

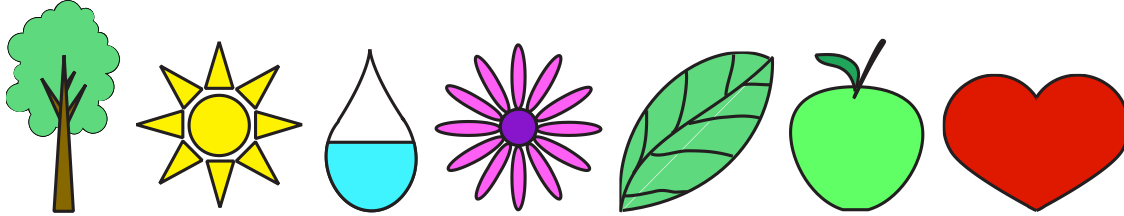
ÁRBOL TREE

Bixa orellana L.

Achiote, Achote, Bija, Onoto, Aploppas, Urucú, Achiotillo, Analto, Anate, Biza, Bizo, Achiote, Annato, Arnatto, Lipstick Tree

BIXACEAE

(ACHIOTE FAMILY or LIPSTICK-TREE FAMILY)



GENERAL: Nativa de las áreas tropicales de América, desde México hasta Ecuador, Brasil, y Bolivia. Ahora se ha cultivado y naturalizado en muchas regiones tropicales y subtropicales del resto del mundo. Esta especie es mejor conocido como la fuente del pigmento natural annatto, que se produce a partir de la fruta bonita

GENERAL: Native to the tropical areas of the Americas, from Mexico to Ecuador, Brazil and Bolivia. It is now cultivated and naturalized in many tropical and subtropical regions throughout the rest of the world. This species is best known as the source of the natural pigment annatto, which is produced from the pretty fruit.



APARIENCIA: Árbol pequeño o arbusto de hoja perenne. Las hojas son de color verde, brillantes, ovadas en forma, con un base ronda y con forma de corazón y un ápice de punta afilada (longitud 8-20 cm, ancho 5-14 cm). Las flores pueden ser de color blanco, blanco-rosado, rosado, o púrpura, tienen 5 pétalos obovados, y muchos estambres y anteras de color púrpura (diámetro 4-6 cm). Flores se producen en panículas terminales. Los frutos son cápsulas bi-válvulas (tienen dos mitades que están juntos), con forma de corazón, cubiertos con pelos gruesos espinosos, y aparecen en una variedad de colores, incluyendo escarlata, amarillo, marrón-verde, marrón, y



más comúnmente de color rojo brillante (longitud 2-6 cm, diámetro 3-4.5 cm). Cuando madura fruta se abren para revelar numerosos (~50) semillas pequeñas, carnosas, de color rojizo-anaranjado (diámetro ~ 0.5 cm). Esta especie de crecimiento rápido normalmente alcanza una altura de 2-10 m y un dap de 20-30 cm.

APPEARANCE: Evergreen small tree or shrub. The leaves are green, glossy, ovate, with a round, heart-shaped base and a pointed tip (length 8-20 cm, width 5-14 cm). Flowers may be white, pinkish-white, pink, or purple, have 5 obovate petals, and many purple stamens and anthers (diameter 4-6 cm). Flowers occur in terminal panicles. Fruit are bi-valved

capsules (have two halves that fit together), heart-shaped, covered with soft bristles, and appear in a variety of colors, including scarlet, yellow, brownish-green, maroon, and most commonly bright red (length 2-6 cm, diameter 3-4.5 cm). When ripe capsules split open to reveal numerous (~50) small, fleshy, reddish-orange seeds (diameter ~0.5 cm). This fast-growing species typically reaches a height of 2-10 m and a dbh of 20-30 cm.



REQUISITOS: Esta planta es tolerante a la sequía. Puede crecer en suelos que van desde arenosos a arcillosos, que tienen la compactación moderada, e incluso los suelos pobres (aunque se desarrolla mejor en suelos fértiles). Para un mejor crecimiento se requiere zonas de pleno sol y protegido del viento. Este árbol crece en las zonas tropicales y puede tener éxito en algunos climas subtropicales, pero no es tolerante a las heladas.

REQUIREMENTS: This plant is drought tolerant. It can grow in soils that range from sandy to clayey, that have moderate compaction, and even poor soils (although it grows best in fertile soils). For best growth it requires areas of full sun and protection from the wind. This tree thrives in the tropics and

can succeed in some subtropical climates, but is not frost tolerant.

USOS: Achiote es una excelente planta de espécimen en patios y jardines, tanto para su aspecto ornamental y sus numerosos usos culinarios y medicinales. También se cultiva comercialmente.

USES: Achiote is a great specimen plant in yards and gardens, for both its looks and numerous culinary and medicinal uses. It is also grown commercially.

MANTENIMIENTO: Mantenimiento es bajo. Es recomendable podar la planta para revitalizarlas cada 2 años y para mejorar la forma y densidad de la copa. Algo de fertilización orgánica y riego puede ser necesario durante el desarrollo de la planta, pero depende de las condiciones. No hay serios problemas de insectos o enfermedades, pero está pendiente para las hormigas, cochinillas, y machas de las hojas.

MAINTENANCE: Low levels of maintenance are required. It is advisable to prune the plant every 2 years to promote growth and to improve the shape and density of the crown. Some organic fertilization and irrigation may be required during the development of the plant, but this depends on the environmental conditions. No serious insect or disease problems, but watch for leafcutter ants, scale insects, and leaf fungal spot.

PROPAGACIÓN: Propagar por semilla o estacas.

PROPAGATION: Propagate by seed or cuttings.

NOTAS: Esta planta es la más conocida como la fuente del colorante natural rojizo amarillento derivado de sus semillas, conocido como annatto. Esta planta está exento de la certificación de la UU.EE 'Food and Drug Administration'. Se utiliza como colorante y condimento para los platos tradicionales (por ejemplo, platos de arroz, platos de pollo, tamales), pasta de achiote, mantequilla, queso, palomitas de maíz, bebidas, y panes. Además, las semillas, las hojas, la corteza, las raíces, y los brotes se han utilizado en la medicina tradicional para tratar una amplia gama de condiciones, ya que se dice que tienen propiedades astringente, antiséptico, emoliente, antibacterial, antimicótico, antioxidante, expectorante, cicatrizante, febrífugo, anti-disentería, anti-malaria, anti-gonorrea, diurético, antibilious, antiemético, laxante, antiinflamatorio, antihypertensive, y hipoglucemiantes. Varios de estas propiedades, incluyendo antibacteriano, antimicótico, y antioxidante se ha comprobado científicamente. Achiote también se ha utilizado como una pintura de cuerpo, un colorante natural para el paño y lana, y se emplea a veces en el barniz, la pintura, la laca, y cada vez más comúnmente en las industrias de cosméticas y jabones.

NOTES: This plant is best known as the source of the natural pigment annatto or bixin produced from the fruit. The natural colorant is exempt of certification from the US Food and Drug Administration. It is used as a colorant and condiment for traditional dishes (e.g., rice dishes, chicken dishes, tamales), achiote paste, butter, cheese, popcorn, drinks, and breads. Also, the seeds, leaves, bark, roots, and shoots have

all been used in traditional medicine to treat an extensive range of conditions, as they are said to have astringent, antiseptic, emollient, antibacterial, antifungal, antioxidant, expectorant, healing, febrifuge, anti-dysentery, anti-malaria, anti-gonorrhoea, diuretic, antibilious, antiemetic, laxative, anti-inflammatory, antihypertensive, and hypoglycemic properties. Several of these, including antibacterial, antifungal, and antioxidant have been scientifically proven. Achiote has also been used as a body paint, a natural dye for cloth and wool, and is sometimes employed in the paint varnish, lacquer, and increasingly commonly the cosmetic and soap industries.

OTROS NOMBRES CIENTÍFICOS / OTHER SCIENTIFIC NAMES: *Bixa acuminata* Bojer, *Bixa americana* Poir., *Bixa odorata* Ruiz & Pav. ex G. Don, *Bixa orellana* fo. *leiocarpa* (Kuntze) J.F. Macbr., *Bixa orellana* var. *leiocarpa* (Kuntze) Standl. & L.O. Williams, *Bixa platycarpa* Ruiz & Pav. ex G. Don, *Bixa tinctoria* Salisb., *Bixa upatensis* Ram. Goyena, *Bixa urucurana* Willd., *Orellana americana* Kuntze, *Orellana americana* var. *leiocarpa* Kuntze, *Orellana orellana* (L.) Kuntze