

## NOVEDADES FLORÍSTICAS PARA LA PROVINCIA DE HUELVA. I.

C. SANTA-BÁRBARA & B. VALDÉS

Departamento de Biología Vegetal y Ecología. Facultad de Biología.  
41080 Sevilla.

*(Recibido el 15 de Enero de 1997)*

**Resumen.** Se presentan algunas novedades corológicas para la provincia de Huelva recolectadas en todos los casos en la comarca natural del Andévalo. Se incluyen algunos comentarios sobre su distribución en provincias limítrofes, así como indicaciones de su comportamiento ecológico.

**Summary.** Some new corological records for the province of Huelva (SW, Spain) are included in this paper. Comments on the distribution and ecology of each taxa are added.

Este trabajo reúne algunas de las novedades florísticas resultantes de un estudio sobre la flora y vegetación de la comarca natural de El Andévalo (Huelva), realizado por la primera de las firmantes y encaminado a la elaboración de una memoria de Tesis Doctoral.

Incluye una relación de 12 taxones que se citan por primera vez para la provincia de Huelva. Se trata en todos los casos de especies y subespecies localizadas en la comarca objeto de estudio: El Andévalo, territorio del centro de la provincia de Huelva que pertenece, a grandes rasgos, a Sierra Morena, borde meridional de la meseta peninsular y cuyas características ecológicas presentan rasgos de transición entre la comarca serrana de Aracena, situada al norte de la misma y las comarcas más meridionales de la Campiña y el Litoral Onubense.

Los taxones se acompañan de la reseña de la localidad o localidades en que han sido recolectados, indicándose para cada una el término municipal y el punto concreto en que se han encontrado, incluyendo en la mayoría de los casos la referencia a la cuadrícula UTM correspondiente. Se indica además fecha de recolección, recolectores y número del herbario del Departamento de Biología Vegetal y Ecología (SEV) en que el material se ha depositado. Se incluyen indicaciones sobre las citas de estos taxones en áreas más o menos próximas a

la provincia de Huelva, especialmente en lo que se refiere a su presencia en el sur y suroeste de la Península Ibérica.

Se añade, por último, una somera información sobre el hábitat ocupado por estos taxones en el área estudiada.

**Ceratocapnos heterocarpa** Durieu, *Giorn. Bot. Ital.* 1: 336 (1844).

Sanlúcar del Guadiana: Rivera Grande, PB3747, 12.III.96, *Santa-Bárbara* (SEV 140443).

Esta especie, relativamente común en Marruecos y Argelia (LIDÉN, 1986a: 39), fue citada por primera vez para la Península Ibérica por FONT QUER (1928: 29), en el Pico Espartero de Morón de la Frontera (Sevilla). Esta ha sido la única localidad conocida en la Península hasta 1975, en que FERNÁNDEZ CASAS (1975) la encontró en Almería (Turre). Posteriormente ha sido indicada para Granada (Vélez de Benaudalla, MARTÍNEZ PARRAS & PÉREZ RAYA, 1981: 6 MARTÍNEZ PARRAS, 1982: 189; LIDÉN, 1986b: 441), Badajoz (Sierra de María Andrés, GÓMEZ FERNÁNDEZ & ORTEGA, 1988: 279) y en El Algarve portugués (LIDÉN, 1986b: 441).

La presencia de esta especie en la provincia de Huelva, que cabría esperar al encontrarse en El Algarve, Badajoz y Sevilla, completa el área de distribución de esta especie endémica del sur de la Península Ibérica y noroeste de Africa, que en la Península se extiende, aunque de forma muy localizada, desde El Algarve portugués hasta la provincia de Almería en España.

El hábitat en que ha sido encontrada, matorral asociado a paredones umbrosos de naturaleza básica, confirma las preferencias ecológicas de esta especie calcícola.

**Rumex palustris** Sm., *Fl. Brit.* 1: 394 (1800).

Alosno: Alrededores de Tharsis, 19.IX.90, *Santa-Bárbara* (SEV 140444).

En la Península Ibérica se conoce solamente de las provincias de Madrid, Valencia, Córdoba y Sevilla (LÓPEZ GONZÁLEZ, 1990: 628) y en Cataluña, donde fue citado ya por NOGUÉS (1919: 167) y posteriormente por BOLÓS (1993: 155) en la provincia de Lérida.

En la provincia de Sevilla, limítrofe a la estudiada, se conoce solamente de la Depresión del Guadalquivir (PASTOR & GALLEGO, 1986: 134; PEINADO &

al., 1990: 128), donde aparece de forma muy esporádica en hábitats similares a los de los puntos en que ha sido localizada en Huelva, en terrenos inundados de carácter ruderal.

**Trifolium squarrosum** L., *Sp. Pl.* 768 (1753) subsp. **squarrosum**.

Zalamea la Real: encinar en las proximidades de Zalamea, QB0670, 10.V.90, *Santa-Bárbara & Valdés* (SEV 140448). Ayamonte: entre Ayamonte y Villablanca, confluencia con el arroyo Pedraza, PB4725, 15.V.90, *Santa-Bárbara* (SEV 140449). El Almendro: Barranco del Acebuche, PB3861, 5.V.94, *Santa-Bárbara & Valdés* (SEV 140450).

Este taxón, ampliamente distribuido por Europa, noroeste de Africa e Islas Canarias (ZOHARY & HELLER, 1984: 492), se encuentra en la Península bastante disperso, ya que se conoce de Extremadura en Portugal y de España en: Cáceres, Badajoz, Sevilla, Cádiz, Córdoba y Baleares (RUIZ DE CLAVIJO, 1987: 116; MUÑOZ, 1992: 115) y Lugo (VICIOSO, 1953: 344).

Su presencia en el Andévalo constituye la primera cita de esta especie para Huelva, donde se ha encontrado en todos los casos en los pastizales que se desarrollan en los claros de los jarales, en áreas con cierta humedad edáfica.

**Astragalus echinatus** Murray, *Prodr. Stirp. Gotting.* 222 (1770).

Paymogo: río Chanza y zonas arenosas contiguas, 8.V.96, *Santa-Bárbara* (SEV 140451).

Relativamente común en la mitad sur de la Península Ibérica, esta especie propia de la Región Mediterránea Occidental había sido citada en provincias limítrofes con la de Huelva: en el Algarve y Bajo Alentejo (MALATO-BELIZ & GUERRA, 1977: 58), Badajoz (GÓMEZ HERNÁNDEZ & ORTEGA, 1989: 538; DEVESA, 1995: 398), Sevilla (VICIOSO, 1946: 49; GALIANO & VALDÉS, 1976: 48; DOMÍNGUEZ, 1987: 186) y Cádiz (DOMÍNGUEZ, 1987: 186).

Se trata de la primera cita de este taxón para la provincia de Huelva, que hace así más extensa el área conocida de esta especie en Andalucía Occidental, donde aparece siempre sobre sustratos de naturaleza básica.

**Solanum chenopodioides** Lam., *Tabl. Encycl. Méth. Bot.* 2:18 (1794).

*Solanum sublobatum* Willd. ex Roemer & Schultes, *Syst. Veg.* 4: 664 (1819).

El Granado: Huerta de las palomas, PB3352, 21.XI.96, *Santa-Bárbara & Valdés* (SEV 140452). Sanlúcar de Guadiana: río Guadiana, PB3548, 21.XI.96, *Santa-Bárbara & Valdés* (SEV 140453).

Procedente de América del Sur, se encuentra naturalizado en la Península Ibérica en áreas costeras del País Vasco (ASEGINOLAZA & al., 1984: 650), Cantabria (AEDO & al., 1986: 61), Asturias, Galicia, Douro Litoral, Beira Litoral y Estremadura, en lo que se refiere a la vertiente Atlántica, y en Valencia, Cataluña y Baleares (TORRES, 1987: 143; MATEO & CRESPO, 1990: 315; BOLÓS & ROMO, 1991: 266; BOLÓS & VIGO, 1979: 80; 1995: 374) en la vertiente Mediterránea. Es más rara en áreas del interior, tanto de Portugal (Beira Alta), como de España (Cáceres, Salamanca y también en Albacete, donde ha sido citada por GARCÍA VILLARACO (1982: 8).

No había sido citada hasta el momento en el suroeste de la Península Ibérica, constituyendo ésta al parecer la primera cita de esta especie para Andalucía Occidental. Se ha localizado en zonas algo nitrificadas en las orillas del Guadiana.

***Evax carpetana*** Lange, *Vid. Meddel. Dansk Naturh. Foren Kjøbenhavn* 1860: 69 (1861).

*Evax cavanillesii* Rouy, *Naturaliste (Paris)* 6 (70): 557 (1884).

Campofrío: carril al embalse del Odiel, QB1083, 19.IV.90, *Santa-Bárbara* (SEV 140456). Paymogo: alrededores de Paymogo, PB4879, 12.III.94, *Santa-Bárbara* (SEV 140457).

Se encuentra ampliamente distribuida en la Península Ibérica (DEVESA, 1987: 30) y muy localizada en el oeste de Francia (Charente Maritime, GUINOCHET & VILMORIN, 1982: 1407). Se conocía en Andalucía Occidental solamente del norte de la provincia de Córdoba (DEVESA, 1981: 115; FERNÁNDEZ CORRALES & DOMÍNGUEZ, 1988a: 505, 1988b: 115) ya que la cita para Cádiz de PÉREZ LARA (1903: 34), no recogida por DEVESA (1987: 30), se refiere probablemente a *Evax pygmaea*.

Su presencia en el Andévalo amplía notablemente hacia el suroeste el área conocida de esta especie en la Península, que ha sido encontrada, en todos los casos, en enclaves nitrófilos sobre suelos ácidos.

**Eclipta prostrata** (L.) L., *Mantissa Alt.* 286 (1771).

El Granada: Puerto de la Laja, río Guadiana, PB3354, 10.X.96, *Santa-Bárbara & Valdés* (SEV 140458). El Granada: Huerto de las Palomas, río Guadiana, PB3352, 21.XI.96, *Santa-Bárbara & Valdés* (SEV 140459). Sanlúcar del Guadiana: río Guadiana, PB3548, 21.XI.96, *Santa-Bárbara & Valdés* (SEV 140460).

Esta especie hidrófila, oriunda de áreas tropicales de América del Sur, fue citada en arrozales del Delta del Llobregat (Barcelona) por SEGURA (1952: 173) y posteriormente en arrozales y zonas húmedas de diversos puntos de Cataluña, Valencia y Andalucía (véase, por ejemplo, CARRETERO, 1984: 134).

En Andalucía Occidental se encuentra en la provincia de Córdoba (ARENAS & al., 1983: 169; MUÑOZ ÁLVAREZ & DOMÍNGUEZ, 1984: 234; DOMÍNGUEZ & al., 1985: 461; FERNÁNDEZ CORRALES & DOMÍNGUEZ, 1988a: 506, 1988b: 115), Sevilla (SILVESTRE, 1980: 267; PEINADO & al., 1990: 128) y Cádiz (GALLEGO, 1987: 39). Se encuentra también en la provincia de Badajoz, aunque es poco común en "orillas de ríos y arroyos" (ORTEGA, 1995: 527).

En el Andévalo es relativamente frecuente en comunidades higronitrófilas otoñales de las márgenes del Guadiana. Constituye la primera cita para la provincia de Huelva de esta especie, cuya área parece encontrarse en expansión en la Península Ibérica.

**Avenula marginata** subsp. **gaditana** (Romero Zarco) Romero Zarco, *Acta Bot. Malacitana* 18: 149 (1993).

*Avenula sulcata* subsp. *gaditana* Romero Zarco, *Lagasalia* 13: 124 (1984).

Campofrío: carril al embalse del Odiel, QB1083, 10.IV.90, *Santa-Bárbara* (SEV 140461).

El tratamiento del grupo de *Avenula marginata* difiere notablemente entre los dos monógrafos que se han ocupado recientemente del estudio de las avenas perennes. Así, ROMERO ZARCO (1984) reconoce dos especies en este complejo: *A. laevis* (Hackel) J. Holub y *A. sulcata* (Gay ex Boiss.) Dumort., ésta última dividida en cuatro subespecies: subsp. *sulcata*, subsp. *gaditana* Romero Zarco, subsp. *occidentalis* (Gervais) Romero Zarco y subsp. *albinervis* (Boiss.) Rivas Martínez. En cambio, RÖSER (1989) incluye *Avenula* dentro del género *Helictotrichon* y considera al grupo *marginatum* formado por cuatro especies: *H. marginatum* (Löwe) Röser, en el que se incluye *Avenula sulcata* subsp. *gaditana* Romero Zarco (excepto el tipo), *H. leve* (Hackel) Potztl, *H.*

*albinerve* (Boiss.) Henrard (incluyendo el tipo de *A. sulcata* subsp. *gaditana* Romero Zarco) y *H. occidentale* (Gervais) Röser. Más tarde, ROMERO ZARCO (1993), mantiene la separación de cuatro subespecies que combina bajo *Avenula marginata* (Löwe) J. Holub, nombre correcto para *A. sulcata*.

Las plantas de El Andévalo corresponden a *Helictrotrichon marginatum* s.s., de acuerdo con RÖSER (1989) y a *Avenula marginata* subsp. *gaditana*, de acuerdo con ROMERO ZARCO (1987, 1993). En cualquier caso, se trata de una nueva cita para la provincia de Huelva, de donde no se ha indicado este taxón con anterioridad bajo ninguno de estos nombres.

Con respecto a su ecología, las plantas localizadas en Huelva se encuentran en matorrales mixtos sobre suelos arenosos.

**Gastridium phleoides** subsp. **lainzii** Romero García, *Anales Jard. Bot. Madrid* 54: 405 (1996).

Puebla de Guzmán: eucaliptal entre Alosno y Puebla de Guzmán, PB5563, 12.VI.93, *Santa-Bárbara* (SEV 140462).

Este taxón, descrito recientemente y endémico de Andalucía Occidental, se conocía solamente de la Sierra Norte de Sevilla, (ROMERO GARCÍA, 1996: 405). Con esta cita se amplía su área, por tanto, a la provincia de Huelva.

El hábitat en que se ha encontrado corresponde a un pastizal oligotrofo bajo eucaliptal.

**Melica arrecta** G. Kunze, *Flora (Regensb.)* 29: 740 (1846).

Zalamea la Real: Barranco de las Rebutas, QB1663, 5.VI.96, *Santa-Bárbara* (SEV 140463).

De acuerdo con TALAVERA (1987: 356), esta especie mediterránea se encuentra en Andalucía Occidental en la Subbética de Sevilla, Grazalema y Algeciras. RIVAS GODAY & al. (1960: 362-363, cuadro 12), la habían citado en la provincia de Huelva, concretamente en la Sierra de Aracena, pero estas citas deben corresponder a *M. minuta* L., especie muy próxima a *M. arrecta*. De hecho, RIVAS GODAY (1964: 706), RIVAS GODAY & al. (l.c.: 355, 362-363: cuadro 12, 264-265: cuadro 13) indican la presencia de *M. arrecta* en varias localidades de Cáceres y Badajoz, provincias en que CARRASCO (1991: 180) y DEVESA (1995: 609), mencionan *M. minuta* pero no *M. arrecta*. Se trata, así, de la primera cita documentada de esta especie para la provincia de Huelva, donde se ha localizado en taludes umbrosos y húmedos.

**Tulipa sylvestris** subsp. **australis** (Link) Pamp., *Bull. Soc. Bot. Ital.* 114 (1914).

Puebla de Guzmán: proximidades de la rivera Malagón, PB5272, 12.III.94, *Santa-Bárbara* (SEV 140464). Puebla de Guzmán: Rivera Malagoncillo, PB6472, 9.IV.94, *Santa-Bárbara* (SEV 140465). Sanlúcar de Guadiana: Rivera Grande, PB3747, 12.III.96, *Santa-Bárbara* (SEV 140466). Calañas: carril al embalse de Calabazar, PB8864, 24.III.96, *Santa-Bárbara*, (SEV 140467).

Taxón propio del centro y norte de la Región Mediterránea, ampliamente distribuido por la Península Ibérica. En Andalucía Occidental se encuentra relativamente frecuente en la Sierra Norte de Córdoba, Subbética, Grazalema, Algeciras y litoral de Cádiz (PASTOR, 1987: 433), comarcas bastante distantes del Andévalo. También está presente en el vecino Alentejo portugués (PEREIRA COUTINHO, 1974: 157), siendo, por tanto, esperable su presencia en el territorio onubense. Constituye la primera cita para la provincia de Huelva, donde aparece localmente frecuente en enclaves húmedos de matorrales montanos.

**Scilla peruviana** L., *Sp. Pl.* 309 (1753).

Puebla de Guzmán: Rivera Malagoncillo, PB6472, 9.IV.94, *Santa-Bárbara* (SEV 140469). Villanueva de los Castillejos: entre Villanueva de los Castillejos y San Bartolomé, PB6346, 10.IV.96, *Santa-Bárbara* (SEV 140470). Alosno: entre Alosno y El Almendro, PB6256, 24.IV.96, *Santa-Bárbara*. (SEV 140471).

Especie endémica del oeste de la Región Mediterránea, es relativamente común en Andalucía Occidental, en las provincias de Córdoba, Sevilla y Cádiz (PASTOR, 1987: 442), estando presente igualmente en el sur de Portugal como recoge PEREIRA COUTINHO (1974: 160) que no indica las provincias en que se encuentra. Esta especie no se había citado hasta la fecha en la provincia de Huelva, donde ha sido localizada, en todos los casos, en pastizales húmedos aledaños a arroyos de cierta entidad.

**Agradecimientos.** Los autores agradecen al Dr. C. Romero Zarco la identificación del material de *Gastridium phleoides* subsp. *lainzii* Romero García.

## BIBLIOGRAFÍA

- AEDO, C., C. HERRA, M. LAÍN, E. LORIENTE, G. MORENO & J. PATALLO (1986) Contribuciones al conocimiento de la flora montañesa, V. *Anales Jard. Bot. Madrid* **43**: 57-64.
- ARENAS, M., E. DOMÍNGUEZ & J. A. VARELA (1983) Aportaciones al conocimiento de la flora de Córdoba. Algunas especies interesantes del valle del río Guadalquivir. *Anales Jard. Bot. Madrid* **40**: 167-170.
- ASEGINOLAZA, C., D. GÓMEZ GARCÍA, X. LIZAUR, G. MONSERRAT, G. MORANTE, M. R. SALAVERRÍA, P. M. URIBE-ECHEBARRÍA & J. A. ALEJANDRE (1984) *Catálogo florístico de Alava, Vizcaya y Guipúzcoa*. Gobierno vasco, Vicenconsejería de Medio Ambiente, Vitoria-Gasteiz.
- BOLÓS, O. DE (1993) Notes floristiques, V. *Collect. Bot. (Barcelona)* **22**: 155.
- & A. M. ROMO (1991) *Atlas corològic de la flora vascular dels països catalans 2*. Institut d'Estudis catalans, Barcelona.
- & J. VIGO (1979) Observacions sobre la flora dels Països Catalans. *Collect. Bot. (Barcelona)* **11(2)**: 25-89.
- & J. VIGO (1995) *Flora dels països catalans 3 (Pirolàcies-Compostes)*. Ed. Barcino, Barcelona.
- CARRASCO, J. P. (1991) Melica L. In J. A. DEVESA (ed.) (1995) *Gramíneas de Extremadura*: 173-183. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Extremadura, Badajoz.
- CARRETERO, J. L. (1984) Notas y comentarios sobre algunas plantas de la flora española. *Collect. Bot. (Barcelona)* **15**: 133-138.
- DEVESA, J. A. (1981) El género Evax Gaertner en Andalucía Occidental. *Lagasalia* **10**: 113-117.
- (1987) Evax Gaertner. In B. VALDÉS, S. TALAVERA & E. FERNÁNDEZ-GALIANO (eds.), *Flora Vascular de Andalucía Occidental 3*: 28-30. Ketres Editora S.A., Barcelona.
- (1995) *Vegetación y Flora de Extremadura*. Universitas Editorial. Badajoz.
- DOMÍNGUEZ, E. (1987) Astragalus L. In B. VALDÉS, S. TALAVERA & E. FERNÁNDEZ-GALIANO (eds.), *Flora Vascular de Andalucía Occidental 2*: 182-189. Ketres Editora S.A., Barcelona.
- , M. ARENAS & E. RUÍZ DE CLAVIJO (1985) *Castellia tuberculata* (Moris) Bor., nueva para el sur de la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* **41**: 461-462.
- FERNÁNDEZ CASAS, J. (1975) Contribución a la flora almeriense 1. *Cent. Real Soc. Españ. Hist. Nat.* **2**: 137-141.
- FERNÁNDEZ CORRALES, P. & E. DOMÍNGUEZ (1988a) Análisis corològic de la Sierra Norte y Vega del Guadalquivir (Córdoba). *Lagasalia* **15 (Extra)**: 499-508.
- & E. DOMÍNGUEZ (1988b) Aportaciones al conocimiento de la flora de Córdoba. Algunas especies interesantes de la cuenca hidrogràfica del río Bembézar. *Lazaroa* **9**: 109-119.
- FONT QUER, P. (1928) De Flora Occidentale adnotationes. *Cavanillesia* **1**: 16-47.
- GALIANO, E. F. & B. VALDÉS (1976) Catálogo de las plantas vasculares de la provincia de Sevilla. VIII. Rosales (Papilionáceas). *Lagasalia* **6**: 39-89.
- GALLEGO, M. J. (1987) Eclipta L. In B. VALDÉS, S. TALAVERA & E. FERNÁNDEZ-GALIANO (eds.) *Flora Vascular de Andalucía Occidental 3*: 38-39. Ketres Editora S.A., Barcelona.

- GARCÍA VILLARACO, A. (1982) Contribución al conocimiento de la flora de Albacete. *Fontqueria* 2: 1-11.
- GÓMEZ HERNÁNDEZ, P. & A. ORTEGA OLIVENCIA (1988) Tres plantas interesantes para la flora pacense. *Bol. Soc. Brot., Sér. 2*, 61: 279-280.
- & A. ORTEGA OLIVENCIA (1989) Fragmenta chorologica occidentalia. 2023-2060. *Anales Jard. Bot. Madrid* 45: 536-540.
- GUINOCHET, M. & R. DE VILMORIN (1982) *Flore de France* 4. C.N.R.S., Paris.
- LIDÉN, M. (1986a) Synopsis of Fumarioideae (Papaveraceae) with a monograph of the tribe Fumarieae. *Opera Bot. (Lund)* 88: 1-133.
- (1986b) *Ceratocarpus* Durieu. In S. CASTROVIEJO & al. (eds.), *Flora Iberica* 1: 439-441. C.S.I.C. Madrid.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1990) *Rumex* L. In S. CASTROVIEJO & al. (eds.), *Flora Iberica* 2: 595-633. C.S.I.C. Madrid.
- MALATO-BELIZ, J. & J. A. GUERRA (1977) Notas de florística-X. *Lagasalia* 7: 55-76.
- MARTÍNEZ PARRAS, J. M. (1982) *Parietario mauritanicae-Ceratocarpum heterocarphae*, Ass. nov. *Anales Jard. Bot. Madrid* 39: 187-190.
- & F. PÉREZ RAYA (1981) *Ceratocarpus heterocarpus* Durieu (Papaveraceae) en la Península Ibérica: Su localización y ecología. *Bol. Soc. Brot., Sér. 2*, 56: 5-8.
- MATEO, G. & M. B. CRESPO (1990) *Claves para la flora valenciana*. Promoció de Cultura Valenciana. S.A. Valencia.
- MUÑOZ, A. (1992) Revisión del género *Trifolium* Sect. *Trifolium* en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Acta Bot. Malacitana* 17: 79-118.
- MUÑOZ ÁLVAREZ, J. M. & E. DOMÍNGUEZ (1984) Aportaciones al conocimiento de la flora de Córdoba y de Andalucía Occidental. *Lazaroa* 5: 229-236.
- NOGUÉS, A. (1919) Apunts per a flora tarragonina. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 19 (3ª época, 2, 8-9): 152-171.
- ORTEGA, A. (1995) *Eclipta* L. In J. A. DEVESA (ed.), *Vegetación y Flora de Extremadura*: 527. Universitas Editorial. Badajoz.
- PASTOR, J. (1987) *Tulipa* L., y *Scilla* L. In B. VALDÉS, S. TALAVERA & E. FERNÁNDEZ-GALIANO (eds.) *Flora Vascular de Andalucía Occidental* 3: 433 & 440-443. Ketres Editora S.A., Barcelona.
- & M. J. GALLEGO (1986) *Rumex palustris* Sm. *Lagasalia* 14: 134-135.
- PEINADO, M., J. M. MARTÍNEZ PARRAS, C. BARTOLOMÉ, J. ÁLVAREZ. & M. DE LA CRUZ (1990) Nuevas plantas y nuevas áreas para la flora de Andalucía Occidental. *Lagasalia* 16: 125-129.
- PEREIRA COUTINHO, A. X. (1974) *Flora de Portugal (Plantas Vasculares)*. Hist. Nat. Class., Lisboa.
- PÉREZ LARA, J. M. (1903) Florula Gaditana. Addenda et emendanda. *Mem. Real Soc. Españ. Hist. Nat.* 2: 5-62.
- RIVAS GODAY, S. (1964) *Vegetación y flórula de la Cuenca Extremeña del Guadiana*. Public. de la Excma. Diputación Provincial de Badajoz.
- , J. BORJA, F. ESTEVE, E. FERNÁNDEZ-GALIANO, A. RIGUAL & S. RIVAS MARTÍNEZ (1960) Contribución al estudio de la *Quercetia ilicis hispanica*. Conexión de las comunidades hispánicas con *Quercus lusitanica* s.l. y sus correlaciones con las alianzas de *Quercetalia ilicis*, *Quercetalia pubescentis* y *Quercetalia suberi petraeae*. *Anales Jard. Bot. Cavanilles* 17(2): 285-406.
- ROMERO GARCÍA, A. T. (1996) Un taxón nuevo del género *Gastridium* P. Beav. (Gramineae) en Andalucía Occidental (España). *Anales Jard. Bot. Madrid* 54: 399-406.

- ROMERO ZARCO, C. (1984) Revisión taxonómica del género *Avenula* (Dumort.) Dumort. (Gramineae) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Lagasalia* **13**: 39-146.
- (1987) *Avenula* (Dumort.) Dumort. In B. VALDÉS, S. TALAVERA & E. FERNÁNDEZ-GALIANO (eds.), *Flora Vascular de Andalucía Occidental* **3**: 314-318. Ketres Editora S.A., Barcelona.
- (1993) Observación sobre las *Avenula* del grupo *marginata* en Andalucía. *Acta Bot. Malacitana* **18**: 147-151.
- RÖSER, M. (1989) *Karyologische, systematische und chorologische Untersuchungen an der Gattung Helictotrichon Besser ex Schultes & Schultes (Poaceae) im westlichen Mittelmeergebiet*. J. Cramer, Berlin-Stuttgart.
- RUÍZ DE CLAVIJO, E. (1987) *Trifolium* L. In B. VALDÉS, S. TALAVERA & E. FERNÁNDEZ-GALIANO (eds.), *Flora Vascular de Andalucía Occidental* **2**: 97-116. Ketres Editora S.A., Barcelona.
- SEGURA, A. (1952) Nota sobre cuatro especies adventicias halladas en los arrozales del delta del Llobregat. *Collect. Bot.* **3**: 169-173.
- SILVESTRE, S. (1980) Números cromosómicos para la flora española. Números 150-154. *Lagasalia* **9**: 266-269.
- TALAVERA, S. (1987) *Melica* L. In B. VALDÉS, S. TALAVERA & E. FERNÁNDEZ-GALIANO (eds.), *Flora Vascular de Andalucía Occidental* **3**: 355-357. Ketres Editora S.A., Barcelona.
- TORRES, L. (1987) Notes floristiques i corològiques, 74-102, *Collect. Bot.* **17**: 142-144.
- VICIOSO, C. (1946) Notas sobre la flora española. *Anales Jard. Bot. Madrid* **6**(2): 5-92.
- (1953) Tréboles españoles. Revisión del género *Trifolium*. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* **11**(2): 289-383.
- ZOHARY, M. & D. HELLER (1984) *The genus Trifolium*. The Israel Academy of Sciences and Humanities, Jerusalem.