

CONTRIBUCION A LA FLORA GIENNENSE

G. BLANCA, C. DIAZ DE LA GUARDIA & F. VALLE

RESUMEN: En el presente trabajo se comenta la ecología, corología y taxonomía de varias especies de la provincia de Jaén. Muchas de ellas se citan por vez primera en dicha provincia: *Paronychia echinulata* Chater, *Silene stricta* L., *Leucojum trichophyllum* Schouboe, *Merendera androcymbioides* Valdés, *Romulea ramiflora* Ten., *Barlia robertiana* (Loisel) W. Greuter, *Serapias cordigera* L., etc.

SUMMARY: In this paper we comment on the ecologic, chorologic and taxonomic behavior of several taxa in the province of Jaén (Spain). Several of these taxa are reported for the first time in the province: *Paronychia echinulata* Chater, *Silene stricta* L., *Leucojum trichophyllum* Schousboe, *Merendera androcymbioides* Valdés, *Romulea ramiflora* Ten., *Barlia robertiana* (Loisel) W. Greuter, *Serapias cordigera* L., etc.

INTRODUCCION

Para el presente trabajo hemos seleccionado una serie de especies que consideramos de interés por algunos de los siguientes aspectos: a) tratarse de plantas que, según la bibliografía consultada, no habían sido recolectadas con anterioridad en la provincia de Jaén, unas veces son táxones muy frecuentes pero que han pasado desapercibidos por razones diversas (*Silene stricta*, *Paronychia echinulata*, *Leucojum trichophyllum*, etc.), otras porque son muy raras o escasas (*Merendera androcymbioides*, *Romulea ramiflora*, *Barlia robertiana*, etc.); b) encontrarse citadas en la bibliografía pero existen pocos testimonios en los herbarios españoles (*Herniaria baetica*, *Pimpinella tragium* subsp. *lithophila*, *Viburnum lantana*, etc.); c) por ser especies endémicas provinciales a veces de área muy reducida (*Astragalus giennensis*, *Erodium cazorlanum*, *Jurinea fontqueri*, etc.); d) por estar sometidas algunas de ellas a controversia desde el punto de vista taxonómico (*Andryala laxiflora*, *Centaurea boissieri* subsp. *willkommii*, etc.).

En cada uno de los táxones se indica coordenada UTM en cuadrículas de 10 Km de lado (todos fueron herbarizados en el husc 30S), localidad, fecha y número de registro (todos los pliegos han sido depositados en el Herbario de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada: GDAC).

Cheilanthes vellea (Ait.) F. Muell

(VG19) Calderón (Torredelcampo), 4.IV.1983, G. Blanca (GDAC 14 328). (VH12) Carretera de Andújar al Santuario, pr. loma del Encina-rejo (Andújar), 27.V.1983, G. Blanca & F. Valle (GDAC 15787).

Lo hemos observado en grietas y fisuras de rocas tanto en afloramientos graníticos como en paredones calizos. Ambas localidades que señalamos se encuentran dentro de la influencia del valle del Guadalquivir, por lo que reafirmamos el carácter termófilo indicado por Saenz & Rivas-Martínez (1979: 239).

La única referencia que conocíamos para Jaén es la de Rivas-Martínez (in Saenz & Rivas-Martínez, op. cit.:238) en Despeñaperros, sin que en dicha obra se señalara el pliego de herbario ni otros datos de recolección, por lo que confirmamos su presencia en esta provincia y ampliamos su área de distribución.

Asplenium billoti F.W. Schultz

(VH34) El Centenillo (Baños de la Encina), IV.1978, G. Blanca & al. (GDAC 9604).

En grietas húmedas de rocas graníticas.

Herniaria baetica Boiss. & Reuter

(WG19) Sierra de la Cabrilla, 10.VII.1980, G. Blanca & F. Valle (GDAC 9902).

Pedregales calizos algo nitrificados sobre los 1700 m.

Endemismo bético (mapa 1), frecuente en las sierras de Jaén y del que existen muy pocos testimonios de herborizaciones realizadas en esta provincia.

Como indica Cuatrecasas (1929:269) guarda afinidad taxonómica con **Herniaria incana** Lam. de distribución más septentrional en Europa y con la que Boissier (1839:218) la confundió al herborizarla en la Sierra Bermeja y Tejada.

Otro material estudiado. GRANADA: Sierra de la Sagra, 18.VII.1980, C. Díaz & al. (GDAC 8402); Sierra de Castril, VII.1909, Reverchon (MA 38194). JAEN: La Silleta, pr. Bélmez de la Moraleda, 10.VI.1925, Cuatrecasas (MAF 4847). MALAGA: Sierra Bermeja, 1.VI.1966, Rivas Goday & al. (MAF 68282); Sierra de las Nieves, 29.VI.1969, Ladero (MAF 87151); Sierra Blanca, Mon-da, 3.IV.1978, Rivas Goday (MAF 100977).

Paronychia echinulata Chater

(VH32) pr. Baños de la Encina, 19.IV.1981, C. Díaz & F. Valle (GDAC 13672).

Vive en prados ácidos entre el matorral de la asociación **Genisto-Cistetum ladaniferi** Rivas Goday 1955 em. Rivas-Martínez 1980, formando parte de comunidades de **Tuberarienion guttatae** Br.-Bl. 1931 de de las cuales es especie característica (Rivas-Martínez, 1978:61).

Es la primera vez que se cita en la provincia de Jaén.

Silene stricta L.

(VG47) La Cerradura, 13.V.1983, F. Valle (GDAC 14354):

En herbazales nitrificados próximos a caminos.

Según la bibliografía consultada se trata de la primera cita para esta provincia.

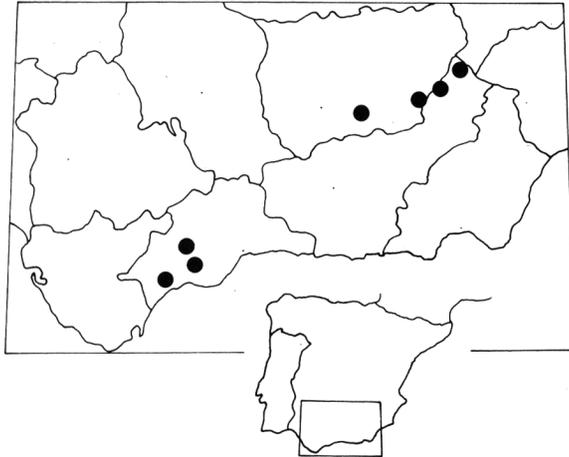
Especie propia del Sur de la Península Ibérica y Norte de África de la que se conocen muy pocas localidades en Andalucía Oriental quizás debido a su parecido con *Silene muscipula* L. de la que difiere por los siguientes caracteres:

***Silene stricta* L.**

- Cáliz con 5 alas; dientes lineal-lanceolados largos y desiguales.
- Cápsula ovoide estrechándose en el ápice.
- Semillas con dorso plano verrugoso-submuricado; las caras estriadas con 2 filas de prominencias casi planas.

***Silene muscipula* L.**

- Cáliz sin alas; dientes oval-lanceolados muy cortos iguales o casi.
- Cápsula oblongo-cilíndrica.
- Semillas con dorso canaliculado, verrugosas en toda su superficie.



Mapa 1.- Distribución de *Herniaria baetica* Boiss. & Reuter

Alyssum montanum* L. subsp. *montanum

(WG19) Sierra de la Cabrilla. 10.VII.1980, G. Blanca & F. Valle (GDAC 9917).

Pedregales calizos sobre los 1800 metros.

***Crambe hispanica* L.**

(VH22) Pantano del Rumblar, 7.IV.1982, C. Díaz & F. Valle (GDAC 13655).

Pizarras sueltas con poco suelo. Para Jaén sólo conocíamos la indicación de Fernández Casas (1972:38) que recoge esta especie en la Cerradura (carretera Jaén-Granada).

***Hutera longirostra* (Boiss.) Gómez Campo
(=*Rhynchosinapis longirostra* (Boiss.) Heywood)**

(VH34) Tres Hermanas (Baños de la Encina), IV.1978, G. Blanca & al. (GDAC 9596).

Subrupícola sobre paredones graníticos. La localidad que señalamos se encuadra dentro del subsector Marianense (provincia Luso-Extremadurensis) del que es característica según indica Rivas-Martínez (1979: 92).

Adenocarpus telonensis (Loisel) DC. in Lam. & DC.

(VH34) El Centenillo (Baños de la Encina), IV.1978, G. Blanca & al. (GDAC 9594).

En brezales pertenecientes a *Polygalo-Cistetum populifolii* Rivas Goday 1964.

Astragalus giennensis Heywood

(WG19) Sierra de la Cabrilla, 10.VII.1980, G. Blanca & F. Valle (GDAC 14335).

Forma parte del matorral heliófilo calizo, sobre los 1800 metros.

Endemismo giennense muy local del que existen pocos testimonios de herbario; relacionado taxonómicamente con *Astragalus sempervirens* subsp. *nevadensis* (Boiss.) P. Montserrat del que, sin embargo, puede distinguirse fácilmente por los siguientes caracteres:

A. sempervirens subsp. *nevadensis*

- Dientes del cáliz igualando el tubo.
- Hojas 6-7 pares de foliolos.
- Corola purpúrea.

A. giennensis

- Dientes del cáliz 2 veces tan largos como el tubo
- Hojas con 6-9 pares de foliolos
- Corola purpúrea-pálida

Astragalus vesicarius L. subsp. *vesicarius*

(WG19) Sierra de la Cabrilla, 10.VII.1980, G. Blanca & F. Valle (GDAC 13673).

En pedregales calizos sobre los 1800 m.

Genista polyanthos De Roemer

(VH32) Carretera del Rumblar (Baños de la Encina), IV.1978, G. Blanca & al. (GDAC 9533).

Vive en comunidades de la alianza *Ulici-Cistion ladaniferi* (Br.-Bl. 1940) Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1964.

Lotus conimbricensis Brot.

(VH32) pr. Baños de la Encina, 19.IV.1981, C. Díaz & F. Valle (GDAC 13667).

Frecuente en prados secos sobre suelos ácidos, caracterizando las comunidades del orden *Tuberarietalia guttatae* Br.-Bl. 1940 em. Rivas-Martínez 1977.

La única referencia que existía en la provincia de Jaén era de Lange (in Willkomm & Lange, 1877: 346).

Erodium cazorlanum Heywood

(WG19) Camino de Valdeazores (Sierra de Segura), VII.1981, A. Vidal (GDAC 13643).

Apoendemismo regional muy localizado, propio de arenas calizo-dolomíticas.

Esta especie debe considerarse como "dañada" según las categorías de la U.I.C.N. recogidas en Filipello (1981); en la actualidad, la utilización excesiva de los pastos de montaña ante la persistente sequía, está provocando la nitrificación de las comunidades donde se asientan, lo que provoca la invasión de las mismas por plantas nitrófilas que llegan a desplazar a las que soportaban un delicado equilibrio con el medio, al vivir en litosuelos muy expuestos a la insolación.

Pimpinella tragium Vill. subsp. *lithophila* (Schischkin) Tutin

(VG57) Cerro Cárceles (Sierra Mágina), 13.VIII.1981, G. Blanca & F. Valle (GDAC 13663).

Sobre litosuelos calizos en lugares secos y soleados.

Especie muy rara en la provincia que solamente ha sido citada en el Serrate (Sierra Mágina) por Cuatrecasas (1929: 378).

Erica scoparia L.

(VH34) El Centenillo (Baños de la Encina), IV.1978, G. Blanca & al. (GDAC 9575).

Forma parte de los "brezales" de esta zona.

Sólo ha sido citada para la provincia en la comarca de Despeñaperros-Santa Elena por Rivas Goday & Bellot (1946: 151) y Galiano & Heywood (1960: 131). La localidad que reseñamos se encuentra al occidente de dicha comarca.

Galium frutescens Cav.

(WG19) Sierra de la Cabrilla, 16.IX.1980, G. Blanca & F. Valle (GDAC 13659).

Como fisurícola en paredones calizos verticales.

Convolvulus lineatus L.

(WG19) Loma del Caballo (Sierra de Cazorla), 10.VII.1980, G. Blanca & F. Valle (GDAC 9915).

Especie frecuente, de comportamiento ruderal-viario, que había pasado desapercibida hasta ahora en la flora de la provincia de Jaén; nuestra indicación puede ser considerada por lo tanto la primera para la provincia.

Calamintha nepeta (L.) Savi subsp. *nepeta*

(WG10) Laguna de Valdeazores (Sierra de Segura), VII.1981, A. Vidal (GDAC 14336).

Herbazales húmedos, propia del ambiente nemoral de formaciones climácicas; la hemos observado también protegida en roquedos frescos y umbríos.

Teucrium gnaphalodes L'Her. subsp. **jaënnense** (Lacaita)Rivas-Martínez

(WG08) Pantano de la Bolera (Pozo Alcón), 19.IV.1981, I. García Ruiz (GDAC 14330).

Entre le matorral heliófilo calizo. A pesar de que el epíteto subespecífico indica su pertenencia a la provincia de Jaén, este taxón se encuentra muy extendido por Castilla-La Mancha y Andalucía (Rivas-Martínez, 1976: 114).

Scrophularia scorodonia L.

(VH32) Baños de la Encina, IV-1978, G.Blanca & al. (GDAC 9532). Lugares húmedos y poco soleados.

Viburnum lantana L.

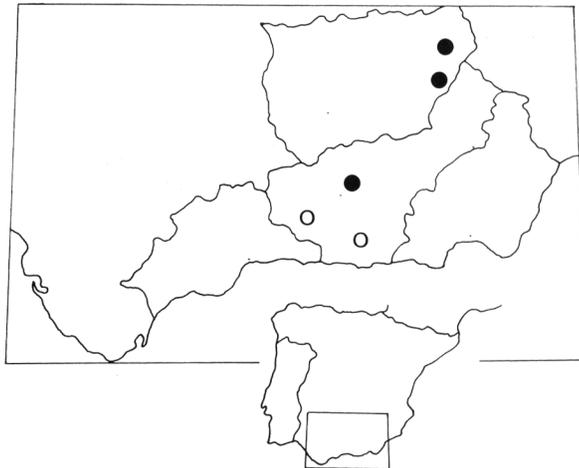
(WH33) Venta Romaguillo (Sierra de Segura), 7.VII.1982, C. Díaz & al. (GDAC 14331).

Lugares umbríos sobre suelos frescos y profundos viviendo con otros caducifolios como *Quercus pyrenaica* Willd., *Quercus faginea* Lam., *Prunus spinosa* L., etc.

Especie de exigencias mesófitas muy escasa en el Sur de la Península Ibérica. Actualmente las únicas referencias que conocemos en Andalucía son las de esta zona, Sierra de Cazorla y Sierra de Alfacar (Granada).

Como se puede observar en el mapa 2, es muy probable que haya desaparecido en algunos lugares de la provincia de Granada (Orgiva y Alhama), donde la hemos buscado intensamente.

Se trata de una especie de óptimo centroeuropeo que después de las glaciaciones quedó refugiada en el Sur Peninsular, en unas condiciones microclimáticas muy especiales, y que están fuertemente amenazadas en la actualidad ya que su pérdida lleva consigo la imposibilidad de una natural regeneración.



Mapa 2.- Distribución de *Viburnum lantana* L. en Andalucía Oriental: (●) citas comprobadas recientemente; (○) citas bibliográficas no confirmadas.

Campanula hispanica Willk. in Willk. & Lange

(WG19) Sierra de la Cabrilla, 10.VIII.1980, G. Blanca & F. Valle (GDAC 13664).

La hemos observado formando parte de comunidades rupícolas.

Andryala laxiflora DC.

(= *A. arenaria* (DC.) Boiss. & Reuter subsp. *mariana* Rivas Goday & Bellot; *A. arenaria* var. *mariana* (Rivas Goday & Bellot) Rivas Goday & Bellot).

(VH32) La Nava (Baños de la Encina), 27.V.1981, G. Blanca & F. Valle (GDAC 13657 y 13658).

En prados ácidos húmedos y nitrificados.

Creemos inseparable la *A. arenaria* var. *mariana* y *A. laxiflora* ya que los caracteres diferenciables señalados por Rivas Goday & Bellot (1942: 66) para la variedad, concuerdan con los de *A. laxiflora* (Fig. 1, A-E).

Al estudiar el material recogido por nosotros hemos observado que *A. arenaria* var. *mariana* presenta 1-2 series de brácteas involucrales internas completamente escariosas que envuelven los aquenios externos, carácter propio de *A. laxiflora*. Si bien este carácter no fué tenido en cuenta por De Candolle (1838: 246) al describir la especie, Boissier (1841: 395) indicaba: "... leurs écailles intérieures son nombreuses, blanchâtres, plus courtes que les autres et peuvent être prises facilement pour une rangée de paillettes garnissant le bord du réceptacle. C'est là le caractère de la section *Voigtia* ...".

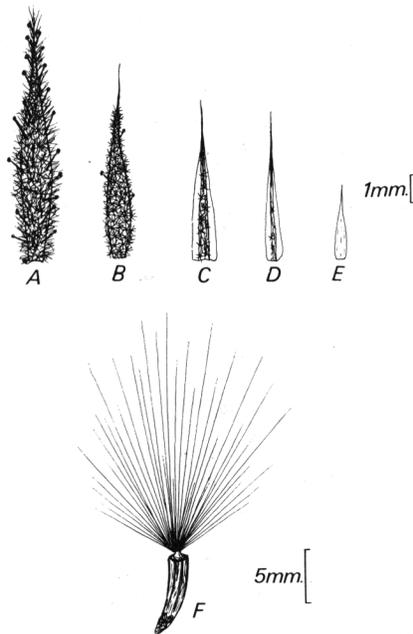


Figura 1.- Brácteas involucrales de *Andryala laxiflora* DC (A-E) y aquenio de *Jurinea fontqueri* Cuatr. (F).

Crepis pygmaea L. subsp. **anachoretica** Babcock

(VG57) Cerro Cárceles (Sierra Mágina), 13.VIII.1981, G. Blanca & F. Valle (GDAC 13653).

Cascajales calizos sobre los 1.700 metros.

Este taxon que Babcock (1947: 245) considera exclusivo de la Sierra de Mágina, creemos que es idéntico al que existe en otras serranías jiennenses (Cazorla, Segura, Cabrilla) y en la Sierra de la Sagra (Granada) como ya han indicado Fernandez Casas & Ceballos (1982: 394) por lo que lo tenemos sujeto a estudio.

Centaurea boissieri DC. subsp. **willkommii** (Schultz Bip.) Dostál

(VG47) entre Mancha Real y Pegalajar, 11.VI.1982, F. Valle (GDAC 13642).

Sobre litosuelos entre el matorral heliófilo calizo.

Aunque Cuatrecasas (1929) no indica esta *Centaurea*, creemos que por el hecho de presentar flores amarillas la consideró asimilable a *C. boissieri* subsp. **funkii** (Schultz. Bip. ex Willk.) G. Blanca; como ya señalamos uno de nosotros (Blanca 1981: 147), Cuatrecasas debió basarse únicamente en el color de las flores para determinar sus ejemplares como subsp. **funkii** si bien en Sierra de Mágina existen poblaciones de *C. boissieri* subsp. **willkommii** y *C. monticola* Boiss. ex DC. que presentan dicha coloración.

Jurinea fontqueri Cuatr.

(VG57) Cerro Cárceles (Sierra Mágina), 13.VIII.1981, G. Blanca & F. Valle (GDAC 14333).

Endemismo exclusivo de esta zona descrito por Cuatrecasas (1927: 223) que se encuentra en grave peligro de extinción (especie "dañada"), debido a su área de distribución tan reducida en la actualidad y la especificidad de hábitat ya que es exclusiva de cascajales calizos sobre los 1.800 metros en laderas orientadas al Norte y Noroeste.

Este tipo de ecología es escaso en estas sierras, si bien resulta extraño que existiendo algunos lugares similares en el mismo macizo de Mágina, no haya podido colonizarlos; este hecho puede deberse a que el vilano es caedizo y el aquenio relativamente pesado (Fig. 1, F), lo que hace que cualquier ráfaga de viento se lleve casi todos los vilanos con lo que los aquenios quedan muy cerca de la planta madre. No obstante este hecho lleva consigo el que los aquenios encuentren la ecología propicia para su desarrollo "in situ", en lugar de una diseminación a gran distancia que podría resultar más aleatoria en razón de la escasez de su hábitat al que hemos aludido.

Leucanthemum arundanum (Boiss.) Cuatr.

(VG57) Cerro Cárceles (Sierra Mágina), 13.VIII.1981, G. Blanca & F. Valle (GDAC 14334).

Pedregales y afloramientos rocosos sobre los 1.800 metros en laderas orientadas al Norte.

Senecio adonifolius Loisel

(VG57) Cerro Cárceles (Sierra Mágina), 13.VIII.1981, G. Blanca & F. Valle (GDAC 14332).

Entre el matorral heliófilo en pedregales calizos.

Nos extraña el comentario ecológico y corológico de Chater & Walters (1976: 203) al indicar esta especie sólo en el Noreste y Centro de España y señalarla como calcífuga, cuando ha sido profusamente citada en el Sur de la Península, siempre sobre sustrato básico (Her-
vier, 1905: 58; 1907: 14; Cuatrecasas, 1929: 453).

Allium moly L.

(WG09) pr. Vadillo (Sierra de Cazorla), 19.VI.1980, G. Blanca & al. (GDAC 13603 y 13620).

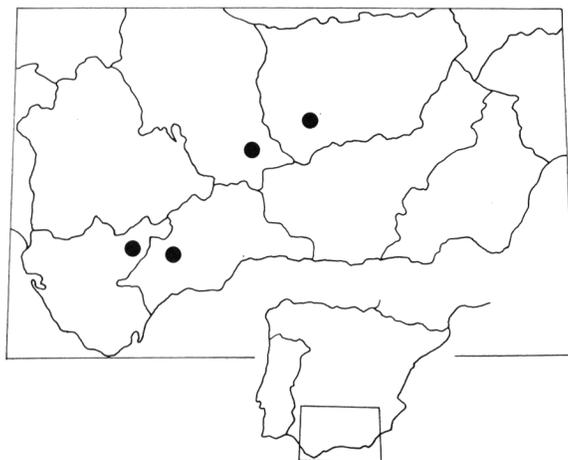
Ruderal viario en lugares húmedos y umbríos.

Merendera androcymbioides Valdés

(VG27) Cerro de los Morteros (Torredelcampo), 13.III.1982, G. Blanca (GDAC 13615).

En prados secos sobre suelos básicos.

Frecuente en la zona mencionada. Se trata de la primera cita para Jaén, siendo la más oriental de la especie con lo que se amplía considerablemente su área en Andalucía Oriental (Mapa 3) ya que hasta ahora sólo se conocía de la localidad clásica (entre Ronda y San Pedro de Alcántara donde la citan Valdés, 1978:161 y Valdés & al., 1982: 39) y de las Sierras de Grazalema (Cádiz) y de Cabra (Córdoba) donde la indicaron Valdés y Muñoz (1980: 247).



Mapa 3.- Distribución de *Merendera androcymbioides* Valdés

Leucojum autumnale L.

(VH22) Navamorquín (Baños de la Encina). XI.1979, G. Blanca & F. Valle (GDAC 6106).

En los "jarales" de esta zona.

Hasta ahora sólo se conocía para Jaén la referencia de Willkomm (in Willkomm & Lange, 1861: 148) en Sierra Morena.

Leucojum trichophyllum Schousboe

(VH22) Huerta del Gato (Bailén), 8.IV.1982, C. Díaz & F. Valle (GDAC 13616).

La hemos herborizado en pastizales frescos sobre suelos de pH ácido.

Es la primera cita para la provincia.

Narcissus papyraceus Ker-Gawler subsp. *papyraceus*

(VG19) El Berrueco (Torredelcampo), 25.II.1980, G. Blanca (GDAC 14325). Calderón (Torredelcampo), 4.IV.1983, G. Blanca (GDAC 14352).

Aunque existen pliegos referidos a este taxon en los herbarios de Jaén y MA (Fernández López, 1983: 100), creemos que no había sido citado con anterioridad en esta provincia.

Crocus nevadensis Amo & Campo

(VG27) Megatín (Torredelcampo), 11.II.1982, G. Blanca (GDAC 13605).

Prados calizos algo nitrificados.

Especie fundamentalmente andaluza-oriental, abundante en las serranías calizas, que a través de la Sierra de Alcaraz alcanza las provincias de Guadalajara (Ron, 1971) y Cuenca (López Gonzalez, 1975). También se encuentra en el Norte de Africa.

Romulea ramiflora Ten. subsp. *ramiflora*

(VH22) Huerta del Gato (Bailén), 8.IV.1982, C. Díaz & F. Valle (GDAC 13617 y 13618).

Frecuente en pastizales húmedos sobre suelos ácidos.

Este taxon, que es muy común en Andalucía Occidental (Valdés & al., 1982), se enrarece considerablemente hacia el Este, siendo nuestra cita la primera para Andalucía Oriental.

Festuca plicata Haeckel

(WG19) Sierra de la Cabrilla, 10.VII.1980, G. Blanca & F. Valle (GDAC 9721).

Subrupícola en paredones calizos más o menos verticales.

Scirpus setaceus L.

(VH22) Navamorquín (Baños de la Encina), V.1978, G. Blanca & al. (GDAC 9602).

A pesar de su frecuencia en pastizales encharcados y algo nitrificados de Sierra Morena no se tenía referencia de ella en esta provincia.

Barlia robertiana (Loisel) W. Greuter

(VG27) Barranco de Jabalcuz (Torredelcampo), 4.IV.1983, G. Blanca (GDAC 14351).

Prados frescos sobre suelos carbonatados.

Especie muy escasa que consideramos en regresión. Recientemente ha sido citada por Molero Mesa & al. (1980:646) en dos localidades de la provincia de Granada, donde también la citó Amo (1871: 439).

Se trata de la primera cita para la provincia de Jaén.

Orchis morio L. subsp. *morio*

(VH32) La Nava (Baños de la Encina), 10.IV.1982, C. Díaz & F. Valle (GDAC 13610).

Frecuente en los "jarales" de esta zona. Taxon no indicado con anterioridad en la provincia de Jaén.

Serapias lingua L.

(VH22) Navamorquín (Baños de la Encina), 5.IV.1977, G. Blanca & F. Valle (GDAC 13613).

En lugares húmedos muy nitrificados.

Serapias cordigera L.

(VH31) La Muela (Bailén), 29.IV.1981, C. Díaz & F. Valle (GDAC 13612).

Especie que sólo conocíamos en Andalucía Oriental de la provincia de Málaga; la hemos herborizado entre *Cistus crispus* L. y *Cistus ladanifer* L., en suelos ácidos algo nitrificados.

BIBLIOGRAFIA

- AMO Y MORA, M. -1871- *Flora fanerogámica de la Península Ibérica*, vol. 1. Granada.
- BABCOCK, E.B. -1947- *The genus Crepis*, I and II. Univ. Calif. Publ. Bot. 21 and 22.
- BLANCA, G. -1981- Revisión del género *Centaurea* L. sect. *Willkommia* G. Blanca nomen novo. *Lagascalía*, 10: 131-205.
- BOISSIER, E. -1839 - 1845- *Voyage botanique dans le Midi de l'Espagne pendant l'Année 1837*. Paris.
- CUATRECASAS, J. -1927- Hallazgo de una especie desconocida de *Jurinea*. *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat.*, 27: 221-224.
- CUATRECASAS, J. -1929- Estudios sobre la flora y la vegetación del Macizo de Mágina. *Trab. Mus. Ci. Nat.*, 12: 3-510.
- CHATER, A.O. & WALTERS, S.M. -1976- *Senecio* L. in: T.G. Tutin & al.(eds.), *Flora Europaeae*, 4: 191-205.
- DE CANDOLLE, A.P. -1824 - 1874- *Prodromus Systematis naturalis Regni vegetabilis*. Parisiis.
- FERNANDEZ CASAS, J. -1972- Notas fitosociológicas breves II. *Trab. Dpto. Bot. Univ. Granada*, 1: 21-57.
- FERNANDEZ CASAS, J. & CEBALLOS, A. -1982- *Plantas silvestres de la Península Ibérica: Rupícolas*. Ed. Blume. Madrid.
- FERNANDEZ LOPEZ, C. -1983- *Fuentes para la flora de Jaén*. Cooperativa Farmacéutica. Jaén.
- FILIPELLO, S. -1981- *Specie vegetali da proteggere: analisi delle cause di pericolo e motivazione degli interventi*. Atti del Seminario "Problemi scientifici e tecnici della conservazione del patrimonio vegetale", págs. 13-18. Consiglio Nazionale delle Ricerche. Pavia.

- GALIANO, E.F. & HEYWOOD, V.H. -1960- **Catálogo de plantas de la provincia de Jaén (Mitad Oriental)**. Instituto de Estudios Giennenses. Jaén.
- HERVIER, J. -1905- Excursions botaniques de M. Elisée Reverchon dans le massif de la Sagra et à Vélez Rubio de 1899 à 1903. **Bull. Acad. Int. Géogr. Bot.**, 15: 1-32; 57-72; 89-120; 157-170.
- HERVIER, J. -1906 - 1907- Excursions botaniques de M. Elisée Reverchon dans le massif de la Sagra de 1904 a 1905. **Bull. Acad. Int. Géogr. Bot.**, 16: 201-232 ; 17: 33-64, 193-208, 230-231.
- LOPEZ GONZALEZ, G. -1975- Táxones orófilos béticos y bético-rifeños en la provincia de Cuenca. **Anales Inst. Bot. Cavanilles**, 32(1): 207-214.
- MOLERO MESA, J. & al. -1981- Relación de las Orchidaceae de la provincia de Granada. **Anales Jard. Bot. Madrid**, 37(2): 645-659.
- RIVAS GODAY, S. & BELLOT, F. -1942- Valdeazores, el interesante Valle de Despeñaperros. **Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.**, 40: 57-71.
- RIVAS GODAY, S. & BELLOT, F. -1946- Estudios sobre la vegetación y flora de la comarca de Despeñaperros-Santa Elena. **Anales Jard. Bot. Madrid**, 6(2): 93-215.
- RIVAS-MARTINEZ, S. -1976- De plantis Hispaniae notulae systematicae, chorologicae et ecologicae, 1. **Candollea**, 31: 111-117.
- RIVAS-MARTINEZ, S. -1978- Sur la syntaxonomie des pelouses therophytiques de l'Europe Occidentale. **Colloques phytosociologiques**, 6: 55-71.
- RIVAS-MARTINEZ, S.- 1979- Brezales y jarales de Europa occidental (Revisión Fitosociológica de las clases Calluno-Ulicetea y Cisto-Lavanduletea). **Lazaroa**, 1: 5-128.
- RON, M.E. -1971- Notas florísticas sobre la Alcarria. **Trab. Dpto. Bot. Fisiol.Veg.**, 3: 29-38. Madrid.
- SAENZ, C. & RIVAS-MARTINEZ, S. -1979- Revisión del género *Cheilanthes* (Sinopteridaceae) en España. **Lagasalia**, 8(2): 215-241.
- VALDES, B. -1978- *Merendera androcymbioides* Valdés, sp. nov. **Lagasalia**, 7(2): 159-162.
- VALDES, B. & al. -1982- **Herbarium Universitatis Hispalensis. Flora Selecta Centuria I.** Sevilla.
- VALDES, B. & MUÑOZ, J. -1980- Notas taxonómicas y corológicas sobre la Flora de Andalucía Occidental, nº 23. **Lagasalia**, 9(2): 247.
- WILLKOMM, M. & LANGE, J. -1861 - 1880- **Prodromus Florae hispanicae. Stuttgartiae.**