

NÚMEROS CROMOSOMÁTICOS DE PLANTAS OCCIDENTALES, 329-336

José Luis ROSÚA & Teresa NAVARRO

Departamento de Botánica, Facultad de Ciencias. 18001 Granada.

Se estudian siete táxones ibéricos y uno marroquí de la familia *Lamiaceae*. Se han empleado meristemas radicales obtenidos mediante germinación de semillas procedentes de plantas silvestres. Se pretrataron durante tres horas con 8-hidroxi-quinoleína 0,002 M, seguido de fijación en alcohol absoluto: ácido acético glacial (3:1) durante 2-3 horas, hidrólisis en ClH IN; como colorante se empleó orceína acética, procediéndose a la observación en microscopio óptico mediante la técnica de aplastamiento.

De todas las plantas que se mencionan se conserva un pliego testigo depositado en el herbario de la Facultad de Ciencias de Granada (GDAC), para cada localidad española se dan las coordenadas UTM (cuadrículas de 10 km de lado) correspondientes todas a la zona 30S. En las fotografías, la escala señalada corresponde en todos los casos a 10 µm.

329. *Phlomis purpurea* L. subsp. *almeriensis* Rivas Martínez $2n=20$ (fig. 1)

Hs, ALMERÍA: entre Enix y Alhama de Almería, sobre lastras calizas, 600 m, WF3099, 17-VII-1982, T. Navarro, GDAC 22224.

Este recuento coincide con los realizados anteriormente por WAGNER (1948) y FERNANDES & LEITÃO (1984) en *Phlomis purpurea*. Esta subsp. *almeriensis* se estudia, al parecer, por primera vez.

330. *Marrubium vulgare* L. $2n=34$ (fig. 2)

Hs, ALMERÍA: Salinas de Roquetas, sobre lastras calcáreas próximas al mar, WF3464, 1-VII-1984, T. Navarro, GDAC 22225.

Nuestros resultados coinciden con los aportados por RUTLAND (1941), TARNAUSCHI (1948), LARSEN (1960), MAJOU SKY (1970), BOTHMER (1970), MAR-KOWA & IWANOWA (1972) y MORTON (1973) para poblaciones europeas.

331. *Salvia officinalis* L. $2n=14$ (fig. 3)

Lu, ALGARVE: alrededores de Faro, sobre rocas calizas, 8-VII-1983, J. L. Rosúa, GDAC 22226.

Esta especie tiene su área de distribución natural en Yugoslavia, Albania y Grecia. Ha sido considerada por distintos autores como un taxón propio de la Península Ibérica; sin embargo, los distintos pliegos que hemos podido estudiar, recogidos en España y Portugal, en nuestra opinión, corresponden a diversas formas de esta especie introducidas o escapadas de cultivo, como es el caso de la que fue objeto del presente recuento. Éste coincide con los realizados anteriormente

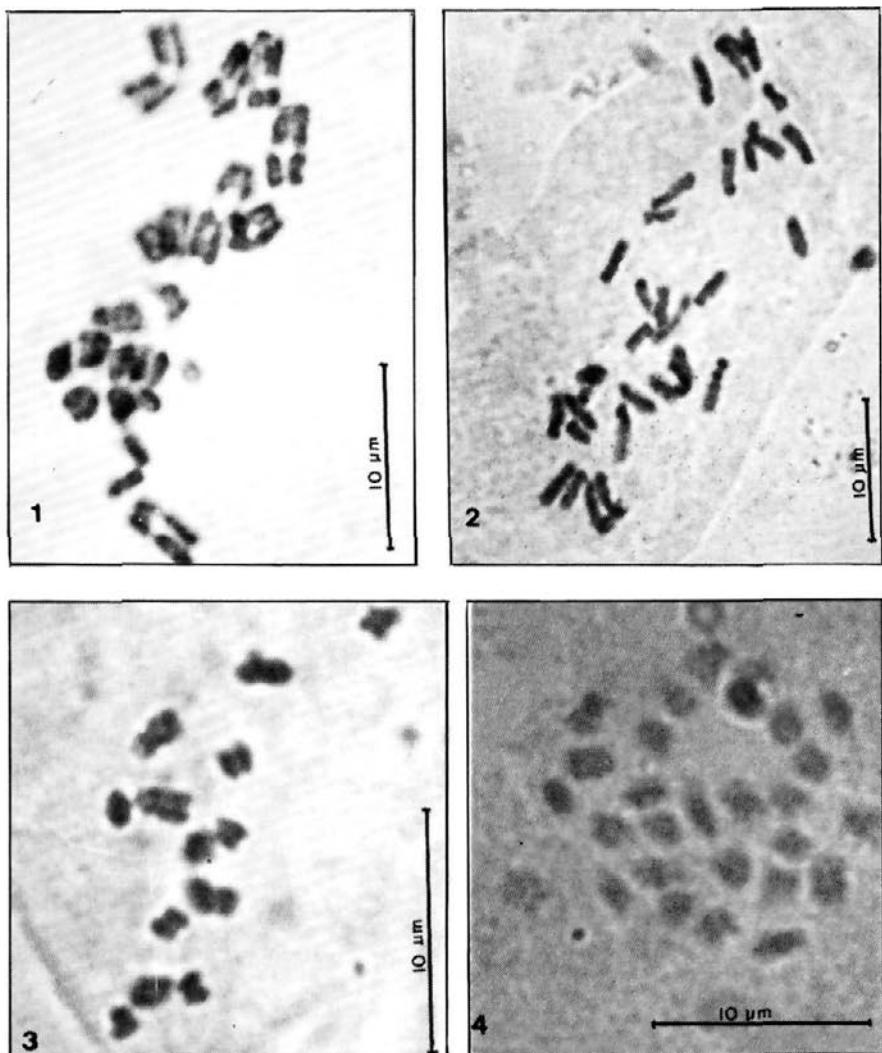


Fig. 1.—*Phlomis purpurea* L. subsp. *almeriensis* Rivas Martínez, $2n=20$. Fig. 2.—*Marrubium vulgare* L., $2n=34$. Fig. 3.—*Salvia officinalis* L., $2n=14$. Fig. 4.—*Salvia taraxacifolia* Cosson ex Hook. fil., $2n=26$.

por HRUBY (1934, 1935), SUZUKA & KORIBA (1951), LINNERT (1955a, 1955b) y BUTTERFASS (1960).

332. *Salvia taraxacifolia* Cosson ex Hook. fil.

$2n=26$ (fig. 4)

Ma, MARRAKECH: entre Taroudant y Asni, a 13 km del Tizi-n-test, Gran Atlas, 1400 m, 7-VII-1984, J. L. Rosúa, GDAC 22227.

Esta interesante especie es endémica del Gran Atlas marroquí. DELESTAING (1954) la estudió cariológicamente con un resultado distinto al nuestro, $2n=28$.

333. *Nepeta amethystina* Poiret subsp. *mallophora* (Webb & Heldr.) Ubera & Valdés var. *bouргaei* (Briq.) Ubera & Valdés

$2n=34$ (fig. 5)

Hs, ALMERÍA: barranco Majano, cercanías de Almería, sobre rocas calizas, WF4086, 2-IV-1984, T. Navarro & A. Castillo, GDAC 22228.

Nuestro resultado coincide con el aportado por UBERA (1982) para esta variedad, en poblaciones de la rambla de Aguadulce (Almería).

334. *Mentha rotundifolia* (L.) Hudson

$2n=24$ (fig. 6)

Hs, ALMERÍA: Alhama de Almería, en bordes de acequias, WF3099, 1-VIII-1984, T. Navarro, GDAC 22229.

Otros recuentos de esta especie son los de HEIMANS (1938) con $2n=18$; RUTTLE (1931), NAGAO (1941), JUNELL (1934), SUZUKA & KORIBA (1949), MORTON (1956), MURRAY (1958, 1960), GADELLA & KLIPHUIS (1963) y SOBTI (1965), con $2n=24$; ARORA (1960) y DAHLGREN (1971), con $2n=36$; SCHÜRHOFF (1929) y DELAY (1947), con $2n=54$.

335. *Sideritis hirsuta* L. var. *almeriensis* Pau

$2n=22$ (fig. 7)

Hs, ALMERÍA: Roquetas de Mar, salinas, sobre lastras calcáreas próximas al mar, WF3464, 14-IV-1984, T. Navarro, GDAC 22230.

Estudios de FERNÁNDEZ PERALTA & al. (1978, 1980) y FERNÁNDEZ PERALTA & GONZÁLEZ AGUILERA (1981), sobre plantas procedentes de Adra, Aguadulce y barranco del Caballar (Almería) determinadas como *S. pusilla* (Lange) Pau, presentan unos recuentos de $2n=22$, coincidentes con el nuestro. Estas poblaciones costeras, en nuestra opinión, corresponden a la planta de Linneo en su variedad almeriense: PAU (1916). Sobre *Sideritis hirsuta* existen numerosos recuentos para la Península Ibérica (cf. FERNÁNDEZ PERALTA & GONZÁLEZ AGUILERA, 1981), con resultados de $2n=28$ y, en un caso, de $2n=56$ para una población de Honrubia (Cuenca).

336. *Sideritis leucantha* Cav. var. *serratifolia* Willk.

$2n=32$ (fig. 8)

Hs, MURCIA: Puerto Lumbreras, sobre areniscas, XG0353, 20-II-1985. J. L. Rosúa & T. Navarro, GDAC 22231.

Existen otros estudios cariológicos, de GÓMEZ GARCÍA (1970, 1974), sobre táxones próximos al que nosotros hemos analizado: *S. leucantha* var. *incana* (Willk.) Font Quer, de Cúllar de Baza (Granada) y Vélez Rubio (Almería), con $2n=26$; *S. leucantha* subsp. *bourgeana* (Boiss. & Reuter) Rivas Goday & Rivas Martínez, de Torralba (Albacete), con $2n=26$, y *S. flavovirens* (Rouy) Rivas Goday & Gómez García, de Huércal-Overa (Almería) y Puerto Lumbreras (Murcia), con un resultado de $2n=32$.

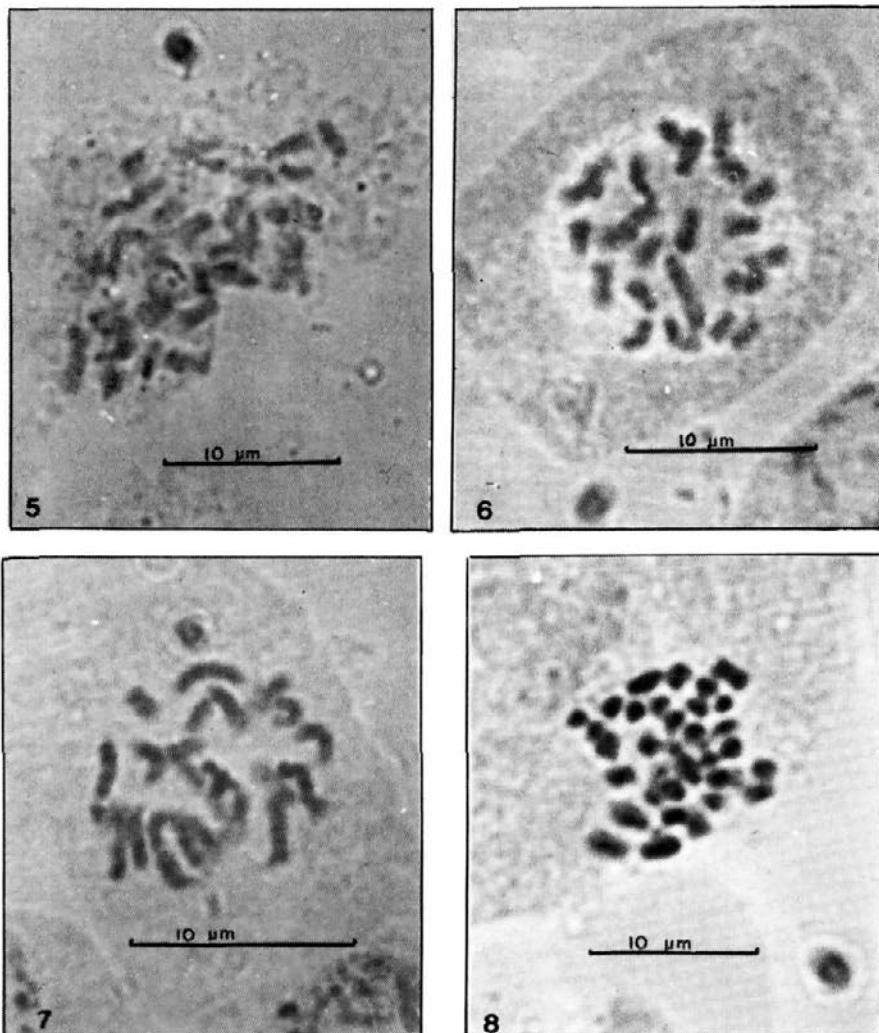


Fig. 5.—*Nepeta amethystina* Poiret subsp. *mallophora* (Webb & Heldr.) Ubera & Valdés var. *bourgaei* (Briq.) Uberg & Valdés, $2n=34$. Fig. 6.—*Mentha rotundifolia* (L.) Hudson, $2n=24$. Fig. 7.—*Sideritis hirsuta* L. var. *almeriensis* Pau, $2n=22$. Fig. 8.—*Sideritis leucantha* Cav. var. *serratifolia* Willk., $2n=32$.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARORA, C. M. (1960). New chromosome report. *Bull. Bot. Surv. India*, 2:305.
- BOTHMER, R., von (1970). Studies in the Aegean flora XV. Chromosome numbers in Labiateae. *Bot. Not.* 123: 52-60.
- BUTTERFAß, T. (1960). Ploidie und Chloroplastenzahlen. *Ber. Deutsch. Bot. Ges.* 72 (10): 440-451.
- DAHLGREN, R., KARLSSON, T & P. LASSEN (1971). Studies on the flora of the Balearic Islands I. Chromosome numbers in Balearic angiosperms. *Bot. Not.* 129: 249-269.
- DELAY, C. (1947). Recherches sur la structure des noyaux quiescents chez les Phanerogames. *Rev. Cyt. Cytophysiolog. Vég.* 9(1-4): 169-222; 10(1-4): 103-229.
- DELESTAING, N. (1954). Contribution à l'étude cytologique du genre *Salvia*. *Rev. Cytol. Biol. Vég.* 15(3): 195-236.
- FERNANDES, A. & M. T. LEITAO (1984). Contribution à l'étude cytotaxonomique des Spermatophyta du Portugal XVIII-Lamiaceae. *Mem. Soc. Broth.* 27: 29-75.
- FERNÁNDEZ PERALTA, A. M., J. FERNÁNDEZ PIQUERAS & A. SAÑUDO (1978). IOPB Chromosome number reports LXII. *Taxon* 27(5-6): 519-535.
- FERNÁNDEZ PERALTA, A. M., J. J. GONZÁLEZ AGUILERA & A. SAÑUDO (1980). IOPB Chromosome number reports LXVII. *Taxon* 29(2-3): 347-367.
- FERNÁNDEZ PERALTA, A. M. & J. J. GONZÁLEZ AGUILERA (1981). Números cromosomáticos de plantas occidentales 129-133. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(1): 281-284.
- GADELLA, F & E. KLIPHUIS (1963). Chromosome numbers of flowering plants in the Netherlands. *Acta Bot. Neerl.* 12(2): 195-230.
- GÓMEZ GARCIA, J. (1970). Notas cariológicas sobre el género *Sideritis* L. en España. *Anales Inst. Bot. Cavanilles*. 27: 115-124.
- GÓMEZ GARCIA, J. (1974). Contribución a la citotaxonomía del género *Sideritis* L. *Ciencias (Madrid)* 34(1): 75-79.
- HEIMANS, J. (1938). Chromosomes in the genus *Mentha*. *Chron. Bot.* 4(4-5): 389-390.
- HRUBY, K. (1934). Zytologie und Anatomie der mitteleuropäischen Salbei-Arten. *Beih. Bot. Centralbl.* 52(2): 298-380.
- HRUBY, K. (1935). Some new *Salvia* species hybrids, their description and analysis. *Stud. Pl. Physiol. Lab. Charles Univ. (Prague)*, 5(1): 1-73.
- JUNELL, S. (1934). Zur Gynáceummorphologie und Systematik der Verbenaceen und Labiaten. *Symb. Bot. Upsal.* 1(4): 1-219.
- LARSEN, K. (1960). Cytological and experimental studies on the flowering plants of the Canary Islands. *Kongel. Danske Vidensk. Selsk. Biol. Skr.* 11(3): 1-60.
- LINNERT, G. (1955a). Die Struktur der Pachytanchromosomen in Euchromatin und Heterochromatin und ihre Auswirkung auf die Chiasmabildung bei *Salvia*-Arten. *Chromosoma* 7(1): 90-128.
- LINNERT, G. (1955b). Cytologische Grundlagen für Sterilitätserscheinungen in der Gattung *Salvia*. *Züchter* 25(7-9): 237-241.
- MAJUSKY, J. (1970). Index of chromosome numbers of Slovakian flora. *Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comenianae, Bot.* 16: 1-26; 18: 45-60.
- MARKOWA, M. & P. IWANOWA (1972). Karyologische untersuchung der Fam. Boraginaceae, Labiateae und Scrophulariaceae in Bulgarien. *Izv. Bot. Inst. (Sofia)* 22: 149-157.
- MORTON, J. K. (1956). The chromosome numbers of the British *Menthae*. *Watsonia* 3(5): 244-251.
- MORTON, J. K. (1973). A cytological study of the British Labiateae excluding *Mentha* (Lamiaceae). *Watsonia* 9: 235-246.
- MURRAY, M. J. (1958). Evolution in the genus *Mentha*. In: *Proc. X Internat. Congr. Genetics*. 2, *Abs-tracts*: 201-202.
- MURRAY, M. J. (1960). The genetic basis for a third ketone group in *Mentha spicata* L. *Genetics* 45(7): 931-937.
- NAGAO, S. (1941). The number of chromosomes in some species and varieties of *Mentha*. *J. Sapporo Soc. Agric.* 32: 28-36.
- PAU, C. (1916). Contribución al estudio de la flora de Granada. *Treb. Inst. Catalana. Hist. Nat.* 1916: 195-227.
- RUTLAND, J. (1941). The Merton catalogue. A list chromosome numbers of British plants. *New Phytol.* 40(3): 210-214.
- RUTTLE, M. L. (1931). Cytological and embryological studies on the genus *Mentha*. *Gartenbauwissenschaft* 4(5): 428-468.

- SCHÜRHOFF, P. N. (1929). Zytologische Untersuchungen über *Mentha*. *Beitr. Biol. Pflanzen* 15(2): 129-146.
- SOBTI, S. N. (1965). Chromosome numbers in species of *Mentha*. *Proc. Indian Acad. Sci., Sect. B*, 62(3): 145-148.
- SUZUKA, O. & S. KORIBA. (1949). Chromosome numbers of medicinal plants. I. *Jap. J. Pharmacogn.* 3: 68-74.
- SUZUKA, O. & KORIBA (1951). Chromosome numbers of medical plants II. *Jap. J. Pharmacogn.* 4-5: 18-23.
- TARNAUSCHI, I. T. (1948). Die chromosomenzahlen der Anthophyten-Flora von Rumanien mit einem Ausblick auf das Polyploidieproblem. *Bul. Grăd. Bot. Univ. Cluj*, 28, suppl.: 1-130.
- UBERA, J. L. (1982). Contribución al estudio cariológico del género *Nepeta* L. en la Península Ibérica. *Lagascalia* 11: 71-80.
- WAGNER, M. de N. (1948). Nota acerca do número de cromosomas de *Phlomis lychnitis* L. e de *Phlomis purpurea* L. *Agron. Lusit.* 10(3): 171-174.

Aceptado para publicación: 12-XII-85