

CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO DE LA FLORA DE LAS SIERRAS DE CAZORLA Y SEGURA

por

S. RIVAS-MARTINEZ

INTRODUCCIÓN

Con motivo de los trabajos de cartografía de la vegetación potencial realizados en el mediodía peninsular, al formar parte del equipo que dirigió el Prof. Rivas-Goday durante el quinquenio 1960-1965, tuve numerosas ocasiones de estudiar la flora y la vegetación de las montañas béticas. Fruto de aquellos trabajos ha sido la realización de los mapas de vegetación de Andalucía y la confección de un nutrido herbario sobre la flora meridional ibérica (MAF).

HEYWOOD (1961) comenzó a publicar un documentado catálogo sobre la flora de la Sierra de Cazorla, pero inexplicablemente el trabajo sólo abarca pteridófitos, gimnospermas y algunas dialipétalas. Prácticamente al mismo tiempo, GALIANO y HEYWOOD (1960) hicieron un amplio trabajo de revisión bibliográfica y confeccionaron un catálogo de plantas de la mitad oriental de la provincia de Jaén. Para su mejor comprensión, el territorio lo dividieron en cinco zonas de cierta independencia florística. La primera corresponde a Sierra Morena, que en parte había sido estudiada detalladamente por RIVAS-GODAY y BELLOT (1945). En otra zona se reúnen las tierras bajas del Guadalquivir, Guadalén, Guadalimar y Guadiana Menor, que muestran evidentes relaciones florísticas con la campiña cordobesa. La tercera zona corresponde al interesante grupo montañoso de Sierra Mágina, cuyo estudio monográfico fue objeto de la tesis doctoral de CUATRECASAS (1929). Este mismo autor hizo poco después una adición y corrección (1930). La cuarta zona abarca la Sierra de Cazorla, macizo al que HEYWOOD dedicó gran atención durante el primer lustro de los años cincuenta y cuyo

catálogo florístico, como ya se ha indicado, empezó a publicar (1961). También, por nuestra parte, esas Sierras han sido objeto de estudios especiales, pero una buena parte de la información acumulada, en particular fitosociológica, está aún inédita. La última zona, que es la de orografía más compleja, engloba entre otras la Sierra de Segura.

En esta corta comunicación, que no es otra cosa sino una modesta aportación florística a la flora jiennense, voy a referirme, casi exclusivamente, a las Sierras de Cazorra y Segura. En el trabajo se incluyen poco más de una veintena de novedades para la flora de estas montañas. Asimismo, en algunos táxones se señalan datos ecológicos o corológicos y se expresa su carácter fitosociológico regional.

Para una mayor información sobre las comunidades que se mencionan en el trabajo, pueden utilizarse, además de los mapas de vegetación ya publicados (1962 y 1963), los trabajos de QUEZEL (1953), RIVAS-GODAY y RIVAS-MARTÍNEZ (1963 y 1968) y RIVAS-MARTÍNEZ (1961, 1964, 1967 y 1969).

ADICIONES AL CATÁLOGO

Juniperus communis L. subsp. **hemisphaerica** (J. & C. Presl) Nyman

Además de la subsp. *nana* Syme —ya enumerada en sus catálogos por HEYWOOD & GALIANO (1960, p. 16), y HEYWOOD (1961, p. 41), que es un taxon bastante más escaso de lo que se ha creído, ya que ha sido confundido con frecuencia con la subsp. *hemisphaerica* (J. & C. Presl) Nyman— debe incluirse este enebro, algo menos rastrero, en la flora de las Sierras de Mágina, Cazorra y Segura. Frecuente en el areal del *Daphno olcoidi-Pinctum* (*Pino-Juniperetca*).

Phleum arenarium L.

Especie sabulícola que se halla abundante en el Puerto de los Arenales (Sierra de Segura) junto con *Corynephorus canescens* (L.) P. Beauv. (*Plantago-Corynephorion*).

Corynephorus canescens (L.) P. Beauv.

Hemicriptófito sabulícola y acidófilo, que hay que incluir en el catálogo de la Sierra de Segura (Puerto de los Arenales) y en el de la Sierra de Alcaraz (La Ahnenara). (*Plantago-Corynephorion*).

Deschampsia caespitosa (L.) P. Beauv. subsp. **refracta** (Lag.) Rivas-Mart. (1963).

Taxon ibérico que abunda en las praderas higrófilas cercanas al pueblo de Pontones (Sierra de Segura). (*Molinio-Holoschoenion*).

Poa nemoralis L.

Elemento eurosiberiano frecuente como nemoral en las laderas umbrosas del río Madera (Sierra de Segura), en bosques mixtos de tejos (*Faxus baccata* L.), serbales (*Sorbus aria* (L.) Crantz) y arces (*Acer granatense* Boiss.). El material que poseemos parece corresponder a la var. *rigidula* Gr. & Godr. (*Acerion granatensis*).

Festuca indigesta Boiss. var. **aragonensis** Willk.

syn. *Festuca ovina* L. subsp. *indigesta* (Boiss.) Hack. var. *aragonensis* (Willk.) St. Yves

Elemento orófilo ibérico hallado en la Sierra de Cazorla, y no escaso al pie del Pico Cabañas, 1.900-2.000 m. Característico de los pastizales correspondientes a los pisos de la alta montaña ibérica (*Festucetca indigestae*).

Festuca rubra L. var. **trichophylla** (Gaud.) Godr.

syn. *Festuca trichophylla* Ducros

En pastizales mesófilos, preferentemente bajo *Pinus clusiana* Clem. (= *Pinus nigra* Arn. subsp. *salzmanni* (Dunal) Franco), cercanos al Pico Cabañas (Sierra de Cazorla). También la hemos hallado en los prados de la base del Yelmo de Segura.

Agropyron caninum (L.) P. Beauv

Las Acebeas, entre Siles y el Cortijo de los Arroyos (Sierra de Segura). Se desarrolla bien en los bosques higrófilos de avellanos (*Corylus avellana* L.) y acebos (*Ilex aquifolium* L.) (*Alno-Ulmion*).

Carex pendula Huds.

Elemento eurosiberiano de cierto matiz atlántico, hallado localmente abundante en los bosquetes higrófilos de avellanos de las Acebeas, sobre Siles, en la Sierra de Segura. (*Alno-Ulmion*).

Carex otrubae Podop.

syn. *Carex vulpina* L. subsp. *nemorosa* (Rebent.) Maire

Bastante común en los bordes de arroyos y prados higrófilos de la Sierra de Segura, Pontones, las Acebeas, etc. (*Magnocaricion*).

Polygonatum odoratum (Mill.) Druce

syn. *Polygonatum officinale* All.

Elemento eurosiberiano que penetra bastante en la región mediterránea (submediterránea). Hallado como nemoral en bosques umbrosos de quejigos (*Quercus faginea* Lamk. subsp. *faginea* = *Q. valentina* Cav.) y también en bosques mixtos de quejigos, pinos (*Pinus clusiana* Clem.), arces (*Acer granatense* Boiss.) y olmos (*Ulmus glabra* Huds., sólo en el Calar del Mundo). Río Madera y nacimiento del río Mundo (Sierra de Segura). También en la Sierra de Cazorla en los bosques cercanos al Puerto Zamora y en la Sierra de Alcaraz en la umbría del Collado de la Almenara, en esta localidad convivía con *Orchis cazorlensis* Lacaita. (*Acerion granatensis*).

Epipactis microphylla (Ehrh.) Sw.

Localmente abundante en quejigares y pinares. Río Madera y las Acebeas (Sierra de Segura). (*Acerion granatensis*).

Himantoglossum hircinum (L.) Spreng.

syn. *Aceras hircina* (L.) Lindl.

De Pontones al Cortijo del Yelmo de Segura, a unos 1.500 m. En pastizales sobre suelos calizos pedregosos, ricos en caméfitos almohadados. (*Xeroacantho-Erinaccion*).

Quercus × **neomairei** Camus nf. **neomairei**

syn. *Quercus pyrenaica* Willd. × *Quercus faginea* Lam. subsp. *faginea*

Híbrido poco frecuente en las montañas béticas. Recolectado a unos 1.200 m. en suelos descarboxilados, no lejos de los padres, entre Siles y las Acebeas (Sierra de Segura).

Viscum laxum Boiss. & Reut. subsp. **laxum**

syn. Viscum album L. subsp. *laxum* (Boiss. & Reut.) Fiori

Aparte de la cita que dan de la Sierra de Cazorla GALIANO & HEYWOOD (1960, p. 51), le conocemos de la Sierra de Segura. Frecuente en los pinares de río Madera sobre *Pinus clusiana* Clem. subsp. *clusiana*.

La subsp. *abietis* (Wiesb.) O. Schwarz, sólo la recuerdo con seguridad en España del Pirineo. (*Galio-Abietion*).

Rumex scutatus L.

Elemento eurosiberiano de montaña hallado a unos 1.950 m. en los pedregales de la umbría del Pico Cabañas (Sierra de Cazorla) en compañía de *Aquilegia pyrenaica* DC. subsp. *cazorlensis* (Heywood) Galiano & Rivas-Mart.

Considero que *Rumex induratus* Boiss. & Reut., formulado en ocasiones como subespecie derivada de *Rumex scutatus* L., debe tratarse como una subespecie independiente, no sólo por su morfología, sino también por su ecología y corología diferentes. Se trata de un elemento mediterráneo occidental de exigencias silicícolas. Característico del orden *Phagnaletalia* (= *Rumicetalia indurati nom. nov.*). K. H. RECHINGER, en Flora Europ. 1: 84 (1964), ya sugiere que probablemente deba ser tratado como una especie independiente.

Hepatica nobilis Mill. var. **hispanica** G. Beck

Aparte de su existencia en la Sierra de Cazorla, como señalan GALIANO & HEYWOOD (1960, p. 63), y HEYWOOD (1961, p. 46), debe incluirse en el catálogo de la Sierra de Segura, ya que la encontramos abundante en los quejigares con arces de río Madera. (*Acerion granatensis*).

Aquilegia pyrenaica DC. subsp. **cazorlensis** (Heywood) Galiano & Rivas-Mart. *ex* Rivas-Mart. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol.) 65: 108 (1967).

Microendemismo hallado en la umbría del Pico Cabañas, en un pedregal a unos 1.950 m. junto con *Rumex scutatus* L. Probablemente se trata de la misma población que encontraron HEYWOOD y DAVIS en 1948; de la que herborizaron el *typus*.

Este taxon parece ser una estirpe paralela a la subsp. *guarensis* (Losa) Rivas-Mart. (1967). Ni el tamaño del espolón, ni tampoco las glándulas y pubescencia de las ramas, son caracteres lo suficientemente fijos como para separar claramente estos táxones. Ya LAÍNZ (1962, p. 12) hace algunas observaciones sobre tal variabilidad. De esta manera son ya conocidas las siguientes subespecies de *A. pyrenaica* DC.: a) subsp. *pyrenaica* (incl. *A. aragonensis* Willk.); b) subsp. *guarensis* (Losa) Rivas-Mart.; c) subsp. *discolor* (Lev. & Ler.) Pereda & Láinz; d) subsp. *cazorlensis* (Heywood) Galiano & Rivas-Mart. *ex* Rivas-Mart.

Fragaria vesca L.

No escasea la fresa en los claros de los bosques higrófilos de las Acebeas (Sierra de Segura).

Genista longipes Pau, Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat. 3: 292 (1904)

syn. Genista tejedensis (Porta & Rigo) Vicioso, Pub. Inst. Forest. Inv. Exp. 67: 42 (1953)

Genista lobelli DC. subsp. *longipes* (Pau) Heywood, Collect. Bot. 5: 519 (1958)

Endemismo orófilo bético abundante junto con *Erinacea anthyllis* Link y *Vella spinosa* Boiss., cerca de la cumbre del Yelmo en la Sierra de Segura. De esta manera se confirma una vaga cita de REVERCHON. Consideramos, de acuerdo con PAU y VICIOSO y en contra de P. E. GIBBS, Flora Europ. 2: 97 (1968), que este taxon merece sin duda el rango específico. (*Xeroacantho-Erinaccion*).

Rhamnus infectoria L.

Enumerado por GALIANO & HEYWOOD (1960, p. 11) de la Sierra de Cazorla hay que incluirla también en el catálogo de la Sierra de Segura. La forma *nana* (Lange) Rivas-Mart (1962), abunda en las proximidades de la cumbre del Yelmo. (*Lonicero-Berberidion hispanicae*).

Rhamnus saxatilis Jacq.

Elemento eurosiberiano de matiz centroeuropeo, hallado en el Puerto de Zamora a unos 1.500 m. (Sierra de Cazorla). Citado ya con anterioridad por RIVAS-MARTÍNEZ (1962, p. 383) de esa localidad. (*Lonicero-Berberidion hispanicae*).

Monotropa hypopitys L. subsp. **hypophegea** (Wallr.) Soó

En bosques frescos de arces y quejigos cerca del río Madera (Sierra de Segura). Elemento septentrional muy escaso en todo el sur de la Península. Parece que nuestros ejemplares deben referirse al diploide (var. *glabra* Roth = subsp. *hypophegea* Wallr.) y no al hexaploide (var. *hirsuta* Roth = subsp. *hypopitys*). (*Acerion granatensis*).

Ligustrum vulgare L.

En los espinales que bordean los bosques frescos se hallaba junto con el acebo (*Ilex aquifolium* L.) en las Acebas (Sierra de Segura). (*Lonicero-Berberidion hispanicae*).

Prunella hyssopifolia L.

En pastizales sobre suelos arcillosos compactos encharcados hasta el final de la primavera. Cerca del pueblo de Siles (Sierra de Segura). (*Deschampsion mediae*).

Viburnum opulus L.

Pese a haber sido herborizado fuera del límite provincial, por haberlo hallado en un barranco camino del Puerto de la Almenara (Sierra de Alcaraz), merece citarse esta especie de área eurosiberiana. Se desarrollaba junto a *Salix fragilis* L. (*Alno-Ulmion*).

Lonicera etrusca Santi

Además de la Sierra de Cazorla, de donde ya era conocida, hay que consignarla en el pinar con quejigos del Cortijo del Yelmo (Sierra de Segura). (*Lonicero-Berberidion hispanicae*).

Onopordon macracanthum Schousb.

Elemento mediterráneo meridional de carácter termófilo, que alcanza la zona basal de la Sierra de Cazorla, en los suelos margosos del Mioceno.

Arctium minus (Hill) Bernh.

Aunque supuesta como verosímil por GALIANO & HEYWOOD (1960, p. 181), sólo se la citaba con seguridad de la Sierra Mágina por CUATRECASAS. Posteriormente la he hallado en comunidades nitrófilas vivaces, sobre suelos frescos y profundos, en el Cortijo del Yelmo y en las Acebeas sobre Siles (Sierra de Segura).

INDICE FITOSOCIOLÓGICO

- Acerion granatensis* Rivas-God. & Rivas-Mart. 1966
Alno-Ulmion Br.-Bl. & Tx. 1943
Daphno latifoliae-Aceretum granatensis Rivas-Mart. 1964
Daphno oleoidi-Pinetum Rivas-Mart. 1964
Deschampsion mediae Br.-Bl. (1947) 1952
Festucetea indigestae Rivas-God. & Rivas-Mart. 1966
Galio-Abietion Oberd. 1962
Lonicero-Berberidion hispanicae O. Bolós 1954
Magnocaricion W. Koch 1926
Molinio-Holoschoenion Br.-Bl. 1947
Phagnaletalia Rivas-God. 1964
Pino-Juniperetca Rivas-Mart. 1964
Plantago-Corynephorion Rivas-God. & Rivas-Mart. 1963
Rumicetalia indurati Rivas-God. 1964 *em. nom.* Rivas-Mart.
Xeroucantho-Erinaccion Quezel 1953 *em. nom.* O. Bolós 1967

RESUMEN

Se relacionan una veintena de táxones que todavía no habían sido citados de las Sierras de Cazorla y Segura (Jaén). Al mismo tiempo se indican los principales rasgos corológicos, ecológicos y fitosociológicos de los vegetales enumerados.

Cátedra de Botánica
 Facultad de Ciencias
 Universidad de Madrid

BIBLIOGRAFÍA

- Cuatrecasas, J. — 1929 — Estudios sobre la flora y la vegetación del macizo de Mágina — Trab. Mus. Cienc. Nat. Barcelona, 12, Barcelona.
- Cuatrecasas, J. — 1930 — Adiciones y correcciones a mis estudios sobre Mágina — Cavanillesia, 3: 1-32, Barcelona.
- Galiano, E. F. & Heywood, V. H. — 1960 — Catálogo de plantas de la provincia de Jaén (mitad oriental) — Instituto Estudios Giennenses, Jaén.
- Heywood, V. H. — 1961 — The Flora of the Sierra de Cazorla, SE. Spain — Feddes-Repertorium, 64: 28-73.
- Lainz, M. & al. — 1962 — Aportaciones al conocimiento de la flora cántabro-astur, VI — Bol. Inst. Est. Asturianos (C), 5: 3-43, Oviedo.
- Quezel, P. — 1953 — Contribution a l'étude phytosociologique et geobotanique de la Sierra Nevada — Mem. Soc. Broteriana, 9.
- Rivas-Goday, S. & Bellot, F. — 1945 — Estudios sobre la vegetación y flora de la comarca de Despeñaperros-Santa Elena — Anal. Jard. Bot. Madrid, 5: 377-504; 6: 93-215, Madrid.
- Rivas-Goday, S., Galiano, E. F. & Rivas-Martínez, S. — 1962 — Estudio agrobiológico de la provincia de Sevilla. Mapa de vegetación — Publ. Dip. Prov. Sevilla, 99, 120, con un mapa 1/200.000.
- Rivas-Goday, S. & Rivas-Martínez, S. — 1963 — Estudio y clasificación de los pastizales españoles — Publ. Ministerio Agricultura, 277: 1-269, Madrid.
- Rivas-Goday, S. & Rivas-Martínez, S. — 1968 — Matorrales y tomillares de la Península Ibérica comprendidos en la clase *Ononido-Rosmarinetea* Br.-Bl. 1947 — Anal. Inst. A. J. Cavanilles, 25: 5-201, Madrid.
- Rivas-Martínez, S. — 1961 — Los pisos de la vegetación de Sierra Nevada — Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol.), 59: 55-64, Madrid.
- Rivas-Martínez, S. — 1962 — Estudio sistemático-ecológico de las Rhamnaceas españolas — Anal. Real Acad. Farmacia, 28: 362-399, Madrid.
- Rivas-Martínez, S. — 1963 — Estudio de la vegetación y flora de las Sierras de Guadarrama y de Gredos — Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 21: 1-325, Madrid.
- Rivas-Martínez, S. — 1964 — Esquema de la vegetación potencial y su correspondencia con los suelos en la España Peninsular — Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 22: 343-405, Madrid.
- Rivas-Martínez, S. — 1967 — Taxonomía del grupo *Aquilegia pyrenaica* DC. — Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol.), 65: 107-109, Madrid.
- Rivas-Martínez, S. — 1967 — Algunas notas taxonómicas sobre la flora española — Pub. Inst. Biol. Aplicada, 42: 107-126, Barcelona.
- Rivas-Martínez, S. — 1969 — La vegetación de la alta montaña española — V Simposio de Flora Europaea, 53-80, Sevilla