

NOTAS COROLÓGICO-TAXONÓMICAS DE LA FLORA MACARONÉSICA (N^{OS} 128-142)

ADICIONES A LA FLORA VASCULAR DE FUERTEVENTURA (ISLAS CANARIAS) II

STEPHAN SCHOLZ¹, JORGE ALFREDO REYES-BETANCORT² & WOLFREDO WILDPRET DE
LA TORRE³

¹ Casa Sick-Esquinzó. E-35626, Jandía, Fuerteventura.

² Jardín de Aclimatación de La Orotava, Puerto de La Cruz, Tenerife.

³ Departamento de Biología Vegetal (Botánica), Universidad de La Laguna, E-38071, La Laguna, Tenerife.

Recibido: Mayo 2006

Palabras clave: Corología, ecología, flora, nomenclatura, fitosociología.

Key words: Corology, ecology, flora, nomenclature, phytosociology.

RESUMEN

Ageratina adenophora, *Aira cupaniana*, *Carex perraudierana*, *Cyclosporum leptophyllum*, *Euphorbia cyatophora*, *Euphorbia peploides*, *Imperata cylindrica*, *Pennisetum clandestinum*, *Sonchus asper* y *Trifolium repens* constituyen adiciones a la flora vascular de Fuerteventura, mientras que *Achillea grex millefolium* y *Ceratocarpus heterocarpus* son taxones nuevos para las islas Canarias en general. Para cada una de las especies citadas se aportan datos sobre distribución, hábitat y fitosociología.

SUMMARY

Ageratina adenophora, *Aira cupaniana*, *Carex perraudierana*, *Cyclosporum leptophyllum*, *Euphorbia cyatophora*, *Euphorbia peploides*, *Imperata cylindrica*, *Pennisetum clandestinum*, *Sonchus asper* and *Trifolium repens* are additions to the vascular flora of Fuerteventura, while *Achillea grex millefolium* and *Ceratocarpus heterocarpus* are new records for the Canarian archipelago in general. For each of the species cited we give data concerning distribution, habitat and phytosociology.

INTRODUCCIÓN

Las prospecciones botánicas realizadas de forma continuada en Fuerteventura en los dos últimos años han dado lugar a una serie de hallazgos nuevos, que se reseñan a continuación.

METODOLOGÍA

Los taxones se relacionan por orden alfabético en todas sus categorías. En la nomenclatura taxonómica y los datos de distribución por islas seguimos básicamente a HANSEN & SUNDING (1993) y a IZQUIERDO *et al.* (2004). En la nomenclatura fitosociológica nos hemos basado en RODRÍGUEZ DELGADO *et al.* (2000). Las plantas estudiadas y asimiladas a los distintos taxones citados han sido recolectadas por nosotros en Fuerteventura y están depositadas mayoritariamente en el herbario TFC y LPA.

RESULTADOS

Se han recogido un total de 12 taxones pertenecientes a 7 familias. Todos son nuevos para la isla de Fuerteventura, y dos de ellos lo son además para las islas Canarias.

MAGNOLIOPSIDA

APIACEAE

128.- *Cyclospermum leptophyllum* (Pers.) Sprague, *J. Bot.* 61:131 (1923).

= *Pimpinella leptophylla* Pers.

= *Apium leptophyllum* (Pers.) F. Muell. ex Benth. *Fl. Austral.* 3:372 (1867)

= *A. tenuifolium* (Moench.) Thell.

= *Helosciadium leptophyllum* DC

Nueva para Fuerteventura

Terófito de origen sudamericano naturalizado en muchas zonas de clima templado (PRESS & SHORT, 1994), entre ellas Portugal y España (KNEES, 2003), así como en Madeira y Canarias. En este último archipiélago ha sido citado hasta ahora de Tenerife y La Palma.

Ha sido encontrado en céspedes formados principalmente por *Stenotaphrum secundatum* (Walt.) O. Kuntze, pertenecientes a complejos turísticos de la zona de El Esquinzo-Butihondo, en Jandía. Posiblemente se trate de una introducción

reciente, ya que la planta está aún poco extendida en la zona. Muestra preferencia por lugares muy húmedos y se desarrolla principalmente en verano.

Nota: hemos seguido la ortografía empleada por KNEES (*op. cit.*) en Flora Ibérica (*Cyclosporum*), frente a la variante con "i" latina de otras publicaciones como IZQUIERDO *et al.* (2004) y PRESS & SHORT (1994).

Exsiccata: Ci, Fuerteventura, Pájara, Jandía, Esquinzo (28RES6805), S. Scholz, 02-08-2005 (LPA: 20735 y 20736); TFC.

ASTERACEAE

129.- *Achillea millefolium* L., *Sp. Pl.* 896 (1753), *s.l.*

Nueva para Canarias

Desde hace años se venía observando la presencia de una planta estolonífera con hojas pinnadas en un andén de difícil acceso situado por debajo del Pico de la Zarza, en la zona superior de Jandía, a escasamente 800 m de altitud. Se desarrolla a modo de pequeños céspedes entre musgos y plántulas de diversas otras especies, en un ambiente muy húmedo debido al gotear de las paredes rocosas situadas encima del andén, por efecto de la condensación de la niebla.

Entre los años 2000 y 2004 se cultivaron ejemplares por A. Marrero (Jardín Botánico Viera y Clavijo, Gran Canaria) y S. Scholz (El Esquinzo, Jandía); a partir de 2003 la planta está siendo cultivada además por colaboradores del Prof. S. Rivas Martínez en Madrid. Todos los ejemplares plantados tuvieron un gran desarrollo vegetativo, con hojas de hasta 15 cm de largo en contraposición a los solo 5-6 cm que alcanzan en el hábitat natural. Sin embargo, ninguno de ellos llegó a florecer.

En verano de 2004 se enviaron muestras de herbario al Prof. Wagenitz (Berlín), que confirma la pertenencia a *Achillea millefolium s.l.*, complejo de microespecies euroasiáticas dentro del cual no es posible de momento hacer una determinación exacta, expresando asimismo su extrañeza ante la falta de floración de la planta.

Opinamos que puede tratarse de una especie introducida, posiblemente con ovejas traídas de Europa. En los archipiélagos macaronésicos la planta ha sido citada hasta ahora únicamente de Azores (SCHÄFER, 2003).

Exsiccatum: Ci, Fuerteventura, Pájara, Jandía, Pico de La Zarza, 770 m s.m., UTM: 28RES 6308, leg. S. Scholz, 05-09-2002 (*ex horto*), TFC: 43865.

130.- *Ageratina adenophora* (Spreng.) R. King & H. Rob., *Phytologia* 19:211 (1970).

= *Eupatorium adenophorum* Spreng.

Nueva para Fuerteventura

Este caméfito originario de Centroamérica y naturalizado en muchas zonas del globo, comportándose frecuentemente como invasor, ha sido observado en la zona de Esquinzo-Butihondo, en Jandía. Se trata con toda probabilidad de una introducción reciente con plantas importadas de viveros de otras islas del

archipiélago. La población principal, compuesta por varias decenas de individuos, crece a lo largo de una tubería con pérdidas de agua, en una ladera situada directamente sobre la playa, donde la vegetación original es un matorral nitrófilo árido (*Chenoleo tomentosae-Suaedetum vermiculatae*) enriquecido con especies halófilas y *Euphorbia balsamifera* Ait. Algunos ejemplares de *A. adenophora* han sido observados también en las zonas ajardinadas de los hoteles próximos. Se demuestra una vez más la adaptabilidad y el potencial invasor de esta planta, que está ya presente en todas las Canarias excepto Hierro y Lanzarote. Aunque no es posible que se extienda en las zonas costeras de Fuerteventura fuera de los jardines, debido a la aridez del clima, podría representar un grave problema si las semillas consiguiesen llegar a la húmeda cumbre de Jandía con sus numerosos endemismos locales.

Exsiccata: Ci, Fuerteventura, Pájara, Jandía, Esquinzo, 5 m s.m., (leg. S. Scholz, *in* TFC).

131.- *Sonchus asper* (L.) Hill, *Herb. Brit.* 1:47 (1769).

Nueva para Fuerteventura

Terófito de origen europeo-asiático, hoy en día casi cosmopolita. Localizado en la zona superior de Jandía, en el ámbito del matorral de jorao (*Andryalo variae-Astericetum sericea*), donde es escaso. Parece seguir el patrón de distribución de Lanzarote, donde también queda relegado a zonas elevadas. A cotas más bajas suele ser frecuente la especie emparentada *S. oleraceus* L. No obstante, esta última también llega de forma esporádica a las cumbres de Jandía, detectándose allí, aparte de ejemplares típicos para la especie, también ejemplares de la misma con hojas más espinosas de lo que suelen presentar en las zonas costeras, y en cuya determinación se puede dudar en asignarlos a una u otra especie. En estos casos hemos utilizado como principal criterio diferenciador la característica de los espacios intercostales de la cubierta de la semilla, lisos en *S. asper* y rugosos en *S. oleraceus*, asumiendo que los ejemplares con hojas espinosas, pero semillas rugosas, son formas espinosas de *S. oleraceus*.

Exsiccata: Ci, Fuerteventura, Pájara, Jandía, Tabla de Vinamar, 550 m s.m., UTM: 28RES 6407, leg. S. Scholz, 13-04-2004, TFC: 45581; *Ibid.*, cumbre de Jandía al este del Pico de La Zarza, 600 m s.m., UTM: 28RES 6409, leg. S. Scholz, 04-01-2005, TFC: 46258; *Ibid.* Pico de La Zarza, 750 m s.m., UTM: 28RES 6308, leg. S. Scholz, 04-01-2005, TFC: 46254.

EUPHORBIACEAE

132.- *Euphorbia cyatophora* Murray, *Commentat. Soc. Regiae Sci. Gott.* 7:81 (1786).

Nueva para Fuerteventura

Caméfito poco lignificado, bianual o perenne de vida corta, originario de América y naturalizado en diversas partes del globo, estando citado en Canarias en las islas de Gran Canaria y Gomera.

Asilvestrado en varias zonas ajardinadas del sur de Fuerteventura, desde Costa Calma hasta la zona de Esquinzo-Butihondo, reproduciéndose fácilmente por semillas. Suele florecer durante gran parte del año.

***Exsiccata*:** Ci, Fuerteventura, Pájara, Jandía, entre Esquinzo-Butihondo y El Matorral, en jardines del hotel Club Aldiana, 10-15 m s.m., UTM: 28RES 6703, leg. S. Scholz, -2-2003 (*in* TFC s/n). *Ibid.*, Costa Calma, 10 m s.m., UTM: 28RES 7514, leg. S. Scholz, 13-01-2005, ORT: 38928.

133.- *Euphorbia peploides* Gouan, *Fl. Monsp.* : 174 (1764).

Nueva para Fuerteventura

Taxón de rango discutido, que puede considerarse también como *E. peplus* var. *peploides* (Gouan.) Vis., *Fl. Dalmat.* 3:229 (BENEDÍ *et al.*, 1997). Plantas con las características del mismo (ver BENEDÍ *et al.*, *op. cit.*) están ampliamente distribuidas en la península de Jandía, en pastizales subnitrófilos de las zonas de medianías, creciendo entre rocas de cauces de barrancos, en laderas rocosas sombreadas y junto a muros viejos, aunque de forma generalmente escasa. Previamente, este taxón había sido señalado únicamente para Lanzarote.

***Exsiccata*:** Ci, Fuerteventura, Pájara, Barranco de Pecenescal, UTM: 28RES 6911, leg. S. Scholz, 02-03-05, TFC: 46179; *Ibid.*, proximidades del manantial de Mosquitos, UTM: 28RES 5807, leg. S. Scholz, 20-01-05, TFC: 46231.

FABACEAE

134.- *Trifolium repens* L. Sp. Pl. 2:767 (1753).

Nueva para Fuerteventura

Especie perenne de crecimiento postrado, de origen europeo pero hoy en día ampliamente distribuido y naturalizado en zonas de clima templado (MUÑOZ RODRÍGUEZ *et al.*, 2000). Crece en céspedes ornamentales formados por diversas especies de gramíneas, en zonas ajardinadas de Jandía. Otras plantas acompañantes de estos céspedes, considerados como "malas hierbas", suelen ser

Melilotus indica (L.) All., *Plantago major* L. y *Taraxacum officinale* (L.) Web. s.l. *Trifolium repens* ha sido citado hasta ahora únicamente para Gran Canaria.

Exsiccata: Ci, Fuerteventura, Pájara, El Matorral, 5 m s.m., espontánea en céspedes de la mediana de la Avenida del Saladar, leg. S. Scholz, 25-04-2006, LPA: 20988 y 20989.

FUMARIACEAE

135.- *Ceratocarpus heterocarpus* Durieu, Giorn. Bot. Ital. 1:336 (1844).

Nueva para Canarias

Terófito trepador conocido de la península ibérica, Marruecos y Argelia (LIDÉN 1986 a y b; VALDÉS 1987) (Figura 1). Se localizó una población de la especie cerca de la cabecera del Barranco de los Canarios, en Jandía, creciendo en las gleras formadas entre rocas y piedras sueltas de cierto tamaño que conforman los derrubios arrastrados por el agua, en una ladera orientada hacia el noreste. Las especies acompañantes más directas anotadas son *Mercurialis annua* L., *Sonchus bourgeauii* Sch. Bip. in Webb & Berthel., *Leontodon taraxacoides* (Vill.) Mérat subsp. *longirostris* Finch & P. D. Sell y *Geranium rotundifolium* L. Plantas ruderal-nitrófilas como *Asphodelus tenuifolius* Cav. y *Emex spinosa* (L.) Campd., son frecuentes en las proximidades. La vegetación potencial corresponde al cardonal genuino (*Kleinio neriifoliae-Euphorbietum canariense*); de hecho, existen algunos ejemplares dispersos de cardón canario en el área. La vegetación actual está formada por tabaibal amargo (*Kleinio neriifoliae-Asparagetum pastoriani*), con presencia frecuente de *Rubia fruticosa* Ait., entremezclado con diferentes comunidades de vegetación ruderal herbácea, mientras que en la ladera opuesta, orientada hacia el suroeste, predomina el verodal, una facies del tabaibal dulce (*Lycio intricati-Euphorbietum balsamiferae*).

Se encontraron sólo pocos ejemplares de esta especie nueva para el archipiélago canario, localizados en una superficie de unos cien metros cuadrados. Estaban en flor a finales de febrero de 2005 y un mes más tarde empezaban a fructificar. La especie volvió a observarse en el mismo sitio durante la primavera de 2006. Es difícil decidir en estos momentos si debe considerarse autóctona o introducida; su hallazgo en una localidad relativamente alejada de zonas habitadas y su perfecta integración en la comunidad vegetal donde crece, así como su ocurrencia a lo largo de la vecina costa africana, donde hacia el Sur llega al menos hasta la altura de Sidi Ifni (ver mapa de distribución en LIDÉN 1986 a) hace que nos inclinemos por la primera posibilidad. No obstante, es extraña su presencia tan localizada, aunque existe más hábitat potencial, tanto en la misma zona como en otros barrancos de Jandía, donde la planta podría estar presente, y que será prospectado al respecto.

Exsiccata: Ci, Fuerteventura, Pájara, Barranco de Los Canarios, UTM: 28R ES 6510, leg. S. Scholz, 27-03-05, TFC: 46022; *Ibid.*, leg. S. Scholz, 29-03-05, LPA: 20639.

LILIOPSIDA**POACEAE****136.- *Aira cupaniana* Guss, *Fl. Sic. Syn.* 1:148 (1843).**

= *Avena cupaniana* Nyman, *Syll.*: 414 (1854-55).

Nueva para Fuerteventura

Especie anual principalmente mediterránea naturalizada en diferentes países, entre ellos Sudáfrica (GIBBS RUSSEL *et al.* 1991). Citada en Canarias para Lanzarote (REYES-BETANCORT *et al.*, 1999). En Fuerteventura la hemos recolectado en los riscos del Carnicero, en una ladera orientada al Norte, en pequeños pastizales oligotróficos entre rocas, donde florece a finales del invierno y en primavera.

Para la misma localidad, KUNKEL (1977) cita a la especie emparentada *Aira caryophyllae* L, ya señalada para Fuerteventura por BOLLE (1891). Sería conveniente recolectar más especímenes en la isla y revisar pliegos ya existentes, para comprobar si realmente están presentes las dos especies o solamente una. Para las diferencias que separan a *A. cupaniana* de especies emparentadas, véase REYES-BETANCORT *et al.*, (*op. cit.*).

Exsiccatum: Ci, Fuerteventura, Betancuria, Riscos del Carnicero, UTM: 28RES 9039, leg. S. Scholz, 30-03-03, TFC: 45466.

137.- *Imperata cylindrica* (L.) Raeuschel, *Nomencl. Bot.*, ed. 3:10 (1797).**Nueva para Fuerteventura**

Gramínea perenne estolonífera de amplia distribución mundial en zonas tropicales y subtropicales, incluida la región mediterránea (ROMERO ZARCO 1987), y considerada mala hierba invasora en muchos países, especialmente del sureste asiático. En Canarias había sido señalada previamente para Gran Canaria.

Introducida con palmeras datileras importadas desde la España peninsular o el Norte de África, alrededor de cuyo tronco se desarrolla. De momento solo la hemos encontrado en una localidad de Jandía, con muy pocos ejemplares, por lo que no puede hablarse de un establecimiento de *I. cylindrica* en Fuerteventura. Sin embargo, consideramos importante esta primera cita como "punto cero" de una posible expansión futura de la especie en zonas ajardinadas de la isla.

Las palmeras importadas constituyen una importante fuente de entrada de especies foráneas a las islas. Entre las plantas, a Fuerteventura y aparte de la especie ahora citada han llegado por esta vía al menos *Brachypodium phoenicoides* (L.) Roemer & Schultes (SCHOLZ *et al.*, 2004) y *Cynanchum acutum* L. (KUNKEL, 1973), aunque ninguna de estas plantas se ha extendido de forma notable en esta isla.

Exsiccatum: Ci: Fuerteventura, Pájara, Jandía, Esquinzo, UTM: 28RES6905, leg. S. Scholz, 03-09-2003, TFC 46040; *Ibid.*, leg. S. Scholz, 10-04-2005, LPA: 20772 y 20773.

138.- *Pennisetum clandestinum* Hochst. & Chiov. in Pirotta, Fl. Eritrea: 41 (1903).

Nueva para Fuerteventura

La utilización de esta especie originaria de las tierras altas de África oriental en jardinería es relativamente reciente en Fuerteventura, y en los últimos años ha ido en aumento.

La única condición que parece necesitar *P. clandestinum* para crecer es humedad abundante y constante, por lo que frecuentemente se instala de forma subespontánea alrededor de tuberías en mal estado, depósitos de agua y vertidos de aguas negras. En Jandía hemos localizado poblaciones asilvestradas de la especie en el fondo de un pequeño barranco en la zona de Esquinzo-Butihondo, así como a lo largo del paseo marítimo de esta zona, pero la población más conspicua y al mismo tiempo la que muestra mejor el gran potencial invasor de la especie es la que está asentada desde hace pocos años en el límite occidental del saladar de El Matorral, cerca de Morro Jable. La parte O y SO del saladar está relativamente degradada y no es inundada en su totalidad durante la pleamar. Aunque no puede asegurarse debido a que el denso tapiz de *P. clandestinum* no deja ver lo que existe debajo, debe de haber en la zona un vertido de aguas que posibilita el crecimiento de la gramínea. En noviembre de 2005 *P. clandestinum* ocupaba una superficie de al menos 450 m², de los que 300 m² correspondían a un tapiz homogéneo que cubría por completo arbustos de *Suaeda vera* Forssk. ex J. F. Gmel., *Arthrocnemum macrostachyum* (Moric.) Moris in Moris & Delponte y otros de la vegetación originaria del saladar, hacia cuyo interior seguía avanzando *P. clandestinum*, mientras que en los 150 m² restantes la gramínea aparecía de forma más dispersa. Aparte de invadir esta zona O del saladar, se ha encontrado también un núcleo menor en el límite N del mismo, junto al paseo marítimo, en una zona asimismo degradada donde crecen además *Polypogon monspeliensis* (L.) Desf., *Aster squamatus* (Spreng.) Hieron., *Lactuca serriola* L. y otras especies ruderal-nitrófilas que soportan bien las condiciones de alta salinidad.

El daño ocasionado en el saladar a la vegetación nativa puede ser reversible si se elimina el tapiz de *P. clandestinum* y el posible vertido de agua, pero el daño ecológico podría ser muchísimo mayor si la especie consiguiera llegar a los riscos apenas accesibles de la parte superior de Jandía, refugios de vegetación potencial muy ricos en especies endémicas, por ejemplo por medio de los excursionistas que casi a diario suben al pico de La Zarza desde las zonas turísticas. La utilización de *P. clandestinum* en jardinería puede por lo tanto conllevar graves problemas ecológicos, y abogamos por la sustitución de los céspedes de esta especie por otros con especies menos agresivas.

Exsiccata: Ci: Fuerteventura, Pájara, Esquinzo, 10 m s.m., fondo húmedo del barranco (leg. S. Scholz, in TFC); *Ibid.* Saladar de El Matorral, 3 m s.m. (leg. S. Scholz, in TFC).



Figura 1.- Arriba *Ceratocarpus heterocarpa* Durieu, con detalles de flor y fruto. Abajo *Carex perraudierana* J. Gay ex Bornm.

CYPERACEAE

139.- *Carex perraudierana* J. Gay ex Bornm., *Bot. Jahrb.* 33(3): 406 (1908).

Nueva para Fuerteventura

Planta herbácea perenne endémica de las islas Canarias, donde está citada de Tenerife, La Palma y Gomera. Ha sido encontrada en la parte superior de los riscos de Jandía, en paredes rocosas inaccesibles orientadas al Norte, próximas al pico de El Mocán, donde fue localizada en 1989 pero no pudo recolectarse hasta 2002, año en el que se accedió a la zona utilizando material de escalada (Figura 1). Crece acompañada de *Bupleurum handiense* Bolle, *Ononis christii* Bolle, *Rhamnus crenulata* Ait., *Asparagus umbellatus* Link, *Lolium saxatile* H. Scholz & S. Scholz y varias especies más, con presencia de *Visnea mocanera* L. fil, *Maytenus canariensis* (Loesl.) G.Kunkel & Sunding y *Heberdenia bahamensis* (Gaertn.) Sprague en las proximidades.

El hallazgo de este raro y amenazado componente del sotobosque de la laurisilva (BAÑARES *et al.*, 2003) en Fuerteventura refuerza la idea sobre la existencia de una pretérita cubierta vegetal de tipo monteverde en partes de las cumbres de Jandía, degradada hasta sus minúsculos restos actuales tras la llegada del hombre a la isla. Se han contabilizado unos 10-12 ejemplares de *C. perraudierana*, que crecen en dos pequeños núcleos separados unos 50 m entre sí.

Hemos tenido interés en propagar esta especie amenazada, para lo cual está siendo cultivada en un jardín en Esquinzo, Jandía. Un fragmento de rizoma recolectado en septiembre de 2002 en los riscos de Jandía brotó pocos meses después, comenzando a florecer la planta un año más tarde, alrededor de Navidad de 2003. La floración se prolongó durante la primavera y parte del verano de 2004 y las primeras semillas maduraron a principios de mayo de 2004. Los brotes que florecieron cesaron en su crecimiento después de la fructificación y decayeron lentamente hasta secarse. En mayo y junio de 2005 la planta emitió nuevos brotes desde el rizoma, que a su vez florecieron durante el verano de 2005.

Las semillas maduras en el verano de 2004 dieron lugar a alrededor de 20 plántulas nuevas alrededor del tronco de la planta madre entre febrero y abril de 2005. Éstas siguieron desarrollándose con normalidad durante la primavera de 2005 y en verano del mismo año fueron transplantadas a macetas. En abril de 2006 cedimos varios ejemplares al Jardín Botánico Viera y Clavijo, en Tafira, Gran Canaria, para su cultivo en estas instalaciones.

Algunas siembras experimentales hechas con las mismas semillas en cambio apenas tuvieron éxito. Sin haber efectuado conteos exactos, parece que el índice de germinación es bajo; las pocas semillas que germinaron, que no fueron tratadas ni mecánicamente ni químicamente, tardaron varias semanas en germinar. SCHÜTZ (2000), en un extenso trabajo sobre la germinación de semillas en el género *Carex*, encontró dormancia estricta o primaria de las semillas en casi todas las especies estudiadas.

Exsiccata: Ci: Fuerteventura, Pájara, Pico del Mocán, 28RES6308, leg. S. Scholz 05-02-2004, ex horto, TFC: 44993; *Ibid.* in ORT s/n; *Ibid.* leg. S. Scholz, 19-03-2006, LPA: 20637 y 20638.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a D. Juan José García Fernández, experimentado escalador, la gran ayuda que nos ha prestado en varias ocasiones en Jandía. La recolección de *Carex perraudierana* no hubiera sido posible sin él.

También deseamos agradecer al Prof. Dr. G. Wagenitz, Göttingen (Alemania) su ayuda en la determinación de *Achillea millefolia* s.l.

REFERENCIAS

- BAÑARES, Á, G. BLANCA, J. GÜEMES, J. C. MORENO & S. ORTIZ (editores), 2003.- *Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Madrid.
- BENEDÍ, C., J. MOLERO, J. SIMON & J. VICENS, 1997.- *Euphorbia* L. En: Castroviejo *et al.* (ed.): *Flora Ibérica, vol. VIII (Haloragaceae-Euphorbiaceae)*. Servicio de Publicaciones del CSIC, Madrid.
- BOLLE, C, 1891.- Florula insularum Purpurariorum, nunc Lanzarote et Fuertaventura cum minoribus Isleta de Lobos et La Graciosa in Archipelago canariensi. *Bot. Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte u. Pflanzengeographie*. Engelmann, Leipzig.
- GIBBS RUSSEL *et al.*, 1991.- *Grasses of southern Africa*. National Botanic Gardens / Botanical Research Institute, Pretoria.
- HANSEN, A. & P. SUNDING, 1993.- Flora of Macaronesia. Checklist of vascular plants. 4. revised edition. *Sommerfeltia* 17, Oslo.
- IZQUIERDO, I, J. L. MARTÍN, N. ZURITA & M. ARECHAULETA, 2004.- *Lista de especies silvestres de Canarias (hongos, plantas y animales terrestres)*. Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente del Gobierno de Canarias.
- KNEES, S. G., 2003.- *Cyclosporum* Lag. [nom. & orth. cons.]. En: CASTROVIEJO *et al.* (ed.): *Flora Ibérica, vol. X (Araliaceae-Umbelliferae)*. Servicio de Publicaciones del CSIC, Madrid.
- KUNKEL, G., 1973.- Nuevas Adiciones para la Flora de las Islas Orientales (incluyendo Gran Canaria). *Cuadernos de Botánica Canaria XVIII-XIX*: 25-32.
- KUNKEL, G., 1977.- Las plantas vasculares de Fuerteventura (Islas Canarias), con especial interés de las forrajeras. *Naturalia Hispanica*, Nº 8, ICONA, Madrid.
- LIDÉN, M., 1986 a.- Sinopsis of Fumarioideae (Papaveraceae) with a monograph of the tribe Fumarieae. *Opera Botanica*, 88, Copenhagen.
- LIDÉN, M., 1986 b.- *Ceratocarpus* Durieu. En: Castroviejo *et al.* (ed.): *Flora Ibérica, vol. I (Lycopodiaceae-Papaveraceae)*. Servicio de Publicaciones del CSIC, Madrid.
- MUÑOZ RODRÍGUEZ, A., J. A. DEVESA & S. TALAVERA, 2000.- *Trifolium* L. En: Castroviejo *et al.* (eds.): *Flora Ibérica, vol. VII (II) [Leguminosae (partim)]*. Servicio de Publicaciones del CSIC, Madrid.
- PRESS, J. R. & M. J. SHORT, 1994.- *Flora of Madeira*. The Natural History Museum. HMSO, London.
- REYES BETANCORT, J. A., C. LEÓN ARENCIBIA & W. WILDPRET DE LA TORRE, 1999.- Adiciones a la flora vascular de la isla de Lanzarote (Islas Canarias). II. *Vieraea*, 27: 67-76.
- RODRÍGUEZ DELGADO, O, A. GARCÍA GALLO & J. A. REYES BETANCORT. (2000).- Estudio fitosociológico de la vegetación actual de Fuerteventura (islas Canarias). *Vieraea* 28: 61-98.
- ROMERO ZARCO, C., 1987.- *Imperata*. En: Valdés, B., S. Talavera & E. Fernández-Galiano: *Flora vascular de Andalucía occidental, vol. 3 (Asteraceae-Orchidaceae)*. Ketres Editora, S. A., Barcelona.
- SCHOLZ, S., J. A. REYES BETANCORT, H. SCHOLZ & W. WILDPRET DE LA TORRE, 2004.- Adiciones a la Flora Vasculare de Fuerteventura (Islas Canarias). *Bot. Macaronésica* 25: 165-174.
- SCHÄFER, H., 2003.- Chorology and Diversity of the Azorean Flora. *Dissertationes Botanicae* 374. J. Cramer, Gebrüder Borntraeger Verlagsbuchhandlung. Berlin-Stuttgart.

- SCHÜTZ, W., 2000.- Ecology of seed dormancy and germination in sedges (*Carex*). *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics*, vol. 3/1:67-89. Urban & Fischer Verlag.
- VALDÉS, B., 1987.- *Ceratocarpus*. En: Valdés, B., S. Talavera & E. Fernández-Galiano: *Flora vascular de Andalucía occidental*, vol. 2 (*Selaginellaceae-Primulaceae*). Ketres Editora, S. A., Barcelona.