Lipsiae.
RON, M.E. -1971- Notas florísticas sobre la Alcarria. *Trab. Dep. Bot. Fisiol. Veg.* 3: 29-38.
WILLKOMM, M. -1865- *Crepis*, in Willkomm, M. & J. Lange, *Prodromus Florae Hispanicae 2*, pp.: 245-251. Stuttgart.
WILLKOMM, M. -1893- *Supplementum Prodromi Florae Hispanicae*. Stuttgart.

Dirección de los autores. Departamento de Biología Vegetal y Ecología, Facultad de Biología, Universidad de Sevilla. Avd. Reina Mercedes nº 6, Apartado de Correos 1095, 41080 Sevilla. *Autor para correspondencia: stalavera@us.es

18. *CREPIS* SECT. *LEPIDOSERIS* SENSU BABCOCK EN LA PENÍNSULA IBÉRICA Y BALEARES

María TALAVERA SOLÍS, Carlos SÁNCHEZ CASIMIRO-SORIGUER y Salvador TALAVERA LOZANO*

Recibido el 19 de octubre de 2013, aceptado para su publicación el 24 de octubre de 2013

Crepis sect. Lepidoseris sensu Babcock in the Iberian Peninsula and Balearic Islands.

Palabras clave. Clave de identificación, nomenclatura, tipificación, distribución, *Crepis bermejana* sp. nov., combinaciones nuevas.

Key words. Identification key, nomenclature, chorology, typification, *Crepis bermejana* sp. nov., new combinations.

Dentro del género *Crepis*, la sect. *Lepidoseris* (Rchb.) Babc. es una de las más complejas desde el punto de vista taxonómico, y dentro de ella incluye a *Crepis vesicaria*, especie bajo la cual Babcock (1947: 825-863) subordinó como subespecies un buen número de táxones, junto a especies como *Crepis bourgeaui* Babc. y *C. fontiana* Babc., de la costa atlántica de Cádiz y de Marruecos, respectivamente, y *C. salzmannii* Babc., de la península Tingitana. Con motivo de la revisión del género para "*Flora iberica*", se tiene la certeza de que muchas de las subespecies de *C. vesicaria* creadas por Babcock tienen una entidad morfológica y corológica compatibles con la categoría de especie, criterio que ha

Trabajo realizado en el marco del proyecto *Flora iberica* (CGL2009-08178 y CGL2012-32914) y en el marco de GBIF (CGL2010-09220-E y CGL2011-13082-E) de la Dirección General de Investigación Científica y Técnica, cofinanciado por FEDER y por el Proyecto de Excelencia P08-RNM-03703, de la Junta de Andalucía.

sido seguido en el tratamiento para dicha obra. A continuación se recoge una clave de identificación para las especies de la sección *Lepidoseris* presentes en el territorio y se detalla para cada una de las especies el nombre correcto, sinonimias, indicación locotípica, tipo, ecología, distribución y, en algunos casos, observaciones nomenclaturales o taxonómicas. Respecto del material estudiado de cada uno de los taxones, se recoge una selección de poblaciones, indicándose para cada una de ellas solo la procedencia y el número del herbario donde está depositado el pliego, excepto en el caso de la especie nueva que se describe.

Clave para las especies

1. Brácteas externas del involucro de 3-4,5 mm de anchura, casi enteramente escariosas; aquenios internos del capítulo con pico de longitud menor que la del cuerpo 2
- Brácteas externas del involucro de 0,5-2,5 mm de anchura, casi enteramente herbáceas; aquenios internos del capítulo con pico de longitud menor, igual o superior a la del cuerpo..... 3

2. Capítulos con los aquenios dimorfos, los más externos blanquecinos, sin pico, con el vientre comprimido y sin costillas, y dorso convexo y con 3-4(8) costillas, los demás ± fusiformes, con pico bien diferenciado del cuerpo; brácteas más internas del involucro encerrando los aquenios más externos del capítulo en la dispersión .... **1. *C. vesicaria***
- Capítulos con todos los aquenios iguales, con pico bien diferenciado del cuerpo; brácteas más internas del involucro que no encierran aquenios ..... **2. *C. erythia***

3. Capítulos ± cilíndricos en la fructificación; brácteas externas del involucro generalmente erecto-patentes en la fructificación; aquenios con pico casi de la longitud del cuerpo ..... **3. *C. taraxacifolia***
- Capítulos ± cónicos en la fructificación; brácteas externas del involucro erectas en la fructificación; aquenios con pico mucho más corto o más largo que el cuerpo o casi de su longitud..... 4

4. Aquenios 3,4-4,6(5) mm, con pico de (0,5)1-2(2,5) mm, por lo general mucho más corto que el cuerpo; brácteas externas del involucro de 0,6-1 mm de anchura, lineares o estrechamente lanceoladas; plantas ± glabrescentes, rara vez con algunos pelos glandulíferos en los tallos, pedúnculos e involucros ..... **4. *C. salzmannii***
- Aquenios 6-9 mm, con pico de 2,5-5 mm, por lo general más largo que el cuerpo o igualándolo; brácteas externas del involucro de 1-1,5(2) mm de anchura, ± lanceoladas; plantas muy pelosas, casi hirsutas, con numerosos pelos glandulíferos y acúleos en los tallos pedúnculos e involucros 5

5. Corola (12)13-15 mm; aquenios con pico de 3,5-5 mm, más largo que el cuerpo o casi de su longitud; vilano persistente; brácteas internas del involucro con el vientre glabro o muy laxamente seríceo ..... **5. *C. bermejana***
- Corola 7-11 mm; aquenios con pico de 2,5-3,5 mm, casi de la longitud del cuerpo; vilano caedizo; brácteas internas del involucro con el vientre densamente seríceo ..... **6. *C. novoana***

1. *C. vesicaria* L., Sp. Pl.: 805 (1753)

≡ *Barkhausia vesicaria* (L.) Spreng., Syst. Veg. 3: 652 (1826)

≡ *Hieracioides vesicaria* (L.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 346 (1891)

= *Lagoseris taraxacoides* Desf. ex Rchb., Iconogr. Bot. Pl. Crit. 1: 28 (1823)

≡ *Crepis taraxacoides* Desf., Fl. Atlant. 2: 231 (1799), nom. illeg., non Pourr. (1788)

≡ *Crepis taraxacifolia* Willd., Sp.Pl. 3: 1593 (1804), nom. illeg., non Thuill. (1799)

≡ *Barkhausia taraxacoides* Desf. ex Rchb. in Mössler, Hadb. Gewächsk., ed. 2, 2: 1408 (1829)

= *Crepis raphanifolia* Willd., Enum. Pl. Suppl.: 55 (1814)

≡ *Lagoseris raphanifolia* (Willd.) Link, Enum. Hort. Berol. Alt. 2: 289 (1822)

= *Crepis scariosa* Willd., Sp. Pl. 3: 1595 (1803)

≡ *Barkhausia scariosa* (Willd.) Rchb., Fl. Germ. Excurs. 1: 256 (1831-1832), nom. illeg., non Moench (1794)

≡ *Crepis vesicaria* var. *scariosa* (Willd.) Bisch., Beitr. Fl. Deutschl.: 262 (1851)

= *Crepis macrophylla* Desf., Fl. Atlant. 2: 231 (1799)

≡ *Barkhausia macrophylla* (Desf.) Spreng., Syst. Veg. 3: 652 (1826)

– *Crepis taraxacifolia* sensu Knoche, Fl. Balear. 2: 517 (1922)

Indicación locotípica: "Habitat α in Helvetia, β in Apulia".

Lectótipo: LINN 955.3, designado por Babcock (1947: 985, plate 30a).

Iconografía: Reichenbach (1859: tab. 1437, fig. II); Babcock (1947: 829, fig. 273, sub *Crepis vesicaria typica*).

Ecología, fenología y distribución: pastizales en substrato calcáreo, a veces en arenales marítimos; 0-1200 m. (III)IV-V(VI). Región mediterránea [Baleares, Cerdeña, Sicilia, Italia, W de la Península Balcánica, Turquía, Marruecos (Rif oriental), Argelia, Túnez y Libia]. Islas Baleares.

Observaciones: las plantas de Baleares son, por lo general, glabras o poco pelosas, con las brácteas externas del involucro ± adpresas, flores predominantemente amarillas y ramas estilares amarillas. Por el contrario, las plantas examinadas de otros lugares, principalmente de Sicilia, suelen ser mucho más pelosas, casi hirsutas, con las brácteas externas del involucro por lo general erecto-patentes y las flores, con mucha frecuencia, tienen el dorso de las lígulas purpúreo y las ramas estilares negruzcas.

Material estudiado (selección). ESPAÑA. ISLAS BALEARES. **Cabrera**: Peniarel del Manroleu, BC104034. **Ibiza**: Sant Mateu, BC103260. Sta. Agnes a la Cala de los Torrents, BC103262. **Mallorca**: Puig de Randa, BC605326. La Sementera al N de S'Espleita, BC605322. Sra. de Pobla, BC605316. Entre Sta. Mayalida y Son Serra, BC605314. Pont d'Inca, BC103258. Hiennos, bosque de Bellver, BC105051. Entre Alcudia y Pollença, BC607522. Port de Andratx, BC136094. **Menorca**: Fornells, BC103264. Turmanet, BC103256. Lluc, MA141199. Dunas de la playa de Son Bou, JACA36651. Ferreries, JACA290802. Sa Roca, MA440621.

2. *C. erythia* Pau in Anales Soc. Esp. Hist. Nat. 24: 137 (1895)

≡ *Crepis vesicaria* subsp. *erythia* (Pau) Maire in Jahandiez & Maire, Cat. Pl. Maroc 3: 852 (1934)

= *Crepis vesicaria* var. *willkommii Pérez Lara in Anales Soc.* Esp. Hist. Nat. 16: 366 (1887)

= *Crepis bourgeaui* Babc. in Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 29: 428 (1938)

= *Crepis fontiana* Babc. in Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 29: 427 (1938)

– *Crepis scariosa* sensu Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hisp. 2: 247 (1865), non Willd. (1803)

Indicación locotípica: "… mis muestras del Puerto de Santa María que recogí en los arenales marítimos…"

Lectótipo (designado aquí por M. Talavera): "Puerto de Santa María in arenosis maritimis, 18.Apr.1895, C. Pau" (MA 140695, planta única, acompañada de una etiqueta manuscrita por Pau que indica "Puerto de Santa María in arenosis maritimis, 18.Apr.1895", y otra de J.X. Soler indicando que es el holótipo de *Crepis erythia* Pau).

Iconografía: Babcock (1947: 808, fig. 665, sub *Crepis fontiana*; 811, fig. 266, sub *Crepis bourgeaui*]; Talavera (1987: 95, nº 7).

Ecología, fenología y distribución: herbazales en arenales costeros y marismas; (0)5-50 m. III-V(VI). Península Ibérica y NW de Marruecos. Costa Atlántica de Cádiz, desde Rota hasta Tarifa.

Observaciones: esta especie se distribuye por los arenales del litoral atlántico de Marruecos, desde Moulay Bousselham hasta Tánger, y de España, desde Tarifa hasta Rota, pero en Marruecos es especialmente frecuente desde Larache hasta Cabo Espartel. Las plantas marroquíes fueron descritas como *C. fontiana* Babc. (Babcock 1938: 428), a partir de materiales recolectados por Font Quer en 1930 y repartidos en la exsiccata nº 740 de su Iter Maroccanum 1930, bajo el nombre de *C. erythia* Pau. Las plantas de Larache son pequeñas y con la morfología de las hojas semejante a las de los arenales marítimos del Puerto de Santa María descritas por Pau bajo este nombre, pero Babcock no estudió los

materiales del Jardín Botánico de Madrid donde se encontraban las plantas de Pau, y sí los del Jardín Botánico de Barcelona, donde estaban las de Font Quer y, entre ellas, la exsiccata nº 740 del 1930 antes señalada. Lo que sí vio Babcock en los herbarios del Jardín Botánico de Kew (K) y del Museo de París (P) fueron las plantas recolectadas por Bourgeau, también del Puerto de Santa María, pero posiblemente las que viven en substratos básicos, generalmente arcillosos o margocalizos, que suelen ser más esbeltas, hasta de 70 cm, con hojas pinnatipartidas o bipinnatipartidas, con los lóbulos a veces muy estrechos, casi lineares. Son precisamente estas plantas las que describió Babcock (1938: 428) como *Crepis bourgeaui* Babc. Plantas esbeltas, como *C. bourgeaui*, las hemos encontrado también en Marruecos, incluso en los alrededores de Larache.

En la flora del Rif (Clement et al., 2002: 680), se indica la presencia de esta especie en las comarcas del litoral atlántico aunque no contrastada con material [(Tanger) (W Rif) (Côte Atlantique)] y, por el contrario, se incluyen todas estas regiones del Rif para *Crepis vesicaria* L. subsp. *vesicaria*, cuyos materiales, la mayoría con duplicados en la Universidad de Sevilla (SEV), corresponden en realidad a *C. erythia*.

Material estudiado (selección)**.** ESPAÑA. **Cádiz:** Rota, dunas, SEV 51960; ídem, Punta Candor, SEV 242812, SEV 282699. Puerto de Santa María, marismas, MA 44326; ídem, arenales marítimos, MA 140695, lectótipo de *Crepis erythia*. Entre Puerto de Santa María y Puerto Real, SEV 43500. Puerto Real, Caño de Cortadura, SEV 67423. Chiclana, La Barrosa, SEV 235226, SEV 282708. Vejer de la Frontera, El Palmar, SEV 239117, SEV 213387, SEV 235301. Barbate, SEV 54309; ídem, Torre Baja, SEV 52026. Caños de Meca, SEV 51764, SEV 130518, SEV 120542, SEV 213358, SEV 120541, SEV 119534, SEV 213400. Cabo de Trafalgar, SEV 451763, SEV 213368, SEV 250189, SEV 282709. Tarifa, Punta Paloma, SEV 51961, SEV 282712. Entre Punta Paloma y Tarifa, SEV 43492, SEV 54834. Fauces de Tarifa, SEV 239269. Zahara de los Atunes, MA 573020, VAL 97294.

MARRUECOS. **Tánger:** Cabo Spartel, SEV 283633. Asilah, SEV 283638. Entre Cabo Spartel y el puente Mohamed V del río Hachef, SEV 213401. Desembocadura del río Hachef, SEV 213374. Larache, lado opuesto al río Loukkos, SEV 213450, SEV 283643. Larache (El Araix), MA 140696, GDA 4307, isótipo de *Crepis fontina* Babc. Sur de Larache, SEV 213449. Moulay Bousselham, a 40 km al sur de Larache, SEV 234921.

3. *C. taraxacifolia* Thuill., Fl. Env. Paris, ed. 2: 409 (1799)

≡ *Crepis vesicaria* subsp. *taraxacifolia* (Thuill.) Thell. in Schinz & Keller, F. Schweiz, ed. 3, 2: 362 (1914)

≡ *Barkhausia taraxacifolia* (Thuill.) DC. in Lam. & DC., Fl. Franç., ed. 3, 4: 43 (1805)

≡ *Crepis rubicaulis* Pers., Syn. Pl. 2: 375 (1807), nom. illeg.

≡ *Lagoseris taraxacifolia* (Thuill.) Steud., Nomencl. Bot., ed. 2, 2: 5 (1840)

≡ *Hieracioides taraxacifolia* (Thuill.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 346 (1891)

= *Crepis intybacea* Brot., Phytogr. Lusit. Select. Fasc. 1: 24 (1800)

≡ *Barkhausia intybaceae* (Brot.) Spreng., Syst. Veg. 3: 653 (1826)

≡ *Barkhausia taraxacifolia* var. *intybacea* (Brot.) W.D.J. Koch, Syn. F. Germ. Helv.: 436 (1837)

≡ *Crepis taraxacifolia* var. *intybacea* (Brot.) Gren. & Godr., Fl. France 2: 331 (1850)

≡ *Lagoseris intybacea* (Brot.) Hoffmanns. & Link, Fl. Portug. 2: 149 (1820)

= *Barkhausia heterocarpa* Boiss., Voy. Bot. Espagne 2: 742 (1845)

≡ *Crepis taraxacifolia* subsp. *heterocarpa* (Boiss.) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 459 (1879)

= *Crepis taraxacifolia* var. *pectinata* Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 246 (1865)

= *Crepis hackelii* Lange in Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn, ser. 3, 9-10: 228 (1878)

≡ *Crepis hyemalis* subsp. *hackelii* (Lange) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 459 (1879)

= *Barkhausia haenseleri* Boiss. ex DC., Prodr. 7: 153 (1838)

≡ *Crepis taraxacifolia* var. *haenseleri* (Boiss. ex DC.) Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 246 (1865)

≡ *Crepis taraxacifolia* subsp. *haenseleri* (Boiss. ex DC.) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 459 (1879)

≡ *Crepis vesicaria* subsp. *haenseleri* (Boiss. ex DC.) P.D. Sell in Bot. J. Linn. Soc. 71: 254 (1976)

≡ *Barkhausia intybacea* var. *haenseleri* (Boiss. ex DC.) Pau in Mem. Real Soc. Esp. Hist. Nat. 12: 352 (1924)

≡ *Crepis haenseleri* (Boiss. ex DC.) F.W. Schultz in Flora 23: 718 (1840) [Hensleri]

≡ *Crepis vesicaria* var. *haenseleri* (Boiss. ex DC.) Maire in Jahand. & Maire, Cat. Pl. Maroc: 852 (1934)

= *Crepis vesicaria* subsp. *congenita* Babc. in Univ. Calif. Publ. Bot. 22: 860 (1947)

= *Crepis monrealensis* Benedicto & Pau in Pau, Notes Bot. Fl. Españ. 6: 75 (1896)

= *Lagoseris calycina* Hoffmanns. & Link., Fl. Portug.2: 150 (1820)

≡ *Crepis calycina* (Hoffmanns. & Link) Nyman, Syll. Fl. Eur.: 48 (1854-1855)

= *Crepis scabra* Willd., Sp. Pl. 3: 1603 (1804)

– *Crepis polymorpha* Pourr. in Hist. & Mém. Acad. Roy. Sci. Toulouse 3: 317 (1788), nom. illeg., non Gilib., Fl. Lit. Inch. 1: 231 (1782), nec Wallr., Sched. Crit.: 426 (1822)

Indicación locotípica: "Habitat in pratis artificiosis" [París, Francia].

Tipo: No estudiado.

Iconografía: Brotero (1816: 57, tab. 26, sub *Crepis intybacea*]; Willkomm (1883: 75, tab. LI, A, sub *Crepis hackelii*]; Coste (1903: 442, nº 2204); Talavera (1987: 95, nº 6, sub *Crepis vesicaria* subsp. *haenseleri*]

Ecología, fenología y distribución: en lugares nitrificados de roquedos calcáreos, pero más frecuentemente como ruderal y, a veces, arvense; indiferente edáfica aunque prefiere los substratos arcillosos; 0-1800 m. (I)II-VII. S de Europa, NW de África y Macaronesia (Madeira y Canarias); adventicia o naturalizada en el N y C de Europa, Norte de América, Australia y Nueva Zelanda. Todas las provincias de la Península Ibérica, Andorra y gran parte de Baleares.

*Observaciones***:** especie muy variable en el porte, morfología de las hojas, número de hojas caulinares y de capítulos, indumento, color de las ramas estilares y tamaño de los aquenios. En el E de España existen plantas con las brácteas del involucro muy densamente cano-tomentosas, generalmente sin pelos glandulíferos, receptáculo con las fovéolas más densamente estrigosas y las flores frecuentemente con ramas estilares amarillas. Estas plantas se han reconocido como *Crepis vesicaria* subsp. *congenita* Babc., pero el resto de los caracteres --porte de la planta, hojas, ramificación, flores y aquenios-- son semejantes a los de *Crepis taraxacifolia* s.s.

Con mucha frecuencia en el SE de España, sobre todo en las regiones costeras, pero también en el C de España y NW de Portugal, las plantas son más pequeñas, normalmente ramificadas desde la base, con pocas hojas caulinares, ramas frecuentemente monocéfalas o bicéfalas, que en conjunto forman una panícula laxa y oligocéfala. Esta variación ha sido descrita en Portugal como *Crepis intybacea* Brot., y en el C de España como *Crepis haeckelii* Lange o *Crepis monrealensis* Benedicto & Pau. Estas plantas son parecidas a ***Crepis hyemalis*** (Biv.) M. Talavera, **comb. nov.** [*Barkhausia hyemalis* Biv., Stirp. Rar. Sicilia 1: 6, tab. 2 (1813), basión; *Crepis vesicaria* subsp. *hyemalis* (Biv.) Babc. in Univ. Calif. Publ. Bot. 19: 404 (1941)], especie endémica de Sicilia,

Italia, Cerdeña y Túnez, en la que las ramas jóvenes son péndulas.

Con cierta frecuencia los capítulos de *Crepis taraxacifolia* tienen un porcentaje alto de frutos estériles, blancos o amarillentos, delgados, sin costillas bien diferenciadas, generalmente mayores que los fértiles, que contrastan con el pardo-obscuro y acostillado de los fértiles. Estas plantas fueron descritas de los alrededores de Málaga como *Barkhausia heterocarpa* Boiss.

En la serranía de Cuenca, pero también en las sierras Béticas orientales (Albacete, Almería, Jaén y Granada), las plantas son casi hirsutas, con numerosos acúleos y pelos glandulíferos en los tallos, pedúnculos y a veces también en las brácteas del involucro. Estas plantas son muy parecidas a ***Crepis stellata*** (Ball) M. Talavera, **comb. nov.** [*Crepis taraxacifolia* subsp. *stellata* Ball in J. Bot. 11: 371 (1873), basión.; *Crepis vesicaria* subsp. *stellata* (Ball) Babc. in Univ. Calif. Publ. Bot. 19: 404 (1941)], una especie muy frecuente en los Montes de Zaïan y en el Gran Atlas de Marruecos, pero las plantas españolas tienen los aquenios homomorfos, todos con pico, mientras que en *Crepis stellata* los aquenios son claramente heteromorfos, los más externos del capítulo sin pico o con pico muy corto y los internos con pico largo. Por ello, no hemos creído oportuno incluir esta variación de las plantas españolas dentro de *Crepis stellata*.

Material estudiado (selección)**.** ANDORRA. **Andorra**: Col de Jou, JACA 156692, MA 514165. Parroquia de San Julián de Loria, MA 369476. ESPAÑA. **Álava**: Iruraiz, JACA 206575. Leorza, MA 365339. **Alicante**: Entre Alcoy y Jijona, Ibi, La Carrasqueta, MA 374911. Sierra de Mariola, MA 369476. Sierra del Maigmó, MA 369494. **Albacete**: Villa de Ves, JACA 43391, SANT 38166. El Cascajal, MA 140540. Alcaraz, MA 140556. **Almería**: Níjar, MGC 51152. Sierra de Gádor, SEV 53015. El Marchal, MA 591562. **Asturias**: Castropol, JACA 206571. San Andrés, FCO 4893. Panes, MA 178053. **Ávila**: Piedralaves, JACA 27083. El Barco de Ávila, SEV 265175. Ávila-Venta del Obispo, MA 140477. **Barcelona**: La Roca del Vallés, JACA 290801. Coll de Bruc, JACA 41892. Argentona, SEV 213345. **Badajoz**: Talarrubias, MGC 57888. Magacela, MGC 57886. Monesterio, MGC 32617. **Burgos**: Aranda de Duero, MA 140804. Bugedo, MA 140803. Miranda de Ebro, MA 140485. **La Coruña**: Santiso, SANT 45005; ídem, Barazón, MA 730442. **Cádiz**: Vejer de la Frontera, MGC 54087. Algodonales, MGC 9168, Arcos, MGC 46316. **Cáceres**: Serradilla, SEV 107685. Sierra de Guadalupe, MA 140479. Las Villuercas, MA 140541. **Córdoba**: Bélmez, MA 351436. Trassierra, SEV 117541. Peñarroya, SEV 52010. **Ciudad Real**: Fuencaliente, JACA 38897. Daimiel, MA 552107. Piedrabuena, MA 627099. **Castellón**: Fredes, MA 628765. Entre Fredes y Boixar, MA 629151. Viver, VAL 07604. **Cuenca**: Villora, MA 447095. Contreras, MA 444337. Sierra de Valdemeca, MA 169609. **Gerona**: Vall de Ribes, BC 606440. Olot, BC 112782. **Granada**: Alhama de Granada, MGC 60481. Zafarraya, MGC 25436. Almuñécar, MGC 58861. **Guadalajara**: Torremocha, JACA 157764. De Alcolea del Pinar a Teruel, Aguilar de Anguita, SEV 277643. **Guipúzcoa**: Irún, SANT 54168. Rentería, MA 140491. Hondarribia, MA 704777. **Huelva**: Ayamonte, SEV 44603. San Bartolomé, SEV 51997. Gibraleón, SEV 51991. **Huesca**: Candasnos, JACA 148980. Canelles, JACA 427487. Sesa, JACA 48579. **Islas Baleares**: Mallorca, Vendrell, MA 141198; ídem, Puig de Mascanella, BC 137169. Ibiza, S. Joan, Torrent de la Font del Murtar, BC 102985. **Jaén**: Despeñaperros, JACA 30277, SEV 213370. Roblehondo, SEV 125243. **La Rioja**: Logroño, Recajo, MA 49990. El Rasillo de Cameros, MA 140538. Monte Real, MA 140482. **Lérida**: Os de Balaguer, JACA 511087. Vielha, JACA 81458. Llivia, MA 466716. **León**: Camposagrado, JACA 123378. Corullón, Hormija, SANT 26587. Salida de Ponferrada, MA 446271. **Lugo**: Monforte de Lemos, SANT 21924, SANT 26253. Sober, SANT 34604. O Caurel, SANT 26749, Alence, SANT 17759. **Madrid**: Guadalix de la Sierra, JACA 136268. Redueña, MA 450447. Roblehondo, MA 647578. **Málaga**: Rincón de la Victoria, MGC 7128. Sierra de las Nieves, MGC 75818. El Burgo, MGC 71752. **Murcia**: Alhama de Murcia, SEV 213364. Caravaca-Lorca, SEV 213582. Cartagena, MA 612299. **Navarra**: Lumbier, JACA 251475. Cintruénigo, SANT 54166. Foz de

Arbayun, SANT 38167. **Orense**: Viladequinta, SANT 17089. Rubiá, SANT 54313. Orense, SANT 22524. **Palencia**: Fuente de la Nava, MA 559259. Villalobón, MA 611267. **Pontevedra**: Agolada, FCO 27946. **Salamanca**: Torre de Velayos, JACA 92864. Las Águilas, SEV 213468. La Alberca, MA 140489. **Santander**: Santander, MA 680677. Valderredilla, MA 680678. Valdeprado del Río, MA 726144. **Sevilla**: Sevilla, La Raza, SEV 267680. Puebla de los Infantes, SEV 130540. Pruna, SEV 213877. **Segovia**: Aguilafuente, MA 756597a. Lastra de Cuéllar, MA 754417. Torrecilla del Pinar, MA 566543. **Soria**: SE de Beratón, JACA 297988. Lodares, JACA 199173. Monteagudo, MA 140537. **Tarragona**: Cambrils, MA 627887. Coll de Caragol, MA 626900. **Teruel**: Tornos, JACA 502881. Fuente del Gavilán, VAL 901247. Sierra de Albarracín, MA 448128. **Toledo**: Montes de Toledo, entre Ontanar y Cíjara, SEV 51988. Lillo, MA 140481. Bargas, MA 248826. **Valencia**: Cofrentes, SEV 244045. La Barraca, VAL 156904. Vallés, MA 329991. **Valladolid**: Villalón de Campos, JACA 181271. Simancas, JACA 65975. Cigales, MA 796765. **Vizcaya**: Bilbao, MA 140701; ídem, Peñascal de Iturrigorri, MA 140484. Serantes, MA 704780. **Zaragoza**: Calatayud, JACA 276535. Morales de Toro, JACA 114497. Sigües, JACA 264675. **Zamora**: Tábara, MA 650931. Hacia Ponferrada, MA 446271. Benavente, SEV 213404. PORTUGAL: **Alto Alentejo**: Elvas, MA 273030. Mourao, MA 691483. **Algarve**: Playa de Rocha, SEV 256001. Monte Clerigo, SEV 213263. Olhao, MA, 479576. Punta de Sagres, MA 351434. **Beira Alta**: Figueira de Castello Rodrigo, MA 808681a. **Baixo Alentejo**: Beja, JACA 622568. Torrao, SEV 5366. Alcácer do Sal, MA 413894. **Beira Baixa**: Contada, MA 806731. Penamacor, MA 727109. Alcongosta, MA 784348. **Beira Litoral**: Malaposta, carretera Coimbra-Porto, SANT 26842. **Estremadura**: Sines, MA 414762. Montejunto, MA 807090. **Tras-os-Montes**: Pantano Bemposta, JACA 89797. Régua, SANT 39020. Pinhao, MA 656921.

4. *C. salzmannii* Babc. in Univ. Calif. Publ. Bot. 22: 802 (1947)

= *Crepis taraxacifolia* var. *tangerina* Pau in Mem. Real Soc. Esp. Hist. Nat. 12: 351 (1924)

Crepis intybacea sensu Font Quer in Font Quer, Iter Maroc. 1930: nº 739 (1930), nom. in schaed, non Brot.

Indicación locotípica: "Morocco: meadows around Tangier, Salzmann, misit, aug., 1823 (K ex herb. J. Gay) type; Tangier and Tetuan, Hooker in 1871 (G); ibid., Hooker in 1871 (K) m.v.1, p.p.; Tandja (= Tangier), Mt. Djebel Quebir, Font Quer 739 (UC) as C. intybacea Brot.; Daxar Riffien (Anyhera), fields, Vidal López 42 (Br). Algeria: maritime, Ball in 1856 (G)".

Holótipo: K, designado por Babcock (1947: 804; fotografía in pág. 979, Pl. 27).

Iconografía: Babcock (1947: 803, tab. 263).

Ecología, fenología y distribución: herbazales ± húmedos de sotobosque de alcornocales y quejigales, en substrato arenoso –de areniscas– o arcilloso; 20-800 m. (II) III-V(VI). SW de España (Parque Natural de los Alcornocales) y NW de África, principalmente en la península tingitana.

Observaciones: Babcock (1947: 840) incluyó *Crepis taraxacifolia* var. *tangerina* Pau como sinónimo de *Crepis vesicaria* subsp. *stellata* (Ball) Babc. [*Crepis stellata* (Ball) M. Talavera], pero el tipo de la var. *tangerina* Pau (MA 140593, **lectótipo**, designado aquí por M. Talavera) presenta hojas glabrescentes y aquenios de 3,5-4 mm, con pico de 0,5-1 mm, mucho más corto que la longitud del cuerpo, como es característico de *Crepis salzmannii*. Para la tipificación de la variedad se ha tenido en cuenta la descripción locotípica de Pau (1921: 351-352), cuando describió *Crepis taraxacifolia* var. *tangerina* ["Tanger. Folia viridia glabra *C. intybaceae*, capitula farinosa... La *C. intybacea* Brot. y su variedad *Haenseleri* = *C. Haenseleri* Boiss. = *C. taraxacifolia* Thuill. var. *Haenseleri* Boiss. se aparta de la planta de Tánger, por ser ésta más humilde y parecida a la *C. recognita*, cabezuelas canescentes y el dorso de las escamas suelen venir con algunos pelos rígidos y negruzcos, por más que en algunos pies falten por completo estas cerdas. La *C. intybacea* Brot. nos parece una raza del tipo"] y el material de su herbario –dos

pliegos– conservado en herbario del Real Jardín Botánico de Madrid. En uno de los pliegos (MA 140593) hay una etiqueta manuscrita de Pau en la que se lee: "*Crepis taraxacifolia* var. *tangerina* Pau p. 351 / *Crepis intybacea* Brot. var. / Tanger / Abril", y con letra impresa "Viaje Botánico por la Mauritania por C. Pau - Abril y Mayo 1921. Sociedad Española de Historia Natural". En el otro pliego (MA 140515) también hay una etiqueta manuscrita, en la que se anota: "Tanger / Abril. 1921. C. Pau". De los materiales existentes en ambos pliegos se elige como lectótipo el ejemplar del pliego MA 140593, ya que es el que más se ajusta a la descripción original; el ejemplar del pliego MA 140515 es un isolectótipo.

Por otro lado, señalar que *Crepis salzmannii* es la especie más frecuente del género en los alcornocales de Cádiz, sobre todo en las zonas húmedas con substrato arcilloso del Parque Natural. Por el contrario, *Crepis taraxacifolia* Thuill. es extremadamente rara en estos ecosistemas, encontrándose solo en las zonas de ambiente más antrópico. *Crepis salzmannii* no se había indicado con anterioridad en España.

Material estudiado (selección)**.** ESPAÑA. **Cádiz**: Los Barrios, Sierra del Niño, SEV 62583, SEV 65282; ídem, Arroyo de la Paloma, SEV 65285, SEV 65284. Tarifa, Cerro de los Melones, SEV 62742; ídem, Sierra de Saladavieja, SEV 65048, SEV 67147; ídem, Cerro de los Morrones, SEV 111773. Entre Tarifa y Algeciras, Alto del Cabrito, SEV 265493, SEV 265492, SEV 282816. Los Barrios, Cortijo de la Granja, SEV 62741, SEV 62736; ídem, el Tiradero, SEV 62739, SEV 62738; ídem, Loma de Juan Vivas, 300 m, SEV 62737; ídem, Cortijo Zarzalón, SEV 62740; ídem, Arroyo Behnarás, SEV 67148; ídem, Arroyo del Raudal, SEV 69142; ídem, El Molinillo, SEV 67146; ídem, Montera del Torero, SEV 282724; ídem, Arroyo de la Madre Vieja, SEV 53164, SEV 53011. Entre Los Barrios y Facinas, SEV 44605, SEV 282791. San Roque, SEV 53014; ídem, alrededores, SEV 52003. Jerez de la Frontera, Montes Propios de Jerez, carretera al Puerto de Gáliz, km 6, SEV 43097; ídem, Puerto de Gáliz, camino de Algar, SEV 213395. Alcalá de los Gazules, finca El Pradillo, SEV 57545. Entre Alcalá de los Gazules y Algeciras, a 2 km de Alcalá, SEV 213372; ídem, a 3 km de Alcalá, SEV 213396. Entre Alcalá de los Gazules y Jimena de la Frontera, Sierra del Aljibe, La Sauceda, SEV 54830. Entre Jimena de la Frontera y San Pablo, SEV 54695. Algeciras, Arroyo de la Miel, SEV 44606. **Málaga**: Cortes de la Frontera, hacia Jerez de la Frontera, SEV 57183; ídem, finca El Algarrobo, SEV 213557; ídem, Cortijo Las Algerías, SEV 213568. Casares, urbanizaciones de la playa, SEV 282731.

MARRUECOS. **Tánger**: Tánger, MA 140593, MA 140515, lectótipo e isolectótipo, respectivamente, de *C. taraxacifolia* var. *tangerina* Pau. Dj. Quebir, c. Tandja, Font Quer in Font Quer Iter maroccanum 1930 nº 739 (1930, sub *Crepis intybacea* Brot.), MA 140569, paratypus de *Crepis salzmannii*. Alrededores de Tánger, en la carretera a Rabat, SEV 213343. Ben Jounech, SEV 283763. Entre Tánger y Ceuta, cerca de la playa Dalia, SEV 283756, SEV 283757. **Tetuán**: Alrededores de Tetuán, 1,5 km W a lo largo de la carretera desde Tleta des Beni-Ydes-Cherki haci Addesalam, SEV 213457, SEV 213452. Tetuán, entre Fnidek y Ksar-es-Seguir, SEV 213459, SEV 213458, SEV 213461, SEV 213455.

5. *C. bermejana* M. Talavera, C. Sánchez Casimiro-Soriguer & S. Talavera, **sp. nov.**

A *Crepis stellata* (Ball) M. Talavera, sed foliis generaliter indivisiis (versus generaliter pinnatipartitiis) et achaeniis homomorphibus (versus heteromorphibus), differt; a *Crepis novoana* Ortiz et al., sed ligulis et achaeniis longioribus, differt.

Holotypus: ESPAÑA. **Málaga**. Sierra Bermeja, Estepona, hacia el puerto de Peñas Blancas, serpentinas, 800 m, 10-V-1991, M. Arista, J. Pavón & S. Talavera (SEV 213418).

*Parátipos***:** ESPAÑA. **Málaga**: Sierra Bermeja, 30SVF04, 800 m, 29-IV-1984, A. Aguilella, VAL 24847; ídem, UF03, 15-VI-1977, A. Asensi & B. Díez, MGC 4963. Casarabonela, La Robla, 30SUF3972, 528 m, peridotitas, matorral, 16-IV-2009, B. Cabezudo, A.V. Pérez Latorre & F. Soriguer, MGC 69540. Estepona, Sierra Bermeja, subida a Peña Blanca, km 8, 36º29'1"N-5º10'28"W, 584 m, peridotitas, 2-V-2013, S. Talavera, M. Talavera,

C. Sánchez & D. Campos, SEV 282732; ídem, subida al puerto de Peñas Blancas, km 10-11, matorral, 6-VI-1991, J. Gálvez, MGC 44347. Genalguacil, pico de Peñas Blancas, borde de un arroyo seco, 980 m, 4-V-1989, Z. Díaz, C. Santa-Bárbara & B. Valdés, SEV 213354; ídem, pasado el Pto. de Peñas Blancas, UF0243, 950 m, serpentinas, 8-VI-1995, D. Navas, Y. Gil & P. Navas, MGC 51099.

Hierba perenne de 12-30 cm, caulescente, generalmente pluricaule, densamente pubescente en las hojas, frecuentemente también con pelos glandulíferos en tallos, pedúnculos y a veces en el involucro, acompañados de acúleos negros y patentes, sobre todo en los tallos. Cepa axonomorfa, vertical, ramificada y leñosa en el ápice, ± napiforme. Tallos poco foliosos, erectos o ascendentes, robustos, ramificados desde la base o en el 1/3 inferior, con la mayoría de los pelos eglandulosos, también con pelos glandulíferos en la 1/2 superior, acompañados frecuentemente de acúleos negruzcos. Hojas de subenteras a pinnatipartidas, la mayoría en una o varias rosetas en la base; las basales de 3,5-9 x 1,5-4 cm, oblanceoladas, subenteras, runcinadas, pinnatífidas o pinnatipartidas, atenuadas en un pecíolo corto, alado y ancho, densamente pubescentes, casi hirsutas, sobre todo por el envés, con todos los pelos eglandulosos; las caulinares más inferiores sésiles, auriculadas, subamplexicaules, con las aurículas frecuentemente laciniadas, las más superiores lineares, todas bajo las ramas. Capítulos erectos antes de la antesis, pedunculados, generalmente agrupados en una cima oligocéfala subcorimbiforme; pedúnculos 1,5-5 cm, robustos, cilíndricos, rectos o arqueados, frecuentemente con numerosos pelos glandulíferos cortos y patentes, a veces también con acúleos negruzcos. Involucro 13-14 x 8-9 mm, ± cónico en la fructificación, con dos series de brácteas, la externa 1/3-1/2 tan larga como la interna; brácteas imbricadas en la antesis, las externas 4-5,5 x 1-1,2 mm, lanceoladas, escariosas en el margen, densamente pubescentes; las internas 10-11 x 2,5-3 mm, anchamente lanceoladas, obtusas, de margen membranoso muy ancho, densamente cano-araneosas solo en la franja central del dorso, frecuentemente también con algunos pelos glandulíferos y a veces acúleos, ciliadas en el ápice, herbáceas en la floración, algo engrosadas en la base en fruto, ventralmente glabras o glabrescentes, solo con algunos pelos seríceos muy espaciados. Receptáculo foveolado, con las fovéolas laxamente ciliadas. Corola (12)13-15 mm, con el tubo y la base inferior del limbo laxa- y cortamente pubescentes, casi escábridos, amarilla, las de las flores más externas con el dorso del limbo purpúreo; tubo 3-4 mm, ± papiloso; limbo 9-11 mm, laxamente pubescente en la 1/2 inferior, casi glabro. Anteras 3-4 mm, amarillas. Ramas estilares 1,2-1,5 mm, amarillas. Aquenios homomorfos, de 7,5-9 x 0,4-0,5 mm, fusiformes, atenuados en un pico de 3,5-5 mm, casi de la longitud del cuerpo, con 10 costillas ± espiculadas, glabros, pardo-obscuros, con vilano. Vilano 4-5 mm, escabriúsculo, biseriado, blanco, ± persistente.

Ecología, fenología y distribución: herbazales de taludes y pedregales, en substrato de serpentinas; 528-950 m. (IV)V-VI(VII). Endémica de las serpentinas de la provincia de Málaga (Serranía de Ronda, España).

Observaciones: especie parecida en lo morfológico a *Crepis stellata* (Ball) M. Talavera, de Marruecos, y a *Crepis novoana* Ortiz et al., del NW de España. De *C. stellata* se diferencia, entre otros caracteres, por sus aquenios homomorfos y por las hojas muy frecuentemente enteras o muy poco dentadas; en *C. stellata* los aquenios son heteromorfos y las hojas muy divididas, pinnatífidas o pinnatipartidas. De *C. novoana* difiere por sus flores y aquenios mayores, por las brácteas internas del involucro con el vientre glabrescente, y no densamente seríceo como en *C. novoana*, y por el vilano persistente, que en *C. novoana* es caedizo.

6. *C. novoana* Ortiz, Soñora & Rodr. Ubiña in Bot. J. Linn. Soc. 123: 148 (1997)

Tipo: "Type. A Coruña, Valdoviño, Ría de Cedeira, near Vilarrube. On coastal cliffs, 5.V.1992. Soñora s.n. (SANT, holotype; BM, K, MA, SANT isotipi)" (Ortiz et al., 1997).

Iconografía: Ortiz et al. (1997: 150, fig. 1).

Ecología, fenología y distribución: pastizales de acantilados costeros, en substrato de rocas ultrabásicas; 1-80 m. (III)IV-V(VI). Endémica del NW de España, en la ría de Caldeira (La Coruña) y en la playa de Xagó (Gozón, Oviedo).

Observaciones: *Crepis novoana* es muy parecida en lo morfológico a *Crepis bermejana*, una especie del S de España que vive también en substrato ultrabásico. Se diferencia por sus corolas de menor tamaño, con la base del limbo densamente vilosa, ramas estilares verdosas y vilano caedizo. Las plantas asturianas son por lo general más glabras que las gallegas, pero el hábito y la morfología de las hojas y de los aquenios son semejantes a *C. novoana*.

Esta especie está considerada como amenazada, con categoría CR, debido principalmente a su hábitat y distribución restringida (Ortiz et al., 2003: 212). Con la ampliación del área de ocupación, esta especie necesitaría una nueva reevaluación para definir la categoría de amenaza.

Material estudiado (selección)**.** ESPAÑA. **Asturias**: Acantilados de la playa de Xago (Gozón), FCO 04896, SEV 25412. **La Coruña**: Valdoviño, Ría de Cedeira, preto de Vilarrube, sobre acantilado costeiro, MA 644919, isótipo. Cedeira, Vilarrube, acantilado costeiro, SANT 243133, SANT 53615, SANT 43132.

AGRADECIMIENTOS. Agradecemos a todos los conservadores de los herbarios que nos enviaron los materiales que figuran en el material seleccionado, y a Mª del Pilar Fernández-Piedra por su ayuda en la redacción del manuscrito.

BIBLIOGRAFÍA

BABCOCK, E.B. -1938- Crepis, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N* 29: 427-429.

BABCOCK, E.B. -1947- The genus Crepis. Part Two. Systematic Treatment. *Univ. Calif. Publ. Bot.* 22: 199-1030.

BROTERO, F.A. -1816- *Phytografia Lusitaniae selectior*, 1. Lisboa.

CLEMENT, E.J., S.L. JURY & R.W. RUTHERFORD -2002- Crepis in Valdés, B., M. Rejdali, A. Achhal El Kadmiri, S.L. Jury & J.M. Montserrat (eds.) *Catalogue des Plantes Vasculaires du Nord du Maroc, Incluant des Clés D'Identifications*. GRAFICA. Madrid; pp. 679-681.

COSTE, H.J. – 1903- *Flore descriptive et illustrée de la France,* 2. París.

ORTIZ, S., M.L. BUIDE, J. RODRÍGUEZ-UBIÑA & I. IGLESIAS -2003- Crepis novoana in Bañares, A., G. Blanca, J. Güemes, J.C. Moreno & S. Ortiz (eds.) *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. pp. 212-213.

ORTIZ, S., X. SOÑORA & J. RODRÍGUEZ-OUBIÑA -1997- Crepis novoana (Asteraceae), a new species restricted to coastal cliffs in northern Galicia (northwest Iberian Peninsula). *Bot. J. Linn. Soc.* 123: 147-155.

PAU, C. -1924- Plantas del Norte de Yebala (Marruecos). *Mem. Real Soc. Esp. Hist. Nat.* 12: 263-401.

REICHENBACH, H.G.L. -1859- *Icones florae Germanicae et Helveticae* 19(1): tab. 1937, fig. II. Lipsiae.

TALAVERA, S. -1987- *Crepis*. *In*: B. VALDÉS, S. TALAVERA & E.F. GALIANO (eds.), *Flora de Andalucía Occidental* 3: 92-96. Barcelona.

WILLKOMM, H.M. -1883- *Illustrationes florae Hispaniae insularumque Balearium,* 1. Stuttgart.

Dirección de los autores. Departamento de Biología Vegetal y Ecología, Facultad de Biología, Universidad de Sevilla. Avd. Reina Mercedes nº 6, Apartado de Correos 1095, 41080 Sevilla. *Autor para correspondencia: stalavera@us.es