

MBURUCUYÁ

GRANADILLA / PASIONARIA Passiflora caerulea L.





Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Edición 2018

Este documento se encuentra bajo una Licencia <u>Creative Commons Atribución-</u> <u>NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.</u>

Basada en una obra en www.iica.int.

El Instituto promueve el uso justo de este documento. Se solicita que sea citado apropiadamente cuando corresponda. Esta publicación está disponible en formato electrónico (PDF) en el sitio Web institucional en http://www.procisur.org.uy

Coordinación editorial: Rosanna Leggiadro Corrección de estilo: Malvina Galván Diseño de portada: Esteban Grille Diseño editorial: Esteban Grille

Passiflora caerulea L. Mburucuyá, Granadilla, Pasionaria

Aguirre, Carlos M. Perondi, Hugo M. Buono, Sebastián Abdo, Guadalupe Ansonnaud, Gustavo ¹

1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y CULTURALES

Passiflora caerulea, comúnmente llamada mburucuyá o burucuyá (nombres derivados del guaraní), pasionaria, flor de la pasión o pasionaria azul (nombres más bien relacionados al litoral argentino), granadilla (en el noroeste argentino); piogola (en la lengua toba), wanthaj (en la lengua wichi); es una especie trepadora nativa del sur de Sudamérica.

Es muy común encontrarla en el fondo de algunas casas, trepada en los árboles, arbustos, alambrados o cercos perimetrales en la zona urbana, periurbana y rural. En algunos casos forma verdaderas parras. Hay un dicho popular que expresa que: "Me dan sombra y buena cantidad de frutas. Cuando florecen, alegran la casa".

Mburucuyá es una localidad argentina que se encuentra a 148 km de la ciudad de Corrientes, en la provincia homónima. Actualmente, en la provincia predomina la producción agropecuaria y forestal. El paisaje de la región se caracteriza por altas lomas arenosas, bosques y palmares, esteros, lagunas y ríos de variado cauce. La población local conserva la creencia de que en los campos donde se formó el pueblo abundaba dicha planta, por lo cual se le dio el nombre de mburucuyá poty, que significa lugar de la pasionaria.

La inusual forma de las flores ha sido motivo de asociación con la simbología cristiana de la Pasión de Jesús: sus tres estigmas florales representan los tres clavos usados para crucificar a Jesús en la cruz; el ovario y su base representa el cáliz de la última cena; las cinco anteras representan las cinco heridas; la corola representa la Santa Corona, los diez "pétalos" (en realidad son cinco pétalos y el resto son sépalos) los apóstoles, salvo Judas Iscariote el traidor y Pedro el negador; las hojas viejas representan las manos de aquellos que lo persiguieron, y las hojas nuevas, la punta de la lanza usada para punzarlo; y, los zarcillos, los látigos con los que lo azotaron.

¹ Aguirre, Carlos M. y Perondi, Hugo M. Estación Experimental de Cultivos Tropicales Yuto. Investigadores de fruticultura tropical y subtropical. INTA-EECTY, Jujuy. Argentina. Buono; Sebastián; Abdo, Guadalupe y Ansonnaud, Gustavo. Agencia de Extensión Rural San Pedro. Extensionistas rurales. INTA-EECTY, Jujuy. Argentina



2. DESCRIPCIÓN BOTÁNICA

2.1. IDENTIFICACIÓN

2.1.1. Nombres comunes: Mburucuyá o pasionaria

2.1.2. Nombre científico: Passiflora caerulea

2.1.3. Sinonimia: Pasionaria

2.2. CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

2.2.1. Reino: Plantae

2.2.2. División: Magnoliophyta

2.2.3. Clase: Magnoliopsida

2.2.4. Orden: Violales

2.2.5. Familia: Passifloraceae

2.2.6. Género: Passiflora

2.2.7. Especie: Passiflora caerulae

2.2.8. Nombre común: Mburucuyá, granadilla, pasionaria

- Homotypic
- · Delocaba caerulea (Lam.) (1783)
- Granadilla caerulea (L.) Medik., Malv. 96. 1787.
- Passiflora caerulea Lour. ex DC., Prodr. (Candolle) 3:330. 1828.
- Heterotypic
- Passiflora caerulea var. angustifolia G.Don, Gen. Hist. 3:53. 1834.
- Passiflora caerulea var. glauca Mast., Fl. Bras. (Martius) 13, pt. 1:617. 1872.
- Passiflora caerulea Bvar. glaucophylla G.Don, Hist. pl. Dichl. 3: 53. 1834.
- Passiflora caerulea var. imbricata Mast., Fl. Bras. (Martius) 13, pt. 1:617. 1872.
- Passiflora caerulea var. regnellii Mast., Fl. Bras. (Martius) 13(1):617. 1872.
- Passiflora loureiroi G.Don, Gen. Hist. 3: 54. 1834.
- Passiflora selloi Dehnh., Revist. Napol. 1(3):180. 1840.

2.3. CARACTERIZACIÓN BOTÁNICA

2.3.1. Hoja

Tiene hojas alternas, palmadas, penta-lobuladas como una mano abierta (a veces varía de tres a siete lóbulos), de 10 -18 cm de longitud y ancho. La base de cada hoja tiene un zarcillo flagelado enroscado de 5 a 10 cm de largo, que le permite ir amarrándose de la vegetación o elemento de soporte.



2.3.2. Flor

La flor es compleja, cercana a los 10 cm de diámetro, con cinco sépalos y cinco pétalos similares en apariencia, blancuzcos, sobre montados por una corola de filamentos azules o violáceos, cinco estambres verde amarillentos, tres estigmas purpúreos. En clima tropical florece todo el año.



2.3.3. Fruto

El fruto es una baya oval de color naranja amarillenta de 6 cm de largo por 4 cm de diámetro, que contiene numerosas semillas. Este fruto constituye el alimento de mamíferos y aves, los cuales dispersan las semillas.



3. HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN DE LA **FSPFCIF**

3.1. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA. SUPERFICIE EN LA ZONA O **TFRRITORIO**

Esta enredadera leñosa está distribuida en todo el noroeste de Argentina: Salta, Jujuy, Tucumán, Chaco, Formosa, Misiones, Corrientes, Santa Fe y, en menor escala, Santiago del Estero, Entre Ríos y el norte de Buenos Aires.

3.2. DESCRIPCIÓN DE HÁBITAT

3.2.1. Ecología

El mburucuyá crece en climas con alternancia de períodos secos y húmedos, entre 600 a 1200 mm al año.

322 Suelo

Prefiere suelos ricos en materia orgánica y bien drenados, con pH neutro a ligeramente ácidos.

3.2.3. Clima

Se adapta a climas templados cálidos, es sensible a las heladas fuertes donde su parte aérea se daña severamente, pero cuando mejoran las temperatura se regenera produciendo brotes desde la base. La temperatura propicia para su producción oscila entre los 23°C y 27°C.

3.2.4. Otros

Por lo general, de acuerdo al ambiente donde se desarrolla, la planta se puede adaptar a las condiciones que la rodean, tal es el caso de una planta ubicada en el fondo de una casa en la ciudad, donde la misma sufre menos de las helada, distinto sería si la misma planta se encontrara en un alambrado en el campo, el daño por helada obviamente es mucho más severo.

4. ASPECTOS REPRODUCTIVOS

Comúnmente se multiplica por semilla, en algunos casos por estacas. Se deben seleccionar frutos grandes y maduros, provenientes de plantas sanas y productoras, se extraen las semillas, se lavan y se deben secar bajo sombra, luego de 24 a 48 horas se siembran en bandejas o bolsita plásticas donde germinan entre 20 a 25 días.

4.1. SISTEMA REPRODUCTIVO

Las pasifloras necesitan polinización cruzada por insectos como el abejorro (*Xilocopa sp.*), cuando no existan suficientes insectos es necesario realizar la polinización artificial para incrementar la producción que consiste en trasladar con los dedos el polen de una flor al ovario de otra flor de la planta vecina. Es sensible a fotoperiodo, no florece con días cortos por debajo de las 11 horas.

4.2. FENOLOGÍA

Tiene un ciclo vegetativo oscilante de acuerdo a la temperatura donde se produce, pero lo normal es que produce en el período de primavera-verano-otoño.

5. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS Y NUTRICIONALES DEL FRUTO

Se utiliza principalmente el jugo del fruto, que puede ser consumido directamente con agua o en mezclas, se elaboran jaleas, mermeladas y los cascos se utilizan como verdura para agregar a distintos platos en la cocina del campo.

5.1. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS

Es una planta con propiedades que aportan tranquilidad y proporcionan un sueño sereno, sin perjudicar al organismo. Su efecto es curativo en enfermedades de los nervios, falta de ánimo y de voluntad, abatimiento, mareos, etc.

5.2. CARACTERÍSTICAS NUTRICIONALES

El jugo de las pasifloras es una fuente de proteínas, minerales, carbohidratos, grasas y es rico en vitamina A.

6. VARIABILIDAD Y ESTADO DE CONSFRVACIÓN

6.1. VARIABILIDAD GENÉTICA DISPONIBLE

Hay diferentes ecotipos de las nativas en la región, en cuanto al mburacuyá cultivado hay variedades comerciales, como el amarillo y rojo. Fruta grande y con mayor cantidad de jugo.

El mburacuyá amarillo (*Passiflora edulis*, variedad *flavicarpa* Degener), presenta frutos grandes, vistosos de color amarillo con diversas formas.

El mburacuyá rojo o morado (*Passiflora edulis*, variedad púrpura Sims), frutos pequeños de color rojo.

6.2. CONSERVACIÓN DEL GERMOPLASMA

El germoplasma nativo es conservado in situ por la población local. En el caso de los materiales cultivados (*Passiflora edulis*) en la Estación Experimental de Cultivos Tropicales, Yuto-Jujuy, se cuenta con dos selecciones locales de materiales amarillos CA 95 y Ca 12.

7. MANEJO CULTIVO

7.1. VARIEDADES DISPONIBLES

Existen ecotipos nativos (*Passiflora Caerulea*) en toda la región. Las variedades cultivadas de mburacuyá (*Passiflora edulis*) en nuestra estación (EECT Yuto), contamos actualmente con dos variedades amarillas, CA 09 y CA 12.

7.2. ZONAS AGROCLIMÁTICAS APTAS PARA EL CULTIVO

Tiene un rango de adaptación amplio, en toda la región subtropical del NOA, NEA hasta el norte de Buenos Aires.

7.3. ÉPOCA DE PLANTACIÓN

En estado silvestre las plantas emergen y se desarrollan cuando en el ambiente se presentan condiciones aptas de humedad y temperatura. Con el mburacuyá amarillo la época de plantación se realiza en la meses de primavera-verano.

7.4. PREPARACIÓN DE SUELO Y ESTABLECIMIENTO DEL CULTIVO

Los suelos fértiles y bien drenados son aptos para las pasifloras, lo ideal en una plantación comercial con el mburacuyá amarillo es implantar esta especie en camellones con un distanciamiento de 4×4 (635 pls/ha) o 3×4 (833 pls/ha). El sistema de conducción en espaldera es a 1 hilo a una altura entre 1,5 a 1,8 m.

7.5. FERTILIZACIÓN

En forma artesanal las familias campesinas utilizan abonos orgánicos, que pueda tener en su predio o cerca, como de gallina o cabras.

7.6. REOUERIMIENTOS HÍDRICOS

El mburucuyá tiene un sistema radical superficial que está en constante crecimiento y producción de frutos. En consecuencia, la humedad del cultivo, cuando este lo requiere, es muy importante y mantenerlo regado favorece el crecimiento y la calidad de los frutos.

7.7. CONTROL DE MALEZAS

Se debe evita la competencia con las malezas, por luz, agua y nutrientes, además son hospederas de insectos y enfermedades; por lo tanto, en muy importante mantener limpia la parcela, mediante desmalezado manual con azada o con herbicidas.

7.8. FSTADO FITOSANITARIOS

7.8.1. Plagas

Cuando se trata de pequeñas plantaciones artesanales, pueden aparecer orugas defoliadoras (*Hylesia nígricans*), comúnmente llamadas "gata peluda", en este caso se pueden controlar en forma manual y eliminar la hoja donde se concentran las orugas. Cuando se trata de plantaciones comerciales, de importante superficie, es necesario pulverizar con un piretroide y en caso de que el cultivo está en plena floración, dicha práctica, deberá realizarse únicamente por la mañana ya que por la tarde trabajan los insectos polinizadores.

7.8.2. Enfermedades

Las enfermedades más comunes son producidas por hongos como antracnosis, sarna o fusarium. En este caso se puede controlar con fungicidas cúpricos permitidos. Siempre es conveniente consultar en una oficina pública o privada con el especialista agrónomo para la indicación de la dosis y los elementos de protección personal para poder realizar el tratamiento correspondiente.

7.9. PODA

Después de la siembra se inicia la operación de poda, la eliminación de todos los brotes laterales, dejándose solo la rama más vigorosa, que será dirigida al extremo del alambre. La poda es permanente y proporciona una mejor aireación para lograr mayor productividad.

8. USOS, PROCESOS Y PRODUCTOS

8.1. USOS TRADICIONALES

El uso tradicional del mburucuyá nativo es básicamente como verdura, consumo natural y preparación de jugos (refresco de maracuyá).

8.2. PROCFSOS

8.2.1. Procesos a nivel artesanal

En la elaboración de comidas y bebidas y mermeladas.

8.2.2. Procesos a nivel industrial

Para procesos a nivel industrial se utiliza el Maracuyá amarillo, que contiene mayor cantidad de pulpa y jugo. La industria de dulces cristalizados, licuados, helados, licores, confites, gaseosas y concentrados, etc.

9. IMPORTANCIA SOCIOECONÓMICA

Tradicionalmente el mburucuyá (*Passiflora caerulea*) nativo es utilizado por las familias locales de forma totalmente distinta que cuando se trata de variedades comerciales (*Passiflora edulis*) cuyo destino es el aprovechamiento industrial.

En cuanto al mburucuyá nativo hay un mercado de autoconsumo, para el mercado empresarial se utiliza el mburacuyá amarillo.

10. CONSIDERACIONES FINALES

La planta de mburucuyá nativo es muy común encontrarla en el fondo de algunas casas, trepada en los árboles, arbustos, alambrados o cercos perimetrales en la zona urbana, periurbana y rural. Es una enredadera leñosa, que en algunos casos forma parras, muy conocida en todo el noroeste de Argentina: Salta, Jujuy, Tucumán, Chaco, Formosa, Misiones, Corrientes, Santa Fe y, en menor escala, Santiago del Estero, Entre Ríos y el norte de Buenos Aires.

11. REFERENCIAS

AFPD. 2008. African Flowering Plants Database - Base de Donnees des Plantes a Fleurs D'Afrique.

Barbetti, Ricardo.1995. *Plantas Autóctonas: imprescindibles para la naturaleza y para la humanidad.* Ed. del Autor, Buenos Aires.

Beccaceci, Marcelo. 2009. Buenos Aires, Ciudad y Provincia. Guía de Campo Southworld.

Chacón A. 1987. *Guía Práctica para el Cultivo del Marcuya en el Valle del Cauca*. Grajales Hnos. Ltda., 17 p.

CONABIO. 2009. Catálogo taxonómico de especies de México. 1. In Capital Nat. México. CONABIO, Mexico City.

Da Matta, Eurico Americo F. 1982. Doencas do Marcujazeiro no Estado da Bahía. Brasil. EPABA. Circular técnica N° 02. Octubre. Haene, Eduardo. 2007. 100 Flores Argentinas. Ed. Albatros, 1° ed. Buenos Aires.

Instituto de Tecnología de Alimentos. Secretaria de agricultura de Estado de Sao Paulo. Serie Frutas Tropicais -9. Sao Paulo, 1980. P. 280.

INTA. 2012. *Cultivo del maracuya amarill*o. EECT Yuto, Jujuy- INTA EXPONE. Abril de 2012.

INTA. INCUPO. Pro Huerta. *El monte nos da comida*. 1989. Reconquista, Prov. de Santa Fe.

Lahitte, H.B.; Hurrell, J.A.; Belgrano, J.A.; Jankowski, L.S.; Mehltreter, K.1997. *Plantas de la Costa* Ed. L.O.L.A. Buenos Aires.

Lahitte, H.B.; Hurrell, J.A.; Belgrano, M.J.; Jankowski, L.S.; Haloua,

P.; Mehltreter, K. 1998. *Plantas Medicinales Rioplatenses*. Ed. L.O.L.A. Buenos Aires.

Torres, M. R. y Giacometti, D. C. 1967. *Comportamiento del Maracuya*. (PASSIFLORA Edulis var. Flavicarpa Deg) Bajo las Condiciones del Valle del Cauca. Agric. Tropical. Bogota 22:247, 254.

Valarezo C, Alfonso; Canarte B, Ernesto; Valarezo C, Oswaldo; Zambrano M, Oswaldo. 2009. *Manejo del Cultivo de Maracuya* (Passiflora edulisf. Flavicarpa Deg) en el Litoral Ecuatoriano. Boletín N° 365. Estación Experimental Portoviejo. INIAP. Año 2009.

Vázquez, José Serna; Chacón Arango, Carlos. 1992. *El Cultivo del Maracuya*. Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. Apartado aéreo 57534. Bogotá. Colombia.

Villafuerte, Carlos.1984. *Diccionario* de Árboles, Arbustos y yuyos en el Folklore Argentino. Ed. Plus Ultra, Buenos Aires.

Zuloaga, F. O., O. Morrone, M. J. Belgrano, C. Marticorena & E. Marchesi. (eds.) 2008. *Catálogo de las plantas vasculares del Cono Sur.* Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 107(1–3): i–xcvi, 1–3348.

Wu, C. Y.; P. H. Raven & D. Y. Hong (eds.).2007. Flora of China. Editorial Committee. Flora of China (Clusiaceae through Araliaceae). 13: 1–548. Fl. China. Science Press & Missouri Botanical Garden Press, Beijing & St. Louis.

Fuentes electrónicas:

Forzza, R. C. 2010. Flora do Brasil. Lista de espécies, Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponible en Reflora (noviembre, 2016): http://reflora.jbrj.gov.br/reflora/PrincipalUC/PrincipalUC. do;isessionid=E0063DDD7197CA7D42C0876AD16CA020

Herbotecnia. Cultivo de pasionaria (*Passiflora caerulea*) y usos. Disponible (noviembre 2016) en: www.herbotecnia.com.ar/aut-pasionaria.html

http://naturalezayculturaargentina.blogspot.com.ar/2011/11/mburucuya.html

http://www.territoriodigital.com/notaimpresa.aspx?c=0811789359246766

Naturaleza y cultura: *Mburucuya*. Disponible (noviembre 2016) en:

Territorio Digital. Mburucuya conocido local con demanda mundial.

Wikipedia, la enciclopedia libre. *Mburucuya*. Corrientes. Disponible (noviembre 2016) en: http://es.wikipedia.org/wiki/Mburucuy%C3%A1_%28Corrientes%29

Wikipedia, la enciclopedia libre. Passiflora caerulea. Disponible (noviembre 2016) en: www. es.wikipedia.org/wiki/passifloracaerulea.

12. RECETARIO

Dulce de mburucuyá verde

- 1 kg de mburucuyá verde
- ¾ de azúcar
- Una cucharada de cal
- Cáscara de naranja o esencia de vainilla

Preparación

Lavar bien las frutas, cortar en mitades y sacar la pulpa y semillas con una cucharita. Disolver bien la cal con agua. Colocar las mitades del mburucuyá en un recipiente y cubrir con el agua con cal, después de 1 hora aproximadamente, se sacan las mitades y se lavan muy bien con agua. En la olla donde se va a cocinar el dulce poner una capa d azúcar y una de fruta, hasta terminar con la fruta. Se la deja impregnar durante una noche y al día siguiente se le agrega un poco de agua y a cocinar a fuego lento, esto hierve hasta que el almíbar está más bien espeso. Para darle un rico aroma se le agrega cáscara de naranja o esencia de vainilla.

Mburucuyá verde frito

Se lavan bien las frutas verdes, se cortan en rodajas y se van colocando en aceite bien caliente, se fritan de los dos lados y a comer.



