

- KOZUHAROV, S. I. & A. V. PETROVA (1981) Caryological studies on bulgarian Poacea. *Bol. Soc. Brot. Sér. 2*, **53**: 1161-1175.
- LITARDIÈRE, R. de (1950) Nombres Chromosomiques de diverses Graminées. *Bol. Soc. Brot.* **24**: 79-87.
- LOVE, A. & E. KJELLQVIST (1973) Cytotaxonomy of spanish plants. II. Monocotyledons. *Lagasalia* **3**: 147-182.
- QUEIROS, M. (1973) Contribuicao para o conhecimento citotaxonómico das Spermatophyta de Portugal. I. Gramineae, supl. 1. *Bol. Soc. Brot. Sér. 2*, **47**: 77-103.
- QUEIROS, M. & J. ORMONDE (1984) Contribuicao para o conhecimento citotaxonómico da flora dos Azores. I. *Bol. Soc. Brot. Sér. 2*, **57**: 77-85.
- ROMERO ZARCO, C. (1984) Revisión taxonómica del género *Avenula* (Dumort.) Dumort. (Gramineae) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Lagasalia* **13**: 39-146.

Números 528-543*

J. PASTOR, I. FERNÁNDEZ & M. J. DíEZ

Departamento de Botánica. Facultad de Biología, Universidad de Sevilla.

528. *Ranunculus bullatus* L., *Sp. Pl.* 550 (1753).

Número cromosómico. $n=8$.

Material. SEVILLA. Villanueva del Río y Minas, 5.XII.1985, Díez & al. (SEV 120956).

Observaciones. El número haploide encontrado coincide con el diploide $2n=16$ indicado por otros autores, como VALDÉS BERMEJO (1980: 193) en material de Sevilla.

529. *Clematis flammula* L., *Sp. Pl.* 544 (1753).

Número cromosómico. $2n=16$.

Material. CÁDIZ. Zahara, Puerto de las Palomas, 25.VI.1986, Fernández & Pastor (SEV 120957).

Observaciones. El número encontrado coincide con los recuentos anteriores, como el indicado por NATARAJAN (1978: 528) en material de Francia.

* Trabajo realizado con cargo al proyecto de la CAICYT, nº PB85-0366

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

Número cromosómico. $n=9$ (Lám. XLIII, Fig. 4).

Material. CÓRDOBA. Peñarroya, escombreras de minas, 1.VII.1986, *Pastor & al.* (SEV 120963).

Observaciones. Nuestro recuento coincide con el diploide $2n=18$ indicado por otros autores para plantas procedentes de distintos países, entre ellos BASSETT & CROMPTON (1970: 437) para material de Canadá.

531. *Beta vulgaris* L. subsp. *maritima* (L.) Arcangeli, *Comp. Fl. Ital.* 593 (1882).

Número cromosómico. $n=9$.

Material. Ejemplar cultivado en el Jardín Experimental del Departamento de Botánica, a partir de semillas procedentes de SEVILLA: Entre Alcalá de Guadaira y Morón de la Frontera, 22.V.1981, *Fernández, Luque & Valdés* (SEV 120965).

Observaciones. El número cromosómico encontrado coincide con el observado por LABADIE (1976: 637) en esta misma subespecie en material de Francia.

532. *Corrigiola litoralis* L. subsp. *foliosa* (Pérez Lara). Devesa, *Lagascalía* 14: 131 (1986).

Número cromosómico. $n=9$ (Lám. XLIII, Fig. 5).

Material. SEVILLA. El Garrobo, 16.III.1986, *Fernández* (SEV 120971).

Observaciones. El número haploide hallado coincide con el único recuento anterior conocido, efectuado por LUQUE (1984: 284) en material de Huevar (Sevilla).

533. *Lupinus angustifolius* L., *Sp. Pl.* 721 (1753).

Número cromosómico. $n=20$.

Material. SEVILLA. El Garrobo, 16.III.1986, *Fernández* (SEV 120959).

Observaciones. El número hallado coincide con los recuentos efectuados con anterioridad por MALHEIROS (1942: 232) con material portugués, así como el de HEYN & HERRNSTADT (1977: 120), PASTOR (1979: 128) y COLOMBO & al. (1982: 201) para material de Israel, España (Córdoba) e Italia respectivamente. Aunque difiere de $2n=48$ encontrado por KAWAKAMI (1930, sec. FEDOROV, 1969: 306).

534. *Daphne gnidium* L., Sp. Pl. 357 (1753).

Número cromosómico. $n=9$ (Lám. XLIII, Fig. 6).

Material. SEVILLA. El Garrobo, 14.VII.1986, Fernández (SEV 120962).

Observaciones. Nuestro recuento coincide con el indicado por otros autores como ELAISE (1959, sec. FEDOROV, 1969: 707) y NATARAJAN (1978: 530), este último en material de Francia.

535. *Thesium divaricatum* Jan ex Mert. & Koch in Röhling, *Deutschl. Fl.* ed. 3, 2: 285 (1826).

Número cromosómico. $2n=16$.

Material. MÁLAGA. Carretera de Grazalema a Ronda, 25.VI.1986, Fernández & Pastor (SEV 120961).

Observaciones. El número hallado coincide con el recuento efectuado por GARCÍA MARTÍN & SILVESTRE (1985: 314) para material de Cádiz, correspondiendo ambos a un nivel tetraploide. El nivel diploide $2n=8$, fue indicado anteriormente por FAVARGER (1966: 58) en material centroeuropeo.

536. *Tribulus terrestris* L., Sp. Pl. 387 (1753).

Número cromosómico. $2n=24$.

Material. SEVILLA. Entre Ecija y Herrera, 1.VII.1986, Pastor & al. (SEV 120958).

Observaciones. Para esta especie, con número básico $x = 6$, se conocen los niveles $2x$, $3x$, $4x$, $6x$ y $8x$. El recuento efectuado en esta población, $2n=24$, corresponde al nivel tetraploide que es el más frecuentemente indicado por la mayoría de los autores. Difere sin embargo, de $n=16$ encontrado por SARKAR & al. (1977: 449) en material de la India.

537. *Bupleurum gibraltarium* Lam., *Encycl. Mèth. Bot.* 1: 250 (1785).

Número cromosómico. $2n=14$.

Material. CÁDIZ. Subida al Puerto de las Palomas, 25.VI.1986, *Fernández & Pastor* (SEV 120960).

Observaciones. El número encontrado coincide con los recuentos anteriores de CAUWET (1967: 384) para material de Sierra Nevada, y posteriormente (CAUWET, 1978: 386) en material de Argelia.

538. *Verbena supina* L., *Sp. Pl.* 21 (1753).

Número cromosómico. $2n=14$.

Material. CÁDIZ. Villamartín, estribaciones del Pantano de Bornos, 25.VI.1986, *Fernández & Pastor* (SEV 120970).

Observaciones. El número encontrado coincide con el indicado por SILVESTRE (1986: 278) en material de la provincia de Sevilla.

539. *Linaria amethystea* (Lam.) Hoffmanns. & Link, *Fl. Port.* 1: 253 (1813).

Número cromosómico. $2n=12$.

Material. SEVILLA. El Garrobo, 16.III.1986, *Fernández* (SEV 120969).

Observaciones. El número diploide encontrado coincide con el dado por otros autores, como VALDÉS (1969: 246) para material procedente de Italia y cultivado, y el indicado por LOON & JONG (1978: 59) en material de Portugal.

540. *Campanula velutina* Desf., *Fl. Atl.* 1: 180 (1798).

Número cromosómico. $n=13$.

Material. CÁDIZ. Alrededores de Grazalema, salida hacia Ronda, 25.VI.1986, *Fernández & Pastor* (SEV 120967).

Observaciones. El número haploide hallado confirma el diploide $2n=26$, indicado por PODLECH & DAMBOLDT (1963 sec. FEDOROV, 1969: 189) y difiere de $2n=24$ y $2n=48$ indicados por CONTANDRIOPOULOS (1980: 163) en material de Argelia y Marruecos respectivamente.

541. *Ptilostemon hispanicus* (Lam.) W. Greuter, *Boissiera* 13: 146 (1967).

Número cromosómico. $n=16$.

Material. CÁDIZ. Subida al Puerto de las Palomas, 25.VI.1986, *Fernández & Pastor* (SEV 120966).

Observaciones. El número cromosómico encontrado coincide con el único efectuado con anterioridad por DEVESA (1979: 127) en material procedente de la provincia de Sevilla.

542. *Hyacinthoides hispanica* (Miller) Rothm., *Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 53: 14 (1944).

Número cromosómico. $2n=16$.

Material. CÁDIZ. Benaocaz, 7.IV.1984, *Pastor* (SEV 120964).

Observaciones. El número hallado coincide con el de la mayoría de los autores anteriores, como GIMÉNEZ MARTÍN (1959: 97) que indica este nivel diploide en material de origen probablemente cultivado. Otros autores, como WILSON (1959 sec FEDOROV, 1969: 390) encuentran también un nivel triploide con $2n=24$.

543. *Asparagus aphyllus* L., *Sp. Pl.* 314 (1753).

Número cromosómico. $2n=20$.

Material. MÁLAGA. Estepona, 26.VIII. 1986, *Pastor* (SEV 120968).

Observaciones. Para esta especie, BOZZINI (1959, sec. FEDOROV, 1969: 384) y BARROS NEVES (1973: 182), en material de Italia y Portugal, respectivamente, indican $2n=40$. Posteriormente, RUIZ REJÓN (1978: 735) con material de Padul (Granada) encontró $n=10$, recuento que coincide con el de la población aquí estudiada, presentando este taxón los niveles diploide y tetraploide.

BIBLIOGRAFIA

BARROS NEVES, J. (1973) Contribution à la connaissance cytotaxinomique des Spermatophyta du Portugal. *Bol. Soc. Brot.*, ser. 2, 47: 157-212.

- BASSETT, I. J. & C. W. CROMPTON (1970) in A. LOVE (ed.) IOPB Chromosome number reports XXVII. *Taxon* **19**: 437-438.
- CAUWET, A. (1967) Contribution à l'étude caryosystématique du genre *Bupleurum* L. I. *Bull. Soc. Bot. France* **114**: 371-386.
- _____ (1978) in A. LOVE (ed.) IOPB Chromosome number reports LXI. *Taxon* **27**: 385-386.
- COLOMBO, P., C. MARCENÓ & R. PRINCIOTTA (1982) Números cromosómicos de plantas occidentales, 186-199. *Anales Jard. Bot. Madrid* **39**: 199-206.
- CONTANDRIOPOULOS, J. (1980) in A. LOVE (ed.) IOPB Chromosome number reports LXVI. *Taxon* **29**: 163-164.
- DEVESA, J. A. (1979) Números cromosómicos para la flora española, 110-115. *Lagasalia* **9**: 126-128.
- FAVARGER, C. (1966) Un nombre chromosomique de base nouveau pour le genre *Thesium* L. (Santalaceae). *Bull. Soc. Neuchât. Sci. Nat.* **89**: 57-59.
- FEDOROV, A. A. (ed.) (1969) *Chromosome numbers of flowering plants*. Leningrado.
- GARCÍA MARTÍN, F. & S. SILVESTRE (1985) Números cromosómicos para la flora española, 409-421. *Lagasalia* **13**: 313-318.
- GIMÉNEZ MARTÍN, G. (1959) Números cromosómicos en especies de *Scilla*. *Genética Ibérica* **11**: 97.
- HEYN, C. C. & I. HERRNSTADT (1977) Studies in population of the Old World *Lupinus* species. I. Chromosomes of the East-Mediterranean *Lupines*. *Israel Journ. Bot.* **26**: 115-127.
- LABADIE, J. P. (1976) in A. LOVE (ed.) IOPB Chromosome number reports LIV. *Taxon* **25**: 636-639.
- LOON, J. CHR. VAN & H. DE JONG (1978) in A. LOVE (ed.) IOPB Chromosome number reports LIX. *Taxon* **27**: 56-60.
- LOVE, A. & D. LOVE (1974) *Cytotaxonomical atlas of the Slovenian flora*. Lehre.
- LUQUE, T. (1984) Números cromosómicos para la flora española, 314-320. *Lagasalia* **12**: 284-286.
- MALHEIROS, N. (1942) Elementos para o estudo citológico do genero *Lupinus*. *Agron. Lusit.* **4**: 231-236.
- NATARAJAN, G. (1978) in A. LOVE (ed.) IOPB Chromosome number reports LXII. *Taxon* **27**: 526-531.
- PASTOR, J. (1979). Números cromosómicos para la flora española, 116-120. *Lagasalia* **9**: 128-130.
- RUIZ REJÓN, M. (1978) Estudios cariológicos en especies españolas del Orden Liliales. III. Familia Liliaceae. *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* **34**: 733-759.
- SARKAR, A. K., R. MALLICK, N. DUTTA & U. CHATTERJEE (1977) in A. LOVE (ed.) IOPB Chromosome number reports LVII. *Taxon* **26**: 448-450.
- SILVESTRE, S. (1986) Números cromosómicos para la flora española, 435-455. *Lagasalia* **14**: 273-281.
- VALDÉS, B. (1969) Taxonomía experimental del género *Linaria*. III. Cariología de algunas especies de *Linaria*, *Cymbalaria* y *Chaenorrhinum*. *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat. (Biol.)* **67**: 243-256.
- VALDÉS BERMEJO, E. (1980) Números cromosómicos de plantas occidentales, 55-63. *Anales Jard. Bot. Madrid* **37**: 193-198.