

CATALOGO DE LAS PLANTAS VASCULARES DE LA
PROVINCIA DE SEVILLA. III. CENTROSPERMAE
(EXCEPTO CARYOPHYLLACEAE) (*)

E. F. GALIANO Y B. VALDÉS

Departamento de Botánica, Facultad de Ciencias, Sevilla (**).

(Recibido el 6 de noviembre de 1972)

Resumen. Continuamos con este trabajo el catálogo de las plantas de la provincia de Sevilla. La presente comunicación incluye las especies del orden *Centrospermae*, excepto la familia *Caryophyllaceae*. Se dan nuevas citas para la provincia, y se indican por primera vez dos especies para España: *Salicornia ramosissima* S. Woods y *Amaranthus bouchonii* Thell.

Summary. In continuation of the check-list of the vascular plants of the province of Seville this contribution covers the *Centrospermae* (with the exception of the family *Caryophyllaceae*). Various new records are listed for the province, including two new species for Spain: *Salicornia ramosissima* S. Woods and *Amaranthus bouchonii* Thell.

NYCTAGINACEAE

Glinus lotoides L., *Sp. Pl.*: 463 (1753).

No la hemos recolectado en la provincia, donde ha sido, sin embargo, citada y recolectada por varios autores.

Sevilla (TG-44), sin fecha, J. Rodríguez (MA 30207, 30208 & 30209); *ibid.* (SEV herb. Abat); *ibid.* (BARRAS, 1898: 94; COLMEIRO, 1886: 420; WILLKOMM, 1874: 168).

(*) Para las partes I y II véase *Lagascalia* 1: 5-25 (1971) y 2: 117-142 (1972).

(**) Este trabajo ha sido realizado con cargo a la Ayuda de Investigación en la Universidad.

Mollugo cerviana (L.) Ser. in DC., *Prodr.* 1: 392 (1824).

Dudamos de su presencia, ya que no hemos visto ningún pliego de herbario ni ninguna cita que corrobore la dada por COLMEIRO (1886: 421) para Sevilla.

AIZOACEAE

Mesembryanthemum crystallinum L., *Sp. Pl.*: 480 (1753).

Sevilla (TG-44) (SEV herb. Abat; SEV herb. Boutelou); *ibid.* (BARRAS, 1898: 94).

Carpobrotus acinaciformis (L.) L. Bolus, *Fl. Pl. S. Afr.* 7: tab. 247 (1927).

Introducido de Africa del Sur, se emplea en jardinería. Como se planta mucho como fijadora de taludes, se encuentra naturalizada en toda la provincia.

Portulaca oleracea L., *Sp. Pl.*: 445 (1753).

Frecuente en toda la provincia como planta arvense en cultivos de regadío.

Sevilla (TG-44) (SEV herb. Abat); *ibid.* (COLMEIRO, 1886: 418).

CHENOPODIACEAE

Chenopodium ambrosioides L., *Sp. Pl.*: 219 (1753).

Frecuente como ruderal en la provincia.

Alcalá de Guadaira (TG-43) (WILLKOMM, 1893: 64). Aznalcázar: río Guadamar (QB-43), 1.IX.1972, *Cabezudo & Talavera* 2051.72 (SEV 10471). Dos Hermanas (TG-43) (BARRAS, 1898: 64). Puebla del Río (QB-52), 13.IX.1972, *Silvestre, Talavera & Valdés* 2092.72 (SEV 10419). San Juan de Aznalfarache (QB-64), 13.IX.1972, *Silvestre, Talavera & Valdés* 2086.72 & 2091.72 (SEV 10422 & 10418). Sevilla (TG-44), 30.VIII.1972, *Talavera* 2022.72 (SEV 10416); *ibid.* (BARRAS, 1898: 64; WILLKOMM, 1862: 271); *ibid.*: Chapina, 10.VII.1972, *Talavera* 1246.72 (SEV 10420); *ibid.*: canal del Guadaira, 30.VIII.1972, *Talavera* 2017.72 (SEV 10415); *ibid.*: orillas del Guadalquivir, 25.XII.1914, *Fragoso* (MA 28547); *ibid.*: Los Remedios, 27.VII.1972, *Talavera* 1260.72 (SEV 10421); *ibid.*: Universidad Laboral, 20.II.1972, *Cabezudo & Talavera* 13.72 (SEV 10409). Entre Sevilla y Alcalá de Guadaira (TG-43), 30.VIII.1972, *Talavera* 2006.72 (SEV 10423).

Cheponodium multifidum L., *Sp. Pl.*: 220 (1753).

Rouvieva multifida (L.) Moq., *Ann. Sc. Nat. ser. 2*, 1: 292 (1834).

Lugares ruderales. Frecuente en la provincia.

Entre Bollullos y Aznalcázar (QB-43), 1.IX.1972, *Cabezudo & Talavera* 2039.71 (SEV 10414). Puebla del Río (QB-52), 13.IX.1972, *Silvestre, Talavera & Valdés* 2093.72 (SEV 10413). Sevilla (TG-44) (BARRAS, 1898: 64; COLMEIRO, 1888: 50; WILLKOMM, 1862: 270); *ibid.*: Chapina, 31.VII.1972, *Talavera* 1284.72 (SEV 10412); *ibid.*: Los Remedios, 27.VII.1972, *Talavera* 1257.72 (SEV 10411).

Chenopodium bonus-henricus L., *Sp. Pl.*: 218 (1753).

Citado con duda por BARRAS (1898: 64) en las orillas del Guadalquivir. No hemos recolectado material de esta especie en la provincia, ni tampoco encontrado ninguna otra cita que respalde la de BARRAS. Dudamos mucho que se encuentre fuera del área de distribución de esta especie.

Chenopodium urbicum L., *Sp. Pl.*: 218 (1753).

Citado en Sevilla por COLMEIRO (1888: 515) y WILLKOMM (1862: 272).

Chenopodium vulvaria L., *Sp. Pl.*: 219 (1753).

Planta ruderal y nitrófila muy frecuente en la provincia.

Entre Bormujos y Bollullos (QB-64), 1.IX.1972, *Cabezudo & Talavera* 2036.72 (SEV 10430). Castilleja de la Cuesta (QB-64) (BARRAS, 1898: 64). Castilleja de Guzmán (QB-64), 17.V.1972, *Chaparro & al.* (*) (SEV 10448). Entre Ecija y Osuna (UG-23), 22.X.1972, *Cabezudo* 2230.72 (SEV 10551). Morón de la Frontera (TG-81), 21.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10454). Olivares (QB-54), 17.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10449). Puebla del Río (QB-52), 13.IX.1972, *Silvestre, Talavera & Valdés* 2101.72 (SEV 10470); *ibid.*: Poblado de Queipo de Llano (QB-50), 11.III.1972, *Cabezudo, Silvestre & Valdés* 127.72 (SEV 10458). Salteras (QB-54), 17.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10450). Sevilla (TG-44) (BARRAS, 1898: 64; COLMEIRO, 1888: 513); *ibid.*: orillas del Guadalquivir, 11.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10451); *ibid.*: Miraflores, 16.XII.1914, *Fragoso* (MA 28759). Entre Sevilla y Alcalá

(*) Indicamos abreviadamente como *Chaparro & al.* a A. Chaparro, A. Hevia & R. Pásaro.

de Guadaira (TG-43), 30.VIII.1972, *Talavera* 2008.72 (SEV 10459). Valencina de la Concepción (QB-54), 17.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10452). Villanueva del Ariscal (QB-54), 17.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10453).

***Chenopodium murale* L., *Sp. Pl.*: 219 (1753).**

Sitios ruderales; muy frecuente en toda la provincia.

Alcalá del Río (TG-45), 11.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10434). La Algaba (QB-65), 11.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10435). Aznalcázar: río Guadamar (QB-43), 1.IX.1972, *Cabezudo & Talavera* 2049.72 (SEV 10441); *ibid.*, 19.III.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10438). Entre Bormujos y Bollullos (QB-54), 1.IX.1972, *Cabezudo & Talavera* 2033.72 & 2035.72 (SEV 10439 & 10440). Camas (QB-64), 17.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10429). Carmona (TG-65), 21.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10446). Entre Carmona y Marchena (TG-84), 21.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10447). Castilleja de Guzmán (QB-64), 17.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10424). Cazalla de la Sierra (TH-50), 17.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10433). Entre Ecija y Osuna (UG-23), 22.X.1972, *Cabezudo* 2232.72 (SEV 10545). Entre Espartinas y Sanlúcar la Mayor (QB-44), 6.IV.1972, *Cabezudo & Talavera* 214.72 (SEV 10407). Marchena (TG-83), 21.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10443). Morón de la Frontera (TG-81), 21.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10442). Olivares (QB-54), 17.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10444). Osuna (UG-12), 19.VII.1972, *Silvestre & Talavera* 1269.72 (SEV 10428). Entre Las Pajanosas y El Ronquillo (QB-47), 27.II.1972, *Galiano, Silvestre & Valdés* 39.72 (SEV 10410). Puebla del Río (QB-52), 7.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10436); *ibid.*, 13.IX.1972, *Silvestre, Talavera & Valdés* 2096.72 (SEV 10466). Puebla del Río: Poblado de Queipo de Llano (QB-51), 19.III.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10437). La Rinconada (TG-45), 11.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10431). Salteras (QB-54), 17.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10426). Sevilla (TG-44), 10.IX.1914, *Fragoso* (MA 28625); *ibid.* (BARRAS, 1898: 64; COLMEIRO, 1888: 515; WILLKOMM, 1862: 273); *ibid.*: Chapina, 10.VII.1972, *Talavera* 1245.72 (SEV 10405); *ibid.*: San Jerónimo, 11.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10432); *ibid.*: Los Remedios, 27.VI.1972, *Talavera* 1263.72 (SEV 10406); *ibid.*: río Guadalquivir, 11.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10425); *ibid.*: Universidad Laboral, 20.II.1972, *Cabezudo & Talavera* 11.72 (SEV 10408). Utrera (TG-51), 20.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10445). Valencina de la Concepción (QB-54), 17.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10427).

Chenopodium album L., *Sp. Pl.*: 219 (1753).

Planta ruderal, muy frecuente en toda la provincia, donde ha sido citada por BARRAS (1898: 64) y COLMEIRO (1888: 516).

Se trata de una especie muy polimorfa, de la que se encuentran en la provincia tres variedades: var. *album*, planta densamente farinosa, con hojas oval-romboidales u oval-lanceoladas, dentadas, e inflorescencia densa; var. *lanceolatum* Cosson & Germ., planta también densamente farinosa, con hojas oval-lanceoladas a lanceoladas, dentadas o enteras, e inflorescencia densa, y var. *viride* (L.) Wahlenb., planta menos farinosa, casi verde, con hojas más pequeñas, e inflorescencia más laxa que en las otras dos variedades.

var. **album**.

Entre Bormujos y Bollullos (QB-54), 1.IX.1972, *Cabezudo & Talavera* 2037.72 (SEV 10388). Entre Ecija y Osuna (UG-23), 22.X.1972, *Cabezudo* 2231.72 (SEV 10552). Puebla del Río: Venta del Cruce (QB-52), 13.IX.1972, *Silvestre, Talavera & Valdés* 2106.72 (SEV 10471). Entre El Saucejo y Algámitas (UG-00), 29.VII.1972, *Silvestre & Talavera* 1279.72 (SEV 10403). Sevilla: río Guadalquivir (TG-44), 27.VII.1972, *Talavera* 1255.72 (SEV 10390); *ibid.*, 22.X.1972, *Cabezudo* 2223.72 (SEV 10542); *ibid.*: Los Remedios, 27.VII.1972, *Talavera* 1258.72 (SEV 10389). Entre Sevilla y Alcalá de Guadaira (TG-43), 30.VIII.1972, *Talavera* 2011.72 (SEV 10404).

var. **lanceolatum** Cosson & Germ., *Fl. Paris*: 451 (1845).

Puebla del Río (QB-52), 13.IX.1972, *Silvestre, Talavera & Valdés* 2097.72 (SEV 10467); *ibid.*: Venta del Cruce, 13.IX.1972, *Silvestre, Talavera & Valdés* 2107.72 (SEV 10391). Sevilla (TG-44), 30.VIII.1972, *Talavera* 2024.72 (SEV 10392); *ibid.*: río Guadalquivir, 21.X.1972, *Cabezudo* 2221.72 (SEV 10543). Entre Sevilla y Alcalá de Guadaira (TG-43), 30.VIII.1972, *Talavera* 2007.72 (SEV 10393).

var. **viride** (L.) Wahlenb., *Fl. Suec.*: 158 (1826).

C. viride L., *Sp. Pl.*: 219 (1753).

La Algaba (QB-65), 11.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10460). Aznalcázar: río Guadiamar (QB-43), 1.IX.1972, *Cabezudo & Talavera* 2050.72 (SEV 10395). Entre Bollullos y Aznalcázar (QB-43), 1.IX.1972, *Cabezudo & Talavera* 2040.72 (SEV 10394). Castilleja de la Cuesta (QB-64) (BARRAS, 1898: 64). Puebla del Río (QB-52), 13.IX.1972, *Silvestre, Talavera & Valdés*

2094.72 (SEV 10397); *ibid.*, 24.IX.1067, *Valdés* (MA 189702; SEV 666). San Juan de Aznalfarache (QB-64), 13.IX.1972, *Silvestre, Talavera & Valdés* 2089.72 (SEV 10461). Sevilla (TG-44), 10.XI.1914, *Fragoso* (MA 28717); *ibid.* (BARRAS, 1898: 64).

Chenopodium opulifolium Schrader ex Koch & Ziz., *Pl. Palat.*: 6 (1814).
C. album subsp. *opulifolium* (Schrader ex Koch & Ziz.) Batt. in Batt. & Trabut, *Fl. Algér.*: 753 (1890).

Especie ruderal, tan frecuente en la provincia como *C. album*, con la que está relacionada a través de su var. *viride*, y de la que difiere principalmente por la forma y coloración de las hojas.

Alcalá del Río (TG-45), 11.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10455). La Algaba (QB-65), 11.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10456). Entre Bormujos y Bollullos (QB-54), 1.IX.1972, *Cabezudo & Talavera* 2034.72 (SEV 10399). Castilleja de la Cuesta (QB-64) (BARRAS, 1898: 64). Entre Ecija y Osuna (UG-23), 22.X.1972, *Cabezudo* 2233.72 (SEV 10544). Osuna (UG-12), 29.VII.1972, *Silvestre & Talavera* 1265.72 (SEV 10402). Puebla del Río (QB-52), 13.IX.1972, *Silvestre, Talavera & Valdés* 2098.72 (SEV 10468). La Rinconada (TG-45), 11.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10457). San Juan de Aznalfarache (QB-64), 13.IX.1972, *Silvestre, Talavera & Valdés* 2087.72 (SEV 10400). Sevilla (TG-44), 30.VIII.1972, *Talavera* 2023.72 (SEV 10398); *ibid.* (COLMEIRO, 1888: 514); *ibid.*: Chapina, 10.VII.1972, *Talavera* 1243.72 (SEV 10396); *ibid.*: río Guadalquivir, 10.VII.1972, *Talavera* 1254.72 (SEV 10401).

Atriplex halimus L., *Sp. Pl.*: 1052 (1753).

Citado en Sevilla por COLMEIRO (1888: 526), LÁZARO IBIZA (1920: 28) y WILLKOMM (1852: 141; 1862: 268).

Atriplex rosea L., *Sp. Pl.*, ed. 2: 1493 (1763).

Ruderal, poco frecuente. Hasta ahora no había sido citado para la provincia.

Sevilla (TG-44): Chapina, 27.VII.1972, *Talavera* 1242.72 (SEV 10536); *ibid.*: río Guadalquivir, 27.VII.1972, *Talavera* 1251.72 (SEV 10537).

Atriplex littoralis L., *Sp. Pl.*: 1054 (1753).

No la hemos encontrado en la provincia, donde ha sido citada por COLMEIRO (1888: 526) y LÁZARO IBIZA (1920: 31).

Atriplex patula L., *Sp. Pl.*: 1053 (1753).

Ruderal, poco frecuente.

Sevilla (TG-44), sin fecha, *J. Rodríguez* (MA 28975). Villamanrique: brazo de la Torre del Guadalquivir (QB-41), 13.IX.1972, *Silvestre, Talavera & Valdés* 2120.72 (SEV 10383); *ibid.*, 18.X.1972, *Cabezudo, Galiano & Talavera* 2213.72 (SEV 10554).

Atriplex hastata L., *Sp. Pl.*: 1053 (1753).

Frecuente como ruderal en toda la provincia.

Aznalcázar: marismas del río Guadiamar (QB-42), 17.X.1970, *Galiano, Silvestre & Valdés* 860.70 (SEV 10555); *ibid.*, 22.VII.1972, *Galiano, Silvestre & Valdés* 1229.72 (SEV 10378); *ibid.*, 13.IX.1972, *Silvestre, Talavera & Valdés* 2115.72 (SEV 10375); *ibid.*, 18.X.1972, *Cabezudo, Galiano & Talavera* 2214.72 (SEV 10553). Aznalcázar: río Guadiamar (QB-43), 1.IX.1972, *Cabezudo & Talavera* 2052.72 (SEV 10363). Entre Bollullos y Aznalcázar (QB-43), 1.IX.1972, *Cabezudo & Talavera* 2042.72 (SEV 10379). Islas del Guadalquivir (COLMEIRO, 1888: 524; WILLKOMM, 1862: 268). Puebla del Río (QB-52), 13.IX.1972, *Silvestre, Talavera & Valdés* 2102.72 (SEV 10374); *ibid.*: Venta del Cruce (QB-14), 13.IX.1972, *Silvestre, Talavera & Valdés* 2102.72 (SEV 10373). Sevilla (TG-44) (COLMEIRO, 1888: 524); *ibid.*: Canal del Guadaira, 30.VIII.1972, *Talavera* 2015.72 (SEV 10380); *ibid.*: río Guadalquivir, 27.VII.1972, *Talavera* 1256.72 (SEV 10376); *ibid.*: Los Remedios, 27.VII.1972, *Talavera* 1259.72 (SEV 10377).

Halimione portulacoides (L.) Aellen, *Verhandl. Naturf. Gesell. Basel*, 49: 126 (1938).

Atriplex portulacoides L., *Sp. Pl.*: 1053 (1753).

Obione portulacoides (L.) Moq., *Chenop. Enum.*: 75 (1840).

Zonas emergidas durante todo el año de las marismas del Guadalquivir.

Lebrija (QA-59), 4.X.1932, *C. Vicioso* (MA 28924); *ibid.* (VICIOSO, 1946: 23). Villamanrique: brazo de la Torre del Guadalquivir (QB-41). 17.IX.1972, *Silvestre, Talavera & Valdés* 2119.72 (SEV 10357).

Beta vulgaris L., subsp. **maritima** (L.) Arcangeli, *Comp. Fl. Ital.*: 593 (1882).
B. maritima L., *Sp. Pl.*, ed. 2: 322 (1762).

Lugares húmedos. Frecuente en la mitad sur de la provincia, para la cual no ha sido citada hasta ahora expresamente.

Carmona (TG-65), 21.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10365). Coripe (TF-89), 25.VI.1968, *Silvestre* 2359 (SEV 10560). Dos Hermanas: Isla Menor (QB-61), 11.V.1971, *Murillo* (SEV 7976); *ibid.*, 8.VI.1971, *Murillo* (SEV 7967). Gines (QB-64), 7.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10372). Marchena (TG-83), 21.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10368). Morón de la Frontera (TG-81), 21.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10364). Osuna (UG-12), 29.VII.1972, *Silvestre & Talavera* 1272.72 (SEV 10354). Sevilla (TG-44), 2.V.1972, *Talavera* 423.72 (SEV 10462); *ibid.*: Universidad Laboral (TG-44), 25.III.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10366). Valencina de la Concepción (QB-54), 17.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10365).

Kochia scoparia (L.) Schrader, *Neues Jour. Bot.*, 3: 85 (1809).

Citada en Sevilla por BARRAS (1898: 64).

Salsola soda L., *Sp. Pl.*: 223 (1753).

Marismas del Guadalquivir, frecuente en las zonas sumergidas durante una parte del año.

Aznalcázar: marismas del río Guadiamar (QB-42), 17.X.1970, *Galiano, Silvestre & Valdés* 862.70 (SEV 10540); *ibid.*, 22.VII.1972, *Galiano, Silvestre & Valdés* 1231.72 (SEV 10381). Dos Hermanas: Isla Menor (QB-61), 8.VI.1971, *Murillo* (SEV 8367); *ibid.*, 5.VII.1971, *Murillo* (SEV 9806). Marismas del Guadalquivir (COLMEIRO, 1888: 546; LAGASCA, 1817: 29; LÁZARO IBIZA, 1920: 45). Lebrija (QA-59), 4.X.1932, *C. Vicioso* (MA 29665); *ibid.* (VICIOSO, 1946: 25). Sevilla (TG-44) (LÁZARO IBIZA, 1920: 45; WILLKOMM, 1862: 259). Puebla del Río: Isla Mayor (QB-51), 21.XI.1968, *Galiano, Silvestre & Valdés* 2730 (SEV 10557). Villamanrique: brazo de la Torre del Guadalquivir (QB-41), 18.X.1972, *Cabezudo, Galiano & Talavera* 2215.72 (SEV 10546).

Salsola kali L., *Sp. Pl.*: 222 (1753).

Aunque ha sido citada por diversos autores para varias localidades de la provincia, no la hemos encontrado. Sólo hemos estudiado un pliego de her-

bario que, al parecer, ha sido recolectado cerca de Sevilla («A media legua de Sevilla, en la orilla del río», MAF 46187 (*)). Es muy probable que hayan sido tomados por *Salsola kali* ejemplares pequeños y de hojas cortas de *Salsola soda* L.

Marismas del Guadalquivir (LÁZARO IBIZA, 1920: 259). San Juan de Aznalfarache (QB-64) (BARRAS, 1898: 64). Sevilla (TG-44), sin fecha ni recolector (MAF 46187) (*); *ibid.* (COLMEIRO, 1888: 544; LÁZARO IBIZA, 1920: 49; WILLKOMM, 1852: 148; 1862: 259); *ibid.*: orillas del Guadalquivir (BARRAS, 1898: 64); *ibid.*: vega de Triana (BARRAS, 1898: 64).

Suaeda vera J. F. Gmelin in L., *Syst. Nat.*, ed. 13, 2 (1): 503 (1791).
S. fruticosa auct. hisp., non Forskal (1775).

Frecuente en las zonas emergidas de la marisma, y en las lagunas saladas del interior de la provincia.

Aznalcázar: marismas del río Guadiamar (QB-42), 22.VII.1972. *Galiano, Silvestre & Valdés* 1235.72 (SEV 10356); *ibid.*, 17.IX.1972, *Silvestre, Talavera & Valdés* 2111.72 (SEV 10358). Dos Hermanas: Isla Menor (QB-61), 4.VI.1971, *Murillo* 1162.71 (SEV 7991). Lantejuela: laguna de Pedro López (UG-03), 22.X.1972, *Cabezudo*, 2227.72 (SEV 10539). Lebrija (QA-59), 4.X.1932, *C. Vicioso* (MA 29552); *ibid.* (VICIOSO, 1946: 26). Puebla del Río: Isla Mayor (QB-51), 18.II.1972, *Cabezudo & Talavera* 8.72 (SEV 10464); *ibid.*, 24.VI.1972, *Ballantyne, Domínguez & Gibbs* 214 (SEV 10463); *ibid.*: Villafranco del Guadalquivir, 7.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10382). Villamanrique: brazo de la Torre del Guadalquivir (QB-41), 17.IX.1972, *Silvestre, Talavera & Valdés* 2117.72 (SEV 10362).

Suaeda maritima (L.) Dumort., *Fl. Belg.*: 22 (1827).

Citada por LÁZARO IBIZA (1920: 69) en Coria del Río.

Suaeda splendens (Pourret) Gren. & Godron, *Fl. Fr.*, 3: 30 (1885).

Frecuente en las marismas del Guadalquivir.

Aznalcázar: marismas del río Guadiamar (QB-42), 22.VII.1972, *Galiano, Silvestre & Valdés* 1230.72 (SEV 10385); *ibid.*, 17.IX.1972, *Silvestre, Tala-*

(*) Mezclado en el mismo pliego con material de Lázaro Ibiza recolectado a principios de mayo en Sanlúcar de Barrameda.

vera & Valdés 2112.72 (SEV 10386). Dos Hermanas: Isla Menor (QB-61), 4.VI.1971, Murillo 1163.71 (SEV 7990); *ibid.*, 5.VII.1971, Murillo (SEV 8899); *ibid.*, 17.VII.1971, Valdés 1207.71 (SEV 9762). Marismas del Guadalquivir (COLMEIRO, 1888: 538; LÁZARO IBIZA, 1920: 77). Lebrija (QA-59), 4.X.1932, C. Vicioso (MA 29489); *ibid.* (VICIOSO, 1946: 26). Puebla del Río (QB-52), 7.V.1972, Chaparro & *al.* (SEV 10387). Villamanrique: brazo de la Torre del Guadalquivir (QB-41), 13.IX.1972, Silvestre, Talavera & Valdés 2118.72 (SEV 10384).

Suaeda altissima (L.) Pallas, *Ill. Pl.*: 49 (1803).

Citada en Sevilla por BARRAS (1898: 64).

Arthrocnemum perenne (Miller) Moss., *Jour. S. Afr. Bot.*, 14: 40 (1948).

Salicornia perennis Miller, *Gard. Dict.*, ed. 8.^a, n.º 2 (1768).

S. radicans Sm., *Engl. Bot.*: tab. 1691 (1807).

S. alpini Lag., *Pl. Barrill.*: 48 (1817).

S. perennans Lag., *l.c.*: 48 (1817)?, non Willd. (1797).

Muy frecuente en las marismas del Guadalquivir, en las zonas emergidas durante el verano.

LAGASCA (1817: 48) describió una nueva especie de *Salicornia* con el nombre *S. alpini*, que WILLKOMM (1862: 264) y LÁZARO IBIZA (1920: 91) consideran sinónima de *Arthrocnemum macrostachyum* (Moric.) Moris et Delponte (= *A. glaucum* (Delile) Ung.-Sternb.). Pero LAGASCA (*l.c.*) indica expresamente: «en cada entrenudo hay dos areolas casi circulares divididas en tres celdillas», por lo que se ve que *S. alpini* Lag. no es sinónima de *Arthrocnemum glaucum*, en que, al separar las flores, queda una cavidad única, sino que hay que situarla entre las sinonimias de *A. fruticosum* (L.) Moq. o *A. perenne* (Miller) Moss. No sabemos con certeza si *Salicornia perennans* Lag. es lo mismo que *S. perennans* Willd., pero parece indudable que las plantas a que se refiere LAGASCA (1817: 48) con este nombre hay que incluirlas en *Arthrocnemum perenne*. Como se comenta a continuación, las citas de *A. fruticosum* para la provincia, deben referirse a *A. perenne*.

Aznalcázar: marismas del río Guadiamar (QB-42), 7.V.1972, Chaparro & *al.* (SEV 10371); *ibid.*, 17.X.1970, Galiano, Silvestre & Valdés 870.70 (SEV 10556); *ibid.*, 10.VII.1972, Galiano, Silvestre & Valdés 1233.72 (SEV 10355); *ibid.*, 17.IX.1972, Silvestre, Talavera & Valdés 2114.72 (SEV 10375). Dos Hermanas: Isla Menor (QB-61), 16.IX.1971, Murillo (SEV

9052); *ibid.*, 11.XI.1971, *Murillo* (SEV 9576). Marismas del Guadalquivir (LAGASCA, 1817: 48). Los Palacios (TG-41), 21.IX.1931, *Martín & C. Vicioso* (MA 29387). Puebla del Río: Isla Mayor (QB-51), 21.XI.1968, *Galiano, Silvestre & Valdés* 2728 (SEV 10558); *ibid.*, 18.II.1972, *Cabezudo & Talavera* 9.72 (SEV 10465); *ibid.*, 24.VI.1972, *Ballantyne, Domínguez & Gibbs* (SEV 10535); *ibid.*: Villafranco del Guadalquivir (QB-51), 7.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10369). Puebla del Río: Venta del Cruce (QB-52), 19.III.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10370). Villamanrique: brazo de la Torre del Guadalquivir (QB-41), 17.IX.1972, *Silvestre, Talavera & Valdés* 2122.72 & 2123.72 (SEV 10360 & 10361).

Arthrocnemum fruticosum (L.) Moq., *Chenop. Enum.*: 111 (1840).

Salicornia europaea β *fruticosa* L., *Sp. Pl.*: 3 (1753).

S. arabica L., *Sp. Pl.*: 3 (1753).

S. fruticosa (L.) L., *Sp. Pl.*, ed. 2: 5 (1762).

En nuestros recorridos por las marismas de la provincia sólo hemos encontrado dos especies perennes: *A. perenne* (Miller) Moss, muy abundante, y *A. glaucum* (Delile) Ung.-Sternb., menos frecuente. Las citas de esta especie dadas por BARRAS (1898: 64) deben referirse a *A. perenne* (Miller) Moss.

Arthrocnemum glaucum (Delile) Ung.-Sternb., *Atti Congr. Bot. Firenze*: 283 (1876).

Salicornia fruticosa Lag., *Pl. Barrill.*: 50 (1817), non L. (1762).

A. macrostachyum (Moric.) Moris et Delponte, *Index Sem. Hort. Bot. Taur.*: 35 (1854).

En las marismas del Guadalquivir, en las zonas emergidas al comienzo del verano; menos frecuente que *A. perenne* (Miller) Moss, del que se diferencia a simple vista por su mayor tamaño.

LAGASCA (1817: 50), al describir *Salicornia fruticosa* indica que tiene «areolas de una sola celdilla y con tres flores», lo cual, dentro de las especies perennes, es característico de *Arthrocnemum glaucum*, por lo que situamos *S. fruticosa* Lag. como sinonimia de esta especie.

Aznalcázar: marismas del río Guadiamar (QB-42), 22.VII.1972, *Galiano, Silvestre & Valdés* (SEV 10562). Puebla del Río: Isla Mayor (QB-51), 24.VI.1972, *Ballantyne, Domínguez & Gibbs* (SEV 10564). Villamanrique: brazo de la Torre del río Guadalquivir (QB-41), 18.X.1972, *Cabezudo, Galiano & Talavera* 2217.72 (SEV 10565); *ibid.*, 13.IX.1972, *Silvestre, Talavera & Valdés* 2121.72 (SEV 10563).

Salicornia ramosissima J. Woods, *Bot. Gaz. (London)*, 3: 29 (1851).

En las zonas de las marismas del Guadalquivir que quedan secas en julio, y en las lagunas saladas del interior de la provincia, hemos encontrado solo una especie de *Salicornia*. Ni la forma de los segmentos fértiles ni la anchura del margen escarioso de los mismos, estudiados con material fresco, corresponden a *S. europaea* L. (= *S. herbacea* L.), que ha sido citada en la provincia por varios autores (LAGASCA, 1817: 47; WILLKOMM, 1862: 263; LÁZARO IBIZA, 1920: 83; VICIOSO, 1946: 26). La especie a que más se aproxima, de acuerdo con los caracteres indicados por BALL & TUTIN (1959), es *S. ramosissima* J. Woods, aunque difiere de los ejemplares de las islas británicas por ser mucho más robustos y más ramificados (*). Indicamos las plantas de la provincia de Sevilla con esta denominación, en espera de un estudio más detallado que nos permita aclarar definitivamente la identidad de las mismas y el área de distribución en España de la auténtica *S. europaea*.

Lantejuela: laguna de Pedro López (UG-03), 22.X.1972, *Cabezudo* 2225.72 (SEV 10566). Villamanrique: brazo de la Torre del río Guadalquivir, (QB-41), 13.IX.1972, *Silvestre, Talavera & Valdés* 2124.72 (SEV 10568); *ibid.*, 30.X.1972, *Cabezudo, Galiano & Talavera* 2234.72 (SEV 10567).

AMARANTHACEAE

Amaranthus hybridus L., *Sp. Pl.*: 990 (1753).

A. chlorostachys Willd., *Hist. Amar.*: 34 (1790).

No lo hemos encontrado. Probablemente la cita de BARRAS (1898: 79) para Sevilla hay que referirla a *A. cruentus*, tan relacionado con *A. hybridus* que ha sido subordinado a él con categoría de subespecie (MAIRE, 1962: 200).

Amaranthus cruentus L., *Syst. Nat.*, ed. 10, 2: 1269 (1759).

A. patulus Bertol., *Comm. It. Neap.*: 19 (1837).

A. hybridus subsp. *cruentus* (L.) Thell., *Fl. Ad. Montpell.*: 205 (1912).

Frecuente como ruderal.

Aznalcázar: río Guadiamar (QB-43), 1.IX.1972, *Cabezudo & Talavera* 2044.72 (SEV 10477). Entre Bormujos y Bollullos (QB-53), 1.IX.1972, *Ca-*

(*) Queremos expresar nuestro agradecimiento al Prof. T. G. TUTIN, con quien hemos discutido la posición de estas plantas.

bezudo & Talavera 2031.72 (SEV 10478). Constantina (TG-69), IX, *Fragoso* (MAF 559). Entre El Saucejo y Algámitas (UG-00), 29.VII.1972, *Silvestre & Talavera* 1277.72 (SEV 10476). Puebla del Río (QB-52), 24.X.1967, *Valdés* (SEV 737). La Rinconada (TG-45), 27.XI.1968, *Galiano & Valdés* 2753 (SEV 10559). El Ronquillo (QB-47), 6.IX.1972, *Galiano, Silvestre & Valdés* 2084.72 (SEV 10508). Sevilla (TG-44), 10.XI.1911, *Fragoso* (MA 30033); *ibid.*: Canal del Guadaira, 30.VIII.1972, *Talavera* 2014.72 (SEV 10480). Entre Sevilla y Alcalá de Guadaira (TG-44), 30.VIII.1972, *Talavera* 2003.72 (SEV 10479).

Amaranthus bouchonii Thell., *Monde Pl.*, 27: 4 (1926).

A. viridis Willk. in Willk. & Lange, *Prodr. Fl. Hisp.*, 1: 277 (1862) p.p., non L. (1753).

A. viridis Barras, *Actas Real Soc. Españ. Hist. Nat.*, 27: 79 (1898).

Con el nombre de *Amaranthus viridis* L., se conservan dos pliegos en el herbario de BOUTELOU (SEV). Uno, procedente de París, contiene un ejemplar con flores con periantio compuesto por tres piezas, bracteolas no espinosas más cortas que ellas, y fruto dehiscente transversalmente. El segundo pliego, con la etiqueta original: «*Amaranthus viridis* L. *Glomeraria* Cav. curso. Sevilla. Fl. en Noviembre», contiene un ejemplar con flores con periantio compuesto por cinco piezas, bracteolas espinosas más largas que ellas, y fruto indehiscente. WILLKOMM (1862: 277), al indicar *Amaranthus viridis* para España, se basó en el material de BOUTELOU («v. s. in hb. BOUT.» WILLKOMM, *l.c.*), y parece que mezcló caracteres de ambos pliegos, ya que sitúa su *Amaranthus viridis* en la Sect. *Albersia* con «*Utriculus evalvis, irregulariter rumpens*», carácter que presenta el ejemplar procedente de Sevilla, e indica entre sus caracteres «*bracteis perigonio triphylo duplo brevioribus*» (WILLKOMM, *l.c.*), como ocurre en el procedente de París. Resulta difícil entender cómo pudo este autor mezclar caracteres de plantas tan diferentes, ya que la planta de París corresponde a *A. graecizans* L. y la planta de Sevilla a *A. bouchonii* Thell. Quizá hubiera en el herbario de BOUTELOU más material a mediados del siglo XIX, cuando fue consultado por WILLKOMM durante la preparación del *Prodromus Florae Hispanicae*, y que pudiera haberse perdido debido a las vicisitudes sufridas por este herbario hasta hace algunos años.

La cita que da BARRAS (1898: 79) de *A. viridis* para Sevilla, está basada sin duda en el pliego de Sevilla de BOUTELOU (ver BARRAS, 1897: 187).

Hemos determinado el pliego procedente de Sevilla como *Amaranthus*

bouchonii Thell., que AELLEN (1963: 109) indica que se encuentra naturalizado en Francia, Alemania y Suiza. El ejemplar de Sevilla concuerda con la descripción original (THELLUNG, 1926) y presenta los caracteres de los ejemplares de *Amaranthus bouchonii* de los pliegos MA 30077 y MA 30078, correspondientes a sendos duplicados del n.º 2072 de la Société Cénomane d'Exsiccata, recolectados por A. BOUCHON en Bassens (Gironde), el 18 de septiembre de 1928, y determinados por el mismo THELLUNG. Podemos afirmar, por tanto, si confiamos en la procedencia del pliego de BOUTELOU, que esta especie se encuentra en la provincia de Sevilla, indicándose aquí por primera vez para España.

Amaranthus retroflexus L., *Sp. Pl.*: 991 (1753).

Ruderal, poco frecuente.

Aznalcázar: río Guadiamar (QB-43), 1.IX.1972, *Cabezudo & Talavera* 2047.72 (SEV 10474). Entre Ecija y Osuna (UG-14), 22.X.1972, *Cabezudo* 2229.72 (SEV 10550). Sevilla (TG-44) (COLMEIRO, 1888: 548).

Amaranthus muricatus (Moq.) Gillies ex Hicken, *Apunt. Hist. Nat. (Buenos Aires)*, 2: 92 (1910).

Lugares ruderales. Hasta ahora, no había sido citado expresamente para la provincia.

Entre Bormujos y Bollullos (QB-53), 1.IX.1972, *Cabezudo & Talavera* 2025.72 (SEV 10498). Osuna (UG-12), 29.VIII.1972, *Silvestre & Talavera* 1270.72 (SEV 10497). Sevilla (TG-44), 30.VIII.1972, *Talavera* 2019.72 (SEV 10505); *ibid.*: Chapina, 27.VII.1972, *Talavera* 1249.72 (SEV 10506).

Amaranthus blitoides S. Watson, *Proc. Amer. Acad. Arts. Sci.*, 12: 273 (1877).

Frecuente en toda la provincia como planta ruderal. Al parecer, no ha sido citada hasta ahora expresamente.

Aznalcázar: marismas del río Guadiamar (QB-42), 19.III.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10511). Entre Bollullos y Aznalcázar (QB-43), 1.IX.1972, *Cabezudo & Talavera* 2041.72 (SEV 10512). Entre Bormujos y Bollullos (QB-53), 1.IX.1972, *Cabezudo & Talavera* 2026.72 (SEV 10513). Entre Ecija y Osuna (UG-14), 22.X.1972, *Cabezudo* 2228.72 (SEV 10541). Lantejuela: laguna de Pedro López (UG-03), 22.X.1972, *Cabezudo* 2226.72 (SEV 10538).

Osuna (UG-12), 20.VII.1972, *Silvestre & Talavera* 1266.72 (SEV 10499). Puebla del Río (QB-52), 13.IX.1972, *Silvestre, Talavera & Valdés* 2099.72 (SEV 10504). San Juan de Aznalfarache (QB-64), 13.IX.1972, *Silvestre, Talavera & Valdés* 2090.72 (SEV 10503). Sevilla (TG-44), 30.VIII.1972, *Talavera* 2020.72 (SEV 10514); *ibid.*: Chapina, 27.VIII.1972, *Talavera* 1244.72 (SEV 10502); *ibid.*: canal del Guadaira, 30.VIII.1972, *Talavera* 2013.72 (SEV 10491); *ibid.*: río Guadalquivir, 27.VII.1972, *Talavera* 1253.72 (SEV 10501); *ibid.*, 21.X.1972, *Cabezudo* 2219.72 (SEV 10548); *ibid.*: Los Remedios, 27.VII.1972, *Talavera* 1262.72 (SEV 10500); *ibid.*: Universidad Laboral, 20.II.1972, *Cabezudo & Talavera* 10.72 (SEV 10490). Entre Sevilla y Alcalá de Guadaira (TG-43), 30.VIII.1972, *Talavera* 2005.72 (SEV 10492).

***Amaranthus albus* L.**, *Syst. Nat.*, ed. 10, 2: 1268 (1759).

Muy frecuente en toda la provincia, en lugares nitrófilos y ruderales.

Aznalcázar: río Guadiamar (QB-43), 1.IX.1972, *Cabezudo & Talavera* 2048.72 (SEV 10519). Entre Bormujos y Bollullos (QB-53), 1.IX.1972, *Cabezudo & Talavera* 2027.72 (SEV 10487). Entre Ecija y Osuna (UG-14), 22.X.1972, *Cabezudo* 2228.72 (SEV 10549). Entre Mairena del Alcor y Gandul (TG-53), 29.VII.1972, *Silvestre & Talavera* 1282.72 (SEV 10496). Osuna (UG-12), 29.VII.1972, *Silvestre & Talavera* 1267.72 (SEV 10494). Puebla del Río: Venta del Cruce (QB-51), 13.IX.1972, *Silvestre, Talavera & Valdés* 2108.72 (SEV 10486). El Ronquillo (QB-47), 6.IX.1972, *Galiano, Silvestre & Valdés* 2083.72 (SEV 10517). San Juan de Aznalfarache (QB-64), 13.IX.1972, *Silvestre, Talavera & Valdés* 2088.72 (SEV 10518). Entre El Saucejo y Algámitas (UG-00), 29.VII.1972, *Silvestre & Talavera* 1276.72 (SEV 10495). Sevilla (TG-44), IX, *Colmeiro* (MA 29990); *ibid.* (BARRAS, 1898: 79; COLMEIRO, 1888: 551; WILLKOMM, 1862: 277); *ibid.*: Chapina (TG-44), 27.VII.1972, *Talavera* 1248.72 (SEV 10516); *ibid.*: canal del Guadaira, 30.VIII.1972, *Talavera* 2012.72 (SEV 10489); *ibid.*: río Guadalquivir, 27.VII.1972, *Talavera* 1252.72 (SEV 10515); *ibid.*: Los Remedios, 27.VII.1972, *Talavera* 1261.72 (SEV 10493). Entre Sevilla y Alcalá de Guadaira (TG-43), 30.VIII.1972, *Talavera* 2000.72 (SEV 10488).

***Amaranthus graecizans* L.**, *Sp. Pl.*: 990 (1753).

A. blitum Willk. in Willk. & Lange, *Prodr. Fl. Hisp.*, 1: 276 (1862), non L. (1753).

A. blitum Colmeiro, *Enum. Pl. Hisp.-Lusit.*, 4: 550 (1888).

A. blitum Barras, *Actas Soc. Españ. Hist. Nat.*, 27: 79 (1898).

Poco frecuente en la provincia.

Amaranthus blitum L. (= *A. lividus* L.) tiene periantio de tres piezas y fruto indehisciente, mientras que WILLKOMM (1862: 276) sitúa a *A. blitum* entre las especies con fruto dehiscente. *A. blitum* Willk. debe pasar a las sinonimias de *A. graecizans* L., que WILLKOMM (*l.c.*) da como var. de su *A. blitum*. A *A. graecizans* L. hay que referir también *A. blitum* Colmeiro y *A. blitum* Barras.

Entre Bormujos y Bollullos (QB-53), 1.IX.1972, *Cabezudo & Talavera* 2030.72 (SEV 10481). Coria del Río (QB-63) (COLMEIRO, 1888: 550). Santiponce (QB-64) (COLMEIRO, 1888: 550). Sevilla (TG-44) (BARRAS, 1898: 79).

***Amaranthus deflexus* L., *Mantissa Altera*: 295 (1771).**

No lo hemos recolectado; parece ser poco frecuente.

Dos Hermanas (TG-43), VI.1882, sin recolector (MAF 504) (*). Sevilla (TG-44), sin fecha, *Boutelou* (SEV herb. Boutelou); *ibid.*, sin fecha ni recolector (SEV herb. Abat); *ibid.*, IV.1882, sin recolector (MAF 504) (*); *ibid.* (BARRAS, 1898: 79; COLMEIRO, 1888: 552; WILLKOMM, 1862: 277).

***Amaranthus lividus* L., *Sp. Pl.*: 990 (1753).**

A. blitum L., *l.c.* (1753).

Euxolus viridis Pérez Lara. *Anales Soc. Españ. Hist. Nat.*, 16: 149 (1887).

Frecuente como ruderal. No citada hasta ahora para la provincia.

Hemos estudiado el material determinado como *Euxolus viridis* Moq. del herbario de PÉREZ LARA, que se conserva en el Departamento de Botánica de la Facultad de Farmacia de Madrid (MAF), y hemos podido comprobar que el contenido de los cuatro pliegos estudiados (**) corresponde a *Amaranthus lividus* L., por lo que incluimos *Euxolus viridis* Pérez Lara entre las sinonimias de esta especie.

Alcalá del Río (TG-45), 11.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10510). Entre

(*) Mezclados en el mismo pliego con material de Puerto Real (Cádiz) recolectado por *M. de Paul* en octubre de 1883.

(**) MAF 601 — In cultis rope Jerez, 24.VIII.1877, *Pérez Lara*.
MAF 602 — In plateis urbis Jerez, 15.IV.1876, *Pérez Lara*.
MAF 603 — In cultis prope Jerez, 6.IX.1876, *Pérez Lara*.
MAF 604 — In cultis prope Jerez, 2.IX.1877, *Pérez Lara*.

Bormujos y Bollullos (QB-53), 1.IX.1972, *Cabezudo & Talavera* 2029.72 (SEV 10483). Castilleja de Guzmán (QB-64), 17.V.1972, *Chaparro & al.* (SEV 10509). Osuna (UG-12), 29.VII.1972, *Silvestre & Talavera* 1268.72 (SEV 10484). Puebla del Río (QB-52), 13.IX.1972, *Silvestre, Talavera & Valdés* 2100.72 (SEV 10473). Sevilla: Chapina (TG-44), 27.VII.1972, *Talavera* 1247.72 (SEV 10472); *ibid.*: río Guadalquivir, 27.VII.1972, *Talavera* 1250.72 (SEV 10485); *ibid.*, 22.X.1972, *Cabezudo* 2220.72 (SEV 10547). Entre Sevilla y Alcalá de Guadaira (TG-43), 30.VIII.1972, *Talavera* 2002.72 (SEV 10482).

BIBLIOGRAFIA

- AELLEN, P. (1963) *Amaranthus*, in T. G. TUTIN & al. (eds.) *Flora Europaea* 1: 109-110. Cambridge.
- BALL, P. & T. G. TUTIN (1959) Notes on annual species of *Salicornia* in Britain. *Watsonia* 4: 193-205.
- BARRAS, F. (1897) Datos para la flórua sevillana. *Actas Soc. Españ. Hist. Nat.* 26: 187-191.
- (1898) Datos para la flórua sevillana. *Actas Soc. Españ. Hist. Nat.* 27: 63-64; 79-80.
- COLMEIRO, M. (1886-1888) *Enumeración y revisión de las plantas de la península hispano-lusitana e Islas Baleares* 2-4. Madrid.
- LAGASCA, M. (1817) *Memoria sobre las plantas barrilleras de España*. Madrid.
- LÁZARO IBIZA, B. (1920) *Revisión crítica e iconográfica de las plantas barrilleras de España*. Madrid.
- MAIRE, R. (1962) *Flore de l'Afrique du Nord* 8. Paris.
- PÉREZ LARA, J. M. (1887) Florula gaditana. Pars secunda. *Anales Soc. Españ. Hist. Nat.* 16: 273-372.
- THELLUNG, A. (1926) *Amaranthus Bouchoni* Thell. spec. (?) nov. *Monde Pl.* 26 (45-160): 4-5.
- VICIOSO, C. (1946) Notas sobre la flora española. *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* 6 (2): 5-92.
- WILLKOMM, M. (1852) *Die Strand und Steppengebiete der Iberischen Halbinseln und deren Vegetation*. Leipzig.
- (1862) *Chenopodiaceae a Phytolacceae*, en WILLKOMM, M. & J. LANGE (eds.) *Prodromus Florae Hispanicae* 1: 255-279. Stuttgartiae.
- (1874) *Ficoideae & Mollugineae*, en WILLKOMM, M. & J. LANGE (eds.) *Prodromus Florae Hispanicae* 3: 129-131 & 167-168. Stuttgartiae.
- (1893) *Supplementum Prodromi Florae Hispanicae*. Stuttgartiae.