

Última revision del autor, 14 nov. 2006.

Inicialmente publicada en el sitio internet de la Flora Mesoamericana, 17 ago. 2009; actualizado, 10 ene. 2014.

97. GROSSULARIACEAE

Descripción de la familia y clave genérica por M. Weigend.

Arbustos erectos o trepadores o árboles pequeños hasta 5 m, rara vez decumbentes; tallos teretes. Hojas alternas, pecioladas (con frecuencia brevemente), estipuladas; láminas generalmente 3(-5)-lobadas. Inflorescencias en racimos, con 1-30 flores; brácteas y generalmente bractéolas presentes, generalmente pardo pálido o rojizas, algunas veces diminutas o ausentes. Flores inconspicuas a conspicuas, bisexuales y protandras, rara vez unisexuales, actinomorfas; perianto heteroclamídeo, 5-mero; ovario ínfero a súpero, con un hipanto diferenciado pero corto; lobos del cáliz persistentes, triangulares a triangular-ovados; pétalos obovados a elípticos, blancos, amarillentos o rosados, la base cuneada, el ápice redondeado a acuminado; estambres 5, todos fértiles, o rara vez como estaminodios, insertos sobre el hipanto, antisépalos; ovario 2-locular o 3-locular, con 2-5 placentas; disco aplanado a convexo; estilos 2 o 3, basalmente connatos; estigmas capitados o 2-lobados o 3-lobados. Frutos en bayas. 1 gen. América, especialmente zonas templadas o montañosas, sureste de Asia y norte de África.

La familia Grossulariaceae en sentido estricto comprende en la actualidad solamente el género *Ribes* y es el grupo hermano de Saxifragaceae s. str. (Saxifragas herbáceas) en Saxifragales. *Phyllonoma* Willd. ex Roem. et Schult. se ubica en una familia separada Phyllonomaceae en el orden Aquifoliales (cercano a Helwingiaceae y Aquifoliaceae). *Escallonia* Mutis ex L. f. está en su propia familia, Escalloniaceae, en el orden Escalloniales.

Clave para las familias en Grossulariaceae s.l./Saxifragaceae s.l.

1. Plantas glabras; estípulas diminutas, obovadas, anchamente sésiles sobre los vástagos y libres del pecíolo; inflorescencias epifilas; flores más o menos rotáceas, diminutas; hojas con un ápice largo y prolongado. **Phyllonomaceae**
1. Plantas pelosas, frecuentemente con tricomas pluriseriados con punta glandular; estípulas angostamente ovadas y muy fusionadas con la parte proximal del pecíolo, o ausentes; inflorescencias terminales sobre vástagos cortos (braquiblastos) o vástagos largos (dolicoblastos); flores más o menos campanuladas, grandes; hojas sin un ápice conspicuamente prolongado.

2. Hojas siempreverdes, la lámina no dividida, los márgenes serrados a serrulados; estípulas ausentes; frutos en cápsulas. **Escalloniaceae**

2. Hojas deciduas (en Mesoamérica), la lámina 3-5-lobada, los lobos con márgenes serrados o lobulados; estípulas presentes, membranáceas, fusionadas a la parte proximal de los pecíolos, laciniadas con tricomas pluriseriados generalmente con punta glandular; frutos en bayas. **Grossulariaceae**

1. *Ribes* L.

Grossularia Mill.

Por M. Weigend.

Hierbas erectas deciduas, rara vez arbustos siempreverdes, rara vez postradas o bejucos fuera de Mesoamérica, inermes o con espinas simples o ternado-nodales y/o simples internodales; tallos teretes, la corteza frecuentemente exfoliante. Indumento simple y 1-celular, o 1-seriado o pluriseriado, algunas veces con tricomas ramificados y/o con punta glandular; indumento de tricomas subsésiles y/o 1-celulares y pluriseriados, glandulares o no glandulares sobre los vástagos jóvenes, hojas, flores y frutos. Hojas membranáceas a cartáceas, rara vez coriáceas, pelosas al menos en el envés, ovadas a subcirculares, 3-5-lobadas, la base decurrente, cuneada o (profundamente) cordata, los márgenes gruesamente serrados a lobulados, el ápice acuminado; estípulas generalmente unidas a la base del pecíolo, pelosas con los márgenes fimbriados; nervadura palmada con 3 nervaduras principales desde la base. Inflorescencias péndulas, algunas veces en racimos con pocas flores, con (1-)5-50 flores, cada flor con una bráctea pelosa y frecuentemente fimbriada y generalmente 2 profilos menores, o hasta un solo profilo amplexicaule. Flores bisexuales o unisexuales, rotáceas a campanuladas; lobos del cáliz oblongo-acuminados, rojo-verdosos o blancos; pétalos erectos o patentes, (obovados) ovados u oblongos con la base angostada, algunas veces involutos, (rojizo-)verdes o blancos; estambres 5, antisépalos, todos fértiles, o todos como estaminodios, los estaminodios no diferenciados con tecas completamente desarrolladas pero sin polen viable; disco nectarífero presente; flores bisexuales y pistiladas con un ovario completamente ínfero bien desarrollado, globoso, glabro a densamente glanduloso y/o peloso, con 2 placentas intrusivas parietales; ovario en las flores masculinas pequeño, con óvulos no desarrollados; estilo cónico a filiforme con 2 ramas estigmáticas y estigmas papilosos; óvulos numerosos. Bayas coronadas por el perianto persistente, frecuentemente cubierto con tricomas 1-celulares o glandulares, amarillas, anaranjadas, rojas, negras, rara vez blancas y/o cubiertas con una pruina cerosa, acídicas o insípidas; semillas (3-)10-60, con una capa mucilaginosa externa y una capa interna dura, pardas a negras. 150-200 spp. América, sureste de Asia y norte de África.

El género *Ribes* es aparentemente hermano de Saxifragaceae y se diferencia solo por el hábito

estrictamente arbustivo y los frutos en bayas. Este género es muy diverso tanto en Norteamérica como Sudamérica, pero no en Mesoamérica. Las especies mesoamericanas más norteñas pertenecen al subgénero norteamericano subgen. *Calobotrya* Spach (*R. ciliatum*) y al del hemisferio norte subg. *Grossularia* (Mill.) Pers. (*R. microphyllum*). La especie mesoamericana más sureña *R. costaricense* es la especie más norteña del subgénero de otro modo andino subg. *Parilla* Jancz. sect. *Andina* Jancz. (Weigend et al., 2002).

Bibliografía: Durán-Espinosa, C.M. *Fl. Veracruz* 122: 1-15 (2001). Standley, P.C. *Contr. U.S. Natl. Herb.* 23: 313-316 (1922). Weigend, M. y Binder, M. *Syst. Bot.* 26: 727-732 (2001). Weigend, M. et al. *Bot. Jahrb. Syst.* 124: 163-182 (2002).

1. Arbustos espinosos; hojas subcirculares, partidas por más de 2/3 de su diámetro, típicamente menos de 2.5 cm de ancho; flores solitarias o en pares, aparentemente axilares. **3. R. microphyllum**

1. Arbustos sin espinas; hojas triangular-ovadas, partidas por c. 1/2 de su diámetro, típicamente más de 3 cm de ancho; flores blancas o rojo-verdosas, siempre en racimos.

2. Plantas hermafroditas, flores 4-6 mm, angostamente campanuladas; cáliz y corola blancos o blanquecinos.

1. R. ciliatum

2. Plantas dioicas, flores 2-3 mm, rotáceas a pateliformes; cáliz y corola verde-rojizos.

2. R. costaricense

1. Ribes ciliatum Humb. et Bonpl. ex Roem. et Schult., *Syst. Veg.* 5: 500 (1819). Holotipo: México, Michoacán, *Humboldt y Bonpland 4860* (B-W). Ilustr.: Durán-Espinosa, *Fl. Veracruz* 122: 13, t. 2 (2001). *Ribes jorullense* Kunth.

Arbustos 1.5-6 m; nudos sin espinas; ramitas floríferas generalmente 5-30(-50) mm; corteza inicialmente glandulosa, luego glabrescente. Hojas 1.8-4 × 2-4.5 cm, triangular-ovadas, la base cordata, los márgenes con 1 o 2 lobos más o menos conspicuos a cada lado (hasta c. 1/2 de del diámetro de la lámina), los lobos ampliamente ovados, el lobo central 0.6-1 × 1.5-2 cm, acuminado, los márgenes serrados, el haz esparcidamente peloso sobre las nervaduras, cubierto con numerosas glándulas sésiles y pediculadas en su mayoría sobre las nervaduras, el envés peloso y densamente cubierto con glándulas sésiles y pediculadas sobre la vena media y las nervaduras de todos los órdenes; pecíolo 0.8-2.5 cm, densamente peloso y cubierto con numerosos tricomas con punta glandular, sésiles o pluriseriados; estípulas ovadas a escasamente triangulares. Inflorescencias en racimos péndulos con 8-12 flores; brácteas y bractéolas angostamente (obovadas) ovadas, acuminadas, con numerosas glándulas sésiles, subsésiles o pediculadas, las brácteas 4-9 × 1-5 mm, las bractéolas 1-4 × 0.5-1 mm; pedúnculos 1-5.5 cm, densamente pelosos, con pocas a numerosas glándulas sésiles, subsésiles o pediculadas; pedicelos 7-15 mm. Flores bisexuales; perianto 4-6 mm, campanulado; hipanto 3-5 × 3-4.5 mm, tubular; cáliz verde pálido a blanco, los lobos c.

1.5 × 4 mm, obtusos, marcadamente recurvados, dorsalmente densamente pelosos, con pocas glándulas sésiles o pediculadas, solo el ápice ventralmente peloso; pétalos 1.5-2.5 × 3-4 mm, obovados a espatulados, glabros, blanco-verdosos o de color crema, el ápice obtuso; estambres 5, todos fértiles, filamentos c. 3 mm, las anteras 1-1.5 mm, oblongas; ovario 2-4 mm, cónico, inferior, glabro; estilo 8-10 mm, bifurcado, con estigmas semicirculares. Bayas 4-7.5 × 3-10 mm, globosas, glabras, púrpuras o negras; restos del perianto 2-4 mm. *Bosques de coníferas, páramos*. Ch (*Matuda 2361*, MEXU); G (*Schneider y Kanstinger 22*, B). 2900-4100 m. (México [Distrito Federal, Durango, Edo. México, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala, Veracruz], Mesoamérica.)

Ribes ciliatum pertenece a *R.* subg. *Calobotrya* un grupo principalmente restringido a México y el suroeste de los Estados Unidos. Varias nuevas especies de este grupo han sido recientemente descritas de México (Durán-Espinosa y Avendaño Reyes, 2002), pero todo el material hacia el sur pertenece a la especie bien conocida *R. ciliatum*, cuya área de distribución se extiende hasta el centro de México.

2. *Ribes costaricense* Weigend, *Syst. Bot.* 26: 728 (2001). Holotipo: Costa Rica, *Williams 16296* (US!). Ilustr.: Weigend y Binder, *Syst. Bot.* 26: 728, t. 1 (2001).

Arbustos 2-3 m; nudos sin espinas; corteza esparcidamente pelosa, con glándulas pediculadas esparcidas, luego glabra. Hojas 2-4.5 × 1.7-4.3 cm, triangular-ovadas, la base levemente cordata, los márgenes con 2 lobos sobre cada lado (típicamente c. 1/2 de la longitud), los lobos ampliamente ovados, acuminados, el lobo central hasta c. 2 × 1.8-2.5 cm, más grande que los lobos laterales, el ápice redondeado, el haz cubierto con numerosas glándulas pediculadas, subsésiles y sésiles, el envés esparcidamente peloso, con glándulas sésiles entre las nervaduras; pecíolo 2-3 cm, densamente tomentoso y cubierto con numerosas glándulas pediculadas; estípulas oblicuo-ovadas. Inflorescencias en racimos péndulos 10-13 cm cuando en flor, con 40-50 (flores pistiladas) o 45-70 (flores masculinas); brácteas y bractéolas angostamente ovadas, pelosas y dorsalmente con glándulas sésiles, los márgenes con unas pocas denticiones glandulosas, las brácteas 4-5 × 2-3 mm, las bractéolas hasta c. 1.5 × 1 mm; pedúnculos 0.5-1.5 cm, densamente pelosos, cubiertos con pocas a numerosas glándulas subsésiles a pediculadas; pedicelos c. 1 mm. Flores unisexuales; perianto 2-3 × c. 3 mm, pateliformes, abruptamente ampliado por encima de la porción cónica del ovario; hipanto c. 1 mm, peloso, no glanduloso; lobos del cáliz c. 1-1.5 × 1-1.5 mm, ovado-acuminados, pelosos, rojos con rayas verdes; pétalos c. 1 × 0.5 mm, ovados desde una base angosta, verdes o rojo pálido; ovario c. 1 mm, cónico, anguloso, esparcidamente peloso generalmente solo sobre la nervaduras; flores pistiladas con estilo apicalmente bifido c. 2 mm; flores masculinas con 5 estambres, todos fértiles, con filamentos c. 1 mm y anteras ovoides c. 0.5 mm. Bayas 3-5 mm de diámetro, globosas, no glandulosas pero escasamente pelosas, frecuentemente solo sobre las nervaduras, persistentes; restos del perianto c. 2 mm. *Subpáramos*. CR (*Standley y Valerio 43566*, GH); P

(Davidse et al. 25287, MO). 3000-3500 m. (Endémica.)

Ribes costaricense es el representante más norteño de *R.* subg. *Parilla* Jancz., con especies dioicas y por lo demás exclusivamente sudamericanas. El nombre *R. leptostachyum* Benth., una especie diferente de Sudamérica, fue erróneamente aplicado a esta especie por Williams (1961), D'Arcy (1987) y Freire Fierro (2004).

3. *Ribes microphyllum* Kunth in Humb., Bonpl. et Kunth, *Nov. Gen. Sp.* 6: 62 (1823). Holotipo: México, Distrito Federal, *Humboldt y Bonpland s.n.* (P). Ilustr.: Durán-Espinosa, *Fl. Veracruz* 122: 5, t. 1 (2001), como *Grossularia microphylla*.

Grossularia microphylla (Kunth) Coville et Britton.

Arbustos 1-8 m; nudos con 1-3 espinas, las espinas 2-15 mm, rígidas; corteza glabrescente. Hojas 0.7-1.8(-2.6) × 1-2.3(-3.5) cm, ampliamente ovadas a subcirculares en contorno, la base levemente cordata, los márgenes con 2 lobos profundos (2/3 del diámetro) sobre cada lado, el lobo terminal 0.9-1.8 × 1.2-2.2 cm, típicamente mucho más grande que los lobos laterales, el lobo terminal con 3-5 dientes profundos, acuminado, las superficies escasamente pelosas y cubiertas con glándulas pediculadas y sésiles especialmente a lo largo de los márgenes y sobre la superficie del haz, el envés con numerosas glándulas sésiles y pocas glándulas pediculadas; pecíolo 0.3-2.5 cm, densamente peloso con tricomas 1-celulares simples; estípulas oblicuo-ovadas. Inflorescencias reducidas a 1 o 2 flores, aparentemente dispuestas directamente en las axilas de las hojas; brácteas y bractéolas sésiles, ovadas con 3 lóbulos, pelosas y cubiertas con glándulas sésiles o pediculadas, las brácteas 1.5-2 × 2.5-4 mm, las bractéolas en la base del ovario 2-3 × 1-2 mm; pedicelos 4-10 mm. Flores bisexuales; perianto 5-7 mm; hipanto cilíndrico a angostamente campanulado, verde con rayas púrpura; lobos del cáliz 4-6.5 × 1-3 mm, patentes a reflexos, angostamente ovados, blancos; pétalos 4.5-6 × 1-2 mm, obovados a espatulados, blanco-amarillentos a verdes con púrpura; estambres 5, todos fértiles, los filamentos 3-5 mm, las anteras 1.5-2.2 × 1-1.4 mm, oblongas; ovario 1-2.5 mm, inferior, globoso, ramas estigmáticas 2, 5-10 mm, rara vez 1, connatas, los estigmas truncados. Bayas 6-10 mm de diámetro, globosas, glabras, negras o rojas; restos del perianto 3-12 mm. *Bosques de coníferas, selvas bajas caducifolias.* G (*Schneider y Kanstinger 15, B*). 2900-3700 m. (México [Coahuila, Distrito Federal, Edo. México, Michoacán, Puebla, Veracruz], Mesoamérica.)

Ribes microphyllum previamente solo se conocía en Mesoamérica de un ejemplar estéril de Guatemala. Su presencia ha sido reconfirmada ahora por ejemplares recientes en floración.

AQUIFOLIACEAE, 1

Escallonia Mutis ex L. f., 1

ESCALLONIACEAE, 1

Escalloniales, 1

Grossularia microphylla (Kunth) Coville et

Britton, 6

Grossularia Mill., 2

GROSSULARIACEAE, 1

HELWINGIACEAE, 1

Phyllonoma Willd. ex Roem. et Schult., 1

PHYLLONOMACEAE, 1

Ribes ciliatum Humb. et Bonpl., 3, 4

Ribes costaricense Weigend, 5

Ribes jorullense Kunth, 4

Ribes L., 1, 2

Ribes leptostachyum Benth., 5

Ribes microphyllum Kunth, 3, 5

Ribes subg. **Calobotrya** Spach, 3

Ribes subg. **Grossularia** (Mill.) Pers., 3

Ribes subg. **Parilla** Jancz., 5

Ribes subg. **Parilla** Jancz. sect. **Andina** Jancz.,
3

SAXIFRAGACEAE, 1