

CATÁLOGO DE LA FLORA VASCULAR DEL RIF OCCIDENTAL CALIZO (N DE MARRUECOS). III. ALISMATACEAE – ORCHIDACEAE¹

M. A. MATEOS & B. VALDÉS

Departamento de Biología Vegetal y Ecología, Facultad de Biología, Universidad de Sevilla. Apdo. de Correos 1095. 41080-Sevilla.

(Recibido el 21 de Julio de 2010)

Resumen. Esta es la tercera y última parte de un catálogo florístico del Rif Occidental calizo (N de Marruecos), que incluye las plantas vasculares nativas o naturalizadas de los terrenos montañosos del Rif Occidental comprendidos entre los ríos Oued Laou y Oued Bouhya, que cubren la mayor parte del Parque Nacional de Talassemtane. Esta tercera parte incluye Monocotiledóneas. Para cada uno de los taxones reconocidos se indica el nombre aceptado, sinónimos más usados, localidades de las que se conoce su presencia, incluidas citas previas, distribución general, frecuencia y hábitat. Se añaden breves comentarios sobre algunos de los taxones. Se proponen dos nuevas combinaciones: *Melica minuta* subsp. *latifolia* (Coss.) Valdés & M.A. Mateos y *Anisantha xfisheri* (De Cugnac & Camus) M.A. Mateos & Valdés.

Summary. This is the third and last contribution to a floristic checklist of the calcareous Western Rif (N. Morocco), which comprises the native or naturalized vascular plants of the calcareous mountains between rivers Oued Laou and Oued Bouhya, which covers most of the Talassemtane National Park. This part includes the Monocotyledons. For each taxon the following items are included: accepted name, selected synonyms, localities where the plant material has been collected including previous records, general distribution, frequency and habitat. Some short comments are added to several taxa. Two new combinations are established: *Melica minuta* subsp. *latifolia* (Coss.) Valdés & M.A. Mateos and *Anisantha xfisheri* (De Cugnac & Camus) M.A. Mateos & Valdés.

INTRODUCCIÓN

El Rif Occidental Calizo constituye el área florísticamente más interesante del N de Marruecos. Se completa en esta tercera nota, que cubre las Monocotiledóneas, la enumeración de todas las plantas nativas o naturalizadas presentes en esta área, que cubre todo el espacio comprendido entre los ríos Laou y Bouhya, siendo su límite N el Mar Mediterráneo y el S los cauces altos de ambos ríos, llevando la conexión de ambos por la curva de nivel de 900 m. Para la delimitación del área, material estudiado y contenido del catálogo, véase

1. Para las partes anteriores, véase *Lagascalía* 29: 105-257 (2009) y *Lagascalía* 30: 47-303 (2010).

MATEOS & VALDÉS (2009). Siempre que ha sido posible, se han adoptado los límites genéricos y nomenclatura de los volúmenes publicados de *Flora iberica* (CASTROVIEJO & al., 1987-2010). Para Gramíneas, se ha seguido a VALDÉS & SCHOLZ (2010).

ALISMATACEAE

Alisma lanceolatum With., *Arr. Brit. Pl.*, ed. 3, 2: 362 (1796)

Oued Laou, 7/VII/1989, 532/89, *García, Silvestre & Talavera* (SEV 138581)

Europa, N de África, Asia, Macaronesia. Muy raro. Se recolectó en lugares encharcados próximos al cauce del Oued Laou.

Alisma plantago-aquatica L., *Sp. Pl.* 342 (1753)

Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5377/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138580). Idem: marismas, 1 m, 35°25' N - 5° 7' W, 22/VI/1994, 4050/94, *Arista & al.* (SEV 138478). Idem (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

Europa, E y N de África, Asia. Poco común. Se encuentra en lugares encharcados y terrenos muy húmedos del curso bajo del Oued Laou, cerca de la desembocadura.

Baldellia repens (Lam.) Lawalrée, *Bull. Jard. Bot. État* 29: 7 (1959)

B. ranunculoides subsp. *repens* (Lam.) A. Löve & D. Löve, *Bot. Not.* 114: 49 (1961)

subsp. **repens**

Bab Taza: El-Maounzil, laderas del jbel Setsou, 1070 m, 35°05' N - 5°10' W, 23/VII/1995, 6962/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138472). Idem, subida al Talassemtane (TALAVERA & al., 2008). Dardara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3712/94, *Arista & al.* (SEV 138471). Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5379/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138582).

Europa, NW de África, N y SW de Anatolia, Macaronesia (Azores). Común en la desembocadura del Oued Laou y al S del área, sobre pizarras. Propio de lagunas, marismas y suelos encharcados, al menos durante el invierno.

POTAMOGETONACEAE

Potamogeton nodosus Poir. in Lam., *Encycl. Suppl.* 4: 535 (1816)

P. fluitans auct., non Roth, *Tent. Fl. Germ.* 1: 72 (1788)

Chmaâla (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Confluencia de los ríos Laou y Talembote, central eléctrica, 150 m, 35°17' N - 5°14' W, 6/IV/1995, 4900/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138474). Elfarta, carretera de Oued Laou a Chefchaouen, 150 m, 35°21' N - 5°11' W, 30/X/1994, SJ-15356, *Jury & al.* (SEV 138488). Oued Laou, 10 m, 35°25' N - 5°06' W, 24/X/1995, SS 383/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 138473). Idem: garganta a 23 km de Chefchaouen, 0-200 m, 35°16' N - 5°15' W, 22/VI/1994, 4026/94, *Arista & al.* (SEV 138583). Idem (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Stihat (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Tleta Oued Laou: 6 km S en la carretera a Chefchaouen, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 19/X/1993, SJ-12459, *Jury & al.* (SEV 138475). Wadi Tihissas (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

Subcosmopolita. Muy común. Propio de arroyos y ríos de aguas básicas, en la zona se encuentra en el Oued Laou.

Potamogeton pusillus L., *Sp. Pl.* 127 (1753)

Oued Laou: garganta a 23 km de Chefchaouen, 0-200 m, 35°16' N - 5°15' W, 22/VI/1994, 4029/94, *Arista & al.* (SEV 138584).

Eurasia, África, Macaronesia, N de América. Muy raro. Recolectado en un único punto en el cauce del Oued Laou, en aguas oligotrofas.

ZANNICHELLIACEAE

Zannichellia peltata Bertol., *Fl. Ital.* 10: 10 (1854)

Chefchaouen, cerca del Oued Laou, 7/VII/1989, 540/89, *García, Silvestre & Talavera* (SEV 138585). Dar Amalal, embalse de Talembote, 250 m, 35°15' N - 5°17' W, 24/X/1995, SS 320/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 138477).

W de Europa, NW de África, Macaronesia (Canarias). Poco común. Propio de arroyos de aguas básicas, apareciendo a veces en lagunas y embalses. Recolectado en las inmediaciones de Chefchaouen.

ARECACEAE

Chamaerops humilis L., *Sp. Pl.* 1187 (1753)

Chefchaouen (MAS GUINDAL, 1928: 98). El Achaich, márgenes del río Oued Laou, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 14/III/1995, 4461/95, *Mateos & al.* (SEV 138482). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7204/95, *Mateos, Ortega-*

Olivencia & Pina (SEV 138480). Targha: carril hacia el jbel Azenti y los montes Beni Hella, 570 m, 35°20' N - 5°01' W, 7/IV/1995, 5079/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138483).

W de la Región Mediterránea. Muy común. Forma parte del matorral termófilo mediterráneo de toda la zona de estudio, sobre todo en cotas bajas, creciendo sobre cualquier tipo de terreno, incluso sobre la roca desnuda.

ARACEAE

Arisarum simorrhinum Durieu, *Rev. Bot. Recueil Mens.* 1: 360 (1846)

El Achaich, márgenes del río Oued Laou, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 14/III/1995, 4469/95, *Mateos & al.* (SEV 138479)

SE de Francia, Península Ibérica, NW de África. Raro. Aparece al S de Chefchaouen, entre el matorral en terrenos arcillosos algo húmedos próximos al Oued Laou.

Observaciones. Las citas de *A. vulgare* targ.-Tozz. de Oued Talembote y Traga de BENABID (1984) hay que referirlas, casi con seguridad, a esta especie.

Arum italicum Mill., *Gard. Dict.*, ed. 8, n. 2 (1768)

subsp. ***italicum***

Bou-Ahmed: pista entre Souk-el-Had e Imazerdane, 350 m, 35°15' N - 5°03' W, 29/IV/1995, 5666/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138579). Oued Laou, 7/VII/1989, 539/89, *García, Silvestre & Talavera* (SEV 138578). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5038/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138476).

W de Europa, Regiones Mediterránea y Macaronésica. Común en zonas cercanas a la costa. Se encuentra en las proximidades de zonas húmedas y en sotobosques umbríos y nitrificados con suelos profundos.

subsp. ***neglectum*** (Townson) Prime, *Watsonia* 5: 107 (1961)

Chefchaouen: a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 6/IV/1995, 4829/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138481).

W y SW de Europa, NW de África. Raro. Se encuentra sobre suelos nitrificados y húmedos de los márgenes del Oued Laou, al S de Chefchaouen.

Biarum arundanum Boiss. & Reut., *Pugill. Pl. Afr. Bor. Hispan.* 110 (1852)

B. tenuifolium subsp. *arundanum* (Boiss. & Reut.) Nyman, *Consp. Fl. Eur.* 755 (1882)

Bab Taza, 900-1200 m (EMBERGER & MAIRE, 1931: 111). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1931:108). Chefchaouen, Achikkane, 1243 m (CARINE & al., 2006: 212).

España, Argelia y Marruecos. Muy raro. Este endemismo ibérico-magrebí aparece en praderas húmedas de los alrededores de Bab Taza y de Chefchaouen, habitualmente sobre sustrato básico.

LEMNACEAE

Lemna gibba L., *Sp. Pl.* 970 (1753)

Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5381/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138470). Idem (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4951/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138469).

Cosmopolita. Poco común. Se encuentra en charcas de aguas eutróficas próximas a la costa.

Lemna minor L., *Sp. Pl.* 970 (1753)

Wadi Tihissas (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

Subcosmopolita. Muy raro. Taxón propio de charcas de aguas poco eutrofizadas.

JUNCACEAE

Juncus acutus L., *Sp. Pl.* 325 (1753)

subsp. **acutus**

Chmaâla (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5408/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149182). Idem: 6 km S, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 19/X/1993, SJ-12418, *Jury & al.* (SEV 148350). Idem (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Stihat (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Wadi Tihissas (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

Subcosmopolita. Común en el curso bajo del Oued Laou y en las cercanías de la costa. Crece en arenales costeros y bordes de arroyos algo salobres.

Juncus articulatus L., *Sp. Pl.* 327 (1753)

subsp. **articulatus**

Ametrasse (FONT QUER, 1935). Beni M'hamed, 5/VII/1932, *Font Quer* (BC). Idem, 1600 m (FONT QUER, 1935). Chefchaouen: Alrededores de Tissouka (pueblo), 1200-1500 m, 24/VII/1995, 7091/95, *Mateos & al.* (SEV, s/n). Idem: Carril del Jbel Lakraa, ladera

N del Jbel Talasemtane, 1550-1680 m, 26/VII/1995, 7348/95, *Mateos & al.* (SEV, s/n). Idem: Entre Chefchaouen y Oued Laou, a 23 km de Chefchaouen, 200 m, 22/VI/1994, 3735/94 y 4003/94, *Talavera & al.* (SEV, s/n). Djemaa-el-Korot, en el valle de Ametrasse, 1/VII/1932, *Font Quer* (BC). El Aakba de Beni Mser, sobre Beni M'hamed, 1600 m, 5/VII/1932, *Font Quer* (BC). Jbel Talasemtane: prado rezumante de la ladera S, 1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 27/VII/1996, MM 782/96, *García & al.* (SEV 156598). Oued Laou, 22/VI/1994, 4056/94, *Talavera & al.* (SEV, s/n). Idem: Desembocadura, 09/IV/1995, 5417/95, *Mateos & al.* (SEV, s/n).

Europa, N y S de África, Asia, Macaronesia, N de América. Naturalizado en Australia y Nueva Zelanda. Muy común. Se encuentra en praderas húmedas de montaña, principalmente en el macizo calizo de Talasemtane, y también a orillas del Oued Laou.

Observaciones. Aunque existen citas anteriores (FONT QUER, 1935), no está indicado para el Rif Occidental en VALDÉS & al. (2002).

Juncus bufonius L., *Sp. Pl.* 328 (1753)

Derdara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3753/94, *Arista & al.* (SEV 148456). Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 226).

Cosmopolita. Poco común. Crece en zonas temporalmente inundadas al S de la zona de estudio, sobre sustrato ácido.

Juncus bulbosus L., *Sp. Pl.* 327 (1753)

Chmaâla (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Stihat (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Wadi Kannar Souk el Had (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Wadi Tihissas (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

Europa, NW de África, Macaronesia. Raro. Propio de bordes de arroyos y lagunas.

Juncus foliosus Desf., *Fl. Atlant.* 1: 315 (1798)

J. bufonius subsp. *rhypaeus* (Pau & Font Quer) Ibn Tattou, *Bocconea* 8: 206 (1998)

Chefchaouen: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/IV/1996, MM 227/96 y MM 229/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 15660, SEV 156605). Idem: entre el cruce a Meknès y Bab Taza, 600 m, 35°05' N - 5°14' W, 29/VI/1993, BV 951/93, *Díez & Valdés* (SEV 148720). Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5425/95 y 5440/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149184, SEV 149186).

W de Europa, NW de África, Macaronesia. Común. Propio de praderas húmedas y bordes de cursos de agua del S de Chefchaouen, en lagunas temporales sobre pizarras, y en la desembocadura del Oued Laou.

Juncus fontanesii J. Gay in Laharpe, *Mém. Soc. Hist. Nat. Paris* 3: 130 (1827)

subsp. **fontanesii**

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 793/96 y MM 858/96, *García & al.* (SEV 156597, SEV 156599). Chefchaouen: Oued Laou, 22/VI/1994, 4054/94, 4057/94 y 4058/94, *Talavera & al.* (SEV, s/n). Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 226). Jbel Lakraa (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 226). Jbel Sfiha Telj, 1400-1500 m, 35°11' N - 5°14' W, 17/VII/1994, R-7034, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156607). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 226). Valle del oued Madissouka (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 226).

Región Mediterránea, E de África, W de Asia. Muy común en las montañas calizas de Talassemthane por encima de los 1300 m de altitud. Propio de marismas y bordes de arroyos con humedad edáfica constante.

Observaciones. Aunque citado con anterioridad (RAYNAUD & SAUVAGE, l.c.), no está indicado para el Rif Occidental en VALDÉS & al. (2002).

Juncus hybridus Brot., *Fl. Lusit.* 1: 513 (1804)

J. ambiguus Guss., *Fl. Sic. Prodr.* 1: 437 (1827)

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 792/96, *García & al.* (SEV 156603). Hauta-el-Kasdir (Beni Derkoul), 1800 m, 30/VI/1932, *Font Quer* (BC, sub *J. ambiguus*). Jbel Taloussisse: ascenso por la ladera N, 1500-1915 m, 35°07' N - 5°06' W, 27/VII/1996, MM 732/96b, *García & al.* (SEV 156604) *Idem* (MATEOS & VALDÉS, 2004: 42; IBN TATTOU & FENNANE, 2009: 183).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Poco común. Propio de lugares temporalmente inundados por aguas dulces, a veces con una cierta salinidad. Aparece en los alrededores de Beni M'hamed a partir de los 1400 m de altitud.

Observaciones. Indicado por MATEOS & VALDÉS (2004: 42) para el área del Rif Occidental, donde no se había citado en VALDÉS & al. (2002).

Juncus inflexus L., *Sp. Pl.* 326 (1753)

subsp. **inflexus**

Derdara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3749/94, *Arista & al.* (SEV 148453). Oued Madissouka (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 226). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7093/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149378). Valle al pie del flanco S del jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 226).

C y S de Europa, N, S y E de África, W y C de Asia. Introducido en gran parte del Globo. Común. Se encuentra en bordes de cursos de agua y praderas húmedas y nitrificadas del S del área de estudio, sobre pizarras o calizas.

Juncus pygmaeus Rich. in Thuill., *Fl. Env. Paris*, ed. 2, 178 (1799)

Chefchaouen: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 229/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156606). Dardara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3747/94 y 3754/94, *Arista & al.* (SEV 148452, SEV 148457).

W y C de Europa, NW de África. Común. Crece en suelos temporalmente encharcados, preferentemente sobre suelos ácidos de textura arenosa. Se recolectó en el Oued Laou en las cercanías de Chefchaouen.

Observaciones. Indicado por MATEOS & VALDÉS (2004: 42) para el Rif Occidental, de donde no estaba citado en VALDÉS & al. (2002).

Juncus striatus E. Mey., *Syn. Junc.* 27 (1822)

Oued Laou, valle, 500 m, 26/V/1928, 49, *Font Quer* (BC). Idem (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Wadi Kannar Souk El Had (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

Región Mediterránea. Muy raro. Crece en praderas húmedas y encharcadas (al menos durante el invierno) a orillas del Oued Laou, cerca de Chefchaouen.

Juncus tenageia L. f., *Suppl. Pl.* 208 (1781)

J. tenageia subsp. *perpusillus* Fer.-Carv. & F. Navarro, *Publ. Dep. Bot. Univ. Salamanca* 1: 28 (1979)

Dardara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3734/94 y 3752/94, *Arista & al.* (SEV 148447, SEV 148455). Jbel Taloussisse: ascenso por la ladera N, 1500-1915 m, 35°07' N - 5°06' W, 27/VII/1996, MM 731/96, *García & al.* (SEV 156601).

C, S y W de Europa, N de África, Etiopía, W de Asia. Poco común. Suele crecer en lugares temporalmente inundados sobre suelos ácidos, aunque en la zona de estudio se ha recolectado también en el abetal de Talassemthane, sobre calizas.

Luzula forsteri (Sm.) DC. in Lam. & DC., *Syn. Pl. Fl. Gall.* 150 (1806)
subsp. **forsteri**

Bab Taza: barranco entre Bou Slimane y el jbel Lakraa, 1350 m, 35°06' N - 5°09' W, 17/VI/1993, JMM-3878, *Molero & Montserrat* (SEV 148299). Jbel Tassaot, 1500-1600 m, 35°14' N - 5° 6' W, 21/VI/1994, 3963/94, *Arista & al.* (SEV 148495). Idem, 1790 m, 35°13' N - 5°08' W, 16/VII/1994, R-6978, *Achhal, Bombardó & Romo* (BC). Idem, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2065, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Valle al NE del jbel Taloussine (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 226).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, N de Bélgica. Muy común. Se encuentra en las zonas sombreadas y húmedas de los abetales de Talassemthane a partir de los 1350 m de altitud.

CYPERACEAE

Carex acuta L., *Sp. Pl.* 978 (1753)

Oued Laou cerca de Chefchaouen (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 198 ; DAKKI & al., 2004).

Europa, N de África, N y W de Asia. Muy raro. Suele aparecer en márgenes de ríos o arroyos y lugares encharcados.

Carex cuprina (Heuff.) A. Kern., *Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien* 13: 566 (1863)

C. otrubae Podp., *Spisy Prir. Fak. Masarykovy Univ.* 12: 15 (1922)

Derdara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3733/94, *Arista* & al. (SEV 148446).

C de Europa, Regiones Mediterránea y Macaronésica, S de África. Muy raro. Propio de zonas encharcadas o próximas a cursos de agua, se ha recolectado en un único punto en las cercanías de Chefchaouen, a orillas del Oued Laou.

Carex distachya Desf., *Fl. Atlant.* 2: 336 (1799)

Bab Berred: al W en la carretera a Chefchaouen, 1360 m, 35°01' N - 5°00' W, 24/II/1995, SJ-16109, *Abu Sbaih* & al. (SEV 148373). Bab Taza: a 10 km por la pista al jbel Talassemthane, 1420 m, 35°06' N - 5°11' W, 26/VI/1992, 63-2171, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6033/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149275). Targha: Oued Tarerha, montes Beni-Galoune, 200-270 m, 35°19' N - 5°03' W, 4/V/1996, MM 404/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156699). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5940/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149246).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Muy común. Propio de suelos profundos algo secos con abundante materia orgánica, en el área de estudio está presente hasta los 1400 m de altitud sobre distintos tipos de sustrato.

Carex distans L., *Syst. Nat.*, ed. 10, 2: 1263 (1759)

Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7095/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149379). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 6000/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149258).

Europa, N de África, W de Asia, Macaronesia. Poco común. Se encuentra en praderas húmedas y bordes de cursos de agua sobre calizas al S del área de estudio, generalmente por encima de los 1000 m de altitud.

Carex divisa Huds., *Fl. Angl.* 348 (1762)

Bab Taza: barranco entre Bou Slimane y el jbel Lakraa, 1350 m, 35°06' N - 5°09' W, 17/VI/1993, JMM-3877, *Molero & Montserrat* (SEV 156689). Bou Slimane, 1400-1850 m, 35°07' N - 5°08' W, 30/VII/1996, MM 952/96, *García & al.* (SEV 156690). Chefchaouen: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 249/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156701). Idem: entre el cruce a Meknès y Bab Taza, 600 m, 35°05' N - 5°14' W, 29/VI/1993, BV 971/93, *Díez & Valdés* (SEV 148723).

C, W y S de Europa, N de África, W y C de Asia, Macaronesia. Común. Suele aparecer en suelos con encharcamiento temporal de la mitad S del área, tanto en alcornocales del S de Chefchaouen sobre pizarras como en encinares y quejigares de Talasemtane, sobre calizas.

Carex divulsa Stokes in With., *Arr. Brit. Pl.*, ed. 2, 2: 1035 (1787)subsp. **divulsa**

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 871/96, *García & al.* (SEV 156700). Chefchaouen, 700 m, 9/V/1928, 47, *Font Quer* (BC). Idem: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 246/96b y MM 252/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156698, SEV 156691). Jbel Lakraa, 2000 m (FONT QUER, 1935). Oued Laou, cerca del puente sobre la carretera a Bou-Ahmed, 10 m, 35°25' N - 5°06' W, 26/II/1994, SJ-13402, *Jury & al.* (SEV 148362). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5878/95b, 5884/95b y 5918/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149234, SEV 149236, SEV 149242).

C y S de Europa, N de África, W de Asia, Macaronesia. Muy común. Esta especie es indiferente edáfica, requiriendo solamente suelos húmedos que no sean salobres.

Carex flacca Schreb., *Spic. Fl. Lips.*, *App.* 178 (1771)subsp. **serrulata** (Biv.) Greuter, *Boissiera* 13: 167 (1967)

Chefchaouen: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 251/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156695). Confluencia de los ríos Laou y Talembote, central eléctrica, 150 m, 35°17' N - 5°14' W, 6/IV/1995, 4902/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149121).

Europa, N de África, W de Asia, N de América, Nueva Zelanda. Poco común. Aparece sobre suelos margosos con encharcamiento temporal en las proximidades del Oued Laou, en su curso medio.

Carex flava L., *Sp. Pl.* 975 (1753).

Citado en el Oued Madissouka, 1400 m, y en el Jbel Arhoud, 1600 m, por DAKKI & al. (2004), su presencia en el Rif está aún por confirmar.

Carex hallerana Asso, *Syn. Stirp. Arag.* 133 (1779)

Aïn Tissimlane, 1100 m, 35°11' N - 5°14' W, 17/VII/1994, R-7022, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156702). Assifane: Taria, ascenso al Jbel Kharbouch, 800-1300 m, 35°09' N - 5°01' W, 3/V/1995, 6099/95, 6137/95 y 6150/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149274, SEV 149282, SEV 149285). Bab Taza: collado anterior a Adeldal, 1380 m, 35°17' N - 5°25' W, 7/VI/1996, JMM-5567, *Mateos & Montserrat* (SEV 156696). Hauta-el-Kasdir, 1800 m, 30/VI/1932, *Font Quer* (BC). Idem (FONT QUER, 1935). Jbel Kalaa, 1000 m, 35°11' N - 5°15' W, 13/V/1928, *Font Quer* (BC 139318). Jbel Lakraa: ladera E (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 225). Jbel Tassaot, 1770 m, 35°13' N - 5°08' W, 16/VII/1994, R-6993, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156703). Idem, 7 km sobre Talembote, 1195 m, 35°17' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 62-2135, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Kaa Asrass, Imarsboutene, 170 m, 35°24' N - 5°04' W, 5/V/1996, MM 493/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156693). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 38/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156694). Takhelenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 225). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5996/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149254).

Región Mediterránea. Muy común. Se ha recolectado principalmente en bosques, matorrales y praderas pedregosas de toda la zona de estudio, pero es mucho más abundante en las montañas calizas de Talasemtane a partir de los 1000 m de altitud.

Carex hispida Willd. in Schkuhr, *Beschr. Riedgräs.* 63 (1801)

Oued Laou, a 12 km de la desembocadura, cerca de una presa, 110 m, 35°22' N - 5°10' W, 9/IV/1995, 5293/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149164).

Región Mediterránea. Raro. Propio de suelos encharcados en márgenes de ríos y arroyos y cunetas, se ha localizado una única población a orillas del Oued Laou.

Carex leporina L., *Sp. Pl.* 973 (1753)

C. ovalis Good., *Trans. Linn. Soc. London* 2: 148 (1794)

Chefchaouen, 35°10' N - 5°16' W, 26/V/1928, *Font Quer* (BC). Idem, a 3 km en dirección a Sou-el-Arba, 14/III/1990, *Díaz, Juan & Valdés* (SEV 148329). Dardara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3756/94, *Arista & al.* (SEV 148458).

C de Europa, Región Mediterránea, N de Asia, N de América. Poco común. Se ha encontrado en praderas húmedas cercanas al curso de agua del Oued Laou en las proximidades de Chefchaouen.

Observaciones. Citado por VALDÉS & al. (2002) en las áreas de Tánger, Loukkos, Rif Central y Targuist, MATEOS & VALDÉS (2004: 42) lo indicaron además en el Rif Occidental.

Carex mairei Coss. & Germ., *Obs. Pl. Env. Paris* 18 (1840)

Beni M'hamed, 1500 m, 5/VII/1932, *Font Quer* (BC). Beni-Zedjel (EMBERGER & MAIRE, 1941: 951; DAKKI & al., 2004). Mardja de Beni M'hamed (FONT QUER, 1935). Mardja Tissouka, 1500 m, 11/VII/1930, *Font Quer* (BC). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7085/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149377).

W de la Región Mediterránea. Poco común. Se encuentra en zonas húmedas de las montañas calizas de la zona a partir de los 1200 m de altitud.

Carex muricata L., *Sp. Pl.* 974 (1753)

subsp. **pairae** ((F.W. Schultz) Čelak., *Květ. Okolí Praž.*: 43 (1870)

Jbel Arhroud: flanco N (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 225). Jbel Lakraa, 2000 m, 2/VII/1932, *Font Quer* (BC). Idem, 1900 m, 21/VII/1930, *Font Quer* (BC). Idem: ladera E (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 225).

Europa, N de África, N y W de Asia, Macaronesia, N de América. Raro. Crece en praderas húmedas de bosques frescos de la zona de estudio a partir de los 1800 m.

Carex viridula Michx, *Fl. Bor.-Amer.* 2: 170 (1803)

C. serotina Mérat, *Nouv. Fl. Env. Paris*, ed. 2, 2: 54 (1821)

C. flava subsp. *oederi* (Retz.) Syme, *Engl. Bot.*, ed. 10, 3: 157 (1870)

Beni M'hamed, 1550 m, 5/VII/1932, *Font Quer* (BC). Idem (FONT QUER, 1935; EMBERGER & MAIRE, 1941: 951). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 225). Valle del oued Madissouka (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 225).

Europa, N de África, C de Asia, Siberia, Macaronesia. Raro. Crece en praderas muy húmedas y bordes de arroyos de las montañas calizas de la zona.

Observaciones. No se indica para el Rif Occidental en VALDÉS & al. (2002), pese a la existencia de referencias bibliográficas previas para la zona.

Cyperus capitatus Vand., *Fasc. Pl.* 5 (1771)

Oued Laou: arenales costeros, 0 m, 35°26' N - 5° 5' W, 22/VI/1994, 4042/94, *Arista & al.* (SEV 148507).

S de Europa, NW de África, Macaronesia. Muy raro. Se encuentra en arenales marítimos cercanos a Tleta Oued Laou.

Cyperus distachyos All., *Auct. Fl. Pedem.* 48 (1789)

C. laevigatus subsp. *distachyos* (All.) Maire & Weiller in Maire, *Fl. Afrique N.* 4: 35 (1957)

Oued Laou: marismas, 1 m, 35°25' N - 5° 7' W, 22/VI/1994, 4060/94, *Arista & al.* (SEV 148509). Wadi Tihissas (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, América Tropical, Australia. Muy raro. Propio de lugares arenosos húmedos que presentan una cierta salinidad, se ha estudiado material de una única población, situada en la desembocadura del Oued Laou.

Cyperus fuscus L., Sp. Pl. 46 (1753)

Chefchaouen: márgenes del Oued Laou, 270 m, 35°13' N - 5°18' W, 18/X/1995, SS 32/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 154854). Dar Amalal: Barrage de Talembote, 250 m, 35°15' N - 5°17' W, 24/X/1995, SS 319/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 154844). Derdara: carretera a Ketama, a 12 km de Bab Taza, 380 m, 35°06' N - 5°16' W, 25/VII/1995, 7188/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149389).

C y S de Europa, N de África, S de Asia, Macaronesia. Naturalizada en N de América. Común. Propio de lugares arenosos húmedos cercanos a cursos de agua, se encuentra en el valle del Oued Laou, a orillas del río.

Cyperus longus L., Sp. Pl. 45 (1753)

Chefchaouen (GONZÁLEZ & SISTANÉ, 1988: 91). Idem: hacia Bab Taza, 720 m, 35°04' N - 5°13' W, 2/VII/1993, SJ-11493, *Jury & Springate* (SEV 148345). Idem: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 221/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155267). Idem: entre el cruce a Meknès y Bab Taza, 600 m, 35°05' N - 5°14' W, 29/VI/1993, BV 984/93, *Díez & Valdés* (SEV 148725). Derdara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3750/94, *Arista & al.* (SEV 148454). Idem: carretera a Ouezzane, puente sobre el Oued Laou, 350 m, 35°07' N - 5°17' W, 25/VII/1995, 7161/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149387). Oued Laou, 360-380 m, 35°08' N - 5°19' W, 8/VI/1995, R-8449, *Boratynski & Romo* (SEV 148318). Idem: cercanías del cruce a Targha, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5463/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149190). Idem: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5438/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149185).

C y S de Europa, N de África, W, C y S de Asia, África Tropical. Muy común. Se encuentra en las orillas y en praderas húmedas cercanas al Oued Laou en su curso medio y bajo, desde el nivel del mar hasta los 720 m de altitud.

Cyperus rotundus L., Sp. Pl. 45 (1753)

Carretera de Chefchaouen a Ketama, a 12 km de Chefchaouen, 320 m, 35°06' N - 5°16' W, 26/VII/1995, 7290/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149400). Wadi Tihissas (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

S de Europa, N de África, W de Asia, Trópicos del Antiguo y Nuevo Mundo. Poco común. Recolectado a orillas del Oued Laou, es propio de lugares muy húmedos, ya sean arenales fluviales o cultivos irrigados.

Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult., *Syst. Veg.* 2: 151 (1817)

Chefchaouen: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 250/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155247). Dardara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3737/94, *Arista & al.* (SEV 148449). Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 225). Oued Laou, 7/VII/1989, 541/89, *García, Silvestre & Talavera* (SEV 148328). Idem, valle, 550 m, 20/V/1928, 46, *Font Quer* (BC). Idem (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

Subcosmopolita. Común. Propio de sitios encharcados, riveras de arroyos, acequias, etc. Crece a orillas del Oued Laou a la altura de Chefchaouen, así como en charcas temporales de alcornoques cercanos, sobre sustrato ácido.

Fimbristylis bisumbellata (Forssk.) Bubani, *Dodecanthea* 30 (1850)

Oued Laou, 10 m, 35°25' N - 5°06' W, 24/X/1995, SS 384/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 154826). Idem: 6 km S, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 19/X/1993, SJ-12420, *Jury & al.* (SEV 148252).

Subcosmopolita. Poco común. Crece en suelos temporalmente encharcados, preferentemente salobres, del curso bajo del Oued Laou.

Isolepis cernua (Vahl) Roem. & Schult., *Syst. Veg.* 2: 106 (1817)

Scirpus cernuus Vahl, *Enum. Pl.* 2: 245 (1805)

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 832/96, *García & al.* (SEV 155375). Chefchaouen: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 232/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155262). Jbel Lakraa: acantilados al NE (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 225). Jbel Sfiha Telj, 1400-1500 m, 35°11' N - 5°14' W, 17/VII/1994, R-7029, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156697). Jbel Tissouka, 1370 m, 26/VI/1930, R-4603, *Molero, Romo & Susanna* (BC). Mardja de Beni M'hamed (FONT QUER, 1935). Targha: Oued Tarerha, montes Beni-Galoune, 200-270 m, 35°19' N - 5°03' W, 4/V/1996, MM 428/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155722). Valle del oued Madissouka (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 225). Wadi Kannar Souk El Had (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

Subcosmopolita. Muy común. Crece en toda el área de estudio, desde el nivel del mar hasta las zonas altas de las montañas calizas, principalmente sobre suelos de textura arenosa.

Isolepis setacea (L.) R. Br., *Prodr. Fl. Nov. Holl.* 222 (1810)

I. pseudosetacea (Daveau) Carv. & Vasc., *Bol. Soc. Brot.*, ser. 2, 44: 83 (1970)

Oued Laou (FONT QUER, 1935). Entre el jbel Kelaa y el jbel Tissouka, 1320 m (CARINE & al., 2006: 214).

Europa, África, Asia, Australia. Muy raro. Taxón propio de zonas encharcadas.

Pycreus flavescens* (L.) Rchb., *Fl. Germ. Excurs.* 72 (1830)Cyperus flavescens* L., *Sp. Pl.* 46 (1753)

Chefchaouen: Dardara, Oued Laou, 270 m, 35°05' N - 5°15' W, 19/X/1995, SS 38/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 154851). Entre el valle de Ametrasse y Bab Berred, 860 m, 35°04' N - 5°04' W, 19/X/1995, SS 50/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 154847). Tarhzoute, en la carretera a Oued Laou, 160 m, 35°17' N - 5°14' W, 24/X/1995, SS 346/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 154839). Tleta Oued Laou: 6 km S, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 19/X/1993, SJ-12419, *Jury & al.* (SEV 148351).

Cosmopolita. Común. Se ha recolectado en sitios encharcados y bordes de cursos de agua del valle del Oued Laou, en sus cursos medio y bajo.

Pycreus mundtii* Nees, *Linnaea* 10: 131 (1836)Cyperus mundtii* (Nees) Kunth, *Enum. Pl.* 2: 17 (1837)

Entre Chefchaouen y Oued Laou, a 23 km de Chefchaouen, 200 m, 35°16' N - 5°15' W, 22/VI/1994, 4027/94b, *Arista & al.* (SEV 148505). Ibroudane: cerca de la carretera a Oued Laou, 10 m, 35°23' N - 5°10' W, 24/X/1995, SS 354/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 154837). Oued Laou: marismas, 1 m, 35°25' N - 5° 7' W, 22/VI/1994, 4067/94, *Arista & al.* (SEV 148511). Idem: 6 km S, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 19/X/1993, SJ-12417, *Jury & al.* (SEV 148349). Idem, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 19/X/1993, SJ-12421, *Jury & al.* (SEV 148353). Idem (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Wadi Tihissas (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

S de España, África, India. Muy común en el curso medio y bajo del Oued Laou. Crece en suelos arenosos húmedos en las proximidades de cursos de agua, con cierta tendencia a la salinidad.

***Schoenoplectus litoralis* (Schrad.) Palla, *Bot. Jahrb. Syst.* 10: 299 (1889)**

Oued Laou: desembocadura del río, 1 m, 35°26' N - 5°05' W, 9/IV/1995, 5473/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149192).

Cosmopolita, excepto el N y S de América. Muy raro. Se encuentra en marismas y suelos temporalmente encharcados de la desembocadura del Oued Laou.

***Schoenus nigricans* L., *Sp. Pl.* 43 (1753)**

Bou-Ahmed, 40 m, 35°22' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4719/95, *Mateos & al.* (SEV 149097). Talembote: Oued Farda, 380 m, 35°14' N - 5°11' W, 21/VI/1993, JMM-4292, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV 148312). Wadi Kannar Icheritene (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

C y S de Europa, N y S de África, Etiopía, W de Asia, N de América. Poco común. Crece en suelos húmedos, con frecuencia salinos. Se ha estudiado material de dos poblaciones relativamente disyuntas sobre distintos tipos de sustratos, la primera sobre serpentinias y la otra sobre calizas.

Scirpoides holoschoenus (L.) Soják, *Čas. Nár. Mus., Odd. Přír.* 140: 127 (1972)

Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5584/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149206). Chmaâla (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Oued Laou, a 12 km de la desembocadura, cerca de una presa, 110 m, 35°22' N - 5°10' W, 9/IV/1995, 5291/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149163). Idem (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Stihat (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Targha: valle a 11'5 km de Bou-Ahmed, 140 m, 35°22' N - 4°59' W, 8/IV/1995, 5258/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149157). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7066/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149375). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5956/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149247). Wadi Kannar Icheritene (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Wadi Tihissas (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

C y S de Europa, N y S de África, Asia, N de América. Muy común. Se encuentra en bordes de arroyos y praderas húmedas, generalmente sobre suelos básicos hasta los 1200 m de altitud.

POACEAE

Achnatherum bromoides (L.) P. Beauv., *Ess. Agrostogr.* 146 (1812)

Stipa bromoides (L.) Dörfel. in F.W. Schultz, *Herb. Norm.* 34: 129 (1897)

Armoutah, en la base del jbel Bouhalla, 700 m, 35° 4' N - 5° 7' W, 3/VII/1993, SS 382/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 140424). Chefchaouen, 700 m, 26/VI/1928, 21, *Font Quer* (BC 808414). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 860). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 215). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7225/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154546). Jbel Kalaa, 700 m, 8/VII/1930, 28, *Font Quer* (BC). Takhelenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 215).

Región Mediterránea, SW de Asia. Común. Aparece en encinares, en pastizales y fisuras de rocas sobre suelos calcáreos entre los 700 y los 1800 m de altitud.

Aegilops geniculata Roth, *Bot. Abh. Beobacht.* 45 (1787)

Bab Taza (El Ajmas), 1400 m, 24/VI/1930, 86, *Font Quer* (BC). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 811/96, *García & al.* (SEV 154494). Beni Selman, 8/V/1929, *E. Gros* (BC). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5896/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154527).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Común. Se encuentra en campos incultos, praderas secas y bordes de caminos de la mitad S del área de estudio a partir de los 1200 m de altitud, sobre calizas.

Aegilops neglecta Bertol., *Fl. Ital.* 1: 787 (1834)

Bab Taza (El Ajmas), 1400 m, 24/VI/1930, 88, *Font Quer* (BC). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 129/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 154490). Jbel Tassaot, 1500-1600 m, 35°14' N - 5° 6' W, 21/VI/1994, 3973/94, *Arista & al.* (SEV 154480). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7071/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154539). Valle entre el jbel Arhroud y Koudiate Amezlou (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 225).

Región Mediterránea. Común. Crece en pastizales montanos en la mitad S de la zona de estudio hasta los 1500 m de altitud, sobre calizas.

Aegilops triuncialis L., *Sp. Pl.* 1051 (1753)

subsp. **triuncialis**

Bab Taza (El Ajmas), 1400 m, 24/VI/1930, 87, *Font Quer* (BC). Chefchaouen hacia Bab Taza, 720 m, 35°04' N - 5°13' W, 2/VII/1993, SJ-11489, *Jury & Springate* (SEV 154464). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7223/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154545). Jbel Lakraa: ladera E (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 225). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7069/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154538).

S de Europa, N de África, W y SW de Asia. Común. Aparece en campos incultos y bordes de caminos de la mitad S del área de estudio hasta los 1800 m de altitud, sobre calizas.

Híbridos:**Aegilops ×leveillei** Sennen & Pau, *Bol. Soc. Aragon. Ci. Nat.* 15: 231 (1916)

A. geniculata Roth (*A. ovata* auct.) × *A. triuncialis* L. subsp. *triuncialis*

Bab Taza (MAIRE, 1931a: 71).

Península Ibérica, NW de África. Muy raro. Aparece en pastizales cerca de Bab Taza, entre los parentales.

Agrostis castellana Boiss. & Reut., *Diagn. Pl. Nov. Hisp.* 26 (1842)

Beni M'hamed (FONT QUER, 1935; EMBERGER & MAIRE, 1941: 929). Idem: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 824/96 y MM 853/96, *García & al.* (SEV 156461, SEV 156463). Hauta-el-Kasdir (FONT QUER, 1935).

Región Mediterránea. Poco común. Crece en claros de bosque y praderas húmedas de las montañas calizas del interior de la zona de estudio, principalmente en las proximidades de Beni M'hamed y en la ladera E del jbel Lakraa.

Agrostis stolonifera L., *Sp. Pl.* 62 (1753)

A. verticillata auct., non Vill., *Prosp. Hist. Pl. Dauphiné* 16 (1779)

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 790/96, *García & al.* (SEV 156462). Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 216). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 216). Valle de Ametrasse (FONT QUER, 1935).

Subcosmopolita. Poco común. Suele aparecer en suelos arenosos húmedos de los valles de las montañas situadas al SE del área de estudio.

Aira caryophyllea L., *Sp. Pl.* 66 (1753)

Bab Taza: collado anterior a Adeldal, pista hacia Taría, 1250 m, 35°08' N - 5°04' W, 7/VI/1996, JMM-5592, *Mateos & Montserrat* (SEV 154903).

Subcosmopolita. Muy raro. Taxón propio de pastizales, generalmente sobre sustrato arenoso, se ha recolectado en una población cercana a Adeldal, en un bosque mixto de pinos y encinas sobre calizas.

Observaciones. Citado por VALDÉS & al. (2002) en las áreas de Rif Central y Tazzeke, MATEOS & VALDÉS (2004: 43) indicaron también su presencia en el Rif Occidental.

Aira cupaniana Guss., *Fl. Sic. Syn.* 1: 148 (1843)

Boudkek, carril entre Bou-Ahmed y Assifane, 670 m, 35°15' N - 4°59' W, 5/V/1996, MM 541/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155751). Ibroudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 472/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155688). Majjo: ladera S del jbel Tissouka, 940 m, 35°06' N - 5°12' W, 2/V/1996, MM 259/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155241). Targha: Oued Tarerha, montes Beni-Galoune, 200-270 m, 35°19' N - 5°03' W, 4/V/1996, MM 427/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156474). Idem: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5169/95, 5204/95 y 5225/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154511, SEV 154512, SEV 154513). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5813/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154525). Valle del Oued Laou, por debajo de Chefchaouen, 500 m, 12/V/1928, 26, *Font Quer* (BC).

Región Mediterránea. Muy común. Propio de pastizales sobre suelos ácidos, se encuentra sobre micaesquistos cercanos a la costa y en las pizarras situadas al S del área de estudio.

Aira uniaristata Lag. & Rodr., *Anales Ci. Nat.* 6: 148 (1803)

Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 216).

Península Ibérica, Baleares, Marruecos. Muy raro. Endemismo ibérico-marroquí propio de pastizales sobre suelos arenosos ácidos.

Ampelodesmos mauritanicus (Poir.) T. Durand & Schinz, *Consp. Fl. Afric.* 5: 874 (1894)

Bou-Ahmed: a 6-8 km de Bou-Ahmed en dirección a Oued Laou, 40-90 m, 35°22' N - 4°58' W, 7/IV/1995, 5147/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140272). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 332/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155552). Entre Chefchaouen y Tleta Oued Laou, barranco del Río Laou, 13/VI/1983, *Devesa, Fdez. Galiano & Talavera* (SEV 96576). Jbel Kalaa, 1000 m, 29/V/1928, 24, *Font Quer* (BC). Jbel Tassaot, 7 km sobre Talembote, 1195 m, 35°17' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 62-2124, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Kaa Asrass, Imarsboutene, 170 m, 35°24' N - 5°04' W, 5/V/1996, MM 496/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155841). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 86/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155063). Talassemthane, en el pinar (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 217). Targha: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5160/95, *Mateos, Pina & Caruz* (BC). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5948/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149718). Valle del oued Madissouka, ladera W (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 217).

Región Mediterránea. Muy común. Se encuentra en bosques, matorrales y praderas pedregosas de toda el área de estudio hasta los 1700 m de altitud. Indiferente edáfica.

Anisantha diandra (Roth) Tzvelev, *Bot. Mater. Gerb. Bot. Inst. Komarova Akad. Nauk S.S.S.R.* 22: 4 (1963)

Bromus diandrus Roth., *Bot. Abh. Beobacht.* 44 (1787)

Cherafat: pista a Bou-Ahmed, avanzados 6'5 km por el carril, 780 m, 35°08' N - 4°58' W, 22/IV/1995, SJ-16662, *Jury & al.* (SEV 139136). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5059/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139161).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, W de Europa. Poco común. Se encuentra en pastizales y bordes de cultivos, encontrándose sobre sustratos de distinta naturaleza.

Anisantha madritensis (L.) Nevsky, *Trudy Sredne-Aziatsk. Gosud. Univ., Ser. 8b, Bot.* 17: 21 (1934)

Bromus madritensis L., *Cent. Pl.* 1: 5 (1755)

subsp. **madritensis**

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 859/96, *García & al.* (SEV 155359). Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5612/95 y 5621/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138892, SEV 138893). Boudkek, carril entre Bou-Ahmed y Assifane, 670 m, 35°15' N - 4°59' W, 5/V/1996, MM 545/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156444). Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6050/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139167). Confluencia de los ríos Laou y Talembote, central eléctrica, 150 m, 35°17' N - 5°14' W, 6/IV/1995, 4878/95,

Mateos, Pina & Caruz (SEV 139158). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 292/96 y MM 323/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155213, SEV 156464). Ibroudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 468/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155691). Jbel Arhroud: flanco S (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 222). Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5419/95 y 5421/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138894, SEV 138895). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 88/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155856). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4999/95 y 5056/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139159, SEV 139160). Idem: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5188/95 y 5209/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139155, SEV 139157). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5765/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139166). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 222).

Europa, regiones Mediterránea y Macaronésica. Muy común. Aparece en herbazales y bordes de caminos de toda el área de estudio hasta los 1600 m de altitud.

Anisantha rubens (L.) Nevsky, *Trudy Sredne-Aziatsk. Gosud. Univ., Ser. 8b, Bot. 17: 19* (1934)

Bromus rubens L., *Cent. Pl. 1: 5* (1755)

Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 121/96 y MM 123/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155191, SEV 155189). Jbel Tassaot, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2056, *Achhal & al.* (SEV, s/n.).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Naturalizado en América. Poco común. Se encuentra en herbazales y bordes de caminos de la parte occidental del área de estudio, sobre calizas.

Anisantha sterilis (L.) Nevsky, *Trudy Sredne-Aziatsk. Gosud. Univ., Ser. 8b, Bot. 17: 20* (1934)

Bromus sterilis L., *Sp. Pl. 77* (1753)

Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 222). Beni Derkoul: Djemaa-el-Kord, 1600 m, 5/VII/1932, *Font Quer* (BC). Idem (FONT QUER, 1935). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 222).

Europa, Región Mediterránea. Poco común. Se encuentra en pastizales nitrófilos situados al SE del área de estudio.

Anisantha tectorum (L.) Nevsky, *Trudy Sredne-Aziatsk. Gosud. Univ., Ser. 8b, Bot. 17: 22* (1934)

Bromus tectorum L., *Sp. Pl. 77* (1753)

Bab Taza: ascenso al Jbel Lakraa, 1650-2159 m, 35°08' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 7014/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139169). Bab-Rouida (RAYNAUD &

SAUVAGE, 1974: 222). Boudkek, carril entre Bou-Ahmed y Assifane, 670 m, 35°15' N - 4°59' W, 5/V/1996, MM 551/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155748). Chefchaouen (GALLAND, 1988: 134). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 222). Jbel Lakraa: ladera E (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 222). Takhelenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 222). Talasemtane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 222). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5928/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139170).

Región Eurosiberiana, W de la Región Mediterránea; naturalizado en N de América. Muy común. Crece en pastizales algo nitrófilos de las zonas altas de Talasemtane, sobre calizas. Ocasionalmente se ha recolectado sobre pizarras al E de la zona de estudio.

Híbridos:

Anisantha ×fischeri (De Cugnac & Camus) M.A. Mateos & B. Valdés, *Lagascalía* 30: 333 (2010)¹

Bromus ×fischeri De Cugnac & Camus, *Bull. Soc. Bot. France* 78: 339 (1931)

Anisantha madritensis (L.) Nevsky × *A. sterilis* (L.) Nevsky

Bou-Ahmed: pista entre Souk-el-Had e Imazerdane, 350 m, 35°15' N - 5°03' W, 29/IV/1995, 5690/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138896).

Europa, N de África, SW de Asia. Muy raro. Se encuentra en herbazales, entre los parentales.

Observaciones. Este híbrido, que difiere visiblemente de *A. madritensis* (L.) Nevsky, fue indicado para el Rif Occidental por MATEOS & VALDÉS (2004: 44, sub *Bromus ×fischeri*). Previamente estaba citado en las áreas de Targuist y Gareb (VALDÉS & al., 2002).

Anthoxanthum odoratum L., *Sp. Pl.* 28 (1753)

Beni Zedjel (FONT QUER, 1935). Jbel Lakraa (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 215; IBN TATTOU & FENNANE, 2009: 215).

Europa, N de África, N y W de Asia; introducida en N de América y Australia. Muy raro. Taxón propio de pastizales efímeros.

1. **Anisantha ×fischeri** (De Cugnac & Camus) M.A. Mateos & B. Valdés, **comb. nova** *Bromus ×fischeri* De Cugnac & Camus, *Bull. Soc. Bot. France* 78: 339 (1931), basión.

Aristida adscensionis L., *Sp. Pl.* 82 (1753)subsp. **coerulescens** (Desf.) Auquier & Duvign., *Soc. Echange Pl. Vasc. Eur.**Occid. Bass. Médit., Fasc.* 16: 134 (1976)*A. coerulescens* Desf., *Fl. Atlant.* 1: 109 (1798)

Bou-Ahmed, 100 m, 35°00' N - 5°17' W, 3/V/1996, MM 269/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156472). Idem: bordes de un arroyo en la bajada a Bou-Ahmed, 100 m, 35°21' N - 4°58' W, 5/V/1996, MM 508/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156471). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 293/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156469). Punta Targha, 140 m, 35°24' N - 5°01' W, 4/V/1996, MM 374/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156470).

S de Europa, NW de África, S y SW de Asia, Macaronesia. Muy común en la costa. Se encuentra en arenales litorales y acantilados costeros de naturaleza metamórfica.

Observaciones. Citado por VALDÉS & al. (2002) en las áreas de Pre-Rif, Tsoul, Imzorène y Gareb, MATEOS & VALDÉS (2004: 43) indicaron también su presencia en el Rif Occidental.

Arrhenatherum album (Vahl) W.D. Clayton, *Kew Bull.* 16: 250 (1962)

Jbel Lakraa: ladera E (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 217).

Región Mediterránea. Muy raro. Propio de matorrales, pastizales y pedregales.

Arrhenatherum elatius (L.) J. Presl & C. Presl, *Fl. Čech.* 17 (1819)subsp. **bulbosum** (Willd.) Schübler & Martens, *Fl. Württemberg* 70 (1834).

Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 217). Jbel Tissouka (EMBERGER & MAIRE, 1931: 112; JAHANDIEZ & MAIRE, 1931: 52; RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 217; IBN TATTOU & FENNANE, 2009: 218).

Europa, NW de África, W de Asia, Macaronesia. Muy raro. Suele aparecer en prados húmedos de las zonas más altas. Indicado en las montañas calizas de Talassemtane a partir de los 1500 m de altitud.

Observaciones. Posiblemente haya que referir estas citas a la subsp. *baeticum* Romero Zarco.

subsp. **baeticum** Romero Zarco, *Acta Bot. Malac.* 10: 134 (1985)

Jbel Lakraa, 2100 m, 35°08' N - 5°09' W, 21/VII/1930, *Font Quer* (BC). Jbel Tassaot, 1480 m, 19/VI/1988, R-4574, *Molero* & al. (BC). Idem, 14 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 2101, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Idem, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2101, *Achhal* & al. (SEV, s/n.).

Península Ibérica, Baleares, Marruecos. Común en las zonas altas de las montañas calizas de Talassemtane. Este endemismo ibérico-marroquí vive en

pastizales sobre calizas por encima de los 1000 m de altitud (ROMERO ZARCO, 1996: 314).

Arundo donax L., *Sp. Pl.* 81 (1753)

Bou-Ahmed: pista entre Souk-el-Had e Imazerdane, 350 m, 35°15' N - 5°03' W, 29/IV/1995, 5668/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 140302). Oued Laou: cercanías del cruce a Targha, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5451/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140289). Idem (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Wadi Kannar Icheritene (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Wadi Kannar Souk El Had (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

Subcosmopolita, probablemente originario de Asia. Común en la franja litoral del área de estudio. Crece en lugares húmedos y bordes de cursos de agua en zonas bajas.

Avena barbata Link, *J. Bot. (Schrader)* 1799 (2): 315 (1800)

subsp. **barbata**

Assifane: a 5 km de Assifane en dirección a Bou-Ahmed, 930 m, 35°09' N - 4°59' W, 10/IV/1995, 5508/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154519). Bab Taza: carretera a Ketama, a 20 km de Bab Berred, 1000 m, 35° 4' N - 5° 2' W, 23/VI/1994, 4115/94, *Arista & al.* (SEV 154483). Chefchaouen: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 241/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155254). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 130/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155182). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 324/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155557). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7241/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154547). Takhelenntjoute, en el encinar (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 216). Targha: carril hacia el jbel Azenti y los montes Beni Hella, 570 m, 35°20' N - 5°01' W, 7/IV/1995, 5095/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154509). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5789/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154523). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7081/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154540).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, C y W de Europa, S de Asia; introducida en otros puntos del Globo. Muy común. Se encuentra en claros de bosque, campos incultos y cultivos.

Avena sativa L., *Sp. Pl.* 79 (1753)

subsp. **sativa**

Chefchaouen (JAHANDIEZ & MAIRE, 1931: 49).

Regiones templadas del Globo. Muy raro. Taxón cultivado o subespontáneo. No se ha estudiado material alguno de este taxón.

Avena sterilis L., *Sp. Pl.*, ed. 2: 118 (1762)
subsp. **sterilis**

Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7145/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154543).

Europa, N de África, W y SE de Asia, Macaronesia; introducida en Australia y S de América. Raro. Taxón propio de herbazales y bordes de caminos localizado al S del área de estudio.

Avenella flexuosa (L.) Drejer, *Fl. Excurs. Haffn.* 32 (1838)

Deschampsia flexuosa (L.) Trin., *Bull. Sci. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg* 1: 66 (1836)

D. stricta var. *longiseta* Pau & Font Quer in Font Quer, *Iter Marocc.* 1930, n. 45 (1932)

Jbel Lakraa, 1950 m, 35°08' N - 5°09' W, 21/VII/1930, *Font Quer* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1931a: 47).

NW y C de Europa, Región Mediterránea, W de Asia, N de América. Muy raro. Propio de claros de bosque y praderas pedregosas, este taxón se recolectó en la cumbre del jbel Lakraa, sobre calizas.

Observaciones. No se encuentra indicado para el Rif Occidental en VALDÉS & al. (2002). Sin embargo, JAHANDIEZ & MAIRE (l.c.) ya apuntaron su presencia en el jbel Lakraa (con el nombre de *D. stricta* var. *longiseta*).

Avenula bromoides (Gouan) H. Scholz, *Willdenowia* 7: 420 (1974.)
subsp. **bromoides**

Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 216).

SW de Europa, N de África. Muy raro. Propio de claros de bosque, matorrales y praderas pedregosas.

Avenula gervaisii Holub, *Preslia* 49: 205 (1977)

subsp. **arundana** Romero Zarco, *Lagascalía* 13: 108 (1984)

Bou Slimane, 1400-1850 m, 35°07' N - 5°08' W, 30/VII/1996, MM 936/96, *García & al.* (SEV 155435). Hauta-el-Kasdir (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 217). Jbel Bouhalla (Beni Derkoul), 1850 m, 12/VII/1932, *Font Quer* (BC). Jbel Sfiha Telj, 1400-1500 m, 35°11' N - 5°14' W, 17/VII/1994, R-7048b, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 154954). Jbel Talasemtane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 643/96, *García & al.* (SEV 155817). Jbel Taloussisse: ascenso por la ladera N, 1500-1915 m, 35°07' N - 5°06' W, 27/VII/1996, MM 746/96, *García & al.* (SEV 155313). Jbel Tassaot, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2050, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Jbel Tissouka, 1400 m, 20/VI/1988, *Romo* (BC 801511). Mardja Tisuka, Beni M'hamed (Beni Zedjel), 1400 m, 2/VII/1930, 48, *Font Quer* (BC). Monte Agarutguines (Beni Zedjel), 1800 m, 2/VII/1932, *Font Quer* (BC). Talasemtane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 217).

S de España, Marruecos. Muy común. Este taxón endémico ibérico-magrebí que crece en matorrales y pastizales xerofíticos sobre calizas a partir de los 1400 m de altitud.

Brachypodium phoenicoides (L.) Roem. & Schult., *Syst. Veg.* 2: 740 (1817)

Aïn Tissimlane, 1100 m, 35°11' N - 5°14' W, 17/VII/1994, R-7012, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 154961). Jbel Lakraa (BENABID, 1984). Jbel Tassaot, 7 km sobre Talembote, 1195 m, 35°17' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 62-2137, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Takhenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 224). Jbel Tassaot (BENABID, 1984). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7144/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154542).

Región Mediterránea. Común. Se encuentra en herbazales y pastizales de las montañas calizas de la zona entre los 1100 y los 1400 m de altitud.

Brachypodium retusum (Pers.) P. Beauv., *Ess. Agrostogr.* 101: 155 (1812)

Aïn Tissimlane, 1100 m, 35°11' N - 5°14' W, 17/VII/1994, R-7020, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 154960). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 794/96, *García & al.* (SEV 156473). Hauta-el-Kasdir, sobre suelo dolomítico (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 224). Talembote: carril de subida al jbel Tassaot, 1350 m, 35°16' N - 5°08' W, 22/VII/1995, 6886/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154532).

Región Mediterránea. Común. Crece en matorrales sobre suelos margosos y fisuras de rocas calcáreas a partir de los 1000 m de altitud.

Observaciones. Hay que añadir el área del Rif Occidental a la distribución asignada a esta especie en VALDÉS & al. (2002), dada la existencia de citas previas (RAYNAUD & SAUVAGE, l.c.) y el material estudiado en este trabajo correspondiente a este taxón.

Brachypodium sylvaticum (Huds.) P. Beauv., *Ess. Agrostogr.* 101: 155 (1812)

Bab Taza: carril desde el jbel Bouhalla al jbel Lakraa, 1570 m, 35°08' N - 5°08' W, 23/VII/1995, 6992/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154535). Bab-Rouida, 1600 m, 12/VII/1932, *Font Quer* (BC). Idem (FONT QUER, 1935). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 887/96, *García & al.* (SEV 155345). Bouhalla (FONT QUER, 1935). Jbel Lakraa, 1500-1600 m, 35°08' N - 5°09' W, 11/VI/1995, R-8588, *Boratynski & Romo* (SEV 154474). Idem: ascenso por la ladera E, 1600-1800 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 660/96, *García & al.* (SEV 155810). Jbel Talassemthane: carril que discurre por la ladera N, 1550-1680 m, 35°08' N - 5°07' W, 26/VII/1995, 7320/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154553). Talassemthane (BENABID, 1984). Talembote: Oued Farda, 380 m, 35°14' N - 5°11' W, 21/VI/1993, JMM-4304/2, *Montserrat & al.* (BC). Tassaot (BENABID, 1984).

Europa, NW de África, zonas templadas de Asia, Macaronesia. Muy común. Se encuentra sobre calizas en sotobosques húmedos de los bosques mixtos de cedro y abeto por encima de los 1500 m de altitud. Ocasionalmente aparece en zonas más bajas, en bosquetes de *Tetraclinis articulata*.

Briza maxima L., *Sp. Pl.* 70 (1753)

Takhelelnthoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 218). Targha: Oued Tarerha, montes Beni-Galoune, 200-270 m, 35°19' N - 5°03' W, 4/V/1996, MM 403/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155733).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Naturalizada en otras partes del Globo. Poco común. Se encuentra en claros de bosque y praderas arenosas o pedregosas hasta los 1400 m de altitud.

Briza minor L., *Sp. Pl.* 70 (1753)

Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5614/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154521). Idem: a 9 km de Bou-Ahmed en dirección a Targha, 100 m, 35°22' N - 4°59' W, 1/V/1995, 5851/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154526). Cherafat: 1,5 km E, 570 m, 35°04' N - 5°14' W, 2/VII/1993, SJ-11532, *Jury & Springate* (SEV 154465). Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 2 m, 35°25' N - 5°05' W, 14/III/1995, 4582/95, *Mateos & al.* (SEV 154497).

Regiones Mediterránea y Macaronésica; naturalizada en el W de Europa. Común, sobre todo en las proximidades de la costa. Crece en pastizales húmedos u oligotrofos. Ocasionalmente aparece al S del área de estudio.

Bromopsis benekenii (Lange) Holub, *Folia Geobot. Phytotax.* 8: 167 (1973)

Bromus benekenii (Lange) Trimen, *J. Bot. London* 10: 333 1872)

Beni M'hamed (Beni Zedjel), 1600 m, 21/VII/1932, *Font Quer* (BC). Jbel Lakraa, 1800 m, 35°08' N - 05°09' W, 20/VII/1930, 75, *Font Quer* (BC). Jbel Tasnot (Beni Zedjel), 1600 m, 10/VII/1932, *Font Quer* (BC).

Europa, N de África, C y SW de Asia. Poco común. Se encuentra en bosques frescos de montaña y bordes de cursos de agua de algunas de las montañas calizas de Talassemtane, generalmente por encima de los 1600 m de altitud.

Bromopsis erecta (Huds.) Fourr., *Ann. Soc. Linn. Lyon*, nov. ser. 17: 187 (1869)

Bromus erectus Huds., *Fl. Angl.* 49 (1762)

*subsp. **microchaeta** (Font Quer) H. Scholz & Valdés, *Willdenowia* 36: 660 (2006)

Bromus microchaetus Font Quer, *Cavanillesia* 4: 26 (1931)

Jbel Lakraa, 2100 m, 2/VII/1932, *Font Quer* (BC). Idem, 1950 m, 18/VII/1932, *Font Quer* (BC). Idem, 2100 m, 21/VII/1930, 76, *Font Quer* (BC). Idem: ascenso por la ladera E, 1600-1800 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 680/96, *García & al.* (SEV 156466). Idem, 1800-2130 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 703/96, *García & al.* (SEV 156467). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1931: 83; JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 866; SAUVAGE, 1968: 1092; IBN TATTOU & FENNANE, 2009: 225).

Marruecos (Rif Occidental). Muy raro. Roquedos calcáreos y praderas pedregosas entre 1600 y 2200 m.

subsp. **permixta** (H. Lindb.) H. Scholz & Valdés, *Willdenowia* 36: 660 (2006)
Bromus erectus subsp. *permixtus* H. Lindb., *Acta Soc. Sci. Fenn., Ser. B, Opera Biol.* 1(2): 14 (1932)

Bab Taza: ascenso al Jbel Lakraa, 1650-2159 m, 35°08' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 7059/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139165). Idem: a 10 km por la pista al jbel Talasemtane, 1420 m, 35°06' N - 5°11' W, 26/VI/1992, 63-2156 y 63-2170, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Beni Derkoul: Bab- Rouida, 1550 m, 12/VII/1932, *Font Quer* (BC). Jbel Bouhalla, 1850 m, 12/VII/1932, *Font Quer* (BC). Idem, 1900 m, 12/VII/1932, *Font Quer* (BC). Valle de Ametrasse (Beni Derkoul), 1400 m, 23/VI/1928, 42, *Font Quer* (BC).

NW de África. Muy común. Este endemismo magrebí se encuentra en roquedos calcáreos y praderas pedregosas de montaña de todo el macizo calizo de Talasemtane a partir de los 1400 m de altitud.

Bromus hordeaceus L., *Sp. Pl.* 77 (1753)

subsp. **hordeaceus**

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 849/96, *García & al.* (SEV 155364). Jbel Tassaot, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2062, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4997/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139164). Idem: Oued Tarerha, 20 m, 35°23' N - 5°01' W, 4/V/1996, MM 431/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155720). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7089/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139163).

Europa, N de África, SW de Asia; naturalizado en América. Muy común. Se encuentra en pastizales de todo el territorio y sobre todo tipo de sustratos.

Bromus intermedius Guss., *Fl. Sicul. Prodr.* 1: 114 (1827)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talasemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2257, *Achhal & al.* (SEV, s/n.).

Región Mediterránea. Muy raro. Propio de pastizales y herbazales sobre suelos pedregosos básicos, se ha localizado una única población en el bosque mixto de cedro y abeto de la ladera E del jbel Lakraa.

Bromus lanceolatus Roth, *Catal. Bot.* 1: 18 (1797)

Jbel Tassaot, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2076, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7084/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139162).

Región Mediterránea, Asia. Poco común. Suele crecer en pastizales y herbazales efímeros de las laderas de las montañas calizas por encima de los 1000 m de altitud.

Bromus squarrosus L., *Sp. Pl.* 76 (1753)

Bab Taza: ascenso al Jbel Lakraa, 1650-2159 m, 35°08' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 7017/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139168). Hauta-el-Kasdir (Beni Zedjel), 1750 m, 20/VI/1932, *Font Quer* (BC). Idem (FONT QUER, 1935). Jbel Lakraa (El Ajmas), 1900 m, 20/VI/1932, 77, *Font Quer* (BC). Idem: ascenso por la ladera E, 1800-2130 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 715/96, *García & al.* (SEV 155332). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 865; FONT QUER, 1935).

Europa, N de África, C y SW de Asia. Común. Propio de claros de bosque y praderas pedregosas, se encuentra en el bosque mixto de cedro y abeto de la ladera E del jbel Lakraa, sobre calizas.

Castellia tuberculata (Moris) Bor, *Index Forest.* 74: 90 (1948)

Catapodium tuberosum Moris, *Atti 2ª Riun. Sci. Ital.* 481 (1841)

Bou-Ahmed: bordes de un arroyo en la bajada a Bou-Ahmed, 100 m, 35°21' N - 4°58' W, 5/V/1996, MM 509/96b y MM 510/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156475, SEV 155779).

SW de Europa, Cerdeña y Grecia, N de África, S y SW de África, Macaronesia. Muy raro. El material estudiado se recolectó cerca de Bou-Ahmed, en un pinar de *Pinus halepensis* sobre micaesquistos.

Observaciones. Hasta hace poco se restringía su presencia en el N de Marruecos al Cap de l'Eau, en el área de Gareb (JAHANDIEZ & MAIRE: 1931: 79). Recientemente VALDÉS & al. (2002) apuntaban la posible presencia de esta especie en el Rif Occidental, que se confirma con el material estudiado.

Catapodium marinum (L.) C.E. Hubb., *Kew Bull.* 9: 375 (1954)

Desmazeria loliacea (Huds.) Nyman, *Syll. Fl. Eur.* 426 (1855)

Bou-Ahmed, 1 m, 35°21' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4732/95, *Mateos & al.* (SEV 140253).

W y S de Europa, NW de África, SW de Asia, Macaronesia. Muy raro. Se ha recolectado en arenales costeros próximos a Bou-Ahmed.

Catapodium rigidum (L.) C.E. Hubb. in Dony, *Fl. Bedfordshire* 437 (1953)

Desmazeria rigida (L.) Tutin in Clapham, Tutin & E.F. Warburg, *Fl. Brit.*

Isles 1434 (1952)

subsp. **rigidum**

Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 222). Bou-Ahmed, 100 m, 35°00' N - 5°17' W, 3/V/1996, MM 264/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155236). Idem: bordes de un arroyo en la bajada a Bou-Ahmed, 100 m, 35°21' N - 4°58' W, 5/V/1996, MM 516/96c, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155774). Idem: pista entre Souk-el-Had e Imazerdane, 350 m, 35°15' N - 5°03' W, 29/IV/1995, 5692/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 140304). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 115/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155197). Entre Bou-Ahmed y Targha, 150 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 285/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155220). Hauta-el-Kasdir (FONT QUER, 1935). Jbel Bouhalla (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 222). Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5422/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140286). Takhelenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 222). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 280 m, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3820/94, *Arista & al.* (SEV 140388). Idem: jbel Tassaot, 1550 m, 35°16' N - 5° 7' W, 2/VII/1993, SS 321/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 140421). Targha: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5184/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140276). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 222). Valle de Ametrasse, 1650 m, 5/VII/1932, *Font Quer* (BC).

W y C de Europa, regiones Mediterránea y Macaronésica, SW de Asia; naturalizada en otras zonas del Mundo. Muy común. Aparece en herbazales y pastizales sobre terrenos arenosos o pedregosos, roquedos y viejos muros, principalmente en la franja costera, siendo menos frecuente hacia las zonas más altas.

Celtica gigantea (Link) F.M. Vázquez & Barkworth, *Bot. J. Linn. Soc.* 144: 491 (2004)

subsp. **maroccana** (Pau & Font Quer) F.M. Vázquez & Barkworth, *Bot. J. Linn. Soc.* 144: 492 (2004)

Stipa gigantea subsp. *maroccana* (Pau & Font Quer) Vázquez & Devesa, *Bot. J. Linn. Soc.* 124: 202 (1997)

Bab Taza: barranco entre Bou Slimane y el jbel Lakraa, 1350 m, 35°06' N - 5°09' W, 17/VI/1993, JMM-3865, *Molero & Montserrat* (SEV 139933). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7203/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149774).

S de España, Marruecos. Poco común. Este endemismo marroquí se ha recolectado en los bosques de encina y quejigo de las montañas calizas más meridionales del área de estudio en torno a los 1400 m de altitud.

Ceratochloa cathartica (Vahl) Herter, *Revista Sudamer. Bot.* 6: 144 (1940)
Bromus catharticus Vahl, *Symb. Bot.* 2: 22 (1791)

Oued Laou, 2 m, 35°26' N - 5° 5' W, 28/IV/1995, 5525/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138900).

S de América; subespontánea en las regiones templadas del Globo. Muy raro. Se encontró en lugares nitrificados y escombreras en Tleta Oued Laou, muy cerca de la playa. Suele cultivarse como planta forrajera.

Cynodon dactylon (L.) Pers., *Syn. Pl.* 1: 85 (1805)

Bou Ahmed: cerca de una mezquita al W del pueblo, 60 m, 35°18' N - 4°58' W, 26/II/1994, SJ-13416, *Jury & al.* (SEV 154471). Carretera de Chefchaouen a Ketama, a 12 km de Chefchaouen, 320 m, 35°06' N - 5°16' W, 26/VII/1995, 7291/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154551). Chmaâla (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Dar Amalal: Barrage de Talembote, 250 m, 35°15' N - 5°17' W, 24/X/1995, SS 322/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 154487). Stihat (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5057/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154507). Wadi Kannar Souk El Had (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

Cosmopolita. Muy común. Crece en campos cultivados, bordes de caminos, escombreras, etc. de las partes bajas de la zona de estudio, sobre todo en las cercanías de la costa y en las proximidades de la carretera situada al S del área de estudio.

Cynosurus balansae Coss. & Durieu, *Expl. Sci. Algérie* 130 (1855)

Bab-Rouida (EMBERGER & MAIRE, 1941: 112). Jbel Tissouka (EMBERGER & MAIRE, 1941: 112; JAHANDIEZ & MAIRE, 1931: 64).

NW de África. Muy raro. Este endemismo magrebí se encuentra en bosques umbríos de montaña a partir de los 1400 m.

Cynosurus echinatus L., *Sp. Pl.* 72 (1753)

Bab Arrache (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 219). Chefchaouen, 700 m, 27/V/1928, 31, *Font Quer* (BC). Hauta-el-Kasdir (Beni Zedjel), 1600 m, 30/VI/1932, *Font Quer* (BC). Idem (FONT QUER, 1935). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VIII/1995, 7277/95b, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154549). Takhelentjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 219).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, N de África, SW de Asia. Común. En la zona de estudio se encuentra en pastizales montaños del macizo calizo de Talassemthane por encima de los 1350 m. Ocasionalmente se ha localizado a menor altitud.

Cynosurus effusus Link, *J. Bot. (Schrader)* 1799(2): 315 (1800)

C. elegans subsp. *obliquatus* (Link) Trab. in Batt. & Trab., *Fl. Algérie* 2: 191 (1895)

Bab Arrache (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 218). Bab-Rouida, en el pinsapar (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 218). Beni Zedjel (FONT QUER, 1935). Hauta-el-Kasdir, valle de Ametrasse, 1800 m, 30/VI/1932, *Font Quer* (BC). Idem (FONT QUER, 1935). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 218). Jbel Kalaa, 1000 m, 13/V/1928, 30, *Font Quer* (BC). Jbel Tassaot, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2055, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 39/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155098). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 218).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, C de Asia. Común. Propio de bosques sombreados de montaña, pedregales y sitios rocosos, crece en los abetales a partir de 1600 m., siendo más raro a altitudes inferiores.

Dactylis glomerata L., *Sp. Pl.* 71 (1753)

subsp. **hispanica** (Roth) Nyman, *Consp. Fl. Eur.* 819 (1882)

Bab Taza: ascenso al Jbel Lakraa, 1650-2159 m, 35°08' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 7057/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154536). Boudkek, carril entre Bou-Ahmed y Assifane, 670 m, 35°15' N - 4°59' W, 5/V/1996, MM 546/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 154492). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 218). Jbel Bouhalla (FONT QUER, 1935). Jbel Lakraa, 1950 m, 18/VII/1932, *Font Quer* (BC). Idem, 2000 m, 20/VII/1932, *Font Quer* (BC). Idem (FONT QUER, 1935; RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 218). Kaa Asrass, Imarsboutene, 170 m, 35°24' N - 5°04' W, 5/V/1996, MM 497/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 154491). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 69/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 154489). Takhelenthoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 218). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5936/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154528).

Región Mediterránea, Madera. Muy común. Se encuentra en taludes, bordes de caminos y sotobosques sobre distintos tipos de sustratos.

subsp. **juncinella** (Bory) Stebbing & Sohary, *Univ. Calif. Publ. Bot.* 31(1): 13 (1959)

Bab Taza, subida al Talasemtane (TALAVERA & al., 2003). Jbel Bouhalla (Beni Derkoul), 1900 m, 12/VII/1932, *Font Quer* (BC). Idem, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7271/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154548). Jbel Tassaot, 1550 m, 35°17' N - 5°07' W, 22/VII/1995, 6918/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154534). Idem, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2078, *Achhal* & al. (SEV, s/n.).

S de España, NW de África. Poco común. Este endemismo ibérico-magrebí crece en encinares, quejigares y abetales del macizo calizo de Talasemtane a

partir de los 1500 m de altitud. Según VALDÉS & al. (2002), la distribución de este taxón en el N de Marruecos abarcaba únicamente el área del Rif Central. Posteriormente, otros autores indicaron su presencia en el Rif Occidental (TALAVERA & al., 2003; MATEOS & VALDÉS, 2004: 40).

Dasypyrum hordeaceum P. Candargy, *Arch. Biol. Vég. Pure Appl.* 1: 35, 62 (1901)

D. breviaristatum (Lindb.) Fredderiksen, *Nordic J. Bot.* 11: 140 (1991), nom. illeg.

Jbel Lakraa, al pie de la montaña, 1500 m, 22/VII/1930, 85, *Font Quer* (SEV 136618).

NW de África. Muy raro. Este endemismo magrebí se encuentra en claros de bosque, roquedos y praderas pedregosas situadas en la base del jbel Lakraa.

Digitaria sanguinalis (L.) Scop., *Fl. Carniol.*, ed. 2, 1: 52 (1771)

Carretera de Chefchaouen a Ketama, a 12 km de Chefchaouen, 320 m, 35°06' N - 5°16' W, 26/VII/1995, 7284/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154550). Tleta Oued Laou: 6 km S, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 19/X/1993, SJ-12426, *Jury & al.* (SEV 154467).

Subcosmopolita. Poco común. Se encuentra en lugares muy irrigados, siendo con frecuencia una mala hierba en cultivos del valle del Oued Laou. Se da la circunstancia de que todo el material estudiado de esta especie fue recolectado en campos de maíz.

Echinaria capitata (L.) Desf., *Fl. Atlant.* 2: 385 (1799)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talassemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2274, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Idem: collado anterior a Adeldal, 1350 m, 35°07' N - 5°03' W, 7/VI/1996, JMM-5630, *Mateos & Montserrat* (BC). Beni M'hamed (Beni Zedjel), 1500 m, 5/VII/1932, *Font Quer* (BC). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 110/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155200). Hauta-el-Kasdir (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 217). Jbel Bouhalla (Beni Derkoul), 12/V/1933, *Font Quer* (BC). Jbel Lakraa (FONT QUER, 1935; RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 217). Jbel Tassaot, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2058, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Talembote: jbel Tassaot, 1550 m, 35°16' N - 5° 7' W, 2/VII/1993, SS 311/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 154484).

Región Mediterránea, C de Asia. Muy común. Crece en campos incultos, lugares pedregosos y baldíos sobre calizas a partir de los 1300 m de altitud. Ocasionalmente se ha recolectado en cotas más bajas, pero igualmente sobre calizas.

Observaciones. A la amplia distribución asignada a esta especie en VALDÉS & al. (2002) hay que añadir el área del Rif Occidental, donde ya fue citada por FONT QUER (l.c.) y RAYNAUD & SAUVAGE (l.c.).

Echinochloa colonum (L.) Link, *Hort. Berol.* 2: 209 (1833)

Tleta Oued Laou: 6 km S, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 19/X/1993, SJ-12444, *Jury* & al. (SEV 154469).

Zonas tropicales y subtropicales del Globo. Se encuentra naturalizada en herbazales de cultivos y en general en suelos muy irrigados. Raro. El material estudiado procede de un campo de maíz en el valle del Oued Laou.

Eleusine indica (L.) Gaertn., *Frut. Sem. Pl.* 1: 8 (1788)

Bab Taza, ascenso al jbel Lakraa, 1300 m (PIKE & al., 2008; IBN ATTOU & FENNANE, 2009: 240).

Subcosmopolita. Muy raro. Esta gramínea aparece en terrenos inundables, bordes de cultivos, lugares abiertos e incluso jardines.

Elymus hispanicus (Boiss.) Talavera, *Lagasalia* 14: 170 (1986)

Roegneria canina subsp. *hispanica* (Boiss.) Kérguelen, *Index Syn. Fl. France* XVI (1933)

Jbel Arhroud: dolina (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 224). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7235/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149777).

España, Argelia, Marruecos. Raro. Crece en pastizales húmedos sobre suelos calcáreos a partir de los 1200 m de altitud.

Elymus marginatus (H. Lindb.) A. Löve, *Feddes Reppert.* 95 (7-8): 453 (1984)

Roegneria marginata (H. Lindb.) Dobignard, *Index Syn. Afrique N.* 1: 430 (2010)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talasemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2238, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Idem: ascenso al jbel Lakraa, 1650-2159 m, 35°08' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 7058/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154537). Idem: barranco entre Bou Slimane y el jbel Lakraa, 1350 m, 35°06' N - 5°09' W, 17/VI/1993, JMM-3869, *Molero & Montserrat* (SEV 154472). Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 224). Beni M'hamed (Beni Zedjel), 1600 m, 5/VII/1932, *Font Quer* (BC). Idem (FONT QUER, 1935). Bou Slimane, 1400-1850 m, 35°07' N - 5°08' W, 30/VII/1996, MM 962/96, *García* & al. (SEV 154495). Djmaael-Korot, en el valle de Ametrasse, 1600 m, 5/VII/1932, *Font Quer* (BC). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 224). Jbel Lakraa, 2000 m, 21/VII/1930, 84, *Font Quer* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1931: 87; JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 867; FONT QUER, 1935). Idem: ascenso por la ladera E, 1800-2130 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/

VII/1996, MM 709/96, *García & al.* (SEV 154493). Jbel Talasemtane: carril que discurre por la ladera N, 1550-1680 m, 35°08' N - 5°07' W, 26/VII/1995, 7321/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154554). Jbel Tassaot, 1550 m, 35°17' N - 5°07' W, 22/VII/1995, 6915/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154533). Idem, 1480 m, 19/VI/1988, R-4571, *Molero, Romo & Susanna* (SEV 154473). Idem, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2084, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Idem, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2106, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Idem, 14 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 2084, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Jbel Tissouka (JAHANDIEZ & MAIRE, 1931: 87). Talasemtane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 224). Valle de Ametrasse (FONT QUER, 1935). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 224).

NW de África. Muy común. Este taxón endémico magrebí se encuentra en bosques umbríos y fisuras de rocas de todas las montañas calizas que componen el macizo de Talasemtane, siempre por encima de los 1350 m de altitud.

Observaciones. Las citas de BENABID (1984) de Jbel Lakraa, Jbel Talasemtane y Tassaot, se refieren probablemente a esta especie.

Elytrigia juncea (L.) Nevski, *Trudy Bot. Inst. Akad. Nauk S.S.S.R., Ser. 1, Fl. Sist.* 1: 17 (1933)

subsp. **boreali-atlantica** (Simonet & Guin.) Hyl., *Bot. Not.* 1953: 357 (1953)

Elymus farctus subsp. *boreali-atlanticus* (Simonet & Guin.) Melderis, *Bot. J. Linn. Soc.* 76: 38 (1978).

Oued Laou: arenales costeros, 0 m, 35°26' N - 5° 5' W, 22/VI/1994, 4033/94, *Arista & al.* (SEV 138897).

N y W de Europa, NW de África. Muy raro. Taxón propio de arenales costeros, en la zona de estudio se ha localizado junto a Tleta Oued Laou.

Eragrostis cilianensis (All.) Janch., *Mitt. Naturwiss. Vereins Univ. Wien, ser.* 2, 5: 110 (1907)

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM 973/96, *García & al.* (SEV 155416). Ibroudane: cerca de la carretera a Oued Laou, 10 m, 35°23' N - 5°10' W, 24/X/1995, SS 355/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 139174).

Regiones tropicales y subtropicales del Mundo. Poco común. Suele aparecer en cultivos de regadío y zonas muy húmedas.

Festuca durandoi Clauson in Billot, *Annot. Fl. France Allemagne* 163 (1859)

subsp. **durandoi**

Jbel Tassaot: ascenso por Talembote, 800-1200 m, 35°17' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3875/94, *Arista & al.* (SEV 148475).

NW de África. Muy raro. Este endemismo magrebí se ha recolectado únicamente en praderas pedregosas de un encinar situado al SW del jbel Tassaot.

Festuca hystrix Boiss., *Elench. Pl. Nov.* 89 (1838)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talasemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2269, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Jbel Lakraa (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 219). Jbel Tissouka, 2100 m, 14/VI/1928, *Maire* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1931: 70; RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 219).

C y S de España, Marruecos. Poco común. Este endemismo ibérico-magrebí se ha recolectado en los roquedos de las zonas más altas de las montañas calizas.

Festuca nevadensis (Hack.) K. Richt., *Pl. Eur.* 1: 101 (1890)

subsp. **nevadensis**

Mardja Tissouka, Beni M'hamed, 1400 m, 11/VII/1930, 66, *Font Quer* (BC).

S de España, NW de África. Muy raro. Taxón endémico ibérico-magrebí que crece en claros de bosque y praderas pedregosas.

Observaciones. La cita de esta especie en el Rif Occidental (MATEOS & VALDÉS, 2004: 45) permitió añadir esta área a la distribución asignada a esta especie en VALDÉS & al. (2002), que comprendía las regiones de Targuist y Aknoul.

subsp. **scabrescens** (Trab.) Dobignard & Portal, *Index Syn. Fl. Afrique N.* 1: 406 (2010)

F. nevadensis var. *gaetula* (St.-Yves) Al-Bermani & Stace, *Anales Jard. Bot. Madrid* 50(2): 218 (1992)

Jbel Tassaot, 1550 m, 35°17' N - 5°07' W, 22/VII/1995, 6916/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149361). Idem, 1500-1600 m, 35°14' N - 5° 6' W, 21/VI/1994, 3972/94, *Arista* & al. (SEV 148498). Idem, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2089, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Jbel Lakraa, 2050 m, 21/VII/1930, *Font Quer* (BC). Idem, 2000 m, 35°08' N - 5°09' W, 18/VII/1932, *Font Quer* (BC). Idem (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 220). Mardja Tissouka, Beni M'hamed, 1400 m, 11/VII/1930, 67, *Font Quer* (BC). Valle de Tasnoute, 1400 m (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 220).

España, NW de África. Muy común. Endemismo ibérico-magrebí que se encuentra en bosques y praderas pedregosas de las montañas calizas de la zona a partir de los 1400 m.

Festuca patula Desf., *Fl. Atlant.* 1: 87 (1798)

F. triflora Desf., *Fl. Atlant.* 1: 87 (1798), non J.F. Gmel., *Syst. Nat.*, ed. 13, 2: 187 (1791)

Jbel Kalaa, 1000 m, 35°11' N - 5°15' W, 11/V/1928, *Font Quer* (SEV 148337). Idem, 1000 m, 13/V/1928, 36, *Font Quer* (BC). Jbel Tassaot, 1480 m, 19/VI/1988, R-4573, *Molero, Romo & Susanna* (SEV 148315). Idem (BENABID, 1984). Idem, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2107, *Achhal & al.* (SEV, s/n.).

S de España, NW de África. Poco común. Este endemismo ibérico-magrebí se localiza en zonas umbrías y roquedos de los encinares las montañas calizas más occidentales del área de estudio, generalmente entre los 1000 y los 1600 m de altitud.

Festuca plicata Hack., *Oesterr. Bot. Z.* 27: 48 (1877)

Bab Taza: subida al Jbel Lakraa desde la casa forestal, 1800-2150 m, 35°07' N - 5°08' W, 9/VI/1996, JMM-5740, *Mateos & Montserrat* (SEV 154876). Idem: umbría y cumbres orientales del jbel Taloussisse, 1700-1940 m, 35°08' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3998, *Molero & Montserrat* (BC). Hauta-el-Kasdir, 1800 m, 35°08' N - 5°09' W, 30/VI/1932, *Font Quer* (BC). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 220; IBN TATTOU & FENNANE, 2009: 250). Jbel Bouhalla, 35°06' N - 5°07' W, 12/VII/1932, *Font Quer* (BC). Jbel Lakraa, 2000 m, 35°08' N - 5°09' W, 20/VII/1932, *Font Quer* (SEV 148336). Idem, 1950-2100 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6946, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156458). Idem, 2150 m, 25/VI/1930, 70, *Font Quer* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1931: 70; RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 220; IBN TATTOU & FENNANE, 2009: 250). Jbel Tissouka (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 220; IBN TATTOU & FENNANE, 2009: 250).

S de la Península Ibérica, N de Marruecos. Muy común. Este endemismo ibérico-marroquí está presente en Marruecos solamente en el Rif Occidental, en roquedos y zonas cacuminales de las montañas calizas de la zona a partir de los 1800 m de altitud.

Festuca rifana Litard. & Maire in Emb. & Maire, *Pl. Rif. Nov.* 1: 2(1927)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talassemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2258, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Idem: barranco entre Bou Slimane y el jbel Lakraa, 1450 m, 35°07' N - 5°09' W, 17/VI/1993, JMM-3893, *Molero & Montserrat* (SEV 148300). Bab-Rouida (JAHANDIEZ & MAIRE, 1931: 72). Jbel Bouhalla, 1700 m, 35°06' N - 5°07' W, 12/VII/1932, *Font Quer* (BC). Idem (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 220). Jbel Lakraa (BENABID, 1984). Talassemtane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 220).

N de Marruecos. Poco común. Endemismo rifeño que se encuentra en roquedos de los bosques de quejigo, cedro y abeto de la zona, apareciendo generalmente a partir de los 1400 m.

Gastridium phleoides (Ness & Meyen) Hubb., *Kew Bull.* 9: 375 (1954)

Derdara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3722/94, *Arista* & al. (SEV 162783).

Regiones Mediterránea y Macaronésica; introducido en América. Muy raro. Se ha recolectado al S de Chefchaouen, en una zona húmeda en un alcornocal, sobre pizarras.

Gastridium ventricosum (Gouan) Schinz & Thell., *Vierteljahrsschr. Naturf.*

Ges. Zürich 58: 39 (1913)

G. lendigerum (L.) Desv., *Observ. Pl. Angers* 48 (1818)

Beni Zedjel (FONT QUER, 1935). Entre Bab Arrache et Bab Tizi-Manndou (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 216). Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 216). Takhelelntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 216).

Europa, Región Mediterránea, SW de Asia, Macaronesia. Muy raro. Suele aparecer en campos incultos, cultivos y taludes.

Gaudinia fragilis (L.) P. Beauv., *Ess. Agrostogr.* 95: 164 (1812)

Beni Zedjel (FONT QUER, 1935). Chefchaouen hacia Bab Taza, 720 m, 35°04' N - 5°13' W, 2/VII/1993, SJ-11488, *Jury & Springate* (SEV 154463). Idem: entre el cruce a Meknès y Bab Taza, 600 m, 35°05' N - 5°14' W, 29/VI/1993, BV 953/93, *Díez & Valdés* (SEV 154477). Derdara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3725/94, *Arista* & al. (SEV 154478). Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 217). Oued Laou: marismas, 1 m, 35°25' N - 5° 7' W, 22/VI/1994, 4062/94, *Arista* & al. (SEV 154482). Valle de Ametrasse, Beni Derkoul, 1600 m, 8/ VII/1932, *Font Quer* (BC 649772).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, Caúcaso, introducida en C y W de Europa. Común. Crece en herbazales situados al S de Chefchaouen, sobre terreno ácido. Ocasionalmente se ha recolectado sobre calizas en zonas más altas y en la desembocadura del Oued Laou.

Glyceria spicata Guss., *Fl. Sicul. Syn.* 2: 784 (1844)

Jbel Tissouka (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 222; DAKKI & al., 2004).

W de la Región Mediterránea, Grecia. Muy raro. Taxón propio de arroyos de agua dulce y zonas muy húmedas.

Holcus lanatus L., *Sp. Pl.* 1048 (1753)

Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VIII/1995, 7120/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154541).

Regiones templadas del Hemisferio Norte. Raro. Propio de pastizales húmedos y bordes de cursos de agua, se ha recolectado en unas canalizaciones de riego cercanas al poblado de Tissouka, en la ladera S de la montaña del mismo nombre.

Hordeum bulbosum L., *Cent. Pl.* 2: 8 (1756)

Chefchaouen, 650 m, 31/V/1928, 44, *Font Quer* (BC).

W de la Región Mediterránea. Muy raro. Se encuentra en pastizales frescos sobre suelos arcillosos húmedos al S de Chefchaouen.

Hordeum geniculatum All., *Fl. Pedem.* 2: 259 (1785)

H. hystrix Roth, *Catal. Bot.* 1: 23 (1797)

H. gussoneanum Parl., *Fl. Palerm.* 1: 246 (1845)

Jbel Bouhalla (Beni Derkoul), 1900 m, 12/VII/1932, *Font Quer* (BC). Bouhalla (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 223; DAKKI & al., 2004).

C, S y E de Europa, N de África, C, W y SW de Asia; naturalizado en otras zonas. Muy raro. Se encuentra en pastizales húmedos del jbel Bouhalla.

Hordeum marinum Huds., *Fl. Angl.*, ed. 2, 1: 57 (1778)

H. maritimum subsp. *gussoneanum* sensu Sennen & Mauricio, *Cat. Fl. Rif Orient.* 137 (1933), non *H. gussoneanum* Parl., *Fl. Palerm.* 1: 246 (1845)

Djemaa-el-Koord, 1600 m (FONT QUER, 1935). Jbel Bouhalla, 1900 m (FONT QUER, 1935).

W y S de Europa, N de África, SW de Asia, Macaronesia. Muy raro. Crece en bordes de charcas desecadas y márgenes de cursos de agua.

Hordeum murinum L., *Sp. Pl.* 85 (1753)

subsp. **glaucum** (Steudel) Tzvelev, *Novosti Sist. Vyssh. Rast.* 8: 67 (1971)

Bou-Ahmed, 1 m, 35°21' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4730/95, *Mateos & al.* (SEV 154502). Idem (IBN TATTOU & FENNANE, 2009: 259).

SW de Europa, Región Mediterránea, W de Asia y Macaronesia (Canarias). Muy raro. Se ha recolectado en pastizales en un lugar muy cercano al núcleo de población de Bou-Ahmed, muy cerca de la playa.

Observaciones. Indicado por VALDÉS & al. (2002) en las áreas de Targuist, Imzorène, Gareb y Guercif, MATEOS & VALDÉS (2004: 45) añadieron el Rif Occidental a su área de distribución en el N de Marruecos.

subsp. **leporinum** (Link) Arcang., *Comp. Fl. Ital.* 805 (1882)

Oued Laou, 170 m, 35°18' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5367/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154515). Idem, 1 m, 35°27' N - 5°06' W, 14/III/1995, 4576/95, *Mateos & al.* (SEV 154496). Takhelentjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 225). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5055/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154506). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 225).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, C y S de Asia. Común, sobre todo en las proximidades de la costa. Crece en herbazales de bordes de caminos, campos incultos y lugares ruderalizados.

Hyparrhenia hirta (L.) Stapf in Prain, *Fl. Trop. Afr.* 9: 315 (1919)

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1018/96, *García & al.* (SEV 155496). Bou-Ahmed: carril entre Bou-Ahmed y El-Kelaa, 50 m, 35°18' N - 4°59' W, 29/IV/1995, 5548/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 140297). Derdara: carretera a Ouezzane, puente sobre el Oued Laou, 350 m, 35°07' N - 5°17' W, 25/VII/1995, 7166/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 140371). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 322/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157240). Oued Laou: garganta a 23 km de Chefchaouen, 0-200 m, 35°16' N - 5°15' W, 22/VI/1994, 4025/94, *Arista & al.* (SEV 140402). Tleta Oued Laou: entre Targha y Azentí, 50-100 m, 35°24' N - 05°00' W, 23/VII/1993, JMM-4349, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV 154939). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5892/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149717).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, África, S y SW de Asia; introducida en América y Australia. Muy común. Crece sobre distintos tipos de sustratos en taludes, cunetas secas y suelos erosionados o pedregosos del área de estudio hasta los 1300 m de altitud.

Koeleria crassipes Lange, *Vidensk. Meddel. Danks Naturhist. Foren. Kjøbenhavn* 1860: 43 (1861)

K. caudata (Link) Steud., *Syn. Pl. Glumac.* 1: 293 (1854), non Mutel (1837)

K. splendens auct. Marocc., non C. Presl, *Cyper. Gram. Sic.* 34 (1820)

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 797/96, *García & al.* (SEV 155012). Beni-Zedjel (FONT QUER, 1935; EMBERGER & MAIRE, 1941: 936). El Kreien d'Iest (FONT QUER, 1935). Hauta-el-Kasdir (cerca del jbel Lakraa), 35°08' N - 5°09' W, 19/VII/1932, *Font Quer* (SEV 138899). Idem (FONT QUER, 1935; RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 218). Jbel Lakraa: ascenso por la ladera E, 1600-1800 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 661/96, *García & al.* (SEV 155809). Idem (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 218; IBN TATTOU & FENNANE, 2009: 261).

Península Ibérica, Marruecos. Común. Este endemismo ibérico-marroquí se encuentra en praderas pedregosas del macizo calizo de Talassentane a partir de los 1500 m de altitud.

Koeleria dasyphylla Willk., *Oesterr. Bot. Z.* 40: 148 (1890)

K. vallesiana sensu Font Quer, *Iter Marocc.* 1930, n. 55 (1932), nom. in sched., non (Honck.) Gaudin, *Alpina (Winthertur)* 3: 47 (1808)

El Kreien d'Iest, entre Talembote e Isefaren, 1330 m, 11/VII/1930, 55, *Font Quer* (SEV 136393).

SW de España, N de Marruecos. Muy raro. Este taxón endémico ibérico-marroquí se encuentra en pastizales subhúmedos al SW del área de estudio.

Lagurus ovatus L., *Sp. Pl.* 81 (1753)

subsp. **ovatus**

Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 336/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155547).

W de Europa, Regiones Mediterránea y Macaronésica; introducido en América, S de África y Australia. Raro. Propio de arenas marítimas y praderas arenosas o pedregosas, este taxón aparece en el litoral en praderas pedregosas sobre micaesquistos.

Lamarckia aurea (L.) Moench, *Methodus* 201 (1794)

Bou-Ahmed, 40 m, 35°22' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4682/95, *Mateos & al.* (SEV 154499). Boudkek, carril entre Bou-Ahmed y Assifane, 670 m, 35°15' N - 4°59' W, 5/V/1996, MM 538/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155755). Oued Laou, a 12 km de la desembocadura, cerca de una presa, 110 m, 35°22' N - 5°10' W, 9/IV/1995, 5313/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154514). Idem: 1 km SW en la carretera principal, 30 m, 35°26' N - 5°06' W, 26/II/1994, SJ-13383, *Jury & al.* (SEV 154979). Idem: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5415/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154516). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4995/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154503). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5793/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154524).

S de Europa, N de África, C y SW de Asia, Macaronesia. Muy común. Crece en pastizales, campos cultivados y lugares incultos de las zonas bajas del área de estudio.

Lolium multiflorum Lam., *Fl. Franç.* 3: 621 (1779)

Bab Rouida (FONT QUER, 1935). Chefchaouen: entre el cruce a Meknès y Bab Taza, 600 m, 35°05' N - 5°14' W, 29/VI/1993, BV 954/93, *Díez & Valdés* (SEV 140111). Jbel Tasnot (FONT QUER, 1935). Oued Laou, 2 m, 35°26' N - 5° 5' W, 28/IV/1995, 5526/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 140296). Tirira (FONT QUER, 1935).

W y C de Europa, Región Mediterránea, SW de Asia; naturalizado en diversas zonas del Globo. Común. Crece en pastizales húmedos y campos incultos en el valle del Oued Laou, desde Chefchaouen hasta la desembocadura.

Lolium perenne L., *Sp. Pl.* 83 (1753)

Takelentjoute, en el encinar (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 224). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 224).

Eurasia, N de África, Macaronesia. Muy raro. Propio de pastizales y lugares incultos.

Lolium rigidum Gaudin, *Agrost. Helv.* 1: 334 (1811).

Bou-Ahmed: bordes de un arroyo en la bajada a Bou-Ahmed, 100 m, 35°21' N - 4°58' W, 5/V/1996, MM 516/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155773). Chefchaouen: 12 km N en la carretera principal P 28, 320 m, 22/V/1971, 10083, *Bocquet, Borel & Reist* (BC 58493). Dar Amalal: Barrage de Talembote, 250 m, 35°15' N - 5°17' W, 24/X/1995, SS 334/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 138762). Embalse de Talembote: 1.5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 150/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155167). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 294/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155212). Jbel Talassentane: cultivo de cáñamo en la ladera E, 1630 m, 35°09' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 927/96, *García & al.* (SEV 155442). Oued Laou: garganta a 23 km de Chefchaouen, 0-200 m, 35°16' N - 5°15' W, 22/VI/1994, 4004/94, *Arista & al.* (SEV 140399). Targha: Oued Tarerha, 20 m, 35°23' N - 5°01' W, 4/V/1996, MM 438/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155713).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, SW de Asia. Muy común. Se encuentra en pastizales y herbazales de arenales marítimos o suelos pedregosos del valle del Oued Laou. Ocasionalmente aparece en las montañas del interior, sobre calizas.

Lolium temulentum L., *Sp. Pl.* 83 (1753)

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 879/96, *García & al.* (SEV 155351). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5791/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149713).

Subcosmopolita. Poco común. Aparece en herbazales y cultivos en dos hábitats muy distintos: una población se encontró en la costa, sobre micaesquistos, y la otra hacia el interior, sobre calizas y a mucha más altitud.

Macrochloa tenacissima (L.) Kunth, *Révis. Gramin.* 1: 58 (1829)

Stipa tenacissima L., *Cent. Pl.* 1: 6 (1755)

Bab Taza: collado anterior a Adeldal, pista hacia Taría, 1200 m, 35°07' N - 5°03' W, 7/VI/1996, JMM-5528, *Mateos & Montserrat* (SEV 154921). Chefchaouen, 700 m, 9/V/1928, 22, *Font Quer* (BC). Flanco S de la cota 1713 (Koudiate Amezlou) (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 215).

Península Ibérica, N de África. Poco común. Se encuentra en roquedos y praderas pedregosas calizas del S del área de estudio a partir de los 700 m de altitud.

Melica minuta L., *Mant. Pl.* 32 (1767)subsp. **minuta**

Afertane: orilla del Oued Laou, 40 m, 35°21' N - 5°11' W, 4/V/1996, MM 350/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156457). Beni M'hamed (FONT QUER, 1935; EMBERGER & MAIRE, 1941: 937). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 134/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156455).

Región Mediterránea. Poco común. Crece en roquedos calcáreos y pedregales secos cercanos al cauce del Oued Laou.

subsp. **latifolia** (Coss.) Valdés & M.A. Mateos, *Lagascalía* 30: 354 (2010)¹

M. arrecta auct., non Kuntze, *Flora* 29: 740 (1846)

Afertane: orilla del Oued Laou, 40 m, 35°21' N - 5°11' W, 4/V/1996, MM 360/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156456). Bab Taza: Adeldal, 1260-1300 m, 35°08' N - 5°04' W, 7/VI/1996, JMM-5588, *Mateos & Montserrat* (SEV 156454). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 892/96, *García & al.* (SEV 156452). Ibroudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 445/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156453). Jbel Tassaot, 7 km sobre Talembote, 1195 m, 35°17' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 62-2122, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Takhelentjoute, en un lapiaz (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 218). Targha: Oued Tarerha, montes Beni-Galoune, 200-270 m, 35°19' N - 5°03' W, 4/V/1996, MM 396/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156451).

W de la Región Mediterránea, Turquía, Macaronesia (Canarias). Muy común. Crece en herbazales húmedos y roquedos del valle del Oued Laou y en las montañas calizas de la zona hasta los 1400 m de altitud.

Melica humilis Boiss., *Voy. Bot. Espagne* 2: 662 (1844)

M. cupanii auct., non Guss., *Fl. Sic. Prodr., Suppl.* 17 (1832)

Bab Arrache (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 218). Bab Taza: a 10 km por la pista al jbel Talassemthane, 1420 m, 35°06' N - 5°11' W, 26/VI/1992, 63-2158, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Idem: a 14 km por la pista al jbel Talassemthane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2253, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Beni M'hamed (FONT QUER, 1935). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 218). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7246/95b, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 156446). Jbel Lakraa (JAHANDIEZ & MAIRE, 1931: 52; FONT QUER, 1935). Takhelentjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 218).

Regiones Mediterránea y Macaronésica (Canarias). Común. Crece en bosques de montaña, praderas pedregosas y roquedos del macizo calizo de Talassemthane a partir de los 1300 m.

1. **Melica minuta** subsp. **latifolia** (Coss.) Valdés & M.A. Mateos, **comb. nova**
M. minuta var. *latifolia* Coss., *Notes Pl. Crit.* 1848: 12 (1849), basión.

Milium vernale M. Bieb., *Fl. Taur. Caucas.* 1: 53 (1808)
 subsp. **montanum** (Parl.) K. Richt., *Pl. Eur.* 1: 34 (1890)
Milium montanum Parl., *Fl. Ital.* 1: 157 (1848)

Jbel Talasemtane (Benabid, 1984).

E de la Región Mediterránea, SW de Asia, Marruecos. Raro. Bosques sombríos de montaña.

Molineriella minuta (L.) Rouy, *Fl. France* 14: 102 (1913)

Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 216)

Regiones Mediterránea y Macaronésica (Canarias). Muy raro. Taxón propio de praderas arenosas aluviales húmedas. Se ha citado al SE del área de estudio (RAYNAUD & SAUVAGE, l.c.).

Narduroides salzmannii (Boiss.) Rouy, *Fl. France* 14: 301 (1913)

Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 222). Bou-Ahmed, 100 m, 35°00' N - 05°17' W, 3/V/1996, MM 269/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155232). Boudkek, carril entre Bou-Ahmed y Assifane, 670 m, 35°15' N - 4°59' W, 5/V/1996, MM 556/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155744). Chefchaouen, 750 m, 7/V/1928, 41, *Font Quer* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1931: 79). El Kreien d'Iest, 35°13' N - 5°09' W, 11/VII/1930, *Font Quer* (BC). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 133/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155178). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 304/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155570). Talembote: jbel Tassaot, 1550 m, 35°16' N - 5° 7' W, 2/VII/1993, SS 323/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 154485).

SE de Francia, C y S de España, Marruecos, Turquía y Chipre. Muy común. Se encuentra en roquedos y pastizales sobre suelos generalmente arenosos hasta los 1600 m de altitud.

Neoschischkinia reuteri (Boiss.) Valdés & H. Scholz, *Willdenowia* 36: 663 (2006)

A. reuteri Boiss., *Voy. Bot. Espagne* 2: 645 (1844)

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1019/96, *García & al.* (SEV 155495). Idem: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 796/96, *García & al.* (SEV 155285). Wadi Kannar Icheritene (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

W y S de la Península Ibérica, NW de África, Macaronesia (Azores, Madeira). Poco común. Propio de pastizales húmedos y bordes de arroyos, se encuentra en los alrededores de Beni M'hamed, sobre calizas.

Ochlopoa annua (L.) H. Scholz, *Ber. Inst. Landschafts Pflanzenökologie Univ. Hohenheim, Beih.* 16: 58 (2003)

Poa annua L., *Sp. Pl.* 68 (1753)

Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 219). Chefchaouen: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 237/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155257). Jbel Lakraa (FONT QUER, 1935). Targha: Oued Tarerha, 20 m, 35°23' N - 5°01' W, 4/V/1996, MM 432/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155718).

Europa, NW de África, Asia, Macaronesia. Poco común. Crece en prados húmedos o encharcados, a menudo nitrificados, y bordes de cursos de agua.

Ochlopoa infirma (Kunth) H. Scholz, *Ber. Inst. Landschafts Pflanzenökologie Univ. Hohenheim, Beih.* 16: 59 (2003)

Poa infirma Kunth in Humb., *Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp.* 1: 158 (1816)

Entre Bou-Ahmed y Targha, 1 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 346/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155538).

W de Europa, Regiones Mediterránea y Macaronésica, W de Asia. Crece habitualmente en prados, pedregales y lugares ruderalizados, localizándose únicamente en acantilados de serpentinadas de una playa entre Bou-Ahmed y Targha.

Panicum repens L., *Sp. Pl.*, ed. 2: 87 (1762)

Chmaâla (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Stihat (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Wadi Kannar Souk el Had (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Wadi Tihissas (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

S de Europa, N y S de África, W y SW de Asia, Macaronesia. Poco común. Propio de herbazales sobre suelos arenosos húmedos.

Parapholis incurva (L.) C.E. Hubb., *Blumea, Suppl.* 3: 14 (1946)

subsp. **incurva**

Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 110/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155201). Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5423/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140443).

W de Europa, regiones Mediterránea y Macaronésica, W de Asia. Poco común. Propio de praderas arenosas costeras y terrenos salobres de interior, en la zona se encuentra en el curso medio y bajo del Oued Laou.

Paspalum distichum L., *Amoen. Acad.* 5: 391 (1760)

Carretera de Chefchaouen a Ketama, a 12 km de Chefchaouen, 320 m, 35°06' N - 5°16' W, 26/VII/1995, 7293/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154552). Chefchaouen: charca cerca del Oued Laou, 7/VII/1989, 543/89, *García, Silvestre &*

Talavera (SEV 154476). Idem: Dardara, Oued Laou, 270 m, 35°05' N - 5°15' W, 19/X/1995, SS 42/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 154486). Dar Amalal: Barrage de Talembote, 250 m, 35°15' N - 5°17' W, 24/X/1995, SS 323/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 154488). Dardara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3729/94, *Arista & al.* (SEV 154479). Oued Laou: marismas, 1 m, 35°25' N - 5° 7' W, 22/VI/1994, 4059/94, *Arista & al.* (SEV 154481). Tleta Oued Laou: 6 km S, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 19/X/1993, SJ-12422, *Jury & al.* (SEV 154466). Wadi Tihissas (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

Subcosmopolita. Muy común. Crece en herbazales de cultivos y bordes de cursos de agua de las zonas bajas del área de estudio.

***Paspalum vaginatum* Sw., Prodr. 21 (1788)**

Wadi Kannar Souk el Had (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

Trópicos de América. Muy raro. Aparece naturalizado en zonas húmedas, a veces algo salobres.

***Phalaris minor* Retz., Observ. Bot. 3: 8 (1783)**

Assifane: a 5 km de Assifane en dirección a Bou-Ahmed, 930 m, 35°09' N - 4°59' W, 10/IV/1995, 5490/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154518). Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5435/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154517). Idem, 2 m, 35°25' N - 5°05' W, 14/III/1995, 4613/95, *Mateos & al.* (SEV 154498). Targha: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5164/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154510).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, C de Europa, W de Asia. Común. Propio de herbazales, campos incultos y praderas arenosas, aparece en cultivos y ramblas cercanos a la costa y ocasionalmente en el límite E del área de estudio, sobre calizas.

***Phleum nodosum* L., Syst. Nat., ed. 10, 2 : 871 (1759)**

P. bertolonii DC., *Cat. Pl. Horti Monsp.* 132 (1813)

P. pratense subsp. *bertolonii* (DC.) Bornm., *Bot. Jahrb. Syst., Beibl.* 140: 157 (1928)

Ametrasse, 1600 m, 35°06' N - 5°06' W, 10/VII/1932, *Font Quer* (BC 810491). Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talassemthane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2265, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 215). Hauta-el-Kasdir, 35°08' N - 5°09' W, 3/VII/1932, *Font Quer* (BC 810490). Idem (FONT QUER, 1935). Jbel Lakraa (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 215). Jbel Talassemthane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 626/96, *García & al.* (SEV 155826). Talassemthane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 215).

Europa, NW de África, Región Irano-Turánica. Común. Propio de pastizales orófilos con bastante humedad en invierno y primavera, se encuentra en laderas de las montañas calizas de la zona a partir de los 1300 m de altitud.

Phleum phleoides (L.) H. Karst., *Deut. Fl.* 374 (1881)

Bab Arrache (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 215). Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talassemthane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2254, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Bouhalla (Gomara), 1900 m, 35°06' N - 5°07' W, 12/VII/1932, *Font Quer* (BC 810492). Idem (FONT QUER, 1935). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 215). Jbel Lakraa, 2100 m, 35°08' N - 5°09' W, 21/VII/1930, *Font Quer* (BC 812557). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1931: 37; FONT QUER, 1935; RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 215; IBN TATTOU & FENNANE, 2009 : 276). Jbel Tassaot, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2117, *Achhal* & al. (SEV, s/n.).

Europa, N de África, N de Asia. Común. Crece sobre calizas en pastizales montanos de las montañas de la zona, generalmente a partir de los 1500 m de altitud.

Phragmites australis (Cav.) Steudel, *Nomencl. Bot.*, ed. 2, 2: 324 (1841)
subsp. **australis**

Oued Laou: 6 km S, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 19/X/1993, SJ-12460, *Jury* & al. (SEV 139931). Idem (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

Cosmopolita. Poco común. Crece en zonas húmedas cercana al cauce del Oued Laou.

Piptatherum coerulescens (Desf.) P. Beauv., *Ess. Agrostogr.* 18: 173 (1812)

Bab Taza: collado anterior a Adeldal, pista hacia Taría, 1350 m, 35°07' N - 5°03' W, 7/VI/1996, JMM-5643, *Mateos & Montserrat* (SEV 154886). Jbel Sfiha Telj, 1400-1500 m, 35°11' N - 5°14' W, 17/VII/1994, R-7048, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 154953).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, C de Asia. Poco común. Se encuentra en roquedos y praderas pedregosas de las montañas calizas de la zona por encima de los 1300 m de altitud.

Piptatherum miliaceum (L.) Coss., *Notes Pl. Crit.* 129 (1851)

Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5616/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 140301). Ibroudane: cerca de la carretera a Oued Laou, 10 m, 35°23' N - 5°10' W, 24/X/1995, SS 358/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 138761). Oued Laou, 170 m, 35°18' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5315/95 y 5369/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140281, SEV 140283). Idem: cercanías del cruce a Targha, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5451/95b, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140290). Idem: garganta a 23 km de Chefchaouen, 0-200 m, 35°16' N - 5°15' W, 22/VI/1994, 4012/94, *Arista* & al. (SEV 140400).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, N de África, SW de Asia, introducido en otras partes del mundo. Muy común. Se encuentra en pastizales y herbazales de las zonas bajas del área de estudio hasta los 300 m de altitud.

Piptatherum paradoxum (L.) P. Beauv., *Ess. Agrostogr.* 18: 173 (1812)

Oryzopsis paradoxa (L.) Nutt, *J. Acad. Nat. Sci. Philadelphia* 3: 125 (1823)

Bab Taza: a 10 km por la pista al jbel Talasemtane, 1420 m, 35°06' N - 5°11' W, 26/VI/1992, 63-2166, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Idem: a 14 km por la pista al jbel Talasemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2249, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Idem: barranco entre Bou Slimane y el jbel Lakraa, 1350 m, 35°06' N - 5°09' W, 17/VI/1993, JMM-3866, *Molero & Montserrat* (SEV 139934). Bab-Rouida (JAHANDIEZ & MAIRE, 1931: 35; FONT QUER, 1935; RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 215). Beni M'hamed, Beni Zedjel, 1600 m, 5/VII/1932, *Font Quer* (BC). Beni-Zedjel (FONT QUER, 1935; EMBERGER & MAIRE, 1941: 928). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 215). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7197/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149773). Jbel Lakraa (FONT QUER, 1935; RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 215). Jbel Tassaot (BENABID, 1984). Jbel Talasemtane, 1700-1941 m, 35°08' - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 624/96, *García* & al. (SEV 155828). Idem (BENABID, 1984).

W de la Región Mediterránea. Muy común. Crece en bosques sombreados, roquedos y pastizales sobre suelos pedregosos de las montañas calizas de Talasemtane a partir de los 1300 m de altitud.

Poa bulbosa L., *Sp. Pl.* 70 (1753)

subsp. **bulbosa**

Hauta-el-Kasdir (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 219).

Europa, N de África, W y S de Asia, Macaronesia. Introducida en el N de América. Muy raro. Taxón propio de pastizales, terrenos incultos y roquedos, en la zona se ha indicado en la ladera E del jbel Lakraa.

Poa flaccidula Boiss. & Reut., *Pugill. Pl. Afr. Bor. Hispan.* 128 (1852)

Beni M'hamed, 1550 m (FONT QUER, 1935). Jbel Bouhalla, 1900 m (FONT QUER, 1935). Jbel Lakraa, en un lapiaz de la cumbre (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 219). Takhelenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 219). Talasemtane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 219).

Península Ibérica, Baleares, N de África, Canarias. Muy raro. Endemismo ibérico-magrebí que crece en pedregales y roquedos sombreados de los bosques de abeto marroquí.

Poa ligulata Boiss., *Voy. Bot. Espagne*, tab. 178 (1842), 2: 659 (1844)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talasemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2260, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Idem: subida al jbel Lakraa desde la casa forestal, 1800-2150 m, 35°07' N - 5°08' W, 9/VI/1996, JMM-5755, *Mateos & Montserrat* (BC). Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 219). Hauta-el-Kasdir (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 219). Jbel Agarutguines (FONT QUER, 1935). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 219). Jbel Lakraa (EMBERGER & MAIRE, 1931: 113; JA-

HANDIEZ & MAIRE, 1931: 68; FONT QUER, 1935; RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 219). Jbel Tassaot, 1770 m, 35°13' N - 5°08' W, 16/VII/1994, R-6991, Achhal, Bombardo & Romo (BC). Jbel Tissouka (EMBERGER & MAIRE, 1931: 113; JAHANDIEZ & MAIRE, 1931: 68; GONZÁLEZ & SISTANÉ, 1988: 91).

Península Ibérica, S de Francia, NW de África. Común. Este endemismo ibérico-marroquí se encuentra en roquedos calcáreos de las montañas calizas de la zona a partir de los 1500 m de altitud.

Poa trivialis L., *Sp. Pl.* 67 (1753)

Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 219). Jbel Tasnot, 1700 m (FONT QUER, 1935). Jbel Tassaot, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2096, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Idem, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2060, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Talasemtane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 219). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 219).

Europa, N de África, Asia, Macaronesia; introducida en otras partes del Globo. Propia de bosques umbríos, lugares húmedos y bordes de cursos de agua. Común. Aparece en quejigares y abetales de las montañas de Talasemtane a partir de los 1400 m de altitud, sobre calizas.

Observaciones. Indicado por VALDÉS & al. (2002) en las áreas de Tanger, Loukkos, Costa Atlántica, Ouezzane, Rif Central, Targuist y Mamora, en base a la bibliografía existente (RAYNAUD & SAUVAGE, l.c.; FONT QUER, l.c.), y refrendado por el material estudiado para este trabajo, se debe incluir el Rif Occidental en su área de distribución.

Polypogon subspathaceum Req., *Ann. Sci. Nat. (Paris), ser. 1*, 5: 386 (1825)

P. maritimus subsp. *subspathaceus* (Req.) Bonnier & Layens, *Tabl. Syn. Pl. Vasc. France* 356 (1894)

Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 337/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155546).

Región Mediterránea. Muy raro. Se encuentra en suelos arenosos húmedos de unos acantilados de micaesquistos cercanos al mar.

Polypogon monspeliensis (L.) Desf., *Fl. Atlant.* 1: 676 (1798)

Oued Laou (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

W y S de Europa, África, Región Mediterránea, Asia; naturalizada en América y Tasmania. Muy raro. Propio de herbazales, campos y caminos cercanos a zonas húmedas.

Polypogon viridis (Gouan) Breistr., *Bull. Soc. Bot. France* 110 (*Sess. Extr.*): 56 (1966)

Jbel Talassemtane: ladera S, 1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 27/VIII/1996, MM 783/96, García & al. (SEV 155292). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 216).

W y S de Europa, W, N y E de África, S y SW de Asia, Macaronesia. Raro. Propio de pastizales húmedos y bordes de cursos de agua, el material estudiado procede de un prado rezumante sobre calizas.

Psilurus incurvus (Gouan) Schinz & Thell., *Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich* 58: 40 (1913)

Ibroudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 467/96, Mateos, Pina & Silvestre (SEV 156468).

Región Mediterránea, W de Asia. Raro. Propio de pastizales y laderas pedregosas áridas, en la zona de estudio se ha localizado en un alcornocal sobre pizarras al NW del área de estudio.

Observaciones. Especie representada en el territorio por la var. **incurvus**, cuya distribución en el N de Marruecos según VALDÉS & al. (2002) se circunscribe a las áreas de Targuist, Kert Ganc y Gareb. Dicha distribución debe ser ampliada también al Rif Occidental, donde ha sido citada por MATEOS & VALDÉS (2004: 45).

Rostraria cristata (L.) Tzvelev, *Novosti Sist. Vyssh. Rast.* 7: 47 (1971)

Koeleria phleoides (Vill.) Pers., *Syn. Pl.* 1: 97 (1805)

Bou Ahmed: cerca de una mezquita al W del pueblo, 60 m, 35°18' N - 4°58' W, 26/II/1994, SJ-13405, Jury & al. (SEV 154470). Idem, 40 m, 35°22' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4684/95b, Mateos & al. (SEV 154500). Idem: bordes de un arroyo en la bajada a Bou-Ahmed, 100 m, 35°21' N - 4°58' W, 5/V/1996, MM 510/96b, Mateos, Pina & Silvestre (SEV 155778). Chefchaouen, 35°10' N - 5°16' W, 1/V/1928, *Font Quer* (BC 809855). Idem: carretera a Tetuán, puente sobre el Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 30/VI/1996, MM 91/96b, Mateos, Pina & Silvestre (SEV 155060). Entre Bou-Ahmed y Targha, 150 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 287/96 y MM 289/96, Mateos, Pina & Silvestre (SEV 155217, SEV 155214). Punta Targha, 140 m, 35°24' N - 5°01' W, 4/V/1996, MM 379/96, Mateos, Pina & Silvestre (SEV 155537). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5018/95 y 5054/95, Mateos, Pina & Caruz (SEV 154504, SEV 154505). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5717/95, Mateos, Ramos & Villarreal (SEV 154522).

Subcosmopolita. Planta viaria, ruderal y arvense. Muy común. Crece en las partes bajas de la zona de estudio, sobre todo en las cercanías de la costa y en el valle del Oued Laou.

Rostraria salzmännii (Boiss.) Holub, *Folia Geobot. Phytotax.* 9(3): 271 (1974)

Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 218). Bab Taza, subida al Talassem-tane, 1245-1458 m (TALAVERA & al., 2003).

Península Ibérica, NW de África. Muy raro. Este endemismo ibérico-marroquí es propio de pastizales terofíticos, principalmente sobre suelos arenosos.

Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., *Observ. Gramin. Belg.* 106 (1824)

Festuca arundinacea Schreb., *Spic. Fl. Lips.* 57 (1771)

subsp. **atlantigenus** (St.-Yves) H. Scholz., *Ber. Inst. Landschafts Pflanzenökologie Univ. Hohenheim, Beih.* 16: 74 (2003)

Festuca arundinacea subsp. *atlantigena* (St.-Yves) Auquier, *Bull. Soc. Échange Pl. Vasc. Eur. Occid. Bassin Médit.* 16: 142 (1976)

Jbel Kalaa, sobre Chefchaouen, 1300 m, 15/VI/1928, 35, *Font Quer* (BC). Mardja de Beni M'hamed, 1500 m, 35°10' N - 5°07' W, 5/VII/1932, *Font Quer* (BC). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/IV/1995, 5957/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149248).

W de la Región Mediterránea. Poco común. En el área de estudio se encuentra en herbazales húmedos de las montañas calizas a partir de los 1300 m de altitud.

subsp. **fenas** (Lag.) H. Scholz., *Ber. Inst. Landschafts Pflanzenökologie Univ. Hohenheim, Beih.* 16: 74 (2003)

Festuca arundinacea subsp. *fenas* (Lag.) Arcang., *Comp. Fl. Ital.*, ed. 2: 61 (1894)

Jbel Tassaot, 1500-1600 m, 35°14' N - 5° 6' W, 21/VI/1994, 3970/94, *Arista & al.* (SEV 148497).

Región Mediterránea. Raro. El material estudiado fue recolectado en praderas húmedas del abetal del jbel Tassaot.

Observaciones. Citado por VALDÉS & al. (2002) en el área de Tánger, MATEOS & VALDÉS, 2004: 44) extendieron su distribución al Rif Occidental, cita que ha sido recogida por IBN TATTOU & FENNANE (2009: 287).

Schedonorus fontqueri (St.-Yves) H. Scholz & Valdés, *Willdenowia* 35: 243 (2005)

Festuca fontqueri St.-Yves, *Cavanillesia* 3: 5 (1930)

Bab Arrache (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 220). Bab Taza: subida al jbel Lakraa desde la casa forestal, 1640-1800 m, 35°07' N - 5°08' W, 9/VI/1996, JMM-5705, *Mateos & Montserrat* (SEV 155844). Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974:

220). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 220). Jbel Lakraa, 2000 m, 35°08' N - 5°09' W, 18/VII/1932, *Font Quer* (BC). Idem, 1950 m, 21/VII/1930, 65, *Font Quer* (BC). Idem (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 220). Jbel Tissouka (EMBERGER & MAIRE, 1931: 113; RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 220). Jbel Lakraa, 35°08' N - 5°09' W, 1/VII/1932, *Font Quer* (SEV 148335).

Marruecos. Común. Endemismo rifeño que crece en praderas pedregosas de las altas montañas calizas de Talassemthane a partir de los 1350 m de altitud.

Schismus barbatus (L.) Thell., *Bull. Herb. Boiss., sér. 2, 7: 391* (1907)

Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 300/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155575).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, S de Asia; introducida en otras partes del Globo. Muy raro. El material estudiado procede de acantilados de micaesquistos junto al mar.

Secale cereale L., *Sp. Pl. 87* (1753)

Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 224). Takhelenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 224).

Origen incierto, tal vez del C y SW de Asia. Se cultiva ampliamente. No se ha revisado material del mismo, ni se ha observado naturalizado.

Sesleria autumnalis (Scop.) F.W. Schultz, *Arch. Fl. 296* (1861)

S. argentea (Savi) Savi, *Bot. Etrusc. 1: 66* (1808)

Bab Taza, a 14 km por el carril al jbel Talassemthane, 1765 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 2238b, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Idem: a 14 km por la pista al jbel Talassemthane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2245, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Beni M'hamed (FONT QUER, 1935). Idem: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 886/96, *García & al.* (SEV 155346). Chefchaouen: jbel Tissouka, 1100-2102 m, 35°10' N - 5°13' W, 2/VIII/1996, MM1063/96, *García & al.* (SEV 155475). Entre Talassemthane y Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 217). Hafa-el-Hámara, debajo de Earax, en el camino de Hauta-el-Kasdir a Chefchaouen (FONT QUER, 1935). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 217). Jbel Bouhalla (FONT QUER, 1935). Jbel Talassemthane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 644/96, *García & al.* (SEV 155816). Jbel Taloussisse: ascenso por la ladera N, 1500-1915 m, 35°07' N - 5°06' W, 27/VII/1996, MM 741/96, *García & al.* (SEV 155316). Montañas de Chefchaouen (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 229). Valle del oued Madisouka (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 217).

S de Europa, N de África. Muy común. Crece en roquedos calcáreos de las montañas de la zona a partir de los 1400 m de altitud, encontrándose particularmente abundante en los bosques mixtos de cedro y abeto marroquí a partir de los 1600 m.

Setaria pumila (Poir.) Roem. & Schult., *Syst. Veg.* 2: 891 (1817)

Chefchaouen: márgenes del Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 18/X/1995, SS 19/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 139172). Oued Laou: 6 km S por la carretera a Chefchaouen, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 19/X/1993, SJ-12433, *Jury & al.* (SEV 139171).

Subcosmopolita. Poco común. Se encuentra en herbazales y cultivos en lugares frescos muy húmedos del curso medio y bajo del Oued Laou.

Setaria adhaerens (Forssk.) Chiov., *Nuovo Giorn. Bot. Ital., nov. ser.*, 26: 77 (1919)

S. verticillata subsp. *aparine* (Steud.) Asch. in Schweinf., *Ill. Fl. Egypte* 161 (1887)

Jbel Talassemtane: cultivo de cáñamo en la ladera E, 1630 m, 35°09' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 923/96, *García & al.* (SEV 156465). Tleta Oued Laou: 6 km S, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 19/X/1993, SJ-12431, *Jury & al.* (SEV 154468).

S de Europa, África, C, E y SW de Asia, Macaronesia, N de América. Raro. Propio de herbazales, cultivos y bordes de caminos sobre terrenos muy húmedos, se ha recolectado en cultivos de cáñamo y maíz.

Sorghum halepense (L.) Pers., *Syn. Pl.* 1: 101 (1805)

Derdara: carretera a Ketama, a 12 km de Bab Taza, 380 m, 35°06' N - 5°16' W, 25/VII/1995, 7171/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 140372). Oued Laou: 6 km S, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 19/X/1993, SJ-12436, *Jury & al.* (SEV 139930). Idem: cercanías del cruce a Targha, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5452/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140291).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, SW y C de Asia, Australia. Común. Crece en cultivos irrigados y terrenos arenosos frescos del valle del Oued Laou, desde el S de Chefchaouen hasta la desembocadura del río.

Observaciones. Representado en el territorio por la var. **halepense**.

Stipa capensis Thunb., *Prodr. Fl. Cap.* 19 (1794)

Bou-Ahmed: bordes de un arroyo en la bajada a Bou-Ahmed, 100 m, 35°21' N - 4°58' W, 5/V/1996, MM 503/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155786). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 313/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155562).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, W de Asia. Poco común. Propio de pastizales secos sobre suelos arenosos o pedregosos, se ha recolectado en las proximidades de la costa sobre micaesquistos.

Observaciones. Representado en el territorio por la var. **pubescens** (Ball) Breistr., *Procès-Verbaux Soc. Dauphin. Études Biol. Bio-Club*, sér. 3, 17: 2

(1950), indicada por VALDÉS & al. (2002) en el N de Marruecos en las áreas de Tanger, Targuist, Zerhoun, Pre-Rif, Tazzeka, Imzorène, Kert Ganc, Gareb y Beni-Snassen. Posteriormente, MATEOS & VALDÉS (2004: 46) añadieron el Rif Occidental al área de distribución de este taxón en la zona.

Stipa holosericea Trin, *Mém. Acad. Imp. Sci. St.-Pétersbourg, sér. 6, Sc. Math.* 1: 81 (1831)

S. fontanesii Parl., *Fl. Ital.* 1: 167 (1848)

Talembote: Jbel Tassaot, 1650-1720 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1993, JMM-4260, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV 156445).

Sicilia, NW de África (Argelia, Marruecos). Muy raro. La única población estudiada procede de las partes altas del jbel Tassaot, formando parte del matorral del bosque aclarado de abeto con encina.

Observaciones. Indicado por VALDÉS & al. (2002) en las áreas de Tazzeka, Gareb y Beni Snassen, MATEOS & VALDÉS (2004: 46) añadieron el Rif Occidental a su área de distribución en el N de Marruecos.

Trachynia distachya (L.) Link, *Hort. Berol.* 1: 43 (1827)

Brachypodium distachyon (L.) P. Beauv., *Ess. Agrostogr.* 101: 155 (1812)

Bab-Rouida, en el pinsapar (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 224). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 298/96 y MM 317/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155210, SEV 155560). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7218/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154544). Jbel Lakraa (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 224). Jbel Tassaot, 1195 m, 35°17' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 62-2125, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 14/96c, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155115). Punta Targha, 140 m, 35°24' N - 5°01' W, 4/V/1996, MM 382/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155519).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, C y W de Asia. Muy común. Crece generalmente en pastizales secos sobre cualquier tipo de sustrato, aunque en el área de estudio se puede encontrar también en lugares muy húmedos, como son los abetales de Talasemtane.

Trisetaria panicea (Lam.) Paunero, *Anales Jard. Bot. Madrid* 9: 524 (1950)

Oued Laou, 2 m, 35°26' N - 5° 5' W, 28/IV/1995, 5541/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154520). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4996/95 y 5058/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154501, SEV 154508). Idem: Oued Tarerha, 20 m, 35°23' N - 5°01' W, 4/V/1996, MM 434/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155719). Uad-el-Kannar, 200 m, 7/VI/1930, 46, *Font Quer* (BC 809856, SEV 154475). Idem (FONT QUER, 1935).

W de la Región Mediterránea, Macaronesia. Común. Se encuentra en lugares nitrófilos, pastizales y cultivos de zonas cercanas a la costa y valles de los ríos que vierten al Mediterráneo.

Trisetum flavescens (L.) P. Beauv., *Ess. Agrostogr.* 88: 180 (1812)

subsp. **flavescens**

Agarutguines (Beni Derkoul), 1900 m, 35°04' N - 05°04' W, 3/VII/1932, *Font Quer* (BC 811536). Idem (FONT QUER, 1935). Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talasemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2250, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Jbel Arhroud: vertiente N (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 216). Jbel Lakraa: vertiente E (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 216).

Hemisferio Norte. Común. Se ha recolectado en roquedos y praderas pedregosas de los bosques de cedro y abeto de las montañas calizas de Talasemtane a partir de los 1700 m de altitud.

Vulpia bromoides (L.) Gray, *Nat. Arr. Brit. Pl.* 2: 125 (1821)

V. myuros subsp. *sciuroides* (Roth) Rouy, *Fl. France* 14: 256 (1913)

Derdara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3721/94, *Arista & al.* (BC 852092). Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 222). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5998/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (BC 852088).

C y W de Europa, Regiones Mediterránea y Macaronesica, introducida en diversas partes del globo. Poco común. Se ha recolectado en pastizales al S del área de estudio, indistintamente sobre terrenos ácidos o básicos.

Vulpia ciliata Dumort., *Observ. Gramin. Belg.* 100 (1824)

Chefchaouen: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 236/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155258). Ouslaf: presa sobre el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 88/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155857).

W y S de Europa, N de África, S y SW de Asia. Poco común. Se encuentra en pastizales al SW del área de estudio, indistintamente sobre terrenos ácidos o básicos.

Vulpia geniculata (L.) Link, *Hort. Berol.* 1: 148 (1827)

subsp. **geniculata**

1'5 km al N del embalse de Talembote en la ruta a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 123/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156449). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 823/96, *García & al.* (SEV 156447). Chefchaouen: a 5 km en dirección W, 370 m, 35°12' N - 5°19' W, 2/VI/1993, BV 905/93, *Mateos & Valdés* (BC 852086). Embalse de Talembote:

1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 149/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156450). Jbel Talasemtane: prado rezumante de la ladera S, 1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 27/VII/1996, MM 776/96, *García & al.* (SEV 155295). Punta Targha, 140 m, 35°24' N - 5°01' W, 4/V/1996, MM 393/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155513). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 280 m, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3814/94, *Arista & al.* (SEV 162784). Targha: Oued Tarerha, 20 m, 35°23' N - 5°01' W, 4/V/1996, MM 435/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155716). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5727/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 162785).

W de la Región Mediterránea, Macaronesia. Crece en pastizales de toda el área de estudio, aunque es más frecuente en zonas bajas cercanas a la costa.

Vulpia hispanica (Reichard) Kerguélen, *Fl. France, Suppl.* 5: 545 (1979)

V. unilateralis (L.) Stace, *Bot. J. Linn. Soc.* 76: 350 (1978), nom. illeg. subsp. **hispanica**

Bab Arrache (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 222). Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talasemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2261, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 222). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 222). Jbel Lakraa (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 222). Jbel Tassaot, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2064, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Jbel Tissouka: cara N (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 222).

W y S de Europa, W de la Región Mediterránea, Región Irano-Turánica. Común. Se encuentra en pastizales montanos del macizo de Talasemtane entre los 1300 y los 1900 m de altitud, generalmente en laderas pedregosas calizas, aunque ocasionalmente se ha recolectado sobre pizarras, en un alcornocal.

Observaciones. En base a la bibliografía existente (RAYNAUD & SAUVAGE, l.c.) y al material estudiado en este trabajo, debe añadirse el Rif Occidental a la distribución asignada a esta especie en VALDÉS & al. (2002).

Vulpia membranacea (L.) Link, *Hort. Berol.* 1: 147 (1827)

Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 302/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155573).

Región Mediterránea, Macaronesia (Canarias). Muy raro. Se ha recolectado en un pastizal sobre suelo arenoso en un acantilado de serpentinas.

Vulpia myuros (L.) C.C. Gmel., *Fl. Bad.* 1: 8 (1805)

subsp. **myuros**

Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 220). Ibroudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 466/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156460). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5017/95, *Mateos, Pina & Caruz* (BC 852090). Idem: carril hacia el jbel Azenti y los montes Beni Hella, 570 m, 35°20' N - 5°01' W, 7/IV/1995, 5117/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 162788). Tar-

sif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5735/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 162786).

Subcosmopolita. Común. Se encuentra generalmente en las proximidades de la costa en pastizales secos sobre pizarras y micaesquistos.

TYPHACEAE

***Typha angustifolia* L., Sp. Pl. 971 (1753)**

Chmaâla (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Derdara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3770/94, *Arista* & al. (SEV 138487). Oued Laou (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Stihat (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Tleta Oued Laou, 15 m, 35°26' N - 5°07' W, 23/VI/1993, JMM-4325, *Montserrat* & al. (SEV 138586). Wadi Kannar Souk El Had (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Wadi Tihissas (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

Europa, N de África, Asia, N de América, Australia. Común. Se encuentra en marismas y bordes de cursos de agua no muy eutrofizadas del valle del Oued Laou.

Observaciones. Posiblemente alguna de estas citas se refieren a *T. domingensis* (Pers.) Steud.

***Typha domingensis* (Pers.) Steud., Nomencl. Bot. 860 (1824)**

Derdara: carretera a Ouezzane, puente sobre el Oued Laou, 350 m, 35°07' N - 5°17' W, 25/VII/1995, 7167/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138485). Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5398/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138587). Idem: garganta a 23 km de Chefchaouen, 0-200 m, 35°16' N - 5°15' W, 22/VI/1994, 4027/94, *Arista* & al. (SEV 138486). Tleta Oued Laou: 6 km S en la carretera a Chefchaouen, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 19/X/1993, SJ-12461, *Jury* & al. (SEV 138484).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, Asia, zonas tropicales de América y Asia. Común. Aparece en arroyos, lagunas y marismas saladas o dulces generalmente eutrofizadas del valle del Oued Laou, desde el S de Chefchaouen hasta la desembocadura del río.

LILIACEAE

***Gagea durieui* Trab. in Batt. & Trab., Fl. Algérie 2: 73 (1895)**

Assifane, 680 m, 35°08' N - 4°59' W, 15/III/1995, 4654/95, *Mateos* & al. (SEV 156596). Idem (MATEOS & VALDÉS, 2004: 47).

S de España, NW de África. Muy raro. Este endemismo ibérico-magrebí aparece en praderas pedregosas sobre terrenos ácidos en el límite E de la zona de estudio.

Observaciones. Según VALDÉS & al. (2002), la distribución de esta especie en el N de marruecos engloba las áreas de Targuist, Imzorène, Gareb y Beni Snassen. Posteriormente, MATEOS & VALDÉS (2004: 47) indicaron su presencia en el Rif Occidental.

Gagea elliptica (A. Terracc.) Prain, *Index Kew.*, *Suppl.* 3: 78 (1908)

Bab Taza: subida al jbel Lakraa desde la casa forestal, 1640-1800 m, 35°07' N - 5°08' W, 9/VI/1996, JMM-5732, *Mateos & Montserrat* (BC 852027).

S de España, Marruecos. Muy raro. Taxón endémico ibérico-marroquí localizado en praderas pedregosas y cantiles calizos del abetal de la ladera E del jbel Lakraa.

Fritillaria oranensis Pomel, *Nouv. Mém. Soc. Imp. Naturalistes Moscou* 253 (1875)

F. lusitanica subsp. *oranensis* (Pomel) Valdés, *Lagasalia* 18(2): 327 (1996)

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1046/96, *García & al.* (SEV 156587). Jbel Kalaa, 1000 m, 35°11' N - 5°15' W, 29/VI/1929, *Font Quer* (BC).

N de África, desde Marruecos a Libia. Raro. Este endemismo magrebí se encuentra en bosques, matorrales y praderas sobre sustrato calizo de textura arenosa principalmente.

Observaciones. La distribución de este taxón en el N de Marruecos se consideraba restringida al área de Gareb, en el Rif Oriental (VALDÉS & al., 2002). Posteriormente, MATEOS & VALDÉS (2004: 47) la extendieron al Rif Occidental.

Tulipa sylvestris L., *Sp. Pl.* 305 (1753)

subsp. **australis** (Link) Pamp., *Boll. Soc. Bot. Ital.* 1914: 114 (1914)

var. **australis**

Assifane: Taria, ascenso al Jbel Kharbouch, 800-1300 m, 35°09' N - 5°01' W, 3/V/1995, 6152/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154670). Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talasemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2272, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Idem: umbría y cumbres orientales del jbel Taloussisse, 1700-1940 m, 35°08' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3983, *Molero & Montserrat* (SEV 154926). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 227). Jbel Lakraa (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 227).

W y C de la Región Mediterránea. Común. Se encuentra en claros de bosque, matorrales y praderas pedregosas de las montañas calizas de la zona a partir de los 1200 m de altitud.

Observaciones. La distribución asignada en VALDÉS & al. (2002) comprende las áreas de Imzorène y Gareb. La bibliografía existente, apoyada por el material estudiado en este trabajo, hace que haya que ampliar su área de distribución al Rif Occidental.

var. **mauritii** Valdés, *Lagascalia* 18(2): 326 (1996)

Bab Taza: subida al jbel Lakraa desde la casa forestal, 1800-2150 m, 35°07' N - 5°08' W, 9/VI/1996, JMM-5764, *Mateos & Montserrat* (BC). Jbel Lakraa, 2100 m, 35°08' N - 5°09' W, 26/VI/1930, *Font Quer* (BC).

Argelia, Marruecos. Raro. Se encuentra en los cantiles calizos de las partes más altas del jbel Lakraa.

Observaciones. Este endemismo magrebí se diferencia de la variedad anterior por sus flores y anteras más grandes y por los tépalos abruptamente estrechados hacia el ápice (VALDÉS, 1996: 326). Según VALDÉS & al. (2002), la distribución de esta variedad en el N de Marruecos engloba las áreas de Rif Central, Targuist e Imzorène, extendida posteriormente al Rif Occidental por MATEOS & VALDÉS (2004: 48).

COLCHICACEAE

Merendera filifolia Camb., *Enum. Pl. Balear.* 14 (1827)

Colchicum filifolium (Cambess.) Stef., *Sborn. B'lghar. Akad. Nauk* 22: 58 (1926)

Bouhalla, poblado en la base del jbel Bouhalla, 870 m, 35°04' N - 5°09' W, 20/X/1993, SJ-12468, *Jury & al.* (SEV 148355). Jbel Lakraa, cumbre (FONT QUER 1931, 1935). Tarhzoute, en la carretera a Oued Laou, 305 m, 35°16' N - 5°15' W, 24/X/1995, SS 337/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 148567). Valle de Ametrasse (FONT QUER 1931, 1935).

W de la Región Mediterránea. Común. Se encuentra en campos incultos y praderas pedregosas calizas secas de la mitad S del área de estudio.

HYACINTHACEAE

Dipcadi serotinum (L.) Medik., *Hist. & Commentat. Acad. Elect. Sci. Theod.-Palat.* 6: 431 (1790)

subsp. **serotinum**

Tleta Oued Laou, 1 m, 35°27' N - 5°06' W, 14/III/1995, 4574/95, *Mateos & al.* (SEV 154590).

SW de Europa, N de África. Muy raro. Se ha encontrado únicamente en praderas arenosas próximas a la playa de Tleta Oued Laou.

Drimia maritima (L.) Stearn, *Ann. Mus. Goulandris* 4: 204 (1978)

Urginea maritima (L.) Baker, *J. Linn. Soc., Bot.* 13: 221 (1873)

Chefchaouen: jbel Tissouka, 1100-2102 m, 35°10' N - 5°13' W, 2/VIII/1996, MM1073/96, *García & al.* (SEV 154560). Mechkralla, cerca de Tissouka, 900 m, 35°08' N - 5°14' W, 24/VII/1995, 7151/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138675).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Poco común. Se ha encontrado en matorrales y praderas pedregosas situadas al S del jbel Tissouka a partir de los 900 m. de altura, sobre calizas.

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

subsp. **algeriensis** (Batt.) Förther & Podlech, *Sendtnera* 7: 86 (2002)

Bab Taza: subida al jbel Lakraa desde la casa forestal, 1800-2150 m, 35°07' N - 5°08' W, 9/VI/1996, JMM-5746, *Mateos & Montserrat* (SEV 156233). Jbel Tassaot sobre Talembote (*CARINE & al.*, 2006: 207).

W de la Región Mediterránea. Muy raro. Recolectado en pedregales calizos de las partes altas del jbel Lakraa (en su ladera E) y del jbel Tassaot.

Muscari atlanticum Boiss. & Reut., *Pugill. Pl. Afr. Bor. Hispan.* 114 (1852)

Bab Taza: subida al jbel Lakraa desde la casa forestal, 1800-2150 m, 35°07' N - 5°08' W, 9/VI/1996, JMM-5766, *Mateos & Montserrat* (BC). Jbel Lakraa, 1900 m, 35°08' N - 5°09' W, 25/VI/1930, *Font Quer* (BC).

S de España, NW de África. Muy raro. Este endemismo ibérico-magrebí es propio de lugares pedregosos, grietas de rocas calizas y claros de bosques de montaña. Únicamente se ha recolectado en las zonas más altas de la ladera oriental del jbel Lakraa, en torno a los 1900 m de altitud, sobre calizas.

Observaciones. Incluido entre la sinonimia de *M. neglectum* Ten. por algunos autores (por ejemplo *IBN TATTOU & FENNANE*, 2009: 169), esta especie está claramente caracterizada por sus bulbos de túnicas oscuras, sin bulbillos de multiplicación o con 1-2 bulbillos, y por su racimo denso con flores estériles violeta pálidas y flores fértiles obovoideas con abertura amplia.

Muscari comosum (L.) Mill., *Gard. Dict.*, ed. 8, n. 2 (1768)

Assifane: Taria, ascenso al Jbel Kharbouch, 800-1300 m, 35°09' N - 5°01' W, 3/IV/1995, 6121/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154672). Bab Taza: collado anterior a Adeldal, pista hacia Taría, 1350 m, 35°07' N - 5°03' W, 7/VI/1996, JMM-5632, *Mateos & Montserrat* (BC). Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane,

150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5583/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154775). Boudkek, carril entre Bou-Ahmed y Assifane, 670 m, 35°15' N - 4°59' W, 5/V/1996, MM 521/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155768). Chefchaouen: carretera a Tetuán, puente sobre el Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 30/VI/1996, MM 108/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155202). Jbel Tassaot, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2032, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 55/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155086). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5764/95b, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154741). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5881/95b, 5903/95 y 5962/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154729, SEV 154727, SEV 154721).

C de Europa, Regiones Mediterránea y Macaronésica (Canarias). Muy común. Se encuentra en diversos hábitats, tanto en campos cultivados o incultos pedregosos o arenosos de zonas bajas como en claros de bosques de quejigo o pinsapo de zonas altas, hasta los 1700 m de altitud. Normalmente se ha recolectado sobre suelos calcáreos, aunque en las proximidades de la costa se ha encontrado sobre micaesquistos.

Muscari grandiflorum Baker in Saund., *Refug. Bot.* 3, tab. 173 (1870)

*var. **rifanum** Maire, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 22: 317 (1931)

Jbel Lakraa (JAHANDIEZ & MAIRE, 1931: 133; MAIRE, 1931b: 318; RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 178; VALDÉS & al., 2002: 864; IBN TATTOU & FENNANE, 2009: 169).

Marruecos. Muy raro. Este endemismo del Rif Occidental fue indicado en los roquedos calcáreos de la cumbre del jbel Lakraa entre los 2000 y los 2150 m de altitud.

Ornithogalum algeriense Jord. & Fourr., *Brev. Pl. Nov.* 1: 52 (1866)

subsp. **algeriense**

O. comosum auct., non L., *Cent. Pl.* 2: 15 (1756).

O. tenuifolium auct., non Guss., *Fl. Sicul. Prodr.* 1: 413 (1827).

Assifane: Taria, ascenso al Jbel Kharbouch, 800-1300 m, 35°09' N - 5°01' W, 3/V/1995, 6126/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 150373). Bab Taza: collado anterior a Adeldal, pista hacia Taria, 1350 m, 35°07' N - 5°03' W, 7/VI/1996, JMM-5626, *Mateos & Montserrat* (SEV 154893). Idem: subida al jbel Lakraa desde la casa forestal, 1800-2150 m, 35°07' N - 5°08' W, 9/VI/1996, JMM-5741, *Mateos & Montserrat* (BC). Chefchaouen, 22/IV/1928, *Font Quer* (BC). Jbel Lakraa, 1950-2100 m, 35°07' N - 5°08' W, 15/VII/1994, R-6953, *Achhal, Bombardó & Romo* (BC). Idem (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 227). Valle de Ametrasse, 1600 m, 8/VII/1932, *Font Quer* (BC). Idem, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5910/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 150370). Idem (FONT QUER, 1935; EMBERGER & MAIRE, 1941: 959).

Península Ibérica, N de África. Muy común. Se encuentra en praderas pedregosas calizas y claros de bosques de montaña a partir de los 700 m.

subsp. **atlanticum** Moret, *Canad. J. Bot.* 66: 2185 (1986)

Jbel Lakraa (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 227; FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 203; IBN TATTOU & FENNANE, 2009: 170).

Marruecos. Muy raro. Este endemismo marroquí que se encuentra en praderas pedregosas calizas del jbel Lakraa hacia los 900 m de altitud.

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

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 845/96, *García & al.* (SEV 155367). Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6088/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 150372). Chefchaouen (GALLAND, 1988: 136). Idem: carretera a Tetuán, puente sobre el Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 30/VI/1996, MM 92/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155059). Idem: inicio del carril del camping, 630 m, 35°10' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 200/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155281). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 148/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155168). Jbel Tassaot, 7 km sobre Talembote, 1195 m, 35°17' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 62-2131, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5776/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 150369). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5963/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 150371).

Región Mediterránea. Muy común. Se encuentra en herbazales y campos cultivados sobre terrenos ácidos o básicos de textura arcillosa hasta los 1400 m.

Ornithogalum pyrenaicum L., *Sp. Pl.* 306 (1753)

Jbel Lakraa (EMBERGER & MAIRE, 1931: 110). Jbel Tissouka (EMBERGER & MAIRE, 1931: 110).

W y C de Europa, Región Mediterránea. Se ha citado en roquedos calizos de los abetales de las montañas más altas de la zona de estudio a a partir de los 1500 m de altitud.

Scilla autumnalis L., *Sp. Pl.* 309 (1753)

Bouhalla: poblado en la base del jbel Bouhalla, 870 m, 35°04' N - 5°09' W, 20/X/1993, SJ-12469, *Jury & al.* (RNG). Tarhzoute, en la carretera a Oued Laou, 305 m, 35°16' N - 5°15' W, 24/X/1995, SS 340/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 154841).

Europa, N de África, W de Asia. Poco común. Aparece en matorrales y praderas arenosas o pedregosas sobre sustrato calizo.

Scilla fallax Steinh., *Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 2*, 1: 103 (1834)

S. autumnalis subsp. *fallax* (Steinh.) Batt. in Batt. & Trabut, *Fl. Algérie* 2: 69 (1895)

Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7226/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154559).

NW de África. Muy raro. Taxón endémico magrebí recolectado en praderas pedregosas de un encinar situado en la ladera W del jbel Bouhalla.

Scilla monophyllos Link, *J. Bot. (Schrader)* 1799(2): 319 (1800)

Iboudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 484/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155676).

Península Ibérica, Marruecos. Muy raro. Este endemismo ibérico-marroquí, propio de matorrales y lugares sombreados frescos del litoral, se ha encontrado en un alcornocal sobre pizarras cercano a la costa.

Scilla peruviana L., *Sp. Pl.* 309 (1753)

Majjo: ladera S del jbel Tissouka, 940 m, 35°06' N - 5°12' W, 2/V/1996, MM 261/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156232).

S de Europa, N de África, Macaronesia (Madera). Muy raro. Se recolectó sobre cuarcitas en un pinar de *Pinus pinaster* en lo que era un antiguo alcornocal.

ALLIACEAE

Allium baeticum Boiss., *Diagn. Pl. Orient., ser. 1*, 7: 113 (1846)

Bab Taza: collado anterior a Adeldal, pista hacia Taria, 1350 m, 35°07' N - 5°03' W, 17/VI/1993, JMM-5645, *Mateos & Montserrat* (BC). Cherafat, a 17 km de Bab Taza, 900 m, 35° 5' N - 5° 5' W, 3/VII/1993, BV1490/93, *Díez, Ait Lafkih & Valdés* (SEV 150344). Jbel Tassaot, 7 km sobre Talembote, 1195 m, 35°17' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 62-2140, *Achhal & al.* (SEV, s/n.).

SW y W de la Península Ibérica, N de África. Poco común. Se encuentra en terrenos incultos, praderas pedregosas y taludes de las montañas calizas de la zona a partir de los 900 m de altitud.

Allium cupani Rafin., *Caratt. Nuov. Gen.* 86 (1810)

subsp. **cupani**

Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7250/95b, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 150380). Jbel Talassemthane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 631/96b, *García & al.* (SEV 156588).

Región Mediterránea, N de África, SW de Asia. Poco común. Se ha encontrado en praderas pedregosas soleadas de las montañas calizas situadas al SW de la zona a partir de los 1300 m de altitud, en lapiaces con encina, cedro o abeto.

Allium guttatum Steven, *Mem. Soc. Imp. Naturalistes Moscou* 2: 173 (1809) subsp. **sardoum** (Moris) Stearn, *Ann. Mus. Goulandris* 4: 148 (1978)

Jbel Tassaot, 9/VII/1930, *Font Quer* (BC). Idem (MATEOS & VALDÉS, 2004: 47; IBN TATTOU & FENNANE, 2009: 130).

Región Mediterránea. Muy raro. Propio de lugares secos y bordes de caminos sobre suelos ácidos o básicos, sólo se ha estudiado material procedente del jbel Tassaot.

Observaciones. Según VALDÉS & al. (2002), la distribución de esta especie en el N de marruecos engloba las áreas de Costa Atlántica y Gareb. Posteriormente, MATEOS & VALDÉS (2004: 46) indicaron su presencia también en el Rif Occidental.

Allium massaessylum Batt. & Trab., *Bull. Soc. Bot. France* 39: 74, t. 3 (1892)

Jbel Tissouka (MAIRE, 1929: 16; JAHANDIEZ & MAIRE, 1931: 122; RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 227; IBN TATTOU & FENNANE, 2009: 130).

CW y SW de la Península Ibérica, N de África. Muy raro. Propio de soto-bosques húmedos, se ha citado en bosques de *Quercus* y *Abies* del jbel Tissouka entre los 1700 y los 1800 m de altitud.

Allium pallens L., *Sp. Pl.*, ed. 2: 427 (1762)

Beni M'hamed, 1500 m, 5/VII/1932, *Font Quer* (BC). Entre Targha y Bou-Ahmed, a 11 km de Bou-Ahmed, 50 m, 35°22' N - 4°58' W, 22/VI/1994, 4077/94, *Arista* & al. (SEV 150324). Hauta-el-Kasdir, 1800 m, 21/VII/1932, *Font Quer* (BC). Jbel "Assillenh", valle "Tissin-Lel", 1580 m, 20/VI/1988, R-4624, *Molero, Romo & Susanna* (BC). Jbel Agarutguines, Beni Derkoul, 1800 m, 2/VII/1932, *Font Quer* (BC). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7250/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 150381). Jbel Lakraa: ascenso por la ladera E, 1600-1800 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 666/96, *García* & al. (SEV 156590). Jbel Talassemthane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 631/96, *García* & al. (SEV 156589). Idem, a 14 km de Bab Taza, 1560 m, 35°07' N - 5°11' W, 26/VI/1992, 65-2282, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Jbel Tassaot, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2095, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3920/94, *Arista* & al. (SEV 150323). Idem: Oued Farda, 380 m, 35°14' N - 5°11' W, 21/VI/1993, JMM-4282, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV 150310).

S de Europa, N de África. Muy común. Se encuentra en claros de bosque y praderas pedregosas de las montañas calizas de la zona hasta los 1900 m de altitud. Ocasionalmente se ha encontrado en la costa sobre serpentinias.

Observaciones. Especie representada en el territorio por la var. **pallens**.

Allium roseum L., *Sp. Pl.* 296 (1753)

Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 147/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155169). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 79/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155068).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Poco común. Crece en praderas pedregosas y herbazales próximos a cursos de agua al SW del área de estudio sobre calizas, en torno a los 300 m de altitud.

Allium subvillosum Schult. & Schult. f., *Syst. Veg.* 7: 1104 (1830)

Chefchaouen, 11/V/1928, *Font Quer* (BC). Jbel Tassaot, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2028, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Kaa As-rass, Imarsboutene, 170 m, 35°24' N - 5°04' W, 5/V/1996, MM 491/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156592). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 21/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156591). Talembote: Oued Farda, 380 m, 35°14' N - 5°11' W, 21/VI/1993, JMM-4281, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV 150309). Targha: playa, 1 m, 35°24' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5251/95b, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 150366).

W de la Región Mediterránea. Común. En la zona de estudio puede encontrarse en arenales marítimos o en roquedos o praderas pedregosas sobre sustratos de distinta naturaleza: hacia el interior sobre calizas y en lugares cercanos a la costa sobre gneis y micaesquistos.

Allium triquetrum L., *Sp. Pl.* 300 (1753)

Chefchaouen, 700 m, 23/IV/1928, 52, *Font Quer* (BC 808242). Idem: límite S del pueblo, 510 m, 35°10' N - 5°16' W, 22/IV/1995, SJ-16690, *Ait Lafkih & al.* (SEV 150316). Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5424/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 150367).

W de Europa, C y W de la Región Mediterránea, Macaronesia. Poco común. Propio de lugares húmedos y sombríos, esta especie está presente en el valle del Oued Laou, tanto en las proximidades de Chefchaouen como en la desembocadura.

ASPARAGACEAE**Asparagus acutifolius** L., *Sp. Pl.* 314 (1753)

Assifane: Taria, ascenso al Jbel Kharbouch, 800-1300 m, 35°09' N - 5°01' W, 3/V/1995, 6148/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 156586). Bab Taza: a 10 km por la pista al jbel Talassemtane, 1420 m, 35°06' N - 5°11' W, 26/VI/1992, 63-2151, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Idem: carril desde el jbel Bouhalla al jbel Lakraa, 1250 m,

35°06' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 6986/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 156595). Jbel Taloussine: flanco NE (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 227). Jbel Tassaot, 1650 m, 35°16' N - 5°07' W, 16/III/1995, 4754/95, *Mateos & al.* (SEV 156594). Idem, 1760 m, 35°13' N - 5°06' W, 16/VII/1994, R-6970, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156584). Talassemiane (BENABID, 1984). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7149/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 156585). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/VI/1995, 5919/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 156593).

Región Mediterránea. Muy común. Se encuentra en cultivos, setos, taludes, bosques y matorrales sobre terrenos calizos hasta los 1800 m de altitud.

Observaciones. Representado en el territorio por la var. **acutifolius**.

Asparagus albus L., *Sp. Pl.* 314 (1753)

Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5574/95 y 5581/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154778, SEV 154776). Ifansa, monte Talâat Adrousse, entre Chefchaouen y Oued Laou, 300 m, 35°17' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4532/95, *Mateos & al.* (SEV 154596). Targha: barranco 9 km de Bou-Ahmed, 95 m, 35°22' N - 4°58' W, 8/IV/1995, 5282/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154684). Idem: valle a 11'5 km de Bou-Ahmed, 140 m, 35°22' N - 4°59' W, 8/IV/1995, 5264/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154688).

W y C de la Región Mediterránea. Aparece en matorrales y roquedos de las zonas bajas del área de estudio, tanto cerca de la costa sobre micaesquistos como en el curso medio de los ríos de la zona sobre calizas.

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

Oued Laou, 360-380 m, 35°08' N - 5°19' W, 8/VI/1995, R-8444, *Boratynski & Romo* (SEV 155046). Idem: a 11 km de Oued Laou en dirección a Chefchaouen, 60 m, 35°24' N - 5°09' W, 9/IV/1995, 5284/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154683). Idem: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5390/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154810).

W de la Región Mediterránea. Común. Crece en de matorrales y praderas pedregosas o arenosas del curso medio y bajo del Oued Laou, generalmente sobre suelos ácidos.

RUSCACEAE

Ruscus aculeatus L., *Sp. Pl.* 1041 (1753)

Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7258/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154620). Jbel Tassaot, sobre Talembote, 1660 m (CARINE & al., 2006: 216). Jbel Tissouka, 1300 m, 35°10' N - 5°13' W, 21/V/1928, *Font Quer* (BC). Takhelemtjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 227).

W y S de Europa, NW de África, Turquía, Irán, Macaronesia. Forma parte del matorral y sotobosque, encontrándose en general en zonas húmedas de montaña. Se ha recolectado en encinares sobre calizas a partir de los 1300 m.

Ruscus hypophyllum L., *Sp. Pl.* 1041 (1753)

Afertane: orilla del Oued Laou, 40 m, 35°21' N - 5°11' W, 4/V/1996, MM 362/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155531). Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM 990/96, *García & al.* (SEV 155403). Bou-Ahmed, 40 m, 35°22' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4727/95, *Mateos & al.* (SEV 154575). Cherafat, 35°05' N - 5°05' W, 2/VII/1993, SJ-11511, *Jury & Springate* (SEV 136524). Ifansa, monte Talâat Adrousse, entre Chefchaouen y Oued Laou, 300 m, 35°17' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4529/95, *Mateos & al.* (SEV 154598). Tassaot (BENABID, 1984). Jbel Tissouka, 26/XI/1991, *Ojeda* (SEV 154995). Oued Talembote, en la pista hacia Talembote, 280 m, 35°16' N - 5°13' W, 22/VII/1995, 6859/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154659). Talembote: oued Farda, 380 m, 35°14' N - 05°11' W, 21/VI/1993, JMM-4305, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV 154942). Tarhzoute: valle del Oued Talembote, 320 m, 35°16' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4506/95, *Mateos & al.* (SEV 154606). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5924/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154723).

W de la Región Mediterránea. Muy común. Crece en lugares pedregosos y roquedos muy húmedos y sombríos generalmente en cotas bajas y sobre calizas, aunque ocasionalmente se ha recolectado en la zona de estudio sobre micaesquistos.

ASPHODELACEAE

Asphodelus macrocarpus Parl., *Fl. Ital.* 2: 604 (1857)

subsp. **rubescens** Z. Díaz & Valdés, *Boissiera* 52: 129 (1996)

Chefchaouen: jbel Tissouka, 1500-1850 m, 8/V/1970 (DÍAZ & VALDÉS, 1996: 132). Jbel Tassaot, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 25/VI/1992, 2042, *Achhal & al.* (SEV 135790). Idem (DÍAZ & VALDÉS, 1996: 132). Talembote (DÍAZ & VALDÉS, 1996: 132).

S de la Península Ibérica, N de Marruecos. Poco común. Este endemismo ibérico-marroquí crece en pastizales montanos, claros de matorral y bosques de distintas especies arbóreas sobre praderas pedregosas, taludes y roquedos sobre suelos poco desarrollados calizos y a veces sobre pizarras y cuarcitas (DÍAZ & VALDÉS, l.c.).

Asphodelus ramosus L., *Sp. Pl.* 310 (1753)

subsp. **ramosus**

Entre Cherafat y Bab Berred, 11/VI/1988, 252, *Díaz Lifante & al.* (SEV 128384).

Región Mediterránea, W de Asia. Muy raro. Crece en estepas, pastizales y claros de matorral sobre sustratos rocosos de calizas, más raramente sobre areniscas o en suelos profundos arcillosos o margosos (DÍAZ & VALDÉS, 1996: 56).

subsp. **distalis** Z. Díaz & Valdés, *Boissiera* 52: 61 (1996)

Alrededores de Chefchaouen, 300 m, 14/III/1990, 565, Díaz Lifante & al. (SEV 128544). Idem (DÍAZ & VALDÉS, 1996: 64).

SW de la Península Ibérica, NW de Marruecos. Muy raro. Este endemismo ibérico-marroquí crece en pastizales y claros de matorral, encinares y alcornoques en suelos generalmente profundos, arcillosos, margosos o arenosos sobre distintos tipos de sustratos (DÍAZ & VALDÉS, l.c.).

ANTHERICACEAE

Anthericum baeticum (Boiss.) Boiss., *Voy. Bot. Espagne* 2: 619 (1842)

Bab Taza: collado anterior a Adeldal, pista hacia Taría, 1100 m, 35°07' N - 5°03' W, 7/VI/1996, JMM-5517 y JMM-5526, *Mateos & Montserrat* (BC). Hauta-el-Kasdir, 1800 m, 30/VI/1932, *Font Quer* (BC). Idem (FONT QUER, 1935). Jbel Kalaa, 25/V/1928, *Font Quer* (BC). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5897/95b, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139127).

S de la Península Ibérica, N de Marruecos. Común. Taxón endémico ibérico-marroquí que se encuentra en la zona sobre suelos pedregosos calizos húmedos por encima de los 1100 m.

Anthericum liliago L., *Sp. Pl.* 310 (1753)

subsp. **algeriense** (Boiss. & Reut.) Maire & Weiller in Maire, *Fl. Afrique N.* 5: 49 (1958)

Chefchaouen: 12 km NE en dirección a Tleta Oued Laou, 300 m, 35°16' N - 5°14' W, 26/II/1994, SJ-13441b, *Jury & al.* (SEV 139117). Koudiate Amezlou: flanco S (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 226). Valle situado entre el jbel Lakraa y Hauta-el-Kasdir (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 226).

N de África. Raro. Se encuentra en acantilados calcáreos de las montañas situadas al S del área de estudio.

APHYLLANTHACEAE**Aphyllanthes monspeliensis** L., *Sp. Pl.* 294 (1753)

Assifane: Taria, ascenso al Jbel Kharbouch, 800-1300 m, 35°09' N - 5°01' W, 3/V/1995, 6100/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139125). Bab Taza: barranco entre Bou Slimane y el jbel Lakraa, 1510 m, 35°07' N - 05°08' W, 17/VI/1993, JMM-3904, *Molero & Montserrat* (BC). Idem: collado anterior a Adeldal, 1280 m, 35°07' N - 5°04' W, 7/VI/1996, JMM-5558, *Mateos & Montserrat* (BC). Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5604/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139123). Chefchaouen, 650 m, 25/V/1928, 51, *Font Quer* (BC). Hauta-el-Kasdir (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 226). Jbel Lakraa: al S (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 226). Jbel Tassaot: ascenso por Talembote, 800-1200 m, 35°17' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3889/94, *Arista & al.* (SEV 139121). Talembote, 250 m, 10/IV/1971, Dav-51153, *Davis* (RNG). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5904/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139124).

SW de Europa, N de África. Muy común. Crece entre el matorral sobre roquedos, suelos pedregosos básicos y taludes hasta los 1700 m de altitud.

AMARYLLIDACEAE**Lapiedra martinezii** Lag., *Gen. Sp. Pl.* 14 (1816)

Afertane: orilla del Oued Laou, 40 m, 35°21' N - 5°11' W, 4/V/1996, MM 358/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155533). Tleta Oued Laou: 28 km SE de Tetuán en la ruta a Chefchaouen, 60 m, 35°22' N - 5°11' W, 30/X/1994, SJ-15353, *Ait Lafkih & al.* (SEV 148370).

S y SW de España, Marruecos. Poco común. Este endemismo ibérico-marroquí fue recolectado en acantilados calizos de las partes bajas del valle del Oued Laou.

Acis autumnalis (L.) Herb, *Amaryll.* 332 (1837)

Leucjum autumnale L., *Sp. Pl.* 289 (1753)

Tarhzoute, en la carretera a Oued Laou, 305 m, 35°16' N - 5°15' W, 24/X/1995, SS 339/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 138601). Tleta Oued Laou: 31 km SE de Tetuán en la ruta a Chefchaouen, 150 m, 35°20' N - 5°11' W, 30/X/1994, SJ-15361, *Ait Lafkih & al.* (SEV 148371).

C y W de la Región Mediterránea. Común. Crece en zonas húmedas de bosques y matorrales y en la base de roquedos en el valle del Oued Laou, sobre calizas.

Acis tingitana (Baker) Lledó, A.P. Davis & M.B. Crespo, *Pl. Syst. Evol.* 246: 241 (2004)

Leucojum tingitanum Baker in Ball, *J. Linn. Soc., Bot.* 16: 678 (1878)

L. fontianum Maire in Jahand. & Maire, *Cat. Pl. Maroc* 3: 870 (1934)

Jbel Tissouka, 26/XI/1991, *Ojeda* (SEV 140733).

Marruecos. Muy raro. Taxón endémico marroquí propio de bosques sombreados de montañas silíceas. Se ha recolectado en la ladera S del jbel Tissouka.

Narcissus cantabricus DC. in Redouté, *Liliac.* 8, tab. 486 (1815)

Bab Taza: umbría y cumbres orientales del jbel Taloussisse, 1700-1940 m, 35°08' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-4015, *Molero & Montserrat* (BC).

España, Marruecos, Argelia. Muy raro. Endemismo ibérico-magrebí encontrado en cantiles calizos de las partes altas del jbel Taloussisse, en el bosque de abeto marroquí.

Observaciones. Según VALDÉS & al. (2002), la distribución de esta especie en el N de marruecos engloba las áreas de Targuist, Pre-Rif, Imzorène, Kert Ganc, Gareb y Beni Snassen. Posteriormente, MATEOS & VALDÉS (2004: 48) indicaron su presencia también en el Rif Occidental.

Narcissus papyraceus Ker Gawl., *Bot. Mag.* 24, tab. 947 (1806)

Bab Taza: 15 km W en la carretera a Bab Berred, 870 m, 35°04' N - 5°05' W, 27/II/1994, SJ-13486, *Jury & al.* (BC). Chefchaouen, 8/II/1995, *Achhal* (SEV 154993).

SW de Europa, Región Mediterránea. Poco común. Se encuentra en suelos húmedos generalmente arcillosos al S de la zona de estudio.

Narcissus romieuxii Braun-Blanq. & Maire, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 13: 192 (1922)

N. bulbocodium subsp. *romieuxii* (Braun-Blanq. & Maire) Emb. & Maire, *Pl. Marocc. Nov.* 6 (1929)

N. bulbocodium var. *rifanus* Emb. & Maire, *Pl. Marocc. Nov.* 6 (1929)

N. bulbocodium subsp. *albidus* (Emb. & Maire) Maire in Jahand. & Maire, *Cat. Pl. Maroc* 1: 138 (1931)

N. romieuxii subsp. *albidus* (Emb. & Maire) A. Fern., *Bol. Soc. Brot.*, ser. 2, 33: 113 (1959)

Bab-Rouida (EMBERGER & MAIRE, 1931: 110; JAHANDIEZ & MAIRE, 1931: 138).

Marruecos. Muy raro. Este endemismo marroquí se ha citado en los encinares y abetales de Bab-Rouida, al S del jbel Lakraa, entre los 1400 y 1600 m de altitud, sobre calizas.

Sternbergia colchiciflora Waldst. & Kit., *Pl. Rar. Hung.* 2: 172 (1804)

Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 227). Jbel Tissouka (EMBERGER & MAIRE, 1931: 110; JAHANDIEZ & MAIRE, 1931: 137; EMBERGER & MAIRE, 1941: 960; RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 228; IBN TATTOU & FENNANE, 2009: 140).

Región Mediterránea, W de Asia. Propio de pastizales vivaces de media montaña sobre calizas, se ha indicado en los bosques de abeto de la zona entre los 1700 y los 1900 m.

IRIDACEAE**Crocus serotinus** Salisb., *Parad. Lond.*, tab. 30 (1830)

subsp. **salzmannii** (J. Gay) Mathew, *Kew Bull.* 32: 46 (1977)

C. nudiflorus sensu Jahand. & Maire, *Cat. Pl. Maroc* 1: 142 (1931), non Sm. in Sowerby, *Engl. Bot.* tab. 141 (1798)

Jbel Lakraa 1900-2000 m, 35°08' N - 5°09' W, *Font Quer* (BC 809100). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1931: 142; RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 178; FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 204).

España, Marruecos. Raro. Este endemismo ibérico-marroquí fue recolectado en praderas pedregosas del jbel Lakraa por encima de los 1900 m de altitud.

Gladiolus communis L., *Sp. Pl.* 36 (1753)

Bab Taza, collado anterior a Adeldal, pista hacia Taría, 1350 m, 35°07' N - 5°03' W, 7/VI/1996, JMM-5639, *Mateos & Montserrat* (BC 852029). Idem, 1250 m, 35°07' N - 5°04' W, 7/VI/1996, JMM-5608, *Mateos & Montserrat* (BC 852028). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5032/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149136). Idem: carril hacia el jbel Azenti y los montes Beni Hella, 570 m, 35°20' N - 5°01' W, 7/IV/1995, 5106/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149142).

Mediterráneo Occidental. Común. Propio de matorrales y praderas pedregosas, este taxón se encuentra sobre calizas al SW de la zona de estudio en torno a los 1300 m, así como sobre micaesquistos en las montañas cercanas a la costa.

Gladiolus illyricus W.D.J. Koch, *Syn. Fl. Germ. Helv.* 699 (1837)

Jbel Kalaa, 1100 m, 4/VI/1928, 55, *Font Quer* (BC). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 59/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155082).

W y S de Europa, N de África, W de Asia. Poco común. Se encuentra sobre calizas al W del área de estudio, en matorrales con *Pistacia lentiscus* y *Tetraclinis articulata*.

Gladiolus italicus Mill., *Gard. Dict.*, ed. 8, n. 2 (1768)

Bou-Ahmed: pista entre Souk-el-Had e Imazerdane, 350 m, 35°15' N - 5°03' W, 29/IV/1995, 5661/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149212). Chefchaouen, 700 m, 11/V/1928, 54, *Font Quer* (BC). Oued Laou: cercanías del cruce a Targha, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5462/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149189). Targha: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5151/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149144). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5970/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149252).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Común. Se encuentra en linderos de cultivos y ramblas en las proximidades de la costa, sobre micaesquistos, aunque también aparece sobre calizas en el interior, a partir de los 700 m.

Iris serotina Willk. in Willk. & Lange, *Prodr. Fl. Hispan.* 1: 141 (1861)

Bab-Rouida (FONT QUER, 1935; EMBERGER & MAIRE, 1941: 963; FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 205). Jbel Bou-Halla (FONT QUER, 1935; MAIRE, 1959: 155; FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 205). Jbel Tirira, 1500-1550 m (FONT QUER, 1935).

España, Marruecos. Muy raro. Este endemismo ibérico-marroquí aparece en claros de bosque y praderas pedregosas húmedas entre los 1500 y los 1800 m de altitud.

Iris tingitana Boiss. & Reut., *Pugill. Pl. Afr. Bor. Hispan.* 113 (1852)

I. fontanesii Gren. & Godr., *Fl. France* 3: 245 (1856)

Chefchaouen, 600 m, 35°10' N - 5°16' W, 15/V/1931, *Font Quer* (BC). Idem, 1300 m, 9/IX/1928, 53, *Font Quer* (BC). Jbel Kalaa, 35°11' N - 5°15' W, 13/V/1928, *Font Quer* (BC). Jbel Tassaot, 1760 m, 35°13' N - 5°06' W, 16/VII/1994, R-6973, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156613).

Marruecos, Argelia. Raro. Endemismo magrebí localizado en praderas arcillosas y pedregosas y claros de bosque hasta los 1800 m de altitud, generalmente sobre calizas.

Romulea columnae Sebast. & Mauri, *Fl. Rom.* 18 (1818)

subsp. **columnae**

Bab Taza, SW del jbel Kharbouch, pista de Adeldal a Taria, 1150 m, 35°08' N - 5°03' W, 8/VI/1996, JMM-5534, *Mateos & Montserrat* (BC 852059).

W de Europa, Regiones Mediterránea y Macaronésica. Muy raro. Crece en prados sobre calizas al SW del área de estudio, entre Adeldal y Taria.

Romulea ligustica Parl., *Fl. Ital.* 3: 249 (1860)

Bab Berred: al W en la carretera a Chefchaouen, 1360 m, 35°01' N - 5°00' W, 24/II/1995, SJ-16107, *Abu Sbaih & al.* (SEV 148372). Jbel Lakraa (JAHANDIEZ & MAIRE, 1931: 144; RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 178).

NW de Italia, Córcega, Cerdeña, NW de África. Raro. El material estudiado se ha recolectado al SE de la zona de estudio, en un quejigar. Ha sido citado también de la cumbre del jbel Lakraa, a 2100 m sobre calizas.

Romulea ramiflora Ten., *App. Index Sem.* 1827: 3 (1827)

Bab Taza, subida al jbel Lakraa desde la casa forestal, 1800-2150 m, 35°07' N - 5°08' W, 9/VI/1996, JMM-5745, *Mateos & Montserrat* (BC 852060). Bou-Ahmed, 40 m, 35°22' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4726/95, *Mateos & al.* (SEV 149099).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Poco común. Se ha recolectado en prados, aunque en hábitats totalmente distintos. Las plantas del jbel Lakraa se encontraban en praderas pedregosas calizas cercanas a la cumbre, mientras que los ejemplares de Bou-Ahmed crecían en praderas arenosas en el cauce de un arroyo cercano al mar.

SMILACACEAE

Smilax aspera L., *Sp. Pl.* 1028 (1753)

Chefchaouen: márgenes del Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 18/X/1995, SS 18/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 154858). Cherafat, 600 m, 35° 4' N - 5° 7' W, 4/X/1994, 4339/94, *Mateos, Rejdali & Valdés* (SEV 136725). Targha: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5178/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154702). Tarhzoute: 3 km en dirección a Oued Laou, bosque marabouítico, 260 m, 35°17' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5374/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154811). Talassemrane (BENABID, 1984). Idem: valle del Oued Talembote, 320 m, 35°16' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4496/95, *Mateos & al.* (SEV 154608). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5762/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154742).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, W de Asia. Común. Se encuentra sobre sustratos diversos en setos, matorrales termófilos, roquedos sombreados y bosques bajos en zonas cercanas a la costa por debajo de los 600 m de altitud.

DIOSCOREACEAE

Tamus communis L., *Sp. Pl.* 1028 (1753)

Assifane: a 5 km de Assifane en dirección a Bou-Ahmed, 930 m, 35°09' N - 4°59' W, 10/IV/1995, 5498/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154794). Tarhzout, 300 m, 35°13' N - 5°15' W, 1/V/1996, MM 184/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155141). Idem: valle del Oued Talembote, 320 m, 35°16' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4495/95, *Mateos & al.* (SEV 154609).

Europa, N de África, W de Asia. Poco común. Especie trepadora que crece en setos, matorrales y bosques húmedos al W de la zona, en los alrededores de Tarhzout sobre calizas, acompañando a *Tetraclinis articulata*, *Pistacia lentiscus* y *Chamaerops humilis*. Se ha localizado también al E, en un bosquecillo de *Pinus pinaster* con *Quercus suber* y *Arbutus unedo* cercano a Assifane.

ORCHIDACEAE

Aceras anthropophorum (L.) R. Br. in W.T. Aiton, *Epit. Hort. Kew.* 281 (1814)

Beni M'hamed, Beni Zedjel, 1600 m, 3/VII/1932, *Font Quer* (BC). Laderas de Beni M'hamed, 1600 m (FONT QUER, 1935). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 39/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155099).

W y C de Europa, Región Mediterránea. Raro. Taxón propio de matorrales y praderas. Se ha estudiado material de dos localidades distintas con dos hábitats distintos; una en un bosque de *Pinus nigra* con *Abies maroccana* a 1600 m de altitud, y la otra un bosque de *Tetraclinis articulata* a 300 m, ambas sobre calizas.

Anacamptis pyramidalis (L.) Rich., *De Orchid. Eur.* 33 (1817)

Beni M'hamed (FONT QUER, 1935). Oued Amezlou: bordes (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 228).

W y C de Europa, Región Mediterránea. Muy raro. Propio de lugares abiertos, pastizales calcáreos húmedos y bordes de arroyos.

Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch, *Oesterr. Bot. Z.* 38: 81 (1888)

Jbel Tassaot (Beni Zedjel), 9/VII/1930, *Font Quer* (BC). Jbel Tissouka, 1300 m, 21/V/1928, *Font Quer* (BC). Idem (FONT QUER, 1935). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5720/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138681).

Región Mediterránea. Poco común. Se encuentra en matorrales frescos, bordes de arroyos y bosques de montaña (generalmente del género *Quercus*) entre los 400 y los 1600 m de altitud, comportándose como indiferente edáfica, ya que se ha recolectado indistintamente sobre calizas o pizarras.

Cephalanthera rubra (L.) Rich., *De Orchid. Eur.* 121 (1817)

Bab-Rouida (Beni Derkoul), 1600 m, 22/VI/1928, *Font Quer* (BC). Idem (FONT QUER, 1935). Barranco entre Bou Slimane y el Jbel Lakraa, 1450 m, 35°07' N - 5°09' W, 17/VI/1993, JMM-3892, *Molero & Montserrat* (BC). Beni M'hamed, 35°10' N -

5°07' W, 3/VII/1932, *Font Quer* (SEV 138680). Garganta de Demelad, bajo Bab-Rouida, 1400-1500 m, 1/V/1928 (MAIRE, 1929: 16). Jbel Bouhalla, 1700 m, 35°06' N - 5°07' W, 12/VII/1932, *Font Quer* (BC). Jbel Tassaot, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2040, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Idem, 1500 m (FONT QUER, 1935). Oued Amezlou: bordes (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 228). Talembote: Jbel Tassaot, 1650-1720 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1993, JMM-4218, *Montserrat, Pallàs & Veny* (BC).

Región Mediterránea. Muy común. Se localiza en el sotobosque de abetales y quejigares de las montañas calizas de la zona a partir de los 1400 m.

Dactylorhiza elata (Poir.) Soó, *Nom. Nov. Gen. Dactylorhiza* 7 (1962)

subsp. **durandii** (Boiss. & Reut.) Soó, *Nom. Nov. Gen. Dactylorhiza* 7 (1962)

O. incarnata var. *xauensis* Pau & Font Quer in *Font Quer, Iter Marocc.* 1928, n. 56 (1929), nom. in sched.

Beni M'hamed, Beni Zedjel, 1500 m, 5/VII/1932, *Font Quer* (BC). Idem (FONT QUER, 1935). Jbel Kalaa, 1300 m, 15/VI/1928, 56, *Font Quer* (BC 60462, BC 810395). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5949/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138685).

S de España, N de África. Poco común. Endemismo ibérico-norteafricano que se encuentra en praderas muy húmedas y bordes de arroyos del S de la zona de estudio a partir de los 1000 m de altitud, sobre calizas.

Dactylorhiza maculata (L.) Soó, *Nom. Nov. Gen. Dactylorhiza* 7 (1962)

subsp. **maurusia** (Emb. & Maire) Soó, *Nom. Nov. Gen. Dactylorhiza* 7 (1962)

D. maurusia (Emb. & Maire) Holub, *Folia Geobot. Phytotax.* 8(2): 176 (1973)

Oued Amezlou: bordes (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 228). Talassemthane (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 210).

Marruecos. Muy raro. Este endemismo marroquí crece en bordes de arroyos de las montañas de Talassemthane.

Epipactis tremolsii Pau, *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.* 13: 42 (1914)

E. helleborine subsp. *tremolsii* (Pau) E. Klein, *Orchidee (Hamburg.)* 30: 49 (1979)

E. latifolia auct., non (L.) All., *Fl. Pedem.* 2: 151 (1785)

Beni M'hamed (Beni Zedjel), 5/VII/1932, *Font Quer* (BC). Idem: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM 994/96, *García* & al. (SEV 155399). Idem: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 870/96, *García* & al. (SEV 155352). Idem (FONT QUER, 1935). Jbel Lakraa (Gomara), 2000 m, 22/VII/1930, *Font Quer* (BC). Idem (FONT QUER, 1935). Jbel Tassaot (Beni Zedjel), 9/VII/1930, 158, *Font Quer* (BC). Idem (FONT QUER, 1935). Talembote: carril de subida

al jbel Tassaot, 1200 m, 35°16' N - 5°09' W, 22/VII/1995, 6877/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138678). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5872/95b, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138679). Valle sobre douar Beni M'hamed (RAYNAUD & SAUVAGE, 1974: 228).

W de la Región Mediterránea. Muy común. Especie propia de lugares pedregosos sombreados y bosques de montaña que se encuentra en encinares, quejigares y cedrales de las montañas calizas del área de estudio a partir de los 1200 m de altitud.

Himantoglossum hircinum (L.) Spreng., *Syst. Veg.* 3: 694 (1826)

Bab Taza, 1140 m, 30/V/1981, FC-5383, *Castroviejo & al.* (SEV 74206). Jbel Tassaot (Beni Zedjel), 1500 m, 35°14' N - 05°06' W, 9/VII/1930, *Font Quer* (BC).

W y C de Europa, Región Mediterránea. Poco común. Se encuentra en bosques, matorrales y praderas pedregosas de las montañas calizas de la zona a partir de los 1000 m de altitud.

Limodorum trabutianum Batt., *Bull. Soc. Bot. France* 33: 297 (1886)

Entre Chefchaouen y Oued Laou, barranco del río Laou, 13/IV/1983, *Devesa & al.* (SEV 136984). Ibroudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 465/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155692).

W de la Región Mediterránea. Poco común. Esta especie parásita, propia de pinares y bosques de *Quercus*, se ha localizado al W del área de estudio en alcornocales sobre pizarras.

Neotinea maculata (Desf.) Stearn, *Ann. Mus. Goulandris* 2: 79 (1974)

Assifane: Taria, ascenso al Jbel Kharbouch, 800-1300 m, 35°09' N - 5°01' W, 3/V/1995, 6105/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138682). Bab Taza: subida al Jbel Lakraa desde la casa forestal, 1640-1800 m, 35°07' N - 5°08' W, 9/VI/1996, JMM-5716, *Mateos & Montserrat* (SEV 154880). Ibroudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 473/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155687). Majjo: ladera S del jbel Tissouka, 940 m, 35°06' N - 5°12' W, 2/V/1996, MM 258/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155242). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 69/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155075). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5907/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138677).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Muy común. Se ha encontrado indistintamente sobre afloramientos calizos (en abetales y bosquetes de *Tetraclinis articulata*) o sobre cuarcitas o pizarras (en alcornocales o pinares de *Pinus pinaster*).

Ophrys apifera Huds., *Fl. Angl.* 340 (1762)

Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5550/95 y 5833/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 137009, SEV 138625). Oued Laou, 170 m, 35°18' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5371/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 136995). Targha: Oued Tarerha, montes Beni-Galoune, 200-270 m, 35°19' N - 5°03' W, 4/V/1996, MM 398/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155509).

C de Europa, Región Mediterránea. Común. Se encuentra en pastizales, laderas y matorrales abiertos más o menos húmedos sobre suelos generalmente básicos. Ocasionalmente se ha recolectado sobre pizarras en las cercanías de la costa.

Ophrys fusca Link, *J. Bot. (Schrader)* 1799(2): 324 (1800)

Assifane, 680 m, 35°08' N - 4°59' W, 15/III/1995, 4657/95, *Mateos & al.* (SEV 138684).

Región Mediterránea. Muy raro. Crece en matorrales y praderas algo húmedas al E de la zona de estudio, en un alcornocal sobre terrenos ácidos.

Ophrys lutea Cav., *Icon.* 2: 46 (1793)

subsp. **lutea**

Bab Taza: Adeldal, 1260-1300 m, 35°08' N - 5°04' W, 7/VI/1996, JMM-5579, *Mateos & Montserrat* (BC). Chefchaouen, 35°10' N - 5°16' W, 22/IV/1928, *Font Quer* (BC). Idem, 20/III/1992, *Ojeda* (SEV 138683).

Región Mediterránea. Poco común. Se encuentra en matorrales y praderas abiertas muy húmedas de las montañas calizas de la zona, a veces en los claros del abetal.

Ophrys sphegifera Willd., *Sp. Pl.* 4: 65 (1805)

O. scolopax subsp. *apiformis* (Desf.) Maire & Weiller in Maire, *Fl. Afrique N.* 6: 260 (1959), comb. inval.

O. scolopax auct., non Cav., *Icon.* 2: 46 (1793)

Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 66/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155077).

S de Francia, Península Ibérica, N de África. Muy raro. El material estudiado se recolectó en roquedos calizos cercanos al Oued Farda, con la presencia de *Pistacia lentiscus* y *Tetraclinis articulata*.

Ophrys tenthredinifera Willd., *Sp. Pl.* 4: 67 (1805)

Chefchaouen, 35°10' N - 5°16' W, 22/IV/1928, *Font Quer* (BC). Jbel Tassaot, 1420 m, 19/VI/1988, R-4584, *Molero & al.* (BC). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat,

900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5876/95b y 5905/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138672, SEV 138673).

Región Mediterránea. Poco común. Se encuentra en bosques y praderas húmedas con buen drenaje de la parte S de la zona, generalmente sobre sustrato calizo y a partir de los 1000 m de altitud.

Observaciones. Según VALDÉS & al. (2002), la distribución de esta especie en el N de marruecos engloba las áreas de Tánger, Gareb y Mamora. MATEOS & VALDÉS (2004: 48) indicaron su presencia también en el Rif Occidental.

Orchis langei K. Rich., *Pl. Eur.* 1: 273 (1890), pro hybrid.

O. mascula subsp. *hispanica* (A. Niesch. & C. Niesch.) Soó, *Feddes Repert.* 83: 186 (1972)

Majjo: ladera S del jbel Tissouka, 940 m, 35°06' N - 5°12' W, 2/V/1996, MM 257/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155243).

W de la Región Mediterránea. Muy raro. La única población estudiada se recolectó sobre cuarcitas ácidas, en un pinar de *Pinus pinaster* en lo que era un antiguo alcornocal al S del jbel Tissouka.

Observaciones. Según VALDÉS & al. (2002: 893), la distribución de esta especie en el N de marruecos engloba las áreas de Tánger y Tazzeka. MATEOS & VALDÉS (2004: 49) indicaron su presencia también en el Rif Occidental.

Orchis morio L., *Sp. Pl.* 940 (1753)

O. picta Loisel., *Mem. Soc. Linn. Paris* 6: 431 (1827)

O. champagneuxii Barnéoud, *Ann. Sci. Nat., Bot.*, sér. 2, 20: 380 (1843)

Anacamptis morio (L.) R.M. Bateman, A.M. Pidgeon & M.W. Chase, *Lindleyana* 12: 120 (1997)

Hauta-el-Kasdir (FONT QUER, 1935).

W de la Región Mediterránea. Muy raro. Taxón propio de claros de bosques mediterráneos climatófilos y matorrales, se ha citado en Hauta-el-Kasdir, en la ladera E del jbel Lakraa.

Serapias parviflora Parl., *Gior. Sci. Sicilia* 59: 66 (1837)

Chefchaouen: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 253/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155246). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 67/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155076). Punta Targha, 140 m, 35°24' N - 5°01' W, 4/V/1996, MM 373/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155524).

Región Mediterránea. Común. Se encuentra en sotobosques degradados sobre terrenos húmedos de distinta naturaleza. En la costa se ha recolectado en

acantilados de serpentinas, entre el matorral, mientras que al S de Chefchaouen se encontró sobre areniscas en un alcornocal, y al W se recolectó a orillas del Oued Farda, en una zona caliza con *Pistacia lentiscus* y *Tetraclinis articulata*.

BIBLIOGRAFÍA

- BENABID, A. (1984). Étude phytoécologique des peuplements forestiers et préforestiers du Rif centro-occidental (Maroc). *Trav. Inst. Sci., Sér. Bot.* **34**.
- CASTROVIEJO, S. & al. (1987-2010). *Flora iberica*. **1-8, 10, 12-15, 17, 18, 21**. C.S.I.C. Madrid.
- CARINE, M. A., F. J. RUMSEY, M. AIT-LAFKIH, M. REJDALI, R. W. RUTHERFORD & S. L. JURY (2006). New plant collections from the North Morocco Checklist Area. *Lagasalia* **26**: 196-218.
- DAKKI, M., M. FENNANE, A. OUYAHYA, S. M. HAMMADA & M. IBN TATTOU (2004). Analysis of the Moroccan wetlands floristical diversity. *Acta Bot. Malac.* **29**: 43-66.
- DÍAZ, Z. & B. VALDÉS (1996). Revisión del género *Asphodelus* L. (Asphodelaceae) en el mediterráneo Occidental. *Boissiera* **52**.
- EMBERGER, L. & R. MAIRE (1931). Matériaux pour la Flore Marocaine 2. *Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc* **11**: 90-114.
- & R. MAIRE (1941). *Catalogue des plantes du Maroc* **4**. Imprimerie Minerva, Alger.
- ENNABILI, A. & N. GHARNIT (2003). Checklist and diversity of wetland flora (Pteridophyta and Spermatophyta) from the Mediterranean Morocco. *Lagasalia* **23**: 7-25.
- FENNANE, M. & M. IBN TATTOU (1998). Catalogue des plantes vasculaires rares, menacées ou endémiques du Maroc. *Bocconea* **8**: 5-243.
- FONT QUER, P. (1931). Nota sobre la flora subalpina de la cumbre del Lexhab (Marruecos). *Mem. Acad. Ci. Artes Barcelona* **22(18)**: 335-352.
- (1935). Resultados de una campaña botánica en Beni Zedjel. *Bol. Soc. Esp. His. Nat.* **35**: 129-142.
- GALLAND, N. (1988). Recherche sur l'origine de la flore orophile du Maroc. Étude caryologique et cytogéographique. *Trav. Inst. Sci., Sér. Bot.* **35**.
- GONZÁLEZ, A. & I. SISTANÉ (1988). Catàleg de les novetats i observacions publicades als Iter Maroccanum per Pius Font i Quer. *Treb. Inst. Bot. Barcelona* **12**: 57-173.
- IBN TATTOU, M. & M. FENNANE (2009). Flore Vasculaire du Maroc: Inventarié et Chorologie **2**: Asteraceae et Monocotyledones. *Trav. Inst. Sci., Sér. Bot.* **39**. Rabat.
- JAHANDIEZ, E. & R. MAIRE (1931-1934). *Catalogue des plantes du Maroc* **1-3**. Imprimerie Minerva. Alger.
- MAIRE, R. (1929). Contributions a l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord 15. *Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc* **21-22**: 1-19.
- (1931a). Contribution a l'étude de la flore de l'Afrique du Nord 17(1). *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* **22**: 30-72.
- (1931b). Contribution a l'étude de la flore de l'Afrique du Nord 18(1). *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* **22**: 275-325.
- (1959). *Flore de l'Afrique du Nord* **6**. P. Lechevalier. Paris.
- MAS GUINDAL, J. (1928). Materiales para la flora de Marruecos 1. Plantas de Yebala. *Cavanillesia* **1**: 97-102.
- MATEOS, M. A. & B. VALDÉS (2004). Nuevos taxones para el Rif Occidental III. *Lagasalia* **24**: 39-49.

- MATEOS, M. A. & B. VALDÉS (2009). Catálogo de la flora vascular del Rif Occidental Calizo (N de Marruecos). I. Selaginellaceae-Rosaceae. *Lagasalia* **29**: 105-257.
- PIKE, S. B., H. MICHAUD, P. FERRER, O. ARGAGNON, M. VIREVAIRE & J. M. MONTSERRAT (2008). Notes in vascular plants in Morocco. *Lagasalia* **28**: 473-480.
- RAYNAUD, C. & C. SAUVAGE (1974). Catalogue des végétaux vasculaires de Talassemrane (Rif occidental) (1ère partie). Travaux de la R.C.P. 249. In *Étude de certains milieux du Maroc et de leur évolution récente* **2**: 209-230. CNRS. París.
- & C. SAUVAGE (1975). Catalogue des végétaux vasculaires de Talassemrane (Rif occidental) (2e partie). Travaux de la R.C.P. 249. In *Étude de certains milieux du Maroc et de leur évolution récente* **3**: 143-178. CNRS. París.
- ROMERO ZARCO, C. (1996). Contribución al conocimiento de las gramíneas de Marruecos. *Lagasalia* **18**(2): 310-321.
- SAUVAGE, C. (1968). Notes de floristique rifaine. *Collect. Bot. (Barcelona)* **7**(2): 1091-1104.
- TALAVERA, S., J. L. GARCÍA CASTAÑO, M. A. ORTIZ, A. TERRAB, C. VEGA & F. J. SALGUEIRO (2003). Algunos Taxones Interesantes de Distintas Comarcas del RIF (NW Morocco). *Acta Bot. Malac.* **28**: 261-265.
- , R. CASIMIRO-SORIGUER, F. BALAO, J. A. MOLINA ABRIL & J. PIZARRO (2008). El género *Baldellia* Parl. (Alismataceae) en la Península Ibérica, Baleares y Marruecos. *Acta Bot. Malac.* **33**: 309-319.
- VALDÉS, B. (1996). Notas sobre Liliáceas del N de Marruecos. *Lagasalia* **18**: 324-330.
- , M. REJDALI, A. ACHHAL, S. L. JURY & J. M. MONTSERRAT (eds.) (2002). *Catalogue des Plantes Vasculaires du Nord du Maroc* **1-2**. C.S.I.C. Madrid.
- & H. SCHOLZ (2010). Euro+Med PlantBase – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. Poaceae. Published on the internet. <http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/> [august 2010].