

Rubi Discolores de la Península Ibérica

Autor(en): **Monasterio-Huelin, E.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany**

Band (Jahr): **48 (1993)**

Heft 1

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-879638>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Rubi Discolores de la Península Ibérica

E. MONASTERIO-HUELIN

ABSTRACT

MONASTERIO-HUELIN, E. (1993). Rubi Discolores in the Iberian Peninsula. *Candollea* 48: 61-82. In Spanish, English and Spanish abstracts.

In the taxonomic revision of *Rubi* species (serie *Discolores*) in the Iberian Peninsula, four regional or widespread species (*R. ulmifolius* Schott, *R. praecox* Bertol., *R. castellarnai* Pau y *R. weberanus* spec. nov.) are recognized; the local and individual species (level 3 and 4 respectively) are not treated. Eleven taxa of *R. ulmifolius* synonymous are lectotypified. Pictures of *R. castellarnai* and *R. weberanus*, and a specific key, descriptions and distribution maps of all species is included.

RESUMEN

MONASTERIO-HUELIN, E. (1993). Rubi Discolores de la Península Ibérica. *Candollea* 48: 61-82. En español, resúmenes en inglés y en español.

Se hace una revisión taxonómica de las especies del género *Rubus* (serie *Discolores*) en la Península Ibérica. Se reconocen 4 especies, regionales o de distribución amplia, (*R. ulmifolius* Schott, *R. praecox* Bertol., *R. castellarnai* Pau y *R. weberanus* spec. nov.) y no se consideran las locales ni los setos individuales (categorías 3 y 4 respectivamente). Se lectotifican 11 táxones sinónimos de *R. ulmifolius*. También se incluye una clave específica, descripciones y mapas de distribución de las 4 especies y se iconografían dos de ellas (*R. castellarnai* y *R. weberanus*).

KEY-WORDS: ROSACEAE — *Rubus* — Taxonomy — Morphology — Ecology — Nomenclature — Iberian Peninsula.

Introducción

Desde la publicación de "Rubus Portuguezes" por SAMPAIO (1905) y de algunas notas sueltas de PAU (1905, 1916), estudios hechos con una metodología y mentalidad distinta de la actual, poco más se ha aportado a la batología peninsular; una monografía del género *Rubus* en la Península Ibérica no ha sido abordado hasta la fecha. El trabajo que aquí se presenta es parte de la revisión de los táxones ibéricos de este género que se está realizando dentro del proyecto Flora Ibérica. Se han revisado más de 2000 poblaciones de material procedente tanto de herbarios como colectado por nosotros mismos.

En el caso de las zarzas, debido a su carácter apomíctico facultativo y tendencia a la formación de híbridos no estables, no se puede evaluar a todas las especies con igual categoría. Por ello, seguimos la propuesta de batólogos modernos (WEBER, 1977: 172; PEDERSEN & WEBER, 1978: 142;

NEWTON, 1980: 38) en cuanto a utilizar grados de distribución para clasificar las especies en *Rubus*. Las categorías son las siguientes:

- 1) Especies de distribución amplia. Aquellas que presentan un área de distribución mayor de 400-500 km.
- 2) Especies regionales. Las que tienen un área de distribución entre 50 y 400-500 km.
- 3) Especies locales. Incluye especies con un área de distribución menor a 50 km.
- 4) Setos individuales o pequeñas poblaciones distintas a todas las demás.

Según esto, las categorías 2) y 3) se corresponden con especies endémicas de la Península Ibérica, mientras que la categoría 1) comprende tanto especies endémicas peninsulares como especies con área europea o incluso más amplia. La serie *Discolores* pertenece a la sección *Rubus* del subgénero *Rubus*. Se caracteriza fundamentalmente por la presencia de tomento en el envés de las hojas, por la ausencia de glándulas pedunculadas en toda la planta y por ser los acúleos homogéneos y en general fuertes.

Las especies de esta serie son las mejor representadas en la Península Ibérica, tanto por presentar una gran biomasa como por estar distribuidas por toda la geografía peninsular, en alturas desde casi el nivel del mar, como es el caso de *R. ulmifolius* Schott, hasta los 1800 m, altura alcanzada por *R. castellarnau* Pau en la sierra de Guadarrama. Son plantas que, en general, tienden a desarrollarse en emplazamientos abiertos, secos y soleados, que según la clasificación de WEBER (1979: 154) las denominamos especies "tammófilas", es decir, aquellas que prefieren espacios abiertos y forman parte de setos y matorrales o como pioneras de bordes de caminos.

SAMPAIO (1905) reconoce cinco especies de la serie *Discolores* para Portugal (si exceptuamos *R. canescens* DC. que actualmente se incluye en la serie *Canescentes*, cf. WEBER, 1989: 19): *R. portuensis* Samp. y *R. caldasianus* Samp. de las que sólo contamos con el material colectado por Sampaio — limitado a un área pequeña — y a las que damos la categoría de locales; *R. bifrons* Vest taxon que, en nuestra opinión, ha sido confundido con formas de umbría de otras especies de la misma serie y que en realidad no se encuentra en el territorio peninsular; *R. ulmifolius* Schott y *R. praecox* Bertol., especies de distribución amplia.

La serie *Discolores* en la Península Ibérica, si sólo tenemos en cuenta las especies de distribución amplia y las regionales, está representada por cuatro especies: *R. ulmifolius* Schott, *R. praecox* Bertol., *R. castellarnau* Pau y *R. weberanus* spec. nov.

La terminología utilizada tanto en la clave específica como en las descripciones es la de MONASTERIO-HUELIN (1991: 275).

Clave de especies

1. Turión de color violeta oscuro, pruinoso, con (0-)5-100 pelos estrellados por cm de lado o más; acúleos de base muy ancha y con pelos estrellados. Hojas de envés tomentoso, sin pelos largos (estos sólo en híbridos y formas de umbría); folíolo terminal de corto a largamente peciolulado (18-52%). Inflorescencia afila hasta 12-17 cm por debajo del ápice; pedicelo con (0-)2-9 aculéolos, de 1-3 mm y curvados; pétalos suborbiculares u ovals anchos, de color rosa-rojo, a veces blanco; anteras glabras o pelosas; ovarios pelosos; tálamo glabro o glabrescente **R. ulmifolius**
- 1a. Turión de otro color, no pruinoso, con o sin pelos estrellados pero, en todo caso, siempre en número menor a 20 por cm de lado. Hojas de envés tomentoso y con pelos largos 2
2. Turión de sección angulosa de caras planas o cóncavas, a veces circular-anguloso, sin pelos estrellados y con un diámetro de 4-5 mm; acúleos (6-)8-14 por cada 5 cm, 5-8 mm de longitud y 3-5(-6) mm de anchura en la base. Hojas de haz peloso [15-50(-60) pelos por cm²]; folíolo terminal oval, de base ligeramente cordada, margen con los dientes principales generalmente dirigidos hacia abajo. Eje de la inflorescencia con

6-10(-11) acúleos por cada 5 cm, de rectos e inclinados a ligeramente curvados. Pétalos de color que va de blanco a rosa pálido; anteras y ovarios glabros; talamo peloso

R. castellarnau

- 2a. Turión de sección angulosa de caras cóncavas, con o sin pelos estrellados y con un diámetro de 6-10(-15) mm; acúleos 5-9(-12) por cada 5 cm, 6-11 mm de longitud y 5-12 mm de anchura en la base. Hojas de haz glabro o glabrescente; folíolo terminal de forma variada, margen con los dientes principales no dirigidos hacia abajo. Eje de la inflorescencia con (2-)3-7(-11) acúleos, falciformes 3

3. Turión con 35-60 pelos por cada 5 cm de lado, simples o estrellados; acúleos 5-6 por cada 5 cm, 8-11 mm de longitud y 7-12 mm de anchura en la base. Hojas digitadas, haz glabro; folíolo terminal ovado, de moderado a largamente peciolulado (38-56%). Inflorescencia afila hasta 7-9 cm por debajo del ápice; eje verde tomentoso; pedicelo 5-10 mm y con (1-)2-4 aculéolos, curvados. Pétalos de color blanco o rosa pálido

R. praecox

- 3a. Turión con 0-15 pelos por cada 5 cm de lado, simples; acúleos 5-9(-12) por cada 5 cm, 6-8 mm de longitud y (4.5-)5-7(-8) mm de anchura en la base, ésta generalmente de color rojo que destaca sobre el color verde del turión. Hojas digitadas o ligeramente pedatas (0.5-1 mm), haz glabro o glabrescente (0-10 pelos por cm²); folíolo terminal oval u ovado, moderadamente peciolulado (26-43%), margen en vivo ondulado. Inflorescencia afila hasta 6-10(-14) cm por debajo del ápice; eje no tomentoso o con algunos pelos estrellados dispersos, acúleos con la base de color rojo; pedicelo 8-15(-25) mm y con 0-7(-13) aculéolos, ligeramente curvados. Pétalos de color blanco

R. weberanus

Descripción de especies

R. ulmifolius Schott in Isis (Oken) 2: 821 (1818). **Typus:** “In sepibus maritimis Hispania, [sine die], Schott” (W, lectotypus Weber 1986: 216).

- = *R. hispanicus* Willkomm in Bot. Zeitung (Berlin) 2: 819 (1844). **Typus:** “prope urbem Granada, 0-5000 m [sic], 19-VII-1844, Willkomm N° 157, sub *R. tomentosus* W. β *amoenus* Portenschl.” (COI, lectotypus designado aquí).
- = *R. rusticanus* Merc. in Reuter, Cat. Pl. Vasc. Genève ed. 2: 279 (1861). *R. ulmifolius* [var.] *rusticanus* (Merc.) Samp., Rubus Port.: 47 (1905). **Typus:** “Francia, Sour Tannay [...], 1858, Mercier” (G, lectotypus H. E. Weber & E. Monasterio-Huelin; designado aquí).
- = *R. minutiflorus* Lange, Descr. Icon. Pl. Nov.: 2, t. 3 (1864), nom. ileg., non P. J. Müller in Jahresber. Pollichia 16-17: 235 (1859). **Typus:** “[León], Carucedo, (El Bierzo), 19-VII-1852, Lange” (C, lectotypus designado aquí).
- = *R. amoenus* β *microphyllus* Lange in Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 17: 146 (1866). **Typus:** “ad sepes pr. oppid Santander, 16-X-1852, Lange” (C, lectotypus designado aquí).
- = *R. valentinus* Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 1: 11 (1887). **Typus:** “Valentia [Castellón]: Segorbe loco dicto ”Marroyo“, 29-VI-1886, Pau 961” (MA 54302, lectotypus E. Monasterio-Huelin & H. E. Weber; designado aquí).
- = *R. segobricensis* Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 3: 29 (1889), nom. nud. **Material original:** “Almagrán, Segorbe, 28-VI-1889, Pau” (MA 54303, MA 54304).
- = *R. ulmifolius* subsp. *subtruncatus* var. *anoplothysus* Sudre, Rubi Eur.: 70 (1909). **Typus:** “France. — Ariège: Usson-les-Bains, chemin du château, 800 m, terrain granitique, 10-VIII-1909, Sudre, Bat. Eur. N° 311” (MA 54298, lectotypus designado aquí).
- = *R. longipetiolatus* Sennen, Pl. d’Espagne N° 5289 (1925), nom. ileg., non Hülsen in Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg 40: xxxi (1898). **Typus:** “Cerdagne: Llivia, val de l’Estahuja, 1350 m, 9-IX-1925, Sennen” (BC 804166, lectotypus designado aquí).

- = *R. simusifolius* Sennen, Pl. d'Espagne N° 6067 (1927). **Typus:** "Cerdagne: Llivia, haies en sites découverts, 1200 m, 23-V-1927, Sennen" (MA 54364, lectotypus designado aquí).
- = *R. edouardi* Sennen, Pl. d'Espagne N° 6066 (1927), nom. nud. **Material original:** "Cerdagne: Sarèje, lieux découverts, margens, sur le granit, 1350 m, 6-VII-1927, Sennen" (MA 54365, MA 470228).
- = *R. bujedanus* Sennen & Elías ex Sennen in Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat. 26: 184 (1928). **Typus:** "Castille: Tertres à Buggedo, VIII-1911, Hno. Elías, sub *R. tomentosa* + *ulmifolius*, Sennen N° 1289" (MA 54201, lectotypus designado aquí).
- = *R. castellanus* Sennen & Elías ex Sennen in Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat. 26: 183 (1928). **Typus:** "Logroño [Burgos]: Sierra Obarens à Cellorigo, 16-VI-1922, Hno. Elías, Sennen N° 4553" (MA 54152, lectotypus designado aquí).
- = *R. gerundensis* Sennen, Diagn. Nouv. Pl. Espagne Maroc.: 43 (1936). **Typus:** "Gérone: S. Feliu de Pallarols à la Salut, 1020 m, 8-VIII-1928, Hnos. Gonzalo et Teodoro, Sennen N° 6851" (MA 424643, lectotypus designado aquí).
- *R. thyrsoideus* auct., p.p., non Wimmer, Fl. Schles.: 204 (1832), nom. superfl. (= *R. grabowski* Weihe); Lange (1866: 146); Willk. in Willk. & Lange (1880: 220); Samp. (1905: 43, "*β phyllostachys*"); Merino (1905: 445, "var. *phyllostachys*"); Coutinho (1913: 299, "subsp. *phyllostachys*"); Cuatrec. (1929: 314).
- *R. inermis* sensu Beek, non Pourret in Hist. & Mém. Acad. Roy. Sci. Toulouse 3: 326 (1788). **Typus:** "[sine loc. et die], Pourret 3168" (MAF, lectotypus Beek 1979: 206).

Ic.: SUDRE (1909: t. 77); SAMPAIO (1950: t. 100); EDEES & NEWTON (1988: t. 43).

Turión suberecto-arqueado, sección angulosa de caras cóncavas, a veces planas, pruinoso, de color rojo y un diámetro de 6-10 mm. Pilosidad variable (10-100 pelos por cm de lado o más), pelos estrellados, a veces también con pelos simples, aislados y en fascículo. Acúleos 5-11 por cada 5 cm, homogéneos, de rectos — patentes o inclinados — a falciformes, 7-10 mm de longitud y 5-9 mm de anchura en la base; en general ± cubiertos de pelos estrellados. *Hojas* con (3-)5 folíolos, digitadas o pedatas; haz glabro, a veces peloso (hasta 40 pelos por cm²), envés blanco tomentoso y sin pelos simples (éstos sólo en híbridos y formas de umbría). Folíolo terminal transovado, oval u ovado, de base redondeada o ligeramente cordada y acabado en una punta mucronada o subulada de (8-)10-15 mm; de corto a largamente peciolulado (18-52%); profundidad de la aserradura 1.5-2.5 mm. Pecíolo con 6-10 acúleos, falciformes. Estípula filamentosas, de 0.5-1 mm de anchura. *Inflorescencia* piramidal; afila 12-17 cm por debajo del ápice — a veces con alguna hoja bracteiforme — y el resto con hojas simples, trifolioladas y pentafolioladas. Eje (gris-)blanco tomentoso, a veces también con pelos simples, más largos, en número variable, pruinoso; acúleos 3-14 por cada 5 cm (a veces inerme), de rectos inclinados a falciformes, (3-)5-8(-9) mm de longitud y 3-5(-8) mm de anchura en la base, en general cubiertos de pelos estrellados. Pedicelo 6-15 mm, (gris-)blanco tomentoso, a veces con pelos simples, más largos; aculéolos 2-9 (a veces inerme), de moderado a fuertemente curvados, 1-3 mm, cubiertos o no de pelos estrellados. Sépalos blanco tomentosos, inermes, eglandulosos, reflexos. Pétalos 9-14 × 7-12 mm, ovales o suborbiculares, de color rosa-rojo o blanco (menos frecuente). Anteras glabras o pelosas. Ovarios pelosos. Tálamo glabro o glabrescente. VI-VII(-VIII). $2n = 14$ (CRANE & DARLINGTON, 1927: 245 "*R. rusticanus inermis*"; GUSTAFSSON, 1939: 43; HESLOP-HARRISON, 1953: 25; PASTOR & al. 1990: 273 " $n = 7$ ").

Distribución y ecología (Fig. 1): especie indiferente edáfica que tiene preferencia por zonas cálidas, secas y no muy altas, y que es desplazada por otras conforme aumenta la altura y la humedad y disminuye la temperatura. Se distribuye por toda la Península, es la especie dominante en casi todo el tercio sur peninsular y la única, salvo raras excepciones, en los bosques de encinas mediterráneos. 50-1700 m. Distribución amplia; mediterránea-submediterránea, atlántica a continental; desde Marruecos hasta la Península Balcánica; desde el oeste europeo hasta el Himalaya; también en las islas Canarias, Madeira y Azores; introducida en Australia, Norte y Sudamérica y Sudáfrica.

Diagnosis: especie extremadamente polimorfa de la que se han descrito numerosas formas, variedades y subespecies — sin valor sistemático ya que no son genéticamente estables — debido

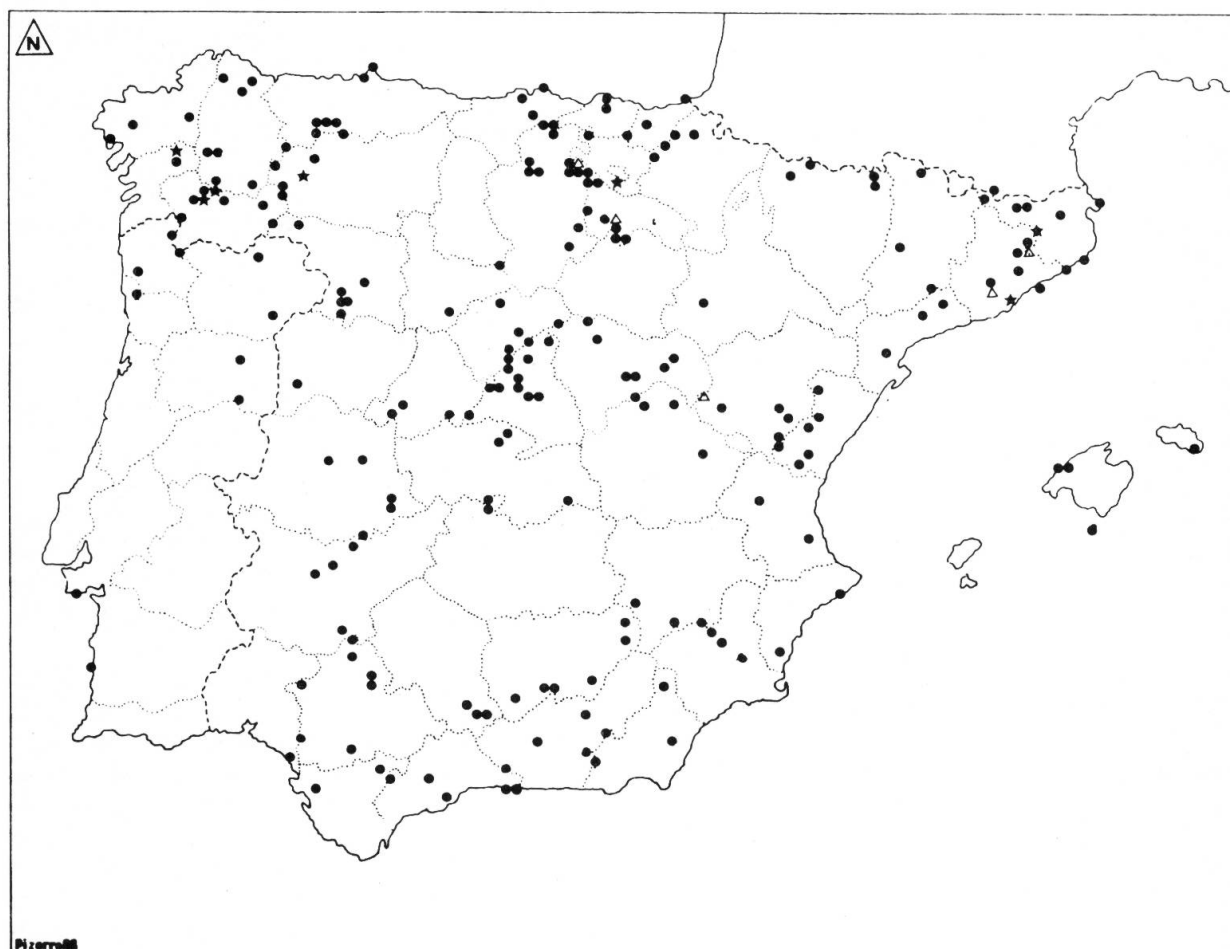


Fig. 1. — Distribución de ● *R. ulmifolius*, △ *R. ulmifolius* × *R. sp.* y ★ *R. ulmifolius* + *R. ulmifolius* × *R. sp.*

a la forma del folíolo terminal (*subtruncatus*, *dilatatifolius*, *contractifolius*, etc.), al color de los pétalos (*rusticus*, *albidiflorus*, *garbetinus*, etc.), a la presencia o no de pelos simples en el eje floral, etc. SUDRE (1909: 69) cita 102 táxones (sin contar los híbridos) como pertenecientes a la especie *R. ulmifolius*. Su variabilidad es debida no sólo al emplazamiento y condiciones ambientales, sino también a que por su carácter sexual forma numerosos híbridos no estables. El número de folíolos de las hojas turionales, típicamente, es cinco pero también podemos encontrar hojas con tres folíolos; del mismo modo le caracteriza la ausencia de pelos simples en el envés de las hojas y, sin embargo, en las formas de umbría y en híbridos es frecuente el envés heterótrico; el tamaño y forma del folíolo terminal es asimismo muy variable y, por lo que hemos comprobado, en emplazamientos muy secos y cálidos el tamaño de las hojas es mucho menor; la forma de los acúleos varía de patentes a falciformes aunque, siempre es constante que sean de base muy ancha y con pelos estrellados; también podemos encontrar especímenes con las anteras glabras, que es lo más frecuente, o pelosas.

R. ulmifolius Schott debe ser estudiado más en profundidad, no sólo desde el punto de vista taxonómico sino también nomenclatural.

Material estudiado: ESPAÑA: Alava. — Alto de Cruceta, Aramayona, 16-VII-1973, *J. Loidi*, (MAF 123838); Pipaón, campos, 30TWN21, VIII-1929, *M. Losa*, (MAF 49599). Alicante. — Polop, cueva Polída, 30SYH57, 3-VII-1959, *A. Rigual*, “*R. tomentosus* Borkh.”, (MA 373794); Algorfa, 30SXH91, “*R. thyrsoideus* Wimmer”, (MAF 49585). Albacete. — Riópar, lago de las Truchas, 30TWH46, zarzales, 2-VIII-1985, *S. Ríos*, “*R. ulmifolius* Schott subsp. *insignitus* (Timb.-Lagr. & P. J. Müller) Sudre”, (MUB 18386); Las Minas de Agramón, 30SXH14, zarzales de ribera, VII-1985,

S. Ríos & F. Alcaraz, “*R. ulmifolius* Schott subsp. *insignitus* (Timb.-Lagr. & P. J. Müller) Sudre”, (MUB 33590); Férez, puente sobre el río Mundo, 30SWH84, zarzales de ribera, VII-1985, *S. Ríos*, “*R. ulmifolius* Schott subsp. *insignitus* (Timb.-Lagr. & P. J. Müller) Sudre”, (MUB 33591). Almería. — El Prado, Fiñara, 30SWG1821, sobre micosquistos paleozoicos, 1750 m, 12-VII-1989, *Pallarés*, (MA 478603); María, arroyo de la Tala, 30SWF7573, calizas, 1200 m, 21-VII-1989, *Pallarés*, (MA 478604); sierra Nevada, Paterna, 30SWF0597, 1150 m, 15-VII-1989, *Pallarés*, (MA 478605); sierra Nevada, Bayárcal, 30SVG9803, 1700 m, 15-VII-1989, *Pallarés*, (MA 478606); sierra Gádor, Lucainena de Danical, 30SWF0090, 600 m, 15-VII-1989, *Pallarés*, (MA 478607); sierra Gádor, Alcolea, 30SWF0391, 700 m, 15-VII-1989, *Pallarés*, (MA 478608); sierra de Béjar, 30SWG81, VI-1962, *M. Losa & S. Rivas Goday*, (MAF 89248). Asturias. — Cabo de Peñas, 30TTP7138, 18-VII-1952, *E. Guinea 1028*, (MA 409003); Salinas de Avilés, 30TTP62, *M. Rodríguez López-Neyra 3433*, “*R. thyrsoideus* Wimmer”, (MA 341810); Caunedo, salida del pueblo hacia el puerto, 29TQH2472, 1100 m, 12-VIII-1989, *E. Monasterio-Huelin 359M-H*, (MA 478566); Valle de Lago, 29TQH2774, 1600 m, 12-VIII-1989, *E. Monasterio-Huelin 367M-H*, (MA 478577); Sorrodiles, Cangas del Narcea, 29TQH0871, zarzal-rosal, pizarras, 700 m, 6-IX-1989, *J. Valderrábano 16-bis*; Genestoso, Cangas del Narcea, 29TQH1171, matorral calcicícola, 1020 m, 6-IX-1989, *J. Valderrábano*; Riomolín, Cangas del Narcea, 29TQH0466, zona aclarada de piornal, pizarroso, 1025 m, 30-VIII-1989, *J. Valderrábano*; Salinas de Avilés, 30TTP62, VII-1906, “*R. discolor* Weihe & Nees”, (MAF 49508); Salinas de Avilés, 30TTP62, 17-VII-1977, “*R. thyrsoideus* Wimmer”, (MAF 49587). Avila. — Piedrahita, puerto de la Peña Negra, 30TUK0778, 1480 m, 26-VII-1982, *R. Calvo & al. 7074SC*, (MA 305583); Idem (MA 305582); puerto de Cruz Verde, 30TUK9991, 1280 m, 26-VII-1982, *R. Calvo & al. 7069SC*, (MA 305584); Bohoyo, 30TTK96, 14-VIII-1852, *Isern*, “*R. thyrsoideus* Wimmer”, (MA 115346); Peguerinos, 30TUK99, 17-VII-1852, *Isern 3433*, “*R. thyrsoideus* Wimmer”, (MA 115345); Piedralaves, 30TUK5665, 700 m, 25-VI-1989, *E. Monasterio-Huelin 181M-H*, (MA 478592). Badajoz.-Rena, río Rucas, 30STJ52, 310 m, 20-IX-1982, *J. L. Pérez Chiscano*, (MA 305585); Casas de Reina hacia Llerena, C-432, 30STH4033, 800 m, 16-VI-1989, *E. Monasterio-Huelin & E. Bayón 178M-H*, (MA 478561); Almendralejo al embalse de Alange, puente de Madabadén, 29SQC3898, 200 m, 16-VI-1989, *E. Monasterio-Huelin & E. Bayón 179M-H*, (MA 478562); entre Guareña y Don Benito, arroyo del Chaparral, C-432, 29SQD5606, 250 m, 16-VI-1989, *E. Monasterio-Huelin & E. Bayón 180M-H*, (MA 478563). Barcelona. — Massif du Tibidabo, c. plaza de Transvaal, 31TDF28, 5-VII-1918, *F. Sennen 3367*, “*R. dilatatifolius* Sudre”, (MA 177698); Idem (MA 54352); Idem (BC 19480); Massif du Tibidabo, c. Horta, 31TDF28, 29-V-1926, *F. Sennen 5719*, “*R. collicolus* Sudre”, (MA 54257); Idem (MA 54259); Idem (MA 470916); Idem (MAF 58602); Massif du Tibidabo, c. Can Rius, 31TDF28, 4-VI-1916, *F. Sennen 2609*, “*R. collicolus* Sudre”, (MA 54258); Idem (MA 155335); Massif du Tibidabo, c. Casa Foixa, 31TDF28, 11-VI-1918, *F. Sennen 3364*, “*R. collicolus* Sudre”, (MA 54260); Idem (MA 177697); Riera de Vallvidriera, 31TDF28, coteaux, 7-VI-1926, *F. Sennen 5723*, “*R. tomentellifolius* Sudre”, (MA 54203); Tibidabo, Coto de la Aduana, 31TDF28, 23-V-1916, *F. Sennen 2613*, “*R. tomentellifolius* Sudre”, (MA 155331); Idem (MA 54204); Sta. Eulalia de Ronçana, 31TDG31, in dunetis, 28-X-1937, *P. Font Quer & W. Rothmaler*, “*R. caesius* × *ulmifolius*”, (BC 92426); pr. la Bonanova, haies, 11-VI-1916, *F. Sennen*, “*R. anisodon* Sudre”, (BC 19579); Horta, 31TDF28, haies, 4-VI-1916, *F. Sennen*, “*R. vulgatus* Sudre var. *expallescens* ej.”, (BC 19516); Sta. Eulalia de Ronçana, 31TDG31, in dunetis, 28-X-1934, *P. Font Quer & W. Rothmaler*, (BC 92425); de Riera de Cirera a Can Vilardell Vell, vers Mataró, 31TDF59, 15-IX-1945, *P. Montserrat*, (BC 619563); Barcelona, IV-1972, *M. Compañó*, “*R. thyrsoideus* Wimmer”, (BC 801842); Castellnou, Collsuspina, 31TDG33, 9-VII-1912, *P. Font Quer*, “*R. thyrsoideus* Wimmer”, (BC 19210); S. Julián de Vilatorca, 31TDG44, 3-VII-1967, “*R. thyrsoideus* Wimmer”, (BC 19219); Montserrat, 31TDG00, X-1970, “*R. thyrsoideus* Wimmer”, (BC 613963); Tibidabo, Coto de la Aduana, 31TDF28, 23-V-1916, *F. Sennen 2611*, “*R. subvillosus* Sudre var. *roseiflorus* Sudre”, (MA 54256); Idem (MA 155334). Burgos. — Buggedo, 30TVN92, 19-VIII-1907, *Hno. Elías*, (MA 409009); Buggedo, 30TVN92, 22-VIII-1907, *Hno. Elías*, (MA 408986); Peñas de Cervera, La Revilla, prados de Ahedo, 30TVM7049, setos, 1040 m, 29-VII-1979, *A. Pons-Sorolla & A. Susanna 717*, (MA 414218); sierra Obarenes à Cellorigo, 30TWN01, 16-VI-1922, *Hno. Elías 4553*, “*R. castellanus* Sennen & Elías”, (MA 54152); Idem (BC 19472); Buggedo, 30TVN92, *Reyes* [?], (MA 54150); Buggedo, 30TVN92, tertres, VIII-1911, *Hno. Elías 1289*, “*R. tomentosa* + *ulmifolius* ex Pau”, (MA 54201);

Idem (BC 19509); Espinosa de los Monteros, Portillo de la Sía, vertiente sur, 30TVN5376, areniscas, 1000 m, 17-VIII-1982, *F. Muñoz Garmendia & J. Sánchez de Molina 60IMG*, (MA 478581); entre S. Felices y Sargentos de la Lora, 30TVN3434, setos y laderas pedregosas, 21-VII-1984, *P. Galán Cela & A. Martín 655PGbis*, (MA 478583); Oña, entre la Aldea del busto y el alto del Portillo del Busto, 30TVN7727, borde de carretera, 920 m, 22-VII-1989, *A. Izuzquiza 2023AI*, (MA 478584); cercanías de Quintanaloma, 30TVN4528, lugares incultos, 15-IX-1984, *P. Galán Cela 684PG*, (MA 478578); cercanías de Sedano, 30TVN3929, orilla de riachuelo, 21-VII-1984, *P. Galán Cela 652PG*, (MA 478595); Frías, Tobera, ca. ermita de la Hoz, 30TVN7432, borde de río, 700 m, 20-VII-1989, *A. Izuzquiza 1976AI*, (MA 478596); Espinosa de los Monteros, 30TVN4674, borde de carretera, 1000 m, 19-VII-1989, *A. Izuzquiza 1946AI*, (MA 478597); Merindad de Montija, Gayangos, 30TVN5760, pastos sobre calizas, 700 m, 19-VII-1989, *A. Izuzquiza 1916AI*, (MA 478598); sierra Tobalina, entre La Molina del Portillo del Busto y Cubilla, 30TVN8329, borde de carretera, 940 m, 20-VII-1989, *A. Izuzquiza 1975AI*, (MA 478600); Espinosa de los Monteros, Las Machorras, 30TVN4875, borde de hayedo, 950 m, 19-VII-1989, *A. Izuzquiza 1949AI*, (MA 478601); Frías, 30TVN7534, muros en la plaza del castillo, 600 m, 19-VII-1989, *A. Izuzquiza 1950AI*, (MA 478602); Barbadillo de Herreros, 30TVM8466, cunetas, sobre esquistos, 1200 m, 13-VII-1991, *Luceño, Mayol, Roselló & Vargas*. Cáceres. — Humilladero de Guadalupe, macizo de las Villuercas, 30STJ97, 825 m, 17-IX-1982, *J. L. Pérez Chiscano*, (MA 305586); Macizo de las Villuercas, 4 km S de Guadalupe, 30STJ96, 600 m, 17-IX-1982, *J. L. Pérez Chiscano*, (MA 305587); Las Villuercas, Humilladero de Guadalupe, 30STJ97, 750 m, 17-IX-1982, *J. L. Pérez Chiscano*, (MA 409014); Madrigalejo, río Rucas, 30STJ63, 367 m, 20-IX-1982, *J. L. Pérez Chiscano*, (MA 409021); Macizo de las Villuercas, 5 km N de Guadalupe, 30STJ97, 875 m, 17-IX-1982, *J. L. Pérez Chiscano*, (MA 409022); Macizo de las Villuercas, el Humilladero, 30STJ97, 825 m, 17-IX-1982, *J. L. Pérez Chiscano*, Idem (MA 305466); Serradilla, 29SQE41, VI, *M. Rivas Mateos*, “*R. discolor* Weihe & Nees”, (MAF 49510); Serrejón, 30STK61, 5-IX-1982, *D. Belmonte*, (MAF 116637). Cádiz. — Algodonales, sierra de Lijar, 30STF88, calizas jurásicas, 600 m, 11-V-1980, *A. Aparicio*, (MA 305588); Dehesa de Guigonza, in dunosis humidis, 20-VII-1885, *Pérez-Lara 3435*, “*R. amoenus* Portenschl.”, (MAF 49471); pr. Jerez, 29SQA56, in sepibus, 14-V-1875, *Pérez-Lara*, “*R. amoenus* Portenschl.”, (MAF 49472). Cantabria. — sierra de Carriazo, 30TVP4512, 25-IX-1949, *E. Guinea 319*, (MA 409017); Vega de Pas, 30TVP20, *Salcedo 775*, “*R. fruticosus* L.”, (MA 54414); valle de Carriedo, carretera de Santibáñez a Aloños, 30TVN3087, cantera de calizas, 320 m, 19-VIII-1982, *F. Muñoz Garmendia & J. Sánchez de Molina 707MG*, (MA 478580); Idem (MA 478582); Santander, 16-X-1852, *J. Lange*, “*R. amoenus* Portenschl. β *microphyllus* Lange”, (C). Castellón. — au-dessus de Cincorres, SW. de Morella, 30TYK39, caillouteux, 1000 m, 19-VII-1971, *G. Bocquet 11153*, (MA 305617); Almagrán, Segorbe, 30SYK11, 28-VI-1889, *C. Pau*, “*R. segobricensis* Pau”, (MA 54304); Idem (MA 54303); Segorbe, Marroyo, 30SYK11, 29-VI-1886, *C. Pau 961*, “*R. valentinus* Pau”, (MA 54302); S. Juan de Peñagolosa, pista El Rebollar, 30TYK2558, 1600 m, 15-VII-1989, *E. Monasterio-Huelin & E. Bayón 256M-H*, (MA 478550); S. Juan de Peñagolosa, pista El Rebollar, 30TYK2559, 1300 m, 15-VII-1989, *E. Monasterio-Huelin & E. Bayón 260M-H*, (MA 478551); sierra d’Espadá, Ahín, 30SYK22, 500 m, 8-VI-1989, *G. Mateo & M. B. Crespo*, (MA 475267); Vistabella del Maestrat, vora el Mas de Monzón, 30TYK36, 1425 m, VII-1963, *J. Vigo*, (BC 622055); Vistabella del Maestrat, Font d’Agaro, 30TYK36, 1350 m, 7-VII-1963, *J. Vigo*, “*R. bifrons* Vest”, (BC 37315); Monte Pina, 30TXK9933, rodenos, roquedos, 1350 m, 17-VII-1988, *M. Bernal & al. 3728JP*, (MA 453261). Ciudad Real.-sierra de la Higuera, embalse de Torre Abraham, 30SUJ9360, cunetas sobre cuarcitas, 700 m, 26-VI-1986, *E. Bayón & al. 1487GN*, (MA 324988). Córdoba. — Cañito María Ruiz, VII-1900, *M. Rodríguez López-Neyrá*, “*R. thyrsoideus* Wimmer”, (MA 341809); carretera C-327 entre los km 85-86, 30SUG75, olivar, 700 m, 13-VI-1989, *E. Monasterio-Huelin & E. Bayón 166M-H*, (MA 478594); entre Cabra y Carcabuey, C-336 km 29, 30SUG84, 800 m, 13-VI-1989, *E. Monasterio-Huelin & E. Bayón 167M-H*, (MA 478579); entre Priego y Loja, N-321, camino hacia Rentas, 30SUG9641, 700 m, 14-VI-1989, *E. Monasterio-Huelin & E. Bayón 168M-H*, (MA 478558); Fuencaliente, 30SUH85, VI-1963, *J. Borja*, (MAF 70725). La Coruña. — Sta. Comba, 29TNH1564, zona ligeramente nitrificada, 9-VIII-1982, *S. Castroviejo 7184SC*, (MA 305597); El Pindo, monte el Pindo, Reboredo, 29TMH94, granito, 10-VIII-1982, *S. Castroviejo 7192SC*, (MA 498996); Porto Pedrosos, Curtis, cuenca alta del río Mandeo, 29TNH77, 14-VIII-1967, *J. Dalda González*,

“*R. tomentosus* Borkh.”, (MA 197728). Cuenca. — entre Tragacete y Poyatos, desvío a Cuenca, 30TWK8773, 18-IX-1976, G. López, (MA 305589); entre Salmeroncillos y Valdeolivas, 30TWK4584, 950 m, 21-VII-1978, G. López 685GF, (MA 409000); Villaconejos de Trabaque, 30TWK5873, 800 m, 12-VII-1989, E. Monasterio-Huelin & E. Bayón 224M-H, (MA 478564); Boniches, 30SXX12, *Quercus faginea*, 13-VII-1966, S. Rivas Goday & J. Borja, “*R. godronii* Lecoq & Lamotte”, (MAF 76459). Gerona. — S’Agaró, 31TEG0526, in dunetis, VI-1879, E. Vayreda, (MA 305593); Camprodón, 31TDG4885, in dunetis, VIII-1870, E. Vayreda, (MA 305594); Lladó, orillas del Manol, 31TDG8578, VI-1897, E. Vayreda, (MA 305592); Idem (MA 305590); S’Agaró, 31TEG0526, petroris aridis, VI-1879, E. Vayreda, (MA 305591); Cadaqués, 31TEG28, ad sepes, 30-300 m, VII-1880, D. Frio Tr mols, “*R. discolor* Weihe”, (MA 54332); Manot-Lladó, 31TDG87, VI-1897, E. Vayreda, “*R. discolor* Weihe”, (MA 54331); Lladó, S. Martín, 31TDG8578, VII-1897, E. Vayreda, (MA 305632); Cerdagne, Sar je, 31TDH10, granítico, 6-VII-1927, F. Sennen, “*R. edouardi* Sennen”, (MA 54365); Cerdagne, Llivia, 31TDH10, haies, 1200 m, 23-V-1927, F. Sennen 6067, “*R. simusifolius* Sennen”, (MA 54364); Idem (BC 804170); S. Feliu de Pallarols, La Salut, 31TDG55, 1020 m, 8-VIII-1928, Hnos. Gonzalo & Teodoro 685I, “*R. gerundensis* Sennen & Gonzalo”, (MA 424643); Idem (BC 804163); Idem (BC 19586); Idem (MAF 49522); Ribas [de Freser], 31TDG38, VIII-1897, E. Vayreda, “*R. nemorosus* Hayne”, (MA 198752); Cerdagne, Sar je, 31TDH10, lieux découverts, margens, sur le granit, 1350 m, 6-VII-1927, F. Sennen, “*R. edouardi* Sennen”, (MA 470228); Cerdagne, Llivia, val de l’Estahuja, 31TDH10, 1350 m, 9-IX-1925, F. Sennen, “*R. longipetiolatus* Sennen”, (BC 804166); Idem (BC 804167); Cerdagne, muntanyes d’Alp, 31TDG09, VII-1931, P. Ferrer, (BC 804860); Blanes, La Selva, 31TDG81, 14-VII-1945, P. Font Quer, (BC 660589); Can Triola, río Ter, 6-VI-1920, “*R. thyrsoideus* Wimmer”, (BC 19211); Plana de Vich, S. Feliu de Pallarols, a La Salut, 31TDG55, 1020 m, 8-VIII-1928, Hno. Gonzalo, (BC 804175). Granada. — entre Cenascuras y Gorafe, río Gor, 30SVG94, matorral calizo, 1000 m, 10-VI-1987, A. Izuzquiza & al. 786AI, (MA 409825); pr. Granada, 30SVG41, in [?] ex dunetis regionis calitae, etc., 0-5000 m, 19-VII-1844, Willkomm 157, “*R. tomentosus* W. β *amoenus* Portenschl.”, (COI). Guadalajara. — Congostrina, 30TWL0143, 1926, M. Guindal, (MA 408984); Guadalajara, “*R. discolor* Weihe”, (MA 54328); de Trillo a Baños de Trillo, 30TWL3505, borde carretera, caliza, 800 m, 20-VII-1989, E. Monasterio-Huelin & F. Muñoz Garmendia 263M-H, (MA 478554); Azañón, cruce a Peralveche, 30TWL4905, borde de río, 1000 m, 20-VII-1989, E. Monasterio-Huelin & F. Muñoz Garmendia 266M-H, (MA 478553); Zaorejas, desvío a la Fuente de la Parra, 30TWL7614, 1000 m, 20-VII-1989, E. Monasterio-Huelin & F. Muñoz Garmendia 271M-H, (MA 478573); Virgen de la Hoz, 30TWL8420, conglomerados silíceos, 1200 m, 20-VII-1989, E. Monasterio-Huelin & F. Muñoz Garmendia 275M-H; Idem (MA 478574); Idem (MA 478567); Condemios, río Pelagallinas, 30TVL9260, borde de camino, 1400 m, 2-IX-1989, E. Monasterio-Huelin 403M-H, (MA 478570). Guipúzcoa. — Irún, 30TWP90, VI-1850, Willkomm, “*R. thyrsoideus* Wimmer”, (MA 54225); Zumárraga, 30TWN57, 17-VII-1977, J. Loidi, (MAF 122807); Mondragón (Udala), 30TWN36, 18-X-1977, J. Loidi, (MAF 122808). Huelva. — Almonte, Doñana, Laguna de Fuente del Duque, 29SQB31, in Lonicero-Rubetum, 17-V-1977, M. Costa & al. 1786EV, (MA 305595); Almonte, Doñana, El Rocío, Palacio del Rey, 29SQB3215, suelo muy nitrificado, 13-VII-1976, A. Barra & al. 690EV, (MA 305596); Almonte, Doñana, Encinillas Altas, 29SQA29, 8-X-1977, S. Castroviejo & al. 2789EV, (MA 324990); La Redondela, VIII-1965, L. Jurado, (MAF 68065). Huesca. — Castejón del Sos, Benasque, 31TBH91, C. Pau, (MA 409004); Pirineo central, Eriste, pista al refugio Forcau, 31TBH92, cunetas nitrificadas, 1500 m, 22-VII-1987, S. Castroviejo & al. 1021ISC, (MA 391931); Hecho, puente de Sta. Ana, 30TXN, ladera pinar, caliza, 960 m, 8-VIII-1986, J. Ascao & J. Pedrol 86580JA, (MA 335487); Villanua, Cenarbe, 30TYN0626, pinar sobre flysch, 1400 m, 5-VIII-1986, J. Ascao & J. Pedrol 86519JA, (MA 335486); Panticosa, subida al Templete del agua sulfurosa, 30TYN23, 10-VII, I. Zubía, “*R. collinus* DC.”, (MA 115348); Valle de Tena, pantano de Búbal, 30TYN2032, flysch, 1100 m, 8-VII-1990, E. Monasterio-Huelin & J. Pedrol 543M-H. Jaén. — Cazorla, nacimiento del río Guadalquivir, 30SWG0288, 26-VIII-1945, (MA 408995); Valdepeñas de Jaén, 30SVG2861, 900 m, 29-VI-1983, F. Valderas 46, “*R. fruticosus* L.”, (MA 332496); sierra Mágina, Bélmez de la Moraleda, 30SVG67, 7-VII-1925, J. Cuatrecasas, “*R. thyrsoideus* Wimmer”, (MA 54224); sierra Mágina, La Mata, in fluvio, 30SVG57, 1000 m, 12-VII-1925, J. Cuatrecasas, “*R. thyrsoideus* Wimmer”, (BC 19217); Santiago de la Espada, 30SWH32, S. Ríos; Las

Acebeas, Siles, 30SWH34, zarzales, 2-VIII-1985, S. Ríos, "*R. ulmifolius* Schott subsp. *insignitus* (Timb.-Lagr. & P. J. Müller) Sudre", (MUB 18384). León. — Ambasmestas, 29TPH6927, suelo ácido, 600 m, 30-VI-1982, S. Castroviejo & al. 7002SC, (MA 315991); El Bierzo, Ponferrada, 29TPH91, ad margines agrorum, 550 m, 28-V-1933, W. Rothmaler 173, "*R. collium* Sudre", (MA 54420); Ponferrada, 29TPH91, rupestribus, 500 m, 2-VI-1933, W. Rothmaler 175, "*R. godronii* Lecoq & Lamotte subsp. *ellipticifolius* Sudre", (MA 54356); Idem (BC 79983); Idem (MAF 49526); El Bierzo, Ponferrada, 29TPH91, ad margines agrorum, 550 m, 28-V-1933, W. Rothmaler 172, "*R. sanctus* Schreber", (MA 54178); Idem (BC 79980); Idem (MAF 58619); entre Cabrillantes y Huergas, desvío a Torre de Babia, 29TQH3561, 1300 m, 13-VIII-1989, E. Monasterio-Huelin 388M-H, (MA 478565); Sta. Columba de Somoza, pr. Pedredo, 29TQH0331, locis plus minusve umbratis, 1000 m, 20-VII-1988, M. Laínz & S. J. Almendral Laínz 80, (Herb. Weber); El Bierzo, Ponferrada, 29TPH91, ad margines agrorum, 550 m, 27-VI-1933, W. Rothmaler 170, "*R. ulmifolius* Schott subsp. *subtruncatus* Sudre", (MAF 58642); El Bierzo, Carucedo, 19-VII-1852, J. Lange, "*R. minutiflorus* Lange", (C). Lérida.-valle de Arán, Valencia de Aneu, 31TCH4423, 1300 m, 7-VII-1990, E. Monasterio-Huelin & J. Pedrol 532M-H; Vallfogona, 31TDG47, VI-1920, M. Gallardo, "*R. bifrons* Vest", (BC 127883); Vilamajor, 31TCG14, VII-1919, M. Gallardo, "*R. thyrsoides* Wimmer", (BC 127882). Lugo. — sierra de Ancares, Donis, 29TPH74, cuneta, 800 m, 16-VIII-1982, S. Castroviejo & al. 8040SC, (MA 305605); Anta de Ulla, 29TNH93, cuneta Carretera, 580 m, 15-VIII-1982, S. Castroviejo & al. 800ISC, (MA 305606); Idem (MA 305607); Ab. en Alba, 28-VI-1886, "*R. discolor* Weihe & Nees", (MA 198760); Galda, "*R. discolor* Weihe & Nees", (MA 198759); Cortes, "*R. discolor* Weihe & Nees", (MA 198762); Viveiró, Muros, 29TPJ01, prado húmedo, 18-VIII-1982, M. Castroviejo & J. Castroviejo 8094SC, (MA 305609); Abadín, 29TPJ20, seto de separación, 500 m, 17-VIII-1982, S. Castroviejo & al. 8054SC, (MA 305608); Masma, entre Mondoñedo y Ferreira, 29TPJ3514, borde de eucaliptal, 200 m, 3-VIII-1989, E. Monasterio-Huelin 308M-H, (MA 478576); de Lugo a Orense, N-540 km 36, 29TPH0238, borde de carretera, 700 m, 3-VIII-1989, E. Monasterio-Huelin 316M-H, (MA 478568); Quiroga, 29TPH40, B. Merino, (LOU 00532/6). Madrid. — cerca del Escorial, 30TVK09, suelo granítico, 1000 m, 28-VII-1872, C. de Mazarredo, "*R. hispanicus* Willk.", (MA 54316); Idem (MA 115358); Torrelodones, 30TVK29, VI-1927, A. Aterido, "*R. discolor* L.", (MA 150233); sierra de Guadarrama, Cercedilla, pinar baldío, 30TVL11, in umbrosis, VIII-1917, C. Vicioso, "*R. paui* C. Vicioso", (MA 187029); Idem (MA 187031); VII, V. Cutanda, "*R. fruticosus* L.", (MA 115356); Montejo de la Sierra, 30TVL54, 27-VIII-1907, M. Rodríguez López-Neyra, "*R. thyrsoides* Wimmer", (MA 341811); El Ventorrillo, 30TVL11, 9-X-1986, P. Cubas, P. Blanco & F. Fernández González; Cercedilla, 30TVL11, 7-IX-1919, E. Huguet Villar, "*R. discolor* Weihe & Nees", (MAF 58634); Moncloa, barrio Chamartín, 30TVK48, 7-VII, E. Huguet Villar, "*R. discolor* Weihe & Nees", (MAF 58633); El Escorial, 30TVK09, 28-VI-1923, M. Rivas Mateos, "*R. discolor* Weihe & Nees", (MAF 49512); El Pardo, 30TVK38, J. Mas y Guindal, "*R. fruticosus* L.", (MAF 64608); Cadalso de los Vidrios, 30TUK76, 10-VII-1973, J. Izco & M. Costa, (MAF 116769); embalse de Santillana, prado Herrero, 30TVL20, 28-VI-1981, D. Sánchez Mata, (MAF 106410); Chamartín, 30TVK48, VII-1816, D. Rodríguez, "*R. fruticosus* L.", (MA 54415); puerto de Canencia, 30TVL3525, pinar, 1500 m, 21-IX-1989, E. Monasterio-Huelin & F. Fernández González 436M-H. Málaga. — Maro, 30SVF2569, 12-IX-1935, M. Laza Palacios 243, (MA 305610); Casarabonela, 30SUF3771, cunetas, 400 m, 17-VI-1986, E. Bayón & al. 1418GN, (MA 402058); entre Alhaurín de la Torre y Alhaurín el Grande, C-344, 30SUF5758, borde de carretera, arroyo, 200 m, 14-VI-1989, E. Monasterio-Huelin & E. Bayón 170M-H, (MA 478555); de Nerja a Torre del Mar, 30SVF16, 2-V-1917, E. Gros 599, (BC 19262); sierra Almirajara, 30SVF18, 23-VI-1935, M. Laza Palacios, "*R. amoenus* Portenschl.", (MAF 49473); Torrox, 30SVF16, 3-V-1936, M. Laza Palacios, "*R. discolor* Weihe & Nees", (MAF 49515); de Ronda a Algodonales, frente a venta El Hondón, C-339, 30STF9972, semisombra, 700 m, 14-VI-1989, E. Monasterio-Huelin & E. Bayón 171M-H, (MA 478575). Murcia. — Javali, Huerta, río Segura, 30SXH5706, orilla del río, 70, 5-V-1986, J. González, (MA 456878); Azud de Ojós, 30SXH42, V-1984, S. Ríos, "*R. ulmifolius* Schott subsp. *insignitus* (Timb.-Lagr. & P. J. Müller) Sudre", (MUB 18389); carretera Cieza-pantano del Quipar, 30SXH23, zarzales, XII-1983, S. Ríos, "*R. ulmifolius* Schott subsp. *insignitus* (Timb.-Lagr. & P. J. Müller) Sudre", (MUB 18391); balneario de Archena, 30SXH42, zarzales, V-1984, S. Ríos, "*R. ulmifolius* Schott subsp. *insignitus* (Timb.-Lagr. & P. J. Müller) Sudre", (MUB 18390).

Navarra. — Améscoa Baja, 30TWN75, 520-600 m, 1990, *M. Kirch*, (Herb. Weber); Améscoa Alta, 30TWN75, 820 m, 1990, *M. Kirch*, (Herb. Weber); sierra de Urbasa, 30TWN64, 1000 m, 1990, *M. Kirch*, (Herb. Weber); Valle de la Burunda, 30TWN75, sustrato ácido, 530-700 m, 1990, *M. Kirch*, (Herb. Weber); sierra de S. Donato, 30TWN75, 780 m, 1990, *M. Kirch*, (Herb. Weber); sierra de Aralar, Lecumberri, 30TWN86, 570 m, 1990, *M. Kirch*, (Herb. Weber); sierra de Aralar, valle del Araxes, 30TWN86, 240-360 m, 1990, *M. Kirch*, (Herb. Weber); valle de Ulzama, 30TXN06, 540-600 m, 1990, *M. Kirch*, (Herb. Weber); Vertiz, 14-VIII-1880, *J. Lacoizqueta*, “*R. minutiflorus* Lange”, (MAF 49603). Orense. — Sobradelo, carretera a la Estación de Montaña Trevinca, 29TPG7397, cunetas, 400 m, 30-VI-1982, *S. Castroviejo & al.* 7003SC, (MA 315982); Viana do Bolo, C-533 km 43, 29TPG5587, 700 m, 6-VIII-1989, *E. Monasterio-Huelin 345M-H*, (MA 478571); A Morteira, Tibiás, Pereiro de Aguiar, 29TNG9889, granodioritas, 300 m, 11-VIII-1989, *V. R. Gracia, X. R. Romero & A. R. Romero 3VRG*; Vilaboa, Sabadelle, Pereiro de Aguiar, 29TNG9890, granitoides, 420 m, 12-VIII-1989, *V. R. Gracia 7VRG*; c. Lauredo, Piñor, Barbadanes, 29TNG8887, granodioritas, 400 m, 13-VIII-1989, *V. R. Gracia 10VRG*; Pardeconde, Pensós, Esgos, 29TPG1189, granitoides, 760 m, 15-VIII-1989, *V. R. Gracia 20VRG*; sierra del Quinxo, Olelas, Entrimo, 29TNG6740, granodioritas, 820 m, 19-VIII-1989, *V. R. Gracia & al.* 24VRG; Os Peares, Nogueira de Ramuín, 29TPH0401, esquistos, 140 m, 24-VIII-1989, *V. R. Gracia 26VRG*; pr. Covelas, Nogueira de Ramuín, 29TPG0297, granitos, 420 m, 26-VIII-1989, *V. R. Gracia 35VRG*; pr. Bangueses, Vereá, 29TNG7961, migmatitas, 910 m, 2-IX-1989, *V. R. Gracia, X. R. Romero & A. R. Romero 40VRG*; c. Seixo, mina de cuarzo, Chas, Xunqueira de Espadañedo, 29TPG1487, granitoides, 1100 m, 9-IX-1989, *V. R. Gracia & X. R. Romero 47VRG*; c. Maceda, Maceda, 29TPG1082, granitos, borde de prado, 600 m, 10-IX-1989, *V. R. Gracia 51VRG*; Humoso, 29TPG66, *B. Merino*, “*R. portuensis* × *ulmifolius*”, (LOU 00533-bis); Rubiana, infra vicum Villardesilva, iuxta flumen Sil, 29TPH7902, 500 m, 20-VII-1988, *M. Laínz & S. J. Almendral Laínz 76*, (Herb. Weber); Asadur, Maceda, 29TPG1584, braña encharcada sobre granitoides, 960 m, 9-IX-1989, *V. R. Gracia & X. R. Romero 49VRG*. Palma de Mallorca. — Cabrera, 31TDD9534, 24-V-1974, *T. Tarazona & al.*, (MA 409006); Mallorca, Villalonga, Batllet, Sóller, 31SDE7502, huerto abandonado, 27-VI-1990, *J. Orell Casanovas*; Mallorca, cala de Deiá, 31SDE60, 20-VI-1990, *J. Orell Casanovas*; Mallorca, carretera de Sóller a Palma, entre gasolinera y convento, 31SDE7501, 3-VI-1990, *J. Orell Casanovas*; Mallorca, Sóller, carretera de Palma, pr. finca Can Cera, 31SDE7501, 2-VI-1990, *J. Orell Casanovas*; Menorca, S. Juan, c. Mahón, 31SFE01, Herb. Font Quer, “*R. discolor* Weihe & Nees”, (BC 19244); Mallorca, Lluc, 31SDE90, 18-VI-1952, *P. Palau*, (BC 601097); Cabrera, 31SDD93, 10-V-1948, *P. Palau*, (BC 103599); Mallorca, Soller, 31SDE70, 20-V-1945, *Ll. Garcías Font*, (BC 145185); Cabrera, Darrera la Platjola de Ses Cases, 31SDD93, 7-VI-1933, *A. Marcos*, (BC 87443). Pontevedra. — Silleda, Arbelo, 29TNH62, cuneta carretera, 550 m, 15-VIII-1982, *S. Castroviejo & al.* 8000SC, (MA 305611); Villa de Cruces, lugar de Asorey, 29TNH6834, setos, suelo arcilloso, 600 m, 25-VIII-1989, *F. Gómez Vigide X*; Villa de Cruces, lugar de Asorey, 29TNH6833, seto en muros de campos cultivados, 620 m, 25-VIII-1989, *F. Gómez Vigide B*. La Rioja. — Nieva de Cameros, 30TWM2875, (MA 305598); Foncea, 30TVN9718, 25-VIII-1907, *Hno. Elías*, (MA 409005); Foncea, 30TVN9718, 14-VIII-1907, *Hno. Elías*, (MA 408999); Foncea, 30TVN9718, 14-VIII-1907, *Hno. Elías*, (MA 408982); puerto Piqueras, 8 km después del desvío a Ribafrecha, 30TWM3767, 1400 m, 26-VII-1989, *E. Monasterio-Huelin 286M-H*, (MA 478572); sierra de la Demanda, Ezcaray, hacia estación de esquí Valdezcaray, 30TVM9983, borde de carretera, 1100 m, 21-VII-1989, *A. Izuzquiza 1978AI*, (MA 478599); 9-VII, “*R. discolor* Weihe & Nees”, (MAF 49509); Valbanera, 30TWM25, VII-1929, *M. Losa*, (MAF 49598); sierra de la Demanda, monasterio de Valbanera, 30TWM1076, cunetas, sobre esquistos, 1100 m, 13-VII-1991, *Mayol, Luceño, Roselló & Vargas*. Salamanca. — término de Ciudad Rodrigo, carretera a La Alberca, 29TQE0998, suelo poco nitrificado, 17-VII-1983, *E. Bayón & al.* 8743SC, (MA 275851). Segovia.-sierra de Guadarrama, Valsaín, 30TVL1426, 12-VIII-1917, *B. Vicioso 379*, (MA 408998); Riaza, subida a puerto de La Quesera, desvío a Majalrayo, 30TVL6465, 1400 m, 27-VII-1989, *E. Monasterio-Huelin 297M-H*, (MA 478569); Frumales, junto a la iglesia, 30TUL0182, borde de camino, 900 m, 14-VIII-1989, *E. Bayón & K. McGrew 2225EB*, (MA 478546); Navafría, 30TVL3045, espinar en lindero de prado, 1180 m, 30-VII-1989, *P. Egido & R. García Adá 6659RG*, (MA 478593); La Granja, hacia Torrecaballeros, 30TVL1430, pastos secos silíceos, 1150 m, 23-VIII-1987, *R. García Adá 4290RG*, (MA 478585);

Gallegos, 30TVL3644, arroyos y zonas húmedas con rocas entre pinar, 1600 m, 19-VIII-1987, *P. Egido & R. García Adá 4255RG*, (MA 478586); Aldealuenga de Pedraza, Ceguilla, 30TVL3246, alrededores ruderalizados del pueblo, acequia, 1200 m, 19-VIII-1987, *P. Egido & R. García Adá 4248RG*, (MA 478587); Gallegos, Reollo, 30TVL3448, calizas explanadas en contacto con sílice, 1190 m, 23-VIII-1987, *R. García Adá 4331RG*, (MA 478588); Santiuste de Pedraza, río Cega, ermita Virgen de las Vegas, 30TVL2952, borde del río y encinar seco sobre calizas, 930 m, 20-VII-1985, *R. García Adá & P. Egido 1555RG*, (MA 478589); La Granja de S. Ildefonso, desde Pradera de Navalhorno, km 75, 30TVL1426, robledal con jaras sobre sílice, 1180 m, 13-VII-1985, *R. García Adá 1292RG*, (MA 478590); La Granja, 30TVL1630, matorral sobre gneis, cierta humedad edáfica, 1350 m, 3-VIII-1989, *R. García Adá 6678RG*, (MA 478591). Sevilla. — Castillo de las Guardas, 29SQB3874, in sepibus, 14-VI-1933, *C. Vicioso 911*, “*R. ulmifolius* Schott subsp. *baeticus* Vicioso”, (MA 305615); Palmar de Troya, hacia el embalse Aguila, 30STG5402, 50-100 m, 15-VI-1989, *E. Monasterio-Huelin & E. Bayón 172M-H*, (MA 478559); de Lora del Río a Constantina, C-432, 30STG77, 100 m, 15-VI-1989, *E. Monasterio-Huelin & E. Bayón 173M-H*, (MA 478557); de Lora del Río a Constantina, C-432, 30STG7189, encinar, 200 m, 15-VI-1989, *E. Monasterio-Huelin & E. Bayón 174M-H*; Cazalla de la Sierra, hacia Alanís, C-421, 30STH5804, 600 m, 15-VI-1989, *E. Monasterio-Huelin & E. Bayón 176M-H*, (MA 478560); Guadalcanal hacia LLerena, C-432 km 23, 30STH5025, 800 m, 16-VI-1989, *E. Monasterio-Huelin & E. Bayón 177M-H*, (MA 878556). Soria. — Montenegro de Cameros, 30TWM26, silíceo nemoral, 31-VIII-1966, *A. Segura Zubizarreta 6050*, “*R. rhombifolius* Weihe”, (MA 358648). Tarragona. — Vallfogona de Riucorbe, 31TCG50, 1-VII-1917, *Montserrat Garriga*, (BC 19461); Vallfogona de Riucorbe, La Segarra als voltants del balneari, 31TCG50, 3-VII-1918, *M. Gallardo*, (BC 660483); Montagut, 31TCF68, 13-VI-1948, *E. Batalla & F. Masclans*, (BC 110423); Capafonts, Font de la Llúdriga, 31TCF37, 800 m, 2-VII-1950, *E. Batalla*, (BC 140030); Cardó, balneario, 31TBF93, in torrentis, 450 m, 27-VI-1942, *P. Font Quer*, “*R. thyrsoides* Wimmer”, (BC 93476). Teruel. — Albarracín, 30TXK3274, (MA 305612); Olba, 30TXK94, *C. Pau*, “*R. discolor* Weihe”, (MA 54327); Albarracín, Sta. Croche, c. del castillo. TE-901, 30TXK3377, 1200 m, 13-VII-1989, *E. Monasterio-Huelin & E. Bayón 246M-H*, (MA 478552); Alcala de la Selva, camino hacia Masía del Agua Blanca, 30TXK9371, 1500 m, 14-VII-1989, *E. Monasterio-Huelin & E. Bayón 249M-H*, (MA 478547); Alcala de la Selva, camino hacia Masía del Agua Blanca, 30TXK9371, 1500 m, 14-VII-1989, *E. Monasterio-Huelin & E. Bayón 250M-H*, (MA 478549); Linares de Mora, 30TYK0666, 1500 m, 14-VII-1989, *E. Monasterio-Huelin & E. Bayón 251M-H*, (MA 478548); Albarracín, río Turia, setos del río, 1-X-1967, *S. Rivas Goday & J. Borja*, (MAF 91457). Toledo. — Quero, Laguna del Masegar, 30SVJ7474, 24-VII-1982, *S. Castroviejo & al.*, (MA 305613); Camarena, 30SVK0439, VII-1920, *C. Pau*, (MA 408992); Ventas con Peña Aguilera, puerto del Milagro, 30SUJ9378, jaral sobre cuarcitas, 900 m, 26-VI-1986, *E. Bayón & al. 1485GN*, (MA 324989); El Viso de S. Juan, 30TVK14, zarzales próximos al río Guadarrama, 600 m, 11-VII-1982, *S. Laorga*, (MAF 112302). Valencia. — La Murta, Alzira, 30SYJ23, 16-VI-1914, *C. Pau*, “*R. murtensis* Pau”, (MA 54340); Siete Aguas, 30SXJ77, Rubo-Nerietum oleandrei, 5-IV-1969, *H. T. Malagarriga 1180(294)*, “*R. ulmifolius* Schott subsp. *rusticanus* (E. Merc.)”, (BC 602700); sierra de la Murta, río Jucar, 30SYJ23, *J. Borja*, (MAF 49590). Valladolid. — Olmedo, 30TUL5972, *D. Gutierrez 59,122*, (MA 305614); Olmedo, 30TUL57, *D. Gutierrez 248*, “*R. discolor* Weihe”, (MA 54330); Encinas de Esgueva, salida del pueblo a Valladolid, 30TVM0824, 15-VII-1982, *J. L. Fernández 53JF*, (MA 305616). Vizcaya. — Baquio, Elexpuru, 30TWP10, 4-IV-1941, *E. Guinea 502*, (MA 461206); Baquio, en la Atalaya, 30TWP10, 5-VIII-1941, *E. Guinea 508*, (MA 461198); Orduña, Virgen de la Peña, 30TVN96, 9-VII-1947, *E. Guinea 3004*, (MA 461216); Lezama, 30TWN19, 30-VII-1914, “*R. caesius* × *ulmifolius* f. *microphylla* ex Pau”, (BC 19449); Lezama, 30TWN19, 30-VII-1914, (BC 19259). Zaragoza. — Calatayud, ribazos de Campiel y Villalvilla, 30TXL18, VI-1897, *B. Vicioso 923*, “*R. discolor* Weihe & Nees”, (MA 54325). Zamora. — Galende, Sanabria, 29TPG9464, 21-VII-1945, *C. Vicioso*, (MA 409026); Guimaré, 30TTM60, 10-VII-1922, *Luelmo*, “*R. thyrsoides* Wimmer”, (MA 54227); Gáname, in fundo la Albañeza, 29TQF5688, 775 m, 18-VII-1988, *M. Laínz & S. J. Almendral Laínz 75*, (Herb. Weber); Albelón, 29TQF4593, 775 m, 18-VII-1988, *S. J. Almendral Laínz 74*, (Herb. Weber); Villamayor de Cadozos, 29TQF4275, in sepibus iuxta viam, 800 m, 18-VII-1988, *S. J. Almendral Laínz 73*, (Herb. Weber); Bermillo de

Sayago, loco dicto Pozaco, 29TQF4183, siliceo quidem, in sepibus, 800 m, 18-VII-1988, S. J. *Almendral Laínz* 72, (Herb. Weber).

PORTUGAL: Baixo Alentejo. — Vila Nova de Milfontes, Brunheiras, 29SNB17, suelo arenoso, 5-VIII-1991, E. *Monasterio-Huelin & al.* 550M-H. Beira Alta. — entre Guarda y Valhelas, 29TPE47, suelo granítico, 16-VII-1983, E. *Bayón & al.* 8675SC, (MA 275860); de Celorico a Trancoso, despues del desvío a Freches, 29TPF4111, suelo ácido, roble con castaño, 700 m, 15-VI-1990, E. *Monasterio-Huelin & M^a J. Morales* 438M-H. Douro Litoral. — Porto, Trofa, 29TNF37, VI-1904, G. *Sampaio*, “*R. portuensis* Samp.”, (MA 54360). Estremadura. — Sesimbra, Lagoa de Albufeira, 29SMC95, solo areno-argiloso, 30-VII-1989, A. *Moura* 4022, (MA 480134). Minho. — sierra do Ger s, Bon a da Maó, río Homen, 29TNG72, 15-VII-1958, J. *Malato Béliz & J. A. Guerra* 4737, “*R. peculiaris* Samp.”, (MA 299222); Póvoa de Lanhoso, Igreja Nova, 29TNG30, VII-1904, G. *Sampaio*, “*R. thyrsoides* Wimmer subsp. *phyllostachys* P. J. Müller”, (MA 54248); Póvoa de Lanhoso, Igreja Nova, 29TNG30, VII-1904, G. *Sampaio*, “*R. thyrsoides* Wimmer β *elatior* Focke”, (MA 54247). Tras-os-Montes. — de Torre de Moncorvo a Mogadouro, 29TPF7261, suelo ácido, borde de carretera, encinar, 800 m, 16-VI-1990, E. *Monasterio-Huelin & M^a J. Morales* 441M-H; Rebordelo, hacia Chaves, 29TPG5223, suelo ácido, 500 m, 17-VI-1990, E. *Monasterio-Huelin & M^a J. Morales* 463M-H.

FRANCIA: Sour Tannay ..., 1858, *Mercier*, “*R. rusticanus*” (G); Ariège. — Usson-les-Bains, chemin du château, 800 m, terrain granitique, 10-VIII-1909, *Sudre*, “*R. ulmifolius* subsp. *subtruncatus* var. *anoplothysus*” (MA 54298).

R. ulmifolius ×

ESPAÑA: Alava. — Pipaón, Rotasari, 30TWN21, VII-1927, M. *Losa*, “*R. caesius* × *ulmifolius*”, (BC 19528). Barcelona. — Massif du Tibidabo, sierra de S. Médi, 31TDF28, 24-V-1926, F. *Sennen* 5725, “*R. grosii* Sennen”, (MA 54421); Idem (MA 470921); Tibidabo, riera de Vallvidriera, 31TDF28, 5-VII-1918, F. *Sennen* 3365, “*R. pseudosubvillosus* Sudre”, (MA 54423); Tibidabo, riera de Vallvidriera, 31TDF28, 7-VI-1926, F. *Sennen* 5722, “*R. pseudovillosus* Sudre”, (MA 54422); Tibidabo, plaza de Transvaal, 31TDF28, 11-VII-1918, F. *Sennen* 3363, “*R. subvillosus* Sudre”, (MA 54255); riera de Vallvidriera, 31TDF28, coteaux, 7-VI-1926, F. *Sennen*, “*R. tomentellifolius* Sudre”, (MA 470920); Idem (MAF 58631); Martorell de Llobregat, 31TDF09, in colibus, 200 m, 31-V-1916, (BC 19464); Massif du Tibidabo, vers Horta, 31TDF28, haies, 29-V-1926, F. *Sennen* 5719, “*R. collicolus* Sudre”, (BC 19248); Tibidabo, Rabassalet, 31TDF28, 1928, Hno. *Teodoro* 6765, “*R. sennenii* Sudre var. *latifolius*”, (MA 54200); Tibidabo, Valldaura, 31TDF28, 29-V-1926, F. *Sennen* 5720, “*R. sennenii* Sudre”, (MA 54197); Tibidabo, sierra de S. Médi, 31TDF28, 29-V-1926, F. *Sennen* 5721, “*R. sennenii* Sudre”, (MA 54198); Tibidabo, sierra de Mas Dèu, 31TDF28, 28-V-1925, F. *Sennen* 5290, “*R. sennenii* Sudre”, (MA 54199); Idem (MA 155330); S. Saturnino de Osormort (Guillerias), 31TDG43, 10-VIII-1925, Hno. *Gonzalo* 5468, “*R. saturnini* Sennen & Gonzalo”, (BC 19267). Burgos. — Pico Umió, Cubilla, 30TVN83, 1100 m, 17-VIII-1919, Hno. *Elías* 3839, “*R. tomentosus* Borkh. f. *burgalensis* Sennen & Elías”, (MA 54151); pentes boisées du pic Umió, pr s Cubilla, 30TVN83, 1100 m, 17-VIII-1919, Hno. *Elías* 3839, “*R. tomentosus* Borkh.”, (BC 19312). Gerona. — S. Feliu de Pallarols à La Salut, 31TDG55, 1020 m, 3-IX-1925, Hno. *Elías* 5467, “*R. felicianus* Sennen & Gonzalo”, (MA 54363); S. Feliu de Pallarols à La Salut, 31TDG55, 1020 m, 3-IX-1925, Hno. *Gonzalo*, “*R. felicianus* Sennen & Gonzalo”, (MA 470782). León. — pr. Ponferrada, 29TPH91, in rupestribus, 500 m, 10-VI-1933, W. *Rothmaler* 177, “*R. ulmifolius* Schott var. *acridens* Sudre”, (BC 79985). Lugo. — Villanueva de Cervantes, B. *Merino*, “*R. merinoi* × *ulmifolius*”, (LOU 00531). Orense. — A Morteira, Tibiás, Pereiro de Aguiar, 29TNG9889, granodioritas, 300 m, 11-VIII-1989, V. R. *Gracia*, X. R. *Romero* & A. R. *Romero* 5VRG; embalse S. Pedro-confluencia río Calve con Sil, Nogueira de Ramuín, 29TPG0798, granitos, 180 m, 24-VIII-1989, V. R. *Gracia* 31VRG; prope Luintra, Nogueira de Ramuín, 29TPG0596, 620 m, 24-VIII-1989, V. R. *Gracia* 33VRG. Pontevedra. — Villa de Cruces, lugar de Asorey, 29TNH6833, seto en muros de campos cultivados, 620 m, 25-VIII-1989, F. *Gómez Vigide* A. La Rioja. — Nieva de Cameros, 30TWM27, 6-VII-1904, C. *Pau*, “*R. tomentosus* ×”, (MA 198749). Teruel. — de Orihuela de Tremedal a Orea, pista forestal a la izquierda, 30TXK1489, 1500 m, 13-VII-1989, E. *Monasterio-Huelin & E. Bayón* 241M-H.

Rubus praecox Bertol., Fl. Ital. 5: 220 (1843). **Typus:** “Bosonia, in sepibus prope Palermo, VII-1842, *Bertoloni*” (BOLO, lectotypus Weber 1986: 225).

Syn.: WEBER, 1986: 225.

Ic.: SUDRE (1910: t. 92), “*R. procerus*”; WEBER (1986: 227, 229).

Turión arqueado, sección angulosa de caras cóncavas, de color verde o rojo y un diámetro de 6-10(-15) mm. Pelos 35-60 por cada 5 cm de lado, en fascículos o estrellados. Acúleos 5-6 por cada 5 cm, homogéneos, rectos, patentes o inclinados, a veces algo curvados, 8-11 mm de longitud y base muy ancha (7-12 mm). **Hojas** con 5-foliolos, digitadas; haz glabro, envés gris-blanco tomentoso y con pelos simples, escasos, cortos, sobresaliendo muy poco por encima de los estrellados. Foliolo terminal ovado, de base redondeada o ligeramente cordada y acabado en una larga punta \pm subulada de 17-18 mm; largamente peciolulado (38-56%); profundidad de la aserradura 2.5-3(-5) mm. Pecíolo en general mayor que los folíolos exteriores, con 10-11 acúleos, falciformes. Estípula filamentosas, de 0.75-1 mm de anchura. **Inflorescencia** cilíndrica o piramidal truncada; afila hasta 7-9 cm por debajo del ápice, el resto con alguna hoja simple y hojas trifolioladas, con el foliolo terminal de base redondeada y los folíolos exteriores con un peciólulo de 1-3 mm. Eje verde tomentoso y con algunos pelos simples, más largos, de 0.5-1 mm; acúleos 3-7, falciformes, 5-7 mm de longitud y base muy ancha (5-9 mm). Pedicelo 5-10 mm, gris tomentoso y con pelos simples, patentes, de 0.5(-0.75) mm; acúleos (1-)2-4, curvados, de 1-1.5(-2) mm. Sépalos gris tomentosos, inermes o subinermes, reflexos. Pétalos 10 \times 7 mm, ovales, de color blanco o rosa pálido. Anteras glabras. Ovarios y tálamo poco pelosos. VI-VII(-VIII). $2n = 28$ (CRANE, 1936, “*R. procerus*”).

Distribución y ecología (Fig. 2): en lindes y claros de bosques de hayas y robles. 700-1650 m. Especie de distribución amplia; subatlántica a subcontinental, centro y sur europeo hasta los Países Bálticos y en la antigua URSS hasta el Krim. En la Península Ibérica en los sistemas montañosos de la mitad norte peninsular, excepto en la cordillera Cantábrica, donde no descartamos la posibilidad de que también se encuentre.

Diagnosis: esta especie se caracteriza principalmente por la presencia casi constante de pelos estrellados en el turión. Aunque sólo la hemos encontrado con las anteras glabras, ha sido descrita para otros países europeos con las anteras pelosas. La especie más próxima es *R. weberanus* sp. nov. de la que se diferencia por tener ésta el turión glabro o subglabrescente, el margen ondulado del foliolo terminal de las hojas turionales, los acúleos del eje de la inflorescencia en general más pequeños y la base de los acúleos turionales casi siempre de color rojo.

Material estudiado: ESPAÑA: Castellón. — Monte Pina, 30TXK9933, rodenos, roquedos, 1350 m, 17-VII-1988, *M. Bernal & al.* 3717JP, (MA 453263). Guadalajara. — entre Cantalojas y Majalrayo, km 5'5, 30TVL7562, robledal, 1500 m, 27-VII-1989, *E. Monasterio-Huelin* 290M-H; entre Cantalojas y hayedo de Tejera Negra, km 3'5, 30TVL7465, hayedo, 1600 m, 27-VII-1989, *E. Monasterio-Huelin* 293M-H; hayedo de Tejera Negra, 30TVL6964, 1600 m, 27-VII-1989, *E. Monasterio-Huelin* 295M-H. Huesca. — entre Sarvisé y Fanlo, pasado el campamento El Chate, 30TYN4317, flysch, robledal, 1200 m, 8-VII-1990, *E. Monasterio-Huelin & J. Pedrol* 539M-H. Lérida. — vall de Boí, sobre Coll, 31TCH10, entre dos prats, terreny de roureda, 1250 m, 27-VII-1982, *A. Carrillo & J. M. Ninot*, “*R. procerus* P. J. Müller”, (BCC). Orense. — Sobradelo, carretera a Peña Trevinca, 29TPG7299, pizarras, 950 m, 28-VII-1983, *E. Bayón & al.* 8814SC, “*R. procerus* P. J. Müller ex Boulay”, (MA 275856). Segovia. — Valsaín, La Pradera, 30TVL1426, robledal degradado, 5-VII-1989, *S. Castroviejo & al.* 10763SC; Navafría, Los Tejos, 30TVL3340, cunetas de pista forestal, 1650 m, 15-VIII-1987, *P. Egido & R. García Adá* 4245RG.

PORTUGAL: Tras-os-Montes. — Mogadouro, salida hacia Miranda do Douro, 29TPF9379, robledal, 700 m, 16-VI-1990, *E. Monasterio-Huelin & M^a J. Morales* 442M-H; Miranda do Douro, carretera hacia Vimioso, 29TQG2301, robledal, gneis, 800 m, 16-VI-1990, *E. Monasterio-Huelin & M^a J. Morales* 444M-H.



Fig. 2. — Distribución de *R. praecox*.

Rubus castellarnau Pau in Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat. 15: 65 (1916). **Typus:** “In pinetis La Granja, VII-1912, *Beltran & Vicioso*” (MA 54126, lectotypus designado aquí).

≡ *R. rhombifolius* subsp. *castellarnau* (Pau) Borja in Rivas Martínez in Anales Inst. Bot. Cavanilles 21: 233 (1963).

— *R. caldasianus* sensu Merino (1905: 447) p.p., non Samp. in Ann. Sci. Nat. (Oporto) 8: 8 (1903).

Ic.: Fig. 3.

Turión arqueado, sección angulosa de caras planas o cóncavas, a veces circular-angulosa, y un diámetro de 4-5 mm. Pelos (0-)6-25(-100) por cada 5 cm de lado, estrellados o simples, muy cortos. Acúleos (6-)8-14 por cada 5 cm, homogéneos, de rectos inclinados a algo curvados, a veces patentes, 5-8 mm de longitud y 3-5(-6) mm de anchura en la base. *Hojas* con 5 folíolos, pedatas (1-2 mm), a veces digitadas; haz peloso [15-50(-60) pelos por cm²], envés gris-blanco tomentoso y con algunos pelos simples más largos. Foliolo terminal oval, a veces transovado, de base ligeramente cordada y acabado en una larga punta, ± mucronada, de 12-20 mm; moderadamente peciolulado (25-33%); profundidad de la aserradura 2-2.5(-3.5) mm, margen con los dientes principales más largos que los secundarios y en general dirigidos hacia abajo. Pecíolo con 11-20 acúleos, falciformes. Estípula filamentosas, de 0.25-0.5 mm de anchura. *Inflorescencia* piramidal truncada, a veces cilíndrica, estrecha; afila 4-9 cm por debajo del ápice, el resto con alguna hoja simple, oval o lanceolada y con hojas trifolioladas y pentafolioladas, con el foliolo terminal oval o transovado,

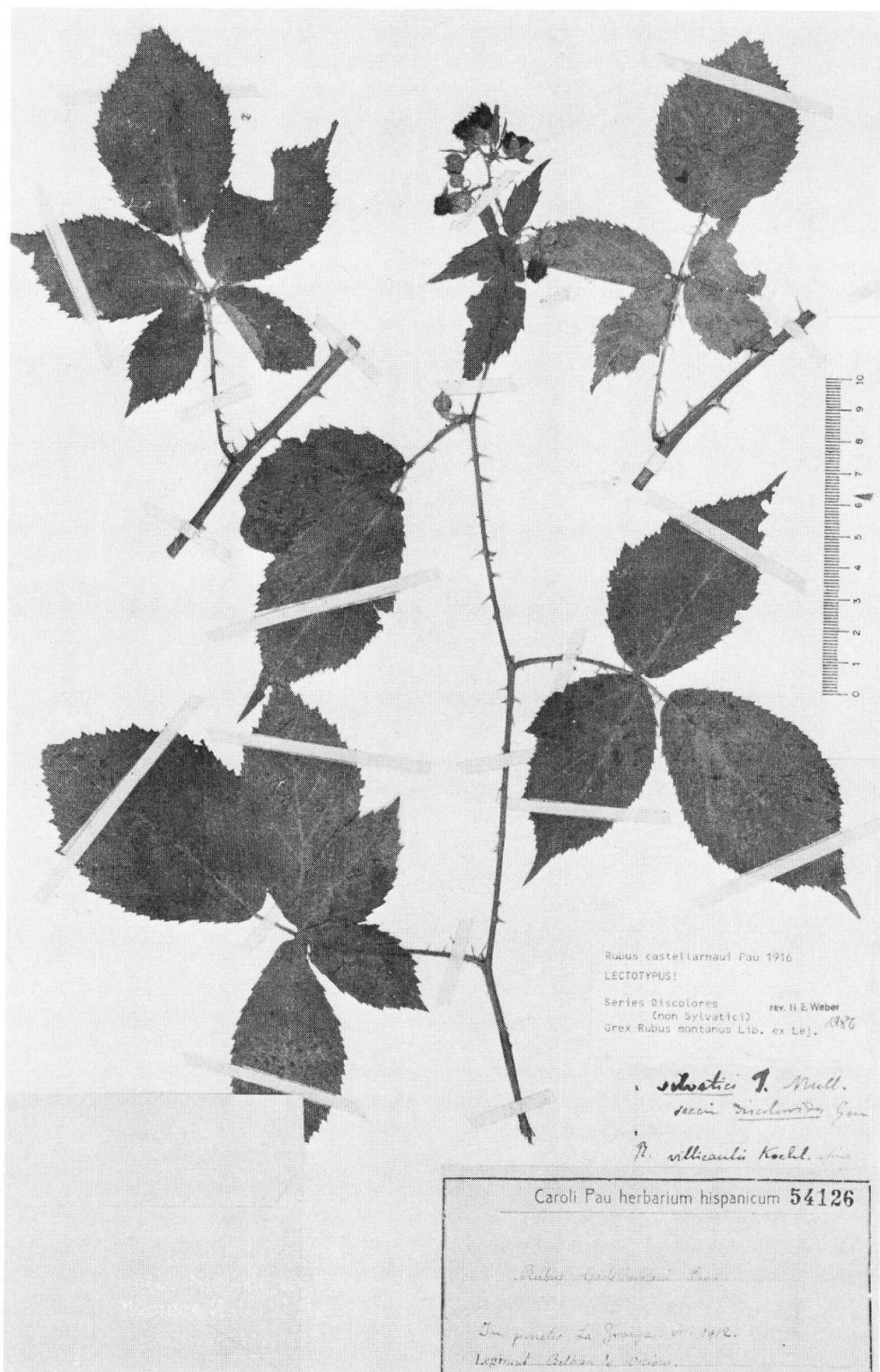


Fig. 3. — *R. castellarnauae*.



Fig. 4. — Distribución de *R. castellarnau*.

de base redondeada o ligeramente cordada y los folíolos exteriores con un peciólulo de (1-)2(-3) mm. Eje verde tomentoso; acúleos 6-10(-11) por cada 5 cm, de rectos inclinados a algo curvados, (3-)4-6(-7.5) mm de longitud y 2-4 mm de anchura en la base. Pedicelo 5-10 mm, gris-blanco tomentoso; aculéolos 0-4(-8), ligeramente curvados, a veces rectos, de 0.5-1(-2) mm. Sépalos gris-blanco tomentosos, inermes, reflexos. Pétalos 9×5 mm, ovales, de color blanco o rosa pálido. Anteras y ovarios glabros, raro pelosos. Tálamo peloso. VI-VIII.

Distribución y ecología (Fig. 4): en pinares y bosques caducifolios sobre sustratos ácidos. 550-1800 m. Especie regional; se distribuye por la parte septentrional del Sistema Central, en las últimas estribaciones meridionales de la Cordillera Cantábrica (en el Bierzo) y en Galicia (provincia de Orense) por donde pasa a Portugal.

Diagnosis: Pau la describe dentro del grupo *Sylvatici*, sección *Discoloroides*, pero por la presencia constante de tomento en el envés de las hojas la incluimos en la serie *Discolores*. Le caracteriza el margen de los folíolos con los dientes principales curvados hacia abajo y que sobresalen de los secundarios y la presencia casi siempre de hojas pentafolioladas en la inflorescencia. Recuerda por su aspecto a *R. bifrons* Vest (especie con distribución sur centroeuropea) y por ello, algunas citas bibliográficas para la península, podrían ser en realidad la especie de Pau aunque, en el material de herbario revisado, la mayoría de los pliegos determinados como *R. bifrons* Vest son formas de umbra de *R. ulmifolius* Schott.

Material estudiado: ESPAÑA: Guadalajara. — de Cantalojas a Majalrrayo, km 5'5, 30TVL7562, robledal, 1500 m, 27-VII-1989, *E. Monasterio-Huelin 291M-H*; Valverde de los Arroyos, 30TVL8053, robledal, 1200 m, 2-IX-1989, *E. Monasterio-Huelin 396M-H*. León. — Priaranza del Bierzo, iuxta viam, 29TPH9109, 550 m, 20-VII-1988, *M. Laínz & S. J. Almendral Laínz 77*, (Herb. Web.). Madrid. — Navacerrada, 30TVL11, pinar, VII-1958, *A. Rodríguez*, (MA 189822); puerto de Navacerrada, estación de esquí, 30TVL1515, 1800 m, 21-IX-1989, *E. Monasterio-Huelin & F. Fernández González 416M-H*; Idem *417M-H*; El Paular, arroyo de Hoyopoyales, 30TVL2326, abedular, 1400 m, 21-IX-1989, *E. Monasterio-Huelin & F. Fernández González 427M-H*; Idem *428M-H*; Idem *429M-H*; El Paular, Hoyopoyales, 30TVL2326, 1300, 21-IX-1989, *E. Monasterio-Huelin & F. Fernández González 430M-H*; puerto de Canencia, 30TVL3525, pinar, 1500 m, 21-IX-1989, *E. Monasterio-Huelin & F. Fernández González 434M-H*; Idem *435M-H*. Orense. — sierra del Invernadoiro, alrededores del refugio de Ribeira Grande, 29TPG4167, 950 m, 5-VIII-1989, *E. Monasterio-Huelin & al. 333M-H*; c. Laredo, Piñor, Barbadanes, 29TNG8887, granodioritas, 400 m, 13-VIII-1989, *V. R. Gracia 13VRG*; Idem *15VRG*; Idem *18VRG*; Humoso, 29TPG66, *B. Merino*, “*R. caldasianus* Samp.”, (LOU 00525/7). Segovia. — La Granja, 30TVL12, in pinetis, VII-1912, *Beltrán & B. Vicioso*, (MA 54126); sierra de Guadarrama, pinar de Valsain, 30TVL12, in silvaticis, VIII-1917, *C. Vicioso*, “*R. villicaulis* Koehler subsp. *castellarnau* Pau”, (MA 54127); sierra de Guadarrama, La Granja, 30TVL12, in silvaticis, VIII-1914, *C. Vicioso*, “*R. villicaulis* Koehler subsp. *castellarnau* Pau”, (MA 54125); sierra de Guadarrama, pinar de Valsain, 30TVL12, 12-VIII-1917, *C. Vicioso*, (MA 54128).

PORTUGAL: Tras-os-Montes. — Bobadela, salida a Nogueira, 29TPG1523, 600 m, 18-VI-1990, *E. Monasterio-Huelin & M^a J. Morales 473M-H*.

Rubus weberanus Monasterio-Huelin, *spec. nov.* **Typus:** España, Teruel, Orihuela del Tremedal, TE-903 km 36-37, 30TXK1488, 1600 m, pinar, 13-VII-1989, *E. Monasterio-Huelin & E. Bayón 240M-H* (MA 503119, holotypus. — Herb. WEBER, isotypus).

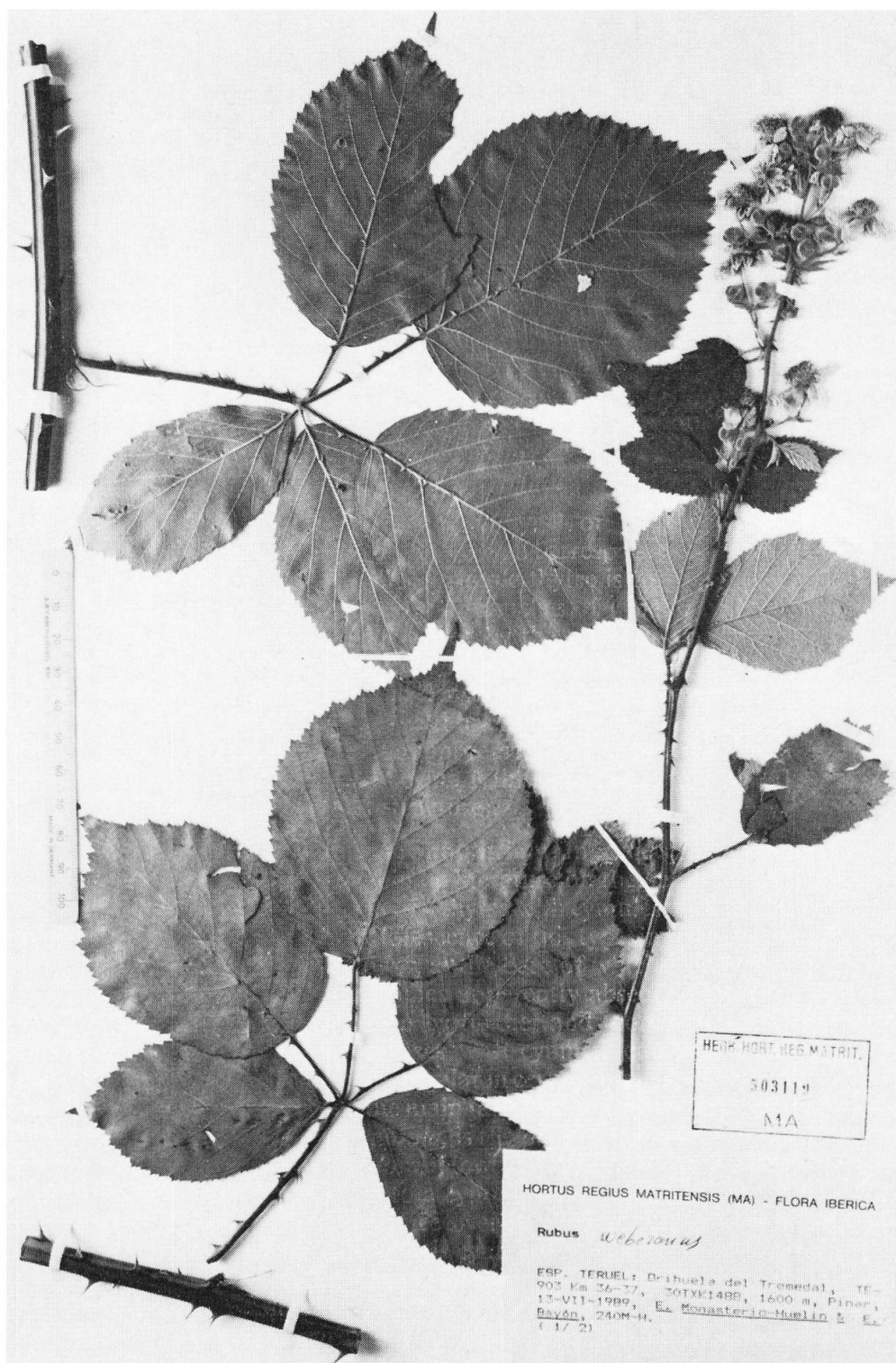
- *R. thyrsoideus* auct., p.p., non Wimmer, Fl. Schles.: 204 (1832), nom. superfl. (= *R. grabowskii* Weihe); Pau (1903: 16; 1908: 51); Vigo (1983: 282).
- *R. candicans* auct., p.p., non Weihe ex Reichenbach, Fl. Germ. Excurs.: 601 (1832), nom. superfl. (= *R. montanus* Libert ex Lejeune); Franco (1971: 269); Villar (1980: 115); Vigo (1983: 282); Montserrat Martí (1987: 103).

Turio glaber aut glabrescens (pilis/cm 0-5), viridis vel castaneo-rufus, diametro nonnumquam 9 mm; aculeis rectis, patentibus aut obliquis, vel paulo curvatis, basi rubris. Folia 5-foliolata, palmata vel pedata, foliolo terminali ovali vel ovato, vivente margine undulato, apice in appendicem valde acutam et angustam atque (7-)12-15(-20) mm longam abeunte, longe petiolulato (petiolulus/lamina = 1/3-1/2); petiolo quam foliolis exterioribus maiore. Inflorescentia pyramidalis, superne [6-10(-14) cm] aphylla vel foliis bracteiformibus praedita, non axe tomentosa, pilis quidem simplicibus stellatisque atque aculeis instructa, iis postremis curvatis, basi rubris, (2-)3-6(-11) in tractu 5 cm. Pedicelli grisei, tomentosi, pilis patentibus 0.5-0.7(-1) mm, sparsis vel fasciculatis, aculeolibus 0-7(-13). Sepala reflexa, inermia. Petala (9-)10-15 × 7-9(-11) mm, alba, ovalia vel ovata. Antherae glabrae. Ovaria et receptaculum pilosa.

Dedico esta especie al Prof. Dr. H. E. Weber, eminente batólogo, que lleva dedicada una gran parte de su labor investigadora al estudio del género *Rubus*.

Ic.: Fig. 5.

Turión subrecto-arqueado, sección angulosa de caras cóncavas, de color verde o rojo y un diámetro de hasta 9 mm. Glabro o glabrescente (0-15 pelos por cada 5 cm de lado), pelos simples, aislados o en fascículo. Acúleos 5-9(-12) por cada 5 cm, homogéneos, de rectos — patentos o inclinados — a algo curvados, 6-8 mm de longitud y (4.5-)5-7(-8) mm de anchura en la base, ésta en general de color rojo que destaca sobre el turión verde. *Hojas* en vivo con el margen ondulado, con 5 folíolos, digitadas, a veces pedatas (0.5-1 mm); haz glabro o glabrescente (0-10 pelos por cm²), envés gris-blanco tomentoso y con pelos simples más largos en número variable. Folíolo terminal oval

Fig. 5. — Holótipo de *R. weberanus*.

u ovado, ancho, de base cordada o redondeada y terminado en una larga punta \pm subulada de (7-)12-15(-20) mm; de moderado a largamente peciolulado (26-43%); profundidad de la aserradura 2.5-3.5(-5) mm. Pecíolo en general mayor que los folíolos exteriores y con 7-11(-16) acúleos, falciformes. Estípula linear-lanceolada, ancha [1-2(-4) mm]. *Inflorescencia* piramidal, a veces cilíndrica; afila 6-10(-14) cm por debajo del ápice o con hojas bracteiformes, el resto con hojas simples, lanceoladas, y hojas trifolioladas, con el folíolo terminal transovado u oval, de base redondeada o cordada, y los folíolos exteriores con un peciólulo de 1-3(-5) mm. Eje no tomentoso o con algunos pelos estrellados dispersos y con pocos pelos simples (50-60 por cada cm y de hasta 0.75 mm de longitud); acúleos (2-)3-6(-11) por cada 5 cm, curvados, de moderado a claramente falciformes, (3-)4-5(-6.5) mm de longitud y 3-5(-6) mm de anchura en la base, ésta en general de color rojo. Pedicelo 8-15(-25) mm, gris tomentoso y con pelos simples más largos \pm abundantes, patentes, de 0.5-0.75(-1) mm; aculéolos en número variable [0-7(-13)], debilmente curvados, de 0.5-1.5(-3) mm. Sépalos gris tomentosos, inermes, reflexos. Pétalos (9-)10-15 \times 7-9(-11) mm, ovales u ovados, de color blanco. Anteras glabras. Ovarios y tálamo pelosos. VI-VII(-VIII).

Distribución y ecología (Fig. 6): especie que prefiere emplazamientos no muy húmedos; en setos intercultivos, claros de bosques y como orla de pinares y robledal degradado; también, aunque poco frecuente, en bosques mixtos con abetos; en general sobre suelos pedregosos y ácidos, pero también sobre calizas. (500 m sólo para Portugal) 700-1600 m. Especie de distribución amplia con influencia mediterránea subatlántica que se distribuye por los sistemas montañosos de la mitad norte peninsular: Sistema Central, Sistema Ibérico, cordilleras Cantábrica y Pirenaica y en el tercio norte de Portugal.

Diagnosis: los turiones glabros o glabrescentes, el margen ondulado de los folíolos de las hojas turionales, la base de los acúleos generalmente de color rojo que resalta sobre el turión y las flores con los pétalos grandes es lo que caracteriza a esta especie y le diferencia de *R. praecox* Bertol. Hay que destacar la gran variabilidad de *R. weberanus*, lo que ha hecho que se le identificara con otras especies europeas (*grabowski*, *thyrsoideus*, *thyrsanthus*, *candicans*); en emplazamientos umbrosos no es raro que el envés de las hojas sea no tomentoso o poco tomentoso; también el aspecto general de la inflorescencia es variable, unas veces con los pedúnculos cortos y otras más largos lo que le da un aspecto más laxo; los acúleos turionales, en general rectos, a veces son curvados; en inflorescencias poco o anormalmente desarrolladas (por no ser favorables las condiciones de humedad, luz, etc.) es frecuente que los acúleos del eje sean de menor tamaño.

Material estudiado: ESPAÑA: Asturias. — entre Saliencia y Torrestío, antes del desvío a Los Lagos, 29TQH3673, 1600 m, 12-VIII-1989, *E. Monasterio-Huelin* 374M-H. Avila. — Navarredonda, 29TUK17, 26-VII-1907, *C. Pau*, “*R. thyrsoideus* Wimmer”, (MA 54229); Hoyos del Espino, 30TUK1670, cunetas, 8-VII-1989, *S. Castroviejo & al.* 10804SC; Hoyocasero, 30TUK3274, arroyo, 1300 m, 7-VII-1989, *S. Castroviejo & al.* 10788SC. Burgos. — bajando de Laguna Negra, desvío a Neila, 30TVM9957, 1480 m, 6-VII-1989, *E. Monasterio-Huelin & al.* 207M-H; Idem 208M-H; Idem 206M-H. Cáceres. — Macizo de las Villuercas, valle del río Ibor, 30STJ97, 710 m, 17-IX-1982, *J. L. Pérez Chiscano*, (MA 305465). Castellón. — S. Juan de Peñagolosa, pista El Reboñar, 30TYK2559, 1300 m, 15-VII-1989, *E. Monasterio-Huelin & E. Bayón* 258M-H; Idem 261M-H. Gerona. — Pirenaei centrales, pr. oppidum Campelles dictum, 31TDG28, in dunosis, 1325 m, 24-VII-1979, *J. Vigo BC 4*, (Herb. Weber); Pirineos orientales, Ribes de Freser, 31TDG38, in alnetis, 950 m, 24-VII-1979, *J. Vigo BC 1*, (Herb. Weber); Pyrenaei orientales, pr. oppidum Campelles dictum, 31TDG28, in dunosis, 1325 m, 24-VII-1979, *J. Vigo BC 5*, “*R. cuspidiferus* P. J. Müller & Lef vre”, (Herb. Weber). Guadalajara. — Condemios, c. río Pelagallinas, 30TVL9359, borde de camino, 1450 m, 2-IX-1989, *E. Monasterio-Huelin* 401M-H; Zaorejas, desvío a Peñalén, 30TWL8203, 1200 m, 20-VII-1989, *E. Monasterio-Huelin & F. Muñoz Garmendia* 274M-H. Huesca. — Coll de Fadas, 31TBH9906, suelo básico, bosque de *Pinus sylvestris*, 1470 m, 5-VII-1990, *E. Monasterio-Huelin & J. Pedrol* 509M-H; N-230, frente a Senet, 31TCH1514, pizarras, 1300 m, 6-VII-1990, *E. Monasterio-Huelin & J. Pedrol* 513M-H; entre Sarvisé y Fanlo, pasado el campamento El Chate, 30TYN4317, flysch, bosque mixto con abetos, 1300 m, 8-VII-1990, *E. Monasterio-Huelin & J. Pedrol* 542M-H; valle de Tena, entre Escarrilla y Sallent de Gállego, 30TYN1937, flysch, 1250 m, 8-VII-1990, *E. Monasterio-Huelin & J. Pedrol* 546M-H. Lérida. — Pyrenaei centrales. vall

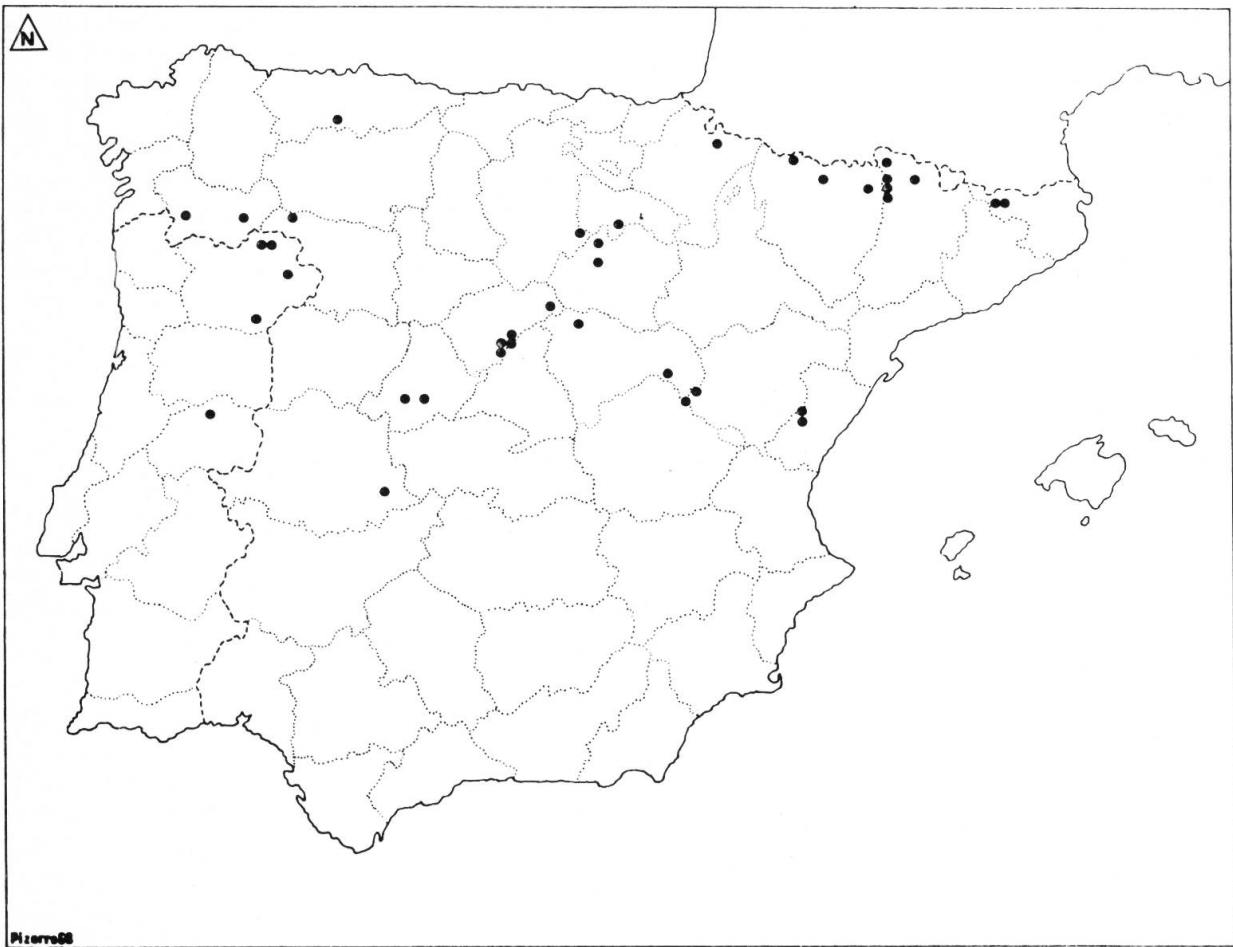


Fig. 6. — Distribución de *R. weberanus*.

d'Espot, 31TCH41, in dunetis, 940 m, 12-VII-1979, *A. Carrillo & J. M. Ninot 13*, (Herb. Weber); vall de Boí, supra oppidum Barnera, 31TCH10, 1400 m, 27-VII-1978, *A. Carrillo & J. M. Ninot 17*, (Herb. Weber); valle de Arán, Casau, 31TCH1830, 1150 m, 6-VII-1990, *E. Monasterio-Huelin & J. Pedrol 516M-H*; valle de Arán, Arro, 31TCH1335, 850 m, 6-VII-1990, *E. Monasterio-Huelin & J. Pedrol 519M-H*; entre Coll de Perves y puerto de Viu, 31TCG1993, 1300 m, 7-VII-1990, *E. Monasterio-Huelin & J. Pedrol 536M-H*; entrada a la vall d'Espot, 31TCH41, vorera de la carretera, 950 m, 29-VIII-1980, *A. Carrillo & J. M. Ninot*, "*R. cf. thyranthus* Focke", (BCC). Navarra. — Arce, peña Ponderosa, 30TXN3450, pista forestal, 1010 m, 5-VIII-1988, *I. Aizpuru & P. Catalán 143388ARAN*. Orense. — sierra del Invernadoiro, Ribeira Pequena, inicio pista a Manzaneda, 29TPG4164, 1000 m, 6-VIII-1989, *E. Monasterio-Huelin & al. 340M-H*; Ledime, Vereá, 29TNG8061, migmatitas, 840 m, 2-IX-1989, *V. R. Gracia, X. R. Romero & A. R. Romero 42VRG*. La Rioja. — Lumbreras, S. Andres, c. puerto de Piqueras, 30TWM3460, 1250 m, 16-VII-1981, *S. Castroviejo & al. 6007SC*, (MA 305471); puerto de Piqueras, 2 km después del desvío a Ribafrecha, 30TWM3662, 1250 m, 26-VII-1989, *E. Monasterio-Huelin 281M-H*; puerto de Piqueras, desvío a Ribafrecha, 1'8 km después del cruce, 30TWM3662, 1250 m, 26-VII-1989, *E. Monasterio-Huelin 280M-H*. Segovia. — pr. Riaza, 30TVL6070, matorral muy abierto, 1100 m, 3-VII-1989, *S. Castroviejo & al. 10725SC*; Navafría, 30TVL2840, roquedo fresco gneisico, 1550 m, 20-VII-1989, *P. Galán Cela & al. 6540RG-bis*; La Granja de S. Ildefonso, 1,3 km a Torrecaballeros, 30TVL1429, cuneta arenoso silíceo, 1040, 13-VII-1985, *R. García Adá 1367RG*; Navafría, pista forestal hacia Las Lagunillas, 30TVL2941, cuneta, borde de río, 1350 m, 3-VIII-1986, *R. García Adá & P. Egido 3013RG*; Valsaín, La Pradera, 30TVL1426, robledal degradado, 5-VII-1989, *S. Castroviejo & al.*

10762SC; pr. Riaza, 30TVL6070, matorral muy abierto, 1100 m, 3-VII-1989, S. Castroviejo & al. 10724SC; Trescasas, 30TVL1333, prado de siega sobre sílice, 1140 m, 30-VII-1989, P. Egido & R. García Adá 6638RG; Torre de Val de S. Pedro, arroyo de Peñacabra, 30TVL2839, roquedos gneisicos, 1650 m, 3-VIII-1987, R. García Adá 4160RG. Soria. — entre Toledilla y Cidona, N-234 km 378 m, 30TWM1928, síliceo, abedular, 1080 m, 5-VII-1989, E. Monasterio-Huelin, A. Izuzquiza & G. Navarro 184M-H; Covalada viniendo de Vinuesa, 30TWM1141, borde de carretera, 1140 m, 5-VII-1989, E. Monasterio-Huelin & al. 199M-H. Teruel-Orihuela del Tremedal, 30TXK18, VIII-1902, C. Pau, “*R. thyrsoides* Wimmer var. *tremedalis* Pau”, (MA 54228); Orihuela del Tremedal, TE-903 km 36-37, 30TXK1488, pinar, 1600 m, 13-VII-1989, E. Monasterio-Huelin & E. Bayón 240M-H; Orihuela del Tremedal a Orea, pista forestal, c. fuente, 30TXK1288, 1800 m, 13-VII-1989, E. Monasterio-Huelin & E. Bayón 244M-H; Puertomingalvo, pista forestal hacia Vistabella, 30TYK2164, 1200 m, 14-VII-1989, E. Monasterio-Huelin & E. Bayón 255M-H; de Guadalaviar a Griegos, dehesa Tercer Puente, 30TXK0975, caliza, 1600 m, 13-VII-1989, E. Monasterio-Huelin & E. Bayón 238M-H. Zamora. — Galende, entrada al pueblo desde Puebla de Sanabria, 29TPG9464, 1000 m, 7-VIII-1989, E. Monasterio-Huelin 351M-H.

PORTUGAL: Beira Baixa. — Tortosendo, carretera hacia Unhais da Serra, 29TPE2355, 600 m, 24-VI-1990, E. Monasterio-Huelin & M^a J. Morales 496M-H. Tras-os-Montes. — Torre de Moncorvo, 29TPF6259, suelo ácido, borde de carretera, encinar, 500 m, 16-VI-1990, E. Monasterio-Huelin & M^a J. Morales 440M-H; De Car o a Argozelo, 29TPG9909, 650 m, 16-VI-1990, E. Monasterio-Huelin & M^a J. Morales 448M-H; entre Castrelo y Vinhais, 29TPG7335, 700 m, 17-VI-1990, E. Monasterio-Huelin & M^a J. Morales 459M-H; Paço, 29TPG6938, 900 m, 17-VI-1990, E. Monasterio-Huelin & M^a J. Morales 461M-H.

Trabajo realizado en parte con cargo al proyecto Flora Ibérica, N° PB91-0070-C03-00 de la DGICYT.

AGRADECIMIENTOS

A todas las instituciones botánicas y a los particulares que nos han prestado material de herbario (BC, BCC, C, COI, G, LOU, MAF, MUB, PO, W, Herb. C. Aedo, Herb. M. Laínz, Herb. H. E. Weber); al Rdo. M. Laínz por la traducción al latín; a M. Jerez por las fotografías; al Dr. R. Gamarra por su ayuda en los mapas de distribución; y, sobre todo, al Dr. H. E. Weber por su inestimable ayuda como guía en el estudio de este género.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BEEK, A. VAN DE (1979). Taxonomie en nomenclatuur van de koebraam. *Gorteria* 9: 204-208.
- COUTINHO, A. X. PEREIRA (1913). *A flora de Portugal*. Paris, Río de Janeiro, Lisboa, Sao Paulo, Bello Horizonte.
- CRANE, M. B. (1936). Blackberries and hybrid berries. *R. H. S. Conference on Cherries and Soft Fruits*: 121-128.
- CRANE, M. B. & C. D. DARLINGTON (1927). The origin of new forms in *Rubus*, I. *Genetica* 9: 241-278.
- CUATRECASAS, J. (1929). Estudios sobre la flora y la vegetación del macizo de Mágina. *Treb. Mus. Ci. Nat. Barcelona, sér. Bot.* 12: 6-510.
- EDEES, E. S. & A. NEWTON (1988). *Brambles of the British Isles*. London.
- FRANCO, J. DO AMARAL (1971). *Nova flora de Portugal*. Lisboa.
- GUSTAFSSON, A. (1939). Differential polyploidy within the blackberries. *Hereditas* 25: 33-47.
- HESLOP-HARRISON, Y. (1853). Cytological studies in the genus *Rubus* L. I. Chromosome numbers in the British *Rubus* flora. *New Phytol.* 52: 22-39.
- LANGE, J. (1866). *Pugillus plantarum imprimis hispanicarum IV. Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn* 17: 30-204.
- MERINO Y ROMAN, P. B. (1905). *Flora descriptiva é ilustrada de Galicia*. Santiago de Compostela.
- MONASTERIO-HUELIN, E. (1990 [1991]). Avance del estudio del género *Rubus* L. (Rosaceae) en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 48: 274-281.
- MONTSERRAT MARTI, G. (1987). Catálogo florístico del macizo de Cotiella y la sierra de Chia (Pirineo aragones). *Exma. Diput. Prov. Huesca, Colección Estud. Altoaragoneses* 19.
- NEWTON (1980). Progress in British *Rubus* studies. *Watsonia* 13: 35-40.

- PASTOR, J., J. DIOSDADO, C. SANTA BARBARA, J. VIOQUE & E. PEREZ (1990). Números cromosómicos para la flora española. 556-591. *Lagascalia* 15: 269-282.
- PAU, C. (1903). Mis campañas botánicas. *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.* 2: 11-16.
- PAU, C. (1905). Plantas de la provincia de Huesca. *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.* 4: 288-296.
- PAU, C. (1908). Una visita a Gredos. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 8: 48-51.
- PAU, C. (1916). Notas sueltas sobre la flora matritense. *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.* 15: 63-74.
- PEDERSEN, A. & H. E. WEBER (1978). Zur Kenntnis der Gattung *Rubus* L. Sect. *Rubus* in Dänemark. *Bot. Not.* 131: 139-154.
- SAMPAIO, G. (1905). *Rubus* portugueses. *Ann. Sci. Nat. (Oporto)* 9: 5-101.
- SAMPAIO, G. (1950). *Iconografía selecta da flora portuguesa*. Lisboa.
- SUDRE, H. (1908-1913). *Rubi Europae*. Paris.
- VIGO, J. (1983). Flora de la vall de Ribes. *Acta Bot. Barcinon.* 35: 1-793.
- VILLAR, L. (1980). Catálogo florístico del Pirineo Occidental español. *Publ. Centro Pirenaico Biol. Exp.* 11: 7-422.
- WEBER, H. E. (1977). Die ehemalige und jetzige Brombeerflora von Menningh ffen, Kreis Herford, Ausgangsgebiet der europäischen *Rubus*-Forschung durch K. E. A. Weihe (1779-1834). *Ber. Naturwiss. Vereins Bielefeld* 23: 161-193.
- WEBER, H. E. (1979). Zur Taxonomie und Verbreitung einiger meist verkannter *Rubus*-Arten in Mitteleuropa. *Abh. Naturwiss. Verein Bremen* 39: 153-183.
- WEBER, H. E. (1985 [1986]). *Rubi Westfalici*. *Abh. Westfal. Mus. Naturk.* 3(47): 1-452.
- WEBER, H. E. (1989). Bisläng unbeachtete *Rubus*-Arten in Bayern und angrenzenden Gebieten. *Ber. Bayer. Bot. Ges.* 60: 5-20.
- WILLKOMM, M. & J. LANGE (1880). *Prodromus florum hispanicae*. Stuttgart.