

ROSOIDEAE (Juss.) Arn.

Arbustos o plantas herbáceas, en ocasiones rizomatosas, a veces con acúleos –sin espinas, en las especies ibéricas–. Hojas simples, a veces \pm divididas, o compuestas; estípulas libres o soldadas al pecíolo. Receptáculo de pateniforme a urceolado o lageniforme, que puede llegar a encerrar \pm completamente los carpelos y ser acrescente o no en la fructificación. Receptáculo con la zona axial de \pm plana a columnar o cónica, y acrescente o no. Con o sin cálculo. Carpelos de 1 a numerosos –con 1(2) rudimentos seminales–, libres entre sí o soldados en la base, no soldados al receptáculo. Fruto en aquenio –más o menos encerrado en el receptáculo (úrnula)–, poliaquenio o polidrupa –con los aquenios o drupéolas

5. Rubus

implantados en la zona axial del receptáculo, que es acrescente, seca o carnososa, o con los aquenios \pm encerrados en el receptáculo (úrnula). ($x = 7, 8, 9, 14$).

Observaciones.—En algunos casos, como en el género *Filipendula* Mill., pueden formarse frutos secos indehiscentes, polispermos. Aunque en sentido estricto este fruto no es un aquenio, en esta síntesis empleamos dicho término en un sentido más amplio.

5. Rubus L. [nom. cons. prop.]*

[Rúbus, -i m. – lat. *rubus*, -i m. = principalmente la zarza (*Rubus* sp. pl.), pero también el frambueso (*R. idaeus* L.) y otros arbustos espinosos no cultivados, como escaramujos, etc. (*Rosa* sp. pl., rosáceas)]

Arbustos subleñosos o plantas rastreras herbáceas, perennes, ocasionalmente epífitos, a veces escandentes, rizomatosos. Tallos del primer año (turiones) estériles, glabros o pelosos, con o sin glándulas estipitadas, en general con acúleos. Hojas alternas, pecioladas, palmaticompuestas o pinnaticompuestas, con 3-7 folíolos –en las de 3, los folíolos basales pueden presentar lóbulos con incisiones muy profundas (hojas pedatas); las hojas pueden ser también simples en especies extraibéricas y hacia el ápice de las inflorescencias–, de margen en general doblemente aserrado, a veces laciniado; estípulas concrecentes con el tallo o con el pecíolo. Inflorescencias en cimas paniculiformes o racemiformes –corimbiformes en individuos de zonas umbrosas–, terminales y laterales en las ramas del segundo año –en algunas especies herbáceas, los tallos fértiles nacen directamente del rizoma–, a veces flores solitarias. Flores hermafroditas –en especies extraibéricas, también, unisexuales–. Receptáculo pateniforme, con la zona axial \pm convexa o plana, provista o no de pelos. Sépalos 5(-8), imbricados, lanceolados, enteros, con acumen \pm largo y subulado, de pelosidad variable, con o sin glándulas estipitadas y aculéolos, persistentes; sin cálculo. Pétalos 5(10), obovados, ovales o suborbiculares, enteros, a veces escotados, de color blanco a rosa \pm intenso, y lámina lisa o arrugada. Estambres en número indefinido; filamentos cilíndricos o planos; anteras glabras o pelosas; disco nectarífero intrastaminal, poco definido. Carpelos numerosos, libres, implantados en la zona axial del receptáculo, con 2 rudimentos seminales; ovario peloso o no; estilos subterminales, marcescentes. Fruto en polidrupa; drupas (drupéolas) algo concrecentes en la base, de color rojo, negro o negro azulado y pruinosas.

Bibliografía.—E.S. EDEES & A. NEWTON, Brambles Brit. Isles (1988); W.O. FOCKE, Sp. Rub. (1910-14); E. MONASTERIO-HUELIN in Anales Jard. Bot. Madrid 48(2): 274-281 (1991); in Candollea 48(1): 61-82 (1993); in Nordic J. Bot. 15(4): 365-373 (1995); H.E. WEBER in HEGI, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 3, 4(2A): 284-595, Abb. 7-25 (1995).

Observaciones.—En la valoración de los caracteres y en la terminología se siguen los siguientes criterios:

Los pelos son de dos tipos: simples o estrellados. Los simples pueden estar

* E. Monasterio-Huelin

aislados o fasciculados, y siempre son de mayor longitud que los estrellados. No todos los pelos que llamamos estrellados en realidad lo son; a veces (como hemos comprobado al MEB), algunos que así lo parecen, son simples, muy cortos y fasciculados.

Mientras no se indique lo contrario, todos los caracteres que aluden a las hojas siempre se refieren a las hojas de la zona media del turión y a su folíolo terminal. Llamamos también pentafoliadas a las hojas pedatas que tienen 3 folíolos, pero con los folíolos basales divididos en 2 segmentos netamente diferenciados. El recuento de pelos simples se hace en uno de los dos cuartos superiores del folíolo terminal (fig. 1). La densidad del tomento –en general formado por pelos estrellados difíciles de contar– se evalúa por su color: verde, grisáceo o blanquecino; para ello se examina tanto el envés del folíolo terminal de las hojas turionales, como el de las hojas superiores de la inflorescencia. Todo lo relativo al margen foliar ha de observarse en el tercio superior de la lámina (excluido el ápice). La profundidad de la “aserradura principal” se obtiene tomando como referencia la línea recta que une dos dientes principales contiguos (fig. 1). La longitud del peciólulo se expresa según la relación entre las longitudes del peciólulo y de la lámina, en tantos por ciento. En las hojas pedatas, se mide en el peciólulo del folíolo basal la distancia entre la base de éste y la zona de inserción del segmento; esta medida, tanto en las descripciones como en la clave, se indica entre paréntesis tras la palabra pedata. En la inflorescencia, los datos relativos al eje se toman en el intervalo comprendido entre los 10 y los 20 cm por debajo del ápice.

Cuando se menciona el número de acúleos del turión o del eje de la inflorescencia, es el que hay por cada 5 cm de longitud –en la zona media turional, y en el intervalo entre los 10 y los 20 cm por debajo del ápice de la inflorescencia, respectivamente–. Si se indica el número de pelos, glándulas estipitadas o cer-

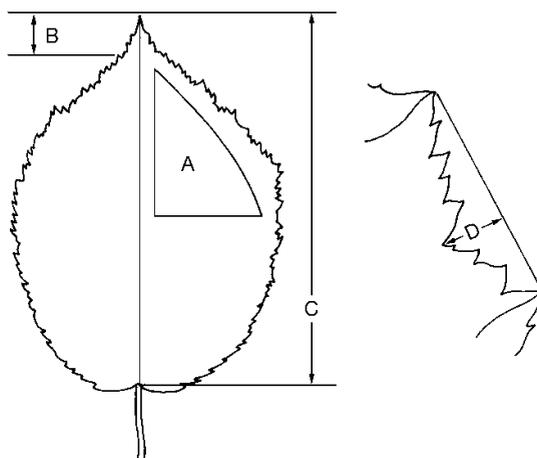


Fig. 1.–Esquema del folíolo terminal, en el que se indican: la zona donde debe hacerse el recuento de pelos (A), cómo medir la punta (B), la longitud del folíolo (C) y la profundidad de la aserradura (D).

Adaptación de H.E. Weber in *Naturwiss. Verein Hamburg*, 4: 30 (1981).

5. *Rubus*

das glandulíferas del turión, eje de la inflorescencia, etc., es el que hay por cada centímetro de longitud (en los turiones, solo se cuentan los de la cara más expuesta a la luz). En el caso de los pedicelos florales, se da el número total de aculéolos, glándulas estipitadas, cerdas glandulíferas y pelos.

Los acúleos pueden ser rectos (patentes o inclinados) y de base ancha, como en *R. henriquesii* (lám. 16 b), o de base estrecha, como en *R. castroviejoii* (lám. 20 b); moderadamente curvados, como en *R. genevieri* (lám. 13 b); claramente curvados, como en *R. peratticus* (lám. 17 b), o \pm falciformes, como en *R. ulmi-folius*.

La presencia o no de peciólulo en los folíolos basales y el hecho de que los folíolos se solapen o no, diferencian dos secciones: *a*) sect. *Corylifolii*, con los folíolos que se solapan parcialmente y los basales sésiles o subsésiles, como en *R. lainzii* (lám. 24 a), y *b*) sect. *Rubus*, con los folíolos que se solapan poco o nada y los basales peciólulados, como en *R. sampaioanus* (lám. 6 a).

Para una correcta determinación de las muestras, la herborización deberá hacerse de forma minuciosa. Para ello es necesario coleccionar muestras de individuos aislados y no muy jóvenes, que no vivan en situaciones umbrosas, ya que en ambos casos hay modificaciones no deseables en el indumento, acúleos, número de folíolos, etc. Se deberán elegir aquellas porciones que reúnan los caracteres necesarios para la determinación: un fragmento de la zona media turional con dos hojas y una rama florífera –si es posible, con algún fruto maduro–. Además se deberán anotar caracteres tales como el color de los pétalos y de las glándulas estipitadas, y la disposición de los sépalos con respecto al eje floral (erectos, patentes o reflejos).

A causa de factores medioambientales o por fenómenos de hibridación e introgresión, las zarzas presentan innumerables formas locales inestables. Por apomixis o por multiplicación puramente vegetativa, estas formas inestables pueden colonizar territorios \pm extensos y llegar a ser estables, aunque muy locales en lo geográfico. Sus diferencias morfológicas frente a especies aceptadas pueden ser suficientes para separarlas como especies distintas. Si se utilizara sin más este criterio, el número de especies se multiplicaría extraordinariamente y el resultado sería poco práctico. Por ello, y siguiendo a H.E. Weber –cf. Ber. Naturwiss. Vereins Bielefeld 23: 161-193 (1977)–, solo consideramos especies aquellas estirpes que tienen un área de distribución mayor de 50 km². Esta idea, con pequeñas modificaciones, ha sido aceptada por la mayoría de los batólogos europeos. De esta manera, al tomar el área de distribución como factor limitante para distinguir las diferentes especies, se reduce, en lo posible, su número a las formas estables, y se descartan las numerosas formas locales.

Tras la descripción de cada serie se ha añadido una lista de las formas locales descritas para el área de “Flora iberica”, que siguiendo el criterio mencionado no se han podido aceptar como especies, y de algunos nombres utilizados en las floras básicas e incluibles en la serie.

Todas las especies del género, menos el frambueso (*R. idaeus*), pueden recibir los nombres vulgares de zarza, zarzal; barda, bardal, barza, charga, charguera, zarzeta, zarzazo (Aragón); artos (Asturias); zarzamora y mora, el fruto; *port.*: silva (amora, el fruto); *cat.*: esbarzer, abarsa, abarser, abatzer (Menorca),

5. *Rubus*

albarser, barja, barsa, barza, baiser, barsera, barcer, barcera, barsiguera, esbarzera, esbazerola, morera, morera salvatge, morilla, romeguer, romeguera (móra y morilla, el fruto); *eusk.*: laharra, berroa, lartza, sartzia, sasia (masusta, el fruto); *gall.*: silva, silveira (amora, amoria y mora, el fruto).

Son plantas ricas en taninos. La decocción de sus hojas y flores fue utilizada, en forma de gargarismos, para aliviar los dolores de garganta. Además, el jarabe y el jugo de las moras se usan como aromatizantes y tienen propiedades ligeramente astringentes.

Sus frutos se emplean en la preparación de mermeladas, jaleas, licores, etc. Las tiras de su corteza se utilizan en cestería de técnica espiral.

1. Planta herbácea, con o sin aculéolos; estípulas concrecentes con el tallo, pero apenas o nada con el pecíolo; estambres de filamento plano; zona axial del receptáculo plana; fruto rojizo (subgen. *Cylactis*) **1. R. saxatilis**
- Plantas subleñosas, aculeadas; estípulas no concrecentes con el tallo y concrecentes con el pecíolo; estambres de filamento cilíndrico; zona axial del receptáculo cónica; fruto rojizo, negro o negro azulado y pruinoso 2
2. Hojas pinnaticompuestas, con 3-5-7 folíolos; fruto rojizo, que en la madurez se separa por sí solo del receptáculo (subgen. *Idaeobatus*) **2. R. idaeus**
- Hojas palmaticompuestas, con 3-5 folíolos; fruto negro o negro azulado y pruinoso, que en la madurez no se separa por sí solo del receptáculo (subgen. *Rubus*) 3
3. Folíolos basales sésiles, a veces subsésiles, y en general imbricados; estípulas lanceoladas (en general, de más de 1 mm de anchura); pétalos suborbiculares o anchamente ovales, de lámina arrugada 4
- Folíolos basales peciolulados y generalmente no imbricados; estípulas lineares (en general, de 0,5-0,75 mm de anchura); pétalos obovados u oval-lanceolados, de lámina lisa (sect. *Rubus*) 6
4. Hojas con 3 folíolos, el terminal a menudo trilobulado; fruto negro azulado y pruinoso (sect. *Caesii*) **26. R. caesius**
- Hojas con (3)5 folíolos; fruto en general negro y no pruinoso (sect. *Corylifolii*) 5
5. Turión glabro o subglabro (0-10 pelos por cm), con glándulas estipitadas (2-10 por cm); hojas con (3)5 folíolos; folíolo terminal de forma variable, con c. 2 mm de profundidad en la aserradura; eje de la inflorescencia y pedicelos con glándulas estipitadas, cortas (hasta de 0,25 mm); pedicelos con aculéolos curvos, ± falciformes; pétalos blancos; anteras y carpelos glabros; zona axial del receptáculo glabra o subglabra **24. R. lainzii**
- Turión glabro, sin glándulas estipitadas; hojas con 5 folíolos; folíolo terminal oval u ovado, con 2-3,5 mm de profundidad en la aserradura; eje de la inflorescencia y pedicelos sin glándulas estipitadas; pedicelos con aculéolos rectos y patentes o ligeramente curvos; pétalos de un rosa pálido; anteras glabras, raramente pelosas; carpelos glabros o subglabros; zona axial del receptáculo pelosa **25. R. muricola**
6. Pétalos blancos que se tornan rápidamente amarillos al secarse; haz de los folíolos en general con pelos estrellados, a veces glabra o subglabra (ser. *Canescentes*) **10. R. canescens**
- Pétalos blancos o rosados, que no se tornan rápidamente amarillos al secarse; haz de los folíolos sin pelos estrellados 7
7. Turiones y eje de las inflorescencias sin glándulas estipitadas –a veces con glándulas sentadas 8
- Turiones o eje de las inflorescencias, o ambos a la vez, con glándulas estipitadas .. 13

5. *Rubus*

8. Hojas sin pelos estrellados, solo con algunos pelos simples, por el envés (ser. *Sylvatici*) **3. R. sampaioanus**
- Hojas con pelos estrellados por el envés 9
9. Folíolos coriáceos, de margen laciniado y aserrado (ser. *Rhamnifolii*) **4. R. laciniatus**
- Folíolos no coriáceos, de margen aserrado y no laciniado (ser. *Discolores*) 10
10. Turión de color violeta oscuro, pruinoso, con pelos estrellados (5-100 por cm o más); acúleos turionales de base muy ancha (5-9 mm) y con pelos estrellados, sobre todo en la base; folíolos de envés tomentoso (con pelos estrellados), sin pelos simples más largos –éstos aparecen en formas híbridas o de umbría **5. R. ulmifolius**
- Turiones de otro color, no pruinosos, con o sin pelos estrellados, pero, en todo caso, siempre menos de 20 por cm; folíolos de envés tomentoso (con pelos estrellados) y con pelos simples más largos 11
11. Turión de 4-5 mm de diámetro, de sección angulosa o acanalada, sin pelos estrellados; acúleos turionales (6)8-14 por cada 5 cm, de 5-8 mm; folíolos de haz pelosa [15-50(60) pelos por cm²]; folíolo terminal oval, a veces obovado, de margen con los dientes principales generalmente dirigidos hacia la base; eje de la inflorescencia con 6-10(11) acúleos por cada 5 cm, de rectos e inclinados a ligeramente curvos **8. R. castellarnau**
- Turiones de 6-10(15) mm de diámetro, de sección acanalada, con o sin pelos estrellados; acúleos turionales 5-9(12) por cada 5 cm, de 6-11 mm; folíolos de haz glabra o subglabra; folíolos terminales de forma variada, de margen con los dientes principales no dirigidos hacia la base; eje de las inflorescencias con (2)3-7(11) acúleos por cada 5 cm, de moderada a claramente falciformes 12
12. Turión con 7-10 pelos por cm, simples o estrellados, y con acúleos de 8-11 mm y de base no rojiza; hojas digitadas; folíolo terminal ovado, de moderada a largamente peciolulado (38-56%); inflorescencia sin hojas en los 7-9 cm apicales; eje verde-tomentoso, con acúleos de base no rojiza; pedicelos 5-10 mm, con (1)2-4 aculéolos; pétalos blancos o de un rosa pálido **6. R. praecox**
- Turión con 0-3 pelos por cm, simples, y con acúleos de 6-8 mm y de base generalmente rojiza; hojas digitadas o ligeramente pedatas (0,5-1 mm); folíolo terminal oval u ovado, de moderada a largamente peciolulado (26-43%), de margen ondulado en fresco; inflorescencia sin hojas en los 6-10(14) cm apicales o con hojas bracteiformes; eje no tomentoso o con algunos pelos estrellados dispersos y acúleos de base rojiza; pedicelos 8-15(25) mm, con 0-7(13) aculéolos; pétalos blancos **7. R. vigo**
13. Acúleos generalmente heterogéneos 14
- Acúleos homogéneos o con aculéolos glandulíferos dispersos 15
14. Acúleos fuertes, de base ancha, y generalmente curvos; turión de sección angulosa (ser. *Hystrix*) **22. R. brigantinus**
- Acúleos finos, de base estrecha, en forma de punzón y generalmente rectos; turión de sección circular o circular-angulosa (ser. *Glandulosi*) **23. R. gr. hirtus**
15. Folíolos de envés no tomentoso –sin pelos estrellados (ser. *Pallidi*) 16
- Folíolos de envés tomentoso –con pelos estrellados 19
16. Turión con 5-8 glándulas estipitadas por cm, amarillentas; folíolo terminal suborbicular o anchamente obovado **20. R. cyclops**
- Turiones con (6)10-50 glándulas estipitadas por cm, rojizas; folíolos terminales obovados u ovales pero nunca suborbitales 17
17. Turión con más de 16 acúleos por cada 5 cm; hojas con 5 folíolos ... **21. R. urbionicus**
- Turiones con menos de 15 acúleos por cada 5 cm; hojas con 3 folíolos, a veces 5 ... 18
18. Turión con más de 50 pelos por cm; folíolos de haz pelosa (15-35 pelos por cm²); pedicelos con glándulas estipitadas hasta de 0,25 mm **18. R. lucensis**

5. *Rubus*

- Turión con menos de 25 pelos por cm; folíolos de haz poco pelosa (2-15 pelos por cm²); pedicelos con glándulas estipitadas de 0,25-0,5(0,75) mm . **19. R. castroviejoi**
- 19. Turión de sección circular o circular-angulosa, con pelos largos, de mayor longitud que las glándulas estipitadas (ser. *Vestiti*) **9. R. vestitus**
 - Turiones de sección angular o acanalada –circular o circular-angulosa en *R. peratticus*–, con pelos más cortos que las glándulas estipitadas –más largos en *R. pauanus* (ser. *Radula*) 20
- 20. Turión con más de 25 acúleos por cada 5 cm; folíolo terminal suborbicular; glándulas estipitadas amarillentas o pardo-rojizas **14. R. vagabundus**
 - Turiones con menos de 22 acúleos por cada 5 cm; folíolos terminales ovales, ovados u obovados; glándulas estipitadas rojizas o violáceas 21
- 21. Hojas con 3 folíolos, a veces con 5 y entonces pedatas (c. 4 mm) 22
 - Hojas con 5 folíolos, digitadas o pedatas (0,5-3,5 mm) 23
- 22. Turión de sección angulosa o acanalada, no pruinoso, con 50-100 o más pelos por cm, simples y estrellados; folíolo terminal obovado, de base fuertemente cordada; pedicelos con glándulas estipitadas de un rojo violáceo que destacan entre el tomento blanquecino **15. R. henriquesii**
 - Turión de sección circular o circular-angulosa, con manchas de pruina, y 25-35(60) pelos por cm, simples; folíolo terminal oval u obovado, de base ligeramente cordada; pedicelos con glándulas estipitadas de color rojo **16. R. peratticus**
- 23. Folíolos de haz glabra o subglabra (0-5 pelos por cm²), con hasta 2 mm de profundidad en la aserradura; turión con (4)6-9 acúleos por cada 5 cm; folíolo terminal obovado, a veces oval; pétalos blancos **11. R. radula**
 - Folíolos de haz pelosa (más de 10 pelos por cm²), con (1,5)2-5 mm de profundidad en la aserradura; turiones con 8 o más acúleos por cada 5 cm; folíolos terminales ovados, ovales u obovados; pétalos blancos o rosados 24
- 24. Pelos del turión de longitud doble o más que la de las glándulas estipitadas; inflorescencia sin hojas en los 5-8 cm apicales; pétalos blancos **17. R. pauanus**
 - Pelos de los turiones de longitud igual o menor que la de las glándulas estipitadas; inflorescencias sin hojas en los 7-16 cm apicales, o con hojas bracteiformes; pétalos de un rosa pálido 25
- 25. Sépalos en general prolongados en acumen hasta de 10 mm; turión con (35)50-60 glándulas estipitadas y 50-100 o más pelos por cm; glándulas estipitadas de la inflorescencia (0,25)0,5-1 mm **13. R. galloecicus**
 - Sépalos en general no prolongados en acumen; turión con 35 o menos glándulas estipitadas y 50 o menos pelos por cm; glándulas estipitadas de la inflorescencia 0,25-0,5(0,75) mm **12. R. genevieri**

Subgen. I. *Cylactis* (Raf.) Focke*Cylactis* Raf.Sect. *Herbacei* Godr.

Plantas perennes, herbáceas, inermes o no. Hojas simples o compuestas de 3 folíolos; estípulas concrecentes con el tallo y no o apenas con el pecíolo. Receptáculo con la zona axial plana. Estambres de filamento plano. Fruto rojizo.

1. R. saxatilis L., Sp. Pl. 1: 494 (1753)

[saxátilis]

Ind. loc.: "Habitat in Europae collibus lapidosis"*Ic.*: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 3, 4(2A): 588 Abb. 512 (1995); Jáv. & Csapody, Ikon. Fl. Südöst. Mitteleur.: 237 Fig. 1741 (1979); Sudre, Rubi Eur., tab. 113 (1913)

5. Rubus

Planta herbácea, rizomatosa. Rizoma corto, del que nacen anualmente turiones decumbentes y tallos fértiles suberectos, caducos. Turiones 10-30 cm; pelos simples, aislados o fasciculados, patentes, a veces también con pelos estrellados; aculéolos, que a veces faltan, de 0,5-2 mm, finos, homogéneos, patentes. Hojas con 3 folíolos, de haz pelosa (10-35 pelos por cm²) y envés no tomentoso, con pelos simples, escasos; pecíolo más largo que los folíolos basales, con aculéolos patentes; estípulas 1-2(4) mm de anchura, lanceoladas, concrecentes con el tallo y apenas o nada con el pecíolo; folíolo terminal ovado o rómbico, de base cuneada, cortamente peciolulado (16-29%), profundidad de la aserradura 2-3,5(4,5) mm. Inflorescencia con 3-6(12) flores; pedicelos 5-15 mm, con pelos simples, aislados o fasciculados, a veces estrellados, sin glándulas o con alguna glándula subsésil, inermes o con algún aculéolo de 0,5-0,75 mm, fino y patente. Receptáculo con la zona axial glabra. Sépalos verde-tomentosos, erectos o patentes. Pétalos 6-7 × 1,5-2 mm, ovales, blancos. Estambres que sobrepasan en altura a los estilos; filamentos planos; anteras glabras. Carpelos glabros. Fruto con 2-6 drupas, rojizas. $2n = 28^*$.

Lugares pedregosos de pinar, abetal, hayedo, pedregales, etc.; en suelo preferentemente calizo; 1150-2300 m. VI-VII(VIII). Zonas boreal y templada de Europa –desde Islandia y Rusia ártica hasta las montañas del N de la Península Ibérica, Italia, Grecia y el Cáucaso–, Siberia, Asia templada –desde el N de Asia Menor, hasta el Himalaya y N del Japón– y Groenlandia. Pirineos y Cordillera Cantábrica. **And. Esp.:** Ge Hu L Le Na O S.

Subgen. II. *Idaeobatus* FockeSect. *Idaei* GraySubgen. *Idaei* (Gray) Merino

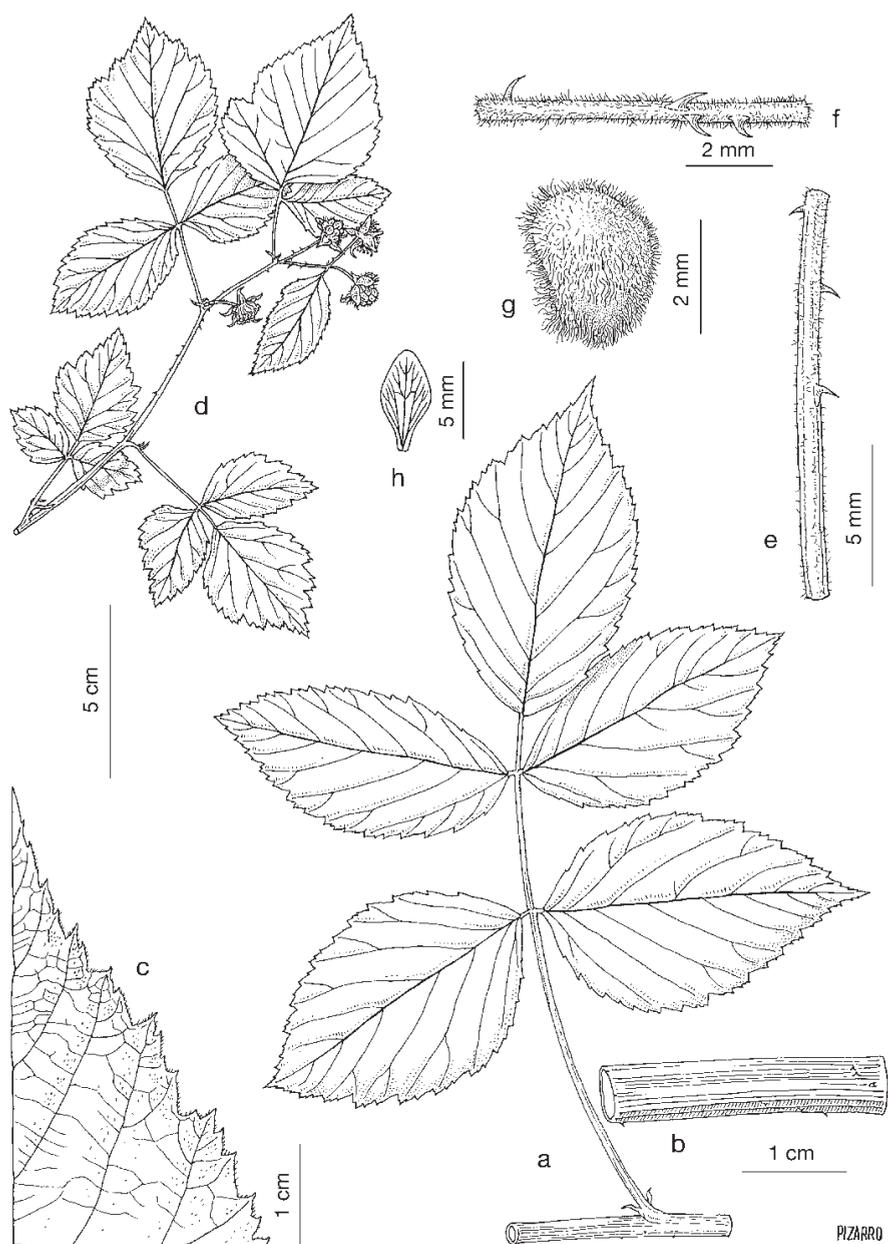
Plantas perennes, subleñosas, con acúleos finos. Hojas pinnaticompuestas, de 3-5(7) folíolos; estípulas concrecentes con el pecíolo, pero no con el tallo, lineares. Receptáculo con la zona axial cónica. Estambres de filamento cilíndrico. Fruto rojizo que en la madurez se separa por sí solo del receptáculo.

2. *R. idaeus* L., Sp. Pl. 1: 492 (1753)

[idaeus]

Ind. loc.: “Habitat in Europae lapidosis”*Ic.:* Lám. 5

Turiones suberectos, de 3,5-5 mm de diámetro y sección circular, verdes o castaño-rojizos, pruinosos, glabros, a veces con pelos simples, aislados y fasciculados, muy cortos, sin glándulas estipitadas; acúleos en número variable (0-50), de 0,5-2 mm, homogéneos, finos, rectos, patentes o algo inclinados, a veces de color violeta. Hojas pinnaticompuestas, con 3-5-7 folíolos, caducas, de haz pelosa (5-100 pelos por cm² o más), con pelos estrellados o simples, muy cortos, y envés blanco-tomentoso; estípulas 0,5-0,75 mm de anchura, lineares; folíolo terminal ovado u obovado, de base cordada o redondeada, en general cortamente peciolulado (16-30%), profundidad de la aserradura (1)2,5-3(4) mm. Inflorescencia ± cilíndrica, con hojas hasta el ápice, las superiores, en general, bracteiformes, las restantes con 3 folíolos; eje poco peloso, con pelos simples,



Lám. 5.—*Rubus idaeus*, a-g) Anciles, Huesca (MA 535082); h) valle de Arán, Lérida (MA 535023): a) hoja de la zona media del turión; b) detalle del turión; c) detalle de la zona apical del folíolo terminal; d) inflorescencia; e) detalle del eje de la inflorescencia; f) detalle del pedicelo floral; g) carpelo tras la fecundación; h) pétalo.

5. Rubus

aislados o fasciculados, a veces verde-tomentoso, con un número variable (0-11) de acúleos, de 0,5-2 mm, en general rectos e inclinados, a veces curvos; pedicelos 5-15 mm, verde-tomentosos, con algunos pelos simples más largos, y con 2-10 aculéolos de 0,5-1 mm, de moderada a fuertemente curvos. Receptáculo con la zona axial blanco-tomentosa. Sépalos tomentosos, grisáceo-blanquecinos, inermes o subinermes, reflejos. Pétalos 6-7 × 3-4 mm, ovales u obovados, blancos. Anteras glabras. Carpelos blanco-tomentosos. Fruto con drupas pelosas, rojizas. $2n = 14^*$.

Claros y orlas de bosque húmedo, principalmente en hayedos, aunque también en pinares, abetales, robledales, melojares, abedulares, etc., y matorrales de alta montaña; en todo tipo de substrato; 500-2200 m. V-VII. Circumboreal. Pirineos, Cordillera Cantábrica, Montes de León, Sistema Ibérico y Sistema Central; como cultivado puede encontrarse en otras provincias. **And. Esp.:** Av B Bu Cu Ge Gu Hu L Le Lo Lu M Na O Or P S Sg So Te Vi Z Za. **N.v.:** frambueso, sangüeso (frambuesa y sangüesa, el fruto); chordonera y churdón (chordón, el fruto) (Aragón); **port.:** framboeseira (framboesa, el fruto); **cat.:** gerdera, gerder, gerdoner, gerdonera, gersera, jordonera (gerd, gerdó y jordó, el fruto); jurdú y jurdun, en el valle de Arán); **eusk.:** mugurdiondoa (mugurdia, gortalegia y masustragoria, el fruto); **gall.:** framboeseiro, sangüeso, sangroexo (framboesa, sangüesa, sangroexa, el fruto).

Las frambuesas se emplean en la preparación de mermeladas, jaleas, licores, etc. Su jugo y jara-be se usan como aromatizantes.

Subgen. III. Rubus

Sect. *Fruticosi* Wimm. & Grab., nom. illeg.

Subgen. *Batotypus* Dumort. ex Merino, nom. illeg.

Plantas perennes, subleñosas, aculeadas. Hojas palmaticompuestas, de 3-5 folíolos; estípulas concrecentes con el pecíolo y no con el tallo, de lineares a lanceoladas. Receptáculo con la zona axial cónica. Estambres de filamento cilíndrico. Fruto negro o negro azulado y pruinoso, que en la madurez no se desprende por sí solo del receptáculo.

Sect. 1. Rubus

Sect. *Eufruticosi* H.E. Weber, nom. inval.

Turiones de suberectos a decumbentes, con o sin glándulas estipitadas. Folíolos basales peciolulados, en general no imbricados; estípulas lineares. Pétalos ovados, obovados u oval-lanceolados, de lámina lisa. Fruto con drupas en general abundantes y completamente desarrolladas.

Ser. 1. **Sylvatici** (P.J. Müll.) Focke

[III] *Sylvatici* P.J. Müll.

Sect. *Sylvatici* (P.J. Müll.) P.J. Müll.

Subsect. *Sylvatici* (P.J. Müll.) Boulay

Turiones suberectos o arqueados, en general pelosos, sin glándulas estipitadas, con acúleos homogéneos. Folíolos de haz y envés no tomentosos (sin pelos estrellados). Eje de las inflorescencias sin glándulas estipitadas. Pétalos blancos o de un rosa pálido.

Nombre que puede incluirse en esta serie:

R. pedatifolius Genev. in Mém. Soc. Acad. Maine Loire 8: 93-94 (1860) [Essai sur quelques espèces du genre *Rubus* de la Maine et Loire et de la Vendée: 28-29 (1861)]

3. *R. sampaioanus* Sudre ex Samp., *Rubus* [Sampaioánus]
Port.: 32-33 (1904) [“Sampaianus”]

R. rhombifolius subsp. *sampaioanus* (Sudre ex Samp.) Sudre, Rubi Eur.: 43 (1909)

R. divaricatus sensu Franco, Nova Fl. Portugal 1: 266 (1971)

R. nitidus subsp. *integribasis* sensu Cout., Fl. Portugal ed. 2: 356 (1939)

R. sylvaticus auct., p.p.

Ind. loc.: “Distr. ao norte de Portugal (Montalegre, em Paradela, Pitões, etc.; Vieira, na serra da Cabreira, Ruivaes [sic, Ruiváes], Rossas, etc.; Terras de Bouro, na serra do Gerez [sic, Gerês]; Povoá [sic, Póvoa] de Lanhoso, na Igreja Nova)”

lc.: Lám. 6

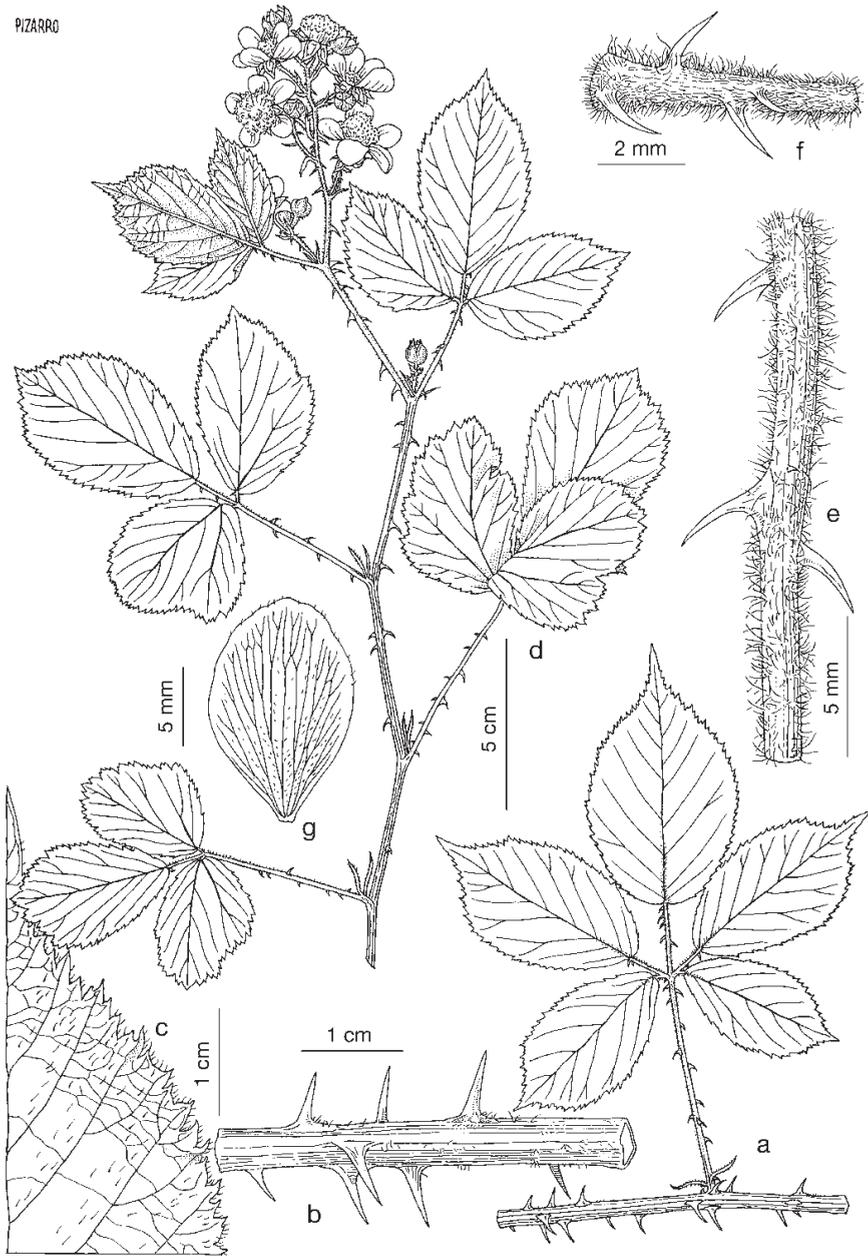
Turiones arqueados, de 4-7(8) mm de diámetro y sección angulosa o acanalada, de color rojo vino; pelos (0)2-6(10), simples, aislados; acúleos 6-10(12), de (4,5)6-8(10) mm de longitud y (3)4-6 mm de anchura en la base, homogéneos, rectos –patentes o inclinados– o curvos. Hojas con 5 folíolos, digitadas o pedatas (1-2,5 mm), de haz pelosa, a veces glabra [(0)5-25(30) pelos por cm²], y envés no tomentoso, con pelos simples, escasos; pecíolo más largo que los folíolos basales, con acúleos en número variable (4-21), falciformes; estípulas 0,5(1) mm de anchura, o menos, lineares; folíolo terminal oval, a veces obovado, de base estrecha, redondeada o ligeramente cordada, y ápice en punta de (8)10-15 mm, moderadamente peciolulado [(23)33-41%], profundidad de la aserradura (1,5)2-3 mm. Inflorescencia piramidal, sin hojas en los 5-9(11) cm apicales, en el resto con hojas simples o trifolioladas con el folíolo terminal oval, de base estrecha, redondeada o ligeramente cordada, y folíolos basales con peciólulo de (1)2(4) mm; eje en general flexuoso, de color rojo vino, levemente tomentoso, con algunos pelos simples, y con (3)5-7 acúleos de 3-5(6) mm de longitud y (2)3-4(5) mm de anchura en la base, curvos, a veces rectos e inclinados; pedicelos 5-10(18) mm, tomentosos, grisáceo-blanquecinos, con pelos simples ± patentes, y con 0-4 aculéolos de (0,5)1-1,5(2) mm, ligeramente curvos. Receptáculo con la zona axial poco pelosa. Sépalos tomentosos, verde-grisáceos, inermes, reflejos. Pétalos 13-16 × 9-10 mm, ovales, a veces ovados, blancos, a veces de un rosa pálido. Anteras glabras. Carpelos glabros o subglabros.

Claros y orlas de bosques, brezales, bordes de caminos, etc.; principalmente en substrato silíceo, aunque también sobre caliza; 170-1100 m. VI-VII. ● N de Portugal, Galicia y W de la Cornisa Cantábrica. **Esp.**: C Lu O Or Po S. **Port.**: Mi TM.

Ser. 2. ***Rhamnifolii*** (Bab.) Focke
[Group] *Rhamnifolii* Bab.

Turiones suberectos o arqueados, en general pelosos, sin glándulas estipitadas, con acúleos homogéneos. Folíolos coriáceos, sin pelos estrellados en el haz y, en general, de envés tomentoso (con pelos estrellados). Eje de las inflorescencias sin glándulas estipitadas.

PIZARRO



Lám. 6.—*Rubus sampaiocanus*, Parabela, Trás-os-Montes, *loc. class.* (MA 535080): a) hoja de la zona media del turión; b) detalle del turión; c) detalle de la zona apical del folíolo terminal; d) inflorescencia; e) detalle del eje de la inflorescencia; f) detalle del pedicelo floral; g) pétalo.

5. *Rubus*4. *R. laciniatus* Willd., Hort. Berol. 2(7), tab. 82 (1806) [laciniátus]

Ind. loc.: [cultivada en el Jardín Botánico de Berlín]

lc.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 3, 4(2A): 399 Abb. 353 (1995); H.E. Weber, Phanerog. Monogr. 7: 440 (1973); Willd., Hort. Berol. 2(7), tab. 82 (1806)

Turiones arqueados, de sección angulosa, a veces acanalada, rojizos; pelosidad variable, pelos simples, aislados o fasciculados; acúleos 5-10, de 5-7 mm, homogéneos, curvos. Hojas con 5 folíolos, digitadas o pedatas; folíolos laciniados; pecíolo con 10-20 acúleos, curvos; folíolo terminal dividido en 3-5 segmentos, de margen irregular y \pm profundamente aserrado; folíolos laterales profundamente aserrados y, a veces, divididos en segmentos. Inflorescencia piramidal-truncada, con hojas laciniadas, semejantes a las turionales; eje glabro o subglabro, con acúleos de 3-7 mm, curvos, a veces inerme; pedicelos tomentosos, verde-grisáceos, y con algunos pelos simples, con aculéolos en número variable, de 2-4 mm, rectos e inclinados o curvos. Sépalos verde-tomentosos, inermes o subinermes, reflejos. Pétalos c. 11×8 mm, obovados, de color de rosa. Anteras glabras. Carpelos glabros o subglabros. $2n = 28^*$.

Claros de pinar, taludes de ferrocarril, etc. V-VI. De origen desconocido; como naturalizada, en Europa, Norteamérica, y probablemente en otros lugares. En la Península Ibérica, hasta la fecha, solo se ha encontrado, y solamente como subespontánea, en las provincias de Álava, La Coruña, Jaén y León. **Esp.:** [C] [J] [Le] [Vi].

Observaciones.—Esta especie fue descrita a partir de plantas cultivadas en el Jardín Botánico de Berlín. Se desconoce su origen; algunos autores se inclinan a considerarla como derivada de *R. vulgaris* Weihe & Nees, y otros, de *R. nemoralis* P.J. Müll. —cf. H.E. Weber in Willdenowia 23(1): 76 (1993).

Ser. 3. *Discolores* (P.J. Müll.) Focke

[II] *Discolores* P.J. Müll.

Sect. *Discolores* (P.J. Müll.) P.J. Müll.

Subsect. *Discolores* (P.J. Müll.) Boulay

Turiones subrecto-arqueados, glabros o pelosos, sin glándulas estipitadas, con acúleos homogéneos y en general fuertes. Folíolos sin pelos estrellados en el haz y de envés tomentoso (con pelos estrellados). Eje de las inflorescencias sin glándulas estipitadas. Pétalos blancos o rosados.

Nombres que pueden incluirse en esta serie:

R. amoenus var. *integrifolius* Lange in Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1865: 146 (1866)

? *R. arduennensis* subsp. *subvillosus* Sudre, Rubi Eur.: 96 (1910)

? *R. argenteus* subsp. *consobrinus* sensu Cout., Fl. Portugal ed. 2: 357 (1939)

R. bifrons [b] *duriminius* Samp., Pl. Nov. Fl. Portugal: 7-8 (1902)

R. bifrons subsp. *godronii* (Lecoq & Lamotte) Samp., Rubus Port.: 49-50 (1904)

R. burgalensis Sennen & Elías in Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat. 26(9/10): 186-187 (1928)

R. caldasianus Samp., Pl. Nov. Fl. Portugal: 6-7 (1902)

? *R. canescens* var. *subparilis* (Sudre) Soó in Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 12: 112 (1966)

? *R. chloocladus* subsp. *aduncispinus* sensu Franco, Nova Fl. Portugal 1: 269 (1971)

? *R. geniculatus* var. *hebetatus* (Sudre) O. Bolòs & Vigo in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 38: 66 (1974)

5. Rubus

- R. godronii* subsp. *caldasianus* (Samp.) Sudre, Rubi Eur.: 80 (1909)
 ? *R. candicans* subsp. *phyllostachys* sensu Franco, Nova Fl. Portugal 1: 269-270 (1971)
R. ceretanus Sennen in Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat. 26(6/8): 126-127 (1928)
R. coutinhoi Samp. in Ann. Sci. Nat. (Oporto) 8: 117-118 (1903), p.p. [“Coutinhi”]
 ? *R. cuspidifer* subsp. *lepidus* sensu Cout., Fl. Portugal. ed. 2: 359 (1939)
 ? *R. discolor* subsp. *lepidus* sensu Franco, Nova Fl. Portugal 1: 552 (1971)
R. felicianus Sennen & Gonzalo in Sennen, Pl. Espagne 1925, n.º 5467 (1925-26), in sched.
R. fissifolius Sennen, Pl. Espagne 1926, n.º 5726 (1926-27), in sched.
R. × grosii Sennen, Pl. Espagne 1926, n.º 5725 (1926-27), in sched., nom. nud.
R. hedycarpus subsp. *ellipticifolius* Sudre in Bull. Assoc. Franç. Bot. 3(27): 62 (1900)
R. godronii subsp. *ellipticifolius* (Sudre) Sudre, Rubi Eur.: 78 (1909)
R. juelii Sennen, Pl. Espagne 1927, n.º 6068 (1927-28), in sched.
 ? *R. lespinasei* sensu Samp., Fl. Portug.: 393 (1947), p.p.
 ? *R. × maronensis* Mendonça & Vasc. in Anais Inst. Vinho Porto 4: 76 (1960), nom. inval.
R. mercicus [b] *castranus* Samp., Rubus Port.: 38 (1904)
R. argenteus subsp. *castranus* (Samp.) Cout., Notas Fl. Portugal 2: 6 (1915)
R. minianus Samp. in Revista Sci. Lett. Porto 2(3): 42 (1904)
R. villicaulis subsp. *minianus* (Samp.) Cout., Fl. Portugal: 298 (1913)
R. mulsantii Sennen in Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat. 26(6/8): 128 (1928)
R. peculiaris Samp. in Revista Sci. Lett. Porto 2(4): 54 (1904)
R. portuensis Samp., Pl. Nov. Fl. Portugal: 8-9 (1902)
R. hedycarpus subsp. *portuensis* (Samp.) Cout., Fl. Portugal: 300 (1913)
 ? *R. pubescens* subsp. *aduncispinus* sensu Cout., Fl. Portugal ed. 2: 359-360 (1939)
 ? *R. pubescens* var. *occidentalis* (Samp.) Cout., Fl. Portugal: 299 (1913)
 ? *R. questieri* auct. lusit.
 ? *R. rhamnifolius* [b] *australis* Samp., Pl. Nov. Fl. Portugal: 5 (1902)
 ? *R. rhombifolius* subsp. *opertus* sensu Cout., Fl. Portugal ed. 2: 357 (1939)
R. × saturnini Sennen & Gonzalo in Sennen, Pl. Espagne 1925, n.º 5468 (1925-26), in sched.
R. subincertus Samp. in Revista Sci. Lett. Porto 2(3): 41 (1904)
 ? *R. tomentosus* var. *glabratus* sensu Samp., Rubus Port.: 54 (1904)
 ? *R. ulmifolius* var. *attenuatus* Cout., Fl. Portugal: 300 (1913)
 ? *R. ulmifolius* var. *contractus* Cout., Fl. Portugal: 299 (1913)
 ? *R. ulmifolius* var. *contractifolius* (Sudre) Cout., Notas Fl. Portugal 2: 7 (1915)
R. villicaulis [b] *beirensis* Samp. in Ann. Sci. Nat. (Oporto) 8: 116 (1903)
R. villicaulis subsp. *beirensis* (Samp.) Cout., Fl. Portugal: 298 (1913)
R. vinicolor Sennen in Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat. 26(6/8): 128-129 (1928)

5. R. ulmifolius Schott in Isis (Oken) 2(5): 821 (1818) [ulmifólius]

- R. discolor* Weihe & Nees, Rubi Germ.: 46, tab. 20 (1825) [Deut. Brombeerstr.: 49-50, tab. 20 (1825)]
R. minutiflorus Lange, Descr. Icon. Pl. Nov.: 2-3, tab. 3 (1864), nom. illeg., non P.J. Müll. in Jahresber. Pollichia 16/17: 235-237 (1859)
R. legionensis Gand., Rubus Nouv.: 121 (1884)
R. valentinus Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 1: 11-12 (1887)
R. segobricencis Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 3: 29 (1889), nom. nud.
 ? *R. ulmifolius* subsp. *anisodon* Sudre in Bull. Assoc. Franç. Bot. 6: 194 (1903)
 ? *R. ulmifolius* subsp. *dilatatifolius* Sudre in Bull. Assoc. Franç. Bot. 6: 193 (1903)
 ? *R. ulmifolius* subsp. *subtruncatus* Sudre in Bull. Assoc. Franç. Bot. 6: 193 (1903)
 ? *R. ulmifolius* subsp. *vulgatus* Sudre in Bull. Assoc. Franç. Bot. 6: 192, 195 (1903)
 ? *R. ulmifolius* subsp. *insignitus* (Timb.-Lagr. & P.J. Müll.) Sudre, Batoth. 4: 54 (1906)
 ? *R. ulmifolius* subsp. *heteromorphus* (Ripart ex Genev.) Sudre, Rubi Eur.: 73 (1909)
 ? *R. arduennensis* subsp. *collicola* (Sudre) Sudre, Rubi Eur.: 96 (1910)
R. ulmifolius var. *albidiflorus* (Sudre) Sudre ex J. Legrain in Robyns, Fl. Gén. Belgique (Spermat.) 3(1): 92 (1958)
 ? *R. ulmifolius* var. *lemaitrei* (Ripart ex Genev.) O. Bolòs & Vigo in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 38: 66 (1974)

5. *Rubus*

? *R. ulmifolius* var. *rusticus* (Sudre) O. Bolòs & Vigo in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 38: 66 (1974)

R. amoenus auct.

R. fruticosus auct., non L., Sp. Pl. 1: 493-494 (1753)

R. thyrsoides auct., p.p., non Wimm., Fl. Schles.: 204 (1832)

R. thyrsoides subsp. *phyllostachys* auct. lusit., p.p., non *R. phyllostachys* P.J. Müll. in Flora (Regensburg) 41(9): 133 (1858)

Ind. loc.: "Hab. in montosis Gibraltariae"

lc.: Edees & A. Newton, Brambles Brit. Isles, pl. 43 (1988); Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 3, 4(2A): 368 Abb. 321 (1995); Samp., Iconogr. Select. Fl. Portug., estampa 100 (1950); Sudre, Rubi Eur., tab. 77 (1909); fig. 2

Turiones subrecto-arqueados, de 6-10 mm de diámetro y sección acanalada o angulosa, pruinosos, de color violeta oscuro; pelosidad variable, con 5-100 o más pelos estrellados, a veces también con pelos simples, aislados o fasciculados; acúleos 5-11, de 7-10 mm de longitud y 5-9 mm de anchura en la base, homogéneos, de rectos a falciformes, y en general \pm cubiertos de pelos estrellados, sobre todo en la base. Hojas con (3)5 folíolos, digitadas, a veces pedatas, de haz glabra, a veces pelosa (hasta 40 pelos por cm^2), y envés blanco-tomentoso, y sin pelos simples (éstos solo en formas de umbría o híbridas); pecíolo con 6-10 acúleos, falciformes; estípulas 0,5-1 mm de anchura, lineares; folíolo terminal obovado, oval u ovado, de base redondeada o ligeramente cordada y ápice, mucronado o subulado, de (8)10-15 mm, de corta a largamente peciolulado (18-52%), profundidad de la aserradura 1,5-2,5 mm. Inflorescencia piramidal, sin hojas en los 12-17 cm apicales –a veces con alguna hoja bracteiforme–, en el resto con hojas simples, trifolioladas y pentafofoliadas; eje pruinoso, blanco-tomentoso, a veces grisáceo-tomentoso, a veces también con pelos simples, más largos, en número variable, con 3-14 acúleos (a veces inerte) de (3)5-8(9) mm

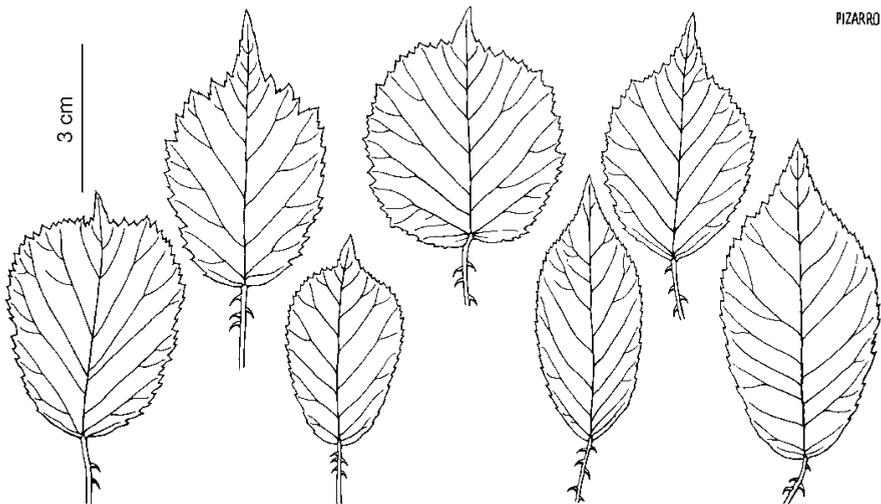


Fig. 2.—*Rubus ulmifolius*, variabilidad del folíolo terminal.

5. *Rubus*

de longitud y 3-5(8) mm de anchura en la base, de rectos e inclinados a falciformes, en general cubiertos de pelos estrellados; pedicelos 6-15 mm, blanco-tomentosos, raramente grisáceo-tomentosos, a veces con pelos simples más largos, con 2-9 aculéolos (a veces inermes) de 1-3 mm, de moderada a fuertemente curvos, cubiertos o no de pelos estrellados. Receptáculo con la zona axial glabra o subglabra. Sépalos blanco-tomentosos, inermes, eglandulíferos, reflejos. Pétalos 9-14 × 7-12 mm, ovales o suborbiculares, de un rosado ± intenso, a veces blancos. Anteras glabras o pelosas. Carpelos pelosos. $2n = 14$.

Claros y orlas de bosque (encinares, pinares, robledales, hayedos, etc.), bordes de camino, de arroyo, linderos, barrancos, etc.; en suelo ± húmedo, tanto silíceo como calizo; preferentemente en zonas ± cálidas y secas, a no demasiada altitud; es desplazada por otras especies conforme aumentan la altitud y la humedad y disminuye la temperatura; 0-1700 m. (V)VI-VIII. W de Europa –desde la Península Ibérica e Islas Británicas hasta el S de Holanda y SW de Alemania–, Italia, Dalmacia, Península Balcánica, islas del Mediterráneo, NW de África y Macaronesia (Azores, Canarias y Madeira); como introducida, en Australia, N y S de América y Sudáfrica. Toda la Península Ibérica y Baleares; escasea o falta en las regiones más secas del interior y del SE. **And. Esp.:** A AB Al Av B Ba Bi Bu C Ca Cc Co CR Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J L Le Lo Lu M Ma Mu Na O Or P PM Po S Sa Se Sg So SS T Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** AAl Ag BA BAl BB BL DL E Mi R TM.

Observaciones.—Especie extremadamente polimorfa de la que se han descrito numerosos táxones que se diferenciarían por la forma del folíolo terminal (*subtruncatus*, *dilatatifolius*, *contractifolius*, etc.), por el color de los pétalos (*rusticus*, *albidiflorus*, *garbetinus*, etc.), por la presencia o no de pelos simples en el eje floral, etc. Por ejemplo, H. Sudre –cf. Rubi Eur.: 69-77 (1909)– enumera 102 táxones incluidos en *R. ulmifolius* (sin contar las formas híbridas). Dicha variabilidad es debida a las condiciones ambientales y a la capacidad de esta especie de generar híbridos poco estables.

Típicamente, las hojas turionales tienen 5 folíolos, pero también podemos encontrar hojas con 3. La ausencia de pelos simples en el envés foliar es igualmente característica, pero en las formas de umbría y en los híbridos es frecuente el envés heterótrico, e incluso glabro en las hojas jóvenes primaverales. El tamaño y la forma del folíolo terminal es asimismo muy variable –en lugares muy secos y cálidos el tamaño de las hojas es mucho menor–. La forma de los acúleos varía de rectos y patentes a falciformes, pero siempre tienen pelos estrellados y la base muy ancha. Las anteras son de ordinario glabras, pero también pueden ser pelosas.

A pesar de todo lo dicho, pueden diferenciarse dos variedades: **a₁** var. *ulmifolius*, caracterizada por tener abundantes acúleos, tanto en los turiones como en las inflorescencias –distribución idéntica a la de la especie–; **a₂** var. *anoplothysus* Sudre, Rubi Eur.: 70 (1909) [=? *R. inermis* Pourr. in Hist. & Mém. Acad. Roy. Sci. Toulouse 3: 326 (1788); =? *R. inermis* Willd., Enum. Pl. Horti Berol.: 548-549 (1809), nom. illeg.], caracterizada por la escasez o falta de acúleos [**Esp.:** A Bu Co Cs Ma Se].

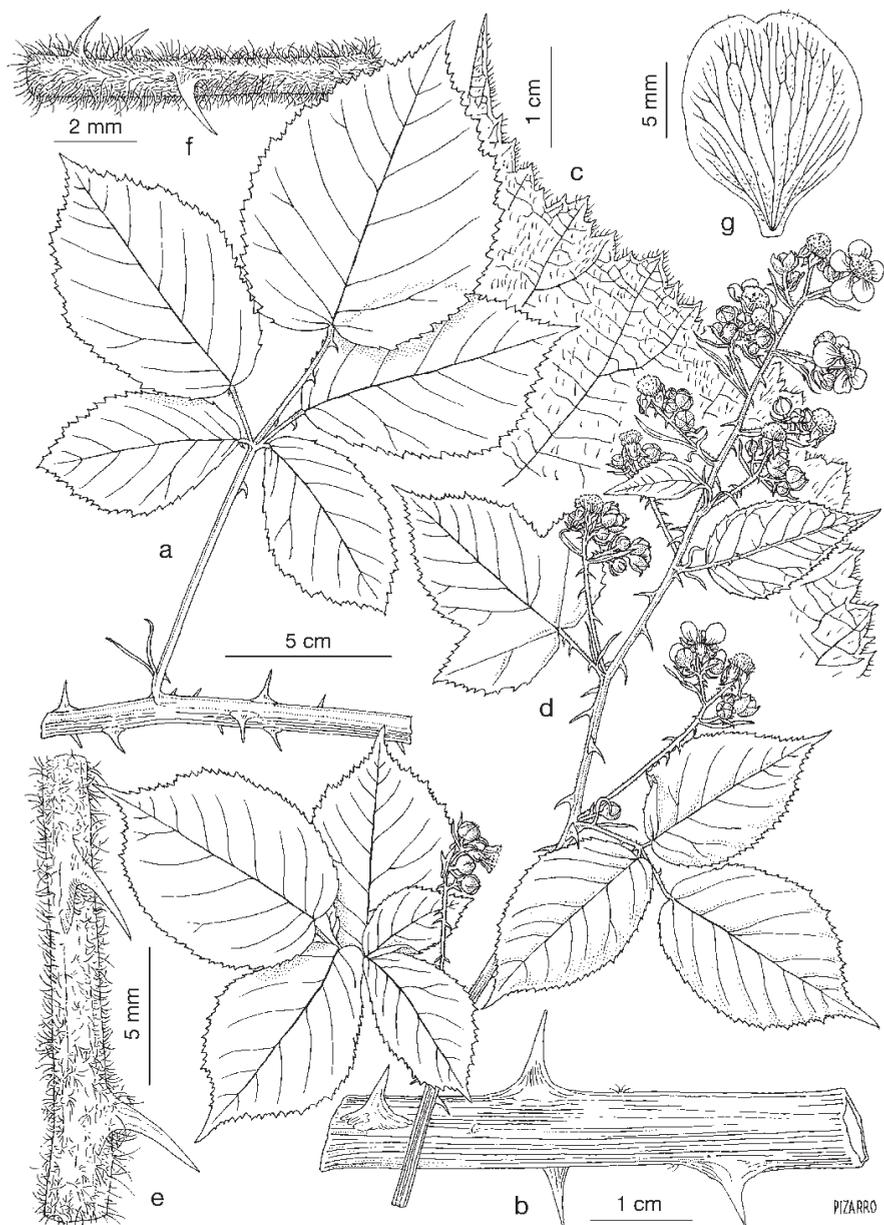
Similar al *R. ulmifolius* es el *R. sanctus* Schreb., especie conocida de la mitad E del Mediterráneo, Crimea, el Cáucaso, Irán y NW del Himalaya y que se caracteriza por la falta de pruina en los turiones, por la abundancia de pelos estrellados en el haz foliar y por sus folíolos terminales redondeados y de ápice abruptamente mucronado –cf. E. Monasterio-Huelin & H.E. Weber in Edinburgh J. Bot. 53(3): 311-322 (1996).

6. *R. praecox* Bertol., Fl. Ital. 5(2): 220-221 (1842-43) [práecox]

R. procerus P.J. Müll. ex Boulay, Ronces Vosgiennes: 7-8 (1864)

Ind. loc.: “Legi Bononiae in collibus dell’Osservanza in canali inter villam Aldini, et Scarani, ubi copiosus, in sepibus prope montem Paderno, et in adscensu di Barbiano. Filius attuli ex Appennino Bononiensi alla Torre di Ruffeno. Habui ex sepibus ad Albam Pompejam a Bertero”
lc.: Lám. 7

Turiones arqueados, de 6-10(15) mm de diámetro y sección acanalada, verdes o rojizos, no pruinosos; pelos 7-10, simples y fasciculados o estrellados;



Lám. 7.—*Rubus praecox*, a-c) Miranda do Douro, Trás-os-Montes (MA 535092); d-g) Mogadouro, Trás-os-Montes (MA 534943): a) hoja de la zona media del turión; b) detalle del turión; c) detalle de la zona apical del folíolo terminal; d) inflorescencia; e) detalle del eje de la inflorescencia; f) detalle del pedicelo floral; g) pétalo.

5. *Rubus*

acúleos 5-6, de 8-11 mm de longitud y 7-12 mm de anchura en la base (muy ancha), homogéneos, rectos, patentes o inclinados, a veces algo curvos. Hojas con 5-folíolos, digitadas, de haz glabra o subglabra (0-10 pelos por cm²) y envés de grisáceo-tomentoso a blanco-tomentoso, y con pelos simples, escasos, cortos, que superan muy poco a los estrellados; pecíolo en general más largo que los folíolos basales, con 10-11 acúleos, falciformes; estípulas 0,75-1 mm de anchura, lineares; folíolo terminal ovado, de base redondeada o ligeramente cordada y ápice en larga punta, ± subulada, de 17-18 mm, de moderada a largamente peciolulado (38-56%), profundidad de la aserradura 2,5-3(5) mm, con los dientes principales no dirigidos hacia la base. Inflorescencia cilíndrica o piramidal-truncada, sin hojas en los 7-9 cm apicales, en el resto con alguna hoja simple y hojas trifolioladas con el folíolo terminal de base redondeada y folíolos basales con peciólulo de 1-3 mm; eje verde-tomentoso, y con algunos pelos simples más largos (0,5-1 mm), más 3-7 acúleos de 5-7 mm de longitud y 5-9 mm de anchura en la base (muy ancha), falciformes; pedicelos 5-10 mm, grisáceo-tomentosos, y con pelos simples, de 0,5(0,75) mm, patentes, más (1)2-4 acúleos de 1-1,5(2) mm, curvos. Receptáculo con la zona axial poco pelosa. Sépalos grisáceo-tomentosos, inermes o subinermes, reflejos. Pétalos 10-15 × 7-12 mm, ovales, blancos o de un rosa pálido. Anteras glabras. Carpelos poco pelosos. $2n = 28^*$; $n = 14^*$.

Claros y orlas de hayedo, robledal, melojar, pinar, etc., y roquedos; en substrato silíceo; 700-1650 m. VI-VII(VIII). C y S de Europa, hasta los Países Bálticos, los Balcanes y Crimea. NW de Portugal y Montes de León, Sistema Central, Pirineos centrales y Sierra de Pina (Castellón); no descartamos su presencia en muchas otras sierras. **Esp.:** Cs Ge Gu Hu L Le Or Sg. **Port.:** TM.

Observaciones.—En la Península Ibérica solo hemos encontrado plantas con las anteras glabras, pero en plantas europeas extraibéricas se han descrito pelosas. La especie más próxima es *R. vigoii*, que tiene los turiones glabros o subglabros, el margen del folíolo terminal de las hojas turionales ondulado y los acúleos del eje de la inflorescencia en general más pequeños.

7. *R. vigoii* R. Roselló, Peris & Stübing
in Fontqueria 36: 375-376 (II-1993)

[Vigoii]

R. weberanus Monasterio-Huelin in Candollea 48(1): 77 (IV-1993)

R. candicans auct., p.p., non Weihe ex Rchb., Fl. Germ. Excurs. 2(2): 601 (1832)

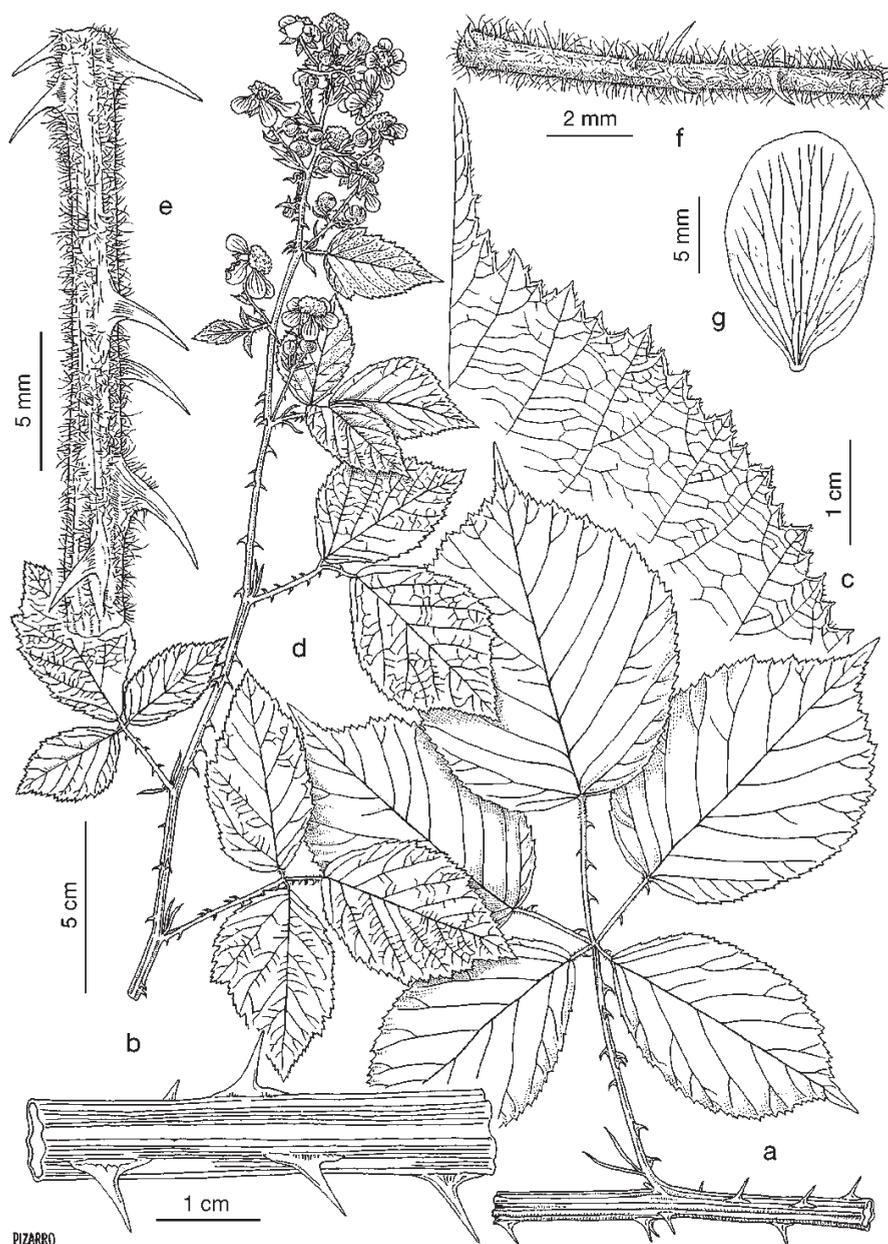
R. thyrsoides subsp. *candicans* auct., p.p.

R. thyrsoides auct., p.p., non Wimm., Fl. Schles.: 204 (1832)

Ind. loc.: "Holotypus: 'Castellón: Pina-Monte, Santa Bárbara (Sierra de Pina), 1200 m, Peris & Roselló, 7-VII-1991, en claros de carrascales y melojares supramediterráneos, sobre rodenos', VF 17785. Isotypi: RNG, MPU, MA"

lc.: Lám. 8

Turiones subrecto-arqueados, hasta de 9 mm de diámetro y sección acanalada, verdes o rojizos, glabros o subglabros, con 0-3 pelos simples, aislados o fasciculados; acúleos 5-9(12), de 6-8 mm de longitud y (4,5)5-7(8) mm de anchura en la base, homogéneos, en general rectos, patentes o inclinados, a veces algo curvos, de base en general rojiza, que destaca sobre el turión verde. Hojas con 5 folíolos, digitadas, a veces pedatas (0,5-1 mm), de margen ondulado (en fresco), haz glabra o subglabra (0-10 pelos por cm²) y envés tomentoso, grisá-



PIZARRO

Lám. 8.—*Rubus vigoi*, Orihuela del Tremedal, Teruel (MA 503119): a) hoja de la zona media del turión; b) detalle del turión; c) detalle de la zona apical del folíolo terminal; d) inflorescencia; e) detalle del eje de la inflorescencia; f) detalle del pedicelo floral; g) pétalo.

5. *Rubus*

ceo blanquecino, con pelos simples, más largos, en número variable, suaves al tacto; pecíolo en general más largo que los folíolos basales, con 7-11(16) acúleos, falciformes; estípulas 1-2(4) mm de anchura, linear-lanceoladas, relativamente anchas; folíolo terminal oval u ovado, ancho, de base cordada o redondeada y ápice en larga punta, \pm subulada, de (7)12-15(20) mm, de moderada a largamente peciolulado (26-43%), profundidad de la aserradura 2,5-3,5(5) mm. Inflorescencia piramidal, a veces cilíndrica, sin hojas o con hojas bracteiformes en los 6-10(14) cm apicales, en el resto con hojas simples, lanceoladas, y hojas trifolioladas con el folíolo terminal obovado u oval, de base redondeada o cordada, y folíolos basales con peciólulo de 1-3(5) mm; eje no tomentoso o con algunos pelos estrellados dispersos, y con pelos simples (50-60, de c. 0,75 mm), más (2)3-6(11) acúleos de (3)4-5(6,5) mm de longitud y 3-5(6) mm de anchura en la base, curvos, de moderada a claramente falciformes, de base en general rojiza; pedicelos 8-15(25) mm, grisáceo-tomentosos, y con pelos simples más largos [0,5-0,75(1) mm], \pm abundantes, patentes, más aculéolos en número variable [0-7(13)] de 0,5-1,5(3) mm, levemente curvos. Receptáculo con la zona axial pelosa. Sépalos grisáceo-tomentosos, inermes, reflejos. Pétalos (9)10-15 \times 7-9(11) mm, ovals u ovados, anchos, blancos. Anteras glabras. Carpelos pelosos.

Claros y orlas de pinar, abetal, robledal, melojar, encinar, etc., bordes de arroyo, lindes de huerto, etc.; en general en suelos no muy húmedos, pedregosos y silíceos, pero también sobre caliza; 300-1800 m. VI-VII(VIII). ● Sistemas montañosos de la mitad N peninsular. **Esp.:** Av Bu Cc Cs Ge Gu Hu L Le Lo Na O Or P Sa Sg So Te Vi Za. **Port.:** BB TM.

Observaciones.—Son característicos los turiones, glabros o subglabros, el margen ondulado de los folíolos de las hojas turionales, la base en general rojiza de los acúleos que resalta sobre el turión, y las flores de pétalos grandes.

La gran variabilidad de *R. vigoii* ha ocasionado no pocas confusiones con otras especies europeas (*R. grabowskii* Weihe ex Günther & al., *R. thyrsoides* Wimm., *R. thyrsanthus* Focke, *R. candidans* Weihe ex Rchb., etc.). De las especies peninsulares la más próxima es *R. praecox*.

En lugares umbrosos, el envés foliar puede ser glabro o poco tomentoso. El aspecto de la inflorescencia también es variable, unas veces con los pedicelos florales cortos y otras más largos. En las inflorescencias poco o anormalmente desarrolladas, los acúleos del eje son en general de menor tamaño.

8. *R. castellarnau* Pau in Bol. Soc. Aragonesa
Ci. Nat. 15(3): 65-66 (1916)

[Castellarnáui]

R. rhombifolius subsp. *castellarnau* (Pau) Borja in Anales Inst. Bot. Cavanilles 21: 233 (1964)

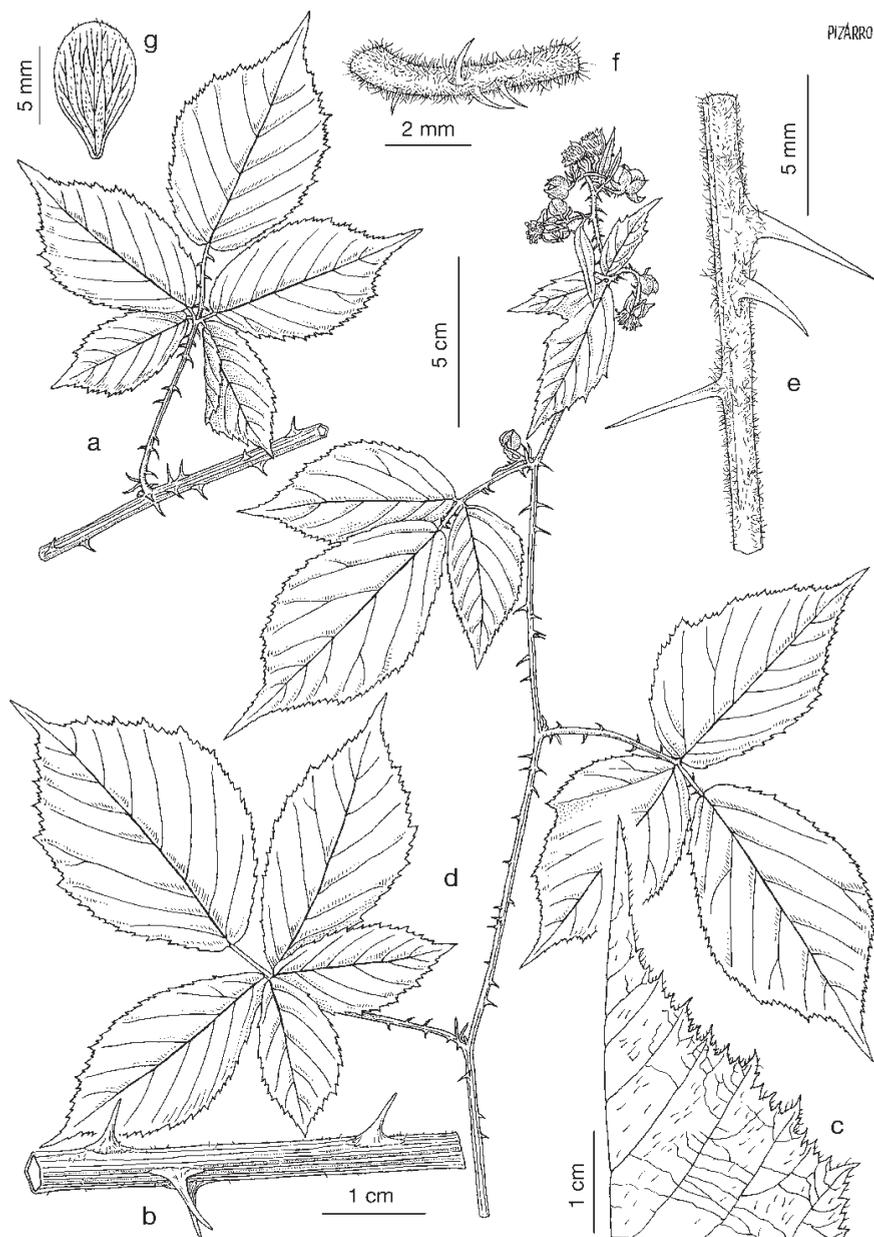
R. bifrons auct.

R. caldasianus sensu Merino, Fl. Galicia 1: 447-448 (1905), p.p., non Samp., Pl. Nov. Fl. Portugal: 6-7 (1902)

Ind. loc.: "Pinares de La Granja (Vicioso y Beltrán): Julio, 1912"

lc.: Lám. 9

Turiones arqueados, de 4-5 mm de diámetro y sección angulosa o acanalada; pelos (0)5-20, simples, aislados o fasciculados, muy cortos; acúleos (6)8-14, de 5-8 mm de longitud y 3-5(6) mm de anchura en la base, homogéneos, de rectos e inclinados (rara vez patentes) a levemente curvos. Hojas con 5 folíolos, pedatas (1-2 mm), a veces digitadas, de haz pelosa [15-50(60) pelos por cm²] y



Lám. 9.—*Rubus castellarnau*, a-f) La Granja, Segovia (MA 54126, lectótipo); g) Cantalojas, Guadalajara (MA 506458); a) hoja de la zona media del turión; b) detalle del turión; c) detalle de la zona apical del folíolo terminal; d) inflorescencia; e) detalle del eje de la inflorescencia; f) detalle del pedicelo floral; g) pétalo.

5. **Rubus**

envés tomentoso, grisáceo blanquecino, y con algunos pelos simples más largos; pecíolo con 11-20 acúleos, falciformes; estípulas 0,25-0,5 mm de anchura, lineares; folíolo terminal oval, a veces obovado, de base ligeramente cordada y ápice en larga punta, \pm 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 la base. Inflorescencia piramidal-truncada, a veces cilíndrica, sin hojas en los 4-9 cm apicales, y en el resto con alguna hoja simple, oval o lanceolada y hojas trifolioladas y pentafolioladas con el folíolo terminal oval u obovado, de base redondeada o ligeramente cordada, y folíolos basales con peciólulo de (1)2(3) mm; eje verde-tomentoso, con 6-10(11) acúleos de (3)4-6(7,5) mm de longitud y 2-4 mm de anchura en la base, de rectos e inclinados a poco curvos; pedicelos 5-10 mm, tomentosos, grisáceo-blanquecinos, con 0-4(8) aculéolos de 0,5-1(2) mm, ligeramente curvos, a veces rectos. Receptáculo con la zona axial pelosa. Sépalos tomentosos, grisáceo-blanquecinos, inermes, reflejos. Pétalos c. 9×5 mm, ovales, blancos o de un rosa pálido. Anteras glabras, rara vez pelosas. Carpelos glabros, rara vez pelosos.

Claros y orlas de pinar y de bosques caducifolios; en substrato silíceo; 400-1800 m. VI-VIII. ● Cordillera Cantábrica, NE de Portugal, Montes de León, Sistema Central. **Esp.:** Av Cc Gu Le M Or S Sa Sg. **Port.:** TM.

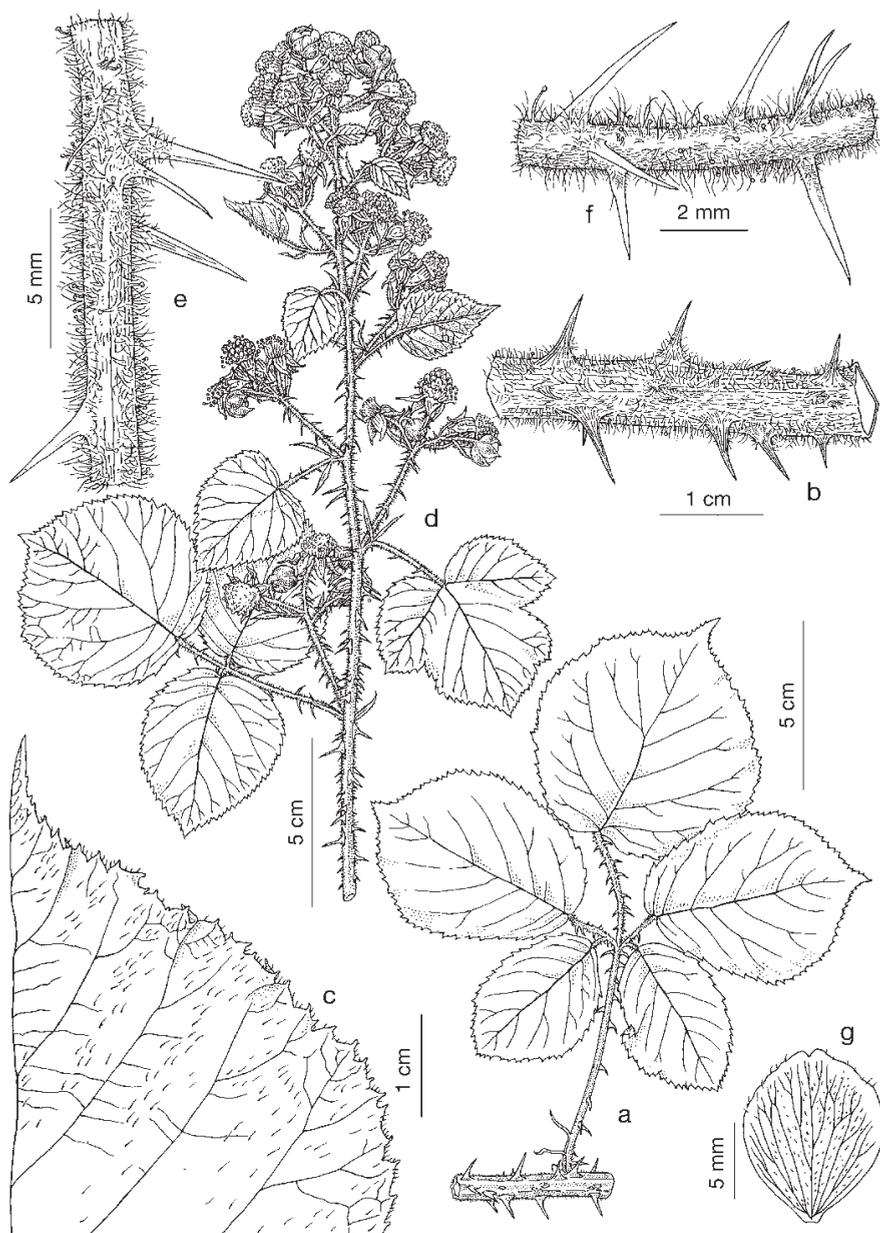
Ser. 4. **Vestiti** (Focke) Focke
[Gruppe] *Vestiti* Focke

Turiones en general muy pelosos –pelos de mayor longitud que las glándulas estipitadas–, con pocas o muchas glándulas estipitadas, y con acúleos homogéneos y estrechos en la base, a veces con aculéolos glandulíferos. Folíolos sin pelos estrellados en el haz, y envés tomentoso y con abundantes pelos simples muy largos. Pétalos blancos o rosados.

9. **R. vestitus** Weihe in Bluff & Fingerh., [vestítus]
Comp. Fl. German. 1: 684 (1825)

Ind. loc.: “In dumetis. (Pyrmont. Paderborn. Arnsberg. Malmedy)”
lc.: Lám. 10

Turiones decumbentes, de 4,5-7 mm de diámetro y sección circular, a veces circular-angulosa, de color castaño rojizo; pelos simples (50-100 o más), de 0,5-1(1,5) mm, a veces también pelos estrellados; glándulas estipitadas 1-2, de 0,5-1 mm, a veces también algunas cerdas y aculéolos glandulíferos; acúleos (5)12-16, de 5-9 mm de longitud y 2,5-4,5 mm de anchura en la base, homogéneos, alesnados, rectos, patentes o inclinados, a veces algo curvos, con pelos simples o estrellados, sobre todo en la parte basal, ésta de un rojo violáceo. Hojas con 5 folíolos, pedatas (1-5 mm), de haz pelosa (10-80 pelos por cm²) y envés tomentoso, grisáceo blanquecino, y con abundantes pelos simples, más



Lám. 10.—*Rubus vestitus*, a-c, g) Campa de Ortigosa, San Román, Cervantes, Lugo (MA 535016); d-f) Cabeza de Manzaneda, Orense (MA 275858): a) hoja de la zona media del turión; b) detalle del turión; c) detalle de la zona apical del folíolo terminal; d) inflorescencia; e) detalle del eje de la inflorescencia; f) detalle del pedicelo floral; g) pétalo.

5. *Rubus*

largos, suaves al tacto, brillantes; pecíolo en general mucho más largo que los folíolos basales, muy peloso, con 8-15 acúleos, moderadamente curvos; estípulas 1,5-2 mm de anchura, linear-lanceoladas, relativamente anchas; folíolo terminal suborbicular o ligeramente obovado, de base redondeada o algo cordada y ápice en punta corta, subulada o mucronada, de 5(10) mm, de moderada a largamente peciolulado [35-40(50)%], profundidad de la aserradura 1-1,5(2,5) mm, margen con los dientes principales a veces dirigidos hacia la base. Inflorescencia piramidal, sin hojas en los 5-15 cm apicales o con alguna hoja bracteiforme, en el resto con hojas simples, suborbiculares u ovado-triangulars, y hojas trifolioladas con el folíolo terminal suborbicular; eje grisáceo-tomentoso, y con pelos simples más largos (c. 1 mm), acompañados por 10-20 glándulas estipitadas de 0,5-1 mm, de igual longitud o más cortas que los pelos simples, cerdas glandulíferas en número variable, hasta de 2,5 mm, y (4)7-10 acúleos de 5-9 mm de longitud y 3,5-5 mm de anchura en la base, alesnados, finos, rectos e inclinados, a veces algo curvos; pedicelos 10-13(20) mm, tomentosos, grisáceo-blanquecinos, y con pelos simples de 0,5-1 mm, ± patentes, más 30-40 glándulas estipitadas de 0,25-0,5(0,75) mm, de un rojizo violáceo, y 4-8 aculéolos de 1-5 mm, heterogéneos, de rectos e inclinados a moderadamente curvos, a veces acompañados por algunas cerdas y aculéolos glandulíferos. Receptáculo con la zona axial pelosa. Sépalos tomentosos, grisáceo-blanquecinos, con glándulas estipitadas, rojizas, y algunos aculéolos, reflejos. Pétalos 10-15 × 7-9 mm, obovados u ovals, anchos, blancos o de un rosa fuerte. Anteras glabras o pelosas. Carpelos pelosos, a veces con pelos estrellados abundantes en el ápice. $2n = 28^*$.

Lugares frescos y húmedos, en bordes de río o arroyo, abedulares, trampales, etc.; 700-1600 m. VII-VIII(IX). W y C de Europa, desde Irlanda, Gran Bretaña y la Península Ibérica hasta el SW de Suecia, Alemania, Suiza, Austria, Bohemia, Hungría y Polonia. Cuadrante NW de la Península Ibérica: los Ancares, montes do Invernadeiro, Cabeza de Manzaneda, sierras alavesas y Sierra de la Demanda. **Esp.:** Bu Le Lo Lu Or Vi.

Ser. 5. *Canescentes* H.E. Weber

[Gruppe] *Tomentosi* Focke, e descr., non e typo

Ser. *Tomentosi* Focke, e descr., non e typo

Turiones arqueado-decumbentes, ± pelosos, con o sin glándulas estipitadas, acúleos homogéneos. Folíolos en general con pelos estrellados en el haz –a veces glabra o subglabra– y envés tomentoso. Inflorescencias subcilíndricas, a veces piramidales, estrechas, que sobresalen mucho en la mata por encima de los turiones. Pétalos blancos, que amarillean al secarse.

Nombres que pueden incluirse en esta serie:

R. bofillii Sennen, Pl. Espagne 1926, n.º 5718 (1926-27), in sched.

? *R. canescens* subsp. *lloydianus* sensu O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 1: 351 (1984)

? *R. canescens* var. *subparilis* (Sudre) Soó in Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 12: 112 (1966)

R. ibericus Sennen & Elías in Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat. 26(9/10): 185-186 (1928), nom. illeg., non Juz. in Trudy Prikl. Bot. Seleck. 14(3): 153 (1925) [n.v.]

R. × sennenii Sudre ex Sennen in Treb. Inst. Catalana Hist. Nat. 1917: 112 (1918), nom. nud.

5. *Rubus*10. *R. canescens* DC., Cat. Pl. Horti Monsp.: 139 (1813) [canéscens]

R. cistoides Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 3: 29 (1889), nom. nud.

? *R. arduemensis* subsp. *collicola* (Sudre) Sudre, Rubi Eur.: 96 (1910)

R. collinus auct.

R. tomentosus auct., non Borkh. in Neues Mag. Bot. 1: 2-3 (1794), nom. illeg.

Ind. loc.: “Hunc sylvestrem reperi in valle Pedemontii Vinadiensi et olim in hortis vidi cultum sub nomine *R. tomentosi*...”

Ic.: Lám. 11

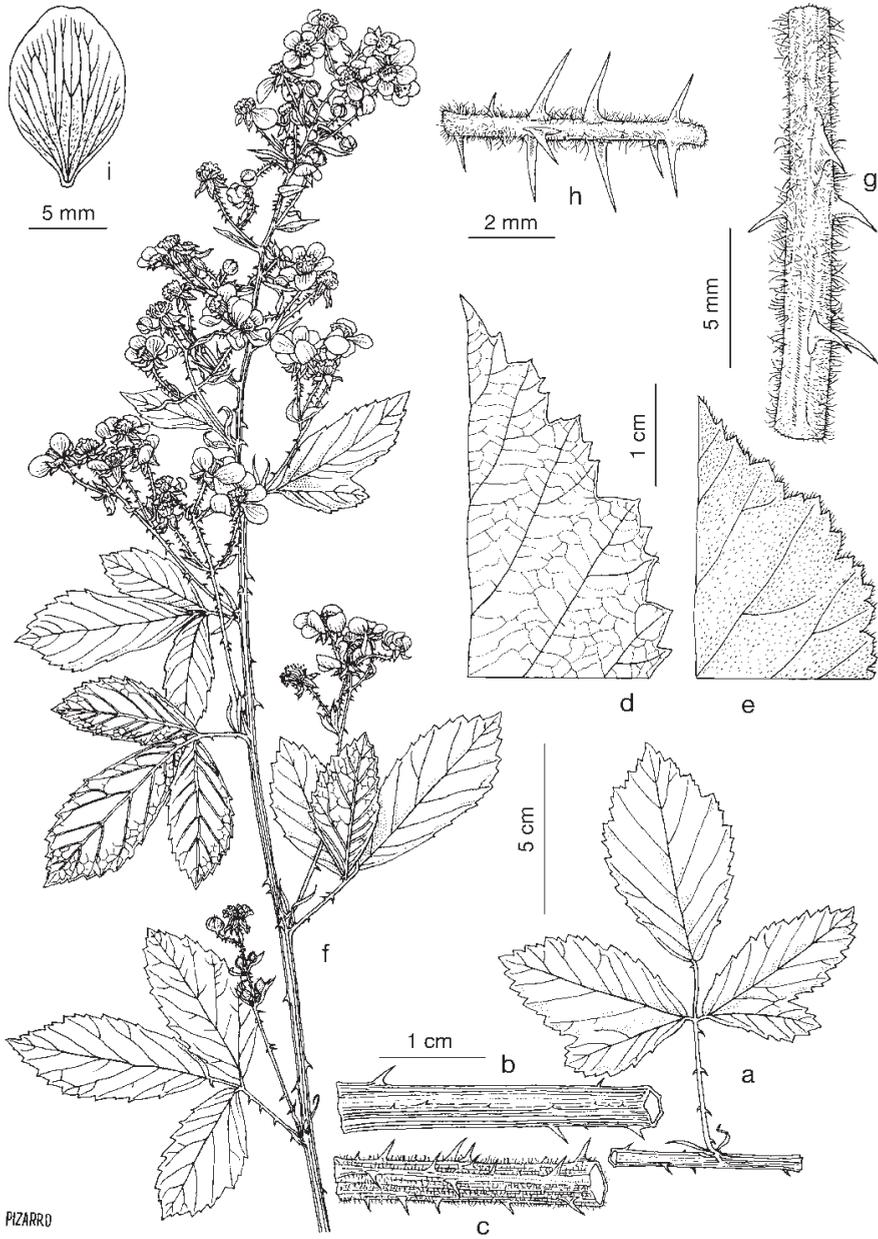
Turiones arqueado-decumbentes, de 3-5 mm de diámetro y sección angulosa o acanalada, verdes; pelosidad variable, con pelos simples (0-100), a veces estrellados; glándulas estipitadas (0-10), de 0,25-0,5(0,75) mm; acúleos 5-11(22), de 2-4(5) mm de longitud y (1,5)2,5-5 mm de anchura en la base, homogéneos, de rectos a curvos. Hojas con 3-5 folíolos, las pentafolioladas en general pedatas (1-1,5 mm), a veces digitadas, de haz tomentosa (5-100 pelos por cm² o más), a veces glabra o subglabra, y envés blanco-tomentoso, y con pelos simples, más largos, ± abundantes, suaves al tacto; pecíolo con 6-20 acúleos, curvos; estípulas 0,5-1 mm de anchura, lineares; folíolo terminal estrecho, oval, obovado-anguloso o rómbico, de base estrecha, cordada o atenuada, y ápice en punta corta, subulada, de 3-7 mm, de corto a moderadamente peciolulado (15-38 %), profundidad de la aserradura (2,5)3,5-5 mm. Inflorescencia cilíndrica, a veces piramidal, sin hojas en los 5-11 cm apicales, en el resto con hojas trifolioladas con el folíolo terminal de base truncada o cuneada y folíolos basales con peciolulo de 0,5-1(2,5) mm, a veces también con alguna hoja pentafoliolada; eje verde-tomentoso, y con algunos pelos simples de 0,5-1 mm, con o sin glándulas estipitadas, y con (6)8-10(14) acúleos de 2-5 mm de longitud y 2-5 mm de anchura en la base, de rectos e inclinados a moderada o fuertemente curvos; pedicelos 5-8(10) mm, tomentosos, grisáceo-blanquecinos, y con pelos simples de 0,5 mm, patentes, ± abundantes, más 5-9(15) aculéolos de 0,5-1(2) mm, de rectos, patentes o inclinados a moderadamente curvos. Receptáculo con la zona axial de glabra a muy pelosa. Sépalos blanco-tomentosos, inermes, reflejos. Pétalos 8-11 × 6-8 mm, en general ovales, alguna vez obovados o suborbiculares, blancos, que se tornan rápidamente, al secarse, amarillos. Anteras glabras. Carpelos glabros. $2n = 14^*$.

Orlas y claros de pinar, abetal, hayedo, robledal, melojar, quejigar, encinar, etc., lindes, bordes de río y arroyo, etc.; 300-1900 m. (V)VI-VIII. S y C de Europa, Cáucaso, Anatolia, W del Irán, Siria, Líbano y Palestina. Mitad N de la Península Ibérica y sierras de Cazorla-Segura (Jaén) –es más abundante hacia el E y falta en la Cornisa Cantábrica, gran parte de Galicia y en las provincias litorales portuguesas–. **Esp.**: B Bu Cs Cu Ge Gu Hu J L Lo Na P S Sa T Te Vi Z Za. **Port.**: TM.

Observaciones.—Además, en las provincias de León y Orense se han encontrado formas híbridas.

Ser. 6. *Radula* (Focke) Focke
[Gruppe] *Radula* Focke

Turiones de sección angular o acanalada –circular o circular-angulosa en *R. peratticus*–, con glándulas estipitadas ± abundantes, homogéneas y cortas, con pelos más cortos que las glándulas estipitadas –más largos en *R. pauanus*–, a veces acompañados por cerdas y aculéolos glandulíferos que se diferencian



PIZARRO

Lám. 11.—*Rubus canescens*, a, b, d, f-i) Sarvisé, Huesca (MA 536377); c, e) puerto de Piqueras (MA 512972): a) hoja de la zona media del turión; b, c) detalle del turión; d, e) detalle de la zona apical del folíolo terminal; f) inflorescencia; g) detalle del eje de la inflorescencia; h) detalle del pedicelo floral; i) pétalo.

5. *Rubus*

claramente de los acúleos, y con acúleos homogéneos. Folíolos sin pelos estrellados en el haz y de envés ± tomentoso. Eje de las inflorescencias con glándulas estipitadas. Pétalos blancos o rosados.

Nombres que pueden incluirse en esta serie:

- ? *R. apiculatus* var. *abruptorum* sensu Cout., Fl. Portugal ed. 2: 361 (1939)
R. aragonensis Pau in Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat. 4(9): 292-293 (1905)
 ? *R. × aranicus* Sudre in Bull. Géogr. Bot. 24(290/291): 48 (1914)
R. caldesianus Sennen in Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat. 26: 129, 183 (1928), nom. illeg., non Focke in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 16: 169-170 (1884)
R. coutinhoi Samp. in Ann. Sci. Nat. (Oporto) 8: 117-118 (1903), p.p. [“Coutinho”]
R. discerptus [b] *maranensis* Samp., Rubus Port.: 62-63 (1904)
R. herminicus Samp., Man. Fl. Portug.: 326 (1912)
 ? *R. genevieri* subsp. *discerptus* sensu Cout., Fl. Portugal ed. 2: 362 (1939)
R. genevieri subsp. *herminicus* (Samp.) Cout., Notas Fl. Portugal 2: 11 (1915)
R. inflexus Samp. in Revista Sci. Lett. Porto 2(4): 56 (1904), nom. illeg.?, non Boulay?
R. transmontanus Samp. in Ill. Transmontana 2: 42 (1909)
R. koehleri [b] *gerezianus* Samp. in Ann. Sci. Nat. (Oporto) 8: 121-122 (1903)
R. koehleri subsp. *gerezianus* (Samp.) Cout., Notas Fl. Portugal 2: 12 (1915)
 ? *R. lespinasei* sensu Samp., Fl. Portug.: 393 (1947), p.p.
R. lusitanicus R.P. Murray in Bol. Soc. Brot. 5: 189 (1888)
 ? *R. lusitanicus* subsp. *cintranus* Cout. in Bol. Soc. Brot. 25: 188 (1910)
 ? *R. henriquesii* subsp. *cintranus* (Cout.) Franco, Nova Fl. Portugal 1: 553 (1971)
 ? *R. lusitanicus* var. *signifer* Samp., Rubus Port.: 67-68 (1904)
R. merinoi Pau in Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat. 3(7): 188-189 (1904)

11. *R. radula* Weihe in Boenn., Prodr. Fl.

[Rádula]

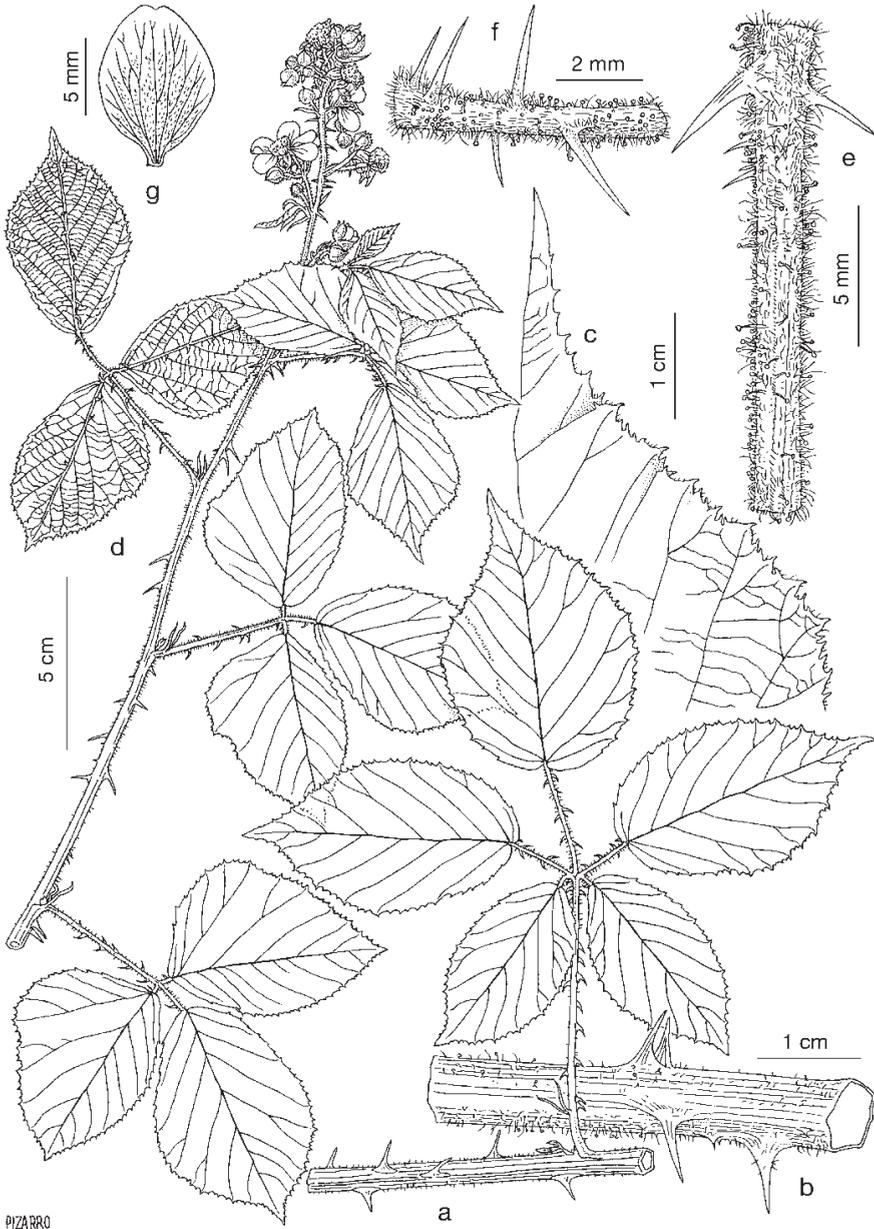
Monast. Westphal.: 152 (1824)

R. genevieri auct., p.p.

Ind. loc.: “in dumetis et sylvaticis” [Münster, Nordrhein-Westfalen, Alemania]

lc.: Lám. 12

Turiones arqueado-decumbentes, a veces decumbentes, de (3)5-8 mm de diámetro y sección angulosa, a veces algo acanalada, de color rojo vino; pelos (17)35-80, simples; glándulas estipitadas 15-30, de 0,25-0,5(1) mm, rojizas; cerdas glandulíferas hasta de 2 mm, que hacen a los turiones ásperos al tacto; acúleos (4)6-9, de 5-8,5 mm de longitud y (2,5)4-6 mm de anchura en la base, homogéneos, rectos, inclinados, a veces patentes o algo curvos. Hojas con 5 folíolos, pedatas (0,5-2,5 mm), a veces digitadas, de haz glabra o subglabra (0-5 pelos por cm²) y envés grisáceo-tomentoso y, en general, sin pelos simples o éstos apenas más largos que los estrellados; pecíolo más largo que los folíolos basales, con (5)8-11 acúleos, falciformes; estípulas 0,5-1 mm de anchura, lineares; folíolo terminal de forma variable, generalmente ovado u oval, de base redondeada o algo cordada y ápice en punta de 11-16 mm, moderadamente peciolulado (27-38%), de margen con los dientes principales en parte dirigidos hacia la base, y profundidad de la aserradura 1,5-2 mm. Inflorescencia cilíndrica o piramidal-truncada, sin hojas en los 6-10 cm apicales –a veces con hojas simples, bracteiformes o trilobuladas–, en el resto con hojas trifolioladas con el folíolo terminal de base redondeada, estrecha, y folíolos basales con peciólulo de 1-3 mm; eje verde-tomentoso, y con algunos pelos simples más largos, hasta



PIZARRO

Lám. 12.—*Rubus radula*, a-c) Galende, Zamora (MA 513385); d-g) Saliencia, Asturias (MA 513384): a) hoja de la zona media del turión; b) detalle del turión; c) detalle de la zona apical del folíolo terminal; d) inflorescencia; e) detalle del eje de la inflorescencia; f) detalle del pedicelo floral; g) pétalo.

5. *Rubus*

de 1 mm, acompañados por 30-40(50) glándulas estipitadas de 0,25-0,5(1) mm, cerdas glandulíferas hasta de 2 mm, y 6-9 acúleos de (4)5,5-8(10) mm de longitud y (2)3-5 mm de anchura en la base, rectos, inclinados, a veces algo curvos; pedicelos 5-13 mm, grisáceo-tomentosos, y con pelos simples más largos, hasta de 0,5 mm, acompañados por (35)50 glándulas estipitadas de 0,25-0,5(0,75) mm, alguna cerda glandulífera hasta de 1 mm, y (2)3-7 aculéolos de (1,5)2,5-4(5) mm, rectos, patentes o inclinados. Receptáculo con la zona axial poco pelosa. Sépalos grisáceo-tomentosos, inermes o subinermes, con glándulas estipitadas, reflejos. Pétalos 11-13 × 7,5-9 mm, ovados u ovales, blancos. Anteras glabras. Carpelos glabros. $2n = 28^*$.

Claros y orlas de pinar, robledal y melojar; en suelo silíceo; 1000-1700 m. VI-VIII(IX). W y C de Europa: desde la Península Ibérica y Gran Bretaña hasta la Península Escandinava, Polonia y Rumanía. W de la Cordillera Cantábrica, Montes de León, Serra de Montemuro (Douro Litoral), Sistema Central y N del Sistema Ibérico. **Esp.:** Av Cc Gu Le Lo O Sa Sg Za. **Port.:** DL.

Observaciones.—A veces los turiones pueden tener abundantes aculéolos (Lo: puerto de Piqueras, MA 513392); estas formas han sido denominadas var. *koehleroides* Lange & H. Mort. o f. *armata* C.J. Neuman.

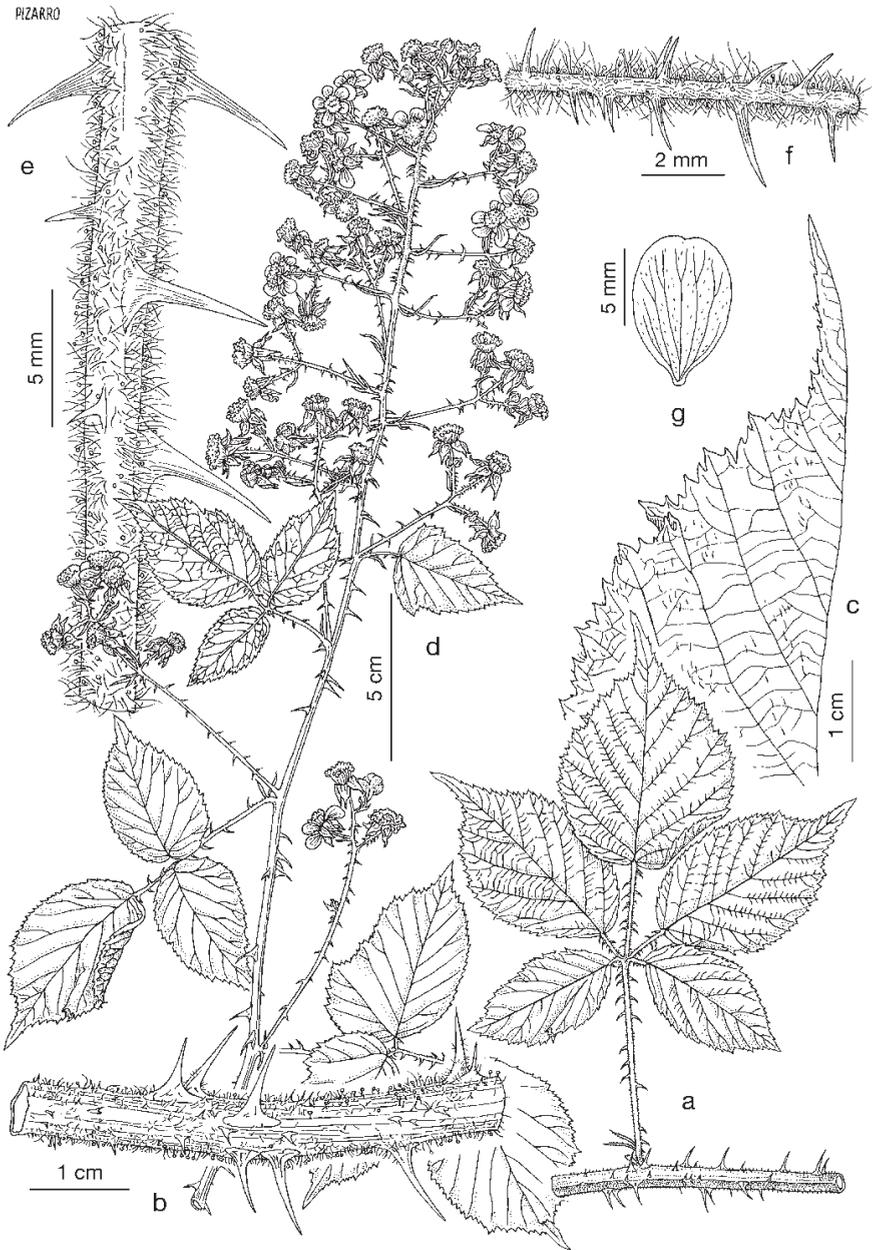
En la Península Ibérica, la especie más próxima es *R. genevieri*, y con ella ha sido confundida frecuentemente. Véanse, a continuación, las observaciones a la especie que decimos.

12. *R. genevieri* Boreau, Fl. Centre France ed. 3, 2: 193 (1857) [Geneviéri]

Ind. loc.: “Bois et broussailles.—Loiret. forêt d’Orléans (Juillieu).—Angers, Avrillé.—Deux-Sèvres. les places près les Jumeaux (Guyon).—Vend. Mortagne (Genevier)”

Ic.: Lám. 13

Turiones arqueado-decumbentes, de (4,5)6-7 mm de diámetro y sección angular, rojizos; pelos (25)40-50, simples, aislados o fasciculados, rara vez estrellados, de longitud igual o menor que la de las glándulas estipitadas; glándulas estipitadas 15-25(35), de 0,25-0,5(1) mm, rojizas; cerdas y aculéolos glandulíferos, escasos, hasta de 2 mm; acúleos 8-12, de 4-8(10) mm de longitud y 4-7 mm de anchura en la base, homogéneos, ligeramente curvos, a veces rectos e inclinados. Hojas con 5 folíolos, pedatas (1-3,5 mm), a veces digitadas, de haz pelosa (10-15 pelos por cm²) y envés blanco-tomentoso, rara vez grisáceo-tomentoso, y con pelos simples, más largos, poco abundantes; pecíolo con 12-15 acúleos, falciformes; estípulas c. 0,5 mm de anchura, o menos, lineares; folíolo terminal oval, rara vez ovado, de base redondeada y ápice en punta, subulada, de 10-23 mm, moderadamente peciolulado (29-39%), profundidad de la aserradura 2-3(4) mm. Inflorescencia piramidal o piramidal-truncada, sin hojas en los (8)12-16 cm apicales, y en el resto con alguna hoja simple, hojas trifolioladas y a veces hojas pentafolioladas; eje tomentoso, verde grisáceo, y con pelos simples más largos, acompañados por 25-45 glándulas estipitadas de 0,25-0,5(0,75) mm, de igual longitud o más cortas que los pelos simples, y 5-8(10) aculéolos de (2)3-6 mm de longitud y 1,5-3 mm de anchura en la base, rectos e inclinados o ligeramente curvos; pedicelos 8-15 mm, grisáceo-tomentosos, y con algunos pelos simples más largos, acompañados por 30-60 glándulas estipitadas de 0,25-0,5 mm, de menor o de mayor longitud que los pelos simples, alguna cerda glandulífera de 0,75 mm, y un número variable (2-17) de aculéolos de 1-1,5(2,5) mm, ligeramente curvos, a veces patentes. Receptáculo con la



Lám. 13.—*Rubus genevieri*, Montesindeho, Trás-os-Montes (MA 535020): a) hoja de la zona media del turión; b) detalle del turión; c) detalle de la zona apical del folíolo terminal; d) inflorescencia; e) detalle del eje de la inflorescencia; f) detalle del pedicelo floral; g) pétalo.

5. *Rubus*

zona axial pelosa. Sépalos blanco-tomentosos, aculeolados, y con glándulas estipitadas, reflejos, a veces rematados en acumen. Pétalos c. 10×6 mm, ovales, de un rosa pálido. Anteras glabras. Carpelos pelosos. $2n = 28^*$.

Claros y orlas de melojar, bordes de campos y caminos; c. 950 m. VI. NE de Portugal (Serra de Montesinho) y Francia. **Port.:** TM.

Observaciones.—Especie confundida frecuentemente con *R. radula*, pero ésta es menos pelosa, y tiene parte de los dientes principales de los folíolos terminales dirigidos hacia la base y los acúleos de mayor tamaño. El aspecto de la inflorescencia en *R. genevieri* es más laxo, ya que tiene las ramas laterales más largas y la primeras hojas aparecen a mayor distancia del ápice.

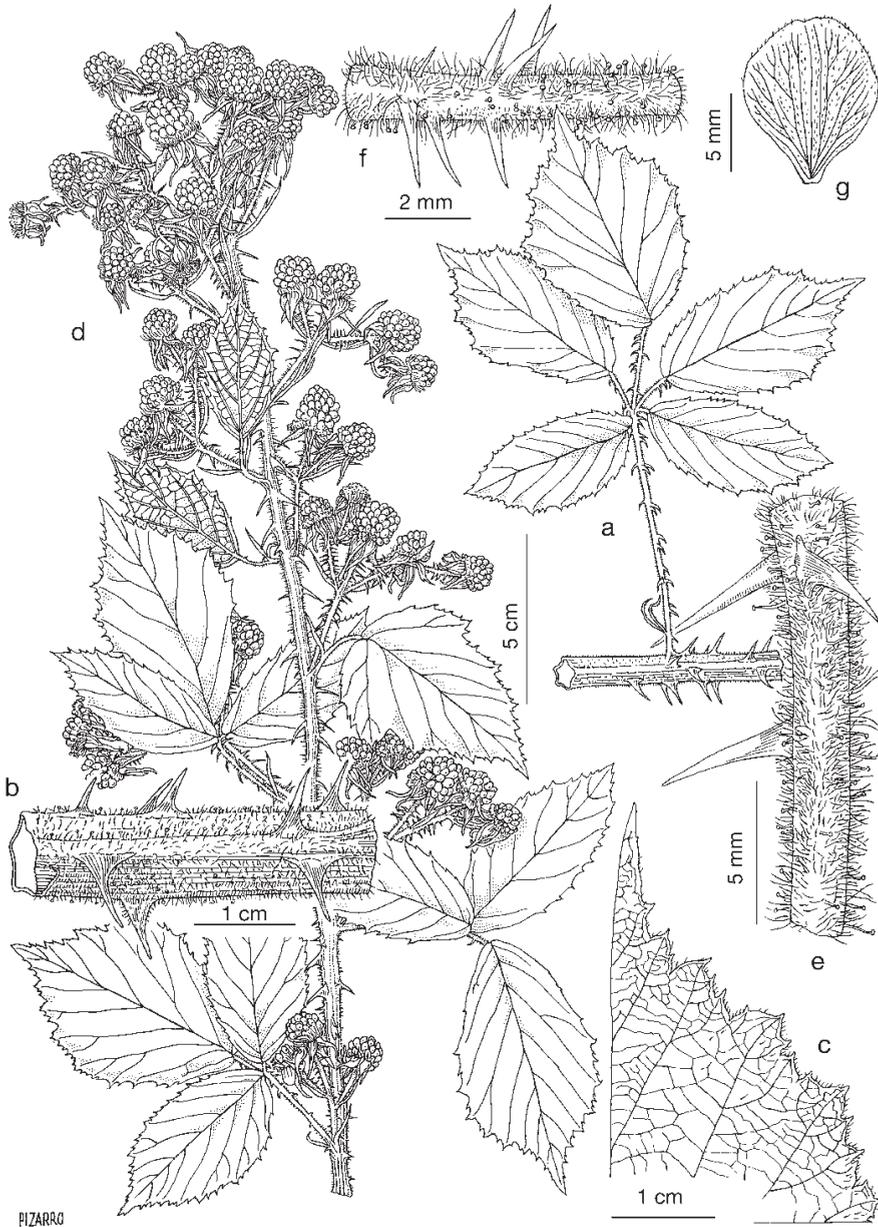
13. *R. galloecicus* Pau in Bol. Soc. Aragonesa [gallóecicus]
Ci. Nat. 4(9): 293 (1905)

Ind. loc.: “recogida por el P. Merino en las faldas de Peñarrubia (Lugo)...”

lc.: Lám. 14

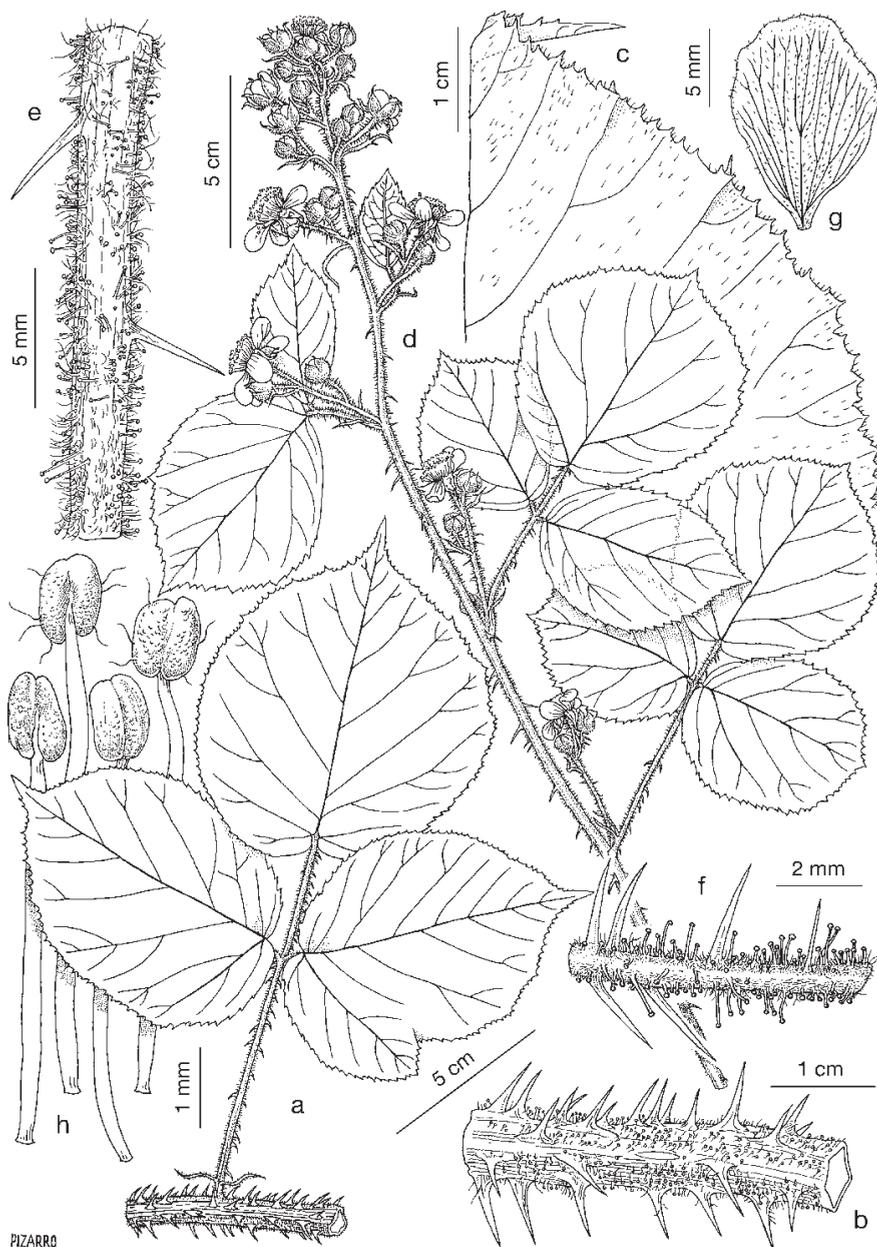
Turiones arqueados o arqueado-decumbentes, de 5-8 mm de diámetro y sección acanalada, de color rojo vino; pelos (55)70-100 o más, de 0,5-1 mm, simples, de longitud igual a o menor que la de las glándulas estipitadas; glándulas estipitadas (35)50-60, de 0,25-0,75(1) mm, rojizas; cerdas glandulíferas escasas, hasta de 2 mm; acúleos 9-17, de 6-9 mm de longitud y 4-6 mm de anchura en la base, homogéneos, moderadamente curvos, a veces rectos e inclinados. Hojas con 5 folíolos, coriáceos, digitadas o pedatas (0,5-1 mm), de haz pelosa (5-25 pelos por cm^2), a veces glabra, y envés grisáceo-tomentoso, a veces verde-tomentoso, y con pelos simples, más largos, en número variable; pecíolo mucho más largo que los folíolos basales, con 15-22 acúleos, falciformes; estípulas 0,75-1,5 mm de anchura, de lineares a lanceoladas; folíolo terminal oval u obovado, de base estrecha, redondeada, y ápice en punta de 9-15 mm, de moderada a largamente peciolulado (32-43%) –corte transversal, en fresco, en “V”–, profundidad de la aserradura (2,5)3-5 mm. Inflorescencia cilíndrica o piramidal-truncada, sin hojas en los 7-14 cm apicales o con hojas bracteiformes, en el resto con hojas trilobuladas o trifolioladas con el folíolo terminal de base cuneada y folíolos basales con peciólulo de 1-3 mm; eje grisáceo-tomentoso, a veces verde-tomentoso, y con pelos simples, de 0,5-1 mm, patentes, acompañados por (15)35-40 glándulas estipitadas de (0,25)0,5-1 mm, de igual longitud o más largas que los pelos simples, cerdas glandulíferas hasta de 2,5 mm, y 6-9 acúleos de (4,5)5-7(9) mm de longitud y 2,5-4(6) mm de anchura en la base, moderadamente curvos; pedicelos 6-12 mm, grisáceo-tomentosos, y con pelos simples, de 0,5-1 mm, patentes, acompañados por 30-50 glándulas estipitadas de 0,25-0,5(1) mm, de mayor o menor longitud que los pelos simples, y 3-6 acúleos de (1)2-3 mm, de rectos e inclinados a moderadamente curvos. Receptáculo con la zona axial pelosa. Sépalos tomentosos, grisáceo-blanquecinos, rematados en acumen \pm largo (hasta 10 mm), aculeolados o no, con glándulas estipitadas, reflejos. Pétalos 10-13 \times 6-8 mm, ovales, de un rosa pálido. Anteras glabras. Carpelos glabros o subglabros.

Claros y orlas de robleal, melojar, castañar y pinar, piornales, brezales, lindes, bordes de camino, cunetas, etc.; en substrato silíceo; 700-1650 m. VII-VIII. ● W de la Cordillera Cantábrica, Montes de León y Sistema Central; por el momento, no se conoce de Portugal. **Esp.:** Le Lu O Or P Sa Gg.



PIZARRO

Lám. 14.—*Rubus galloecicus*, a-f) Aucella, Lugo, *loc. class.* (MA 551596); g) Campo da Braña, San Román, Cervantes, Lugo (MA 551597); a) hoja de la zona media del turión; b) detalle del turión; c) detalle de la zona apical del folíolo terminal; d) inflorescencia; e) detalle del eje de la inflores-



PIZARRO

Lám. 15.—*Rubus vagabundus*, Frades, Trás-os-Montes (MA 536192): a) hoja de la zona media del turión; b) detalle del turión; c) detalle de la zona apical del folíolo terminal; d) inflorescencia; e) detalle del eje de la inflorescencia; f) detalle del pedicelo floral; g) pétalo; h) estambres.

5. *Rubus*

14. *R. vagabundus* Samp. in Revista Sci. Lett. [vagabúndus]
Porto 2(3): 43 (1904)

R. hebecarpus subsp. *vagabundus* (Samp.) Cout., Notas Fl. Portugal 2: 13 (1915)

Ind. loc.: “Bordas dos campos e caminhos: Vieira, em Selamonde [sic, Vieira do Minho, Salamonde], na margem da estrada, á entrada da povoação; Montalegre, na Ponteira” [sic]

lc.: Lám. 15

Turiones arqueados o arqueado-decumbentes, de 5-8 mm de diámetro y sección angulosa, a veces acanalada, rojizos; pelos 15-30, en general simples, aislados; glándulas estipitadas (40)70-100 o más, de 0,5-0,75(1,5) mm, en general amarillentas; cerdas glandulíferas de 1-1,5(3) mm; acúleos 25-35, de (4)5-6,5(8) mm de longitud y (0,5)1-2,5 mm de anchura en la base, homogéneos, rectos e inclinados, a veces curvos; también a veces con aculéolos dispersos entre los acúleos, de los que se diferencian por el tamaño. Hojas con 3-5 folíolos, pedatas [1-2,5(5) mm], a veces digitadas, de haz subglabra (0-10 pelos por cm²) y envés tomentoso, verde grisáceo, y con pelos simples más largos; pecíolo más largo que los folíolos basales, con 17-28 acúleos, falciformes; estípulas 0,5-1 mm de anchura, lineares; folíolo terminal suborbicular, de base cordada y ápice en larga punta, mucronada, de (10)15-20 mm, moderadamente peciolulado (25-45%), profundidad de la aserradura 1,5-2(3) mm. Inflorescencia ± cilíndrica, racemosa, sin hojas en los 8-12 cm apicales, en el resto con hojas simples, ovadas u oval-lanceoladas, y hojas trifolioladas con el folíolo terminal de base cordada o redondeada y folíolos basales con peciólulo de 1-3(5) mm; eje no tomentoso o verde-tomentoso, y con pelos simples más largos, hasta de 1 mm, acompañados por (25)60-70 glándulas estipitadas de 0,5-1 mm, de mayor o menor longitud que los pelos simples, en general amarillentas, alguna cerda glandulífera hasta de 2,5 mm, y 5-10 acúleos de (2)4-5(8) mm de longitud y 0,5-0,75(1,5) mm de anchura en la base, rectos e inclinados o curvos; pedicelos 15-20(30) mm, grisáceo-tomentosos, y con pelos simples más largos, acompañados por 60-110 o más glándulas estipitadas de 0,5-1(2,5) mm, de igual longitud o más largas que los pelos simples, amarillentas, y (3)5-8(10) aculéolos de (2)3-3,5(4) mm, rectos, patentes o inclinados. Receptáculo con la zona axial pelosa. Sépalos grisáceo-tomentosos, aculeolados, con glándulas estipitadas, reflejos. Pétalos 11-13 × c. 9 mm, oval-orbiculares, escotados o no, blancos. Anteras pelosas, a veces glabras. Carpelos pelosos.

Claros y orlas de pinar, robleal, castañar y melojar, bordes de arroyo, caminos, cunetas, lindes de cultivos, etc.; en substrato silíceo; 500-1400 m. VI-VII. ● N de Portugal, Montes de León, Sistema Central y N del Sistema Ibérico. **Esp.**: Av Gu L Le Lo Or Sa So Za. **Port.**: BA Mi TM.

15. *R. henriquesii* Samp. in Revista Sci. Lett. [Henriquésii]
Porto 1(4): 57-59 (1903)

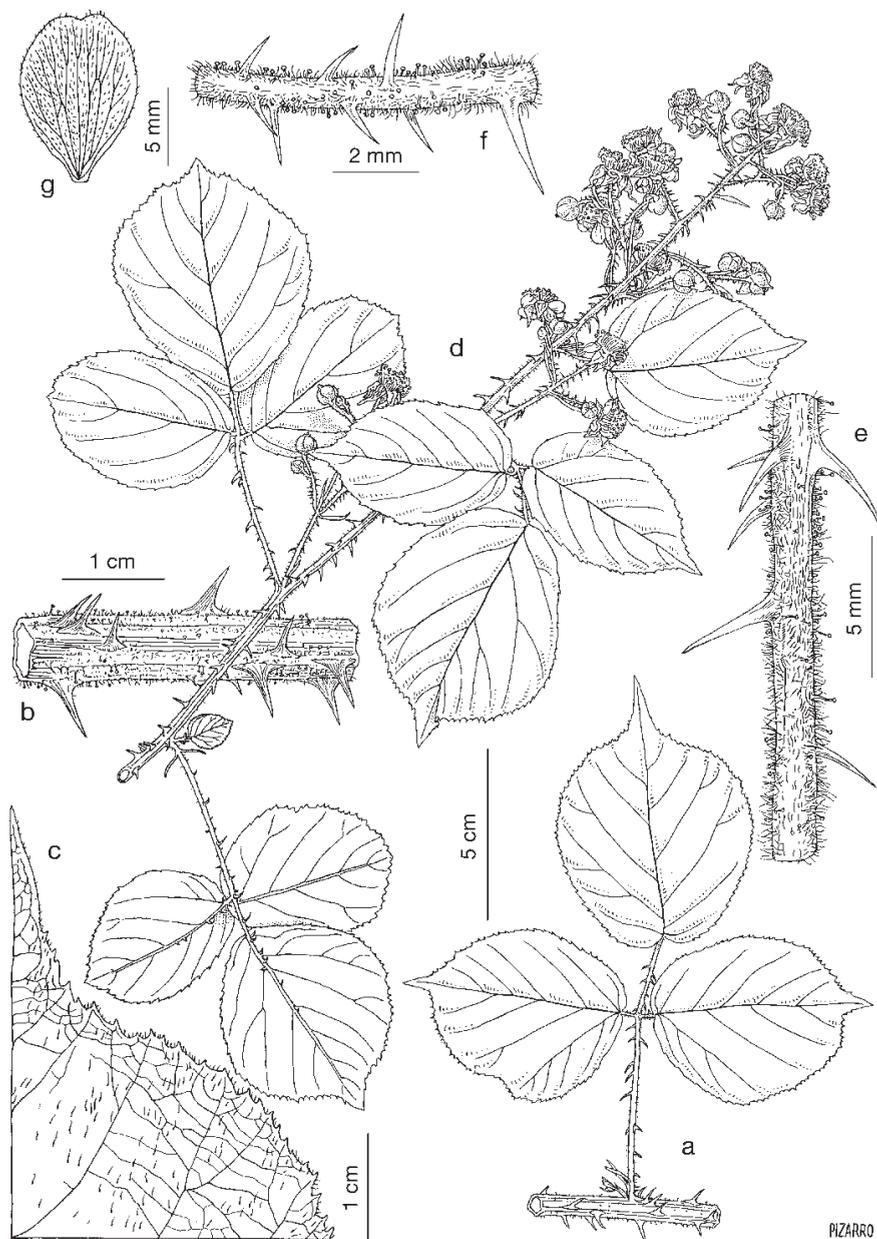
*R. trifoliatu*s Samp., Pl. Nouv. Fl. Portugal: 11 (1902) [syn. subst.], nom. illeg., non Noronha in Verh. Batav. Genootsch. Kunsten 5: 26 (1790) [n.v.]

R. menkei subsp. *henriquesii* (Samp.) Sudre, Rubi Eur.: 160 (1911)

Ind. loc.: “Montalegre: Ponteira, Pitões, etc.”

lc.: Lám. 16

Turiones decumbentes, rara vez arqueados, de 4-7 mm de diámetro y sección angulosa, a veces acanalada, de color castaño rojizo, oscuro; pelos 50-



Lám. 16.—*Rubus henriquesii*, a-f) Espinosa de los Monteros, Burgos (MA 513163); g) Pitões das Júnias, Trás-os-Montes (MA 535022): a) hoja de la zona media del turión; b) detalle del turión; c) detalle de la zona apical del folíolo terminal; d) inflorescencia; e) detalle del eje de la inflorescencia; f) detalle del pedicelo floral; g) pétalo.

5. *Rubus*

100 o más, estrellados, y simples, cortos y muy finos; glándulas estipitadas 25-45, de 0,25-0,5 mm, de un rojizo oscuro; cerdas glandulíferas y aculéolos escasos; acúleos (8)14-20, de 4-6(8) mm de longitud y (2,5)4-5 mm de anchura en la base, homogéneos, rectos, patentes o inclinados, a veces algo curvos. Hojas con 3 folíolos, a veces con 5 folíolos y, entonces, pedatas (c. 4 mm), de haz pelosa (20-30 pelos por cm²) y envés tomentoso, verde grisáceo, y con pelos simples, más largos, en general abundantes; pecíolo de igual longitud o algo menor que la de los folíolos basales, con 6-14 acúleos, curvos, en general falciformes; estípulas 0,5(1) mm de anchura, lineares; folíolo terminal obovado, de base cordada y ápice en larga punta, mucronada, de (12)15-20 mm, moderadamente peciolulado [(24)34-41%], de margen finamente dentado, profundidad de la aserradura 0,5-1(1,5) mm. Inflorescencia cilíndrica o piramidal-truncada, sin hojas en los (5)7-15 cm apicales, en el resto con hojas simples, ovales u obovadas, y hojas trifolioladas con el folíolo terminal obovado, de base cordada o truncada, y folíolos basales con peciólulo de 1-2,5(4) mm; eje tomentoso, grisáceo blanquecino, y con algunos pelos simples más largos, hasta de 1 mm, patentes, acompañados por (20)25-35(50) glándulas estipitadas de 0,25-0,5(1) mm, de un rojizo oscuro, de menor o de mayor longitud que los pelos simples, y (6)8-11 acúleos de 3,5-5(7) mm de longitud y (1)2-3(3,5) mm de anchura en la base, de rectos e inclinados a levemente curvos, y a veces de base violeta; pedicelos (7)10-20 mm, tomentosos, grisáceo-blanquecinos, y con (20)30-50 glándulas estipitadas de 0,25-0,5 mm, de menor o de mayor longitud que los pelos, de un rojo violáceo, que resaltan sobre el tomento blanquecino, más (1)4-9 aculéolos de 1-2 mm, patentes, de color violeta. Receptáculo con la zona axial pelosa. Sépalos blanco-tomentosos, a veces rematados en acumen ± largo, aculeolados, y con glándulas estipitadas, reflejos. Pétalos c. 12 × 7 mm, ovales, escotados en el ápice, blancos o de un rosa pálido. Anteras glabras o pelosas. Carpelos pelosos.

Claros y orlas de pinar, hayedo, robledal, castañar, melojar, y brezales, piornales, lindes, bordes de arroyo, cunetas, etc.; en lugares ± soleados; generalmente en substrato silíceo; (100)500-1600 m. VI-VII(VIII). ● Montañas del N de Portugal, Montes de León, Cordillera Cantábrica, sierras alavesas, N del Sistema Ibérico, W de los Pirineos, Serra da Estrela y W del Sistema Central. **Esp.:** Bi Bu Cc Le Lo Lu Na O Or P S Sa Vi. **Port.:** BA DL Mi TM.

Observaciones.—Esta especie fue citada por Sudre de Francia: “Saône-et-Loire, inter Gregaine et Semur-en-Biançonnais (Château); Sarthe, St.-Rémy (Chenon), Cré-s.-Loir (Launay)” –cf. H. Sudre, Rubi Eur.: 160 (1911).

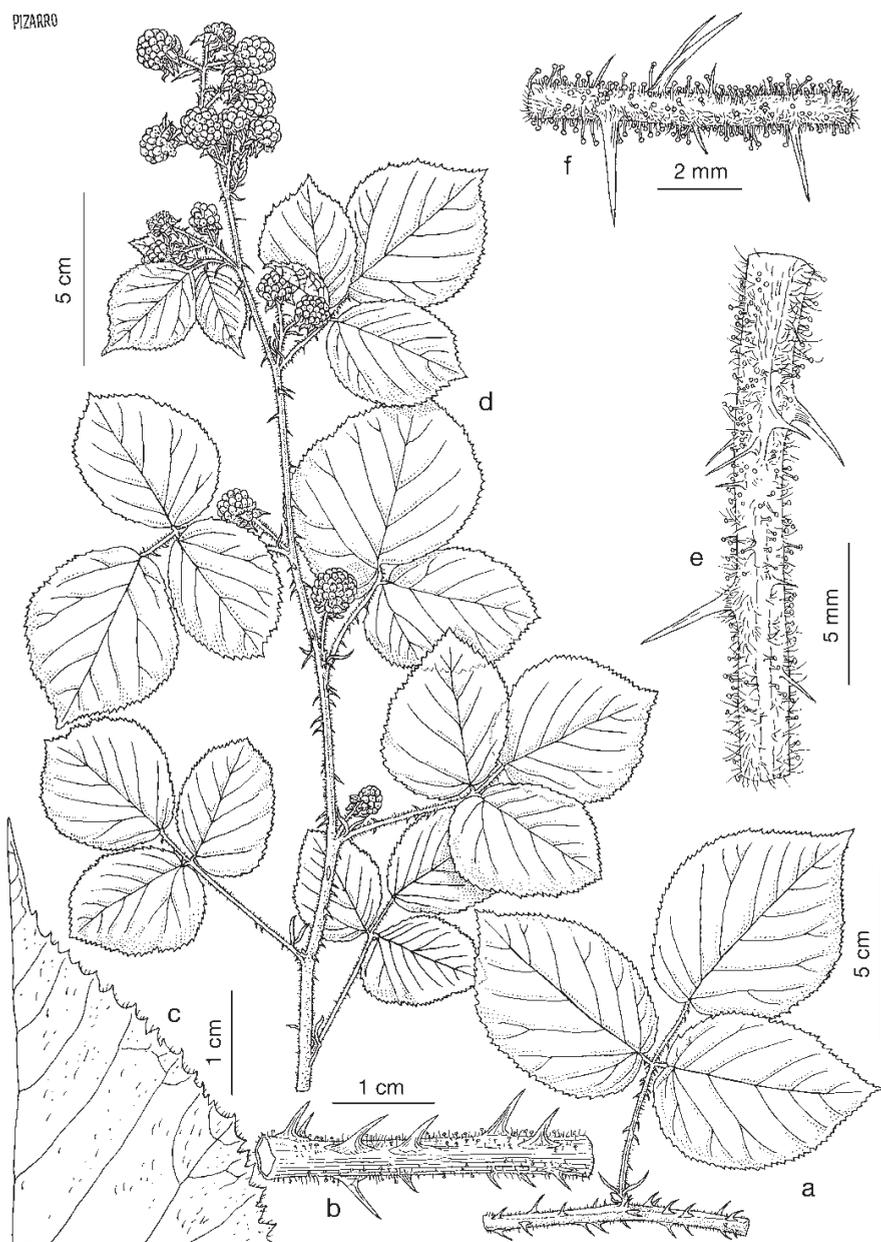
16. *R. peratticus* Samp. in Revista Sci. Lett.

[perátticus]

Porto 2(4): 55 (1904)

R. lejeunei subsp. *peratticus* (Samp.) Cout., Notas Fl. Portugal 2: 13 (1915)*R. trifoliatu*s Samp., Pl. Nouv. Fl. Portugal: 11 (1902), p.p., typ. exclus.*Ind. loc.:* “Bordas dos campos e caminhos. Montalegre: na Ponteira, em Pitões, etc.”*Ic.:* Lám. 17

Turiones arqueado-decumbentes, de 3,5-5 mm de diámetro y sección circular o circular-angulosa, rojizos, con manchas de pruina; pelos 25-35(60), simples, aislados o fasciculados; glándulas estipitadas 25-35(60), de 0,25-0,5(1) mm,



Lám. 17.—*Rubus peratticus*, Valverde de los Arroyos, Guadalajara (MA 513399): a) hoja de la zona media del turión; b) detalle del turión; c) detalle de la zona apical del folíolo terminal; d) inflorescencia; e) detalle del eje de la inflorescencia; f) detalle del pedicelo floral.

5. *Rubus*

rojizas; cerdas glandulíferas escasas, hasta de 1,5 mm; acúleos (9)18-22, de 4-6(7) mm de longitud y 3-4(5) mm de anchura en la base, homogéneos, curvos, a veces rectos e inclinados. Hojas con 3 folíolos, de haz pelosa [(0)5-15(35) pelos por cm²] y envés grisáceo-tomentoso, y con algunos pelos simples más largos; pecíolo con 10-12(25) acúleos, falciformes; estípulas c. 0,5 mm de anchura, o menos, lineares; folíolo terminal oval u obovado, de base ligeramente cordada y ápice en punta, ± mucronada, de 7-12(17) mm, moderadamente peciolulado (27-33%), profundidad de la aserradura (0,5)1,5(2) mm. Inflorescencia piramidal o piramidal-truncada, laxa, con solo 1-3 flores por rama lateral, sin hojas en los 7-9 cm apicales, en el resto con alguna hoja bracteiforme y hojas trifolioladas con el folíolo terminal de base estrecha, redondeada o cordada, y folíolos basales con peciólulo de (0,5)2-4(5) mm; eje verde-tomentoso, rara vez grisáceo-tomentoso, con 25-35(60) glándulas estipitadas de 0,25-0,5(1) mm, de menor o de mayor longitud que los pelos, con cerdas glandulíferas hasta de 1,5 mm, más (5)7-10(17) acúleos de 3-5 mm de longitud y (1)1,5-2,5(3) mm de anchura en la base, rectos e inclinados, finos, alesnados; pedicelos de 8-13 mm, grisáceo-tomentosos, rara vez blanco-tomentosos, con 30-50(80) glándulas estipitadas de 0,25-0,75(1) mm, rojizas, de mayor longitud que los pelos, acompañadas por cerdas glandulíferas hasta de 2 mm, y (2)4-7(18) aculéolos de 2-3(4) mm, patentes, a veces algo curvos. Receptáculo con la zona axial glabra o subglabra. Sépalos blanco-tomentosos, aculeolados, con glándulas estipitadas, reflejos. Pétalos ovales, blancos. Anteras glabras o algo pelosas. Carpelos muy pelosos.

Lindes de cultivo, bordes de camino, robledales; en zonas húmedas y substrato silíceo; 700-1200 m. VI-VII. ● NW de Portugal, SW de Galicia y N de Guadalajara. **Esp.:** Gu Or. **Port.:** BA TM.

Observaciones.—Especie muy próxima a *R. henriquesii*, de la que se diferencia por los turiones no tomentosos, con acúleos curvos, por el folíolo terminal de las hojas que es de ordinario oval y, sobre todo, por el mayor tamaño de los aculéolos y glándulas estipitadas de los pedicelos florales, que son rojizas y no violetas como en *R. henriquesii*.

17. *R. pauanus* Monasterio-Huelin in Nordic J. Bot.

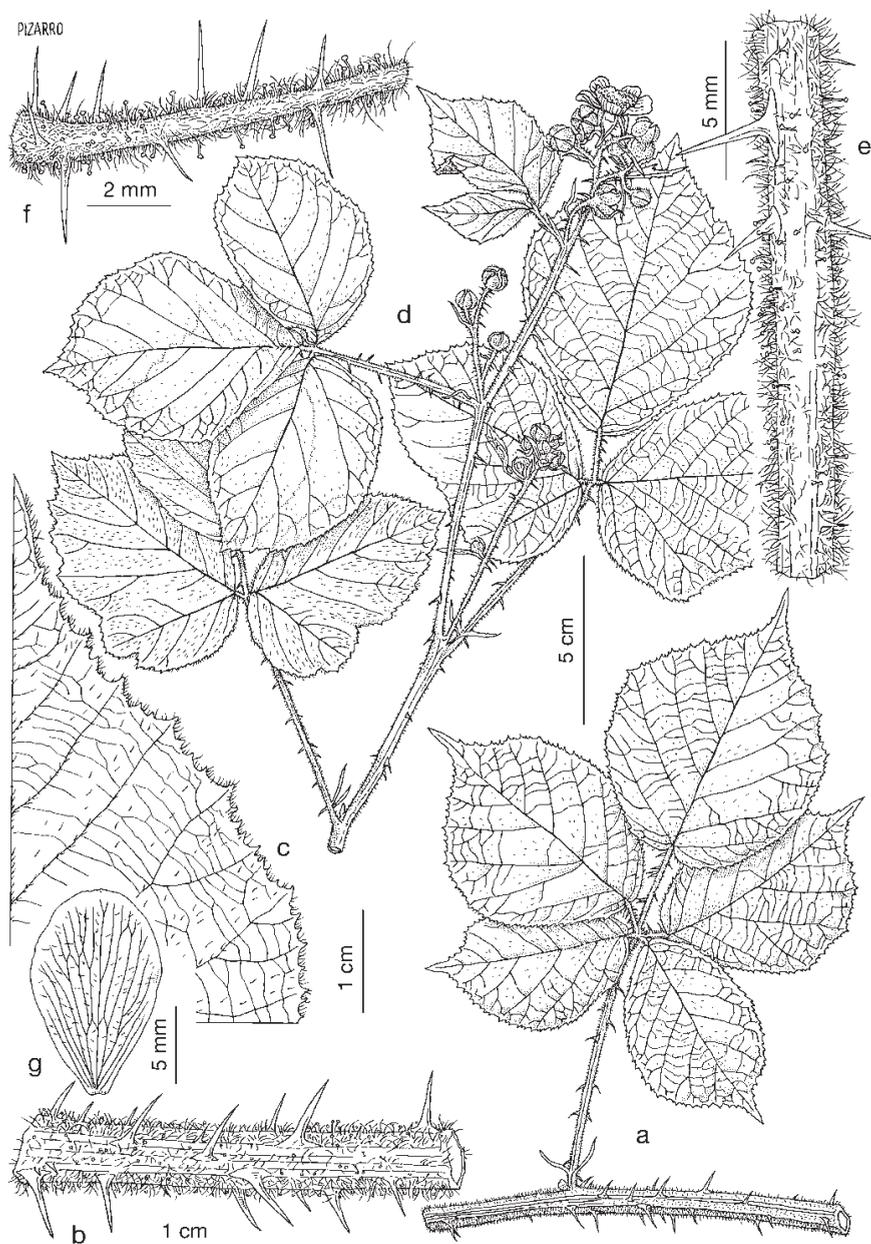
[Pauánus]

15(4): 368 (1995)

Ind. loc.: "Type: Monasterio-H. & Bayón 232 M-H, Spain, Cuenca, de Valdemeca a Laguna del Marquesado, 30TXK0947, 1500 m, pinar, borde de arroyo, 12 Jul 1989, (MA 503120 holotype. Herb. WEBER isotype)"

lc.: Lám. 18

Turiones arqueado-decumbentes, de 6-7 mm de diámetro y sección angulosa o algo acanalada, de color rojo vino; pelos 35-80, de (0,5)1 mm, simples, aislados o fasciculados, de longitud el doble o más que la de las glándulas estipitadas; glándulas estipitadas (15)40-60, de 0,25-0,5 mm, rojizas o pardo-rojizas; cerdas glandulíferas escasas, hasta de 1,5 mm; acúleos 10-22, de 4,5-6,5 mm de longitud y 2-3(4) mm de anchura en la base, homogéneos, rectos e inclinados, a veces patentes. Hojas con 5 folíolos, pedatas (c. 1 mm), de haz pelosa (15-25 pelos por cm²), a veces glabra o subglabra, y envés grisáceo-tomentoso, a veces verde-tomentoso, y con pelos simples, más largos, en número variable; pecíolo



Lám. 18.—*Rubus pauanus*, entre Valdemeca y Laguna del Marquesado, Cuenca (MA 503120, holótipo): a) hoja de la zona media del turión; b) detalle del turión; c) detalle de la zona apical del folíolo terminal; d) inflorescencia; e) detalle del eje de la inflorescencia; f) detalle del pedicelo floral; g) pétalo.

5. *Rubus*

más largo que los folíolos basales, con 10-14 acúleos, de falciformes a poco curvos; estípulas 0,75-1 mm de anchura, lineares; folíolo terminal obovado, a veces oval, de base cordada y ápice en punta, \pm mucronada, de 10-16 mm, moderadamente peciolulado [24-33(40)%], de margen con los dientes principales a veces curvos hacia la base, profundidad de la aserradura (1,5)2-2,5 mm. Inflorescencia cilíndrica o piramidal-truncada, laxa –generalmente cada rama lateral lleva solo 1-3 flores–, sin hojas en los 5-8 cm apicales, y en el resto con alguna hoja simple, oval u ovada, y hojas trifolioladas con el folíolo terminal obovado, de base estrecha, cuneada, y folíolos basales con peciólulo de (1)2-3 mm; eje verde-tomentoso, y con pelos simples de 0,5-1 mm, aislados o fasciculados, \pm patentes, acompañados por 35-40(65) glándulas estipitadas de 0,25-0,75 mm, de menor o de mayor longitud que los pelos simples, alguna cerda glandulífera hasta de 1,5 mm, y 3-6 acúleos de 4-6 mm de longitud y 2-3 mm de anchura en la base, rectos e inclinados; pedicelos 5-15 mm, grisáceo-tomentosos, y con pelos simples, más largos, aislados o fasciculados, \pm abundantes, acompañados por 40-70 glándulas estipitadas de 0,25-0,75 mm, de mayor longitud que los pelos simples, y (0)2-5(7) aculéolos de 1-2,5 mm, patentes, a veces algo curvos. Receptáculo con la zona axial pelosa. Sépalos tomentosos, grisáceo-blancuecinos, aculeolados, y con glándulas estipitadas, reflejos. Pétalos c. 14 \times 8 mm, ovales, blancos. Anteras glabras. Carpelos glabros o subglabros.

Bordes de arroyo y camino, claros y orlas de pinar, hayedo y robledal; en substrato calizo o silíceo; 1000-1500 m. VII. ● Sierra de Andía y San Donato (Navarra), Pirineo aragonés (Cañón de Añisclo) y Serranía de Cuenca (Sierra de Valdemeca). **Esp.:** Cu Hu Na.

Ser. 7. *Pallidi* W.C.R. Watson

Turiones con glándulas estipitadas \pm abundantes, homogéneas y cortas, con cerdas glandulíferas así como, a veces, con aculéolos glandulíferos que se diferencian claramente de los acúleos, y con acúleos homogéneos. Folíolos sin pelos estrellados en el haz y envés no tomentoso. Eje de las inflorescencias con glándulas estipitadas. Pétalos blancos o rosados.

Nombres que pueden incluirse en esta serie:

R. codinae Sennen & Gonzalo in Sennen, Pl. Espagne 1928, n.º 6853 (1928-29), in sched.

R. colmeiroi Sennen, Pl. Espagne 1924, n.º 5062 (1924-25), in sched., p.p.

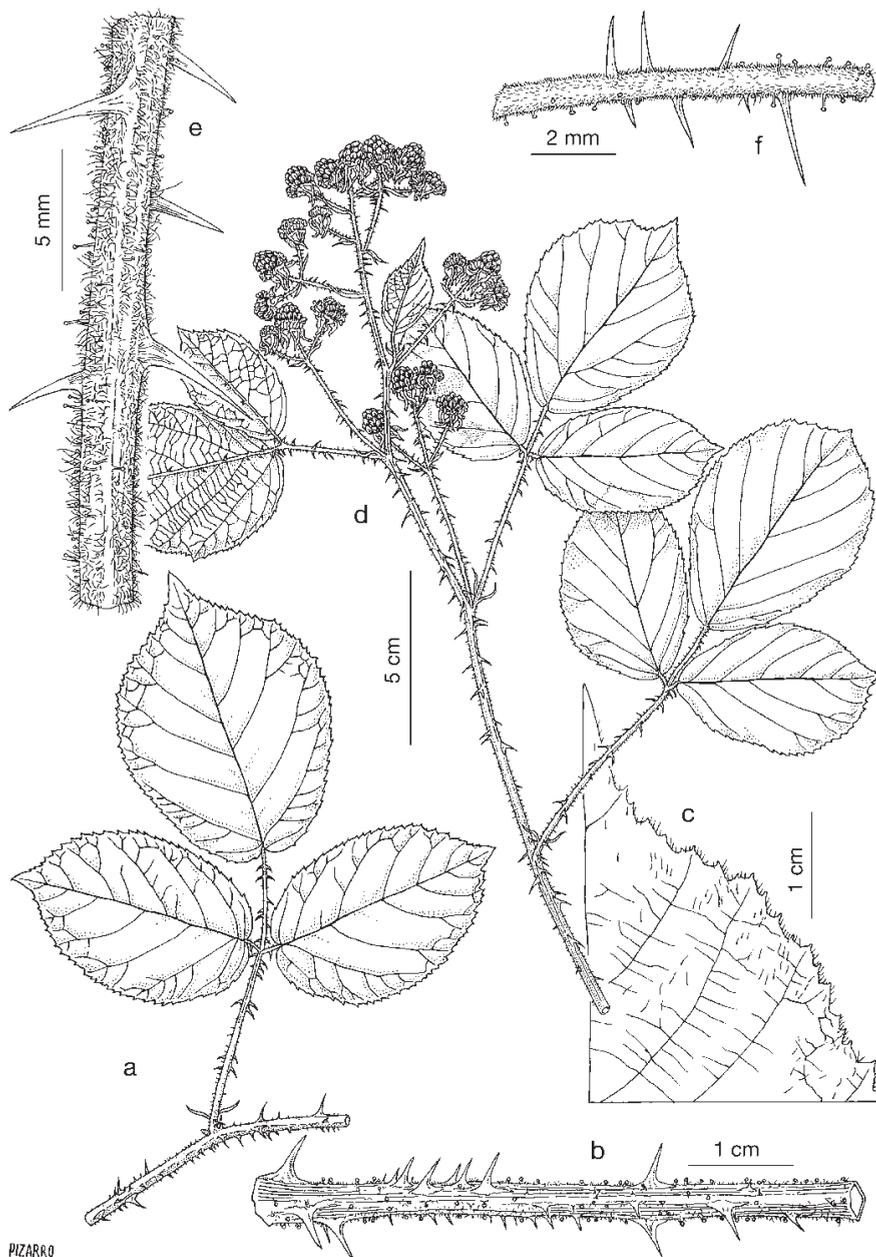
R. theodori Sennen & Gonzalo in Sennen, Pl. Espagne 1928, n.º 6852 (1928-29), in sched., p.p.

18. *R. lucensis* H.E. Weber & Monasterio-Huelin [lucénsis]
in Osnabrück. Naturwiss. Mitt. 18: 180 (1992)

Ind. loc.: “Typus: Esp. Lugo: Noceda; N-VI entre los km 446-447, 800 m, 2.8.1989, Monasterio-Huelin 303 M-H (MA 503115, holotypus, Herb. Weber, isotypus)”

Ic.: Lám. 19

Turiones decumbentes, de 3-4 mm de diámetro y sección angulosa o circular-angulosa, de un rojizo oscuro; pelos 50-100 o más, en general cortos (0,25-



Lám. 19.—*Rubus lucensis*, Noceda, Lugo (MA 503115, holótipo): a) hoja de la zona media del turión; b) detalle del turión; c) detalle de la zona apical del folíolo terminal; d) inflorescencia; e) detalle del eje de la inflorescencia; f) detalle del pedicelo floral.

5. *Rubus*

0,5 mm), simples, aislados o fasciculados; glándulas estipitadas 20-30, de 0,25-0,5(0,75) mm, rojizas; cerdas y aculéolos glandulíferos hasta de 2 mm, escasos; acúleos 5-8(15), de (3)4-6 mm de longitud y 3-6 mm de anchura en la base, homogéneos, finos, rectos e inclinados, a veces patentes o un poco curvos. Hojas con 3 folíolos, de haz pelosa (15-35 pelos por cm²) y envés no tomentoso, con algunos pelos simples; pecíolo con 9-18 acúleos, de moderada a fuertemente curvos; estípulas c. 0,5 mm de anchura, o menos, lineares; folíolo terminal obovado, de base cordada y ápice en punta, subulada, de 9-13 mm, moderadamente peciolulado (26-33%), de margen irregularmente dentado, profundidad de la aserradura 1,5-2 mm. Inflorescencia piramidal o piramidal-truncada, laxa, sin hojas en los 7-10 cm apicales, y en el resto con alguna hoja simple, oval-ovada, y hojas trifolioladas con el folíolo terminal obovado, de base redondeada, y folíolos basales con peciólulo de 1-2,5 mm; eje tomentoso, verde grisáceo, y con algunos pelos simples, ± patentes, acompañados por 45-50 glándulas estipitadas de 0,25-0,5 mm, de menor o de mayor longitud que los pelos simples, aculéolos y cerdas glandulíferas hasta de 2 mm, y 8-10 acúleos de 3-5 mm de longitud y 2,5-4 mm de anchura en la base, curvos, a veces rectos e inclinados; pedicelos 10-16 mm, grisáceo-tomentosos, con 20-30 glándulas estipitadas, cortas (0,25 mm o menos), de mayor longitud que los pelos, de un rojizo oscuro, más 4-10 aculéolos de 1-2 mm, patentes. Receptáculo con la zona axial subglabra. Sépalos tomentosos, grisáceo-blanquecinos, aculeolados, y con glándulas estipitadas, reflejos. Pétalos c. 11 × 5,5 mm, ovales, de ápice ± escotado, blancos. Estambres que alcanzan mayor altura que los estilos. Anteras glabras. Carpelos glabros.

Bordes de camino, en orlas de robleal y pinar; en substrato silíceo; 800-1400 m. VII. ● Puerto de Piqueras (la Rioja) y SW de los Ancares (Lugo). **Esp.:** Lo Lu.

19. *R. castroviejoi* Monasterio-Huelin in Bot.

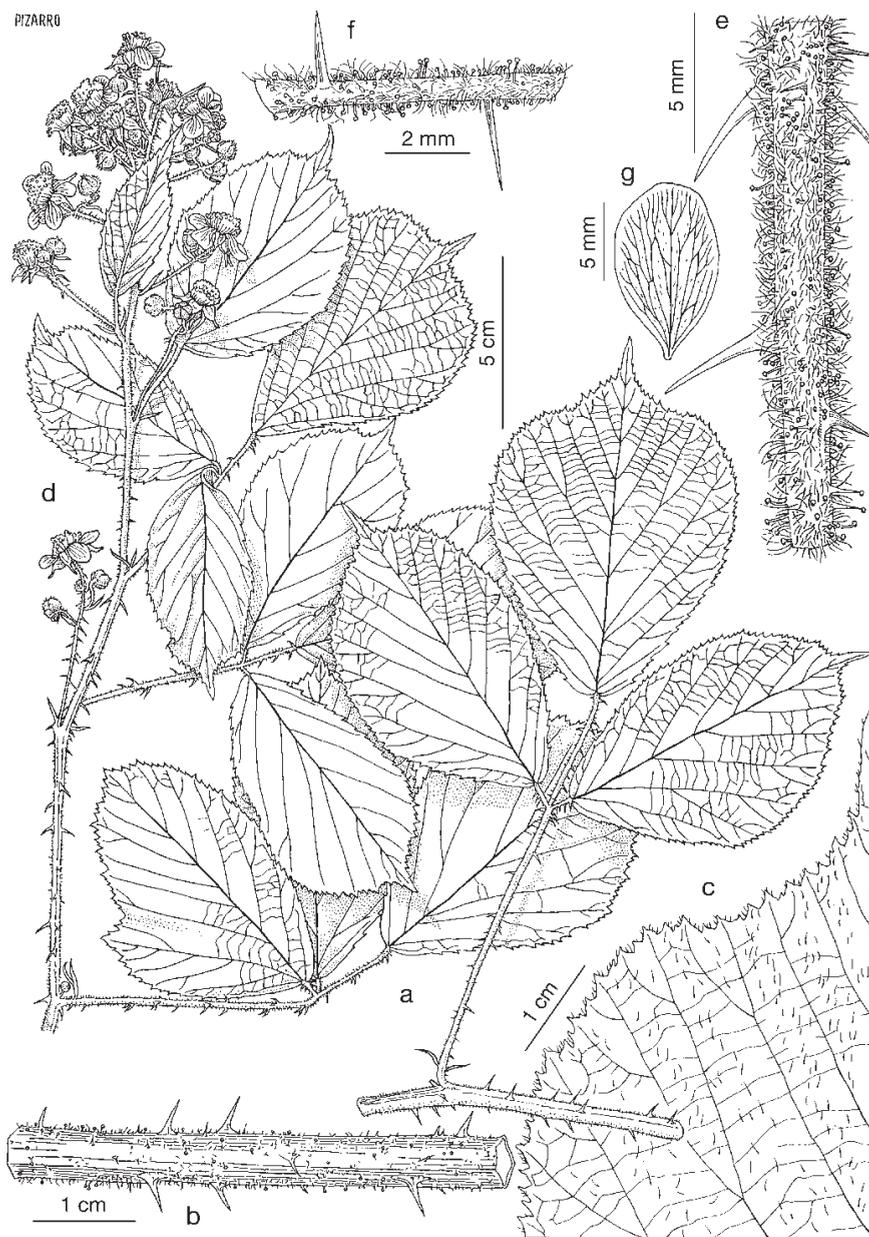
[Castroviejo]

J. Linn. Soc. 115(1): 52 (1994)

Ind. loc.: "Type: Spain, Salamanca–Puerto de Béjar, Horcajuelos, 30TTK5970, 1000 m, castañar, 30.vi.1993, E. Monasterio-Huelin 663M-H (holotype MA 532511)"

lc.: Lám. 20

Turiones de 3-5(8) mm de diámetro y sección angulosa, rara vez circular, verdes o rojizos, glabros o subglabros –con hasta 15 pelos simples–; glándulas estipitadas 15-20, de 0,25-0,5(0,75) mm, rojizas; cerdas glandulíferas hasta de 1,5 mm, escasas; acúleos 7-12(15), de 3-5 mm de longitud y 1,5-2,5(5) mm de anchura en la base, homogéneos, rectos e inclinados, alguno patente, a veces ligeramente curvos. Hojas con 3 folíolos, a veces con 5 y entonces pedatas, de haz pelosa [(2)10-15 pelos por cm²] y envés no tomentoso, subglabro; pecíolo con 6-14 acúleos, rectos e inclinados, a veces curvos; estípulas 0,5(1) mm de anchura, lineares; folíolo terminal obovado, de base muy estrecha (± cuneada) y ápice en larga punta, mucronada, de 14-20 mm, moderadamente peciolulado [26-35(41)%], profundidad de la aserradura (1)2 mm. Inflorescencia cilíndrica o piramidal-truncada, laxa –ramas laterales con solo 1-3 flores–, sin hojas en los 5,5-12,5 cm apicales, en el resto con alguna hoja simple, oval, y hojas trifo-



Lám. 20.—*Rubus castroviejoii*, a-f) Horcajuelos, Puerto de Béjar, Salamanca (MA 532511, holótipo); g) lago de Sanabria, Zamora (MA 542327): a) hoja de la zona media del turión; b) detalle del turión; c) detalle de la zona apical del folíolo terminal; d) inflorescencia; e) detalle del eje de la inflorescencia; f) detalle del pedicelo floral; g) pétalo.

5. *Rubus*

lioladas con el folíolo terminal obovado, de base muy estrecha (\pm cuneada), y folíolos basales con peciólulo de 0,5-3,5 mm; eje no tomentoso o verde-tomentoso, y con pelos simples, \pm abundantes, acompañados por (15)30-70 glándulas estipitadas de 0,25-0,5(0,75) mm, de menor o de mayor longitud que los pelos simples, algunas cerdas glandulíferas hasta de 1,5 mm, y (5)7-10(12) acúleos de 3-5 mm de longitud y 1,5-2,5(3) mm de anchura en la base, rectos e inclinados o algo curvos; pedicelos 5-15 mm, grisáceo-tomentosos, rara vez verde-tomentosos, con (30)45-90 glándulas estipitadas de 0,25-0,5(0,75) mm, de mayor longitud que los pelos simples, de un rojizo oscuro, acompañadas por alguna cerda glandulífera hasta de 0,75 mm, y 1-6 aculéolos de 1-3 mm, patentes o levemente curvos. Receptáculo con la zona axial pelosa. Sépalos tomentosos, grisáceo-blancuecinos, aculeolados, y con glándulas estipitadas, reflejos, a veces patentes e incluso erectos en la fructificación. Pétalos c. 9×6 mm, obovados u ovales, blancos o de un rosa pálido. Anteras glabras. Carpelos pelosos.

Orlas y claros de robleal, castañar y melojar, bordes de cursos de agua; 700-1450 m. (VI)VII. ● NW de Cáceres, Puerto de Béjar (Salamanca), lago de Sanabria (Zamora), macizo de Trevinca (Orense), los Ancares (Lugo), Sierra de Cantabria (Álava), N de Navarra y Cañón de Añisclo (Huesca). **Esp.:** Cc Hu Lo Lu Na Or Sa Vi Za.

20. *R. cyclops* Monasterio-Huelin in Bot. J. Linn.

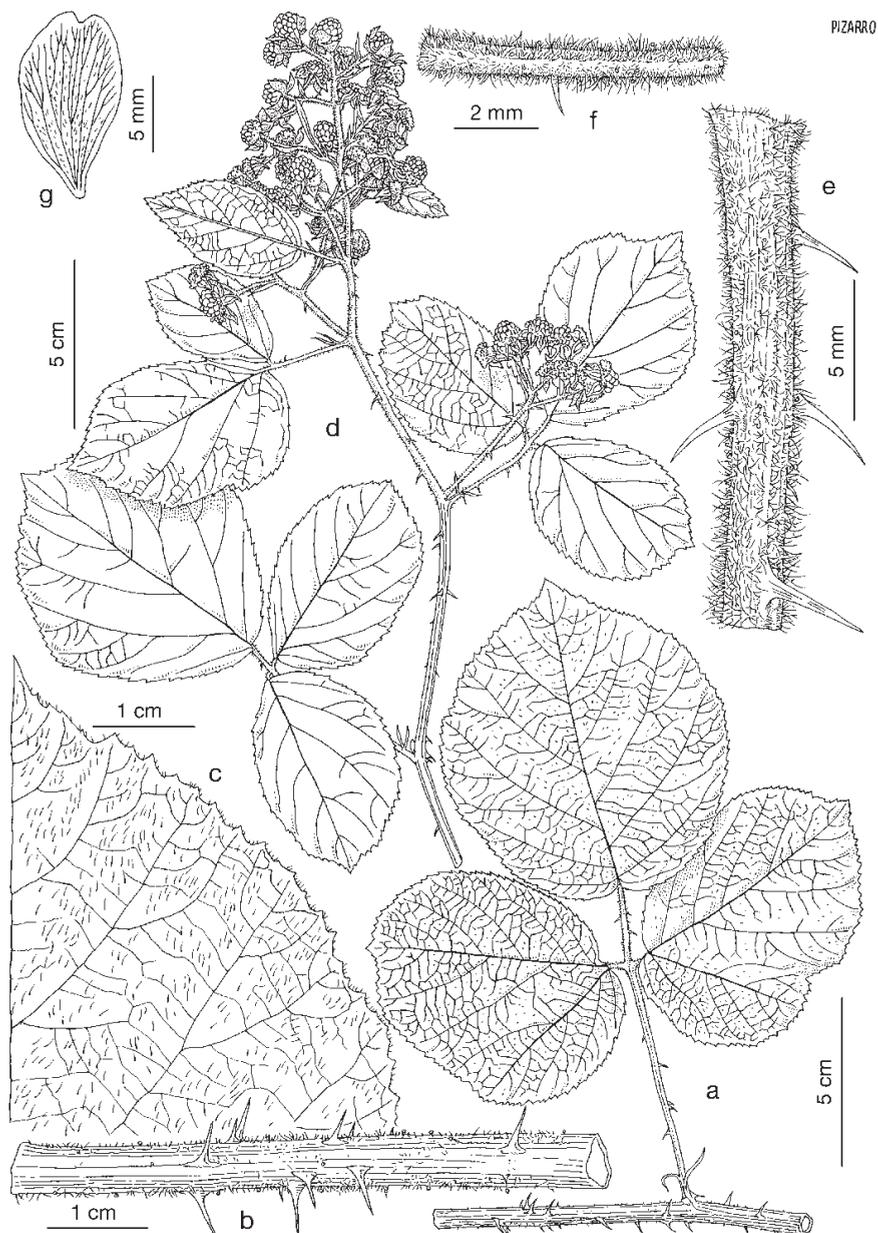
[cyclops]

Soc. 115(1): 50-51 (1994)

Ind. loc.: "Type: Spain. Orense-Sierra del Invernadoiro, Ribeira Grande, Río Figueiro, 29TPG36, 950 m, 4.viii.1989, E. Monasterio-Huelin et al. 325 M-H (holotype MA 503116, isotype Herb. WEBER)"

lc.: Lám. 21

Turiones arqueados, de 5-10 mm de diámetro y sección angulosa o algo acanalada, verdes; pelos 50-70, simples, aislados o fasciculados; glándulas estipitadas (5)6(8), de 0,25(0,5) mm, amarillentas; aculéolos y cerdas glandulíferas hasta de 2 mm, escasos; acúleos (6)10(14), de (3,5)4-5(6,5) mm de longitud y (2,5)3-4(7) mm de anchura en la base, homogéneos, rectos, inclinados. Hojas con 3-5 folíolos, las de 5 digitadas o pedatas (1-3,5 mm), de haz pelosa [(30)40-60 pelos por cm²] y envés no tomentoso, con pelos simples, en general poco abundantes; peciolo con 7-17 acúleos, de rectos e inclinados a levemente curvos; estípulas 0,5-1(1,5) mm de anchura, lineares; folíolo terminal suborbicular o anchamente obovado, a veces oval, de base muy cordada y ápice en punta, subulada o mucronada, de 5-12(19) mm, de corto a moderadamente peciolulado (25-35%), de margen uniforme, con los dientes principales que no se diferencian de los restantes, profundidad de la aserradura 1(2) mm. Inflorescencia piramidal-truncada o cilíndrica, corta, sin hojas en los 5,5-7,5 cm apicales, y en el resto con alguna hoja simple, oval, y con hojas trifolioladas con el folíolo terminal obovado o suborbicular y folíolos basales con peciólulo de 1,5-4 mm; eje verde-tomentoso, rara vez grisáceo-tomentoso, y con pelos simples, más largos, en número variable, acompañados por 10-25 glándulas estipitadas de 0,25(0,5) mm, de igual longitud o más cortas que los pelos simples, amarillentas, y 4(6) acúleos de 3-4,5 mm de longitud y 1,5-2,5(4) mm de anchura en la



Lám. 21.—*Rubus cyclops*, montes do Invernadeiro, Orense (MA 503116, holótipo); Cabana Vella, San Román, Cervantes, Lugo (MA 540522): a) hoja de la zona media del turión; b) detalle del turión; c) detalle de la zona apical del folíolo terminal; d) inflorescencia; e) detalle del eje de la inflorescencia; f) detalle del pedicelo floral; g) pétalo.

5. *Rubus*

base, de rectos e inclinados a un poco curvos, finos, alesnados; pedicelos 5-12 mm, tomentosos, grisáceo-blanquecinos, con 20-35 glándulas estipitadas, muy pequeñas (0,25 mm o menos), de igual longitud o más cortas que los pelos, y con pocos aculéolos (hasta 3) de 0,5-1(1,5) mm, patentes o algo curvos, o inermes. Receptáculo con la zona axial pelosa. Sépalos grisáceo-tomentosos, inermes o subinermes, y con pocas glándulas estipitadas, reflejos. Pétalos c. 10 × 7 mm, ovales, blancos. Anteras glabras. Carpelos pelosos.

Orlas y claros de fresneda y robledal, bordes de arroyo; en lugares húmedos, de substrato silíceo; 950-1200 m. VII. ● Extremo W de la Cordillera Cantábrica (los Ancares y Laciana) y montes do Invernadeiro (Orense). **Esp.:** Le Lu Or.

21. *R. urbionicus* Monasterio-Huelin in Bot.

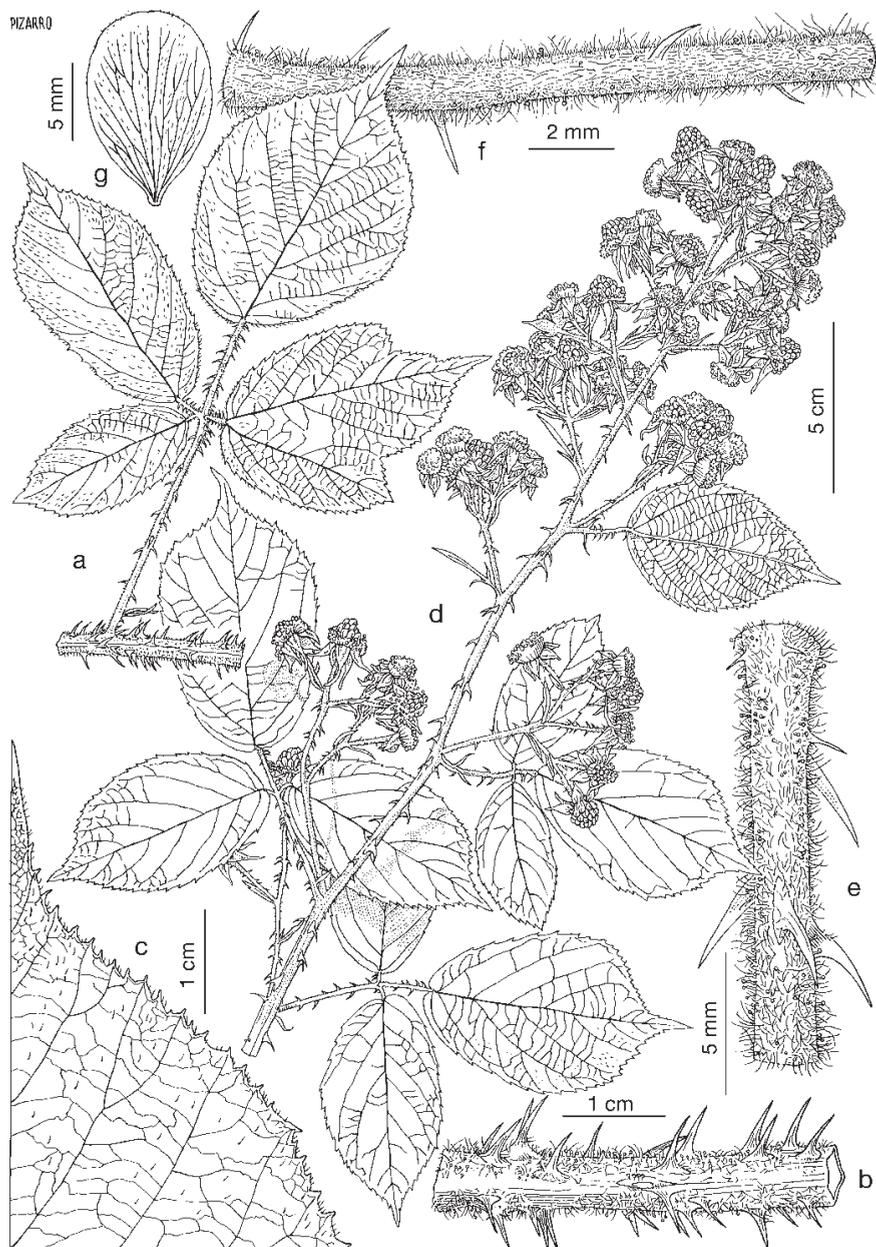
[urbiónico]

J. Linn. Soc. 115(1): 54 (1994)

Ind. loc.: "Type: Spain, Soria-Sierra de Urbión, entre Vinuesa y Covalada, 30TWN1141, 1140 m, 5.vii.1989, E. Monasterio-Huelin, A. Izuzquiza & G. Navarro 201 M-H (holotype MA 503118, isotype Herb. WEBER)"

lc.: Lám. 22

Turiones arqueado-decumbentes, de 5-6(8) mm de diámetro y sección angulosa, a veces algo acanalada, de un rojizo oscuro; pelos (20)40-70(80), de 0,5-1 mm, simples, aislados o fasciculados; glándulas estipitadas (6)10-50, pequeñas (0,25 mm), rojizas; a veces también con alguna cerda glandulífera hasta de 1 mm, y algún aculéolo hasta de 2 mm; acúleos 17-36, de (3)5-6(7) mm de longitud y 3-5 mm de anchura en la base, homogéneos, finos, rectos e inclinados. Hojas con 5 folíolos, pedatas (1-4 mm), de haz pelosa (10-25 pelos por cm²) y envés generalmente no tomentoso, a veces verde-tomentoso, con pelos simples ± abundantes; peciolo más largo que los folíolos basales, con 20-25 acúleos, de moderada a fuertemente curvos; estípulas c. 0,5 mm de anchura, o menos, lineares; folíolo terminal obovado, a veces oval, de base ligeramente cordada y ápice en punta, ± subulada, de 15-17(20) mm, moderadamente peciolulado [28-37(44)%], profundidad de la aserradura (1)1,5-2(2,5) mm. Inflorescencia piramidal, sin hojas en los 12,5 cm apicales o con alguna hoja bracteiforme, en el resto con hojas simples, ovales, y trifolioladas con el folíolo terminal obovado, de base estrecha, redondeada o ligeramente cordada, y folíolos basales con peciólulo de 2-2,5 mm; eje verde-tomentoso, y con pelos simples más largos (0,5-1 mm), acompañados por (10)25-50 glándulas estipitadas de 0,25-0,5(0,75) mm, rojizas, de menor o de mayor longitud que los pelos simples, y 8-11 acúleos de 3-4(5) mm de longitud y 2-3(4) mm de anchura en la base, curvos, a veces rectos e inclinados; pedicelos 10-15 mm, tomentosos, grisáceo-blanquecinos, y con algunos pelos simples, más largos, ± patentes, sin glándulas estipitadas o con ellas muy cortas y ocultas entre los pelos (la mayoría de c. 0,25 mm, alguna de c. 0,5 mm), más 4-10 aculéolos de (1)1,5-2 mm, patentes. Receptáculo con la zona axial pelosa. Sépalos tomentosos, grisáceo-blanquecinos, prolongados en acumen ± largo, con aculéolos y glándulas estipitadas, reflejos. Pétalos c. 13 × 8 mm, ovales u obovados, blancos o de un rosa pálido. Anteras glabras. Carpelos pelosos.



Lám. 22.—*Rubus urbionicus*, entre Vinuesa y Covalada, Soria (MA 503118, holótipo): a) hoja de la zona media del turión; b) detalle del turión; c) detalle de la zona apical del folíolo terminal; d) inflorescencia; e) detalle del eje de la inflorescencia; f) detalle del pedicelo floral; g) pétalo.

5. **Rubus**

Bordes de camino y de arroyo, orlas de pinar y robledal; en lugares húmedos y substrato silíceo; 800-1500 m. VII. ● Los Ancares, valle de Arce (Navarra) y sierras de Neila y Urbión. **Esp.:** Bu Le Lo Lu Na So.

Ser. 8. **Hystrix** Focke

Turiones de sección angulosa, con glándulas estipitadas, acompañadas por cerdas, aculéolos glandulíferos de distintos tamaños y acúleos heterogéneos, fuertes, y en general curvos y anchos en la base. Folíolos sin pelos estrellados en el haz y de envés tomentoso. Eje de las inflorescencias con glándulas estipitadas. Pétalos blancos o rosados.

Nombre que puede incluirse en esta serie:

? *R. × aranicus* Sudre in Bull. Géogr. Bot. 24(290/291): 48 (1914)

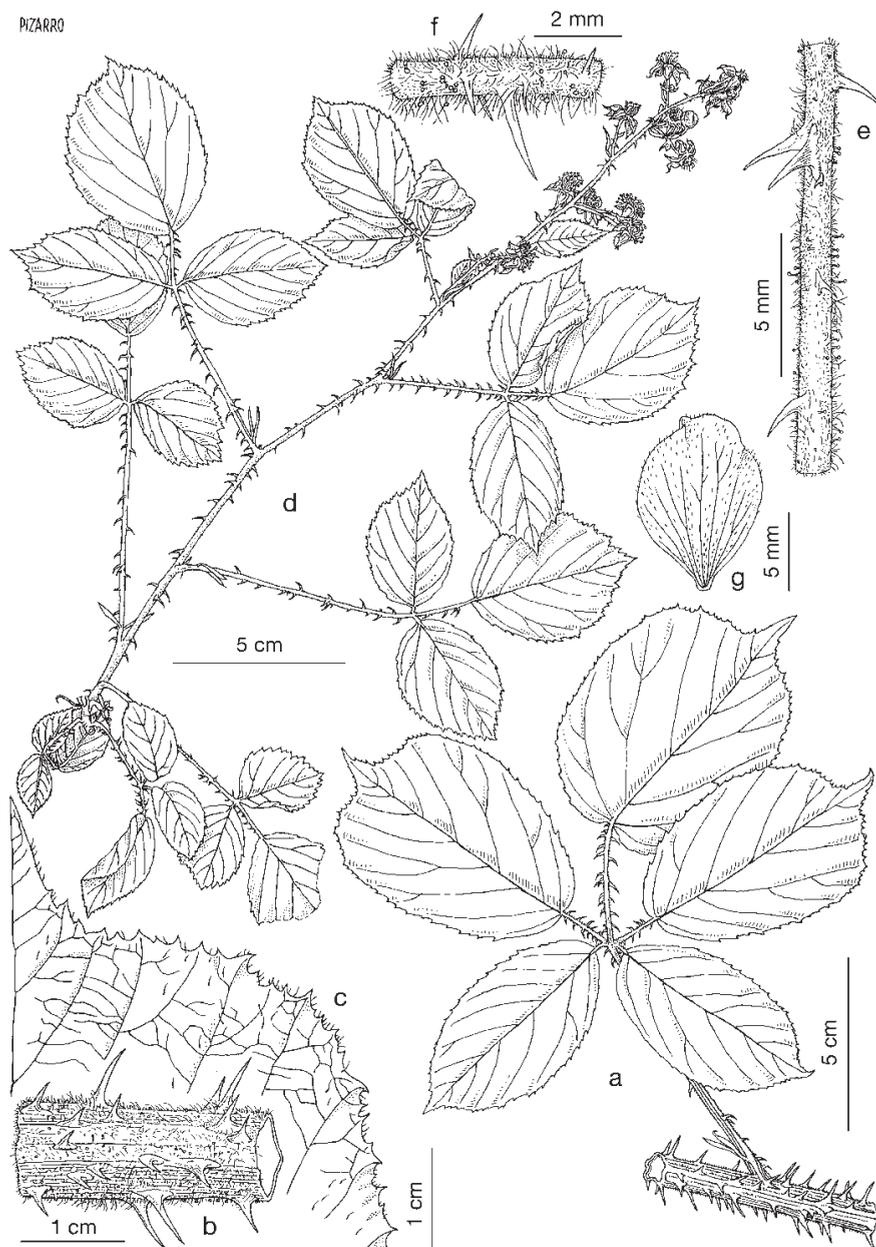
22. R. brigantinus Samp. in Ann. Sci. Nat. (Oporto) [brigantínus]
8: 120-121 (1903)

R. genevieri subsp. *brigantinus* (Samp.) Sudre ex Cout., Notas Fl. Portugal 2: 12 (1915)

Ind. loc.: "Bragança: serra de Montesinho, perto da povoação"

lc.: Lám. 23

Turiones arqueado-decumbentes, de (4,5)6-8 mm de diámetro y sección angulosa, a veces circular-angulosa, de color rojo vino; pelos (60)100 o más, simples, aislados o fasciculados; glándulas estipitadas (10)15-30, de 0,25-0,5 mm; cerdas glandulíferas hasta de 1 mm, escasas; acúleos 25-35, los mayores de 4-6(7) mm de longitud y 2-4(4,5) mm de anchura en la base, los menores hasta de 3 mm longitud, en general heterogéneos –a veces los pequeños poco abundantes y en tal caso ± homogéneos–, de rectos e inclinados a ligeramente curvos. Hojas con 5 folíolos, pedatas (1-2,5 mm), coriáceos, de lámina no plana (se comba por el haz repetidamente entre cada 2 nervios secundarios), de haz pelosa [5-15(50) pelos por cm²] y envés grisáceo-tomentoso, rara vez blanco-tomentoso, y con pelos simples más largos; pecíolo con 20-28 acúleos, falciformes; estípulas 0,5-1 mm de anchura, lineares; folíolo terminal obovado, raramente oval, de base estrecha, redondeada o ligeramente cordada, y ápice en punta, mucronada, de 12-16 mm, moderadamente peciolulado (27-36%), profundidad de la aserradura 1,5-2 mm, dientes principales, que se diferencian netamente de los secundarios, en parte dirigidos hacia la base. Inflorescencia cilíndrica o piramidal, estrecha, sin hojas en los (5,5)7-13 cm apicales, en el resto con alguna hoja simple, lanceolada-ovada, y hojas trifolioladas con el folíolo terminal de base estrecha, redondeada o cordada, y folíolos basales con peciólulo de 1-3 mm; eje tomentoso, verde grisáceo, y con algunos pelos simples, acompañados por (8)15-40 glándulas estipitadas de 0,25-0,5 mm, generalmente ocultas entre los pelos, y (6)8-13(16) acúleos de 2-3(5) mm de longitud y 2-3(4) mm de anchura en la base, curvos; pedicelos 10-13 mm, tomentosos, grisáceo-blancuecinos, y con pelos simples, más largos, patentes, acompañados por 10-25 glándulas estipitadas, cortas (de c. 0,25 mm o menos), generalmente



Lám. 23.—*Rubus brigantinus*, a-c) Chaves, Trás-os-Montes (MA 551598); d-g) Trancoso, Beira Alta (MA 551593): a) hoja de la zona media del turión; b) detalle del turión; c) detalle de la zona apical del folíolo terminal; d) inflorescencia; e) detalle del eje de la inflorescencia; f) detalle del pedicelo floral; g) pétalo.

5. *Rubus*

ocultas entre los pelos, y (4)7(11) aculéolos de (0,5)1-1,5(2) mm, patentes o ligeramente curvos. Receptáculo con la zona axial subglabra. Sépalos blanco-tomentosos, con algunos aculéolos y glándulas estipitadas, reflejos. Pétalos 11-13 × c. 8 mm, ovales, blancos o de un rosa pálido. Anteras glabras. Carpelos pelosos, con pelos cortos generalmente en el ápice.

Lindes de campo, bordes de camino, claros y orlas de melojar, pinar y hayedo; en exposiciones soleadas y substrato silíceo; 550-1200 m. VI-VII. ● NW de Portugal: Serra de Montesinho y pr. Lamego (Trás-os-Montes), pr. Trancoso (Beira Alta), Serra da Gardunha (Beira Baixa), pr. Velilla del Río Carrión (Palencia) y los Condemios (Guadalajara). **Port.:** BA BB TM. **Esp.:** Gu P.

Ser. 9. *Glandulosi* (Wimm. & Grab.) Focke

Sect. *Glandulosi* Wimm. & Grab.

Turiones decumbentes, de sección circular o circular-angulosa, con glándulas estipitadas, acompañadas por cerdas, aculéolos glandulíferos, en general muy numerosos y de longitud variable, y acúleos heterogéneos, finos, alesnados, rectos, de base estrecha. Hojas a menudo con 3 folíolos, de haz y envés sin pelos estrellados y en general glabros. Eje de las inflorescencias con glándulas estipitadas.

Nombres que pueden incluirse en esta serie:

R. serpens var. *puripulvis* Sudre, Batoth. Eur. 4: 61 (1906)

R. timbal-lagravei auct.

23. *R. gr. hirtus* Walds. & Kit., Descr. Icon.

[hírtus]

Pl. Hung. 2: 150-151, tab. 141 (1803-04)

R. glandulosus auct., p.p.

Ind. loc.: "Habitat copiosus per sylvas Croatiae, Scлавoniae, Banatus, reliquaeque Hungariae: velut in Matra Comitatus Hevesiensis, in montibus Telkebanyensibus, Ungvariensibus, Bereghiensibus, Ugotsiensibus, Bihariensibus, Baranyensibus, & in collibus humilibusque montibus Sümeghiensibus, quos sub nomine Zselitz noscunt nostrates"

lc.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2, 4(2A): 398 Fig. 269 (1975)

Turiones decumbentes o, en lugares muy soleados, erectos, de sección circular, a veces ± acanalada; glándulas estipitadas de color rojo violáceo oscuro; cerdas y aculéolos glandulíferos de tamaño variable; acúleos en número variable, finos, alesnados, rectos, patentes o inclinados. Hojas con 3-5 folíolos, en general de haz y envés subglabros, a veces de envés grisáceo-tomentoso; pecíolo con acúleos finos y rectos, y abundantes glándulas estipitadas en general de mayor longitud que el diámetro del pecíolo; estípulas lineares; folíolo terminal polimorfo, de obovado a ovado, aunque en general oval-ovado. Inflorescencia polimorfa, en general con pocas flores; eje con abundantes y largas glándulas estipitadas, de un rojizo oscuro, acompañadas por cerdas y aculéolos glandulíferos de longitud y número variables, y acúleos finos, rectos, patentes o inclinados, a veces inerme; pedicelos con glándulas estipitadas de un rojizo oscuro, y cerdas glandulíferas mucho más largas que el diámetro del pedicelo. Sépalos con largas glándulas estipitadas de un rojizo oscuro, e inerme o con

5. *Rubus*

aculéolos finos. Pétalos ovales, en general blancos, a veces de un rosa pálido. Estambres que alcanzan mayor o menor altura que los estilos. Estilos verdes o rojizos.

Claros y orlas de abetal, hayedo o robledal; en lugares frescos y húmedos, y suelos ácidos; 1000-1600 m. VII-VIII. Europa –desde la Península Ibérica hasta los Balcanes y Crimea–, Cáucaso, Anatolia y N del Irán. Cordillera Cantábrica (puerto de Panderruedas) y los Pirineos. **Esp.:** Ge L Le Na.

Observaciones.—En *R. gr. hirtus* se incluyen gran número de táxones de caracteres poco constantes que se distinguen por la presencia en turiones e inflorescencias de glándulas estipitadas largas y de un rojizo oscuro. El resto de los caracteres son muy variables y no se mantienen con el paso de las generaciones. Solo *R. guentheri* Weihe –del C de Europa (Alemania, Bohemia, Moravia, Polonia y Austria)– se considera estable dentro de este complejo. De la Península Ibérica se han citado o descrito:

R. gonzaloi Sennen, Pl. Espagne 1924, n.º 5063 (1924-25), in sched.

R. hirtus subsp. *interruptus* (Sudre) Sudre ex J. Legrain in Robyns, Fl. Gén. Belgique (Spermat.) 3(2): 245 (1959)

R. hirtus subsp. *minutidentatus* (Sudre) Sudre ex J. Legrain in Robyns, Fl. Gén. Belgique (Spermat.) 3(2): 241 (1959)

R. hirtus subsp. *nigricatus* (P.J. Müll. & Lefèvre) Sudre, Rubi Eur.: 226 (1913)

R. hirtus subsp. *tenuidentatus* (Sudre) Sudre, Rubi Eur.: 231 (1913)

R. rivularis var. *valdespinosus* Sudre, Rubi Eur.: 211 (1913)

Sect. 2. ***Corylifolii*** Lindl.

Ser. *Corylifolii* (Lindl.) Focke

Sect. *Rubus* sensu Y. Hesl.-Harr., p.p.

Turiones arqueado-decumbentes o decumbentes, en general pruinosos. Hojas con (3)5 folíolos, y estípulas relativamente anchas, lanceoladas; folíolos basales sésiles o subsésiles. Pétalos suborbiculares, arrugados, blancos o rosados. Fruto negro, no brillante, en general no pruinoso, con parte de las drupas abortadas.

Nombres que pueden incluirse en esta sección:

R. aloysii Sennen, Pl. Espagne 1927, n.º 6071 (1927-28), in sched., nom. nud.

R. berchmansii Sennen, Pl. Espagne 1927, n.º 6069 (1927-28), in sched.

R. corylifolius auct.

R. corylifolius var. *alavensis* Losa in Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat. 29(12): 97 (1930)

? *R. × costei* Sudre in Bull. Géogr. Bot. 24(290/291): 49 (1914)

R. eliasii Sennen in Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat. 26(9/10): 185 (1928)

R. hoyoqueseranus Pau in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 8(4): 50 (1908)

R. lobulatifolius Sennen, Pl. Espagne 1924, n.º 5061 (1924-25), in sched.

R. × trigenes Sudre & Sennen in Treb. Inst. Catalana Hist. Nat. 1: 112 (1917-18), nom. nud.

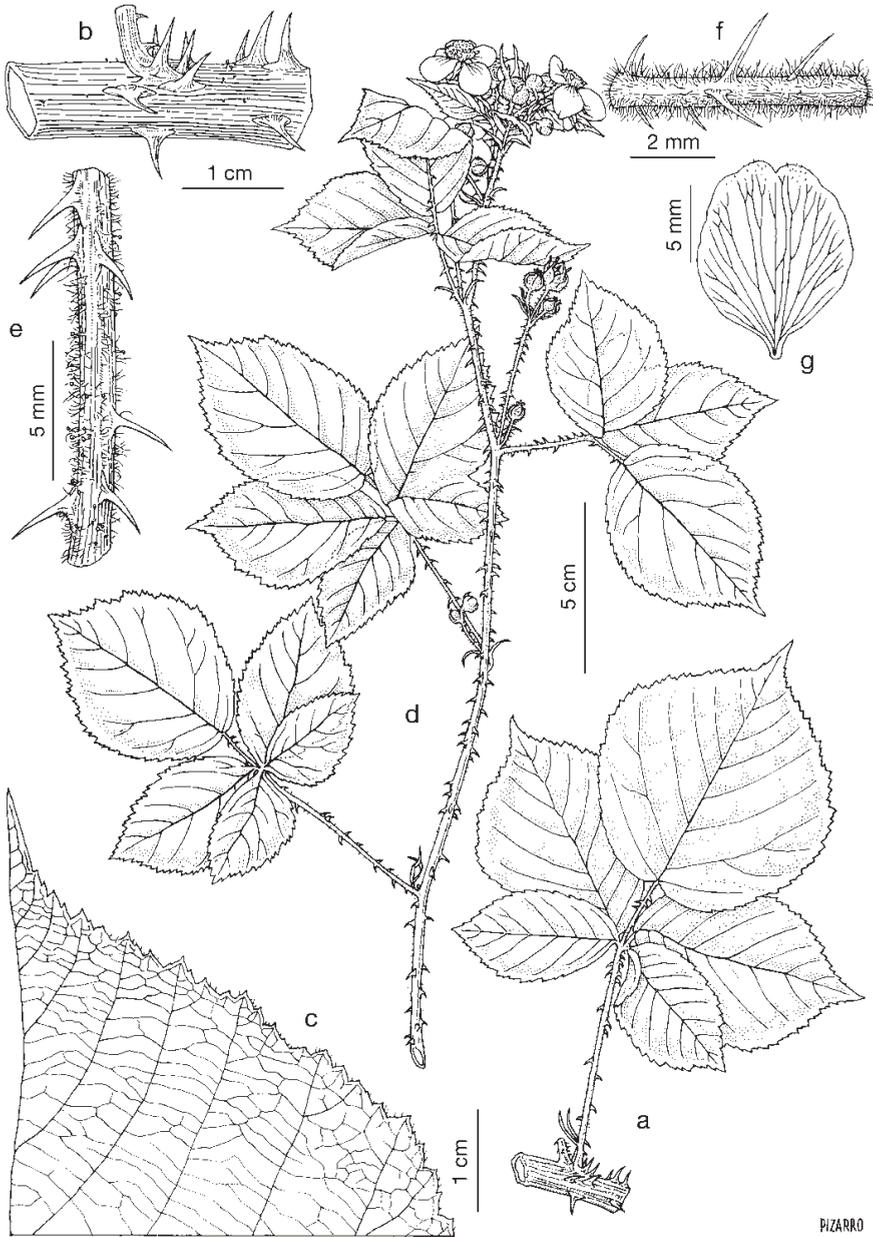
24. ***R. lainzii*** H.E. Weber in Anales Jard.

[Laínzii]

Bot. Madrid 47(2): 333 (1990)

Ind. loc.: “Crescit in Hispania boreo-occidentali in Cantabria et Provincia Legionensi... Typus. Hs, León: Villamanín, Tonín, 30TTN86, paulo infra 1300 m, 2-VIII-1987, Laínz 62 (MA 458362, holotypus.—Herb. Laínz, Herb. WEBER, isotypi, qui aderunt insuper in B, BC, BM, COI, G, M, MAF, P, SALA, SEV)”

lc.: Lám. 24



Lám. 24.—*Rubus lainzii*, a-c) Tonín, León (MA 458363, holótipo); d-f) Montalegre, Trás-os-Montes (MA 534004); g) San Esteban de Valdueza, León (MA 551594); a) hoja de la zona media del turión; b) detalle del turión; c) detalle de la zona apical del folíolo terminal; d) inflorescencia; e) detalle del eje de la inflorescencia; f) detalle del pedicelo floral; g) pétalo.

5. *Rubus*

Turiones decumbentes, de (3)4-7,5 mm de diámetro y sección angulosa, a veces circular-angulosa, rojizos; de glabros a pelosos (0-10), con pelos simples, aislados o fasciculados, muy cortos; glándulas estipitadas 2-10, de 0,25-0,5 mm o menos; acúleos (6)9-17, de (2)3-5(6,5) mm de longitud y (2)3-4 mm de anchura en la base, homogéneos, de rectos e inclinados a levemente curvos. Hojas con 5 folíolos, digitadas o pedatas (c. 1 mm), a veces con 3 folíolos, de haz glabra o subglabra (0-15 pelos por cm²) y envés no tomentoso –o, como en el Sistema Central, grisáceo-tomentoso–, y con pelos simples ± abundantes; pecíolo con 7-14 acúleos, de moderada a fuertemente curvos; estípulas (1)1,5-2,5 mm de anchura, lanceoladas, rara vez lineares; folíolo terminal de forma variable, en general ovado, rara vez suborbicular, en ocasiones también oval u obovado, de base cordada y ápice en punta de 8-13 mm, de corto a moderadamente peciolulado [(20)26-36(39)%], profundidad de la aserradura c. 2 mm. Inflorescencia piramidal o piramidal-truncada, sin hojas en los 3-7,5 cm apicales, y en el resto con hojas simples, ovales, y hojas trifolioladas con el folíolo terminal de base cordada y folíolos basales con peciólulo de 0,25-0,5(1) mm; eje verde-tomentoso, y con pelos simples, escasos, acompañados por 2-8 glándulas estipitadas, en general muy cortas (de 0,25 mm o menos), de menor longitud que los pelos simples, y (7)8-16 acúleos de (2)2,5-3(4) mm de longitud y (1)1,5-3 mm de anchura en la base, de ligera a fuertemente curvos; pedicelos 6-12 mm, grisáceo-tomentosos, y con pelos patentes ± abundantes, acompañados por 0-25 glándulas estipitadas, muy cortas (de 0,25 mm o menos), de menor longitud que los pelos simples, y (1)5-9(17) aculéolos, heterogéneos (0,5-2,5 mm), ± falciformes, rara vez rectos. Receptáculo con la zona axial subglabra, rara vez glabra. Sépalos tomentosos, grisáceo-blanquecinos, inermes, con glándulas sésiles o estipitadas muy cortas, reflejos –en el fruto a veces patentes–. Pétalos 9-13 × 7-11 mm, anchamente ovales o suborbitales, blancos. Anteras glabras. Carpelos glabros.

Claros y orlas de pinar, robledal y melojar, bordes de camino, de cursos de agua, fuentes, cunetas, roquedos, etc.; en substrato silíceo o calizo; 500-1750 m. VI-VII(VIII). ● Cuadrante NW de la Península Ibérica: Cordillera Cantábrica, Montes de León, Trás-os-Montes y Sistema Central. **Esp.:** Gu Le Lu M O Or P S Sg Za. **Port.:** TM.

25. *R. muricola* Sennen in Bol. Soc. Ibér.

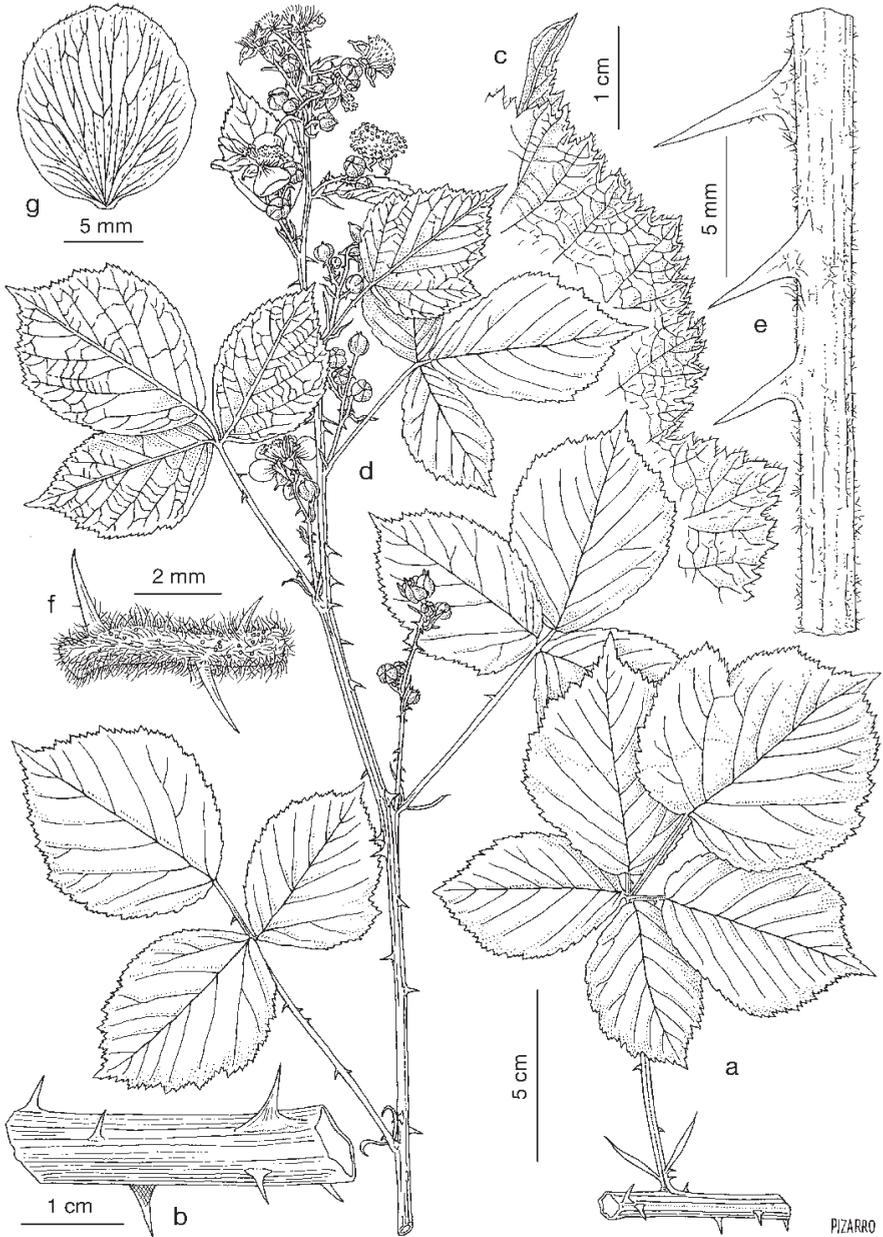
[murícola]

Ci. Nat. 26(6/8): 127-128 (1928) [“muricolus”]

Ind. loc.: “Hab.–Cerdagne: Estavar, par les vieux murs ou les marges ensoleillés. Melé au précédent [*R. ceretanus* Sennen], 1120 m”

lc.: Lám. 25

Turiones arqueado-decumbentes, de (5,5)7-9 mm de diámetro y sección angulosa o circular-angulosa, verdes o algo rojizos, glabros y sin glándulas estipitadas; acúleos (4)7-9, de 3-5 mm de longitud y (2)3-4 mm de anchura en la base, homogéneos, de rectos e inclinados a levemente curvos. Hojas con 5 folíolos, digitadas, de haz pelosa o subglabra [(0)10-25 pelos por cm²] y envés de no tomentoso a grisáceo-tomentoso, y con pelos simples, más largos, aislados o fasciculados, en número variable; pecíolo con 4-9 acúleos, falciformes; estípu-



Lám. 25.—*Rubus muricola*, a-f) Estavar, la Cerdaña, Francia (MA 55063, lectótipo); g) valle de Arán, Lérida (MA 535157): a) hoja de la zona media del turión; b) detalle del turión; c) detalle de la zona apical del folíolo terminal; d) inflorescencia; e) detalle del eje de la inflorescencia; f) detalle del pedicelo floral; g) pétalo.

5. *Rubus*

las 1,5-3,5 mm de anchura, lanceoladas; folíolo terminal oval u ovado, ancho, a veces lobulado en la parte media, de base cordada y ápice en punta de 7-12(17) mm, de moderada a largamente peciolulado [25-33(44)%], profundidad de la aserradura 2-3,5 mm; folíolos basales con peciólulo de 0,5-1 mm. Inflorescencia piramidal o piramidal-truncada, sin hojas en los (2,5)6-9 cm apicales, en el resto con hojas simples y hojas trifolioladas con el folíolo terminal de base cordada y folíolos basales con peciólulo de 0,5-1 mm; eje subglabro, sin glándulas estipitadas, con 3-5(8) acúleos de 3-5 mm de longitud y 2,5-4(5) mm de anchura en la base, de rectos e inclinados a ligeramente curvos; pedicelos (8)10-15 mm, grisáceo-tomentosos, sin glándulas estipitadas, con 2-4(7) aculéolos de 1-2(3) mm, patentes o levemente curvos. Receptáculo con la zona axial pelosa. Sépalos tomentosos, grisáceo-blanquecinos, inermes, reflejos. Pétalos 12-13 × 10-12 mm, de anchamente ovales a suborbiculares, de un rosa pálido. Anteras glabras, a veces pelosas. Carpelos glabros o subglabros.

Lindes y bordes de prado y camino, setos, etc.; en lugares ± soleados y substrato silíceo; 1150-1600 m. VI-VII. Pirineos orientales: valles de Arán y de Boí, más en la Cerdaña (en la española, tan solo en Llivia). **Esp.:** Ge L.

Sect. 3. *Caesii* Lej. & Courtois

Turiones arqueado-decumbentes o decumbentes, en general pruinosos. Hojas con 3 folíolos, y estípulas relativamente anchas, lanceoladas. Pétalos suborbiculares o anchamente ovales, arrugados. Fruto negro azulado, pruinoso, no brillante, con parte de las drupas abortadas.

26. *R. caesius* L., Sp. Pl. 1: 493 (1753)

[cáesius]

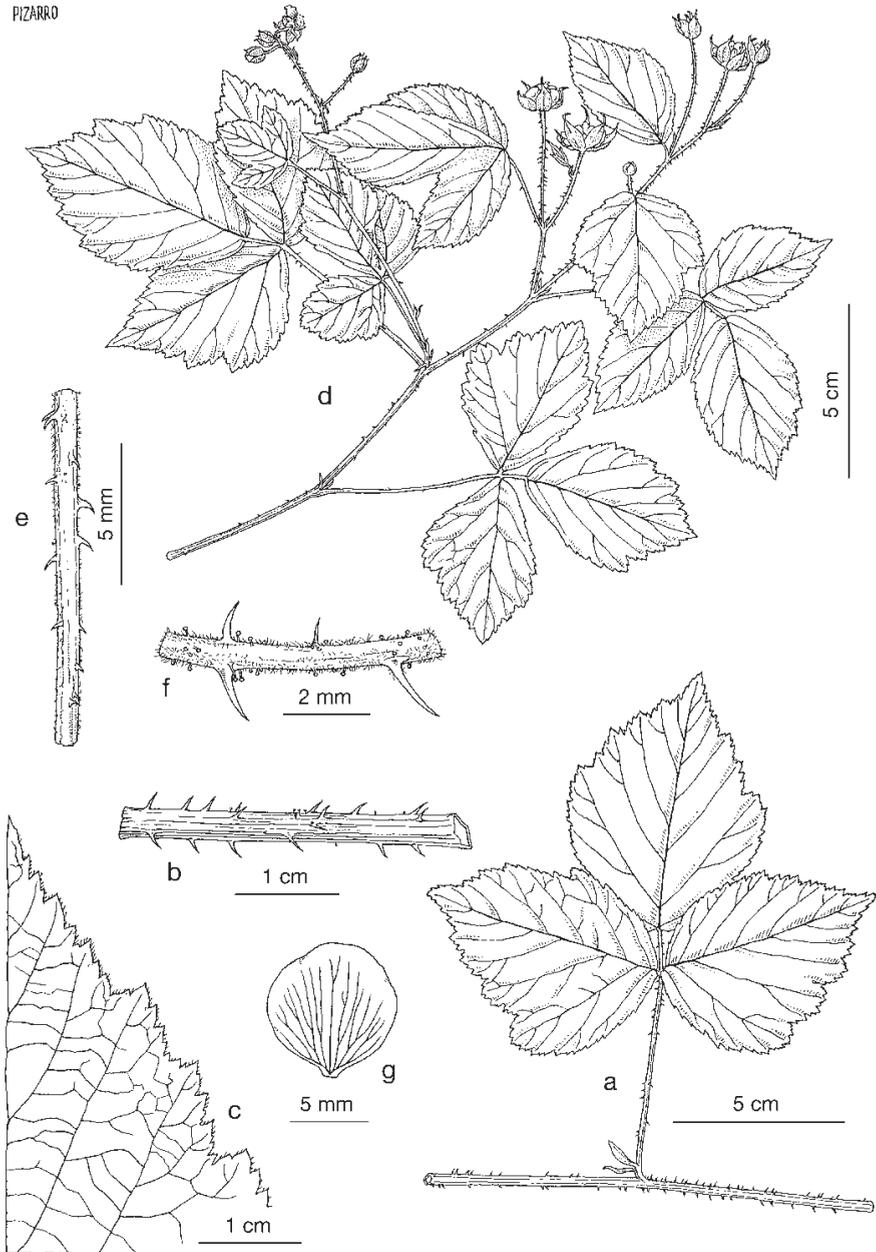
R. herbaceus Pau, Not. Bot. Pl. Españ. 3: 29 (1889), nom. nud.

Ind. loc.: "Habitat in Europae dumetis"

Ic.: Lám. 26

Turiones arqueado-decumbentes o decumbentes, delgados (en general de no más de 5 mm de diámetro), de sección circular, verdes o azulados y pruinosos –en lugares soleados, también rojizos–, glabros, a veces verde-tomentosos; glándulas estipitadas de escasas a numerosas, cortas (0,25-0,5 mm); acúleos en número variable, de 1-2,5(3,5) mm, finos, rectos, patentes o inclinados, en general rojizos. Hojas con 3 folíolos, de haz glabra (excepto en lugares muy soleados) y envés subglabro o con numerosos pelos simples; peciolo con escasos pelos simples, sin o con escasas glándulas estipitadas, y con 15-20 acúleos, patentes o algo curvos; estípulas lanceoladas; folíolo terminal ovado-triangular o romboidal, a menudo trilobulado, de base cordada y ápice en punta subulada, cortamente peciolulado (20-30%), profundidad de la aserradura variable; folíolos basales a menudo bilobulados, subsésiles o con peciólulo de 1-2 mm. Inflorescencia con hojas trifolioladas casi hasta el ápice, en general con pocas flores y situadas solo hacia el ápice; eje glabro o subglabro, pruinoso, con glándulas estipitadas en general cortas y escasas, y con acúleos en número variable

PIZARRO



Lám. 26.—*Rubus caesius*, hoz del Tajo, Zaorejas, Guadalajara (MA 512988): a) hoja de la zona media del turión; b) detalle del turión; c) detalle de la zona apical del folíolo terminal; d) inflorescencia; e) detalle del eje de la inflorescencia; f) detalle del pedicelo floral; g) pétalo.

6. *Filipendula*

de 1-3 mm, finos; pedicelos 15-30 mm, pruinosos, tomentosos, grisáceo-blancuecinos, con glándulas estipitadas en número variable, muy cortas y a menudo rojizas, y con 0-20 aculéolos de 1-3 mm, finos, débiles (a veces parecen cerdas), patentes o algo curvos. Receptáculo con la zona axial glabra. Sépalos verde-tomentosos, inermes, con escasas o abundantes glándulas estipitadas, cortas, con frecuencia prolongados en punta estrecha y \pm larga, erectos o patentes. Pétalos 8-13 \times 7-14 mm, anchamente ovales o suborbiculares, blancos. Estambres que alcanzan similar o mayor altura que los estilos. Anteras glabras. Carpelos glabros. Fruto con drupas negro-azuladas, pruinosas. $2n = 28^*$.

Bosques de ribera, bordes de arroyo, de acequia, de río, etc., cunetas, lindes de cultivos, muros, setos, herbazales y campos húmedos, etc.; preferentemente en suelos ricos en bases y nitratos; 0-1650 m. VI-VII(VIII). Europa –desde las Islas Británicas y la Península Ibérica hasta el S de Escandinavia, Rusia y la Península Balcánica–, el Cáucaso, W de Siberia, C de Asia, el Irán, Anatolia y ¿Madeira? Preferentemente en la mitad E de la Península Ibérica, hacia el S escasea y se refugia en las montañas. **And. Esp.:** Ab B Bi Bu Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Lo Mu Na O S SS Te V Vi Z Za.

Observaciones.—Esta especie forma híbridos con individuos sexuales y apomícticos facultativos de las sect. *Rubus* y *Corylifolii*, y con *R. idaeus*.

Se han descrito numerosas formas y variedades basadas, la mayoría, en modificaciones morfológicas debidas al hábitat. Por ejemplo: el turión puede ser tomentoso –var. *vestitus* Wimm. & Grab., Fl. Siles. 1(2): 36 (1829)–, con mayor número de acúleos –var. *armatus* Wimm. & Grab., Fl. Siles. 1(2): 36 (1829)– o tener numerosos acúleos de color rojo violáceo –var. *agrestis* Weihe & Nees, Rubi Germ.: 102-103, tab. 46 A fig. 2 (1827) [Deut. Brombeerstr.: 115-116, tab. 46 A fig. 2 (1827)]; var. *arvalis* Rchb., Fl. Germ. Excurs. 2(2): 608 (1832), nom. illeg.–. Por su parte, W.O. Focke –cf. Syn. Rub. Germ.: 409 (1877)– distingue tres formas relacionadas con el hábitat: var. *aquaticus* Weihe & Nees, Rubi Germ.: 102, tab. 46 A fig. 1 (1827) [Deut. Brombeerstr.: 115, tab. 46 A fig. 1 (1827)]; var. *dunensis* Noeld. in Abh. Naturwiss. Vereine Bremen 3: 139 (1873) y var. *arvalis* Rchb.

Además de las provincias antes mencionadas, se ha citado de **Esp.:** A Al Cc Co Le Lu M Ma P Po PM[Mil Mn] Sa Sg So T Va. **Port.:** BL DL E Mi TM. De Portugal, Mallorca, Andalucía (excepto de Granada y Jaén) y Segovia solo hemos visto formas de transición hacia la sect. *Corylifolii*.