

CONTRIBUCIÓN A LAS FLORAS DE LA PROVINCIA DE CÁDIZ Y DE LA PENÍNSULA TINGITANA

A. GALÁN DE MERA

Laboratorio de Botánica, Universidad San Pablo-CEU,
Urbanización Montepríncipe. 28660- Boadilla del Monte (Madrid).

(Recibido el 13 de Julio de 1993)

Resumen. Se incluyen nuevas citas para la provincia de Cádiz para algunas especies de fanerogamas, incluyendo la presencia de varios híbridos de *Quercus* subgen. *Quercus*. Se establecen dos nuevas combinaciones: *Brachypodium sylvaticum* var. *gaditanum* (Talavera) Galán y *Carex elata* subsp. *mauritanica* (Boiss. & Reuter) Galán.

Summary. Some new records for Cádiz province, including three hybrids of *Quercus* subgen. *Quercus* are given for Cádiz province. The two following new combinations are established: *Brachypodium sylvaticum* var. *gaditanum* (Talavera) Galán, and *Carex elata* subsp. *mauritanica* (Boiss. & Reuter) Galán.

En el presente trabajo damos a conocer algunas precisiones y novedades tanto corológicas como nomenclaturales que aumentan la información ya existente sobre la flora vascular de Andalucía Occidental y de la Península Tingitana. La tipología biogeográfica que aparece en el comentario de algunos táxones está de acuerdo con RIVAS-MARTÍNEZ (1979) y RIVAS-MARTÍNEZ & al. (1991).

Andropogon distachyos L., *Sp. Pl.* 1046 (1753)

CÁDIZ: Benalup, Tajo de las Figuras, TF5422, MAF 138146. habita en pastizales vivaces xerofíticos (*Hyparrhenietalia podotrichae* RIVAS-MARTÍNEZ 1978 corr. RIVAS-MARTÍNEZ & al. 1992).

Otras citas: Algeciras: Sierra del Saladillo. Jerez de la Frontera: Puerto de Gális (PÉREZ LARA, 1886); Dehesa del Corchadillo (ROMERO ZARCO, 1986). MÁLAGA: Benahavis; Fuengirola; Torrequebrada; Istán; Marbella (CABEZUDO & al., 1990).

Según el comentario de ROMERO ZARCO (*op. cit.*) se trata de un nuevo ejemplar de herbario a partir de su colecta en la provincia de Cádiz y además, confirmamos y aumentamos el areal de “Flora Vascular de Andalucía Occidental” (VALDÉS & al., 1987) en la comarca de Algeciras.

Aster tripolium L. subsp. **pannonicus** (Jacq.) Soó, *Bot. Közl.* 22: 64 (1925)

CÁDIZ: Chiclana de la Frontera: La Barrosa, TF5230, USP. hemos encontrado un solo ejemplar formando parte de comunidades camefíticas halófilas (*Arthrocnemetea* Br.-Bl. & R. Tx. 1943).

No aparece citado este taxon en la “Flora Vascular de Andalucía Occidental” (VALDÉS & al., *op. cit.*) para el litoral gaditano.

Brachypodium sylvaticum (Hudson) Beauv. var. **gaditanum** (Talavera) Galán, comb. & stat. nov.

B. gaditanum Talavera, *Lagascalia* 14(1): 120 (1986) (basión.)

Siguiendo los caracteres foliares anatómicos dibujados y descritos por SAINT-YVES (1934) que distinguen al grupo *Brachypodium sylvaticum*, no dudamos en adscribir *B. gaditanum* a éste. Si bien este taxon primero fue aceptado por SCHIPPMAN (1990) y posteriormente sinonimizado a *B. sylvaticum* (SCHIPPMAN, 1991), lo consideramos con categoría de variedad puesto que la glabrescencia de las plantas y las lemas pubérulas se mantienen dentro de las poblaciones gaditanas frente a las plantas velutinas de lemas pubescentes del escudo hespérico.

Calendula suffruticosa Vahl subsp. **lusitanica** (Boiss.) Ohle, *Feddes Repert.* 85(4): 270 (1974)

MARRUECOS: Tetuán, Benzú, MAF 139918.

Aunque hasta el momento se consideraba un taxon solamente ibérico (VALDÉS & al., *op. cit.*) ampliamos su distribución al norte de Africa. Hemos colectado esta planta en herbazales subnitrófilos (*Cerintho-Fedion* RIVAS-MARTÍNEZ & IZCO *ex* PEINADO & al. 1986).

Carex elata All. subsp. **mauritanica** (Boiss. & Reuter) Galán, comb. & stat. nov.

C. mauritanica Boiss. & Reuter, *Pug. plant.*: 116 (1852) (basi6n.)

C. acuta L. subsp. *mauritanica* (Boiss. & Reuter) Asensi & Díez Garretas, *Lazaroa* 9: 331 (1986)

La presencia de espiguillas femeninas con glumas mucho más estrechas que el utrículo, linear-lanceoladas, y tallos frágiles, casi péndulos, permiten diferenciar a este endemismo aljibico y tingitano del resto de las carex ibéricas del *Magnocaricion elatae*. Siguiendo el criterio de VICIOSO (1959) y de LUCEÑO (1990), los utrículos caedizos con glumas que apenas alcanzan su longitud, y las espiguillas inferiores subsésiles y erectas, permiten llevar estas poblaciones dentro de la variabilidad de *Carex elata* All.

Crece en comunidades de grandes cárices sobre suelos hidromorfos (*Magnocaricion elatae* W. Koch 1926).

Hypochaeris radicata L. subsp. **platylepis** (Boiss.) Jahandiez & Maire, *Cat. Pl. Maroc* 3: 831 (1934)

CÁDIZ: Alcalá de los Gazules: cercanías de la población, TF5638, MAF 137377, 137379; Dehesa de la Mata, TF5832, MAF 137376; El Torero, TF6129, MAF 137372. Jerez de la Frontera: Puerto de Gális, TF6749, MAF 137372. MARRUECOS: entre Tetuán y Tanger, a 21 km de Tetuán, MAF 137374; El Fendek, desviación Tanger-Rabat, MAF 137378.

Endemismo bético-mauritánico propio de prados mediterráneos (*Holoschoenetalia* Br.-Bl. (1931) 1947), no reconocido en la "Flora Vasculare de Andalucía Occidental", que se diferencia de *H. radicata* subsp. *radicata*, de origen euro-siberiano (OBERDORFER, 1990), por las brácteas externas del involucro ovado-cuspidadas:

- * plantas con las brácteas externas del involucro y las escuamiformes del escapo lanceoladas; la relación entre la longitud y la anchura es mayor de dos *Hypochaeris radicata* subsp. *radicata*
- * plantas con las brácteas externas del involucro y las escuamiformes del escapo ovado-cuspidadas; la relación entre la longitud y la anchura es menor de dos *Hypochaeris radicata* subsp. *platylepis*

Este taxon es vicariante de *H. radicata* subsp. *neapolitana* (DC.) Guadagno, con capítulos más delgados y pauciseriados, de distribución sícula y ligurio-romano-calábrica (PIGNATTI, 1982).

Quercus subgen. **Quercus**

La bibliografía reciente sobre la taxonomía y corología del género *Quercus* L. en la Península Ibérica es amplia (VALDÉS & al., *op. cit.*; CASTROVIEJO & al., 1990; RIVAS-MARTÍNEZ & SAENZ LAÍN, 1991).

En la provincia de Cádiz, los híbridos entre las numerosas especies de *Quercus* son muy frecuentes; y son especialmente abundantes los de *Q. canariensis* (*Q. x jahandiezii* y *Q. x marianica*) en las zonas basales del arco que forma la Sierra de las Cabras (Jerez de la Frontera), en aquellas áreas de contacto entre las calizas y los canutos silíceos del Aljibe que suelen albergar a los ejemplares más puros de *Q. canariensis* (*Rusco hypophylli-Quercetum canariensis* Rivas-Martínez 1975). A este respecto, GALIANO & SILVESTRE (1974) indicaban ya el carácter híbrido de ciertos individuos del NE y S de la provincia citando *Q. faginea* subsp. *alpestris* en localidades próximas a la Sierra de las Cabras (Algar, Pantano de Guadalcazín). Para profundizar en estas poblaciones hemos seguido la metodología de SAENZ DE RIVAS (1968) y SAENZ DE RIVAS & RIVAS-MARTÍNEZ (1971) obteniendo como resultado las siguientes determinaciones:

Quercus x fontqueri O. Schwarz, *Cavanillesia* 8: 85 (1936)
[*Q. pyrenaica* Willd. x *Q. canariensis* Willd.]

Alcalá de los Gazules: Puerto del Roble, TF6843, MAF 141773. en melojar con exigencias continentales (*Quercion Pyrenaicae* Rivas-Martínez 1975).

Quercus x jahandiezii A. Camus, *Chênes* 2: 791 (1939)
[*Q. canariensis* Willd. x *Q. faginea* subsp. *alpestris*
(Boiss.) Maire]

Alcalá de los Gazules: Garganta del Montero, TF6440, MAF 141774. Jerez de la Frontera: Montifarti, TF6247, MAF 141775, 141778 y 141779; Boca de la Foz, TF5956, MAF 141776; Cabeza de Oveja, TF6456, MAF 141781. en las localidades detalladas, se encuentra formando bosques mixtos con *Quercus rotundifolia* Lam. (*Quercetalia ilicis* Br.-Bl. ex Molinier 1934 em. Rivas-Martínez 1975).

Quercus x marianica C. Vicioso, *Bol. Inst. Forest. Invest. Exp.* 51: 129 (1950)

[*Q. canariensis* Willd. x *Q. Broteroi* (Coutinho) Rivas-Martínez]

Alcalá de los Gazules: Garganta de la Peguera, TF6329, MAF 130206, 130207. Jerez de la Frontera: Garganta del Caballo, TF6348, MAF 141780. Forma bosques mixtos con los parentales y con *Q. rotundifolia* Lam. (*Quercetalia ilicis*).

Salix neotricha Görz, *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 26: 385 (1926)

Tanto “Flora Vasculare de Andalucía Occidental” como “Flora iberica” proponen una amplia distribución para *Salix fragilis* L.; sin embargo, la existencia en las poblaciones gaditanas de glándulas sentadas (y no pedunculadas y más o menos ramificadas) entre el limbo y el pecíolo, las aleja del taxon linneano. Por tanto, y de acuerdo con DÍAZ GONZALEZ & LLAMAS (1987), no compartimos la opinión de dichas floras en cuanto a la corología de *S. fragilis* L.: *S. fragilis* es eurosiberiano, mientras que *S. neotricha* es mediterráneo.

Sedum hirsutum All. subsp. **baeticum** Rouy, *Bull. Soc. Bot. Fr.* 34: 441 (1887)

Umbilicus winkleri Willk., *Acta Soc. Bot. Germ.* 1: 268 (1883)

Sedum winkleri (Willk.) Wolley-Dod, *J. Bot.* 52: 12 (1914)

Al igual que FRÖDERSTRÖM (1932), HART (1991) y “Flora Europaea” (TUTIN & al., 1993) pensamos que existen buenas diferencias entre las dos subespecies de *S. hirsutum*, al menos entre las poblaciones gaditanas y las del centro de la Península Ibérica.

Silene tomentosa Otth in DC., *Prodr.* 1: 383 (1824)

[*S. gibraltarica* Boiss.]

Tras el comentario de GARCÍA MURILLO (1993) volvemos a confirmar la cita de este taxon en Alcalá de los Gazules. Si bien es cierto que los pétalos de las plantas de las nuevas poblaciones son blancos y no pálido violáceos como señalaba BOISSIER (1839-1845), no podemos asegurar, con un material de herbario bastante antiguo y sobre todo escaso, que los pétalos de *S. tomentosa* sean de color pálido violáceo constantemente. Además, este autor se apoyó para su descripción e iconografía en un solo ejemplar del Peñón de Gibraltar mientras que, más tarde, KELAART (1846) y DEBEAUX & DAUTEZ (1888) denunciaban la presencia, en la misma localidad, tanto de *S. gibraltarica* como de *S. velutina* Pourret (de pétalos rosa pálidos o blanquecinos asimilables a *S. andryalifolia* Pomel). Por tanto, ¿no podría tratarse esta última de *S. tomentosa* con corolas

blanquecinas?. Por otra parte, JEANMONOD (1984) indicó ya la variación de este carácter según la lejanía o proximidad de las plantas al mar.

Como ya dijimos en otra ocasión (GALÁN DE MERA, 1993), lo que verdaderamente distingue a *S. tomentosa* es el indumento del cáliz con pelos eglandulares verruculosos, y que nada tiene que ver ni con el de las plantas béticas ni con el de las atlásico-rifeñas de *S. andryalifolia* Pomel. El que también existan algunas formaciones glandulares en los cálices de *S. gibraltárica* ya fue advertido en el tipo de BOISSIER.

BIBLIOGRAFÍA

- BOISSIER, E. (1839-1845) *Voyage botanique dans le midi de l'Espagne pendant l'année 1837*. Guide & Cie. Paris.
- CABEZUDO, B. & J.A. DEvesa, R. TORMO, F. VAZQUEZ & J.M. NIETO CALDERA (1990) Catálogo de las gramíneas malacitanas. *Acta Bot. Malacitana* **15**: 91-123.
- CASTROVIEJO, S., M. LAINZ, G. LÓPEZ GONZÁLEZ, P. MONTSERRAT, F. MUÑOZ GARMENDIA, J. PAIVA & L. VILLAR (eds.) (1990) *Flora iberica*, II. CSIC. Madrid.
- DEBEAUX, J.O. & G. DAUTEZ (1888) Sinopsis de la flora de Gibraltar. *Actes Soc. Linn. Bordeaux* **42**: 1-135.
- DÍAZ GONZÁLEZ, T.E. & F. LLAMAS (1987) Aportaciones al conocimiento del género *Salix* L. (Salicaceae) en la provincia de León (NW de España). *Acta Bot. Malacitana* **12**: 111-150.
- FRÖDERSTRÖM, H. (1932) The genus *Sedum* I. a systematic essay. part III. *Acta Horti Gothob.* **7**: 1-119.
- GALÁN DE MERA, A. (1993) *Silene tomentosa* Otth (Caryophyllaceae) from Southern Spain, is not an extinct species. *Rivasgodaya* **7**: 119-126.
- GALIANO, E.F. & S. SILVESTRE (1974) Catálogo de las plantas vasculares de la provincia de Cádiz, I. Pteridophyta-Loranthaceae. *Lagascalia* **4**: 85-119.
- GARCÍA MURILLO, P. (1993) Sobre la cita de *Silene tomentosa* Otth para la provincia de Cádiz. *Anales Jard. Bot. Madrid* **51**(1): 147.
- HART, H. (1991) Evolution and classification of the european *Sedum* species (Crassulaceae). *Flora Medit.* **1**: 31-61.
- JEANMONOD, D. (1984) Révision de la section Siphonomorpha Otth du genre *Silene* L. (Caryophyllaceae) en méditerranée occidentale II: le groupe du *S. mollissima*. *Candollea* **39**(1): 195-259.
- KELAART, E.F. (1846) *Flora calpensis*. J. van Voorst. London.
- LUCEÑO, M. (1990) Notas caricológicas, IV. *Anales Jard. Bot. Madrid* **47**(1): 139-144.
- OBERDORFER, E. (1990) *Planzensoziologische Excursions Flora*. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart.
- PÉREZ LARA, J.M. (1886) Florula gaditana, pars prima. *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* **15**: 349-375.
- PIGNATTI, S. (1982) *Flora d'Italia*. Edagricole. Bologna.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1979) Brezales y jarales de europa occidental (revisión fitosociológica de las clases Calluno-Ulicetea y Cisto-Lavanduletea). *Lazaroa* **1**: 1-127.

- RIVAS-MARTÍNEZ, S., A. ASENSI, J. MOLERO MESA & F. VALLE (1991) Endemismos vasculares de Andalucía. *Rivasgodaya* **6**: 5-76.
- & C. SAENZ LAÍN (1991) Enumeración de los *Quercus* de la Península Ibérica. *Rivasgodaya* **6**: 101-110.
- ROMERO ZARCO, C. (1986) *Andropogon distachyos* L. Notas taxonómicas y corológicas sobre la flora de Andalucía Occidental. *Lagascalia* **14(1)**: 173-174.
- SÁENZ DE RIVAS, C. (1968) Notas sobre *Quercus canariensis* Willd. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* **26**: 45-52.
- & S. RIVAS-MARTÍNEZ (1971) Híbridos meridionales ibéricos del *Quercus faginea* Lamk. *Pharmacia Mediterranea* **7**: 489-501.
- SAINT-YVES, A. (1934) Contribution à l'étude des *Brachypodium*. *Candollea* **5**: 427-493.
- SCHIPPANN, U. (1990) *Brachypodium boissieri* Nyman an endemic grass species of southern Spain. *Lagascalia* **15(2)**: 179-188.
- (1991) Revision der europäischen arten der gattung *Brachypodium* Palisot de Beauvois (Poaceae). *Boissiera* **45**: 1-250.
- TUTIN, T.G., N.A. BURGESS, A.O. CHATER, J.R. EDMONDSON, V.H. HEYWOOD, D.M. MOORE, D.H. VALENTINE, S.M. WALTERS & D.A. WEBB (1993) *Flora Europaea*, ed. 2, **1**. University Press. Cambridge.
- VALDÉS, B., S. TALAVERA & E. FERNÁNDEZ-GALIANO (eds.) (1987) *Flora vascular de Andalucía Occidental*. Ketres. Barcelona.
- VICIOSO, C. (1959) Estudio monográfico sobre el género *Carex* en España. *Bol. Inst. Forest. Invest. Exp.* **79**: 1-205.