

CONTRIBUCIONES A LA FLORA VASCULAR DE MARRUECOS (15)

15. CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DEL GÉNERO *JUNCUS* L. (JUNCACEAE) EN EL NORTE DE MARRUECOS

Carlos ROMERO ZARCO

Recibido el 27 de enero de 2009, aceptado para su publicación el 8 de junio de 2009
Publicado "on line" en junio de 2009

Contribution to the knowledge of the genus Juncus L. (Juncaceae) in North Morocco

Palabras clave. *Juncus*, Juncaceae, Marruecos, Rif, corología .

Key words. *Juncus*, Juncaceae, Morocco, Rif, chorology.

Con ocasión de la revisión del material del género *Juncus* para el proyecto *Flora Iberica* (Romero Zarco, 2008) se ha revisado también parte del material marroquí conservado en varios herbarios españoles. Entre dicho material hay numerosos pliegos utilizados en el *Catalogue des plantes vasculaires du Nord du Maroc...* (Valdés *et al.*, 2002), obra que citamos en estas notas como el *Catalogue*. También se ha podido consultar parte del material recolectado en las campañas de recolección de 2004 y 2005, y que han sido citados en varias notas florísticas. Dada la complejidad del género y el gran interés de la flora del país

vecino para entender la nuestra, se incluyen en este trabajo algunas citas interesantes y comentarios críticos que completan, confirman o corrigen los de la obra citada.

Los datos que aportamos aquí se refieren, en su mayor parte, a los dos grupos más conflictivos del género: 1) La sección *Ozophyllum* Dumort. (subgen. *Septati* Buchenau), cuyas numerosas especies siguen siendo confundidas en la actualidad a pesar de la existencia de buenas monografías, y 2) la sección *Tenageia* Dumort., incluyendo el grupo de especies relacionadas con *J. bufonius*, donde a los errores de identificación se suman

las diferencias de criterio. En esta sección damos noticia de 3 especies no mencionadas en el *Catalogue*. En tercer lugar añadimos datos de interés corológico sobre especies de otras secciones menos conflictivas y que han sido correctamente tratadas en el *Catalogue*.

La mayor parte del material consultado pertenece a la colección de SEV, pero también se han estudiado materiales de otros herbarios (BCN, MA, MAF, MGC, PR). Las localidades del N de Marruecos se citan siguiendo la denominación de las áreas en la obra de referencia. Otras localidades, las situadas al Sur de la zona estudiada en el *Catalogue*, se agrupan siguiendo las zonas geográficas indicadas en la introducción de la obra de Maire (1952).

I. Sect. Ozophyllum Dumort.

Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm. subsp. *acutiflorus*

La mayoría de los pliegos del herbario SEV identificados como “*J. acutiflorus*” para el *Catalogue* pertenecen a *J. articulatus*. Estos errores se compensan, en parte, con otros pliegos que sí pertenecen a esta especie, pero estaban confundidos con otras de la misma sección. Confirmamos las citas de las regiones de Tánger, C Rif y Aknoul.

TANGER. Tánger. Cap Spartel, 2.V.1989, P. García *et al.* 39/89 (SEV s/n sub *J. articulato*).

C RIF. Al-Hoceima, carretera de Bab Taza a Ketama, 1600 m, 19.X.1995, S. Silvestre 72/95 & M.A. Mateos (SEV s/n). Chefchaouen. Carretera a Tamorot [¿Tamarote?], 34° 59' N 4° 46' W, 1500 m.s.m., 1.VII.1993, J.A. Mejías & S. Silvestre, SS 274/93 (SEV 148611 sub *J. striato*).

AKNOUL. Taza, Tizi-Ouzli, Djebel Azrou Akchar, suelo ácido, 26.V.1994, M.J. Díez *et al.* 3453/94 (SEV s/n).

Juncus anceps Laharpe

En el *Catalogue* se recoge una referencia bibliográfica para el Rif Central. En el herbario SEV no hay material africano. En el herbario G la carpeta de material africano de esta especie contiene 5 pliegos, de los cuales sólo uno está bien identificado:

ARGELIA. La Calle (Constantine), A. Clové

(G 80268).

Se trata de una planta muy robusta (113 cm) con hojas más rígidas y estriadas que las de *J. articulatus* y sus flores están inmaduras. Lo demás, material de A. Cuénod y de C.J. Pitard procedente de Túnez, es *J. fontanesii* subsp. *pyramidatus* o *J. articulatus*. Su presencia en el N de Marruecos es dudosa.

Juncus articulatus L.

A las regiones citadas en el *Catalogue* añadimos W Rif, Gharb, Ouezzane y Tazzeke. Posiblemente está en todo el territorio.

W RIF. Chefchaouen, alrededores de Tissouka (pueblo), calizas 1020-1500 m, 24.VII.1995, M.A. Mateos 7091/95 *et al.* (SEV s/n). Chefchaouen, carril del Djebel Lakraa, ladera N del Djebel Talassentane, 1550-1680 m, 26.VII.1995, M.A. Mateos 7348/95 *et al.* (SEV s/n, sub *J. fontanesio*). Chefchaouen, ladera S del Djebel Talasemtane, 1600 m, 27.VII.1996, M.A. Mateos 782/96 2 *et al.* (SEV 156598, sub *J. fontanesio*). Chefchaouen, Entre Chefchaouen y Oued Laou, a 23 km de Chefchaouen, 200 m, 22.VI.1994, S. Talavera 3735/94 *et al.* (SEV s/n, sub *J. fontanesio*); *idem*, S. Talavera *et al.* 4003/94 (SEV s/n). Chefchaouen, Oued Laou, 22.VI.1994, S. Talavera *et al.* 4056/94 (SEV s/n, sub *J. fontanesio*). Chefchaouen, Oued Laou, desembocadura 9.IV.1995, M.A. Mateos 5417/95 *et al.* (SEV s/n, sub *J. fontanesio*).

GHARB. Rharb, ex herb. Malato Beliz (MA 277591).

OUEZZANE. Entre Ouezzane y Chefchaouen (MA 587091). Road between Ouezzane and Chefchaouen, 59 km from Chefchaouen, 110 km from Sidi Kacem, Jabrine, 200 m, 20.IV.1995, S.L. Jury 16488 *et al.* (SEV s/n ex RD). Zoumi, alrededores, 350 m.s.m., 30STD8352, 21.V.2004, B. Valdés *et al.* 377/04 sub *J. fontanesio* (SEV).

TAZZEKA. 29 km from Taza on minor road near Bab-Bou-Idir, 1530 m, 5.VII.1993, S.L. Jury 11728 *et al.* (SEV s/n ex RD).

Juncus fontanesii J. Gay ex Laharpe subsp. *fontanesii*

Jury & Rutherford (2002) citan este taxón de Beni-Snassen y recogen citas bibliográficas de Aknoul y Ker Ganc. En el material del herbario SEV hemos podido estudiar unos 13 pliegos identificado como “*J. fontanesii* subsp. *fontanesii*” por R.W. Rutherford o B. Valdés procedentes de Tanger, W Rif

e Imzorène, regiones que no se citan en el *Catalogue*. Y con razón, pues todo el material pertenece a *J. articulatus* o *J. bulbosus*. Habrá que investigar si el de Beni-Snassen está bien determinado.

Por el contrario, el pliego SEV 148534 identificado por R.W.Rutherford como “*J. tingitanus*”, procedente del área de Tánger, pertenece sin duda a *J. fontanesii* subsp. *fontanesii*. También se encontraron tres ejemplares, procedentes del Oued Laou, identificados como “*J. striato*” por el mismo autor.

Romo & Soriano (2004) añadieron el área de Ouezzane y Molero & Montserrat (2006) la de Guercif en base a materiales más recientes. Damos aquí testimonios como novedades para las regiones de Tanger y W Rif.

TANGER. Tetuán. Tleta-des-Beni-Yder-Cherki, areniscas aljibicas, 35° 24' N- 5° 31' W, 700-1200 m.s.m., S. Talavera *et al.* (SEV 148534, sub *J. tingitano*).

W RIF. Chefchaouen, Oued Laou, agua dulce, 22.VI.1994, S. Talavera *et al.* 4054/94 (SEV sub *J. striato*); ídem, 4057/94 (SEV s/n, sub *J. striatus*); ídem 4058/94 (SEV s/n, sub *J. striato*).

Juncus striatus Schousb. ex E. Mey.

De los 8 pliegos de Marruecos identificados como “*J. striatus*” conservados en SEV sólo 3, procedentes de la zona de Tánger (área no citada en el *Catalogue*), están bien identificados, el resto corresponde a *J. acutiflorus* o *J. fontanesii*. Añadimos también el área de Loukkos.

TANGER. Entre Fnidek et Ksar-es-Seguir, 14.V.1989, Z. Diez *et al.* loc. 2 (SEV s/n, 2 pliegos). Entre Lachba et Melloussa, Dchar Foual, 330 m, 2.VII.1989, P. García *et al.* 78/89 (SEV s/n).

LOUKKOS. Carretera Tetuán-Kenitra, 2 km pasado el cruce a Larache, bujeos, 110 m.s.m., 30STE3620, 20.V.2004, B. Valdés *et al.* 42/04 (SEV). Carretera Tetuan-Larache, a 3 Km pasado el Oued-el-Kevir, 30STE4225, 110 m.s.m., 20.V.2004, B. Valdés *et al.* 94/04 (SEV).

Juncus subnodulosus Schrank

En el *Catalogue* sólo se incluyen referencias bibliográficas para C Rif y Tazzeke. Confirmamos su presencia en el Rif Central.

C RIF. C. Badú (Atlante rhiphaeo), 1500 m., 6.VII, Font Quer, It. 1927 n° 112 *J. obtusiflorus* var. *latifolia* P. et F.Q., cum notula (BCN 25698; 25710).

Juncus tingitanus Maire & Weiller

Se trata de una de las especies más raras del Mediterráneo occidental. En España sólo sabemos de dos ocasiones en las que se haya recolectado: P. Montserrat & N.Y. Sandwith en Los Quintos de Mora (Los Yébenes, Toledo, JACA 64259) y M.A. Carrasco *et al.* en Cabezarados (Ciudad Real, SALA 49878 B ex MACB, extraída por mí de la base de un pliego de *J. striatus* que estaba determinado como “*J. enmanuelis*”).

En Marruecos las observaciones son también muy escasas. Jury & Rutherford (2002) la indican sin paréntesis de la provincia de Tánger, sin embargo el material que vio Rutherford es un ejemplar nada menos que de *Juncus fontanesii* (SEV 148534). En la etiqueta de revisión del pliego se indica honradamente: “*Juncus tingitanus* Maire & Weiller// A good match for Fl. Afr. Nord 4: 284 1957 but I have seen no other material”.

Las confusiones de los botánicos antiguos no son tan descabelladas pero sí abundantes. Por ejemplo, en la carpeta de *Juncus tingitanus* del herbario MA lo que más abunda son plantas de *J. hybridus* identificadas como *Juncus fasciculatus* Schousboe nombre sustituido de la especie. También ha sido confundida, lógicamente, con *J. pygmaeus*, especie muy similar pero cleistógama. Las únicas recolecciones recientes se han hecho en arenales marítimos cerca de Asilah.

TANGER. Asilah, Gaba Charf el Arab, Estación de Radio, arenales, TE 36, 14.V.1990, B. Cabezudo *et al.* (MGC 28364 B, cum *J. tenageiae mixta*). Tanger, in humidis ad basim montis gibel Kibir, sin fecha, Broussonnet n° 309 sub *Juncus radiatus* (MA 19246). Tanger: Bou Barra, in humidis, 13.IV.1912, C.-J. Pitard, Pl. Maroc. n° 1351 *Juncus fasciculatus* Schousb. (G 80472). Prov. de Tétouan: 25 km SW Tanger an der Strasse nach Asilah, 5 m ; 5/57 W – 35/40 N, 20.IV.1989, Podlech n° 44701 (G 80474).

II. Sect. Tenageia Dumort.

Juncus bufonius L.

Parte del material marroquí de esta especie, utilizado en la elaboración del *Catalogue*, estaba identificado erróneamente como *J. foliosus*. Añadimos el área de Gareb. Por otra parte, se ha comprobado que la cita de *J. bufonius* de Valdés *et al.* (2005) para el área de Gharb corresponde a *J.*

hybridus (SEV, B. Valdés *et al.* 6/04 y 502/04).

GAREB. Península Tres Forcas, à Taurit, 12.VI. Sennen & Mauricio sub *Juncus mutabilis* Savi (BCN 298); ídem, Pl.Esp. 1931 n° 8045 *Juncus mutabilis* Savi (BCN 25686).

***Juncus foliosus* Desf.**

Especie frecuente en el territorio de la unidad geológica de El Aljibe, a ambos lados del estrecho de Gibraltar, si bien parte del material revisado para el *Catalogue* en 1995 (herbario SEV) corresponde en realidad a *J. bufonius*. Es posible que también esté en otras regiones del Rif, sin embargo los pliegos del Rif Central revisados por R.W. Rutherford en SEV como “*J. foliosus*” contienen sólo ejemplares de *J. bufonius*, y los del Rif Occidental corresponden en realidad a *J. hybridus*. Se relacionan a continuación los testimonios comprobados en los herbarios SEV y MA para Marruecos.

TANGER. Above Tanger (MA 698213).

Chefchaouen, Montes de Jebala, entre Dardara y Ksar-el-Kebir, Akarate, 31.V.1995, Fergusone *et al.* 6282/95 A (SEV s/n, *cum J. bufonio mixta*). Chefchaouen, Montes de Jebala, entre Dardara y Ksar-el-Kebir, Djebel Soukna, 31.V.1995, Fergusone *et al.* 6383/95 (SEV 149311). Tánger, Cap Spartel, 3.VII.1989, 200 m, P. García *et al.* 116/89 (SEV s/n). Tanger in humidis gibel Kibir [Broussonet] n° 307 “*Juncus Pulcher*” (MA 18774). Tanger, Djebel Kebir, 150 m, 18.V.1989, U. Deil 3953 (SEV 131389). Tanger, Djebel Zhirou, 100 m, 19.VI.1989, U. Deil 4480 (SEV 131166). Entre Tetuán y Tleta-des-beni-Ydar-Cherki, 700-1200 m, 24.VI.1994, S. Talavera *et al.* 4203/94 (SEV 148531 A, *cum J. bufonio mixta*). Ídem, 4202/94 (SEV 148530). Ídem 4191/94 (SEV 148528).

TAZZEKA. 29 km from Taza on minor road near Bab-Bou-Idir, 1530 m, 5.VII.1993, S.L. Jury 11734 *et al.* (SEV s/n ex RDN).

NW. Tamara, à 15 km SW de Rabat, bord de

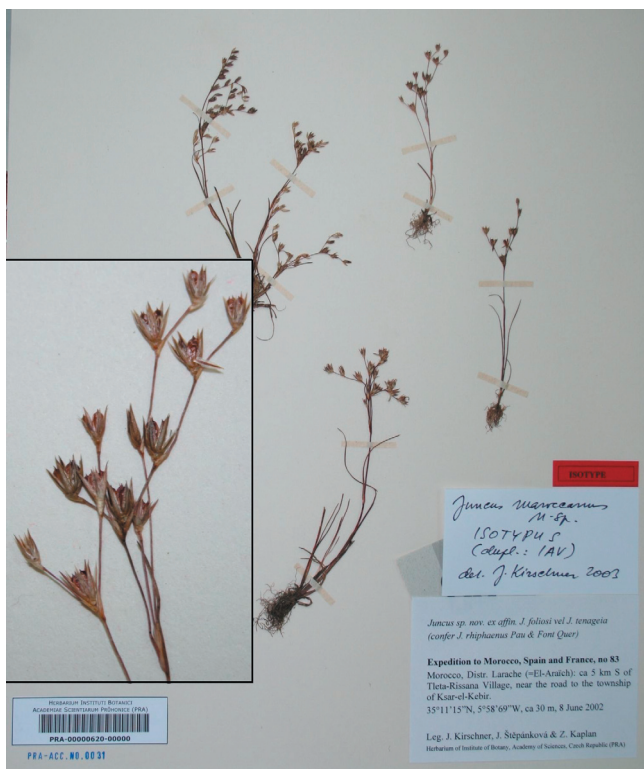


Figura 1.-*Juncus maroccanus* (El-Araix, PR, isotipo).

Daya (MA 596051).

***Juncus hybridus* Brot.**

Tal vez la especie más frecuente del grupo de *J. bufonius* en Marruecos, aunque parte del material de SEV estaba identificado erróneamente o mezclado con otras especies. En el *Catalogue* no se indicaba en W Rif, donde es muy frecuente y ha sido citada posteriormente por Mateos & Valdés (2004). Romo y Soriano (2004) la indican en tres localidades de Ouezzane y Valdés *et al.* (2004) en Tsoul. Añadimos aquí Gharb y Guercif, de donde hemos visto sendos pliego que estaban mal identificados como *J. bufonius*.

GHARB. Carretera Kenitra-Tánger, antes del cruce con Ksar-el-Kebir, suelo arenoso, 29SQT3098, 14 m.s.m., 20.V.2004, B. Valdés *et al.* 6/04 sub *J. bufonio* (SEV s/n). Kenichet, salida hacia Mechra Beni-Ksin, herbazales, 10 m.s.m., 30STD5315, 23.V.2004, B. Valdés *et al.* 502/04 sub *J. bufonio* (SEV s/n).

GUERCIF. Taza, 4 km from Guercif, in road to Saka, 28.V.1993, B. Valdés BV 7/93 *et al.* (SEV 148637 sub *J. bufonio*).

***Juncus maroccanus* Kirschner, Preslia 76: 372 (2004)**

LOUKKOS. Expedition to Morocco, Spain and France, nº 83. Morocco. Distr. Larache (=El-Araïch) ca. 5 km S of Tleta-Rissana village, near the road to the township of Ksar-el-Kebir, 35° 11' 15" N, 5° 58' 69" [sic] W, ca. 30 m, 8.VI.2002, J. Kirschner, J. Štěpánková & Z. Kaplan (PR, isotypus!). Fig. 1.

Descrita posteriormente a la publicación del *Catalogue* y de momento endémica del NW de Marruecos. Se trata de una especie muy poco frecuente, con flores semejantes a las de *J. foliosus*, especie de la que difiere por sus semillas lisas. Algunas formas de *J. bufonius* del SW de la Península Ibérica y de la Península Tingitana tienen tépalos con bandas pardas, carácter típico, aunque no exclusivo, tanto de *J. foliosus* como de *J. maroccanus*, pero difieren de ellas por sus anteras de menor tamaño. Se añade una clave para separar las tres especies mencionadas.

1. Anteras 0,3-1(1,4) mm, más cortas que los filamentos, rara vez más largas. Semillas lisas cuando están completamente maduras. Tépalos generalmente concoloros, rara vez con bandas pardas a los lados del nervio medio ***J. bufonius***

-Anteras 0,7-2 mm, más largas que los filamentos. Semillas lisas o reticuladas. Tépalos con la cara adaxial de color pardo oscuro, color que se trasluce formando dos bandas pardas a los lados del nervio medio en la cara abaxial 2

2. Plantas de 8-15 cm. Anteras 1,5-2 mm. Semillas lisas ***J. maroccanus***
-Plantas de 6-45 cm. Anteras 0,7-1,6 mm. Semillas reticuladas ***J. foliosus***

***Juncus minutulus* (Albert & Jahandiez) Prain**

En su revisión mundial del género, Kirschner *et al.* (2002b) no incluyen el continente africano en el área de distribución de esta especie, si bien dan a entender que su presencia es muy probable: “*Probably almost cosmopolitan...*”. Posteriormente (Kirschner *et al.* 2004) citan esta especie como acompañante en la localidad clásica de *J. maroccanus*, pero sin indicar testimonio de herbario concreto: [LOUKKOS] Larache, c. 5 km de Tleta-Rissana, cerca de la carretera a Ksar-el-Kebir.

Hemos identificado varios pliegos de la especie procedentes de otras regiones de Marruecos que son, que sepamos, los primeros que se citan para el área de Mamora, la provincia de Safi (costa occidental) y el Atlas:

MAMORA. Rabat, Bosque de La Mamora, Sidi-Amira, 23.IV.1987, B. Valdés (SEV s/n C, *cum J. capitato atque cf. J. bufonio mixta*).

NW, SAFI. Inter oppida Safi et Tleta Sidi pr. loco dicto Mbark Bou Gnedra, 190 m., 21.V.1985, Bianchi *et al.*, Iter maroc. 1985 sub *J. bufonio* (BCN 24544 C).

ALTO ATLAS. Jbel Siroua, pr. Amassine (MA 594980 A, sub *J. bufonio, cum J. tenageiae mixta*). Oukaïmeden (MA 745372 B, *cum J. tenageiae mixta*).

ANTI ATLAS. Prov. Agadir, Anti Atlas Central, vertiente meridional de l'Adras M'Kash, Janquemoneud nº 4434 bis (G 80381).

***Juncus ranarius* Songeon & E.P. Perrier
= *J. ambiguus* auct., non Guss.**

Especie cuya presencia en la zona estudiada por el *Catalogue* necesita confirmación. Siguiendo a Kirschner *et al.* (2002b) hay que incluir bajo este nombre las referencias anteriores a *J. ambiguus*, cuyo lectotipo incluye en la sinonimia de *J. hybridus*. En el *Catalogue* se indica como visto en W Rif. No hay material africano de la especie en las colecciones de SEV ni se ha podido consultar el testimonio de la cita.

Sólo un ejemplar de Marruecos, entre los estudiados del grupo, presenta caracteres intermedios entre *J. hybridus* y *J. ranarius*: ATLAS MEDIO: Dayet Ifrah, c. del lago, 1550 m (MA 624668).

***Juncus sorrentinii* Parl.**

Especie no incluida en el *Catalogue*. Se trata de una de las especies menos frecuentes del grupo de *J. bufonius* y en la Península Ibérica hay formas intermedias con *J. hybridus*, especie de la que difiere a simple vista por sus capítulos menos numerosos y con mayor número de flores. Su presencia en las sierras del S de Cádiz aconseja buscarla en la península Tingitana, donde debe ser más frecuente. Sólo hemos visto un pliego del área de Tanger y otro de Ouezzane, ambos confundidos con *J. hybridus*.

TANGER. Tanger, IV.1921, Pau (MA 18830, sub *J. hybridus*). Fig. 2.

OUEZZANE. Entre Teroual y Tissane, margas,

430 m, 30STD9338, 22.V.2004, B. Valdés *et al.* 449/04 (SEV s/n, sub *J. hybridus*).

***Juncus sphaerocarpus* Nees**

Todo el material del herbario SEV revisado por R.W. Rutherford en 1995 como *J. sphaerocarpus* corresponde a ejemplares de *J. tenageia*, algunos mal conservados o embarrados, lo que explica en parte el error. La especie es más rara de lo que indican las citas y sólo hemos visto dos ejemplares entre el material revisado de Marruecos, ambos estaban mal identificados.

PRE-RIF. Fès, cerca de Aïn Kansera, confluencia de los ríos Yfnaoun y Sebou, 8.IV.1994, J.M. Montserrat & B. Valdés 2713/94 (SEV 148896 sub *J. tenageiae*).

NW, SAFI. Safi, inter oppida Safi et Tleta Sidi pr. loco dicto Mbark Bou Gnedra, 190 m., 21.V.1985, Blanchi *et al.*, Iter maroc. 1985 (BCN 24544 D, sub



Figura 2. *Juncus sorrentinii* (Tánger, MA 18830)

J. bufonio).

Juncus tenageia Ehrh. ex L. fil. subsp. *tenageia*

Gran parte del material que hemos visto estaba mal identificado como “*J. sphaerocarpus*” o mezclado con otras especies. Añadimos Mamora al área conocida de la especie en el N de Marruecos.

MAMORA. Kenitra, Foret de la Mamora, sin fecha ni recolector (BCN 45167).

III. Otras especies.-

Juncus acutus L. subsp. *acutus*

Se confirma la cita bibliográfica para el área de Tánger y se añade el área de Pre-Rif que no figura en el *Catalogue*. Añadimos otra referencia para Ouezzane a la indicada por Romo & Soriano (2004)

TANGER. Larache (MA 19170; 19173). Tánger, herb. Pau (MA 19171).

OUZZANE. C. de Tissane, suelos húmedos sobre margas, 140 m.s.s. 30STD9731, B. Valdés *et al.* 462/04 (SEV)

PRE-RIF. Fès, c. de Aïn-Kansera, confluencia de los ríos Yfnaoun y Sebou, 8.IV.1994, J.M. Montserrat & B. Valdés 2721/94 (SEV 148898).

Juncus acutus subsp. *leopoldii* (Parl.) Snogerup

Taxón no citado en el *Catalogue*. Ya había sido indicado en Tánger por Kirschner *et al.* (2002a). El material de la desembocadura del Oued Laou es de dudosa identificación por sus frutos inmaduros.

LOUKKOS. Larache, V.1913, Dantin (MA 19170 ex Museo de Ciencias Naturales de Madrid).

? W RIF. Chefchaouen, oued Laou, desembocadura, 9.IV.1995, A.J. Caruz & al 5408/95 (SEV 149182).

Juncus gerardii subsp. *montanus* Snogerup

Según Kirschner *et al.* (2002b) se trata de un endemismo de España y N de Marruecos. Sin embargo esa referencia debe entenderse en un sentido muy amplio. La única localidad que citan de Marruecos, Bekrit, está en el Atlas Medio, donde fue recolectada independientemente por R. Maire y E. Jahandiez en 1924. A unos 20 km al ESE de allí, en el Coll du Zad, ha sido recientemente encontrada por Talavera *et al.* A pesar de ser un taxón bien representado en las montañas del centro de España

(Romero Zarco, 2008), no se ha encontrado nada parecido en el área estudiada en el *Catalogue*.

ATLAS MEDIO. Mekknés, entre Azrou y Midelt, Coll du Zad, calderas volcánicas y arroyadas, 2050 m.s.m., 19.VI.2003, Talavera *et al.* 691/03 (SEV s/n).

Juncus inflexus L.

Añadimos el área de Imzorène a las citadas en el *Catalogue*.

IMZORÈNE. Alhucemas, VI.1908, M. Gandoger (G 80329 sub *J. effuso*).

cf. *Juncus maritimus* L.?

Especie a buscar en Marruecos. Según Kirchner *et al.* (2002a) todas las citas de esta especie deben referirse a *J. rigidus*, su vicariante en África. También el *Catalogue* recoge el uso de este nombre por autores africanos en la sinonimia de *J. rigidus*. Sin embargo no sería raro encontrar esta especie en el litoral tingitano o sus alrededores. Un solo pliego de la carpeta de *J. rigidus* del herbario SEV, presenta cápsulas de c. 3 mm, aproximadamente iguales que los tépalos, y restos de anteras de c. 1 mm, características que encajan mejor en *J. maritimus*, sin embargo se trata de un fragmento incompleto y pasado.

W RIF. Dorsale occidentale, 2 km N of Mdiq on Sebta to Tetouan road, Kabila Marina, 5 m, 18.X.1993, S.L. Jury 12362 *et al.* (SEV s/n ex RD).

Juncus rigidus Desf.

Añadimos Gareb a la lista del *Catalogue* y confirmamos la cita bibliográfica de Loukkos. Se trata de la especie vicariante de *J. maritimus* en África y se diferencia de ella por sus tallos más robustos (3 mm ó más de diámetro), anteras 3-5 veces la longitud del filamento (frente a 1,5-2,5 veces en *J. maritimus*) y cápsulas más largas [3,5-5 mm frente a 2,5-3,5(3,8) mm en *J. maritimus*]. No obstante algunas muestras del N de Marruecos son ciertamente intermedias con respecto a las medidas indicadas. Es posible que ambas especies convivan ocasionalmente en el litoral.

LOUKKOS. c. El Araix, ad ripas fl. Lukos, 21.VI., Font Quer, Iter Maroc. 1930 n° 121 *Juncus maritimus* (G 80366; MA 19200).

GAREB. Cabo Tres Forcas, M. Gandoger, Fl. Africae Bor. s/n (G 80373).

AGRADECIMIENTOS. Agradecemos al profesor S. Talavera y al Dr. F.J. Salgueiro sus indicaciones sobre materiales recolectados recientemente en Marruecos.

BIBLIOGRAFÍA

- JURY, S.L. & R.W. RUTHERFORD -2002- Juncaceae, in B. VALDÉS *et al.* (eds.), *Catalogue des Plantes Vasculaires du Nord du Maroc, incluant des clés d'identification 2*: 735-741. CSIC, Madrid.
- KIRSCHNER, J. *et al.* -2002a- Juncaceae 2. *Juncus subg. Juncus*, *Sp. Pl. Fl. World* 7: 1-336. Australian Biological Resources Study, Canberra.
- KIRSCHNER, J. *et al.* -2002b- Juncaceae 3. *Juncus subg. Agathryon*, *Sp. Pl. Fl. World* 8: 1-192. Australian Biological Resources Study, Canberra.
- KIRSCHNER, J., M. REJDALI & L. DRÁBKOVÁ -2004- A new *Juncus* of section *Tenageia* from Morocco and Egypt. *Preslia* 76: 371-376.
- MAIRE, R. -1952- *Flore de l'Afrique du Nord* 1. P. Lechevalier. Paris.
- MATEOS, M.A. y B. VALDÉS -2004- Nuevos taxones para el Rif Occidental. III. *Lagasalia* 24: 39-49.
- MOLERO, J. y J.M. MONTSERRAT -2006- Aportaciones a la flora vascular de las comarcas orientales del Norte de Marruecos. *Lagasalia* 26: 155-177.
- ROMO, A. & I. SORIANO -2004- Additions to the vascular flora of Morocco, I. *Lagasalia* 24: 92-105.
- ROMERO ZARCO, C. -2008- *Juncus* L., in S. CASTROVIEJO (Coord.), *Flora Iberica. Borradores de síntesis de familias y géneros en formato pdf* [en línea]; 19 nov. 2008 <<http://www.rjb.csic.es/floraiberica/>> [Consulta: 20 en.2009].
- VALDÉS, B., F.J. PINA y C. SANTA-BÁRBARA -2005- Adiciones a la flora vascular del N de Marruecos. *Lagasalia* 25: 240-248.
- VALDÉS, B., J. M. MONTSERRAT, M. J. DÍEZ y F. J. PINA -2004- Novedades florísticas para la comarca de Tsoul (N de Marruecos). *Lagasalia* 24: 134-159.
- VALDÉS, B., B., M. REJDALI, A. ACHHAL EL KADMIRI, S.L. JURY & J.M. MONTSERRAT (eds.) -2002- *Catalogue des Plantes Vasculaires du Nord du Maroc, incluant des clés d'identification*. CSIC, Madrid.

Dirección del autor. Depto. de Biología Vegetal y Ecología, Universidad de Sevilla, Apdo. 1095, E-41080 Sevilla.zarco@us.es