### CYPRIPEDIUM CALCEOLUS L. (ORCHIDACEAE) EN EL PIRINEO

#### por

## JEAN-JACQUES LAZARE\*, JORDI MIRALLES\*\* & LUIS VILLAR\*\*\*

#### Resumen

LAZARE, J.-J., J. MIRALLES & L. VILLAR (1987). Cypripedium calceolus (Orchidaceae) en el Pirineo. *Anales Jard. Bot. Madrid* 43(2): 375-382.

Se comenta el hallazgo de dos poblaciones del zueco (Cypripedium calceolus L.) en el Pirineo catalán y aragonés, añadiendo datos corológicos y ecológicos sobre esta rara orquídea, de la que solo hemos podido ver dos pliegos recolectados en los siglos xvIII y XIX.

Palabras claves: Orchidaceae, Cypripedium, corología, Pirineos, España.

#### Abstract

LAZARE, J.-J., J. MIRALLES & L. VILLAR (1987). Cypripedium calceolus (Orchidaceae) in the Pyrenees. Anales Jard. Bot. Madrid 43(2): 375-382 (in Spanish).

We comment the discovery of two new Pyrenean localities for Cypripedium calceolus L. (Orchidaceae), its chorology and ecology. Until now, we only know two specimens conserved in herbaria, respectively collected during the XVIIII and XIXII centuries.

Key words: Orchidaceae, Cypripedium, chorology, Pyrenees, Spain.

## Introducción

El "zueco", "esclops" o "sabot-de-Vénus" es una orquídea rara, cuya área de distribución euroasiática alcanza por el W los Alpes y el Macizo Central francés. Sin embargo, su presencia en la Cordillera Pirenaica y Península Ibérica ha sido puesta en duda repetidas veces desde su hallazgo en el siglo XVIII hasta nuestros días.

Como quiera que la hemos encontrado entre 1982 y 1985 en dos localidades pirenaicas, una catalana y otra aragonesa, nos ha parecido conveniente revisar la bibliografía y herbarios, y comentar, en esta nota, su interés corológico y ecológico.

<sup>\*</sup> Centre d'Ecologie Montagnarde de Gabas. 64440 Laruns. Francia.

<sup>\*\*</sup> C/ Ferrán Alsina, 3, 7.º-8.º. Sabadell (Barcelona). España.

<sup>\*\*\*</sup> Instituto Pirenaico de Ecología, C.S.I.C. Jaca (Huesca). España.



Fig. 1.—Cypripedium calceolus L.

### HALLAZGOS DE CYPRIPEDIUM CALCEOLUS EN ESPAÑA Y PIRINEOS

# Datos bibliográficos

Por lo que sabemos, las primeras referencias ibéricas a esta orquídea se remontan a QUER (1762: 374-375), quien la cita de la Plana de Vich, Montes de Ávila, Moncayo y faldas de los Pirineos, al parecer tanto sobre la base de sus propias observaciones como sobre las de Palau & Larruga; en esta obra se publicó también una buena figura de la especie (tab. LXXIII), todo ello bajo el nombre de Calceolus Marianus Dod.

A lo largo de más de cien años, numerosos autores españoles, como ASSO (1781), LOSCOS & PARDO (1866-67), AMO y MORA (1871) o COLMEIRO (1889), así como WILLKOMM & LANGE (1861), se limitan a transcribir a Quer total o parcialmente.

Por lo que respecta al Pirineo, LAPEYROUSE (1813) nos dice que Pourret la encontró en la Venteillole (Llaurentí, entre Ariège y el Pirineo oriental), y Saint Amans, en la Piquette d'Endretlis (Hautes-Pyrénées)\*. Hay que esperar a COSTA (1877) para conocer dos localidades más: Pla de la Calma (Montseny) y ca. Ripoll, esta última debida a Salvador.

En los albores de nuestro siglo, BUBANI (1901) refiere lo publicado por Quer y Lapeyrouse; pero, sin embargo, pone en duda que *Cypripedium* sea planta indígena pirenaica. Por el contrario, COSTE (ca. 1910), en su catálogo manuscrito de la flora de los Pirineos, recoge las antiguas citas, y en su flora de Francia (cf. COSTE, 1906) la sigue señalando de nuestra cordillera, como también lo hace FOURNIER (1934-40).

CADEVALL & FONT-QUER (1933) recogen las localidades catalanas ya mencionadas y manifiestan que no han podido situar cerca de Ripoll el "Pla dels avellaners", topónimo indicado por Salvador.

El Catalogue-Flore de GAUSSEN & al. (1965) sintetiza el área de distribución pirenaica de esta planta como sigue: Ca 3 (Ripollés); Au 1, 2 (Aude occidental); PO 4 (Alto valle del Tet) y HP 2 (Alta Bigorra). En nuestros días, GUINOCHET & VILMORIN (1978) siguen interrogándose sobre su condición de planta pirenaica, aunque MOORE (1980) da crédito a "localidades aisladas en el Pirineo oriental".

Últimamente, JACQUET (1983), en su mapa de distribución basado en datos de orquidólogos franceses, no la señala del Pirineo, pero sí del Macizo Central, Alpes y NE de Francia.

### Testimonios de herbario

Ante la contradicción que encierran esas informaciones bibliográficas, hemos revisado o consultado los principales herbarios que contienen material pirenaico o ibérico, para saber con certeza dónde se recolectó *Cypripedium*.

He aquí los resultados de dicha búsqueda:

1) BC - Institut Botànic de Barcelona.—En el herbario de A. C. Costa existe un pliego (un tallo folioso) procedente del Pla de la Calma. Aunque no está

<sup>\*</sup> J. EYMÉ (com. verbal) recolectó *Cypripedium calceolus* en julio de 1947 cerca de esta localidad, en la Montagne Fleurie, Barèges (Htes.-Pyrenées), y conserva muestra en su herbario personal depositado en la Univ. de Burdeos.

anotada la fecha ni el recolector suponemos que fue él mismo, pues sabemos que estudió el Montseny, donde se halla dicho paraje, al menos así lo publicó en su flora de Cataluña. Esta misma colección conserva otro pliego (un tallo folioso más dos flores sueltas) recolectado en la "Plana dels avellaners, juxta Ripoll" por un miembro de la familia Salvador, sin más indicaciones.

- 2) MA ~ Real Jardín Botánico de Madrid.—Vimos un pliego de la especie cuya etiqueta mecanografiada reza "Moncayo entre Aragón y Castilla". No obstante, su etiqueta original manuscrita señala: "Alp. helv. Asso prétend l'avoir trouvée au Moncayo, entre Aragon et Castille." Ello certifica que la muestra procede de los Alpes suizos y no del monte aragonés.
- 3) MAF Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid.— En el Herbario General de M. Rivas Mateos se guarda un buen pliego (MAF 36376) cuya etiqueta dice "Sierra de Gredos (Ávila), junio". Si bien esta muestra podría confirmar la antigua referencia de Quer, considerando la fuente, al carecer de fecha y al no haber sido tomada en consideración por quienes han estudiado recientemente dichas montañas, puede hacernos plantear serias dudas sobre su procedencia.
- 4) No se conserva ningún pliego ibérico, ni tampoco pirenaico, en ninguno de los siguientes herbarios: BCC y BCF, Facultades de Biología y Farmacia, respectivamente, de la Universidad de Barcelona; G, Conservatoire Botanique de Genève (Suiza); MPU, Institut de Botanique de la Universidad de Montpellier (Francia); P, Muséum National d'Histoire Naturelle (París); TL, Facultad de Ciencias de la Universidad Paul Sabatier, Toulouse (Francia).

Sea como fuere, en los últimos diez años hemos venido recogiendo testimonios verbales de personas que habrían visto *Cypripedium calceolus* en el Pirineo central (Valle de Pineta, Turbón) u occidental (Valle de Ossau). Todos ellos cobran nuevos visos de verosimilitud ante nuestros dos hallazgos, uno catalán (1983) y otro aragonés (1985), que ahora comentaremos.

## LAS NUEVAS POBLACIONES PIRENAICAS Y SU ECOLOGÍA

## 1. BARCELONA: Alt Berguedà, 31TDG17

J. Saña acompañó a uno de nosotros (J. M.) en junio de 1985 a esta localidad, donde, siguiendo sus pasos, hallamos dos pequeñas poblaciones en estado de floración muy avanzada. La primera de ellas (6 ejemplares), cerca de un escarpe calizo, entre un bosque claro de *Pinus sylvestris* y la comunidad de cresta. La segunda (unos 12 ejemplares), al pie de dicho resalte, acompañada de *Sesleria albicans*.

Ambas se hallan en una ladera expuesta al NW, a unos 1500 m de altitud, no lejos de bosquetes de haya (Buxo-Fagetum), tal como esquematizamos en la fig. 2, núm. 1.

He aquí la lista de las especies que acompañaban nuestra orquídea en cada una de dichas situaciones, tomada sobre una superficie de unos 4 m<sup>2</sup>:

### Población A

Suelo más o menos arenoso, poco profundo y llano.

Pinus uncinata, Juniperus communis, Buxus sempervirens, Sesleria albicans,

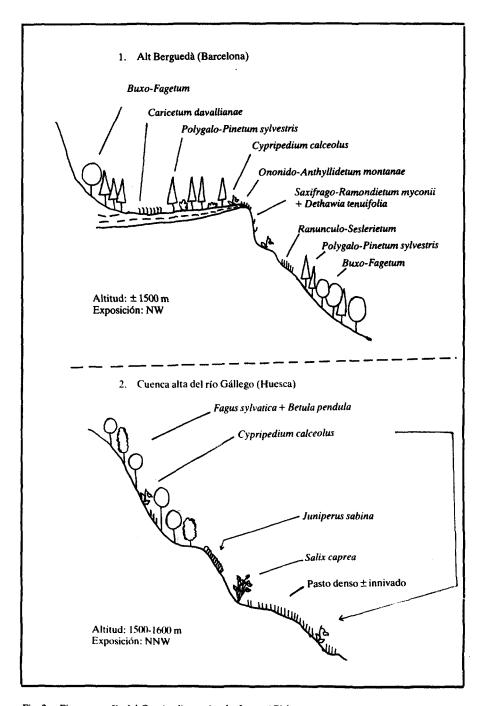


Fig. 2.—Fitotopografía del Cypripedium calceolus L. en el Pirineo.

Gentianella ciliata, Phyteuma orbiculare, Bupleurum ranunculoides, Festuca gautieri, Koeleria cristata, Gentiana verna, Epipactis sp., Leucanthemum cf. maximum, Anthyllis montana, Carex humilis, Euphrasia salisburgensis y Viola cf. reichenbachiana,

### Población B

Suelo más profundo, con inclinación de 30-40°.

Sorbus aria, Sesleria albicans, Festuca gautieri, Leontopodium alpinum, Succisa pratensis, Leucanthemum cf. maximum, Laserpitium nestleri, Galium vernum, Hepatica nobilis, Anthyllis montana, Euphrasia salisburgensis, Rhinanthus mediterraneus, Koeleria cristata, Phyteuma orbiculare, Carex humilis, Carex flacca, Dethawia tenuifolia y Euphorbia angulata.

Dada la reducida dimensión de ambas poblaciones, resulta difícil asignarlas a una comunidad típica. En opinión del profesor J. Vigo —quien ha tenido la amabilidad de acompañarnos en el verano de 1985—, la vegetación climácica de ambas estaciones sería un pinar del *Polygalo-Pinetum sylvestris*. Sin embargo, por explotación forestal y pastoreo, dicho bosque se habría aclarado, transformándose en un pasto del *Meso-Bromion* salpicado de pinos y enebros.

# 2. HUESCA: cabecera del río Gállego, 30TYN13

Esta poblacion de Cypripedium fue descubierta por primera vez en el Pirineo aragonés por dos de nosotros (J.-J. L. y L. V.) el 14 de junio de 1985. Está en una ladera expuesta al NNW, cubierta por un hayedo aclarado por el pastoreo. Acompañan al haya, el abedul, Salix caprea, Sorbus aucuparia y S. mougeotii; un pequeño espolón rocoso muestra algún pie de Juniperus sabina.

En los claros de ese bosque fresco, a unos 1550 m de altitud, hallamos la población más nutrida\*, con cerca de un millar de ejemplares en plena floración. Algunos ejemplares prosperan más abajo, a unos 1500 m, en un pasto denso. Véase fig. 2, núm. 2.

### Población A

Hayedo claro encespedado, con árboles jóvenes de unos 4 m.

Inclinación y exposición: 30° al N.

Cifras de abundancia-dominancia en una superficie de unos 50 m<sup>2</sup>.

Fagus sylvatica, 5; Sorbus aucuparia, 1; S. mougeotii, 1; Betula pendula, +; Hieracium sp., 3; Cypripedium calceolus, 2; Valeriana montana, 2; Rosa sp., 1; Aquilegia vulgaris, 1; Epipactis helleborine, 1; Hepatica nobilis, 1; Festuca rubra, 1; Daphne mezereum, 1; Laserpitium nestleri, 1; Helleborus viridis subsp. occidentalis, 1; Carex flacca, 1; Globularia gracilis, 1; Anthyllis gr. vulneraria, +; Pimpinella saxifraga, +; Campanula gr. rotundifolia, +; Carex ornithopoda, +; Thesium pyrenaicum, +; Dactylorhiza maculata, +; Alchemilla plicatula, +; Campanula glomerata, +; Platanthera chlorantha, +; Trifolium pratense, +; Lathyrus

<sup>\*</sup> De aquí recolectamos algún ejemplar florido para su dibujo que se conserva en el Herbario JACA, del Instituto Pirenaico de Ecología, con el n.º 208385.

laevigatus, +; Pyrola minor, +; Pedicularis pyrenaica, +; Carduus carlinifolius, +; Melampyrum pratense, +; Lathyrus pratensis, +; Hieracium gr. murorum, +; Prenanthes purpurea, +.

#### Población B

Grupo de unos 5 pies más otros aislados. Superficie: 4 m<sup>2</sup>.

Césped más o menos húmedo en primavera.

Inclinación y exposición.: 25-30° al NNW.

Helictotrichon planifolium, 4; Alchemilla plicatula, 4; Anthyllis vulneraria, 2; Lotus corniculatus, 2; Plantago media, 2; Hieracium sp., 2; Eryngium bourgatii, 1; Trifolium montanum, 1; Vicia pyrenaica, 1; Carex flacca, 1; Globularia gracilis, 1; Cypripedium calceolus, +; Sanguisorba minor, +; Carex verna, +; Platanthera chlorantha, +; Ranunculus carinthiacus, +; Androsace villosa, +; Knautia cf. arvernensis, +; Dactylorhiza maculata, +; Leucanthemum vulgare, +; Briza media, +.

En ambos casos predomina el sustrato calizo, dando un suelo relativamente profundo, quizás una tierra parda, de origen forestal. La comunidad está formada por plantas de pastizal denso junto con algunas especies nemorales y otras indicadoras de humedad primaveral.

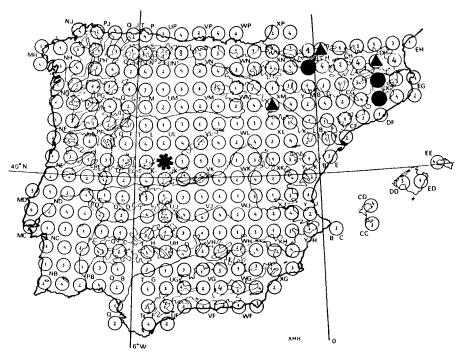


Fig. 3.—Cypripedium calceolus L. en la Península Ibérica (● testimonios de herbario; ▲ referencias bibliográficas; ☀ pliego de procedencia dudosa).

El interés corológico de estas nuevas localidades estriba en su posible aislamiento, a unos 200-300 km por lo menos de las poblaciones francesas o españolas más cercanas. Quizá pueda hallarse en otros lugares, máxime si se busca de abril a junio, cuando sus flores son visibles.

# **AGRADECIMIENTOS**

A J. Saña, excursionista que fotografió la especie en 1982. A los colegas y amigos que nos han facilitado directa o indirectamente la consulta de los herbarios: J. M. Montserrat, A. Romo y J. Vallès (Barcelona); A. Charpin (Ginebra); M. Luceño y M. Gutiérrez (Madrid); L. Granel de Solignac y F. Georges (Montpellier); M. St.-Martìn y A. Baudière (Toulouse).

A nuestro amigo M. Saule (Salies de Béarn), por el acertado dibujo que ilustra esta nota.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMO Y MORA, M. DEL (1871). Flora fanerogámica de la Península Ibérica, tomo 3. Granada.

Asso, I. DE (1781). Mantissa stirpium indigenarum Aragoniae. Amsterdam.

BUBANI, P. (1901). Flora pyrenaea, tomo 4. Milán.

CADEVALL, J. & P. FONT QUER (1933). Flora de Catalunya, tomo 5. Barcelona.

COLMEIRO, M. (1889). Enumeración y revisión de las plantas de la Península hispano-lusitana e Islas Baleares, tomo 5. Madrid.

COSTA, A. C. (1877). Flora de Cataluña. Barcelona.

COSTE, H. (1906). Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et de ses contrées limitrophes, tomo 3. Paris.

Coste, H. (ca. 1910). Catalogue des plantes des Pyrénées. Manuscrito. Société Lettres Sci. Arts Aveyron. Rodez.

FOURNIER, P. (1934-40). Les quatre flores de la France. Paris.

GAUSSEN, H. (1965). Catalogue-Flore des Pyrénées. Monde Pl. 346: 11-12.

GUINOCHET, M. & R. DE VILMORIN (1978). Flore de France, tomo 3. Paris.

JACQUET, P. (1983). Une répartition des orchidées indigènes de France. Orchidophile, Denil-la-Barre núm. hors série. Aosta.

LAPEYROUSE, P. DE (1813). Histoire abregée des plantes des Pyrénées, tomo 2. Toulouse.

Loscos, F. & J. Pardo (1866-67). Serie imperfecta de las plantas aragonesas... Alcañiz.

MOORE, D. M. (1980). Cypripedium L. In: Tutin & al. (Eds.), Flora Europaea, 5: 326. Cambridge.

QUER, J. (1762). Flora Española, tomo 3. Madrid.

WILLKOMM, M. & J. LANGE (1861). Prodromus florae hispanicae, tomo 1. Stuttgart.

Aceptado para publicación: 20-II-1986