

FRAGMENTOS TAXONÓMICOS, COROLÓGICOS, NOMENCLATURALES Y FITOCENOLÓGICOS (171-180)

171. EL GÉNERO *BALDELLIA* PARL. (ALISMATACEAE) EN LA PENÍNSULA IBÉRICA, BALEARES Y MARRUECOS

Salvador TALAVERA^{1*}, Ramón CASIMIRO-SORIGUER¹, Francisco BALAO¹,
José Antonio MOLINA ABRIL² y José PIZARRO²

Recibido el 1 de octubre de 2008, aceptado para su publicación el 10 de octubre de 2008
Publicado "on line" en octubre de 2008

The genus Baldellia Parl. (Alismataceae) in the Iberian Peninsula, Balearic Island and Morocco

Palabras clave. *Baldellia repens*, taxones infraespecíficos, W mediterráneo.

Key words. *Baldellia repens*, infraespecific taxa, W mediterranean.

Baldellia Parl. es un pequeño género de la familia Alismataceae relacionado filogenéticamente con los géneros *Luronium* Rafin., *Alisma* L. y *Damasonium* Mill. (Les *et al.*, 1997) y con todos ellos comparte la arquitectura de la inflorescencia, la estructura periantial y el androceo diplóstemono, siendo el gineceo el que diferencia a los cuatro géneros (Charlton, 2004). Este género se distribuye por el N y SW de Anatolia, Europa (principalmente el Oeste), Macaronesia (Tenerife), NW de África y las islas del Mediterráneo (para el mapa de distribución ver Kozłowski *et al.*, 2008). *Baldellia* contiene tres especies: *Baldellia ranunculoides* (L.) Parl., *B. alpestris* (Coss.) Lainz y *B. repens* (Lam.) Lawalrée. *B. ranunculoides* se distribuye

por el N de Europa y Atlas Medio (Marruecos) y se encuentra en España sólo en la mitad septentrional y en el levante español; *B. alpestris* es endémica del cuadrante noroccidental de la Península Ibérica y *B. repens* el C, W y S de Europa, W de Asia, NW de África y Macaronesia (Tenerife). Las características diferenciales de las tres especies se indican en la tabla 1.

Baldellia ranunculoides y *B. alpestris* son autocompatibles y *B. repens* autoincompatibles (Vuille, 1988). Las flores de las tres especies tienen una vida corta en antesis (3–7 horas), posteriormente los pétalos se repliegan y encierran a los 6 estambres, quedando los estigmas libres aún receptivos. Las flores de las especies autocompatibles tienen pétalos y anteras más

Caracteres/ Especies	<i>B. alpestris</i>	<i>B. ranunculoides</i>	<i>B. repens</i>
Hojas adultas (limbo)	Elípticas	Oblanceoladas	Oblanceoladas
Hojas o brotes en las inflorescencias	Sí	No	Sí, No
Pétalos (mm)	4-7 (8) x 3-4 (6)	6-7 x 6-8	(5) 7-10 x 7-11
Anteras (mm)	0.5-0.8 (0.9)	0.4-0.8 (1)	(0.8) 1-2
nº aquenio/fruto	(10) 20-30 (40)	(27) 35-55	12-25 (28)
Aquenos (mm)	2.5-3.5 x (0.5) 1-1.5	(2) 2.3-3 x (0.9) 1-1.3	1.7-2(2.2) x 0.8-1.1
Aquenio (papiloso o no)	No	No	Sí
Nº cromosomático	18	14, 18	16 (20 ?)

Tabla 1. Caracteres diferenciales de las tres especies del género *Baldellia* en el extremo más occidental del Mediterráneo.

pequeños que los de la especie autoincompatible, como es habitual en las especies que exhiben estos modelos de sistemas reproductores como en *Anagallis* (Gibbs & Talavera, 2001) o en *Hypochaeris* (Ortiz *et al.*, 2006).

Todas las especies son perennes, con un tuberobulbo en la base rodeado por las vainas de las hojas secas, ya fibrosas. Este tuberobulbo organizará nuevas rosetas de hojas, apicales y laterales, en años sucesivos. En *B. alpestris*, y en algunas poblaciones de *B. repens* las inflorescencias tempranas se hacen decumbentes y en los nudos, con flores y hojas, se organizan nuevas plantas hijas (pseudostolones). En otras poblaciones de *B.repens* es muy frecuente la formación de yemas vegetativas, que sustituyen a flores, en los nudos de las inflorescencias erectas (pseudoviviparismo), que puede tener importancia en la multiplicación vegetativa al final de cada ciclo anual de las plantas, si las plántulas nuevas se desprenden de la planta madre (ver Charlton, 1973; Molina Abril, 1997)

Al estudiar los materiales de las tres especies de *Baldellia* para “flora iberica”, *B. repens* es la que presenta mayor variabilidad, de la que se pueden reconocer en la Península Ibérica tres grupos de poblaciones que a nuestro juicio se debería reconocer con

categoría de subespecies. El optar por este tratamiento taxonómico hace necesario reajustar la nomenclatura de cada una de estas subespecies.

1. *Baldellia repens* (Lam.) Ooststroom ex Lawalrée, Bull. Jard. Bot. État 29: 7–14 (1959)

Alisma repens Lam., Encycl. 2: 515 (1788) [basión.].

A. ranunculoides race *repens* (Lam.) Rouy, in Rouy & Foucaud, Fl. France 13: 6 (1912).

E. repens (Lam.) J. Kern & Reichg., in Ned. Kruidk. Arch. 57: 244 (1950).

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

B. ranunculoides f. *repens* (Lam.) Markgraf in Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Europ. 1(2): 162 (1981).

Ind. loc.: “Cette plante a été découverte sur la côte de Barbarie, aux lieux humides, par M. l’Abbé Poiret, qui nous en a communiqué un exemplaire”.

Typus : “*Alisma repens*. Lam. dict. de la Côte de barbarie. D. Poiret” (P: Lectotypus). Tipificado por Molina Abril (1997).

Ecología, fenología y distribución:

Márgenes de lagunas temporales y permanentes, fuentes, turberas, colas de

pantanos, etc., sobre substratos generalmente ácidos; 0–1400 m. (III)IV–VIII(X). Europa, NW de África, Islas Canarias (Tenerife).

Clave de subespecies:

1. Verticilo inferior de las inflorescencias con 1–5(9) flores, generalmente con hojas o raíces caulógenas; anteras (0,8)1–1,2(1,3) mm; aquenios maduros laxamente papilosos, rara vez densamente papilosos; plantas hasta de 25(40) cm **b. subsp. *cavallinesii***
1. Verticilo inferior de las inflorescencias con 10–20(50) flores, áfido o folioso; anteras (1)1,1–2 mm; aquenios maduros densamente papilosos o casi sin papilas; plantas (10)20–70 cm 2
2. Aquenios 2–2,5 x 1–1,4 mm, con muy pocas papilas blancas intercostales; verticilo inferior de las inflorescencias con hojas desarrolladas o sin ellas; anteras (1,3)1,4–2 mm **a. subsp. *repens***
2. Aquenio 1,8–2,2 x (0,8)0,9–1,2 mm, con numerosas papilas blancas intercostales; verticilo inferior de las inflorescencias siempre sin hojas desarrolladas; anteras (1)1,1–1,7 mm **c. subsp. *baetica***

a. *Baldellia repens* subsp. *repens*

B. tangerina Pau in *Mem. Soc. Esp. Hist. Nat.* 12: 389 (1924)

Hierba 19–36(40) cm, erecta. Hojas (9)14–22(26) cm; limbo (4)5–8,5 x (0,5)1–1,7(2) cm. Inflorescencias pedunculadas; pedúnculo 10,5–36 cm; nudo inferior de las inflorescencias con 10–30(50) flores, generalmente con hojas bien desarrolladas. Flores pediceladas; pedicelos 4–6,5 cm. Sépalos 3,5–5 x 3–3,5 mm. Pétalos 7–10 mm. Anteras (1,3)1,4–2 mm. Fruto con 16–24 aquenios; aquenio 2–2,2(2,5) x 1–1,4 mm, poco papiloso.

Nº cromosómico:

2n= 20 Marruecos: Tetouan, 7 Km N Mdiq (Vogt & Oberprieler, 1994)

2n= 16 Marruecos: Bab-Taza, subida de Talasemtam, 998 m, 25°4'40,6''N–5°9'56,2''W, 14-VI-2003, S. Talavera *et al.*,

nº 471/03, (SEV228677; inédito).

2n= 16 Marruecos: Bouhachem, 935 m, alcornocales, 35°15'33,4''N–5°34'58,4''W, 7-VI-2005, S. Talavera & A. Terrab, nº 766/05 (SEV227751; inédito).

2n= 16 España: Algeciras, Sª del Niño, 504 m, 36°6'2,6''N–5°31'12''W, 30-V-2005, S. Talavera *et al.*, nº 729/05 (SEV227753; inédito).

2n= 16 España: Tarifa, (Bjorkqvist *et al.*, 1969).

A pesar de que Vogt & Oberprieler (1994) encontraron 2n =20 en materiales cercanos a Ceuta, en las tres poblaciones estudiadas por nosotros de esta subespecie (dos de Marruecos y una de España), se han encontrado 2n= 16, el número más común en *Baldellia repens*, con 8 cromosomas metacéntricos mayores que los otros 8 telocéntricos. Este resultado es conforme con el indicado por Bjorkqvist *et al.* (1969) sobre materiales de Algeciras. En la placa metafásica publicada por Vogt & Oberprieler (1994), no se observan los caracteres de los cromosomas anteriormente descritos, por lo que es posible que las raíces analizadas por estos autores no pertenezcan realmente a *Baldellia*.

Ecología, fenología y distribución:

Turberas y fuentes; 0–350 (780) m. IV–IX. NW de África, Islas Canarias (Tenerife) y SW de la Península Ibérica.

Material estudiado:

ESPAÑA: CÁDIZ: Algeciras, turbera del Cobre, 22-VI-2001, B. Cabezudo (MGC52888, SEV228676). Idem, Los Barrios, Sierra de Ojén y Niño, 23-IV-1999, B. Cabezudo, J. M. Nieto & Perez-Latorre (MGC30323). Idem, Puerto de la Zarza, Cabecera del Río de la Miel, 300 m, 24-VIII-1980, J. Arroyo & J. M. Gil (SEV65079). Idem, Cerro de las Esclarecidas Altas, 300–400 m, 16-VI-1980, J. Arroyo, A. Barroso & J. M. Gil (SEV65076). Los Barrios-Facinas, 230 m, 6-V-1999, B. Cabezudo *et al.* (MGC47346). Idem, Sierra de Ojén, 24-IV-1979, B. Cabezudo, F.

García & J. Rivera (SEV92893). Idem, Sierra del Niño, 24-IV-1979. B. Cabezudo, F. García & J. Rivera (SEV93533). Los Barrios, Sierra de Ojén, 14-IV-1994, B. Cabezudo & J. M. Nieto (MGC37776). Idem, Sierra el Niño, 300 m, 24-V-1988, P. Garín (ARAN17051). Idem, Sierra Sequilla, Arroyo de los Helechos, 21-IV-1980, J. Arroyo & J. M. Gil (SEV65081). Idem, Sierra La Palma, Las Zorrillas, Arroyo del Tiradero, 200 m, 10-V-1980, J. Arroyo, J. A. Devesa, J. M. Gil & A. Rodríguez (SEV66025). Idem, cerca de La Zorrilla, 170 m, 8-I-1973, B. Molesworth Allen (SEV124347). Idem, 15-VI-1978, J. Pastor & J. A. Devesa (SEV93547). Idem, Cerro del Tajo de los Principes, 180–200 m, 2-VI-1980, J. Arroyo & J. M. Gil (SEV65075). Idem, Sierra de Ojén, Chozas El Pinillo, 400–600 m, 4-VII-1981, J. Arroyo, I. Fernández & J. M. Gil (SEV65078). Idem, Bacinete, 1-V-1955, D. M. C. Brinton-Lee (SEV83817). Idem, El Tiradero brezal, 24-IV-1982, J. Arroyo (SEV85421). Grazalema, río Gaduarez, 27-VI-2004, M. Becerra (MGC58421). Entre Tarifa y Algeciras, 28-IV-1978, T. Luque *et al.* (SEV228674, SEV228675). Tarifa, El Cuartón, 21-V-1995, Wesenbery & Bascones (MGC39775). Idem, Sierra de la Palma, 560 m, 23-V-1988, P. Garín (ARAN17052). Idem, El Bujeo, 18-V-1995, Gil, Navas & Navas (MGC39609). Idem, Sierra del Niño, Arroyo de la Paloma, 200–600 m, 13-IV-1981, J. Arroyo & J. M. Gil (SEV65072). Idem, Cerro de los Morrones, Tajo de las Cabras, 220–600 m, 28-III-1980, F. Amor & A. Barroso (SEV65073). Idem, Cerro de los Morrones, Cabreriza del Gallego, 240–320 m, 2-IV-1981, J. Arroyo & J. M. Gil (SEV65080). Idem, Sierra de Saladavieja, Molino de Enmedio, 70 m, 14-IV-1981, J. Arroyo & J. M. Gil (SEV65077). Idem, Cerro del Mirador, 200 m, 10-V-1980, J. Arroyo & J. A. Devesa (SEV65074). El Cobre, turbera, 23-VI-1982, J. A. Devesa & S. Talavera (SEV92895). Opposite road to Zahara de los Atunes, 24-IV-1979, B. Molesworth Allen (SEV92894). **MÁLAGA:** Cortes de la Frontera, La Sauceda, 26-V-1985, J. Cuenca & L. F. Fernández (SEV122733, MA19453), Carretera a Málaga, 28-IV-1979, Brinton-Lee (SEV83814). Montejaque, 28-V-1978, Garretas *et al.* (MGC7306).

PORTUGAL: ALGARVE: Depal da

Moita, 22-IV-1950, J. Malato Beliz (MA260420). Vila do Bispo, Pedras da lagôa de Roaz, V-1909, R. Pahlinha & F. Mendes (LISU). **BAIXO ALENTEJO:** Alcocer do Sal, rizieres do pinheiro, 15-IX-1880, J. Daveau (LISU). Beja, ribeiro do Queroal, VI-1881, A. R. Cunha (LISU). Entre Ourique y Garvão, 6-VII-1885, J. Daveau (LISU). Castro Verde, margen da Ribeira de Maria Delgado, 19-IV-1956, J. Malato Beliz (MA260421). Vilanova de Milfontes, cruce com S. Luis, 0–100 m, 11-VI-1988, E. Monesterio *et al.* (MA450011).

MARRUECOS: TANGER: Cabo Espartel, 200 m, 3-VII-1989, S. Talavera *et al.* (SEV228661). Idem, 14-IV-1984, A. Aparicio *et al.* (SEV228663). Idem, areniscas del Aljibe, 20m, 14-IV-1992, J. A. Molina Abril *et al.* (MAF137485, MAF137486). Idem, 14-V-1990, B. Cabezudo *et al.* (MGC27726). 53 Km SSE Tanger y 58 Km ENE de Larache, en la carretera de Moulay Abdessalam, 660 m, 29-X-1994, S. Jury *et al.* (SEV 228653). Entre Cabo Espartel y Pont Mohamed V, Río Hachef, 8-IV-1983, S. Talavera *et al.* (SEV228658). **TETUAN:** Bou Hassim, 1350–1450 m, 9-VI-1995, A. Boratynski & A. Romo (SEV228654). Montes de Jebala, entre Derdara y Ksar-el-Kebir, Akarate, 31-V-1995, B. Valdés *et al.* (SEV228656, SEV228657). Mediq, plage de Restinga, 10-IV-1988, Achhal *et al.* (SEV228664). A 8 Km al E de Tetuán, en la carretera a Martil, 25 m, 25-II-1994, S. Jury *et al.* (SEV228655). Mediq, barrage Smir, 20 m, 4-IV-1994, M. Montserrat & B. Valdés. (SEV228659). Bab Taza, Umbría de Jbel Khizana, junto a la pista a Fifi, 1200 m, 19-VI-1993, J. Molero *et al.* (SEV228662). Bab-Taza, subida al Talasemtam, 14-VI-2003, S. Talavera *et al.* (SEV228677). Chefchauen, Bab-Taza, El-Maounzil, laderas del Djebel Setsou, 23-VII-1995, M. A. Mateos *et al.* (SEV138472). Entre Derdara y Draá-el Asef, cerca del repetidor TV, 800 m, 20-VI-1994, S. Talavera *et al.* (SEV138471, SEV228665). Carretera hacia Tanakoub, cercanías de Mezine, 22-IV-1988, S. Silvestre *et al.* (SEV228660). Isauen, 1600 m, 3-VII-1927, P. Font Quer Iter maroccanum 1927, nº 14 (MA3614). Idem, 20-VI-1934, F. Sennen, Plantes d'Espagne 1934, nº 9575 (MA3617). Malalien, El Haus, 3 m, 11-V-1926, Vidal López (MA3618). Negrin, pantano, 3m, 4-IV-1926,

Vidal López (MA3598). Tehatza de Raixana, 16-VI-1923, L. Caballero (MA439033). Sugna, 600 m, 1-VI-1928, P. Font Quer (MA3615). Asilah, Gaba Charf el Acab, Estación de radio, 14-V-1990, B. Cabezudo *et al.* (MGC27722). Ksar es Seguir, 26-III-1983, C. Selma (MUB42851). Ain-Dejali, Carretera Ouezanne, 22-IV-1998, E. F. Galiano *et al.* (MGC24329).

b. *Baldellia repens* subsp. *cavanillesii* (Molina-Abril *et al.*) Talavera *com. nov.*

Baldellia ranunculoides subsp. *cavanillesii* Molina-Abril & al. in *Anales Jard. Bot. Madrid* 52: 120 (1994) [basión.]

Baldellia ranunculoides subsp. *repens* sensu Vuille in *Pl. Syst. Evol.* 159: 173-183 (1988) p.p.

Typus: “Hispania: Habitat in Manzanares prope la fuente verde, fleret mense Augto, 1790 (MA3661 holotypus)”

Hierba (2)8–25(40) cm, erecta o decumbente, con pseudoestolones, rara vez sin ellos. Hojas (2)8–25 cm; limbo 2,3–5 x 0,2–1,4 cm. Inflorescencias pedunculadas; pedúnculo 4–15(17) cm; nudo inferior de las inflorescencias con 1–5(9) flores, generalmente con hojas bien desarrolladas, a veces solo con raíces o con raíces y hojas. Flores pediceladas; pedicelos 2,5–5 cm. Sépalos 2,5–3(3,5) x 1,7–2,5 mm. Pétalos 6,5–10 x 8–11 mm. Anteras (0,8)1–1,2(1,3) mm. Fruto con 12–20(28) aquenios; aquenio 1,9–2,3 x 0,5–1,2 mm, generalmente poco papiloso, rara vez con numerosas papilas en las zonas intercostales.

Nº cromosómico:

2n= 16. Portugal: Alto Alentejo. Vendas novas (Fernades *et al.*, 1948)

2n= 16. España: Ciudad Real. El Torno (Fernández Casas, 1978)

Ecología, fenología y distribución:

Fuentes, turberas, colas de pantanos, lagunas temporales o permanentes, etc.,

sobre sustratos preferentemente ácidos; 0–1400 m. III-X. W de Europa. Mitad occidental de la Península Ibérica, desde Sierra Morena hasta la cordillera Cantábrica.

Observaciones. La mayoría de las plantas de Sierra Morena, Ciudad Real, del sur de Portugal y las de las partes altas de Guadalajara y Soria no desarrollan yemas vegetativas en los nudos de las inflorescencias.

Material estudiado:

ESPAÑA: ÁVILA: Pto. del Pico, río Piquillo, 1250 m, VI-1983, M. Luceño (MA484513). **BADAJOS:** Campanario, charco cerca del río Zújar, 6-VIII-1988, J. L. Perez Chiscano (MA449811). Almaraz, embalse de la central nuclear Valdecaballeros, San Juan, 19-V-1977, J. Malato Beliz *et al.* (MA260405, MA260405). **CÁCERES:** Embalse de Gabriel y Galán, V-1982, J.H. Fdez Alonso (MA518065). Serejón, arroyo Perguelonas, 31-10-1980, D. Belmonte (MA392851). Talayuela, Loma del Saliente, 5-IV-1983, Ruiz Téllez (MA258029). **CIUDAD REAL:** El Torno, La Toledana, 600 m, 16-IV-1978, Fdez Casas & F. Muñoz G. (VAL120423, SEV228673). Fuencaliente, Arroyo de las Ventillas, 10-VII-1954, A. Rodríguez (MA165301). Almadenejos, río Valdeazogues, 400 m, 16-VIII-1981, J. López López (MA243861). Hinojosa, vale del río Montoro, 660 m, 5-V-1997, Ramiro García (MA596225). Brazatortas, arroyo de la cañada Ballesteros, 740 m, 21-VII-1997, Ramiro García (MA596222). **GUADALAJARA:** Torremocha del campo, La Fuensabián, Navajo del Pozo, 24-VI-1982, J. Baranda *et al.* (MA63887). Idem, 1010 m, 28-VII-1995, T. Almiraz & L. Medina (MA632232, MA632218). Idem, 1000 m, 17-VI-1989, G. Mateo (VAL67313). Idem, navajo de los Llanos, 1090 m, 21-VII-1998, J. Pizarro (MA632180). Fuensabián, 27-VI-1991, M. Aterido *et al.* (MA546952). Idem, 12-VI-1982, S. Cirujano (MA638888, MA638891). La fuente del Pinar de Sigüenza, García (MA3690). De La Fuensabián a Laranueva, 1390 m, 2-VII-1997, M.A. García & L. Medina (MA632230). La Navaelpotro, navajo de los Llanos, 1090 m, 3-VII-1997, L. Medina (MA632233, MA632231,

- MA631946). Torremocha del Pinar, Navajo del Bosque, 1250 m, 21-VII-1998, L. Medina & J.M. Pisco García (MA639020). Inéstola, el Navajillo, 1190 m, 9-VII-1996, L. Medina (MA632166). Bañuelos, balsa Las Lagunas, 1235 m, 4-VII-1997, L. Medina (MA631954, MA632234). Barbalona, Sigüenza, Fuente Tejar, 1150 m, 3-VIII-1998, J.M. Pisco García (MA632234). Bañuelos, El cabo de Dueñas, Alto de Cabrera, 1200 m, 1-VII-1981, G. Montserrat (MA478531). Sigüenza, Barbalona, Fuente del Tejar, 3-VIII-1998, J.M. Pisco García (MA638907, VAL104169). **HUELVA**: Alosno, 13-IV-1960, S. Rivas Godoy, E. F. Galiano & S. Rivas Martínez (SEV5719). Villablanca, arroyo Pedrosa, 16-V-1975, B. Cabezudo (SEV92891). Sierra de Aracena, San Telmo, 9-V-1980, J. Rivera & S. Silvestre (SEV50347). Sierra de Aracena, Entre San Telmo y el Cerro de Andévalo, 9-V-1980, J. Rivera & S. Silvestre (SEV50348). Entre San Bartolomé de la Torre y Alosno, 20-VI-1978, S. Talavera & B. Valdés (SEV93537). Entre la Palma del Condado y Valverde del Camino, 20-VI-1978, S. Talavera & B. Valdés (SEV93540). Entre Valverde del Camino y Calaña, 20-VI-1978, S. Talavera & B. Valdés (SEV93536). Niebla, 8-VI-1974, B. Cabezudo & S. Talavera (SEV25610). Entre Villablanca y San Silvestre de Guzman, Puente de Roberto, 18-V-1979, S. Silvestre, S. Talavera & al. (SEV92892). Idem, arroyo el Garabato, 5-IV-1989, S. Silvestre (SEV228668). Sierra de Aracena, Ente San Telmo y el Cerro del Andévalo, 9-V-1980, J. Rivera & S. Silvestre (SEV50349). Entre Villanueva de los Castillejos y El Granado, 11-III-1977, B. Cabezudo & S. Silvestre (SEV32389). Entre Villanueva de los Castillejos y Puebla de Guzmán. 5-IV-1979, S. Silvestre (SEV228667). Entre La Puebla de Guzmán y Paymogo, 11-V-1978, B. Cabezudo *et al.* (SEV228670). El Almendro, finca Las Mateas, 11-V-1978, B. Cabezudo *et al.* (SEV228671). Paymogo, ribera del Chanza, 11-V-1978, B. Cabezudo *et al.* (SEV228672). Calañas, 28-IV-1931, E. Gros (BC83130). **JAÉN**: Andujar, Lugar Nuevo, 250 m, 22-V-1982, C. Fernández (MA438995). **LEÓN**: Laguna de Fontecha, 4-IX-1985, M.E. García (MA526909). **LUGO**: Begonte, 9-VIII-1958, F. Bellot & B. Casaseca (MA196462). **MADRID**: Embalse de Santillana, 25-VI-1979, S. Rivas-Martínez (SEV79898). Cerceda, 950 m, 19-VII-1983, S. Cirujano (MA624293). Villaba de la Sierra, 19-VI-1946, S. Rivas Godoy (MA217570, MA348142, MA3608. MA196461, MA165843, SEV5722, SEV5721). Robledo de Chavela, X-1916, C. Vicioso y Planas (MA3658). Soto de Migas Calientes, ?, Cutanda (MA3610). Manzanares, junto a la Florida, VII-1828, A. Rodríguez? (MA3611). Idem, ?, Isern (MA3609). Idem, 1812, Lagasca (MA3360). Idem, el Real, Embalse de Santillana, Casa del Cerro Casal, 16-X-1981, Bueno *et al.* (MA234670, MA248369, MA367647, VAL11945). Villaba, 19-VI-1946, S. Rivas Godoy (MA260404). Dehesa de Buena Esperanza, V. Colmeiro (MA3647). Escorial, VII, ?, (MA573090). Embalse Santillana, 25-VI-1979, Rivas-Martínez (VAL119074, SEV100883). **ORENSE**: Castrelo de Miño, 22-VII-1935, A. Rodriguez (MA517485). **PONTEVEDRA**: Cangas de Morrazo, 30-VII-1971, S. Castroviejo (MA196463). **SALAMANCA**: Lumbrales, río Camaces, 700 m, 27-V-1982, F. Amich (VAL121743, SEV28142). Aldehuela de Yestes, 11-VII-1979, M. Ladero *et al.* (MA217567). Idem, 17-VII-1977, (MA217564). Idem, 27-V-1982, (MA248405). Tamames de la Sierra, 30-V-1976, J. Fdez. Díez (MA201748, SEV28142, SEV38658). Idem, 30-V-1976, E. Rico (FCO5227). Masueco, 16-VI-1976, F. Amich (MA217565, MA217566). Ciudad Rodrigo, VI-1982, J. Fdez Alonso (MA517485). Cabezueta de Salvatierra, 30-VI-1987, E. Rico & J. Serradilla (MA476529). **SANTANDER**: Coreonte, Campoó de Yuso, 700 m, 1-VII-1981, C. Aedo (MA620885). Idem, 26-VII-1981, C. Herraz (MA681058). **SEGOVIA**: Sierra de Guadarrama, San Rafael, VI-1916, C. Vicioso (MA3612). San Rafael, VIII, Herbario Colmeiro (MA3613). **SEVILLA**: El Garrobo-Gerena, Km 4, Bordes del Río, 1-IV-1979, M. J. Díez & T. Luque (SEV92900). **SORIA**: Cubo de Solana, laguna de la Dehesa, 1070 m, 4-VI-1995, G. Mateo *et al.* (VAL93290). Espejo de Tera, 1040 m, 13-VIII-1966, A. Segura Zubizarreta (MA356514). Quintana Redonda, fuente del Cuévano, 1050 m, 22-VIII-1957, A. Segura Zubizarreta (MA349970). Rabanera del Campo, 1050 m, 6-VI-1975, A. Segura Zubizarreta (MA350502). **TOLEDO**: Belvis de la Jara, Laguna Paniagua, 720 m, 6-VI-1996, L. Medina (MA632167,

FCO26267). Villafranca de los Caballeros, Laguna chica de Villafranca, 18-VI-1976, S. Cirujano (MA227991, MA39015). Navahermosa, Arroyo Torcan, 800 m, 25-V-1989, Roda (VAL105466). **ZAMORA:** Mahide, 12-IX-1971, B. Casaseca (MA260403, SEV9342). Tábara, Monte las Fuentes, margen del arroyo Casal, 755 m, 28-VII-1996, ?, (MA651953, MA651954). Vigo de Sanabria, Río Tera, 1000m 30-VII-1987, P. García y A. Roa (MA510072). Lago de Sanabria, 24-VI-1953, A. Rodríguez (MA200090).

PORTUGAL: ALTO ALENTEJO: Borba, Albufeira do Monte Branco, 15-V-1995, J. Guerra (MA260422). Elvas, Minho do Benvindo, 16-V-1974, J. Malato Beliz & J.A. Guerra (MA260416). Mora, Monthinor, 80 m, 12-VI-1958, B. Rainha (MA260414). Mata de Lobos, 24-VI-1941, G. Pedro (MA411428). Mora, V-1914, R. Palhinha y F. Mendes (LISU). **BAIXO ALENTEJO:** Castro Verde, Margen da Ribeira de María Delgada, 19-IV-1958, J. Malato Beliz *et al.* (MA260421). Idem, 6-VII-1885, J. Daveau (LISU). Idem, Lagoa da Má, 24-IV-1968, J. Malato Beliz *et al.* (MA260418). Setubal, cerca de Sines, al sur de lagoa de S. Andres, 16-VII-1978, L. A. Grandvaux Berbosa (LISU). Serra de Serpa, V-1914, R. Palhinha y F. Mendes (LISU). **BEIRA ALTA:** Vilar Formoso, VI-1884, A. R. Cunha (LISU). **BEIRA BAIXA:** Riveira do Fundão, VII-1881, A. R. Cunha (LISU). Barrada, alrededores de Reguengas de Mansarás, VI-1911, R. Palhinha y F. Mendes (LISU). Castelo Branco, Ribeira de Lyra, VI-1881, A. R. Cunha (LISU). **BEIRA LITORAL:** Águeda, fermentelas, termas do rio Seritmo, 13-IV-1953, ? (LISU). Montemor o Velho, 13-VII-1950, J. Matos y A. Matos (MA260424). Idem, entre Gatões y Foja, VI-1896, Ferreira (LISU). Barrinha de Esmoriz, 12-VII-1977, Malato- Beliz & J. A. Guerra (MA?). **DOURO LITORAL:** Vila do Conde, Formariz, 23-VII-1977, J. Malato Beliz & J.A. Guerra (MA260414). Amarante, margen do Tamega, V-1896, G. Sampaio (LISU). **ESTREMADURA:** Sesimbra, 10-IV-1957, J. Malato-Beliz *et al.* (MA260419). Canha, Barrambana, 18-V-1973, J. Malato-Beliz *et al.* (MA260417). Cascais, Caparide, IX-1888, A. X. Pereira Cantinho (LISU). Arrentella, rio de Juden, V-1881 A. R. Cunha (LISU). Monteagudo, Abrigada, 11-V1947,

E. J. Mendes y F. Palminha (SISU). Almada, 12-VI-1991, A. I. D. Coneia (LISU). Praia do Ribatejo, 150 m, 27-III-1992, C. Aedo *et al.* (MA507092). Ribeira d'Áncora, VI-1886, A. R. Cunha (LISU). **MINHO:** Braga, Prado, 28-IV-1955, Mato-Beliz *et al.* (MA260423). **RIBATEJO:** Cazevel, VII, Moller (LISU). Entroncamento, VI-1886, A. R. Cunha (LISU). Marais de Azambuja, V-1878, J. Daveau (LISU). Rives de Sarraia, cerca de Coruxe, IX-1888, J. Daveau (LISU). Lezíria d'Azambuja, VII- 1879, A. R. Cunha (LISU). **TRAS OS MONTES:** Reoa, margen do rio Corgo, VIII, R. de Moraes (LISU). Vila-Real, Vila Pouca de Aguiar, Lagoa de Alfonsín, 2-IX-1994, A. Coelho Costa & A. L. Crespi (HVR10530). Torre de Moneorvo, margen izquierda del río Sabor, 140 m, 19-V-1997, G. Sampaio et J. Castro (HVR9562).

c. *Baldellia repens* subsp. *baetica* Talavera et Casimiro-Soriguer **subsp. *nova***

B. ranunculoides sensu Talavera in Valdés *et al.*, Fl. Andalucía Occ. 3: 182 (1987) p.p.

A Baldellia repenti subsp. *repenti* differt caulibus erectibus, nec repentibus, neque radicanibus; nodis inflorescentiae absque foliis; nodo inflorescentiae inferiore 8–18 (24) flores ferenti; antheris (1) 1,1–1,5 (1,7) mm longuis; fructu 16–20 (28) achenia habenti; acheniis 1,7–2 (2,2) x (0,8) 0,9–1,2 mm, dense papillois.

Typus: Huelva. Hinojos. Proximidades al Palacio del Rey. Marismas, 11-V-1982, I. Fernández & F. García (SEV93542, Holotypus; SEV117118, isotypus).

Hierba 6–70 cm, erecta o ascendente, sin pseudoestolones. Hojas 4–40 cm; limbo 3–7 x 0,2–1 cm. Inflorescencias pedunculadas; pedúnculo 4–48 cm; nudo inferior de las inflorescencias con 8–18(24) flores, sin hojas ni raíces caulógenas desarrolladas. Flores pediceladas; pedicelos 4–7 cm, rectos. Sépalos 2,5–4,5 x 2–3 mm. Pétalos (5)7–9 mm. Anteras (1)1,1–1,5(1,7) mm. Fruto con 16–20(28) aquenios; aquenio 1,7–2(2,2) x (0,8)0,9–1,2 mm, densamente papiloso.

Nº cromosómico:

n= 8 España, Huelva, El Rocío (Pastor, 1983).

n= 8, 2n= 16 España, Huelva, entre Almonte y El Rocío. Idem, Hinojos, Buchichao (Silvestre, 1993).

2n= 16 España, Huelva, Laguna de Moguer, 21-III-2005, R. Casimiro-Soriguer *et al.* (SEV227758; inédito), Idem, Hinojos, laguna de Las Pardillas, 18-VII-2005, S. Talavera *et al.* (SEV227734; inédito).

2n= 16 España, Cádiz, Chiclana de la Frontera, Laguna de la Paja, 18-VII-2006, S. Talavera *et al.* (SEV227731; inédito).

Ecología, fenología y distribución:

Márgenes de lagunas temporales o permanentes; 0–80 m. III-VIII (IX). SW de España, desde el río Barbate (Cádiz) hasta el río Piedra (Huelva).

Material estudiado:

ESPAÑA: CÁDIZ: Vejer de la Frontera, marismas de Barbate, 27-III-2003, A. Asensi & F. Casimiro-Soriguer (MGC54089). Puerto Real, Laguna del Comisario, 15-VI-1982, J.A. Amat & S. Talavera (SEV91016). Chiclana de la Frontera, 14-V-1925, P. Font Quer (BC374562). Idem, pinares cercanos a la laguna de la Paja, 19-V-1979, S. Silvestre (SEV92138). Rota, dunas, 15-V-1979, P. F. Cannon (SEV60518). **HUELVA:** El Rompido, 18-V-1987, A. Aguilera (VAL6285). Punta Umbría, Laguna del Portil, 29-IV-1977, Dpto. Bot. Univ. Granada (MGC5320). Idem, 17-VII-1978, S. Silvestre (SEV92897). Idem, 5-V-1978, B. Cabezudo, J. A. Devesa & F. García (SEV93538). Pinares de Cartaya, Campo Abajo, Los Gamones, 20-IV-1982, J.M. Polo & C. Norman (SEV93546). Mazagón, laguna de las Pozas, 17-V-1979, S. Silvestre, S. Talavera & al. (SEV93534). Idem, barranco de bajada a la playa de los Ranchos, 29-VI-1971, B. Valdés (SEV9419). Carretera de Almonte a Mazagón, 12-IV-1982, J. Herrera (SEV92901). Entre Palos y Mazagón, Laguna de las Madres, 6-IV-1979, M. J. Díez, S. Talavera & B. Valdés (SEV92902). Palos de la Frontera, Mazagón, 26-VI-1979, P. Gibbs, J. Rivera & S. Talavera (SEV92137).

Carretera de Almonte a Parador de Mazagón, 21-III-1982, P. García & al. (SEV93543). Doñana, Las Monteras, III-1984, Crespo *et al.* (VAL109532). Idem, Laguna de Santa Olalla, 16-V-1981, S. Talavera & B. Valdés (SEV91311). Coto de Doñana, 18-IV-1972, B. Cabezudo (SEV93532). Idem, 25-V-1967, E. F. Galiano, V. H. Heywood & B. Valdés (SEV92685). Almonte, Parque Nacional de Doñana, borde de la laguna del Sopotón, 18-IV-1978, B. Cabezudo, S. Silvestre & B. Valdés (SEV98023). Almonte, Reserva Biológica de Doñana, El Martinazo, 23-III-1966, J. Novo (SEV17014). Idem, 23-V-1966, E. F. Galiano & J. Novo (SEV17013). Idem, 4-IV-1966, E. F. Galiano (SEV17009). Reserva Biológica de Doñana, Laguna de Santa Olalla, 14-V-1966, E. F. Galiano & J. Novo (SEV17008). Idem, Dunas corrales, 15-V-1966, E. F. Galiano & J. Novo (SEV17006). Idem, La Parada, 23-III-1966, E. F. Galiano (SEV17007). Idem, borde de la marisma, 17-V-1972, L. Ramírez (SEV17011). Idem, Laguna de Santa Olalla, 19-IV-1972, B. Cabezudo (SEV17010). Idem, Fuente del Duque, 15-V-1973, B. Cabezudo (SEV17005). Idem, carretera de Matalascañas, 20-VI-1969, S. Silvestre & B. Valdés (SEV17012). Idem, caño de Tío Antoñito, 25-V-1974, B. Cabezudo (SEV17447). Marismas del Guadalquivir, 20-V-1982, B. Valdés (SEV79687). Entre Almonte y El Rocío, 15-V-1981, S. Talavera & B. Valdés (SEV91410). Idem, pinar, 1-IV-1969, P. Gibbs, S. Silvestre & B. Valdés (SEV928909). Idem, 4-V-1989, S. Silvestre (SEV228650). Idem, 1-IV-1969, P. Gibbs *et al.* (SEV228649). El Rocío, 21-V-1981, J. Pastor *et al.* (SEV62698). Idem, Coto del Rey, en la fresneda, 15-IV-1976, S. Castroviejo (SEV59140). Idem, Carretera de Matalascañas, 26-IV-1974, B. Cabezudo & S. Talavera (SEV92139). El Rocío, arroyo de la Rocina, IV-1978, S. Talavera (VAL121742). Idem, IV-1978, S. Talavera (SEV92898). Hinojos, proximidades al Palacio del Rey, 11-V-1982, I. Fernández & F. García (SEV93542, holotypus). Idem, borde de la Marisma, 11-V-1982, I. Fernández & F. García (SEV117118, isotypus). Idem, IV-1978, S. Talavera (SEV93541). Idem, IV-1978, S. Talavera (SEV93535). Idem, Buchicao, 11-V-1989, Aparicio *et al.* (SEV228651). **SEVILLA:** Entre Aznalcázar y la Venta del Cruce, charca junto a la carretera, Los

Morenos, 12-V-1984, J. M. Ortega, M. A. Angeles, M. A. Moya & C. Gago (SEV105258). Puebla del Río, cortijo Dehesa Nueva, 17-V-1979, S. Silvestre, S. Talavera & al. (SEV93539). Las Cabezas de San Juan, laguna del Pilón, 12-IV-1982, A. Furest & J. A. Amat (SEV92899). Idem, Laguna de Bujadillo, 16-VI-1982, J.A. Amat & S. Talavera (SEV92889). Dos Hermanas, laguna cercana a la finca de La Corchuela, 25-IV-1973, S. Talavera (SEV91554). Puebla del Río, Isla Mayor del Guadalquivir, 20-V-1965, E. F. Galiano (SEV127173). Idem, en las marismas, 20-V-1965, S. Rivas Godoy (SEV13995). Idem, pinares de la Venta del Cruce, 11-V-1982, A. Aparicio *et al.* (SEV228652). Aznalcázar, IV-1962, A. Peiró (SEV92686). Isla Menor, 7-V-1972, B. Valdés (SEV9420). Idem, 17-IV-1972, B. Cabezudo & B. Valdés (SEV228669). Marismas de la Puebla del Río, 20-V-1965, S. Rivas Godoy (SEV16067). Villamanrique de la Condesa, laguna de San Lázaro, 6-IV-1984, Raya, Rosselló & Suarez (SEV107409).

Materiales estudiados de *Baldellia ranunculoides* y *B. alpestris*

***Baldellia ranunculoides* (L.) Parl.**

ESPAÑA: ÁLAVA: Vitoria-Gasteiz, Parque Salburua, Laguna Zurbano, 28-VII-1996, S. Cirujano & L. Medina (MA634303). Idem, 2-VI-1999, M.A. García & L. Medina (MA634306). Luzuriaga, 600 m, 25-VIII-1986, P.M. Uribe-Echevarría (MA454399). Lantarón, Caicedo Yuso, Lago de Arreo, 635 m, 25-VIII-1994, M.E. González Mozo *et al.* (MA613652). Araya, 750 m, 19-VI-1981, G. Morente (ARAN1097). Vilareal, cola del embalse Albina, 590 m, 26-IX-1985, G. Montserrat (ARAN1095, FCO17301, MA394029). Legutiano, Mugarri, 540 m, 11-VIII-1988, P. Urrutia (ARAN1094). Elorriaga, 500 m, 6-IX-1983, P. Uribe Echebarría (ARAN1098). **ALBACETE:** Alcaraz, Sierra del Relumbrar, 860 m, 14-VI-1993, G. Aragón *et al.* (MA528576). Idem, 11-VI-1996, T. Almaraz *et al.* (MA575788). **BURGOS:** Mena, ?, Salcedo (MA3631). Miranda de Ebro, 13-V-1924, Hno Elias (MA3632). **CUENCA:** Talayuela. 900m. 4-VI-1985. G. Mateo (MA313649, VAL109531,

VAL853038). **GUADALAJARA:** Tordesillas, laguna de Tordesillas, 1360 m, 2-VII-1996, L. Medina. (MA632168, FCO26268). Campillo de Dueñas, laguna Llana, 1162 m, 10-VII-1997, L. Medina (MA632229). **GERONA:** Cabanas, 28-V-1908, F. Sennen (MA3635). Vilarnadal, 14-V-1908, ?, (MA3634). Cap de Creus, Alto Ampurdan, 29-V-1979, J. Molero *et al.* (MA243862). Vidreras, VIII-1907, J. Cadeval (MA3636). **HUESCA:** Argüis, Pantano de Argüis, 970 m, 11-IX-1977, P. Montserrat (MA350515, MA260412). **ISLAS BALEARES:** Mallorca, Cúber, 10-VII-1953, P. Ferrer (MA161643, MA348141). Menorca, Mahón, Estancia Confit (Mercader), 18-V-1900, Pons & Guern (MA3565). **NAVARRA:** Iza, 410 m, 27-V-1985, I. Aizpuru *et al.* (ARAN17055). Aibar, Balsa de la Muela, 410 m, 15-V-1988, I. Aizpuru & P. Catalán (ARAN17053). Bárdena Blanca, Laguna del campo de tiro, 290 m, 1-VI-1985, I. Aizpuru, P. Catalán & C. Aedo (ARAN17054). **OVIEDO:** Siero, entre San Miguel del Marcenado y el Cuartel Cabo Noval, 185 m, 17-V-1992, A. M. Fdez Casado, J. A. Fdez Prieto & H. S. Nava (FCO20499, MGC38425, VAL31927, MA546668, SEV228666). Cabo de Peñas, 25-VII-1975, G. Martínez & F. Navarro (FCO5225, MA350511, MA681059). **PALENCIA:** Fuentes de Nava, Laguna de la Nava, 22-VI-1996, S. Cirujano (MA588242). Idem, 13-VI-1996, S. Cirujano (MA623920, MA575185). **SANTANDER:** Orgo (Orejo), 6-IX-1909, Beltrán (MA439035). Reinosa, Monegro, VIII-1924, L. Aterido (MA146885). **SEGOVIA:** Cabezueta, 915 m, 18-IX-1988, R. García *et al.* (MA525904). Cantalejo, Laguna de Navalelsoto, 900 m, 3-VII-1994, V. J. Arán (VAL87138). **SORIA:** Monteagudo de Vicarias, 820 m, 30-VIII-1994, G. Mateo (VAL85623). Rabanera del Campo, 1050 m, 6-VI-1975, A. Segura Zubizarreta (MA356502). **TERUEL:** Bezas, Laguna de Bezas, 1235 m, 7-VII-1997, Moreno Valdeolivas (VAL104335). Tornos, Cuenca del Gallocanta, 1015 m, 7-VII-1981, D. Gómez & G. Montserrat (VAL 77577, VAL91212, MA485508). **VALENCIA:** Dehesa de Gandía, 2-IV-1920, C. Pau (MA439037). Silla Riola, IV-1793, Cavanilles (MA3648). Xeresa, 0-10 m, 8-IV-1989, S. Albiñana *et al.* (VAL 66216). Idem, La Safor, Partida de les Galerasses, 3-VII-1986,

A. Aguilera & J. Pedrosa (VAL13215). Sinarcos, V-1977, G. Mateo (VAL109533). Idem, 870 m, 2-VII-1998, S. Cirujano & L. Medina (MA632949). Grau de Murviedro, ?, Cavanilles (MA3648). Arrozales de Silla Riola, IV-1793, Cavanilles (MA3648). **VIZCAYA:** Pto. Balazar, 620 m, 17-VII-1983, G. Montserrat (ARAN1096). Ceanauri, cerca del Pto. De Balazar, desagüe de turbera de Saldropo, 630 m, 25-VII-1998, L. Medina (MA642853).

MARRUECOS: ATLAS MEDIO: Dayet Aaoua, 1420 m, 2-VII-1996, S. Cirujano *et al.* (MA624441).

***Baldellia alpestris* (Coss.) Lainz**

ESPAÑA: ÁVILA: Gilgarcía, Aravalle, 1080 m, 17-VIII-1993, S. Jardinero (MAF143822). **BURGOS:** Quintanar de la Sierra, Lagunas de Contadero, 1500 m, 11-VII-1914, P. Font Quer (MA3691). Cabañas de Virtus, 17-IX-1985, C. Aedo *et al.* (MA681056). Quintanar de la Sierra, Sierra de Neila, 1600 m, 8-VIII-1981, G. Mateo (VAL75074, SEV228648). Neila, laguna Larga, 1900 m, 16-VII-1986, M. Luceño, F. Muñoz, P. Vargas (MA437995). **LA CORUÑA:** Mañon. Ribeira de Sor, 21-VII-1991, M.I. Romero (MA141767). Camiña, ?, Pourret (MA3689). ?, ?, Merino (MA3652). **LEÓN:** Astorga, Cabrera Alta, entre Morla y Truchas, 1000-1200 m, 30-VIII-1933, Rothmaler (MA3663). Astorga, VI-1946, F. Bernis (MA3627, SEV3627). Barrio, Vega del Liébana, 1750 m, 6-VIII-1985, C. Aedo (MA681057). **LOGROÑO:** Lumbreras, San Andrés, Valle del río Piqueras, confluencia con el arroyo Lavaler, 1250 m, 6-IX-1998, J. A. Alejandre & M. J. Escalante (VAL108068). **MADRID:** El Paular, ?, Isern (MA3656). Soto de Migas Calientes, ?, Cutanda (MA3659). **ORENSE:** Cávados, 18-VIII-1980, A. Barroso (SEV93933). Banade, Monte Grande, 800 m, 13-VIII-1981, B. Caraseca *et al.* (MA439025). **OVIEDO:** Luarca, Valle del río Orio, entre Brieves y el Pontigón, 29-VI-1974, T.E. Díez (FCO15664, FCO15665, FCO15666). Coaña, Las Talladas, Molino de Abajo, 17-VIII-1997, J. A. Molina Abril (MAF155207). Leitariegos, 1500 m, 5-VIII-1935, P. Font Quer & W. H. P. Rothmaler (MA3664). **PONTEVEDRA:**

Mondariz, Riva, 250 m, 12-VI-1990, A. Estéve, M.P. González Hernández & J. Portela (FCO20044). Forcarei, 15-VII-2001, I. Pulgar (MAF160800). **PALENCIA:** Curavacas, 27-VII-1993, S. Cirujano (MA637437). **SANTANDER:** Monte Iguedo, Riopanero, Valderredible, 800 m, 21-VIII-1993, C. Aedo (MA620884). Peña Prieta, 1800 m, 21-VII-1964, M. Laínz (MA186883). **SORIA:** Santa Inés, 1650 m, 5-IX-1959, A. Segura Zubizarreta (MA350500). Abejar, Trampales, 1130 m, 27-VII-1966, A. Segura Zubizarreta (MA350509). Vinuesa, Sierra Cebollera, Castillo Vinuesa, 1940 m, 2-VIII-1993, M. L. Gil Zuñiga & J. A. Alejandre (MA547420, VAL944575). Quintanarejo, 1200 m, 7-VIII-1986, A. Segura Zubizarreta (VAL103447). **ZAMORA:** Ribadelago, Laguna del Cuadro, 1670 m, 10-VII-1987, P. García & A. Rosa (MA510073). San Martín de Castañeda, 1600 m, 20-VIII-1991, G. Mateo (VAL74981). Villaverde, manantial El Beduro, 910 m, 20-VIII-1998, E. Carrillo (MA615304). Sesnández, El Cótico, 835 m, 15-VI-1996, P. Bariego Hernández (MA651952). Ceadea, 16-VI-1981, F. Navarro & C.J. Valle (MAF 114245, MAF115174). Entre Fornillos y Ceadea, 16-VI-1981, F. Navarro & C.J. Valle (MAF248370).

PORTUGAL: ALTO ALENTEJO: Portalegre, Ribeira de Nisa, VI-1882, A. R. Cunha (LISU).

BEIRA ALTA: Celerico da Beira, margen do rio Mondigo, VI-1884, A. R. Cunha (LISU). Veseu, Rio Loba, 5-VIII-1944, J. Castro (MA205215). **MINHO:** Arão, VI-1885, A. R. Cunha (LISU). Póvoa de Lanhoso, VII-1894, G. Sampaio (LISU). Barcelos, VI-1886, A. R. Cunha (LISU). Valença, VI-1885, A. R. Cunha (LISU). Marinha, Caminha, V-1885, A. R. Cunha (LISU). **TRAS OS MONTES:** Vilareal, Campea, 10-IV-1993, A. Coelho Costa (HVR10024). Miranda do Douro, Iffanes, VI-1888, J. De Mariz (LISU). Ponte de Murcella, Moura Morta, VII, M. Ferreira (LISU).

AGRADECIMIENTOS. Al Ministerio de Educación y Ciencia (CGL 2006-00817; I.P.: S. Talavera), a la Junta de Andalucía (RNM-484, Proyecto de Excelencia; I.P.: S. Talavera), y al Patronato del P.N. Doñana (Proyecto 33-2004).

BIBLIOGRAFIA

- BJORKQVIST, I., R. von BOTHMER, Ö. NILSSON & B. NORDENSTAN -1969-. Chromosome number in Iberian Angiosperms. *Bot. Not.* 122: 271-283.
- CHARLTON, W.A. - 1973- Studies in Alismataceae. II. Inflorescences of Alismataceae. *Can. J. Bot.* 51: 775-789.
- CHARLTON, W.A. - 2004- Studies in Alismataceae. XII. Floral organogenesis in *Damasonium*, *Alisma* and *Baldellia ranunculoides*, and comparisons with *Butomus umbellatus*. *Can. J. Bot.* 82: 528-539.
- FERNANDES, A., J. GARCÍA & R. FERNANDES -1984- Herborizações nos domínios da Fundação da Casa Bragança. 'I. Vendas Novas. *Mem. Soc. Brot.* 4: 5-89.
- FERNÁNDEZ CASAS, J. -1978- Recuentos cromosómicos en plantas vasculares españolas, 2. *Saussurea* 9: 45-50.
- GIBBS, P.E. & S. TALAVERA -2001- Breeding system studies with three species of *Anagallis* (primulaceae): self-incompatibility and reduced female fertility in *A. monelli* L. *Annals Bot.* 88: 139-144.
- LES, D.H., M.A. CLELAND & M. WAYROT - 1997- Phylogenetic studies in Alismatidae, II: Evolution of marine angiosperm (seagrasses) and hydrophily. *Syst. Bot.* 22: 443-463.
- KOZŁOWSKI, G., R. A. JONES & FL-L. NICHOLLS-VUILLE -2008- Biological Flora of Central Europe *Baldellia ranunculoides* (Alismataceae). *Pers. Pl. Ecol. Evol. Syst.* 10: 109-142.
- MOLINA ABRIL, J. A. -1997- Sobre el género *Baldellia* Parl. en el mediterráneo occidental. *Soc. Ech. Pl. Vasc. Eur. Bass. Medit. Bull.* 26: 121-124.
- ORTIZ M. A., S. TALAVERA, J.L. GARCIA-CASTAÑO, K. TREMETSBERGER, T. STUESSY, F. BALAO & R. CASIMIRO-SORIGUER -2006- Self-incompatibility and floral parameters in *Hypochaeris* sect. *Hypochaeris* (Asteraceae). *Am. J. Bot.*, 93:234-244.
- PASTOR, J. -1983- Números cromosómicos para la flora española. nº 257-262. *Lagascalia*. 12: 117-119.
- SILVESTRE, S. -1993- Números cromosómicos para la flora española. nº 643-663. *Lagascalia*. 17: 151-160.
- VOGT, R. & CH. OBERPRIELER- 1994- Chromosome numbers of North African phanerogams. IV. *Candollea*. 49: 549-570.
- VUILLE, F.-L.-1988- The reproductive biology of the genus *Baldellia* (Alismataceae). *Pl. Syst. Evol.* 159: 173-183.

Dirección de los autores. ¹Dpto. Biología Vegetal y Ecología. Universidad de Sevilla. Apdo. 1095. 41080 Sevilla. ²Dpto. Biología Vegetal II. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid. 24040 Madrid.

*Autor para correspondencia: stalavera@us.es