alto Palancia, estatus en la Comunidad Valenciana y ecología. Para algunos táxones, se amplían estas observaciones a otros aspectos que hemos considerado particularmente interesantes.

La práctica totalidad de los datos expuestos fueron cedidos para su utilización en la realización de la obra *Orquídeas Silvestres de la Comunidad Valenciana* (Serra *et al.*, 2001), editada por la Conselleria de Medi Ambient de la Generalitat Valenciana. No obstante, a diferencia de esta última, cuya distribución de táxones se basa en la comarcalización del territorio tratado, en el presente artículo se aportan las localidades concretas para cada taxon.

#### *Epipactis cardina* Benito Ayuso & Hermosilla

CASTELLÓN: Bejís, Lomas de la Juliana, 30SXK8919, 1320 m., 09-VII-2000, J. V. Andrés, N. Sarasa & A. J. Castelló (VAL 43042, VAL 43043).

Referimos los datos de la única población de

la especie conocida para la comarca. La presente constituye la segunda cita concreta a nivel provincial, ampliando su área de distribución al suroeste de Castellón. La especie ha sido citada en varios puntos interiores de la Comunidad Valenciana, ámbito en el que se la considera "rara y escasa" (Serra *et al.*, 2001). En la provincia de Castellón, únicamente se tienen datos concretos de su presencia en Vilafranca del Maestrat (Benito Ayuso y Tabuena, 2000) aunque también se señala su presencia en las comarcas de l'Alcalatén y Els Ports, así como en el Alto Palancia, a partir de la información de la localidad que aquí presentamos (Serra *et al.*, 2001).

Hallada en pastizal de *Brachypodium retusum* (Pers.) P. Beauv., bajo pinar de *Pinus nigra* subsp. *salzmanii* (Dunal) Franco y *Pinus sylvestris* L., con escaso sotobosque, sobre roca calcárea, junto con *Epipactis kleinii* M.B. Crespo, M.R. Lowe & J. Piera.

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

CASTELLÓN: El Toro, Bco. del Taconar, 30SXK9324, 980 m., 24-VI-2000, J. V. Andrés, A. J. Castelló & F. Micó (VAL 43036, VAL 43037, VAL 43038).

La localidad aportada supone la confirmación de la presencia de la especie en la comarca, ampliando notablemente su área de distribución en la provincia de Castellón y en la Comunidad Valenciana. Se trata de una especie escasamente representada tanto en la comarca como en la Comunidad que, habitualmente, ha sido confundida con táxones muy próximos como *E. cardina*, *E. distans* C. Arvet y *E. tremolsii* Pau. En Castellón, únicamente se cita con concreción al norte, en los términos de Vilafranca del Cid (Alto Maestrazgo) y Poble de Benifassar (Bajo Maestrazgo) (Serra *et al.*, 2001). Roselló (1994) aporta un dato para la vecina comarca del Alto Mijares, cita que no ha podido confirmarse. Previamente, en el ámbito del Alto Palancia, Riera y Aguilera (1994) la citan en Pina de Montalgrao. No obstante, los ejemplares que aparecen en el pliego testigo (VAL 21530) son de determinación dudosa y podrían corresponder, más bien, a *E. cardina*. La escasez de citas fiables merecen a Serra *et al.* (2001) la consideración de "rara y escasa" para esta especie, a nivel autonómico.

La población aportada se desarrolla bajo un carrascal frondoso y húmedo, sobre sustrato calizo,

próxima a ejemplares de *Cephalanthera rubra* (L.) L.C.M. Richard y *C. damasonium* (Mill.) Druce. Los pies encontrados muestran morfologías que parecen corresponder a *E. helleborine* subsp. *minor* (Engel) Engel.

*Neottia nidus-avis* (L.) L.C.M. Richard

CASTELLÓN: El Toro, Rambla de las Maricas, 30SXX8925, 1140 m, 08-VII-2000, J. V. Andrés, N. Sarasa & A. J. Castelló (archivo fotográfico). El Toro, Rambla de las Maricas, 30SXX9025, 1140 m, 08-VII-2000, J. V. Andrés, N. Sarasa & A. J. Castelló (archivo fotográfico). El Toro, entre Bco. del Taconar y Bco. del Clavo, 30SXX9224, 1050 m, 19-VI-1999, J. V. Andrés, N. Sarasa, A. J. Castelló & A. Francisco (archivo fotográfico).

Primeras citas comarcales que amplían notablemente el área de distribución de la especie al suroeste de Castellón y en la Comunidad Valenciana, donde esta planta resulta "muy rara y escasa" (Serra *et al.*, 2001). Las referencias conocidas en la Comunidad Valenciana se limitaban, hasta el momento, al extremo septentrional de la provincia de Castellón (Aguilella, 1993; Villaescusa, 2000), junto con una cita clásica de A. J. Cavanilles, no confirmada, en la Sierra Engarcerán (Serra *et al.* 2001.). Los datos presentados corresponden a la Sierra de El Toro, y confirman las previsiones de su presencia en el Alto Palancia, puesto que se tenían datos referentes a la provincia de Teruel, en zonas próximas a esta comarca (Aguilella, 1985; Aguilella y Mateo, 1985).

La especie sido hallada bajo densas formaciones de *Quercus ilex* subsp. *ballota* (Desf.) Samp. con *Pinus pinaster* Aiton, en ambientes umbríos y húmedos, sobre sustrato calizo, junto con *Cephalanthera damasonium* y *Limodorum trabutianum* Batt.

*Listera ovata* (L.) R.B.

CASTELLÓN: El Toro, Bco. de la Musa, 30SXX8823, 1200 m, 02-VII-2000, J. V. Andrés & A. J. Castelló (archivo fotográfico). Bejís, entre Bco. de La Marina y Bco. del Rasinero, 30SXX9019, 1200 m, 01-VII-2000, J. V. Andrés & A. J. Castelló (archivo fotográfico).

Los presentes datos constituyen las primeras referencias para la comarca y amplían la distribución de la especie hacia el suroeste de Castellón. A nivel

autonómico, el reducido número de poblaciones conocidas define a la especie como "muy rara y escasa", según Serra *et al.* (2001). Las detectadas por nosotros se ubican en la Sierra de El Toro, en dos localidades próximas, en pastizales higrófilos con *Scirpus holoschoenus* L., *Dactylorhiza elata* (Poiret) Soó y *Ophioglossum vulgatum* L. El sustrato sobre el que fueron encontradas es predominantemente básico, existiendo también rodenos en las inmediaciones de una de las localidades.

*Platanthera algeriensis* Batt. & Trabut

CASTELLÓN: Bejís, Bco. de Quiñón, 30SXX9218, 920 m, 10-VI-2000, J. V. Andrés, A. J. Castelló, G. Blanco & A. Iñigo (archivo fotográfico).

Primera cita de este taxon para la comarca, que amplía su área de distribución hacia el suroeste de la provincia de Castellón. En la Comunidad Valenciana sólo se conocía en algunas zonas interiores, más septentrionales, considerándose su presencia "muy rara y escasa" a nivel autonómico (Benito Ayuso, 2000; Serra *et al.*, 2001).

La población fue hallada en un pastizal higrófilo con *Scirpus holoschoenus*, sobre sustrato silíceo, en la orilla de un arroyo, creciendo junto a *P. chlorantha* (Custer) Reichenb y *Dactylorhiza elata*.

*Platanthera chlorantha* (Custer) Reichenb.

CASTELLÓN: Bejís, Bco. de Quiñón, 30SXX9218, 950 m, 10-VI-2000, J. V. Andrés, A. J. Castelló, G. Blanco & A. Iñigo (VAL 42956); pr. Bco. de las Cinglas, 30SXX9118, 970 m, 10-VI-2000, J. V. Andrés, A. J. Castelló, G. Blanco & A. Iñigo (VAL 42959); hasta Bco. del Cubillo, 30SXX9117, 990 m, 10-VI-2000, J. V. Andrés, A. J. Castelló, G. Blanco & A. Iñigo (VAL 42960).

Los presentes datos amplían las localidades conocidas para esta especie en la comarca y en la Comunidad Valenciana. Aguilella (1985) la había citado en las proximidades de estos puntos, considerándola "rara" en la Sierra de El Toro. A nivel autonómico, aparece restringida al interior de la provincia de Castellón, mereciendo para Serra *et al.* (2001) el calificativo de "muy rara y escasa", dadas las escasas citas existentes.

Encontrada en el fondo de un barranco, en pastizales húmedos próximos a un arroyo. Crece compartiendo ecología con *Dactylorhiza elata* y, en

una de las localidades, con *Platanthera algeriensis*. El sustrato sobre el que se desarrolla es silíceo, en contraste con lo descrito en Bournérias (1998) y Delforge (2001), que indican una preferencia de *P. chlorantha* por los suelos básicos, diferenciando su hábitat característico del reconocido para *P. algeriensis*, especie que muestra una mayor predilección por los suelos ácidos y húmedos.

*Platanthera bifolia* (L.) L.C.M. Richard

CASTELLÓN: Bejís, pr. Bco. del Rasinero, 30SXK8917, 1360 m, 01-VII-2000, *J. V. Andrés & A. J. Castelló* (archivo fotográfico).

Esta población representa la primera referencia de este taxon en la comarca, e incrementa el área conocida en la Comunidad Valenciana. Según Serra *et al.* (2001) se trata de un taxon "raro y escaso" a nivel autonómico, citado de manera dispersa en puntos interiores de las provincias de Castellón y Valencia.

La población detectada crece en un tomillar aclarado, sobre sustrato calizo, en condiciones más xéricas que las apuntadas por Serra *et al.* (2001), que la sitúan en sotobosques de carácter húmedo.

*Serapias parviflora* Parl.

VALENCIA: Estivella, El Garbí, [30SYJ29], 22-V-1960 (VAL 137608 *ut Ophrys atrata? et Ophrys apifera*).

Únicamente aportamos la localidad de un pliego de herbario ajeno, lindante con la comarca que nos atañe. Inicialmente, el pliego estaba constituido por un pie de esta especie, que suponemos fue recolectado por error, junto con otros de *Ophrys apifera* Huds., determinadas de forma incierta como *Ophrys atrata* Lindley. Esta población podría suponer la primera cita provincial concreta para la especie y una importante ampliación de área en el territorio valenciano, dado que las recientes observaciones en el sur de Valencia, incluidas en Serra *et al.* (2001), parecen haber sido confundidas con *S. lingua* L. (L. Serra, com. pers.). En la Comunidad Valenciana, los núcleos conocidos de esta especie se localizan, exclusivamente, al norte de Alicante (Lowe *et al.*, 2001). A pesar de visitar reiteradamente la localidad mencionada con el fin de confirmar la existencia del taxon en la actualidad, éste no ha vuelto a ser observado, por lo que su presencia en la zona se plantea como dudosa por algunos autores (Serra *et al.*, 2001).

Actualmente, y tras sufrir varios incendios, la vegetación del área se encuentra en proceso de regeneración, mostrando escasos pastizales soleados entre densos jarales y aulagares que crecen sobre rodos.

*Orchis tenera* (Landwehr) C.A.J. Kreutz

CASTELLÓN: Bejís, Bco. del Rasinero, 30SXK8817, 1365 m, 31-V-2001, *J. V. Andrés & A. J. Castelló* (archivo fotográfico).

El dato aportado constituye la segunda cita provincial y comarcal y la primera referencia concreta para la provincia de Castellón. Actualmente se considera a *O. tenera* un endemismo peninsular que se conoce, por el momento, en algunas áreas centrales repartidas entre la Sierra de Santa María en Extremadura, la Sierra de Segura en Jaén, la Serranía de Cuenca y la Sierra de la Demanda en Soria (Delforge, 2001). En la Comunidad Valenciana ha sido citada recientemente en Alicante y Valencia (Serra *et al.*, 2000; Sancho, 2001), teniéndose también conocimiento de su presencia en diversos puntos interiores de la provincia de Castellón. Así, en Serra *et al.* (2001) se incluye algunas imágenes referidas a El Toro, municipio perteneciente a la comarca objeto de estudio, aunque sin concretar las localidades.

La población encontrada, constituida por escasos individuos, crece en un tomillar aclarado sobre sustrato calizo.

*Ophrys speculum* Link

CASTELLÓN: Pina de Montalgrao, por Ermita de la Virgen de Gracia, 30TYK0132, 1060 m, 13-V-2001, *J. V. Andrés & A. J. Castelló* (archivo fotográfico).

La localidad indicada constituye la primera cita concreta a nivel provincial y comarcal, ampliando notablemente el área de la especie en la provincia de Castellón. En Serra *et al.* (2001) se indica su presencia en las comarcas castellonenses del Bajo maestrazgo y Alto Palancia, pero sin concretar las localidades. A pesar de su relativa abundancia en las provincias de Alicante y Valencia, Serra *et al.* (2001) consideran a este taxon "muy escaso" en la provincia de Castellón.

La población se sitúa en un pastizal subnitrófilo adyacente a cultivos en barbecho, creciendo junto a *O. sphegodes* Mill., sobre sustrato calcáreo. Creemos interesante mencionar que hemos

encontrado a *O. speculum* en el piso bioclimático supramediterráneo, detalle que contrasta con las preferencias termófilas descritas para la especie (Serra *et al.*, 2001).

### *Ophrys arnoldii* Delforge

CASTELLÓN: Pavías, por Marivillalba, 30SYK1628, 900 m, 30-IV-2000, *J. V. Andrés, N. Sarasa & A. J. Castelló* (VAL 42996 *ut Ophrys bilunulata*, VAL 42997); por Bco. de Pavías, 30SYK1527, 780 m, 13-V-2000, *J. V. Andrés & A. J. Castelló* (VAL 43007, VAL 43008, VAL 43009 *ut Ophrys bilunulata*, VAL 43010); La Señal del Lugar, 30SYK1627, 850 m, 13-V-2000, *J. V. Andrés & A. J. Castelló* (VAL 43006). Matet, Bco. Argotalla, 30SYK1725, 680 m, 13-V-2000, *J. V. Andrés & A. J. Castelló* (VAL 42987, VAL 43004); Bco. de Camperí, por Las Umbrías, 30SYK1825, 630 m, 13-V-2000, *J. V. Andrés & A. J. Castelló* (VAL 42993). Altura, Bco. de la Rubia, 30SYK0511, 830 m, 21-V-2000, *J. V. Andrés, N. Sarasa & A. J. Castelló* (VAL 43019, VAL 43020, VAL 43021, VAL 43022). Chóvar, pr. Ctra. Alfondeguiilla-Azuébar, 30SYK2812, 380 m, 14-V-2000, *J. V. Andrés & A. J. Castelló* (archivo fotográfico).

Los datos aportados constituyen los primeros de este taxon para la comarca y amplían su distribución hacia el extremo suroeste de la provincia de Castellón. En la Comunidad Valenciana, las citas concretas existentes proceden de varias localidades del centro y norte de Castellón, interior de Valencia y sierras de Bèrnia y l'Aixortà, en Alicante (Arnold, 1999; Serra *et al.*, 2000, Crespo *et al.*, 2000). No obstante, nos encontramos ante una especie descrita recientemente (Delforge, 1999) cuya representación en el territorio valenciano se estima, por el momento, dudosa (Serra *et al.*, 2001). Dicha consideración atiende, básicamente, a las dificultades que entraña su diferenciación de *O. fusca* Link., a la espera de que estudios futuros resuelvan la controvertida taxonomía de este agregado. Los criterios empleados para la determinación de los ejemplares fueron los descritos por Arnold (1999) para las "*O. fusca* 2<sup>a</sup> groupe de floraison", a las que posteriormente Delforge (1999) describe como nueva especie. De hecho, la localidad ubicada en la cuadrícula 30SYK2812 se encontraba muy próxima a una población de *O. fusca* que floreció en marzo. Cabe resaltar la gran variabilidad morfológica, tanto intra como interpoblacional, que

se ha observado en las diferentes localidades.

Las hemos localizado en pastizales de *Brachypodium retusum*, bajo pinares de *Pinus halepensis* Mill. y en banales abandonados, sobre sustrato calizo.

### *Ophrys x minuticauda* Duffort

CASTELLÓN: Bejis, entre Masía de los Pérez y Masía del Collado, 30SXX9518, 870 m, 07-VI-2000, *A. J. Castelló* (archivo fotográfico).

Primera cita comarcal y segunda provincial, aunque primera cita concreta para la provincia, del híbrido entre *O. apifera* y *O. scolopax* Cav. Hasta la fecha, la única referencia conocida para Castellón procede del término municipal de Cortes de Arenoso (Serra *et al.*, 2001). No obstante, Serra *et al.* (2001) lo consideran relativamente frecuente en las provincias de Valencia y Castellón, aunque parece ser algo más escasa en la segunda (J.E. Arnold, com. pers.).

Únicamente se observó un ejemplar aislado, en presencia de los dos parentales, en un herbazal soleado de un campo abandonado, sobre sustrato calcáreo.

A continuación se incluye una serie de comentarios sobre algunas especies que han sido citadas en la zona de estudio que pretendemos sirvan como correcciones a la orquidoflora de la comarca:

### *Epipactis atrorubens* (Hoffm. ex Bernh.) Besser

Especie que ha sido mal interpretada y confundida en la zona de estudio con *E. kleinii*, como muestran las posteriores revisiones de los pliegos VAL 6001, VAL 6008 y VAL 6012. En el trabajo inédito "*Contribución al conocimiento de las orquídeas del Alto Palancia*" (Conselleria de Medi Ambient de la Generalitat Valenciana), los autores aportábamos dos localidades propias, probables, que precisaban una posterior confirmación, por lo que Serra *et al.* (2001) consideran dudosa la presencia de esta orquídea en la comarca.

Una de las poblaciones fue hallada en un carrascal sombrío, sobre sustrato pedregoso, calcáreo, a unos 1280 m. Las tonalidades purpúreas del tallo y de las flores, aunque marchitas, el color verde claro de las hojas, así como un estado de

floración mucho más avanzado que los ejemplares de la población de *E. cardina* hallada a escasos kilómetros de ésta, nos hicieron asignarla, con ciertas reservas, a *E. atrorubens*. Tras haber observado recientemente a esta especie en los alrededores del pico de Punta Suelza (Huesca) y haber revisado el material fotográfico de las localidades en cuestión, descartamos esta primera conclusión. Por el contrario, por la forma arqueada de las hojas, mayores que los entrenudos y de margen marcadamente ondulado, la escasa separación entre éstas y la inflorescencia y el tallo ligeramente zigzagueante, parecen tratarse, más bien, de ejemplares atípicos de *E. cardina*.

La otra población fue hallada en un pastizal de *Brachypodium phoenicoides* Roem & Schult. bajo *Pinus nigra* subsp. *salzmannii* y *P. sylvestris*, sobre sustrato calcáreo. No se dispone de material de herbario ni fotográfico que permita su revisión. En las visitas realizadas durante el año 2002, únicamente se observó *E. kleinii* y *E. cardina*, por lo que, presumiblemente, la especie fue determinada erróneamente.

#### *Orchis laxiflora* Lam.

Taxon que ha sido citado con relativa frecuencia tanto en el Alto Palancia (García-Fayos, 1984; Aguilera, 1985; Crespo, 1989; García-Fayos, 1991) como en el resto de la provincia y en el interior de Valencia pero que, reiteradamente, ha sido confundida con *O. langei* K. Richter (Serra *et al.*, 2000; VAL 15549, VAL 10407, VAL 5597, VAL 66046, VAL 45209, VAL 44637). Además, las referencias bibliográficas para la especie en la comarca describen ambientes más propios de *O. langei* que de *O. laxiflora* (claros, matorrales y sotobosques de alcornoques y pinares, siempre sobre sustratos silíceos). No obstante, a pesar de que, de momento, no puede asegurarse su presencia en la comarca, no sería de extrañar su aparición, dado que sí está presente en las sierras de Mira y Talayuelas, en Cuenca (Serra *et al.*, 2001).

#### *Orchis patens* Desf.

Especie que ha sido citada en la Sierra de El Toro (Aguilera, 1985; Willkom, 1893 *in* Samo, 1994) pero cuya determinación creemos ha sido errónea, confundiéndola con *O. cazorlensis* Lacaita (Serra *et al.*, 2001). De hecho, *O. patens* presenta una distribución mediterráneo central, cuyas

localidades conocidas más cercanas a la Península Ibérica se sitúan en la Liguria italiana y en algunos puntos del Atlas argelino y tunecino (Delforge, 2001).

**AGRADECIMIENTOS.** Expresamos nuestro más sincero agradecimiento a Carles Fabregat, Lluís Serra y Jaime Güemes por su desinteresada colaboración y su orientación en la elaboración de la presente nota. De la misma manera, agradecemos a José Enrique Arnold sus comentarios y aclaraciones relativos al género *Ophrys*. Asimismo, queremos reconocer también el asesoramiento o la ayuda prestados por las siguientes personas o entidades: Jesús Riera, Gonzalo Blanco, Ainoa Iñigo y la asociación RONCADELL, Grupo de Estudio y Defensa del Entorno, especialmente a Antonio Francisco y Francisco Micó.

### BIBLIOGRAFÍA

- AGUILELLA I PALASÍ, A. -1985- *Flora y vegetación de la Sierra de El Toro y Las Navas de Torrijas (Estribaciones sudorientales del macizo de Javalambre)*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Valencia. Facultad de Ciencias Biológicas.
- AGUILELLA I PALASÍ, A. y G. MATEO SANZ -1985- Notas de flora maestracense IV. *Lazaroa* 8: 403-407.
- AGUILELLA I PALASÍ, A. -1993- Datos para la flora castellonense. *Anales de Biología* 19: 83-89.
- 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, 275.
- BENITO AYUSO, J. -2000- *Platanthera algeriensis* Battandier & Trabut en el Sistema Ibérico. *Flora Montiberica* 15:38-41.
- BENITO AYUSO, J. y C. HERMOSILLA -1998- Dos nuevas especies ibéricas, *Epipactis cardina* y *Epipactis hispanica*, más alguno de sus híbridos: *Epipactis x conquensis* (*E. cardina* x *E. parviflora*), y *Epipactis x populetorum* (*E. helleborine* x *E. hispanica*). *Est. Musc. Cienc. Nat. de Álava* 13: 103-115.
- BENITO AYUSO, J. y J. M. TABUENCA -2000-

- Apuntes sobre orquídeas (Principalmente del Sistema Ibérico). *Est. Musc. Cienc. Nat. de Álava* 15: 103-126.
- BOURNÉRIAS, M. -1998- *Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg*. Société Française d'Orchidophilie. Parthénope Collection. Paris.
- CRESPO VILLALBA, M. B. -1989- *Contribución al estudio florístico, fitosociológico y fitogeográfico de la Sierra Calderona (Valencia-Castellón)*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Valencia. Facultad de Ciencias Biológicas.
- DELFORGE, P. -1999- *Ophrys arnoldii* et *O. lucentina*, deux espèces nouvelles du groupe d'*O. fusca*. *Natural. Belges* 80 (Orchid. 12): 244-260, 277-278.
- DELFORGE, P. -2001- *Guide des Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient*. 2<sup>e</sup> Édition. Delachaux et Niestlé. Paris.
- GARCÍA-FAYOS POVEDA, P. -1982- *Estudio sobre la vegetación de los alcornocales de la Sierra Calderona*. Tesis de Licenciatura inédita. Universidad de Valencia. Facultad de Ciencias Biológicas.
- GARCÍA-FAYOS, P., A. AGUILELLA, J. MANSANET y G. MATEO -1984- Datos florísticos sobre la Sierra Calderona (Valencia). *Collect. Bot.* 15: 241-247.
- LOWE, M. R., J. PIERA y M. B. CRESPO -2001- The Orchids of the Province of Alicante (Comunidad Valenciana), Spain. *Jour. Eur. Orch.* 33(2): 525-635.7
- RIERA, J. y A. AGUILELLA -1994- *Plantas vasculares del quadrat UTM 30TYK03, Pina de Montalgrao*. Orca: Catàlegs florístics locals, 6. Institut D'Estudis Catalans, Secció de Ciències Biològiques. Barcelona.
- ROSELLÓ GIMENO, R. -1994- *Catálogo florístico y vegetación de la comarca natural del Alto Mijares (Castellón)*. Diputació de Castelló.
- SAMO LUMBRERAS, A. J. -1994- *Catálogo florístico de la provincia de Castellón*. Diputació de Castelló.
- SANCHO, V. -2001- Notes Botàniques i Faunístiques. *Dugastella* 2: 51.
- SERRA, L., C. FABREGAT, J. JUÁREZ, P. PÉREZ ROVIRA, V. DELTORO, J. PÉREZ BOTELLA, A. OLIVARES, B. PÉREZ ROCHER, M. C. ESCRIBÁ y J. BENITO AYUSO -2000- Adiciones y correcciones a la orquidoflora valenciana, I. *Flora Montiberica* 15: 10-20.
- SERRA, L., B. PÉREZ, C. FABREGAT, J. JUÁREZ, J. PÉREZ, V. I. DELTORO, P. PÉREZ, A. OLIVARES, M. C. ESCRIBÁ y E. LAGUNA -2001- *Orquídeas Silvestres de la Comunidad Valenciana*. Conselleria de Medi Ambient, Generalitat Valenciana.
- VILLAESCUSA, C. -2000- *Flora Vascular de la Comarca del Baix Maestrat*. Diputació de Castelló.

Acceptado para su publicación en febrero de 2003

Dirección de los autores. J. V. ANDRÉS ROS: Jardín Botánico de la Universidad de Valencia, C/I. Quart, 80, 46008-Valencia. E-mail: jose.v.andres@uv.es. A. J. CASTELLÓ MONSURIU: Cno. de Moncada, 276-B, 46025-Valencia. E-mail: aterrodom@terra.es. N. SARASA ALCUBIERRE: Ctra. Almudévar-Alcubierre, s/n, Robres, 22252-Huesca. E-mail: nieves.sarasa@telefonica.net.