



Sinónimos

Feuilleea edulis (Mart.) Kuntze; *Inga benthamiana* Meisn.; *I. edulis* var. *grenadensis* Urb.; *I. minutula* (Schery) T.S. Elias; *I. scabriuscula* Benth.; *I. vera* Kunth; *I. ynqa* (Vell.) J.W. Moore; *Mimosa inga* Vell.; *M. ynqa* Vell.

Nombres comunes

guama (HO); monkey tail (Limón-CR)



Usos y Manejo en finca

Son varios los usos que se dan a los productos obtenidos de esta especie, representativa del género en América Central. Se usa para postes, leña, carbón y la pulpa blanca y carnosa que rodea las semillas es comestible y dulce, por lo que los frutos aún se comercian en los mercados de algunas ciudades y pueblos, especialmente en Costa Rica.

Sistemas de finca

Usada principalmente como árbol de sombra en cultivos perennes, principalmente cafetales, y en diversos sistemas agroforestales debido a la sombra que produce, su fácil germinación por semilla, rápido crecimiento, capacidad de fijar nitrógeno, adaptabilidad a una amplia variedad de suelos incluyendo ácidos y mal drenados, producción de mulch de lenta descomposición (control de malezas, liberación lenta de nutrientes y conservación de la humedad del suelo), atracción de hormigas que defienden la planta contra herbívoros y la posibilidad de ser combinada con otras especies del género para producir diversidad y no depender de una pequeña base genética. Se ha utilizado también para mejoramiento de pastos y en huertos caseros. Tiene además gran potencial para cultivo en callejones, barbechos mejorados y plantaciones energéticas y para madera de pequeñas dimensiones.

Se recomienda su uso en cafetales mezclada con árboles maderables de alto valor comercial, amplia variedad de usos y tasas de crecimiento aceptables, como

Cedrela odorata, *Swietenia humilis*, *Swietenia macrophylla*, *Dalbergia glomerata*, *Guarea grandifolia*, *Hyeronima alchorneoides*, *Cordia alliodora*, *Cordia megalantha*, *Huertia cubensis*, etc. En este sistema la especie maderable reemplaza progresivamente a *I. edulis* como sombra permanente.

Un sistema más complejo es el de asocio con café, plátano y *Cordia megalantha*, fomentado en el norte de Honduras. El plátano ayuda a *I. edulis* a crear la sombra temporal para el café durante los dos primeros años, a la vez que produce ingresos para pagar parte de los gastos de establecimiento. *C. megalantha* actúa como maderable de crecimiento rápido, y que constituirá la sombra permanente.

Otro sistema agroforestal posible es el recomendado por la FHIA (Honduras) para cacao con yuca (*Manihot esculenta*). La yuca proporciona sombra temporal al cultivo de cacao y una fuente de alimento a corto plazo, mientras que *I. edulis* hace el papel de sombra permanente, produciendo leña de las podas y raleos.

Plantada en callejones, esta especie ha demostrado ser una de las más adaptables y productivas del género. Reporte tras reporte, desde Brasil hasta Honduras, *I. edulis* se ha comportado excelentemente en vigor y producción. Dentro del género, el grupo *I. edulis*, *I. oerstediana* e *I. vera* parecen las más útiles en este contexto. En un sitio experimental de San Juan en la zona baja lluviosa de Costa Rica con callejones de 4 m de ancho, *I. edulis* recicló más de 27 kg de fósforo sin aplicación de roca fosfórica y más de 37 con aplicación.



Mercadeo y oportunidades

Los rendimientos estimados en un sistema de café oro con *I. edulis* (en solitario o con maderables) son de 520, 780 y 1300 kg de café/ha en los años 3, 4, 5 (y en adelante) respectivamente. Estos rendimientos son menores que los obtenidos en café sin sombra, pero las plantas de café tienen una vida productiva mucho

mayor, hasta 20 años. Si se planta un maderable, los rendimientos aproximados se pueden encontrar en las descripciones de cada especie. Los rendimientos para el cacao en asocio con yuca e *I. edulis* se estiman de 130 kg/ha al 2º año, aumentando progresivamente hasta 1000 kg/ha del año 8 en adelante.



Silvicultura

Plantación

En sistemas en asocio con café (en solitario o con maderables) se recomienda establecer la sombra de nueve meses a un año antes para crear un ambiente propicio para el café. El marco de plantación para *I. edulis* es de 5x5 m (el café a 2x1 m). Si la pendiente es superior al 20 % se recomienda establecer los surcos al contorno, usando el nivel en A (ver Capítulo 7). En sistemas de café, *I. edulis* y un maderable se usa el mismo espaciamiento y se planta a 10x10 m el maderable. En sistemas con plátano y *C. megalantha* se planta *I. edulis* y el plátano 5 meses antes de plantar el café y el maderable. El marco de plantación es de 6x6 m para *I. edulis*, 6x4 m para el plátano, 2x1 m para el café y 12x12 m para *C. megalantha*. En asocio de cacao, yuca e *I. edulis* se plantan esta y la yuca a un tiempo, al inicio de la época lluviosa, y el cacao de 3-4 meses después. En este sistema se planta *I. edulis* a 6x6 m, 3x3 m el cacao y 1x1.30 la yuca.

Manejo

En sistemas de asocio con café (en solitario o con maderables) se hace una chapea y dos comaleos después de la plantación y antes del establecimiento del café. Se realiza una poda de formación a partir del segundo año, eliminando las ramas axilares bajas o cortando la parte superior del tallo principal (1/3 o 1/4 de la altura total) para promover la formación de una sombrilla. El material proveniente de las podas se suele depositar en el suelo como mulch, para favorecer la fertilidad del mismo y preservar la humedad en las zonas más secas. Es necesario sin embargo que haya de 2.5-3.0 m entre las ramas inferiores de *I. edulis* y el café para evitar daños por caída de ramas o gotas de lluvia sobre las flores, así como ventilar la plantación. Se hace un raleo de sombra a partir del tercer año, después de la cosecha y antes de la floración, eliminando progresivamente el 75% de árboles de *I. edulis*. A partir del sexto año se hace una regulación de sombra cada dos años, después de la cosecha, eliminando ramas y reduciendo las copas. Esto evita un exceso de sombra que pro-

duce una diferenciación en la floración del café y promueve enfermedades. Si se plantan maderables en el sistema, a medida que aumenta la sombra se van eliminando los árboles de *I. edulis*.

En sistemas con cacao y yuca, se hacen tres comaleos anuales alrededor de las plantas de cacao e *I. edulis* y dos el segundo año. Del tercero al quinto año, una vez que se ha eliminado la yuca, se hacen dos chapeas anuales a machete en las calles y una a partir del sexto año. A *I. edulis* se le hace una poda de mantenimiento al segundo y tercer año, un raleo el cuarto y sexto años y un control bianual de la sombra a partir del noveno año, reduciendo el volumen de las copas.



Más información en...

Pennington, T.D. 1997. The genus *Inga* Botany. Royal Botanic Gardens, Kew. UK. 844 pp.

Pennington, T.D. y Fernandes ECM (Eds.). 1998. The genus *Inga* Utilization. Royal Botanic Gardens, Kew. UK. 167 pp.