



Acer griseum

Iturraran Botanical Garden
Acer section Trifoliolata

ITURRARAN BOTANICAL GARDEN: *Acer* section *Trifoliata* Pax.

by Francisco Garin, former Director Iturraran Botanical Garden

20 December 2018.

***Acer* section *Trifoliolata* Pax (1885).**

Key modified of 'Flora of China' by Francisco Garin.

Trees or shrubs; bark sometimes exfoliating. Leaves trifoliolate, margins subentire to coarsely serrate. Bud scales 11-15-paired. Inflorescence terminal and axillary, corymbose. Flowers 5(or 6)-merous. Stamens 10-13. Disk extrastaminal. Nutlets spherically convex; parthenocarpic tendency strong. Five species from East Asia.

Arboles o arbustos; corteza a veces exfoliable. Hojas trifolioladas, márgenes subenteros a toscamente aserrados. Yemas con 11-15 pares de escamas. Inflorescencia terminal y axilar, corimbosa. Flores 5 (o 6)-meras. Estambres de 10-13. Disco extraestaminal. Nuececillas esféricamente convexas. Fuerte tendencia partenocárpica. Cinco especies del Este de Asia.

Des arbres ou des arbustes; écorce parfois écailleuse. Les feuilles sont trifoliées, les marges inférieures à grossièrement serrées. Bourgeons avec 11-15 paires d'écailles. Inflorescence terminale et axillaire, en corymbes. Fleurs 5 (ou 6) -mères. Étamines 10-13. Disque extrastaminale. Nutlets sphériques convexes; tendance parthénocarpique forte. Cinq espèces d'Asie de l'Est.

- 1.- Bark yellow-brown, or red-brown, fissured.....2
Corteza pardo-amarillenta o pardo-rojiza, fisurada.
Écorce brun jaunâtre ou brun rougeâtre, fissurée.

Bark gray, smooth.....3
Corteza grisácea, lisa.
Écorce grisâtre, lisse.
- 2.- Leaf more deeply 2-3 toothed; small wing and nutlet (3,2-3,8 cm);
bark orange-red or red-brown.....***Acer griseum***
Hoja más profundamente bi-tridentada; ala pequeña y nuececilla (3,2-3,8 cm);
corteza naranja-rojo o rojo-marrón.
Feuille plus profondément bi-tridenté; petite aile et nucule (3.2-3.8 cm);
écorce orange-rouge ou rouge-brun.

Leaf margin entire or shallowly 2-3 toothed, large wing and nutlet
(3,5-4,5 cm); bark yellow-brown.....***Acer triflorum***
Margen de la hoja entero o con 2-3 dientes poco profundos;
Ala grande y nuececilla (3,5-4,5 cm); corteza rojo-anaranjado o pardusco.
Bord de la feuille entière ou avec 2-3 dents peu profondes;
Grande aile et nucule (3,5 à 4,5 cm); écorce rouge orangé ou brunâtre.
- 3.- Young branchlets and abaxial surface of leaves pubescent..... ***Acer maximowiczianum***

Ramillas jóvenes y envés de las hojas pubescentes.
Jeunes rameaux et surface abaxiale des feuilles pubescents.

Young branchlets and abaxial surface of leaves glabrous.....4
Ramillas jóvenes y envés de las hojas glabros.
Jeunes rameaux et face inférieure des feuilles glabres.

4.- Inflorescence usually 3-flowered; .. ***Acer mandshuricum***
leaflets lanceolate, 5-10 × 1.5-3 cm.
Inflorescencia normalmente con tres flores;
Foliolos lanceolados, de 5-10 × 1.5-3 cm.
Inflorescence normalement avec trois fleurs;
folioles lancéolées, 5-10 × 1.5-3 cm.

Inflorescence 20-30-flowered;.....***Acer sutchuenense***
leaflets oblong-lanceolate, 7-14 × 2-4 cm.
Inflorescencias con 20-30 flores;
Foliolos oblongo-lanceolados, de 5-10 x 1,5-3 cm.
Inflorescences à 20-30 fleurs;
folioles oblongues-lancéolées, 5-10 x x 1,5-3 cm

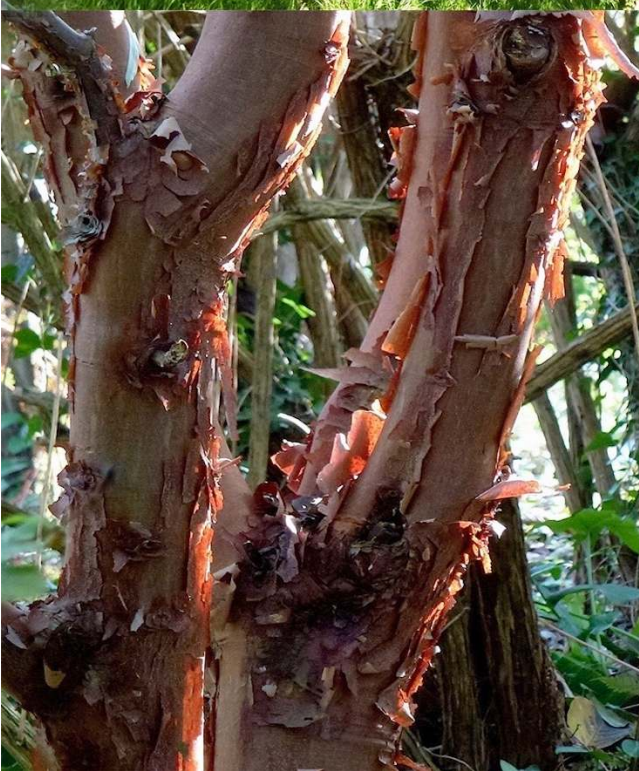
This last species is not found in Iturraran.
Esta última especie no se encuentra en Iturraran.
Cette dernière espèce ne se trouve pas à Iturraran.

***Acer griseum* (Franch.) Pax 1902 (SAPINDACEAE).**

Deciduous tree, up to 20 m in height. Leaves trifoliolate, leaflets ovate, 3 - 8 cm in length, incised-lobulate, lateral leaflets oblique, adaxially olive green, abaxially glaucous, petioles villous. Flowers yellow, often monoecious, grouped in shortly fasciculate and pendulous inflorescences. Samaras of up to 5 cm in length, very hard, most of the seeds parthenocarpic. Bark orangish-brown to reddish brown, exfoliating conspicuously. Autumn colour orangish to yellow with scarlet. Mixed forests; 1500-2000 m. Species native to China, in the provinces of Shaanxi, Sichuan, Hubei, Henan, Guizhou, Jiangxi, Anhui and Hunan. Found in Iturraran in Areas 2, 3, 5 and 6.

Arbol caducifolio de hasta 20 m de alto. Hojas trifolioladas, foliolos ovados, de 3-8 cm de largo, inciso lobulados, foliolos laterales oblicuos, haz verde oliváceo, envés glauco, peciolos vellosos. Flores amarillas, a menudo monoicas, agrupadas en inflorescencias cortamente fasciculadas y péndulas. Sámara de hasta 5 cm de largo, muy duras, la mayoría de las semillas partenocárpicas. Corteza pardo anaranjada a marrón rojiza, exfoliándose llamativamente. Colorido otoñal anaranjado a amarillo con escarlata. Bosques mixtos; 1500-2000 m. Especie nativa de China, en las provincias de Shaanxi, Sichuan, Hubei, Henan, Guizhou, Jiangxi, Anhui y Hunan. En Iturraran se encuentra en las zonas 2, 3, 5 y 6.

Arbre caducifolié pouvant atteindre 20 m de haut. Feuilles à trois folioles, folioles ovales, de 3-8 cm de long, incise lobée, folioles latérales obliques, adaxial de couleur vert olive, abaxial glauque, pétioles velues. Fleurs jaunes, parfois monoïques, regroupées en inflorescences courtement fasciculées et pendules. Samares de 5 cm de long maximum, très dures, la plupart des graines parthénocarpiques. Écorce brun orangé à marron rougeâtre, qui s'exfolie de manière évidente. En automne couleur orange à jaune avec du rouge écarlate. Forêts mixtes ; 1500-2000 m. Espèce originaire de Chine, dans les provinces de Shaanxi, Sichuan, Hubei, Henan, Guizhou, Jiangxi, Anhui et Hunan Ils se trouvent dans les zones 2, 3, 5 et 6 à Iturraran.



Acer griseum

***Acer triflorum* Kom. 1901 (SAPINDACEAE).**

Deciduous tree, up to 15 m in height in its habitat, normally smaller in cultivation. Leaves trifoliolate, with leaflets of 3 - 7 cm in length, adaxially somewhat pubescent and abaxially glaucous, obovate-lanceolate, with the margin entire to dentate, petioles 3 - 5 cm in length. Flowers in fascicles of three, pentamerous, yellow. Fruits in samaras of up to 5 cm in length, with wings converging in acute angle, fruits often parthenocarpic. Bark brown, vertically fissured, peeling in small plaques. Autumn colour golden and orangey yellow. Mixed forests; 400-1700 m. Species native to northern China and Korea. Found in Iturraran in Area 1.

Arbol caducifolio de hasta 10 m en su habitat, normalmente menor en cultivo. Hojas trifolioladas, con foliolos de 3-7 cm de largo, con el haz algo pubescente y el envés glauco, obovado-lanceolados, con el margen entero a dentado, peciolo de 3-5 cm de largo. Flores en fascículos de tres, pentámeras, amarillas. Frutos en sámaras de hasta 5 cm de largo, con alas convergentes en ángulo agudo, frutos a menudo partenocárpico. Corteza marrón, fisurada verticalmente, desprendiéndose en pequeñas placas. Color otoñal amarillo dorado y anaranjado. Bosques mixtos; 400-1700 m. Especie nativa del norte de China y Corea. En Iturraran se encuentra en la zona 1.

Arbre caducifolié pouvant atteindre les 10 m dans son habitat, normalement moins en culture. Feuilles à trois folioles, avec des folioles de 3-7 cm de long, avec l'adaxial un peu pubescent et l'abaxial un peu glauque, obovales-lancéolées, avec le bord entier à denté, pétioles de 3-5 cm de long. Fleurs en fascicules de trois, pentamères, jaunes. Fruits en samares 5 cm de long maximum, avec des ailes convergentes en angle aigu, des fruits souvent parthénocarpiques. Écorce marron, fissurée verticalement, qui se détache en petites plaques. En automne de couleur jaune doré et orangé. Forêts mixtes; 400-1700 m. Espèce originaire du nord de la Chine et de la Corée. Ils se trouvent dans la zone 1 à Iturraran.



Acer triflorum

***Acer maximowiczianum* Miq. 1867 (SAPINDACEAE).**

Synonym: *Acer nikoense* Miquel. Deciduous small tree, up to 15 m in height, normally less. Leaves trifoliolate, with oblong leaflets, 5 - 20 cm in length and 2 - 5 cm wide, oblique, adaxially dark green and abaxially glaucous, margin subentire and ciliate, petioles 4 - 6 cm in length. Flowers greenish yellow, occasionally dioecious, in fascicled inflorescences with 3 flowers each. Fruits in erect samaras of 4 - 5 cm in length, with very cottony seeds. Smooth, greyish bark. Autumn colour reddish-orangish. Mixed forests; 1000-1800 m. Species native to Japan, in the mountains of Honshu, Kyushu and Shikoku, and also the provinces of Hubei and Anhui, in China. Found in Iturraran in Area 2.

Sinónimo: *Acer nikoense* Miquel. Arbolito caducifolio de hasta 15 m, normalmente menor. Hojas trifolioladas, con folíolos oblongos, de 5-20 cm de largo y 2-5 cm de ancho, oblicuos, verde oscuros en el haz y glaucos en el envés, margen subentero y ciliado, peciolo de 4-6 cm de largo. Flores amarillo verdosas, dioicas ocasionalmente, en inflorescencias fasciculadas con 3 flores cada una. Frutos en sámaras erectas de 4-5 cm de largo, con semillas muy algodonosas. Corteza lisa y grisácea. Colorido otoñal anaranjado-rojizo. Bosques mixtos; 1000-1800 m. Especie nativa de Japón, en las montañas de Honshu, Kyushu y Shikoku, así como en las provincias de Hubei y Anhui, en China. En Iturraran se encuentra en la zona 2.

Synonyme : *Acer nikoense* Miquel. Petit arbre caducifolié pouvant atteindre 15 m de haut, souvent moins. Feuilles à trois folioles, avec des folioles oblongues, de 5-20 cm de long sur 2-5 cm de large, obliques, vert foncé sur l'adaxial et glauque sur l'abaxial, bord presque entier et cilié, pétioles de 4-6 cm de long. Fleurs jaune verdâtres, dioïques occasionnellement, en inflorescences fasciculées avec 3 fleurs chacune. Fruits en samares dressées de 4-5 cm de long, avec des graines très cotonneuses. Écorce lisse et grisâtre. En automne de couleur orangé-rougeâtre. Forêts mixtes; 1000-1800 m. Espèce originaire du Japon, dans les montagnes de Honshu, Kyushu et Shikoku, ainsi que dans les provinces de Hubei et Anhui, en Chine. Ils se trouvent dans la zone 2 à Iturraran.



Acer maximowiczianum

***Acer mandshuricum* Maxim. 1867 (SAPINDACEAE).**

Synonym: *Acer kansuense* W. P. Fang & C. Y. Chang. Deciduous bush or small tree, up to 10m in height, sometimes considerably larger. Leaves trifoliolate, with leaflets oblong lanceolate, 5 - 10 cm in length by 2.5 - 3 cm wide, acuminate, margin obtuse serrate, adaxially dark green, abaxially bluish green, petioles 4 - 5 cm in length. Flowers yellowish-green, pentamerous, male and female separated, in inflorescences of 3. Samaras erect, 3 cm in length, with horizontal wings. Smooth bark. Autumn colour red, very early in the autumn. Mixed forests; 500-2300 m.

Species native to northern China, East Russia and Korea. Found in Iturraran in Area 1.

Sinónimo: *Acer kansuense* W. P. Fang & C. Y. Chang. Arbusto o arbolito caducifolio de hasta 5 m de alto, a veces bastante mayor. Hojas trifolioladas, con foliolos oblongo lanceolados, de 5-10 cm de largo por 2,5-3 cm de ancho, acuminados, margen obtuso serrado, haz verde oscuro, envés verde azulado, peciolo de 4-5 cm de largo. Flores verde amarillentas, pentámeras, masculinas y femeninas separadas, en inflorescencias de 3. Sámara erectas, de 3 cm de largo, con alas horizontales. Corteza lisa. Color otoñal rojo, muy precoz en el otoño. Especie nativa de norte de China, este de Rusia y Corea. Bosques mixtos; 500-2300 m. En Iturraran se encuentra en la zona 1.

Synonyme: *Acer kansuense* W. P. Fang & C. Y. Chang. Arbuste ou petit arbre caducifolié pouvant atteindre 5 m de haut, parfois plus. Feuilles à trois folioles, avec des folioles lancéolés-oblongs, de 5-10 cm de long sur 2,5-3 cm de large, acuminés, bord obtus ciselé, adaxial vert foncé, abaxial vert bleuté, pétioles de 4-5 cm de long. Fleurs vert jaunâtre, pentamères, masculines et féminines séparées, en inflorescences de 3. Samares dressées, de 3 cm de long, avec des ailes horizontales. Écorce lisse. En automne de couleur rouge, très précoce. Forêts mixtes; 500-2300 m. Espèce originaire du nord de la Chine, la Russie orientale et de la Corée. Ils se trouvent dans la zone 1 à Iturraran.



Acer mandshuricum