

Lagascalia 12(1): 99-107 (1983).

## DISTICHOSELINUM GARCIA MARTIN & SILVESTRE, GENERO NUEVO DE UMBELLIFERAE

F. GARCIA MARTÍN & S. SILVESTRE

Departamento de Biología Vegetal, Facultad de Farmacia, Sevilla.

(Recibido el 4 de marzo de 1982)

**Resumen.** Se comentan algunos caracteres taxonómicos de *Elaeoselinum tenuifolium* (Lag.) Lange, proponiéndose la creación de una nueva entidad genérica, *Distichoselinum* García Martín & Silvestre con este taxón. Se acompaña una relación de caracteres diagnósticos entre este género y *Elaeoselinum*. Se efectúa la nueva combinación *D. tenuifolium* (Lag.) García Martín & Silvestre.

**Summary.** Some taxonomic characters from *Elaeoselinum tenuifolium* (Lag.) Lange are commented. The separation of a new genus, *Distichoselinum* García Martín & Silvestre, to include this taxon is proposed, and diagnostical characters between this and *Elaeoselinum* Koch ex DC. are given. The new combination *D. tenuifolium* (Lag.) García Martín & Silvestre is made.

El género *Elaeoselinum* Koch ex DC., de distribución circunmediterránea, se caracteriza por presentar mericarpos oblongo-ovoides con las costillas secundarias laterales anchamente aladas, mientras que las dorsales pueden ser ápteras. Las costillas primarias son inconspicuas y se reducen a finos salientes longitudinales.

VEUILLET (1959) reseña hasta cinco taxones pertenecientes a *Elaeoselinum* exclusivos para el norte de Africa, mientras que TUTIN (1968: 368) reconoce para Europa otros tantos, entre los que se encuentra *E. tenuifolium* (Lag.) Lange.

LAGASCA (1816: 12) describió *Thapsia tenuifolia* a partir de plantas recolectadas "juxta Sanctuarium de la Fuensanta prope Murciam urbem". Posteriormente BOISSIER (1838: 50), transfiere la especie al género *Elaeoselinum* bajo *E. lagascae*. LANGE (1874: 26), conserva el basiónimo de Lagasca y mantiene dicha especie en el género *Elaeoselinum*.

Del estudio taxonómico del género *Elaeoselinum* Koch ex DC. se pone de manifiesto que *E. tenuifolium* presenta caracteres exclusivos no observados en los demás taxones del género:

1. Presencia de un rizoma ramificado multicaule, ausente en las demás especies de *Elaeoselinum*.
2. Hojas adultas estériles en disposición distica. En las demás especies de *Elaeoselinum* hay numerosos ortósticos.
3. Hojas adultas estériles (4-) 5-pinnatisectas, totalmente glabras. En el resto de los taxones de *Elaeoselinum* son 3-4-pinnatisectas y generalmente pelosas.
4. Lóbulos terminales de las hojas con estructura isolateral, es decir, con el parénquima en empalizada distribuido por toda la periferia del lóbulo, quedando el mesofilo parenquimático en posición central. En *Elaeoselinum* los lóbulos terminales de las hojas presentan una estructura bifacial caracterizada por una localización adaxial del parénquima en empalizada.
5. Mericarpos con las costillas primarias marginales a veces estrechamente aladas. En las demás especies de *Elaeoselinum* todas las costillas primarias son siempre ápteras.

Tomando en consideración estos caracteres hemos creído oportuno establecer una nueva entidad genérica basada en *Elaeoselinum tenuifolium* (Lag.) Lange.

### **DISTICHOSELINUM** García Martín & Silvestre, gen. nov.

Plantae herbaceae perennes. Rhizoma ramoso pluricaule. Caule erecto, vaginarum foliarum reliquis cincto. Foliis basalibus distichis, 4-5-pinnatisectis, omnino glabris; lobulis terminalis crasis, isolateralibus. Involucro involu-cellisque polyphilis; bracteis bracteolisque linearibus aut linearibus-lanceolatis. Sepalis obsolete, subulatis, persistentibus in fructu. Petalis luteis, integris, apice inflexo et obtuso. Mericarpiis oblongis-ellipticis; 5 jugis primariis: 3 dorsalibus filiformibus, 2 marginalibus unquam parce alatis; 4 jugis secundariis prolongatis ad alas luteas-aurata, lateralibus latioribus dorsalibus; vittis solitariis sub jugis secundariis et 2 in ore commisurali. Albumine campylopermo.

Plantas herbáceas perennes, provistas de rizoma ramificado pluricaule. Tallo erecto, cilíndrico, ligeramente estriado, glabro, poco ramificado, rodeado en su base por restos de vainas foliares. Hojas adultas estériles disticas, (4-) 5-pinnatisectas, totalmente glabras; lóbulos terminales linear-lanceolados, crasos, isolaterales. Involucro e involucelos generalmente polifilos; brácteas y

bracteolas enteramente herbáceas, generalmente persistentes. Sépalos obsoletos, subulados, persistentes en el fruto. Pétalos amarillos, enteros, con el ápice inflexo. Mericarpos oblongo-elípticos, convexos en la cara dorsal y aplanados en la comisural; cinco costillas primarias: las tres dorsales filiformes, ápteras; las dos marginales a veces cortamente aladas; cuatro costillas secundarias prolongadas en alas amarillo-doradas, ligeramente onduladas transversalmente: dos laterales iguales o más anchas que el mericarpo sin alar y dos dorsales con alas de hasta 2,6 mm de anchura. Vitas 6: dos dorsales, dos laterales y dos comisurales. Albumen campilospermo.

Especie tipo. *Distichoselinum tenuifolium* (Lag.) García Martín & Silvestre (= *Thapsia tenuifolia* Lag.).

***Distichoselinum tenuifolium* (Lag.) García Martín & Silvestre, comb. nov.**

*Thapsia tenuifolia* Lag., *Gen. Sp. Nov.* 12 (1816).

*Elaeoselinum lagascae* Boiss., *Elenchus* 51 (1838).

*E. tenuifolium* (Lag.) Lange in Willk. & Lange, *Prodr. Fl. Hisp.* 3: 26 (1874).

*Laserpitium tenuifolium* (Lag.) Calest., *Webbia* 1: 270 (1905).

Plantas herbáceas, perennes, provistas de un rizoma ramificado multi-caule. Tallo hasta 1,30 m. Hojas adultas estériles disticas, (4-) 5-pinnatisectas, ovales, totalmente glabras. Involucro con 4-9 (-12) brácteas. Umbela principal con (9-) 15-30 (-38) radios. Sépalos de 0,5-0,8 x 0,3-0,7 mm, subulados, persistentes en el fruto. Pétalos amarillos, elíptico-transversales, enteros, con lóbulo inflexo. Frutos con mericarpos de (8-) 10-16,5 (-18) x (5,5-) 8-11 (-12,5) mm. incluídas las alas; costillas primarias marginales a veces prolongadas en alas de hasta 2 mm.; alas laterales 1,3-3 veces más anchas que el mericarpo sin alar; alas dorsales de 0,3 - 2,6 mm. de anchura. Estilos de (-1) 1,6-3 (-3,5) mm. Fl. Mayo-Junio. Fr. Julio-Agosto.

**Cariología (Fig. 1).**

*Material estudiado.*

**Alicante.** Calpe, Morro de Toix, calizas 6.V.1979, *García Martín, Luque & Valdés* (SEV 69348), n = 11. Jávea, Montgó, 6.V.1979, *García Martín, Luque & Valdés* (SEV 69370), n = 11. Cabo de Santa Pola, calizas costeras, 5.V.1979, *García Martín, Luque & Valdés* (SEV 69367), n = 11. **Cádiz.** Algodonales, yesos próximos al río Guadalete, 22.V.1979, *García Martín* (SEV 69455), n = 11. Espera, salida en dirección a Bornos, 18.V.1979, *Devesa & García Martín* (SEV 69435), n = 11. Zahara de la Sierra, calizas, 22.V.1979, *García Martín* (SEV 69439), n = 11. **Málaga.** Calizas en el límite de las provincias de Málaga y Cádiz en la carretera Algodonales-Ronda, 5.IX.1979, *García Martín*, (SEV 69375), 2n = 22. **Murcia.** Entre El Llano del Real y El Estrecho, calizas, 5.V.1979, *García Martín, Luque & Valdés* (SEV 69369), n = 11. Portman, calizas cercanas a la costa, 4.V.1979, *García Martín, Luque & Valdés* (SEV 69449), n = 11. Idem,

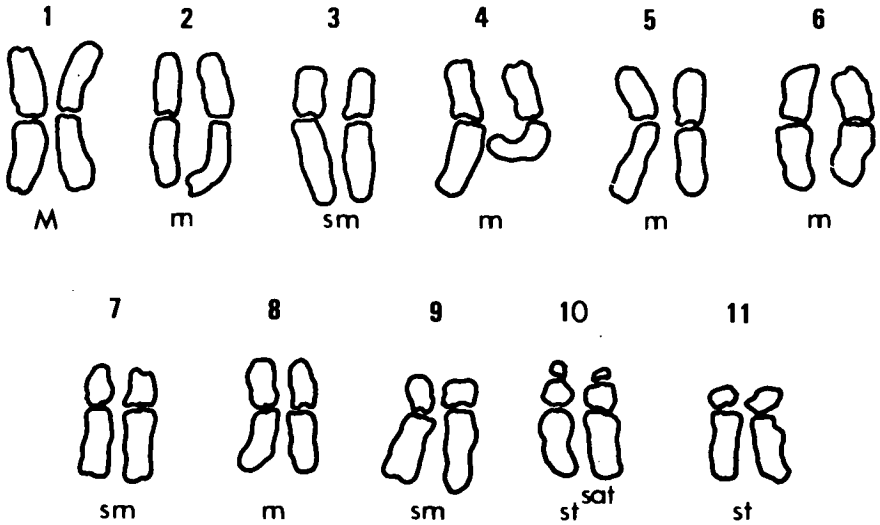


Fig. 1. *D. tenuifolium*. Idiograma (Murcia: Portman, SEV 69355).

17.VIII.1979, *García Martín* (SEV 69355),  $2n = 22$ . Sevilla. Las Cabezas, yesos en dirección a Villamartín, 12.V.1979; *García Martín* (SEV 69434),  $n = 11$ . Carmona, 22.V.1979, *García Martín* (SEV 69437),  $n = 11$ . Coripe, río Guadalporcún, 22.V.1979, *García Martín* (SEV 69436),  $n = 11$ . Valencia. Cullera, calizas cercanas al faro, 20.VIII.1979, *García Martín* (SEV 69359),  $2n = 22$ .

El número haploide observado es, en todas las muestras estudiadas,  $n = 11$ , que coincide con el indicado por SILVESTRE (1976, 1977). El apareamiento de los cromosomas homólogos en meiosis, así como su separación en anafase es totalmente normal.

El número diploide encontrado,  $2n = 22$ , coincide por el observado por CAUWET (1967).

De acuerdo con la posición del centrómero, la fórmula idiogramática de *Distichoselinum tenuifolium* puede expresarse así:  $2M + 10m + 6sm + 2st + 2st^{sat}$ . El grado de asimetría es del tipo 2A.

#### Polen.

Se han estudiado siete poblaciones y una flor por población. De cada una de ellas se han medido 30 granos de polen.

Morfológicamente el polen es isopolar, longiaxo ( $P/E = 1,30-1,39$ ); subrectangular redondeado en los polos en corto óptico meridiano; circular-

triangular ánguloaperturado en corte óptico ecuatorial. Es de tamaño mediano: los valores de P oscilan entre 24 y 33  $\mu$  (media total = 28,14  $\mu$ ); las medidas de E varían entre 15 y 22  $\mu$  (media total = 18,34  $\mu$ ). Las ectoaberturas consisten en tres colpos subterminales; las endoaberturas son tres poros en posición ecuatorial, ovales, constreñidos en la zona media. Ectexina y endexina del mismo grosor en las zonas polares; en las zonas subpolares la endexina comienza a engrosarse hasta el ecuador formando costillas e interrumpiéndose a nivel ecuatorial para formar la endoabertura.

Al microscopio electrónico de barrido se aprecian elementos suprategales baculados de anchura uniforme, ramificados, dispuestos irregularmente y que aparecen más o menos anastomosados entre sí dando lugar a una superficie tectal estriado-rugulada.

#### *Hábitat.*

Matorrales degradados sobre calizas, margas, areniscas e incluso yesos. Frecuentemente en los bordes de cultivos y cunetas.

#### *Distribución.*

Endemismo Ibérico localizado en la mitad meridional de la Península. Ocupa las provincias corológicas Luso-Extremadurese, Gaditano-Onubo-Algarviense, Bética, Murciano-Almeriense y Valenciano-Catalano-Provenzal-Balear, ocupando en ésta los sectores Valenciano meridional y Valenciano-tarraconense.

Debe ser deshechada la cita de LOSA ESPAÑA (1941: 3) de Alar del Rey (Palencia) ya que el pliego procedente de esta localidad (BCF) contiene un ejemplar joven posiblemente perteneciente a *Ferulago lutea* (Poiret) Grande.

Pese a haber sido citada de Córcega por GRENIER & GODRON (1849: 678) basándose en material recolectado por Bernard, de acuerdo con ROUY & CAMUS (1901: 231) y BRIQUET & LITARDIÈRE (1938: 143) esta cita debe ser considerada como un posible error de etiqueta, o bien que en esta localidad ("sous les murs de la citadelle de Saint Florent") la especie se comporta como adventicia. No ha sido recolectada posteriormente en la isla ni se conservan pliegos testigo.

Igualmente JAHANDIEZ & MAIRE (1932: 548) la citan para Rabat basándose en ejemplares insuficientemente desarrollados, si bien EMBERGER & MAIRE (1941: 1089) indican que se ha de suprimir esta especie del catálogo de plantas de Marruecos por tratarse de *Elaeoselinum thapsioides* (Desf.) Maire.

**Material estudiado. (Mapa 1).**

ESPAÑA. **Alicante.** Alicante, 16.VI.1957, *Bolós & Mascláns* (BC 142222). Benidorm, Serra Gelada, 15.V.1933, *Font Quer* (BC 90750); ídem, Sierra Helada, 18.VIII.1979, *García Martín* (SEV 69360). Calpe, 13.V.1923, *Font Quer*, (BC 90744); ídem, Peñón de Ifach, 14.VII.1976, *Silvestre* (SEV 69326); ídem, 19.VIII.1979, *García Martín* (SEV 69365); ídem, Morro de Toix, calizas, 6.V.1979, *García Martín, Luque & Valdés* (SEV 69348). Denia, monte Montgó, 3.VI.1923, *Font Quer* (BC 90743). Elda, 16.VII.1935, *Fernández* (BC 84694). Jávea, Montgó, 6.V.1979, *García Martín, Luque & Valdés* (SEV 69370); ídem, 19.VIII.1979, *García Martín*, (SEV 69363). Entre Jijona y Muchamiel, sin fecha, *Rivas Goday*, (MAF 77022). Pilar de la Horadada, 1948, sin recolector (BCF). Polop, Barranco de Chirles, 10.VII.1933, *Martínez* (MA 88824). Cabo de Santa Pola, 5.V.1979, *García Martín, Luque & Valdés* (SEV 69367); ídem, 18.VIII.1979, *García Martín* (SEV 69358). Sierra de Monalba, 16.V.1933, *Martínez* (MA 88825). Torrevieja, urbanización Campoamor, 18.VIII.1979, *García Martín* (SEV 69354). Villajoyosa, 26.V.1935, *Martínez* (MA 88826). **Almería.** Sierra de Bédar, 5.VI.1963, *Rivas Goday* (MA 201738). Sierra de Gádor, 12.V.1979, *Rivas Goday* (MAF 104165). **Cádiz.** Entre Algodonales y Villamartín, 30.V.1975, *Silvestre* (SEV 21981 y 69451). Algodonales, yesos próximos al río Guadalete, 22.V.1979, *García Martín* (SEV 69455); ídem, Sierra de Lijar, 11.VI.1980, *Aparicio* (SEV 69450). Arcos de la Frontera, Llanos de la Huerta, 3.II.1978, *Gallego, García Martín & Silvestre* (SEV 69325). Entre El Cuervo y Jérez de la Frontera, Montegil, 5.IX.1979, *García Martín* (SEV 69352). Espera, 22.VII.1975, *Silvestre* (SEV 69344); ídem, San Bernardino, 28.VI.1979, *Rivera & Silvestre* (SEV 69453). Salida de Espera en dirección a Bornos, 18.V.1979, *Devesa & García Martín* (SEV 69435). **Grazalema**, 17.VII, *Reverchon* (K). Puerto de Santa María, La Piedad, 26.VI.1849, *Bourgeau* (K). Sanlúcar de Barrameda, Cerro Gordo, 8.IX.1978, *Rivera & Silvestre* (SEV 69340). Tarifa, Punta Paloma, 28.VI.1979, *Rivera & Silvestre* (SEV 69351). Zahara de la Sierra, 22.VII.1975, *Silvestre* (SEV 69346). **Córdoba.** Priego, Sierra Horconera, VI.1960, *Borja* (MAF 71845). Rute, cerros calizos encima de la Fuente de El Chorrillo, 16.V.1980, *Gallego, Romero & Silvestre* (SEV 69341). **Granada.** Entre Orgiva y Pampaneira, La Alpujarra, 31.VI.1902, sin recolector (MA 88834). Sierra Almijara, taludes de la carretera, VI.1964, *Borja* (MAF 70914). **Huelva.** Ayamonte, alrededores, márgenes del Guadiana, 18.V.1979, *Silvestre & Talavera* (SEV 69345). Chucena, borde de camino, 13.VIII.1978, *Silvestre* (SEV 69443). La Palma del Condado, Arroyo del Algarbe, 2.VIII.1981, *Silvestre* (SEV 69332). **Jaén.** Martos 29.VI.1966, *Ladero, Mayor & Rivas Goday* (MAF 96571). Sierra de Mágina, Cerro La Vieja, 15.VI.1926, *Cuatrecasas* (BC 24183). **Málaga.** Calizas en el límite de las provincias de Málaga y Cádiz en la carretera Algodonales-Ronda, 5.IX.1979, *García Martín* (SEV 69375), Alora, Sierra del Agua, 7.VI.1965, *Rivas Goday, Borja & Ladero* (MAF 83318). Antequera, Sierra del Hacho, 28.VI.1978, *García Martín & Silvestre* (SEV 69333). El Burgo, Sierra Blanquilla, 28.VI.1978, *García Martín & Silvestre* (SEV 69337). Cerro San Antón, pr. Churriana, V.1879, *Huter, Porta & Rigo* (K). Cómpeeta, 13.VII.1926, *Gros* (BC 90749). Montejaque, 29.VIII.1978, *Silvestre* (SEV 69454). Tajo de Ronda, 12.VI.1849, *Bourgeau* (K). Ronda, 15.VII.1889, *Reverchon* (MA 88823); ídem, cercanías de Montecorto, Valle del Guadalete, 28.VI.1978, *García Martín & Silvestre* (SEV 69446). Sierra Tejeda, VI.1915, *Gros* (MA 88803). Valle de Abdalajís, 28.VI.1978, *García Martín & Silvestre* (SEV 69334). **Murcia.** Cartagena, 9.VII.1905, *Giménez* (BC Herb. Sennen); ídem, Barranco del Porrillo, VIII.1908, *Giménez & Ibáñez* (MA 88828; BC herb. Sennen); ídem, Tajo Blanco, Barranco de Avenque, 19.V.1902, *Ibáñez, Giménez & Pau* (MA 88827). El Estrecho, calizas 17.VIII.1979, *García Martín* (SEV 69362). Entre El Llano del Beal y El Estrecho, 5.V.1979, *García Martín, Luque & Valdés* (SEV 69369). Lorca, V.1925, *Jerónimo* (BC Herb. Sennen). Murcia, Sierra de la Fuensanta, 3.VI.1852,

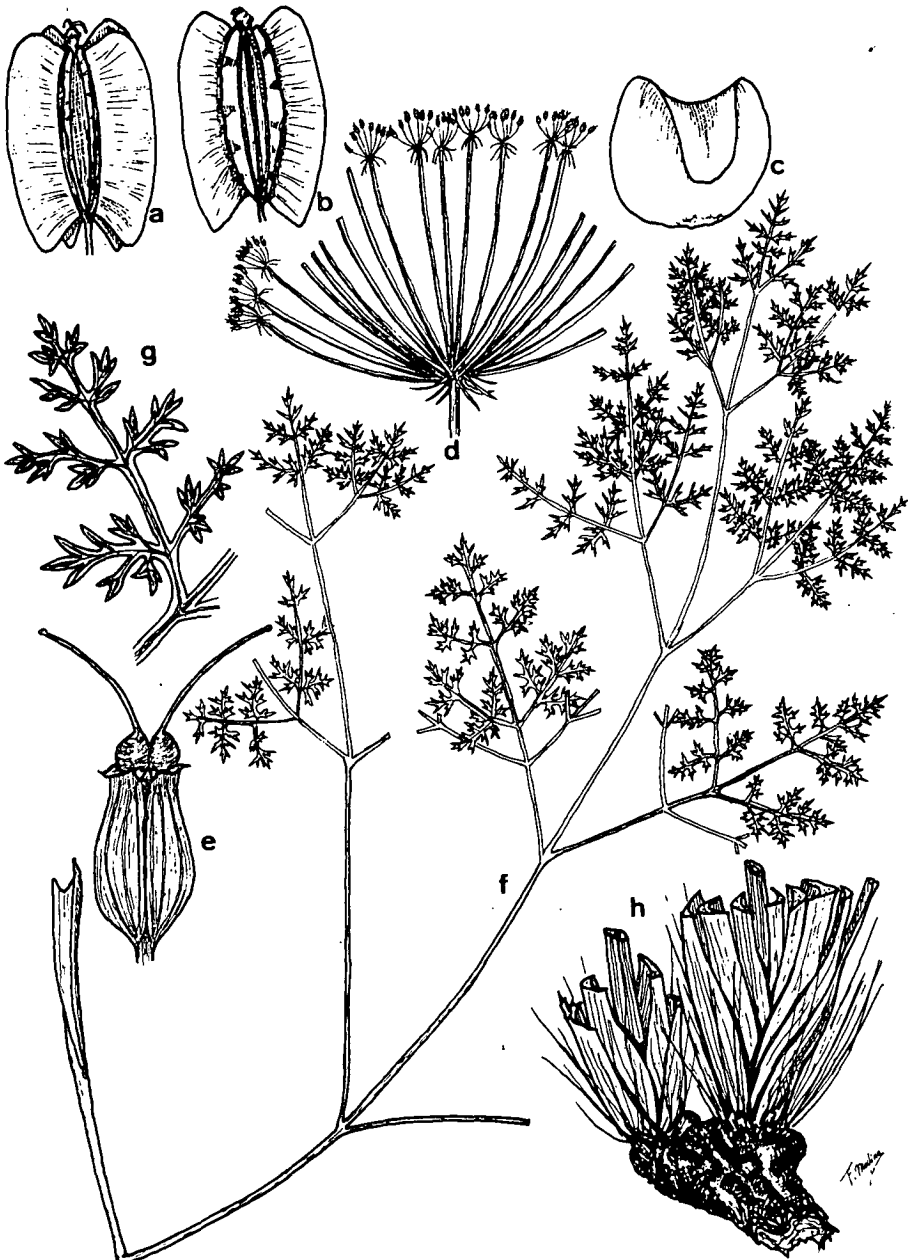


Fig. 2 *D. tenuifolium*. a, fruto maduro. b, mericarpo maduro mostrando sus dos costillas primarias marginales aladas. c, pétalo. d, umbela principal. e, fruto inmaduro. f, hoja adulta estéril. g, detalle de un segmento de último orden. h, vainas de las hojas en disposición dística en la parte aérea basal y fragmento de la parte superior del rizoma. (a y b: SEV 69445; c, d y e: SEV 69438; f y g: SEV 69446).



MAPA 1. Localidades estudiadas de *D. tenuifolium*.

*Guirao* (MA 88830 y 88831; K); idem, ermita de la Fuensanta, 14.VII.1976, *Silvestre* (SEV 69373); idem, 17.VIII.1979, *García Martín* (SEV 69366). Orihuela, Monte Hurchillo, 1.VI.1919, *Font Quer* (BC 90745). Portmán, 12.V.1928, *Cuatrecasas* (BC 90740); idem, 17.VIII.1979, *García Martín* (SEV 69355). Sierra Espuña, Coto de Santa Eulalia, 24.VI.1927, *Jerónimo* (BC Herb. Sennen (SEV 69350). Sevilla. Alcalá de Guadaira, alcores, 6.VI.1978, *Silvestre* (SEV 69442); idem, pinares de Oromana, 22.V.1979, *García Martín* (SEV 69438). Algámitas, Peñón de Algámitas, 9.VI.1970, *Galiano & Valdés* (SEV 29502). Entre Aznalcázar y Benacazón, 11.VI.1979, *Rivera, Talavera & Valdés* (SEV 69335). Las Cabezas, 28.VI.1978, *García Martín & Silvestre* (SEV 69331); idem, 5.IX.1979, *García Martín* (SEV 69364). Carmona, 6.VIII.1975, *Silvestre* (SEV 69349); idem, 16.IX.1979, *García Martín* (SEV 69372). Castilleja del Campo, 23.IX.1978, *García Martín* (SEV 69445). Entre Coripe y Algodonales, 26.XI.1976, *Gallego, Ruiz de Clavijo & Silvestre* (SEV 29501). Coripe, río Guadalporcún, 13.VI.1978, *Cabezudo, Ruiz Clavijo & Silvestre* (SEV 31509). Entre Dos Hermanas y Utrera, 24.VII.1979, *Portillo* (SEV 69330). Entre Gines y Castilleja de la Cuesta, 21.V.1978, *Silvestre* (SEV 69327). Pamar de Troya, Pantano de La Torre del Aguila, 3.II.1978, *Gallego, García Martín & Silvestre* (SEV 69452); idem, 16.IX.1979, *García Martín* (SEV 69374). Carretera de Utrera a Alcalá de Guadaira, desviación a Dos Hermanas, 11.VII.1979, *Souto* (SEV 69339). Valencia. Entre Callosa y La Nucia, 14.VI.1929, *Grós* (BC 90746). Corber d'Alcira, 1944, *Borja* (BC 100605). Cap Cullera, 22.V.1923, *Gros* (BC 90739).



Cullera, 14.VII.1976, *Silvestre* (SEV 27505 y 69447); idem, 20.VIII.1979, *García Martín* (SEV 69359). Játiva, 11.VI.1890, *St. Lager* (K); idem, cunetas, 20.VIII.1979, *García Martín* (SEV 69356). Entre Perelló y Cullera, 15.VI.1965, *Bolós & Vigo* (BC 600827).

PORTUGAL. Algarve. Algarve, sin fecha ni recolector (LISU 28198). Burgao, 26.V.1978, *Devesa, Pastor & Talavera* (SEV 69338). Entre Portimao y Faro, 19.IV.1968, *Borja, Mansanet y Demetrio* (MAF 78488). Entre Segres et Lagos, IV.1886, *Daveau* (LISU 28195). Tavira, IV.1890, *Daveau* (LISU 28194); idem, Ntra. Sra. da Conceição, IV.1881, *Daveau* (LISU 28196).

## BIBLIOGRAFIA

- BOISSIER, E. (1838) *Elenchus plantarum novarum minusque cognitarum quas in itinere Hispanico legit*. Genevae.
- BRIQUET, J. & R. DE LITARDIÈRE (1938) *Prodromus de la Flore Corse 1*. Paris.
- CAUWET, A. M. (1967) Contribution à l'étude caryologique de quelques Umbellifères d'Espagne. *Nat. Monspel. (Bot.)* 18: 201-210.
- EMBEGER, L. & R. MAIRE (1941) *Catalogue des plants du Maroc 4*. Alger.
- FONT QUER, P. (1953) *Diccionario de Botánica*. Barcelona.
- GRENIER, J. C. M. & D. A. GODRON (1849) *Flore de France, ou description des plantes qui croissent naturellement en France et en Corse*. Paris.
- JAHANDIEZ, E. & R. MAIRE (1932) *Catalogue des plantes du Maroc 2*. Alger.
- LAGASCA, M. (1816) *Genera et species plantarum* Matriti.
- LANGE, J. (1847) in M. WILLKOMM & J. LANGE (eds.) *Prodromus Florae Hispanicae 3*. Stuttgartiae.
- LOSA ESPAÑA, M. (1941) Plantas de Alar del Rey, Cervera del Pisuerga y otros puntos de la provincia de Palencia. *Bol. Univ. Santiago de Compostela*.
- ROUY, G. & E. CAMUS (1901) *Flore de France 7*. Asnières, Paris et Rochefort.
- SILVESTRE, S. (1976) Contribución al estudio cariológico de la Familia Umbelíferas en la Península Ibérica. *Lagasalia* 6: 23-32.
- \_\_\_\_\_ (1977) Contribución al estudio cariológico de la Familia Umbelíferas en la Península Ibérica. *Lagasalia* 7: 169.
- TUTIN, T. G. (1968) Elaeoselinum in T. G. TUTIN & al. (eds.) *Flora Europaea 2*: 368. Cambridge.
- VEUILLET, J. M. (1959) Contribution à l'étude morphologique et anatomique du genre Elaeoselinum Maroc. *Trav. Inst. Sci. Cherifien, ser. Bot.* 18.