

## ADICIONES Y COMENTARIOS SOBRE LA FLORA VASCULAR DE LANZAROTE

ÁGUEDO MARRERO<sup>1</sup>, MANUEL GONZÁLEZ-MARTÍN<sup>2</sup>, M<sup>a</sup> JOSÉ BETANCORT-VILLALBA<sup>3</sup>, ANA CARRASCO<sup>4</sup> y ALEJANDRO PERDOMO<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Jardín Botánico "Viera y Clavijo". Apdo. 14 de Tafira Alta, 35017, Las Palmas de Gran Canaria. Islas Canarias.

<sup>2</sup> Viceconsejería de Medio Ambiente, Vivero Forestal de Tafira, 35017, Las Palmas de Gran Canaria. Islas Canarias.

<sup>3</sup> Instituto Canario de Ciencias Marinas. Apdo. 56 Taliarte, 35200, Telde, Gran Canaria. Islas Canarias.

<sup>4</sup> Centro Insular de Cultura, Cabildo Insular de Lanzarote, 35500, Arrecife. Islas Canarias.

<sup>5</sup> Centro de Profesores de Lanzarote, c/ El Antonio s/n, 35500, Arrecife. Islas Canarias.

Recibido: agosto 1995

Palabras clave: corología, flora vascular, Lanzarote, islas Canarias.

Key words: Chorology, vascular plants, Lanzarote, Canary Islands.

### RESUMEN

En este trabajo se recogen 18 nuevas adiciones florísticas para la isla de Lanzarote (islas Canarias), se confirman para dicha isla la presencia de otros 6 táxones y se hacen comentarios sobre la nomenclatura y taxonomía de *Opuntia grex maxima* y *Dipcadi serotinum* subsp. *fulvum*. De las nuevas adiciones, 2 especies (*Orobanche calendulae* y *Misopates calycinum*) y una subespecie (*Polycarpon tetraphyllum* subsp. *diphyllum*), resultan nuevas para Canarias y otros 3 táxones lo son para Macaronesia: *Logfia clementei*, *Erodium cf. meynieri* y *Desmazeria rigida* subsp. *hemipoa*.

### SUMMARY

18 new taxa are reported for Lanzarote (Canary islands), 6 taxa are confirmed in the island, and taxonomic and nomenclatory commentaries are made about *Opuntia grex maxima* and *Dipcadi serotinum* subsp. *fulvum*. Among the new additions, 2 species (*Orobanche calendulae* and *Misopates calycinum*) and a subspecies (*Polycarpon tetraphyllum* subsp. *diphyllum*) are news in Canary islands, and others 3 taxa are them in Macaronesia: *Logfia clementei*, *Erodium cf. meynieri* y *Desmazeria rigida* subsp. *hemipoa*.

## INTRODUCCIÓN

Como resultado de la elaboración del informe sobre "Cartografía y Dinámica de la Flora Vasculare del Parque Nacional de Timanfaya", y de la preparación del catálogo florístico del mismo, unido a la herborización de distinto material de otras zonas de Lanzarote, se han determinado una serie de táxones que han resultado ser nuevas adiciones para la isla, para Canarias o para Macaronesia.

Por otra parte, es evidente que el interés de naturalistas y botánicos por la flora endémica de Canarias, ha llevado a prestar escasa atención a las otras especies nativas, naturalizadas y subespontáneas. Es de destacar en relación a esta flora como en muchas ocasiones y para ciertos táxones, las referencias pueden resultar escasas o confusas, o bien aparecen envueltas en lagunas taxonómicas sólo recientemente desveladas, o incluso aún no resueltas. Los estudios sobre distintos táxones de géneros como *Ophioglossum* (SANTOS & FERNÁNDEZ, 1988), *Filago* y afines (WAGENITZ, 1968, 1969), *Volutaria* (WAGENITZ, 1989, 1991), *Opuntia* (BERTHET, 1990; LEUENBERGER, 1991, 1993), o *Bromus* (SCHOLZ, 1981), entre otros, resultan significativos, y revisiones sobre los mismos marcan a veces notables cambios en los listados de flora (ver Tabla 1).

Tabla 1.- Incidencia de determinados trabajos en la nomenclatura y determinación de distintos táxones de la flora canaria aquí tratados.

	Eriks.et al.-74	Eriks.et al.-79	Hans. & Sund.-85	Hans. & Sund.-93	Corol. Actual
<i>Ophioglossum azoricum</i>	FCT	LFCT HP	LFCTGHP	FC	FC
<i>Ophioglossum polyphyllum</i>	-	-	T	<sup>1</sup> FCT HP	LFCT HP
<i>Amaranthus lividus</i> ssp. <i>lividus</i>	LFCTG P	LFCTG P	LFCTG P	LFCTGHP	LFCTGHP
ssp. <i>poligonoides</i>	-	C	C	C	-
<i>Amaranthus emarginatus</i>	-	-	-	-	<sup>2</sup> L CT
<i>Volutaria lippii</i>	LFCTGHP	LFCTGHP	LFCTGHP	<sup>3</sup> -	-
<i>Volutaria tubuliflora</i>	-	-	-	T	LFCT
<i>Volutaria canariensis</i>	-	-	-	LFCTGHP	FCTGHP
<i>Opuntia ficus-barbarica</i>	L CTGHP	LFCTGHP	LFCTGHP	LFCTGHP	(LFCTGHP)
<i>Opuntia maxima</i>	-	-	-	-	<sup>4</sup> LFCTGHP
<i>Opuntia megacantha</i>	-	-	-	-	CT(G)
<i>Polycarpon tetraphyllum</i>	LFCTGHP	LFCTGHP	LFCTGHP	LFCTGHP	LFCTGHP
ssp. <i>diphyllum</i>	-	-	-	-	L
<i>Polycarpon alsinifolium</i>	L	L	L	L	L?
<i>Orobanche mutellii</i>	CT	CTG	CTG	CTG	LFCTG
<i>Orobanche</i> cf. <i>gratiosa</i>	L	L	L	L	L?
<i>Bromus madritensis</i>	LFCTGHP	LFCTGHP	LFCTGHP	LFCTGHP	LFCTGHP
ssp. <i>kunkelii</i>	-	-	<sup>5</sup> C	CT	L CT

Eriks. et al.-74 = Eriksson *et al.*, 1974; Eriks. et al.-79 = Eriksson *et al.*, 1979; Hans. & Sund.-85 = Hansen & Sunding, 1985; Hans. & Sund.-93 = Hansen & Sunding, 1993; <sup>1</sup> Santos & Fernández, 1988; <sup>2</sup> Hügin, 1987; <sup>3</sup> Wagenitz, 1991; <sup>4</sup> Berthet, 1990; <sup>5</sup> Scholz, 1981. L = Lanzarote, F = Fuerteventura, C = Gran Canaria, T = Tenerife, G = La Gomera, H = El Hierro, P = La Palma.

En otros casos nos encontramos con citas dadas para la isla pero nunca incluidas en listados florísticos, o citas dadas sin localidad o publicadas en diarios locales. Por ello también hemos considerado oportuno añadir una serie de táxones, confirmando su presencia en Lanzarote o en Canarias.

Todo ello hace que los catálogos florísticos sean fluctuantes y que resulte muy difícil cuantificar de forma precisa la flora de una isla, más aún cuando todavía vienen recibiendo adiciones importantes. KUNKEL (1974) recoge para Lanzarote un total de 493 especies de plantas vasculares, desglosadas en 11 pteridofitas, 4 gimnospermas, 89 monocotiledóneas y 389 dicotiledóneas, mientras que en un trabajo más reciente (MARRERO, 1993), tomando como base el listado florístico de HANSEN & SUNDING (1993), actualizado y con ciertas correcciones, se llegaba a un total de 586 especies, 37 subespecies y 19 variedades para dicha isla, desglosadas a nivel específico en 12 pteridofitas, 1 gimnosperma, 119 monocotiledóneas y 454 dicotiledóneas. Esto vendría a suponer para la isla un aporte florístico en los últimos veinte años de aproximadamente el 20 %.

En todos los casos se hacen comentarios sobre su biogeografía, quedando la corología testimoniada por los *exsiccata* correspondientes. Para la toponimia local de Timanfaya se sigue la propuesta por PALLARÉS (1984).

## COMENTARIOS

### PTERIDOFITAS

### OPHIOGLOSSACEAE

52.- *Ophioglossum polyphyllum* A. Braun in Seubert, Fl. Azor. : 17 (1844) (excl. loc. azor.)

*O. azoricum* C. Presl, *sensu lato*, Tent. Pteridogr. Suppl. : 49 (1845)

#### Nueva para Lanzarote

La primera cita de este taxon para Canarias es la que aparece en BENL (1967) en base a un pliego de Sventenius recogido en el islote de Lobos. Posteriormente LÓPEZ-GONZÁLEZ (1982) la da para Tenerife, en el Barranco de Jagua. En otros casos este taxon había sido confundido o dado como sinonimia de *O. azoricum* (SANTOS & FERNÁNDEZ, 1988).

En los listados de Flora de Macaronesia (ERIKSSON *et al.*, 1979, y HANSEN & SUNDING, 1985), *O. azoricum* aparece citada para Lanzarote, cita que resulta posteriormente omitida (SANTOS & FERNÁNDEZ, *op. cit.*). Estos autores dan a *O. polyphyllum* para Lobos, Fuerteventura, Gran Canaria, Tenerife, El Hierro y La Palma, mientras que *O. azoricum* la delimitan sólo para Fuerteventura y Gran Canaria.

*O. polyphyllum*, descrita para Arabia, "*in arena deserta prope Djeddah, leg.*

Schimper *Un. it.* 1837, N°984, BM", es actualmente conocida en Cabo Verde e islas Canarias, Marruecos, este y sur africano, península arábiga, Afganistán y la India (LOBIN, 1986)

Hemos observado esta especie en distintas zonas del Parque Nacional de Timanfaya, siempre asociada a laderas piconosas, especialmente en el arco de los islotes desde montaña Termesana hasta Halcones, y también colonizando las inmediaciones del islote Hilario.

La referencia de *O. azoricum* (DUVIGNEAUD, 1974), para Yaiza, así como la de *O. cf. azoricum* (MANZANERO & CARRASCO, 1987) para Termesana, probablemente deban corresponder con el taxon aquí comentado.

**Exsiccata:** Lanzarote: cumbre de montaña Termesana, Timanfaya, 27-12-1993, A. Marrero, M. González-Martín y M.J. Bentancort, (LPA: 018106, *duplic. in MA*); montaña Halcones, *Idem, Eorund.* (LPA: 018105); islote Hilario, *Ibid.*, 15-2-1994, A. Marrero y M. González-Martín, (LPA: 018102); montaña Encantada, *Ibid.*, 7-12-1993, *Eorund.*, (LPA: 018107, *duplic. in MA, TFC*); montaña Bermeja, *Ibid.*, 19-12-1993, *Eorund.* (LPA: 018108, *duplic. in MA, ORT*); ladera oeste de montaña Termesana, *Ibid.*, 19-3-1994, *Eorund.*, (LPA: 018103); malpaís al este de montaña Encantada, *Ibid.*, 10-4-1994, *Eorund.*, (LPA: 018104).

## SINOPTERIDACEAE

53.- *Cheilanthes guanchica* C. Bolle, *Bonplandia*, 7: 107 (1859)

*Ch. x sventenii* Benl, *Nova Hedwigia* 12(1/2): 145-148 (1966)

Nueva para Lanzarote

Descrita para Tenerife "Wächst dem südlichen Teneriffa, in den Bandas de Chasna, an troknen Felsen des hohen Fichtenwaldes, ..." (BOLLE, 1859). Actualmente conocida en el centro y oeste de la región mediterránea, Madeira y Canarias, donde hasta ahora se había citado en todas las islas a excepción de Lanzarote. KUNKEL (1965) menciona para esta isla la presencia de *Ch. maderensis* Lowe, pero convendría revisar dicho material.

**Exsiccata:** Lanzarote: lavas de montaña Colorada, 300 m s.m., 14-8-1995, A. Marrero y M. González-Martín, (LPA: 018208, *duplic. in MA*).

## DICOTILEDÓNEAS

### AMARANTHACEAE

54.- *Amaranthus emarginatus* Moq. ex Uline & Bray, *Bot. Gaz.*, 19: 319 (1894)

*Amaranthus blitum* L. subsp. *emarginatus* (Moq. ex Uline & Bray) Carretero, Muñoz-Garmendia y Pedrol, *Anales Jard. Bot. Madrid*, 44: 599 (1987)

*A. lividus* L. subsp. *polygonoides* (Moq.) Probst, Wolladventivfl. Mitteleur.: 74 (1949)

#### Nueva para Lanzarote

Probablemente introducida en Canarias y citada hasta ahora como *A. lividus* subsp. *polygonoides* para Gran Canaria y Tenerife (DUVIGNEAUD & LAMBINON, 1976). Quizás la referencia de *Amaranthus* sp. para el islote Hilario, Timanfaya (MANZANERO & CARRASCO, 1987), se corresponda con este taxon. Otra especie relacionada, *A. blitum* (*A. lividus* subsp. *lividus*, *sensu aut.*) aparece en todas las islas. Ante las diferencias de criterios entre HÜGIN (1987) y CARRETERO (1990) respecto al estatus taxon6mico de *A. emarginatus*, nos decantamos aquÍ por el primero de estos autores, cuyo trabajo resulta mÁs analítico. Para recientes revisiones taxon6micas y nomenclatorias de este grupo de táxones, ver FILLIAS *et al.* (1980), BRUMMITT (1984), MUÑOZ-GARMENDIA & PEDROL (1987) y HÜGIN (*op. cit.*).

Especie tropical de ambos hemisferios. En Europa ampliamente distribuida por el centro y sur del continente hasta la península Ibérica. Citada también para Madeira.

**Exsiccatum:** Lanzarote: islote Hilario, Timanfaya, 19-11-1994, A. Marrero y D. Concepción, (LPA: 018187).

#### ASTERACEAE

55.- *Carduncellus caeruleus* (L.) C. Presl. subsp. *caeruleus*, Fol. Sic.: XXX (1826)

#### Nueva para Lanzarote

Taxon de la regi6n mediterránea, Madeira y Canarias. En Canarias previamente citada para Gran Canaria, Tenerife y La Palma.

En Lanzarote aparece muy localizada en la zona alta de Haría, entre el Valle de Malpaso y el barranco de Chafarís.

**Exsiccata:** Lanzarote: zona alta del barranco de Chafarís, Haría, 7-5-1995, A. Marrero, A. Perdomo y A. Carrasco, (LPA: 018205 *duplic. in MA*)

56.- *Filago lutescens* Jord. subsp. *atlantica* Wagenitz, Willdenowia, 5: 56 (1968)

#### Nueva para Lanzarote

Esta subespecie fue descrita para Tenerife, "Güímar, Barranco Badajoz, 400 m, 3-VI-1901, Bornmüller 2493. *Holotypus*: LD", siendo citada para Portugal, Marruecos y Macaronesia: Azores, Madeira y Canarias (WAGENITZ, 1968, 1969). En estas últimas islas sólo para Gran Canaria y Tenerife.

Presenta cierta tendencia hacia las arenas volcánicas, mostrándose como

colonizadora y/o pionera del malpaís de Timanfaya.

**Exsiccata:** Lanzarote: pista hacia Tenezera, Tinajo, 26-12-1993, A. Marrero, M. González-Martín y M.J. Betancort, (LPA: 018090); El Mojón, Timanfaya, *Idem*, *Eorund.*, (LPA: 018096); malpaís al noroeste de montaña Mazo, *Ibid.*, 26-2-1994, *Eorund.*, (LPA: 018091); malpaís al oeste de montaña Mazo, *Idem*, *Eorund.*, (LPA: 018092); malpaís al oeste de montaña Bermeja, *Ibid.*, 29-12-1993, *Eorund.*, (LPA: 018101); malpaís al noroeste de montaña Mazo, *Ibid.*, 17-4-1994, A. Marrero y M. González-Martín, (LPA: 018089, 018094, *duplic. in* MA, ORT); borde noreste del Mojón, *Ibid.*, 2-4-1994, (LPA: 018100); malpaís al noreste de montaña Halcones, *Ibid.*, 6-3-1994, *Eorund.*, (LPA: 018095); malpaís al norte de montaña Pedro Perico, *Ibid.*, 13-2-1994, *Eorund.*, (LPA: 018093); montaña de Pedro Perico, *Ibid.*, 5-2-1994, *Eorund.*, (LPA: 018097); arenas piroclásticas al suroeste de montaña de la Tranquilidad, *Ibid.*, 14-2-1994, *Eorund.*, (LPA: 018099); montaña del Señalo, *Ibid.*, 22-1-1994, *Eorund.*, (LPA: 018098); Máguez, Haría, 15-5-1994, *Eorund.*, (LPA: 018088).

**57.- *Lasiopogon muscoides* (Desf.) DC., Prodróm., 6: 246 (1837)**

**Nueva para Lanzarote**

Especie saharo-síndica y del mediterráneo meridional (Sahara septentrional). Citada recientemente para Fuerteventura (SANTOS, 1988) en la cumbre de Montaña Cardones, no conociéndose citas anteriores para Macaronesia.

En Lanzarote aparece de forma esporádica, ligada a sustratos arenosos próximos al islote de montaña Bermeja en el Parque Nacional de Timanfaya.

**Exsiccata:** Lanzarote: malpaís al sur de montaña Bermeja, Timanfaya, 29-12-1993, A. Marrero, M. González-Martín y M.J. Betancort, (LPA: 018083); arenas piroclásticas al oeste de montaña Bermeja, *Ibid.*, 26-3-1994, *Eorund.*, (LPA: 018085); islote Hilario, *Ibid.*, 15-2-1994, A. Marrero y M. González-Martín, (LPA: 018084, *duplic. in* ORT); arenas piroclásticas al norte de Termesana, *Ibid.*, 9-4-1994, *Eorund.*, (LPA: 018086, *duplic. in* MA); montaña Encajada, *Ibid.*, 23-1-1994, *Eorund.*, (LPA: 018087).

**58.- *Logfia clementei* (Willk.) J. Holub, Bot. J. Linn. Soc., 71: 271.**

*Filago clementei* Willk., Bot. Zeit., 5: 859 (1847)

*Filago dichotoma* (Pomel) Batt. *in* Battandier et Trabut, Flore de l'Algérie Dicot.: 442 (1888-1890).

*L. dichotoma* Pomel, Nouv. Mat. Fl. Atlant., 1: 44 (1874)

**Nueva para Macaronesia**

Especie del mediterráneo occidental, citada para España meridional, Argelia y Marruecos, "Typus: España, cabo de Gata, Clemente, n.v. MA?" (WAGENITZ, 1968).

Se ha localizado en frecuentes rodales en los islotes del noroeste de la caldera Blanca, Tinajo (Lomitos Altos de Abajo e islotes próximos), en eriales áridos con *Stipa capensis* y *Helianthemum canariense*.

**Exsiccata:** Lanzarote: malpaís interior al suroeste de montaña Bermeja, Timanfaya, 27-2-1994, A. Marrero, M. González-Martín y M.J. Betancort, (LPA: 018071); islote Lomitos Altos de Abajo, al noreste de Caldera Blanca, Tinajo, 9-1-1994, *Eorund.*, (LPA: 018072, *duplic. in MA*); *Ibid.*, 30-1-1994, *Eorund.*, (LPA: 018073, *duplic. in ORT*); islote próximo a montaña Bermeja, Timanfaya, 20-3-1994, A. Marrero y M. González-Martín, (LPA: 018074).

59.- *Volutaria tubuliflora* (Murb.) Sennen, *Campagn. Bot. Maroc. Or.* 1930-5: 148 (1936)

*Amberboa tubuliflora* Murb., *Acta Bot. lund.*, (2), 12, 33: 105 (1897)  
*V. lippii* (L.) Cass. ssp. *tubuliflora* (Murb.) Maire (1929)

#### Confirmación para Lanzarote

Dentro del género *Volutaria*, y hasta fechas recientes (WAGENITZ, 1991) sólo se citaban para Canarias *V. lippii* y *V. bollei*, esta última endémica de las dos islas orientales. Dentro de *V. lippii* se consideraban los individuos con tendencias ruderales, de bordes de carreteras o de pastizales más o menos eutrofizados. En este material, WAGENITZ (*op. cit.*), distingue dos táxones, *V. tubuliflora* y *V. canariensis*. Esta última parece ser endémica de Canarias, mientras que *V. tubuliflora* se distribuye por la región saharo-síndica y mediterráneo meridional, quedando *V. lippii*, *sensu str.*, omitida de la flora canaria.

HANSEN (1992) aceptando para Canarias la presencia de *V. tubuliflora*, la da para Gran Canaria, recogiendo además las citas de WAGENITZ (1989), para Lanzarote, Fuerteventura y Tenerife.

Sin embargo, HANSEN & SUNDING (1993) recogen *V. tubuliflora* sólo para Tenerife, señalando la presencia de *V. canariensis* en todas las islas. La cita de esta última especie para Lanzarote debe ser omitida.

**Exsiccata:** Lanzarote: carretera al sureste de montañas del Fuego, Timanfaya, 30-4-1994, M. González-Martín y A. Marrero (LPA: 018075); carretera al oeste de Los Miraderos, *Idem*, *Eorund.*, (LPA: 018076); vega de Temuime, autovía Arrecife-Yaiza, 3-4-1994, *Eorund.*, (LPA: 018078, *duplic. in MA*); vega de Guadilama, Yaiza, 22-3-1991, A. Marrero, J. Rodrigo, A. Carrasco y A. Perdomo, (LPA: 018077); Los Valles, Teguiise, 19-5-1991, *Eorund.*, (LPA: 018079, *duplic. in ORT*); jables de Famara, El Marichuelo, Teguiise, 12-3-1995, A. Marrero, M. González-Martín y A. Perdomo, (LPA: 018096).

## CACTACEAE

60.- *Opuntia maxima* Mill., Gard. Dict. ed. 8, nº 5 (1768)

*O. ficus-barbarica* A. Berger., *sensu aut.*  
*O. tuna* (L.) Mill., *sensu aut.* Mad.

Consideraciones sobre *O. grex maxima*

Si se acepta la distinción de tres táxones dentro del complejo de "*Opuntia maxima*" (*O. maxima*, *O. ficus-barbarica* A. Berger y *O. megacantha* Salm.-Dyck), una vez superados los problemas taxonómicos y de tipificación de *O. ficus-indica* L. (LEUENBERGER, 1991, 1993), y siguiendo el criterio de SILVESTRE (1987a) y los comentarios de BERTHET (1990), se reconocen en Lanzarote dos táxones, *O. ficus-barbarica* y *O. maxima*. Además se han reconocido poblaciones extensas de *O. megacantha* al menos en Gran Canaria y Tenerife, y quizás también se encuentre en La Gomera.

Según el listado de Cactáceas de la CITES (HUNT, 1992), sólo se aceptan *O. megacantha* y *O. maxima*, aunque esta última de forma provisional por no conocerse su lugar de origen. En este listado queda omitida *O. ficus-barbarica*, taxon que recoge las formas menos agrestes y que es bien conocida como cultivar.

De los dos táxones reconocidos en Lanzarote, que aparecen de forma naturalizada o subespontánea en diversas zonas, este último es menos frecuente, mientras que *O. maxima* está más extendida, siendo la especie utilizada como soporte para el cultivo de la cochinilla.

**Exsiccata:** *O. maxima*: Lanzarote: carretera de subida a La Corona, 13-8-1995, A. Marrero, M. González-Martín y A. Carrasco, (LPA: 018209, 018210); proximidades al Centro de Visitantes, Tinajo, 14-8-1995, M. González-Martín y A. Marrero, (LPA: 018211); enarenados al norte de montaña Quemada, Timanfaya, *Ibid.*, *Eorund.*, (LPA: 018213); cultivos abandonados, Guatiza, *Ibid.*, *Eorund.*, (LPA: 018214). *O. ficus-barbarica*: Lanzarote: proximidades al Centro de Visitantes, Tinajo, 14-8-1995, A. Marrero y M. González-Martín, (LPA: 018212).

## CARYOPHYLLACEAE

61.- *Cerastium glomeratum* Thuill., Fl. env. Paris, ed. 2: 226 (1799)

## Nueva para Lanzarote

Especie de distribución cosmopolita citada para toda Macaronesia. En Canarias aparece en todas las islas a excepción de Lanzarote, para la cual no conocemos citas previas.

Hemos observado pequeños rodales en el extremo este del Parque Nacional de Timanfaya, en grietas arenosas más o menos protegidas o siguiendo



pequeños cursos de lava algo enarenados.

**Exsiccata:** Lanzarote: malpaís entre los Miraderos y montañas del Fuego, Timanfaya, 23-1-1994, A. Marrero y M. González-Martín, (LPA: 018188, *duplic. in MA*); montaña Encajada, *Idem*, *Eorund.*, (LPA: 018190, *duplic. in MA*); ladera oeste de montaña del Señalo, *Ibid.*, 22-1-1994, *Eorund.*, (LPA: 018189).

**62.- *Polycarpon tetraphyllum* (L.) L. subsp. *diphyllum* (Cav.) O. Bolòs & Font Quer, *Collet. Bot.*, 6: 356 (1962)**

*Polycarpon diphyllum* Cav., *Icon. Descr.*, 2: 40 (1793)

### Nueva para Canarias

*Polycarpon tetraphyllum* aparece en toda la zona macaronésica, y en Canarias en todas las islas. Para Madeira ha sido citada también recientemente la subsp. *diphyllum* (SHORT, 1994a). Una segunda especie, *P. alsinifolium* (Biv.) DC. se ha venido recogiendo en los listados florísticos para la isla de Lanzarote.

Sin embargo, el material del Parque Nacional de Timanfaya e inmediaciones, siguiendo las claves y descripciones de DEVESA (1987a) y AMICH & PEDROL (1990), se corresponde con el taxon de Cavanilles. Creemos que la cita de *P. alsinifolium* para Timanfaya de MANZANERO & CARRASCO (1987), debe corresponderse con nuestro taxon y que la presencia de aquel en esta isla podría ser omitida.

En Timanfaya resulta frecuente en todos los islotes especialmente en el arco desde montaña Termesana hasta Halcones y en todo el entorno de las montañas del Fuego y de Mazo.

**Exsiccata:** Lanzarote: arenales al noroeste de montaña de Mazo, Timanfaya, 27-2-1994, A. Marrero, M. González-Martín y M.J. Betancort, (LPA: 018151); montaña Termesana, *Ibid.*, 28-12-1993, *Eorund.* (LPA: 018150); laderas volcánicas al noreste de las montañas del Fuego, *Ibid.*, 30-4-1994, M. González-Martín y A. Marrero (LPA: 018139); malpaís al suroeste del islote Hilario, *Ibid.*, 15-2-1994, *Eorund.*, (LPA: 018140, *in ORT*); mantos de picón entre montañas del Fuego y calderas Quemadas, *Ibid.*, 14-2-1994, *Eorund.*, (LPA: 018141, *in MA*); arenales al norte de montaña Rajada, *Ibid.*, 14-2-1994, *Eorund.*, (LPA: 018142); montaña los Miraderos, *Ibid.*, 13-3-1994, *Eorund.*, (LPA: 018143); el Taro, *Ibid.*, 3-4-1994, *Eorund.*, (LPA: 018152, *in ORT*); montaña de Mazo, *Ibid.*, 17-4-1994, *Eorund.*, (LPA: 018147, *in MA*); coladas al norte del Chinero, *Ibid.*, 17-4-1994, *Eorund.*, (LPA: 018154); arenas en la base sur de la montaña de la Tranquilidad, *Ibid.*, 15-2-1994, *Eorund.*, (LPA: 018149); montaña Rajada, *Ibid.*, 14-2-1994, *Eorund.* (LPA: 018148, *in MA*); montaña Termesana, *Ibid.*, 19-3-1994, *Eorund.*, (LPA: 018146); malpaís al norte de montaña Encantada, *Ibid.*, 5-3-1994, *Eorund.* (LPA: 018144); el Mojón, *Ibid.*, 2-4-1994, *Eorund.*, (LPA: 018145); malpaís entre la montaña de Pedro Perico y Halcones, *Ibid.*, 6-3-1994, *Eorund.*, (LPA: 018153); vega de Zonzamas, 19-5-1991, A. Marrero, J. Rodrigo, A. Carrasco y A. Perdomo, (LPA: 018138).

## CONVOLVULACEAE

63.- *Calystegia* cf. *soldanella* (L.) Roem. & Schult., Syst. Veg., 4: 184 (1819)

## Confirmación para Canarias

Especie localizada hace algunos años en Lanzarote por D. Estanislao González Ferrer, quién hacia 1987 comunicó su presencia a través de los diarios locales, pero cuya cita nunca fue recogida en los listados florísticos de Canarias. Aunque se ha seguido esta planta en distintas épocas y estaciones, no se ha podido observar su floración en la isla, lo que nos lleva a tomar ciertas precauciones en la determinación de la misma.

*Exsiccatum*: Lanzarote: playa Perejil, Caleta de Famara, 15-5-1994, A. Marrero y M. González-Martín, (LPA: 018186).

## FUMARIACEAE

64.- *Fumaria* cf. *bastardii* Boreau in Duch., Rev. bot., 2: 359 (1847)

## Confirmación para Lanzarote

La especie se distribuye por toda el área mediterránea en sentido amplio, llegando hasta Macaronesia en Azores, Madeira y Canarias (HANSEN & SUNDING, 1993), siendo bastante variable (LIDÉN, 1986).

Aunque este taxon ya había sido señalado en más de una ocasión para Lanzarote y/o islotes próximos (SANTOS & FERNÁNDEZ, 1978, KUNKEL, 1976), en los listados de flora macaronésica (ERIKSSON et al., 1974, 1979; etc.) nunca fue recogida para dicha isla.

Difiere de la especie tipo en algunos caracteres como en las flores más pequeñas y en menor número por racimo, frutos casi lisos y brácteas alcanzando la mitad o igualando el pedicelo, por lo que podría constituir un nuevo taxon a nivel infraespecífico.

En otros casos (ver SANTOS & FERNÁNDEZ, *op. cit.*), material recogido en otras islas afín a *F. bastardii*, también ha presentado dificultades en la determinación.

Especie ocasionalmente frecuente o esporádica en toda la isla, apareciendo en el Parque Nacional ligada a los islotes, especialmente en el arco de montaña María Hernández hasta Halcones y en enarenados y gerias de cultivos.

*Exsiccata*: Lanzarote: islote Conejos, Timanfaya, 28-12-1994, A. Marrero, M. González-Martín y M.J. Betancort, (LPA: 018157); el Mojón, *Ibid.*, 29-1-1994, *Eorund.*, (LPA: 018159); enarenados a la entrada al Mojón, *Idem*, *Eorund.*, (LPA: 018166); *Ibid.*, 2-4-1994, M. González-Martín y A. Marrero, (LPA: 018155); montaña Halcones, *Ibid.*, 12-3-1994, *Eorund.*, (LPA: 018158, *in MA*); *Ibid.*, 1-4-1994, *Eorund.*, (LPA: 018156); plataforma costera del Mojón, *Ibid.*, 1-4-1994, *Eorund.*, (LPA: 018160); el Mojón, *Ibid.*, 2-4-1994, *Eorund.*, (LPA: 018161); el

Mojón sobre playa del Paso, *Ibid.*, 2-4-1994, *Eorund.*, (LPA: 018162); montaña de María Hernández, *Ibid.*, 10-4-1994, *Eorund.*, (LPA: 018163); arenales piroclásticos al noreste de montaña Pedro Perico, *Ibid.*, 2-5-1994, *Eorund.*, (LPA: 018164); *Ibid.*, al norte de montaña Pedro Perico, *Ibid.*, 6-5-1994, *Eorund.*, (LPA: 018165, *in MA*); *Ibid.*, 2-5-1994, *Eorund.*, (LPA: 018167); malpaís al este de montaña Encantada, *Ibid.*, 10-4-1994, *Eorund.*, (LPA: 018168); montaña Ortiz, Tinajo, 19-5-1991, A. Marrero, J. Rodrigo, A. Carrasco y A. Perdomo, (LPA: 018169, *duplic. in MA*); volcán de la Corona, Haría, 11-3-1995, A. Marrero, M. González-Martín y A. Perdomo, (LPA: 018206).

## GERANIACEAE

**65.- *Erodium chium* (L.) Willd. subsp. *littoreum* (Léman) Ball, Jour. Linn. Soc. London. (Bot.), 16: 387 (1878)**

*E. littoreum* Léman *in* Lam. & DC., Fl. Fr., ed. 3, 4: 483 (1805)

*E. chium* var. *murcicum* (Cav.) Rouy *in* Wilk., Suppl. Prodr. Fl. Hisp.: 266 (1893)

Nueva para Lanzarote

Taxon perennizante del litoral mediterráneo, que ha sido también citado para Canarias en Gran Canaria y Tenerife. Ciertos autores no consideran la validez del mismo, o lo tratan como variedad (DEVESA, 1987b).

Esporádico, lo hemos localizado en los islotes más elevados del Parque Nacional de Timanfaya, así como hacia las montañas del norte de la isla, ocupando lugares algo favorecidos por la humedad, en grietas de ladera y zonas refugiadas.

***Exsiccata***: Lanzarote: el Mojón, Timanfaya, 29-1-1994, A. Marrero, M. González-Martín y M.J. Betancort, (LPA: 018177); montaña Termesana, *Idem*, *Eorund.*, (LPA: 018178); montaña de Pedro Perico, *Ibid.*, 5-2-1994, *Eorund.*, (LPA: 018180); montaña Bermeja, *Ibid.*, 27-3-1994, *Eorund.*, (LPA: 018175, *in* ORT); *Ibid.*, 20-3-1994, M. González-Martín y A. Marrero, (LPA: 018176); el Mojón, Timanfaya, 2-4-1994, *Eorund.*, (LPA: 018179, *duplic. in MA*); montaña Halcones, *Ibid.*, 12-3-1994, *Eorund.*, (LPA: 018181, *duplic. in MA*); enarenados a la entrada al Mojón, *Ibid.*, 2-4-1994, *Eorund.*, (LPA: 018182, *duplic. in MA*); montaña Termesana, *Ibid.*, 19-3-1994, *Eorund.*, (LPA: 018183); arenales de piroclastos al norte de Pedro Perico, *Ibid.*, 2-5-1994, *Eorund.*, (LPA: 018185); vueltas de Malpaso, Haría, 15-5-1994, *Eorund.*, (LPA: 018174); Punta Mujeres, Haría, 19-5-1991, A. Marrero, J. Rodrigo, A. Carrasco y A. Perdomo, (LPA: 018195, *duplic. in MA*); Los Valles, Teguiise, *Idem*, *Eorund.*, (LPA: 018199); Máguez, Haría, 18-5-1991, *Eorund.*, (LPA: 018200); subida a Las Nieves, Teguiise, *Idem*, *Eorund.*, (LPA: 018201).

66.- *Erodium cf. meynieri* Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N., 20: 177 (1929)

Nueva para Macaronesia

Especie descrita para Hoggar, en Argelia, "Typus: 'in montibus Atakor-n-Ahaggar: in lapidosis vulcanicis prope Tigendaouci, 2000-2100 m' Maire, *Iter Sahar.* n° 389, 13 mars 1928". Citada también para los arganiales del Anti-Atlas, en Marruecos (MAIRE, 1933; GUITTONNEAU, 1972, 1993).

Podría tratarse de un elemento más que relaciona la flora canaria con la del noroeste africano, pero el material muestreado en Lanzarote presenta ciertas diferencias con la especie atlásica.

Ha sido observada sólo en el sur de la isla, adentrándose en el Parque Nacional hasta el Mojón, siendo en general poco frecuente.

*Exsiccata*: Lanzarote: enarenados a la entrada al Mojón, Timanfaya, 2-4-1994, A. Marrero y M. González-Martín, (LPA: 018170); tabaibal del Mojón, *Ibid.*, 1-4-1994, *Eorund.*, (LPA: 018171); el Janubio, carretera al Golfo, 12-3-1994, *Eorund.*, (LPA: 018172); los Ajaches, al norte de Papagayo, 22-3-1991, A. Marrero, J. Rodrigo, A. Carrasco y A. Perdomo, (LPA: 018173).

OROBANCHACEAE

67.- *Orobanche calendulae* Pomel, Bull. Soc. Alger., 11: 110 (1874)

*O. mauretanica* G. Beck, Monogr. Orob.: 233 (1890)

Nueva para Canarias

Especie perteneciente al grupo de *O. minor* Sm. in Sowerby, dentro del cual se ha citado para Lanzarote, *O. minor* y *O. cf. loricata* (SANTOS & FERNÁNDEZ, 1981). Otros táxones dados para la isla son *O. cf. cernua* Loefl., *O. ramosa* L., *O. mutellii* F. W. Schultz y *O. purpurea* Jacq. (SANTOS & FERNÁNDEZ, *op. cit.*; HANSEN & SUNDING, 1993), y recientemente el endemismo de Tenerife *O. berthelotii* Webb et Berth. (UHLICH, 1994).

Según distintos autores (CHATER & WEBB, 1972; GREUTER *et al.*, 1989; SHORT, 1994b) *O. calendulae* incluye a *O. mauretanica* G. Beck, lo que amplía el rango de variación de la especie. El material recolectado en la isla, según distintas claves y descripciones (BECK-MANNAGETTA, 1930; CHATER & WEBB, *op. cit.*; etc.) parece corresponder con este taxon, y según nuestras observaciones, las citas de las otras dos especies del grupo (*O. minor* y *O. cf. loricata*) deben ser omitidas.

*O. calendulae* se distribuye por la península Ibérica y noroeste de África (Marruecos y Argelia), y ha sido también citada para Madeira.

Esta especie aparece algo frecuente en ciertas zonas del macizo montañoso del norte de Lanzarote, asociada a *Andryala glandulosa* Lam., y de forma más ocasional en el Parque Nacional de Timanfaya.

**Exsiccata:** Lanzarote: picones al norte de Montaña Pedro Perico, Timanfaya, 2-5-1994, A. Marrero y M. González-Martín, (LPA: 018063); vueltas de Malpaso, Harfa, 7-5-1995, A. Marrero y A. Carrasco, (LPA: 018064, *duplic. in MA, ORT*).

**68.- *Orobanche mutelii* F.W. Schultz in Mutel, Fl. franç., 2: 353 (1935)**

*O. ramosa* L. subsp. *mutelii* (F.W.Schultz) Coutinho, Fl. Port.: 566 (1913)

**Confirmación para Lanzarote**

Especie de toda el área mediterránea, bajando por el noroeste africano hasta el Sahara occidental interior (DOBIGNARD, *et al.*, 1992a). En Canarias ha sido citada para Gran Canaria, Tenerife y La Gomera. SANTOS & FERNÁNDEZ (1981) también la citan para Yaiza y Harfa, en Lanzarote, pero nunca fue recogida en los listados florísticos de Canarias.

Pertenece al grupo de *O. ramosa*, del cual se han citado para Canarias *O. ramosa*, *O. mutelii* y *O. nana* (Reut.) Noé ex G. Beck (HANSEN & SUNDING, 1993), táxones en otros casos sólo considerados a nivel de subespecie (CHATER & WEBB, 1972; GREUTER *et al.*, 1989), o bien como sinonimias de la primera.

Una especie relacionada, pero enigmática, es *O. gratiosa* Webb et Berth., descrita para Lanzarote y La Graciosa. La diagnosis de la misma no resulta suficiente, pudiendo quedar dicho taxon incluido en la especie de Schultz, aunque entonces WEBB & BERTHELOT (1836) la relacionaran con *O. salviae* C.H. Schultz, *O. arenaria* Borckh. y con *O. longiflora* Pers.

*O. mutelii* es esporádica, especialmente por la zona centro y norte de la isla, siendo más ocasional en Timanfaya.

**Exsiccata:** Lanzarote: valle de San José, Teguiise, 10-6-1995, A. Marrero y A. Carrasco, (LPA: 018056, *duplic. in MA*); Los Valles, *Ibid.*, *Eorund.*, (LPA: 018057, *duplic. in ORT*); montaña Halcones, Timanfaya, 12-3-1994, M. González-Martín y A. Marrero, (LPA: 018058); cumbre oeste de montaña Termesana, *Ibid.*, 19-3-1994, *Eorund.*, (LPA: 018059); montaña Encantada, *Ibid.*, 13-3-1994, *Eorund.*, (LPA: 018060); El Chinero, *Ibid.*, 4-4-1994, *Eorund.*, (LPA: 018061); carretera, ladera oeste de los Miraderos, *Ibid.*, 30-4-1994, *Eorund.*, (LPA: 018062); montaña Ganada, Harfa, 11-3-1995, A. Marrero, M. González-Martín, A. Perdomo y A. Carrasco, (LPA: 018203, *duplic. in MA*); jables de Famara, El Marichuelo, Teguiise, 12-3-1995, A. Marrero, M. González-Martín y A. Perdomo (LPA: 018204, *duplic. in ORT*). Graciosa: entre el Mojón y montaña de las Agujas, 26-3-1988, A. Marrero, (LPA: 016963).

**RUBIACEAE**

**69.- *Galium murale* (L.) All., Fl. pedem., 1: 8 (1785)**

**Confirmación para Lanzarote**

De la región mediterránea hasta el suroeste de Asia. En el Anti-Atlas litoral,

en zonas más o menos rocosas, comparte el hábitat con *Euphorbia regis-jubae*. En Macaronesia está presente en Azores, Madeira y Canarias. En Canarias en todas las islas, aunque en listas recientes no aparece para Lanzarote, habiendo sido citada previamente en esta isla, en Yaiza y La Corona (SANTOS & FERNÁNDEZ, 1980).

Frecuente sobre todo en campos de volcanes de Timanfaya, generalmente asociada a grietas con fondos arenosos o refugiado a la sombra de zonas pedregosas de conos volcánicos e islotes.

**Exsiccata:** Lanzarote: laderas del suroeste del macizo de Timanfaya, 8-5-1994, A. Marrero y M. González-Martín, (LPA: 018131); caldera del Infierno, Timanfaya, 16-4-1994, *Eorund.*, (LPA: 018132); malpais al norte de Calderas Quemadas, *Ibid.*, 15-2-1994, *Eorund.*, (LPA: 018133); montaña los Miraderos, *Ibid.*, 13-3-1994, *Eorund.*, (LPA: 018135, *duplic. in MA*); montaña de Termesana, *Ibid.*, 19-3-1994, *Eorund.*, (LPA: 018137, *duplic. in MA*); zona norte de montañas del Fuego, *Ibid.*, 8-5-1994, *Eorund.*, (LPA: 018136, *duplic. in ORT*); montaña Halcones, *Ibid.*, 27-12-1993, A. Marrero, M. González-Martín y M.J. Betancort, (LPA: 018134); lavas de Masdache, San Bartolomé, 23-3-1991, A. Marrero, J. Rodrigo, A. Carrasco y A. Perdomo, (LPA: 018130, *duplic. in MA*).

## SCROPHULARIACEAE

70.- *Misopates calycinum* (Vent.) Rothm., Feddes Repert. (Beih.), 136: 112 (1956)

*Antirrhinum calycinum* Vent. in Lam., Encycl. Méth. Bot., 4: 365 (1783)

*Misopates orontium* (L.) Raf. var. *grandiflorum* (Chav.) Valdés, Lagasalia, 14(1): 156 (1986)

*A. orontium* subsp. *calycinum* (Lam.) Nyman, Conspectus: 537 (1881)

### Nueva para Canarias

Taxon mal conocido, ha sido muchas veces incluido en *M. orontium* (VALDÉS, 1986; DOBIGNARD, *et al.*, 1992a), pero en otros casos reconocido como buena especie (SHORT, 1994c). De distribución mediterránea, baja por el noroeste africano hasta la zona del Tekna interior, al SE de Sidi Ifni, asociada a cultivos jablenosos (DOBIGNARD, *et al.*, *op. cit.*), llegando también hasta Madeira. No conocemos referencias previas para Canarias.

Ha sido observada de forma ocasional asociada a las vías de entrada al Parque Nacional de Timanfaya, en tierras o arenas piroclásticas en los bordes de carreteras. Todo parece indicar que se trata de una introducción reciente.

**Exsiccatum:** Lanzarote: entre islote Hilario y montaña El Chinero, Timanfaya, 3-4-1995, A. Marrero y M. González-Martín, (LPA: 018070, *duplic. in MA*).

## MONOCOTILEDÓNEAS

## LILIACEAE

71.- *Dipcadi serotinum* (L.) Medic. subsp. *fulvum* (Cav.) Maire & Weiller, in Maire, Fl. Afr. Nord, 5: 169 (1958)

## Notas sobre la subespecie

*Dipcadi serotinum*, es especie polimórfica para la cual se han diferenciado dos subespecies, subsp. *serotinum* y subsp. *fulvum* (Cav.) Maire & Weiller (MAIRE, 1958), siendo a veces difícil su tratamiento taxonómico (DOBIGNARD *et. al.*, 1992b). En Macaronesia sólo presente en Canarias, donde aparece en todas las islas a excepción de El Hierro y La Palma.

La subsp. *fulvum* fue dada por WEBB & BERTHELOT (1836) para Canarias en Lanzarote, en la zona de las Nieves y Guatiza, y como dudosa para Tenerife, mientras que MAIRE (*op. cit.*) la da para la península Ibérica y litoral atlántico norafricano. En Lanzarote la subsp. tipo es esporádica por toda la isla, pero material herborizado en la zona sur de la isla y en las lavas de Tahiche, parecen corresponder con el taxon de Cavanilles.

**Exsiccata:** Lanzarote: punta Pechiguera, Yaiza, 10-3-1995, M. González-Martín y A. Marrero, (LPA: 018197, *duplic. in MA, ORT*); lavas de Tahiche, Teguisse, 12-3-1995, A. Marrero, M. González-Martín y A. Perdomo, (LPA: 018198, *duplic. in MA, ORT*).

72.- *Drimia maritima* (L.) Stearn var. *hesperia* (Webb et Berth.) A. Hans. et Sund., Fl. Macaronesia: checklist vasc. pl. ed. 2, (1979)

*Urginea hesperia* Webb et Berth., Hist. Nat. Iles Canaries, 3(2.3): 339 (1848)

## Nueva para Lanzarote

*Drimia maritima* es una especie muy polimórfica, de la región mediterránea y Canarias, para la cual se han descrito distintas variedades y formas (MAIRE, 1958).

La variedad es endémica de Canarias, y hasta ahora sólo había sido citada para Tenerife, estando bastante relacionada con la variedad *anthericoides* (Poir.) Maire, del noroeste africano.

Crece, a veces en abundancia, en diversas zonas de la isla, especialmente en el tramo inferior del barranco de Teneguime, en las cabeceras de barrancos y lomos del sureste de Famara y en los Ajaches.

**Exsiccata:** Lanzarote: subida a las Nieves, Teguisse, 6-12-1994, A. Marrero y A. Carrasco, (LPA: 018066, *duplic. in MA*); *Ibid.*, 17-7-1994, A. Marrero, M. González-Martín, A. Carrasco y A. Perdomo, (LPA: 018067, *duplic. in MA*); hoyo de la Burra, Mala, *Idem*, *Eorund.*, (LPA: 018068, *duplic. in ORT*); valle Palomo,

*Idem, Eorund.*, (LPA: 018069).

**73.- *Ornithogalum narbonense* L., Cent. Pl., 2: 15 (1756)**

**Confirmación para Lanzarote**

Especie del área mediterránea y del suroeste de Asia (PASTOR, 1987), llegando también hasta Canarias, en todas las islas a excepción de El Hierro y La Palma. La cita para Lanzarote de SANTOS & FERNÁNDEZ (1983), en base a una *exsiccata* de Sventenius, fue dada sin localidad.

***Exsiccata***: Lanzarote: parte alta del barranco de Tenegüime, Tegüise, abril-1992, A. Carrasco, (LPA: 018113, *duplic. in MA*); *Ibid.*, 17-7-1994, A. Carrasco, A. Perdomo, A. Marrero y M. González-Martín, (LPA: 018114, *duplic. in MA*, ORT, TFC).

**ORCHIDACEAE**

**74.- *Gennaria diphylla* (Link) Parl., Fl. Ital., 3: 405 (1860)**

**Nueva para Lanzarote**

Especie del sur y sureste de la península Ibérica, Córcega y Cerdeña (SILVESTRE, 1987b). En Macaronesia en Madeira y Canarias, y en este archipiélago en todas las islas centrales y occidentales.

La especie vive generalmente en las zonas de cotas medias con clima suave, más favorable, por lo que su localización en Lanzarote no deja de ser curiosa.

***Exsiccatum***: Lanzarote: laderas del volcán de la Corona, Haría, 11-3-1995, A. Perdomo, A. Marrero y M. González-Martín, (LPA: 018202, *duplic. in MA*).

**POACEAE**

**75.- *Bromus madritensis* L. subsp. *kunkelii* H. Scholz, Willdenowia, 11: 249-258 (1981)**

**Nueva para Lanzarote**

Subespecie endémica de Canarias, "*Holotypus*: Kanarische Inseln: Gran Canaria, barranco la Vaca, 300 m, 22.3.1971, Kunkel 13896 (B)" (SCHOLZ, 1981), citada previamente para Tenerife y Gran Canaria. La subespecie tipo, que se extiende por el área circumediterránea, también llega hasta Macaronesia donde se cita para todos los archipiélagos a excepción de Salvajes.

Ocasional, aislada o en pequeños rodales, aparece por toda la isla, colonizando en cierta medida el área del Parque Nacional.

***Exsiccata***: Lanzarote: malpaís al norte de Calderas Quemadas, Timanfaya, 15-2-



1994, A. Marrero y M. González-Martín, (LPA: 018109); ladera noreste de montañas del Fuego, *Ibid.*, 30-4-1994, *Eorund.*, (LPA: 018110); noroeste de caldera del Infierno, *Ibid.*, 16-4-1994, *Eorund.*, (LPA: 018111); peñas del Chache, Famara, 18-5-1991, A. Marrero, J. Rodrigo, A. Carrasco y A. Perdomo, (LPA: 018112, *uplic. in MA*).

**76.- *Desmazeria rigida* (L.) Tutin subsp. *hemipoa* (Delile ex Sprengel) Stace, Bot. Journ. Linn. Soc., 76(4): 352 (1978)**

*Festuca hemipoa* Delile ex Sprengel, Syst. Veg., 4(2): 36 (1827)

### Nueva para Macaronesia

Taxon de la región mediterránea, limitada al extremo occidental del área. No hemos encontrado referencias del mismo para las islas macaronésicas.

Las referencias de *Catapodium marinum* (L.) Hubb. para Lanzarote, y concretamente para el Parque Nacional de Timanfaya (KUNKEL, 1976, 1981), deben referirse a *D. rigida*.

A veces frecuente en pequeños rodales, en grietas o arenas piroclásticas, mostrándose como buena colonizadora del área de Timanfaya, especialmente en las lavas del volcán del Chinero.

***Exsiccata***: Lanzarote: malpaís al noreste de caldera del Corazoncillo, Timanfaya, 30-4-1994, M. González-Martín y A. Marrero, (LPA: 018122, *in ORT*); laderas volcánicas al noreste de montañas del Fuego, Timanfaya, 16-4-1994, *Eorund.*, (LPA: 018123); malpaís al oeste del Chinero, *Idem*, *Eorund.*, (LPA: 018124); El Taro, *Idem*, *Eorund.*, (LPA: 018125, *uplic. in MA*); coladas del Chinero, *Ibid.*, 17-4-1994, *Eorund.*, (LPA: 018126); junqueras de la montaña Miraderos, *Ibid.*, 30-4-1994, *Eorund.*, (LPA: 018127, *uplic. in MA*); calderas Quemadas, *Ibid.*, 14-2-1994, *Eorund.*, (LPA: 018128); zona norte de las montañas del Fuego, *Ibid.*, 8-5-1994, *Eorund.*, (LPA: 018129).

**77.- *Trisetaria loeflingiana* (L.) Paumero, Anales Jard. Bot. Madrid, 9: 527 (1950)**

*Trisetum loeflingianum* (L.) C. Presl., Cyper. et Gram. Sic.: 30 (1820)

### Nueva para Lanzarote

Especie mediterránea norteafricana, citada en Macaronesia sólo para la isla de La Palma, en el archipiélago canario.

Poco frecuente o esporádica en pastizales áridos, a veces con tendencia ruderal. Se ha observado también colonizando grietas y arenas de las coladas de Timanfaya.

***Exsiccata***: Lanzarote: pista al este de montaña de Mazo, Tinajo, 28-12-1993, A. Marrero, M. González-Martín y M.J. Bentancort, (LPA: 018116, *uplic. in MA*,

ORT); malpaís entre montaña de Mazo y montaña Bermeja, Timanfaya, 17-4-1994, A. Marrero y M. González-Martín, (LPA: 018117); montaña Halcones, *ibid.*, 1-4-1994, *Eorund.*, (LPA: 018118); montaña Bermeja, *ibid.*, 20-3-1994, *Eorund.*, (LPA: 018119, in MA); macizo central de montañas del Fuego, *ibid.*, 15-2-1994, *Eorund.*, (LPA: 018120); El Chinero, *ibid.*, 3-4-1994, *Eorund.*, (LPA: 018121).

## AGRADECIMIENTOS

Parte de este trabajo fue realizado dentro del proyecto "Cartografía y dinámica de la flora vascular del Parque Nacional de Timanfaya", a través de la empresa Gemelan S.L., Programa nº 533-A (1993) del Icona.

## REFERENCIAS

- AMICH, F. & J. PEDROL, 1990.- *Polycarpon* Loeffl. ex L. In S. Castroviejo *et al.* (eds.). *Flora Ibérica*, 2. *Platanaceae - Plumbaginaceae (partim)*: 161-167. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.
- BECK-MANNAGETTA, G., 1930.- *Orobanchaceae*. In ENGLER, A., *Pflanzenreich*, 96: 1-384.
- BENL, G., 1967.- Die Farne der Insel Tenerife. *Nova Hedwigia*, 14: 69-105.
- BERTHET, P. 1990.- *Opuntia* Miller. In Castroviejo *et al.* (eds.), *Flora Ibérica*, 2. *Platanaceae - Plumbaginaceae (partim)*: 62-70. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.
- BOLLE, C., 1859.- *Asplaniun newmanii* und *Cheilanthes guanchica*, zwei neue Farnspecies. *Bonplandia*, 7(8): 106-107.
- BRUMMITT, R.K., 1984.- Report of the Committee for Spermatophyta: 27. Proposal 540. *Taxon*, 33(2): 297-329.
- CARRETERO, J.L., 1990.- *Amaranthus* L. In S. Castroviejo *et al.*, *Flora Ibérica*, 2. *Platanaceae - Plumbaginaceae (partim)*: 559-569. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.
- CHATER, A.O. & D.A. WEBB, 1972.- *Orobanche* L. In T.G. Tutin & V.H. Heywood (eds.). *Flora Europaea*, 3. *Diapensiaceae to Myoporaceae*: 286-294. Cambridge University Press. London.
- DEVEA, J.A., 1987a.- *Polycarpon* L. In B. Valdés, S. Talavera & E. Fernández-Galiano (eds.). *Flora Vascular de Andalucía Occidental*, 1: 213-214. Ketrés Editora. Barcelona.
- 1987b.- *Geraniaceae*. In B. Valdés, S. Talavera & E. Fernández-Galiano (eds.). *Flora Vascular de Andalucía Occidental*, 2: 271-284. Ketrés Editora. Barcelona.
- 1987c.- *Rubiaceae*. In B. Valdés, S. Talavera & E. Fernández-Galiano (eds.). *Flora Vascular de Andalucía Occidental*, 2: 574-593. Ketrés Editora. Barcelona.
- DOBIGNARD, A., F. JACQUEMOUD & D. JORDAN, 1992a.- Matériaux pour la connaissance floristique du Sahara occidental et de l'Anti-Atlas méridional. II. Leguminosae à Compositae. *Candollea*, 47: 397-481.
- 1992b.- Matériaux pour la connaissance floristique du Sahara occidental et de l'Anti-Atlas méridional. I. Pteridophyta à Rosaceae. *Candollea*, 47: 113-179.
- DUVIGNEAUD, J., 1974.- Contribution á la connaissance de la flore de Lanzarote (Canaries). *Cuad. Bot. Canar.*, 22: 1-5.
- & J. LAMBINON, 1976.- Quelques récoltes macaronésiennes du genre *Amaranthus* L. *Cuad. Bot. Canar.*, 26/27: 13-17.
- ERIKSSON, O., A. HANSEN & P. SUNDING, 1974.- *Flora of Macaronesia. Check-list of Vascular Plants*. Umea. [IV] + 66pp.
- 1979.- *Flora of Macaronesia. Check-list of Vascular Plants*. Part I-II. 2ª revised edition by A. Hansen & P. Sunding. Oslo. VI + 93pp.
- FILLIAS, F., A.A. GAULLIEZ & M. GUÉDÈS, 1980.- *Amaranthus blitum* vs. *A. lividus*

- (Amaranthaceae). *Taxon*, 29(5/6): 149-150.
- GREUTER, W., H.M. BURDET & G. LONG, 1989.- *Med-Checklist. 4. Dicotyledones (Lauraceae-Rhamnaceae)*. Conservatoire et Jardin botaniques, Ginebra. I-CXXIX + 458pp.
- GUITTONNEAU, G., 1972.- Contribution à l'étude biosystematique du genre *Erodium* L'Hér. dans le bassin méditerranéen occidental. *Boissiera*, 20: 1-154.
- 1993.- Sur la présence de l'*Erodium oreophilum* Quézel au Jebel Marra (Soudan), de l'*E. toussidanum* nov. sp. au Tibesti (Tchad) et de leurs relations avec les espèces affines de la Subsect. *Malacoidea*. *Acta bot. Gallica*, 140(3): 301-310.
- HANSEN, A., 1992.- Contributions to the Flora of the Azores, Madeira, P. Santo and the Canary Islands. *Bol. Mus. Mun. Funchal*, 44: 157-179.
- HANSEN, A. & P. SUNDING, 1985.- Flora de Macaronesia. Checklist of vascular plants. 3ª rev. ed. *Sommerfeltia*, 1: 1-167.
- 1993.- Flora de Macaronesia. Checklist of vascular plants. 4ª rev. ed. *Sommerfeltia*, 17: 1-298.
- HOLUB, J., 1975.- *Logfia* Cass. In V.H. Heywood (ed.): *Flora Europaea, Notulae Systematicae ad Floram Europaeam spectantes*, nº 19, 255. *Bot. Jour. Linn. Soc.*, 71(4): 271.
- HÜGIN, G., 1987.- Einige Bemerkungen zu wenig bekannten *Amaranthus*-Sippen (Amaranthaceae) Mitteleuropas. *Willdenowia*, 16: 453-478.
- HUNT, D., 1992.- CITES Cactaceae Checklist. Ed. Royal Botanic Gardens Kew & International Organization for Succulent Plant Study. Kent. 190 pp.
- KUNKEL, G., 1965.- Enumeración de los helechos (Pteridofitos) de Lanzarote y notas sobre su distribución geográfica. *El Museo Canario*, 93/96: 7-23.
- 1974.- La Flora Canaria, una estadística. *Cuad. Bot. Canar.* 20: 25-31.
- 1976.- Enumeración de las plantas vasculares del Parque Nacional de Timanfaya (Lanzarote). *Cuad. Bot. Canar.*, 26/27: 41-58.
- 1981.- *La vida vegetal del Parque Nacional de Timanfaya. Lanzarote, islas Canarias*. (2ª ed.). Colección Botánica Canaria, 2. Las Palmas de Gran Canaria. 94pp.
- LEUENBERGER, B.E., 1991.- Interpretation and typification of *Cactus ficus-indica* L. and *Opuntia ficus-indica* (L.) Miller (Cactaceae). *Taxon*, 40: 621-627.
- 1993.- Interpretation and typification of *Cactus opuntia* L., *Opuntia vulgaris* Mill., and *O. humifusa* (Rafin.) Rafin. (Cactaceae). *Taxon*, 42: 419-429.
- LIDÉN, M., 1986.- *Fumaria* L. In Castroviejo et al. (eds.), *Flora Ibérica, 1. Lycopodiaceae-Papaveraceae*: 447-467. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.
- LOBIN, W., 1986.- *Ophioglossum* Linnaeus 1753 in the Azores, Madeira, Canary and Cape Verde Islands. *Senckenbergiana biol.* 66(4/6): 399-404.
- LÓPEZ-GONZÁLEZ, G., 1982.- *Ophioglossum polyphyllum* A. Braum, un helecho nuevo para las Islas Canarias. En *Notas Breves. Anales Jard. Bot. Madrid*, 38(2): 323-324.
- MAIRE, R., 1933.- Etudes sur la Flore et la Végétation du Sahara central. *Mémoires de la Société d'Histoire Naturelle de l'Afrique du Nord*, 3: 134-136.
- 1958.- *Flore de L'Afrique du Nord*. 5. Encyclopédie Biologique. 54. Paul Lechevalier. París. 307pp.
- MANZANERO, E. & A. CARRASCO, 1987.- Censo de Flora. Timanfaya. Icona (doc. no public.).
- MARRERO, A., 1993.- Flora terrestre de Canarias y su biodiversidad. Master de Gestión Ambiental, ULPGC, Las Palmas de Gran Canaria, (doc. no public.).
- MUÑOZ-GARMENDIA, F. & J. PEDROL, 1987.- De Quaestiunculis Bibliographicis neglectis inornata miscellanea, III. In *Notulae in opus "Flora Iberica" intendentes. Anales Jard. Bot. Madrid*, 44: 599-602.
- PALLARÉS, A., 1984.- Toponimia del Parque Nacional de Timanfaya. Límites I-VIII. *Lancelot*, 6 y sig.
- PASTOR, J., 1987.- *Ornithogalum* L. In B. Valdés, S. Talavera & E. Fernández-Galiano (eds.). *Flora Vascular de Andalucía Occidental*, 3: 435-438. Ketrés editora. Barcelona.
- SANTOS, A., 1988.- Notas corológicas II: Adiciones florísticas y nuevas localidades para la flora canaria. *Homenaje a Pedro Montserrat*: 347-349. Jaca y Huesca.
- SANTOS, A. & M. FERNÁNDEZ, 1978.- Plantae in loco natali ab Eric Sventenius inter annos MCMXLIII-MCMLXXI, lectae. III. (Ranunculaceae-Leguminosae). *Index Sem. Hort. Accl. Pl. Aрут. Pars Tertia*: 67-140.
- 1980.- Plantae in loco natali ab Eric Sventenius inter annos MCMXLIII-MCMLXXI, lectae. V. (Ericaceae-Acanthaceae). *Index Sem. Hort. Accl. Pl. Aрут. Pars Tertia*: 47-105.
- 1981.- Plantae in loco natali ab Eric Sventenius inter annos MCMXLIII-MCMLXXI, lectae. VI. (Orobanchaceae-Compositae). *Index Sem. Hort. Accl. Pl. Aрут. Pars Tertia*: 45-89.

- 1983.- Plantae in loco natali ab Eric Sventenius inter annos MCMXLIII-MCMLXXI, lectae. VII. Monocotyledonae (preater Gramineae) *Index Sem. Hort. Accl. Pl. Araut. Pars Tertia*: 51-67.
- 1988.- *Ophioglossum* (Pteridophyta) en las islas Canarias. *Bot. Macaronésica*, 16: 61-66.
- SCHOLZ, H., 1981.- Bemerkungen über *Bromus madritensis* und *B. rubens* (Gramineae). *Willdenowia*, 11: 249-258.
- SHORT, M.J., 1994a.- Caryophyllaceae. In J.R. Press & M.J. Short (eds.). *Flora of Madeira*: 83-95. The Natural History Musseum. London.
- 1994b.- Orobanchaceae. In J.R. Press & M.J. Short (eds.). *Flora of Madeira*: 318-320. The Natural History Musseum. London.
- 1994c.- Scrophulariaceae. In J.R. Press & M.J. Short (eds.). *Flora of Madeira*: 303-316. The Natural History Musseum. London.
- SILVESTRE, S., 1987a.- Cactaceae. In B. Valdés, S. Talavera & E. Fernández-Galiano (eds.). *Flora de Andalucía Occidental*, 1: 169-170. Ketrés Editora. Barcelona.
- 1987b.- Orchidaceae. In B. Valdés, S. Talavera & E. Fernández-Galiano (eds.). *Flora de Andalucía Occidental*, 3: 495-519. Ketrés Editora. Barcelona.
- UHLICH, H., 1994.- Ein Beitrag zur Kenntnis von *Orobanche berthelotii* Webb et Berthelot. *Gleditschia*, 22(1): 23-24.
- VALDÉS, B., 1986.- Notas Breves: nº 213, *Misopates orontium* var. *grandiflorum* (Chav.) Valdés, *com. nova*. En Notas taxonómicas y corológicas sobre la flora de Andalucía occidental, 141-257. *Lagasalia*, 14(1): 67-178.
- WAGENITZ, G., 1968.- Weitere Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Filago* (Compositae-Inuleae). *Willdenowia*, 5(1): 55-66.
- 1969.- Abgrenzung und Gliederung der Gattung *Filago* L. s.l. (Compositae-Inuleae). *Willdenowia*, 5(3): 395-444.
- 1989.- The genus *Volutaria* Cass. in Europe. *Comp. Newsl.*, 17: 7-9.
- 1991.- New taxa and new names in the genus *Volutaria* Cass. (Compositae). *Candollea*, 46 (2): 407-410.
- WEBB, P.B. & S. BERTHELOT, 1836.- Histoire Naturelle des Iles Canaries. III. *Phytographia Canariensis*. 3(2.3): 339. Paris.