

**NÚMEROS CROMOSOMÁTICOS DE PLANTAS OCCIDENTALES,  
608-618**

Emilio RUIZ DE CLAVIJO JIMÉNEZ

Departamento de Biología Vegetal y Ecología, Facultad de Ciencias,  
Universidad de Córdoba. 14004 Córdoba

El estudio cariológico se ha realizado en botones florales procedentes de plantas silvestres. El material se fijó con una mezcla de etanol y ácido acético (3:1), efectuándose la tinción según la técnica de SNOW (1963). Los pliegos testigo están depositados en el herbario del Departamento de Biología Vegetal y Ecología de la Facultad de Ciencias, Universidad de Córdoba.

**608. *Glaucium corniculatum* (L.) J. H. Rudolph  
 $n = 6$  (fig. 1)**

Hs, ALMERÍA: Entre Gérgal y Tabernas, 6-IV-1988, *J. Muñoz, E. Ruiz de Clavijo & J. L. Ubera*.

Material ibérico procedente de Portugal ha sido estudiado por QUEIRÓS (1980), obteniendo este mismo resultado. Otros autores —SUGIURA (1940), DELAY & PETIT (1978), MAIRE (1964)—, en material de otras procedencias, han contado igualmente  $n = 6$ . Al parecer, es la primera vez que se determina el número cromosomático de este taxon en material español.

**609. *Silene obtusifolia* Willd.  
 $n = 12$  (fig. 2)**

Hs, CÁDIZ: Playa de Tarifa, 23-II-1989, *E. Ruiz de Clavijo & al.*

Nuestro resultado coincide con el indicado por TALAVERA & BOCQUET (1975) para material de Cádiz, por MAIRE (1963) para poblaciones norteafricanas y por Blackburn (cf. FEDOROV, 1969: 214) para plantas cuya procedencia no indica.

**610. *Cistus clusii* Dunal  
 $n = 9$  (fig. 3)**

Hs, ALMERÍA: Entre Gérgal y Tabernas, 6-IV-1988, *J. Muñoz, E. Ruiz de Clavijo & J. L. Ubera*.

Material ibérico procedente de Madrid y Baleares ha sido estudiado, respectivamente, por VALDÉS BERMEJO & GÓMEZ GARCÍA (1976) y DAHLGREN & al.

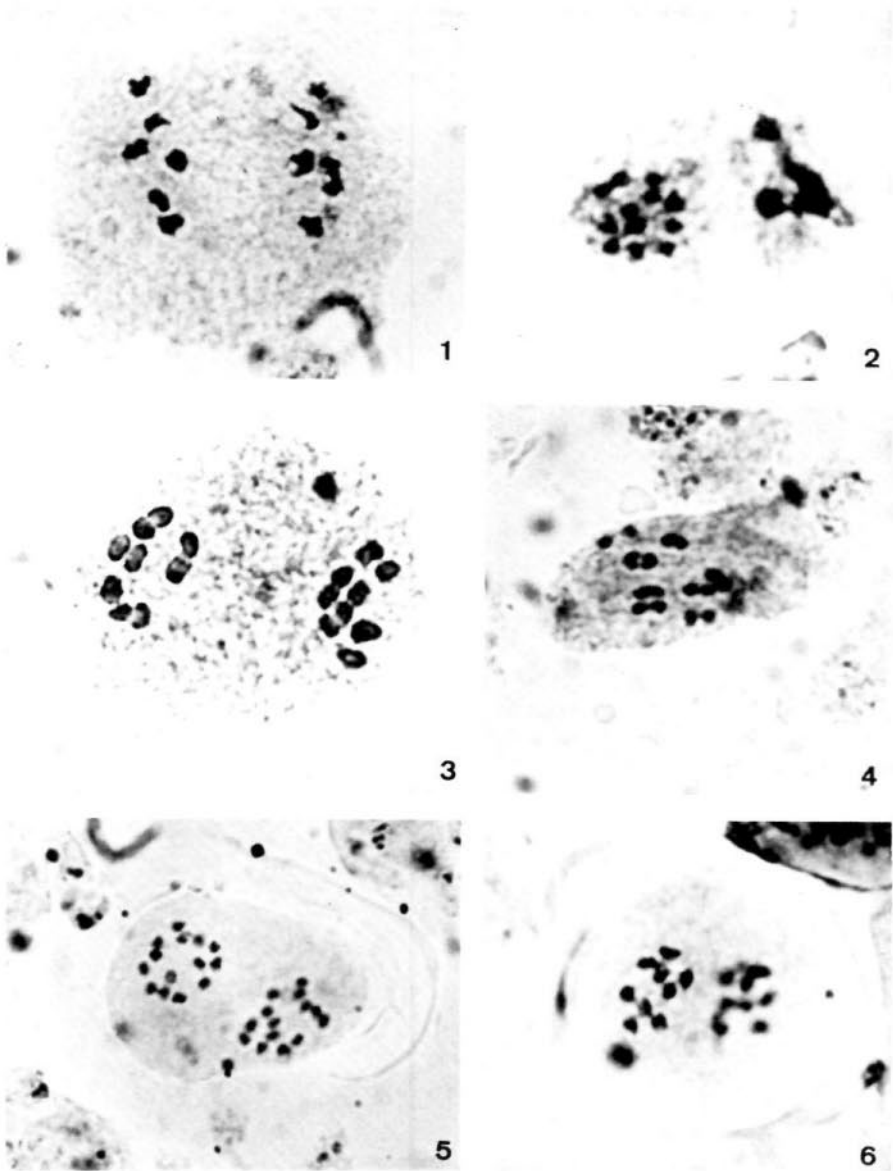


Fig. 1.—*Glaucium corniculatum* (L.) J. H. Rudolph,  $n = 6$ . Fig. 2.—*Silene obtusifolia* Willd.,  $n = 12$ .  
 Fig. 3.—*Cistus clusii* Dunal,  $n = 9$ . Fig. 4.—*Lepidium subulatum* L.,  $n = 8$ . Fig. 5.—*Moricandia arvensis*  
 (L.) DC.,  $n = 14$ . Fig. 6.—*Diplotaxis sifolia* G. Kunze,  $n = 9$ .

(1971), quienes asimismo cuentan  $n = 9$ . Recuentos efectuados en plantas italianas (cf. DIANA CORRIAS & *al.*, 1984: 226) han dado este mismo resultado.

**611. *Lepidium subulatum* L.**

$n = 8$  (fig. 4)

Hs, ALMERÍA: Tabernas, cantera de yeso, 6-IV-1988, *J. Muñoz, E. Ruiz de Clavijo & J. L. Ubera*.

Confirmamos el único recuento previo que conocemos, hecho por VALDÉS BERMEJO & GÓMEZ GARCÍA (1976) sobre material procedente de Cuenca.

**612. *Moricandia arvensis* (L.) DC.**

$n = 14$  (fig. 5)

Hs, ALMERÍA: Entre Rioja y Tabernas, rambla de Andarax, 8-IV-1988, *J. Muñoz, E. Ruiz de Clavijo & J. L. Ubera*.

Coincidimos con la mayoría de los autores que han estudiado la cariólogía de este taxon. VALDÉS BERMEJO (1970) y DALGAARD (1986), en material español, y SOBRINO (1978), MANTON (1932), MAIRE (1967), Jaretsky (cf. FEDOROV, 1969: 175) y Reese (cf. FEDOROV, 1969: 175), en material de otras procedencias, indican también  $n = 14$ . Sin embargo, Quézel (cf. FEDOROV, 1969: 175) encontró  $2n = 24$ .

**613. *Diplotaxis siifolia* G. Kunze**

≡ *D. catholica* subsp. *siifolia* (G. Kunze) Maire

$n = 9$  (fig. 6)

Hs, CÓRDOBA: Cercanías del aeropuerto, 15-II-1989, *F. Infante & E. Ruiz de Clavijo*.

Nuestro resultado confirma el recuento realizado con anterioridad por GARDÉ & MALHEIROS-GARDÉ (1953) en material portugués.

**614. *Brassica barrelieri* (L.) Janka**

≡ *Sisymbrium barrelieri* L.

≡ *Diplotaxis barrelieri* (L.) DC.

$n = 10$  (fig. 7)

Hs, CÓRDOBA: Santa María de Trassierra, río Guadiato, 9-II-1989, *E. Ruiz de Clavijo & al.*

Todos los recuentos anteriores que conocemos se han realizado en material ibérico y con el mismo resultado que el obtenido por nosotros. LUQUE (1983) utilizó material español, HARBERD (1972) material español y portugués, y QUEIRÓS (1979), plantas de Portugal.

**615. *Thesium humile* Vahl**

$n = 9$  (fig. 8)

Hs, ALMERÍA: Entre Gérgal y Tabernas, 6-IV-1988, *J. Muñoz, E. Ruiz de Clavijo & J. L. Ubera*.

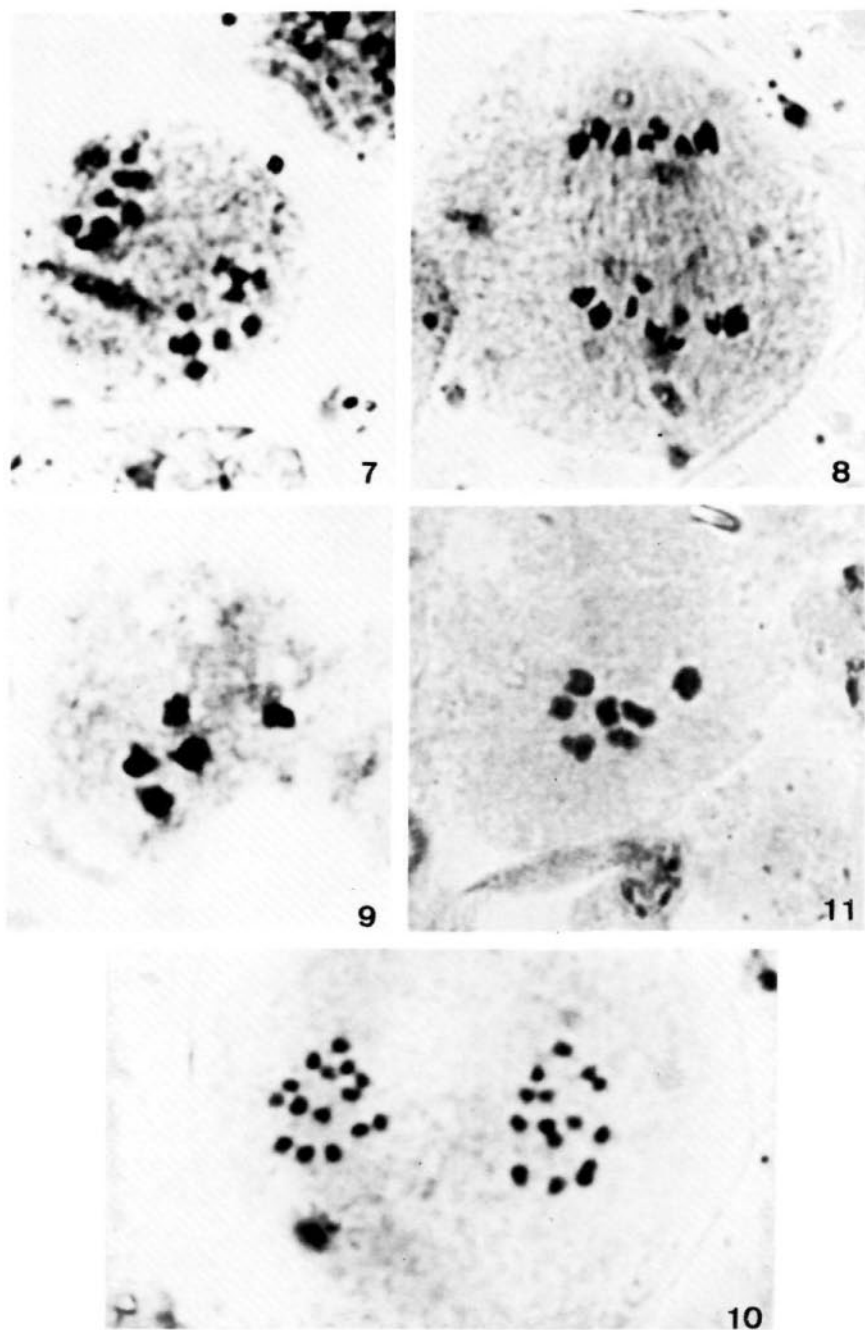


Fig. 7.—*Brassica barrelieri* (L.) Janka,  $n = 10$ . Fig. 8.—*Thesium humile* Vahl.,  $n = 9$ . Fig. 9.—*Stachys arvensis* (L.) L.,  $n = 5$ . Fig. 10.—*Teucrium fruticans* L.,  $n = 15$ . Fig. 11.—*Sonchus tenerrimus* L.,  $n = 7$ .

Solo conocemos un recuento previo de esta especie, realizado por SILVESTRE (1984) en plantas de Huelva, con este mismo resultado.

**616. *Stachys arvensis* (L.) L.**

$n = 5$  (fig. 9)

Hs, CÓRDOBA: Cercanías del aeropuerto, 15-II-1989, *F. Infante & E. Ruiz de Clavijo*.

STRID (1965), en material de Creta y Grecia, obtuvo este mismo resultado. El nivel tetraploide ( $2n = 20$ ) ha sido indicado por Wulff (cf. FEDOROV, 1969: 372) y Lang (cf. FEDOROV, 1969: 372), para material cuya procedencia desconocemos.

**617. *Teucrium fruticans* L.**

$n = 15$  (fig. 10)

Hs, CÓRDOBA: Entre Córdoba y Los Villares, 1-II-1989, *F. Infante & E. Ruiz de Clavijo*.

El número cromosomático encontrado coincide con el que han indicado anteriormente VALDÉS BERMEJO & SÁNCHEZ CRESPO (1978) y BAYÓN (1989), quienes utilizaron material procedente de diversas localidades de España y Portugal.

**618. *Sonchus tenerrimus* L.**

$n = 7$  (fig. 11)

Hs, ALMERÍA: Entre Gérgal y Tabernas, 6-IV-1988, *J. Muñoz, E. Ruiz de Clavijo & J. L. Uberta*.

Numerosos autores han estudiado la cariólogía de este taxon, obteniendo siempre este mismo resultado. Citaremos de entre ellos a BJORKQVIST & *al.* (1969), que estudiaron material de Cádiz; CASTROVIEJO (1983), material de Castellón; GALLEGRO (1985), material de Cádiz y Sevilla; LARSEN (1956) y PAVONE & *al.* (1981), material de Italia; DELAY & PETIT (1971), material de Marruecos, y NORDENSTAM (1972), material de Egipto.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAYÓN, E. (1989). Números cromosomáticos de plantas occidentales, 508-520. *Anales Jard. Bot. Madrid* 45(2): 495-500.
- BJORKQVIST, I., R. VON BOTHMER, O. NILSSON & B. NORDENSTAM (1969). Chromosome numbers in Iberian Angiosperms. *Bot. Not.* 122: 271-283.
- CASTROVIEJO, S. (1983). Números cromosomáticos de plantas occidentales, 211-222. *Anales Jard. Bot. Madrid* 39: 525-531.
- DAHLGREN, R., TH. KARLSSON & P. LASSEN (1971). Studies on the Flora of the Balearic Islands, I. Chromosome numbers in Balearic Angiosperms. *Bot. Not.* 124: 249-269.
- DALGAARD, V. (1986). Chromosome studies in flowering plants from Macaronesia. *Anales Jard. Bot. Madrid* 43(1): 83-111.
- DELAY, J. & D. PETIT (1971). Littoral Atlantique du Maroc. Informations annuelles de Caryosistématique et Cytogénétique. *Trav. Lab. Phyt. Strasburg Lille* 5: 1-16.
- DELAY, J. & D. PETIT (1978). Anomalies de la méiose et répercussion sur la fertilité chez *Glaucium flavum* Crtz. *Bull. Soc. Bot. Fr., Actual. Bot.* 125(1-2): 27-32.

- DIANA CORRIAS, S., F. GARBARI & P. MARCHI (1984). Numeri cromosomici per la flora italiana: 1-1000. *Inform. Bot. Ital.* 16(2-3): 219-241.
- FEDOROV, A. A. (1969). *Chromosome numbers of flowering plants*. Leningrad.
- GALLEGO, M. J. (1985). Números cromosómicos para la flora española, 404-408. *Lagascalia* 13(2): 311-313.
- GARDÉ, A. & N. MALHEIROS-GARDÉ (1953). Contribuição para o estudo cariológico de algumas espécies de Angiospérmicas, I. *Genét. Ibér.* 5: 115-124.
- HARBERD, D. I. (1972). A contribution to the cytotaxonomy of Brassica (Cruciferae) and its allies. *Bot. Journ. Linn. Soc.* 65: 1-23.
- LARSEN, K. (1956). Chromosome studies in some Mediterranean and South European flowering plants. *Bot. Not.* 109(3): 293-307.
- LUQUE, T. (1983). Números cromosómicos para la flora española, 284-289. *Lagascalia* 12(1): 128-130.
- MAIRE, R. (1963). *Flore de l'Afrique du Nord*, X. Paris.
- MAIRE, R. (1964). *Flore de l'Afrique du Nord*, XI. Paris.
- MAIRE, R. (1967). *Flore de l'Afrique du Nord*, XIII. Paris.
- MANTON, I. (1932). Introduction to the general cytology of the Cruciferae. *Ann. Bot.* 46(183): 509-556.
- NORDENSTAM, B. (1972). Chromosome numbers in some Compositae from Egypt. *Bot. Not.* 125: 393-396.
- PAVONE, P., M. C. TERRASI & A. ZIZZA (1981). Números cromosómicos de plantas occidentales, 113-128. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(1): 273-280.
- QUEIRÓS, M. (1979). Números cromosómicos para a flora portuguesa, 16-37. *Bol. Soc. Brot.*, sér. 2, 53: 15-28.
- QUEIRÓS, M. (1980). Contribuição para o conhecimento citotaxonomico das Spermatophyta de Portugal, XII. Papaveraceae. *Bol. Soc. Brot.*, sér. 2, 54: 153-171.
- SILVESTRE, S. (1984). Números cromosómicos para la flora española, 353-362. *Lagascalia* 12(2): 298-303.
- SNOW, R. (1963). Alcoholic hydrochloric acid-carmine as a stain for chromosome in squash preparations. *Stain Technol.* 38: 9-13.
- SOBRINO, E. (1978). Serie cromosómica euploide en el género *Moricandia* DC. (Cruciferae). *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 35: 411-416.
- STRID, A. (1965). Studies in the Aegean flora. VI. Notes on some genera of Labiatae. *Bot. Not.* 118(1): 104-122.
- SUGIURA, T. (1940). Chromosome studies on Papaveraceae with special reference to the phylogeny. *Cytologia* 10: 558-576.
- TALAVERA, S. & G. BOCQUET (1975). Notas sobre el género *Silene* L. en España, I. Números cromosómicos de la Sect. Scorpioideae (Rohrb.) Chowdhuri. *Lagascalia* 5(1): 47-54.
- VALDÉS BERMEJO, E. (1970). Estudios cariológicos en crucíferas españolas de los géneros *Moricandia* DC., *Vella* L., *Carrichtera* Adans. y *Hutera* Porta. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 27: 125-133.
- VALDÉS BERMEJO, E. & J. GÓMEZ GARCÍA (1976). Notas cariosistemáticas sobre Flora española, I. *Acta Bot. Malacitana* 2: 39-50.
- VALDÉS BERMEJO, E. & A. SÁNCHEZ CRESPO (1978). Datos cariológicos y taxonómicos sobre el género *Teucrium* L. (Labiatae) en la Península Ibérica. *Acta Bot. Malacitana* 4: 27-54.

*Aceptado para publicación: 20-XI-1989*