

EL MATARRATÓN

Esaú Toro V.

Ingeniero Forestal
Universidad Nacional de Colombia
etorov@unal.edu.co
Colombia

Nombre Científico (Mundial):
Gliricidia sepium (Jacq.) Kunth
Gliricidia en latín significa matarratones y *sepium* deriva del latín “saepes” que significa límite, cerca viva o barrera. Seguido de unas iniciales “(Jacq.) Kunth” del nombre de la persona de quien la identificó, encontró o descubrió.



Fotografía: Felipe Zapata G.

Familia: Fabaceae.

Este nombre se da para agrupar a todas las especies de legumbres, una especie es un individuo con características únicas, como la especie humana. Una legumbre es un tipo de fruto seco comestible (tanto para humanos y animales), como el frijol.

Historia: Las leguminosas forman un grupo primitivo y evolutivamente importante por la capacidad de fijar nitrógeno atmosférico y su gran capacidad reproductiva, al igual que por su gran asociatividad con otros animales silvestres. El Matarratón se originó en América Central y, desde la época precolombina, se ha cultivado en otras zonas de América del Sur. El nombre común de “Matarratón” se origina en la utilización que se hace para matar ratones (rodenticida) de la mezcla de sus hojas, semillas y raíces con arroz cocido.

Descripción: Árbol mediano de 2 a 15 metros de alto, con un diámetro de hasta 40 centímetros (Figura 1). Es una especie que pierde sus hojas en una época del año (diciembre-enero). Tiene raíces profundas. La copa es extendida e irregular. El fuste es de color pardo grisáceo y puede bifurcarse muy temprano. Las hojas son compuestas (es una ramita con hojitas) de unos 15 centímetros de largo en promedio (Figura 2). Las flores se agrupan en racimos. Cada flor mide 2 centímetros,



son de color rosado y muy aromáticas. Los frutos son de tipo legumbre en las cuales encontramos una vaina con 3 a 8 semillas de color amarillo café.

La madera es de color café claro y pesada, con una densidad de $0,803 \text{ g/cm}^3$ y un peso específico de $0,942 \text{ g/cm}^3$. La leña presenta un valor calórico entre 4050-4900 kcal/kg.

Ecología: Crece bien entre los 50 y los 1.100 metros sobre el nivel del mar (msnm), pero puede llegar hasta los 1.600 msnm. Las condiciones adecuadas de temperatura son entre los 22 y los 30 grados centígrados. La precipitación media anual adecuada está entre 800 y 2.300 milímetros. Según Holdridge se encuentra en Bosque Húmedo Tropical (bh-T) principalmente y Bosque Húmedo Premontano (bh-PM).

Se desarrolla en una amplia variedad de suelos, soporta las sequías y no tolera la competencia por luz, ni las heladas. Se adapta bien por su rápido crecimiento. Florece en los meses de enero-febrero o junio-agosto. La fructificación se da después de la floración (marzo-abril o septiembre-octubre). Es polinizada por abejorros (*Xylocopa fimbriata*).

Silvicultura: El Matarratón se propaga fácilmente por estacas y semillas. Se recomienda por semillas para que el árbol crezca más vigoroso y rápido, la mortalidad sea mínima y las plántulas sean más homogéneas.



Figura 1. Árbol de Matarratón. Fotografía: Felipe Zapata G.



Figura 2. Hojas de Matarratón. Fotografía: Felipe Zapata G.

En vivero la semilla germina entre las 48 y 96 horas después de sembrada y se extiende hasta los 15 días. El porcentaje de germinación está entre 80 y 93%. Se aconseja hacer pretratamiento a las semillas, sumergiéndolas en agua por 24 horas, y asegurar que las semillas sean inoculadas con micorrizas (*Rhizobium sp.*, *Bradyrhizobium sp.* o *Glomus sp.*), con el objeto de asegurar un mejor crecimiento de la especie (se recomiendan 50 gramos por planta). Las semillas deben ser sembradas a 2 centímetros de profundidad y al cabo de tres meses ya tenemos plántulas para ser llevadas al campo (30 centímetros de alto).

Cuando se establece como cerca viva, se pueden considerar distancias de 2,5 metros. Se debe hacer hincapié en la poda de formación hasta que desarrolle su fuste. El costo de establecimiento aproximado de un kilómetro de cerca viva en compañía de las cercas muertas ya existentes, aproximadamente es de 600.000 pesos, con una duración de 40 años, mientras que una cerca muerta perdura 12 años y una de guadua, 19 años.

Cuando se considere como banco forrajero, se recomiendan distancias de un metro

El costo de establecimiento aproximado es de 2'500.000 a 3'000.000 de pesos, con inicio de producción a los seis meses. Se debe hacer hincapié en el control de malezas (con un costo aproximado de 200.000 pesos por hectárea por año). El forrajeo puede ser directo cuando los árboles tiene 2,5 metros de alto o por corte del árbol a 1,2 metros del suelo, dejando rebrotar para obtener una nueva cosecha de hojas de Matarratón. El primer corte se hace al año. Después de eso cada tres meses.

El material cortado y no aprovechable se puede dejar en el suelo para su fertilización natural por descomposición y aporte de nutrientes al suelo.

Al Matarratón le pueden dar plagas y enfermedades. Las plagas pueden ser por insectos comedores de hojas y las enfermedades por hongos que producen manchas redondas de color café (1 milímetro). Se pueden controlar por medio de corte de los individuos cada tres meses, agregando reguladores naturales como los hongos *Bacillus thuringiensis* o *Nomuraea rileyi*. Otra técnica útil es mediante el riego por aspersión abundante.

Usos: El Matarratón es forrajero porque presenta alta capacidad reproductiva, alto valor proteico y bajo contenido de tóxicos para ganado (no

para caballos y otros animales). Son útiles para proporcionar sombrío, fuente de leña y carbón, y grandes reguladores del ciclo de los nutrientes en los ecosistemas agropecuarios.

El Matarratón en asocio con gramíneas logran alta producción de leche y carne por animal, y por superficie, al menor costo. De esta manera se consigue una mayor competitividad en el mercado de ganado doble propósito. Se puede pasar de un animal por hectárea a tres o cuatro. Se usa mucho como cerca viva y, actualmente, en programas agroforestales, donde la producción de leche puede aumentar en un 20%. Se ha encontrado que en terneras reduce el consumo de concentrado en un 15%, disminuyendo así costos de alimentación.

Tiene un uso medicinal, ya que el cocimiento de las hojas se utiliza para tratar enfermedades de la piel y la infusión de las hojas como expectorante. Las raíces, hojas y semillas se usan como raticida. Los extractos de raíces se emplean como biocida ante los organismos malignos que afectan a los árboles de papaya. Las flores producen una excelente miel para las abejas, por lo cual es melífera y por la belleza de las flores es ornamental.

Cerca Viva

Es usado como barrera contra el fuego y el viento. La madera se usa para artesanías, tutores de cultivos y construcciones rurales. Es una especie apropiada para restauración de ecosistemas ganaderos por su rápido crecimiento. Conserva los suelos, ya que disminuye la erosión por su gran aporte de biomasa al suelo y disminuye la escorrentía del agua que afecta la nutrición del suelo. ●



Flor de Matarratón



Fotografía: Felipe Zapata G.

Referencias:

ALDANA, M. Matarratón o madre cacao (*Gliricidia sepium*): una alternativa de sombrío en un sistema agroforestal para el cultivo del cacao. USAID (Midas)-Acción Social Presidencia de Colombia. 2005. 52 p.

ARAQUE, C. et al. 2006. Bromatología del matarratón (*Gliricidia sepium*) a diferentes edades de corte en Urachiche, estado Yaracuy, Venezuela. En: Revista Zootecnia Tropical. Vol. 24, no. 4, p. 393-399.

CALLE, Z. y MURGUEITIO, E. 2007. Flora amiga del ganado: El matarratón: elemento esencial de los paisajes ganaderos tropicales. En: Carta Fedegán. No. 103, p. 94-102.

CLAVERO, T. y RAZZ, R. 2002. Establecimiento vegetativo de *Gliricidia sepium*. En: Revista Científica. Vol. 12, p. 587-588.

GÓMEZ, M. et al. 2002. Árboles y arbustos forrajeros utilizados en alimentación animal como fuente proteica: matarratón (*Gliricidia sepium*), nacedero (*Trichantera gigantea*), pizamo (*Erythrina fusca*) y botón de oro (*Tithonia diversifolia*). 2002, 171 p. (30-85 p. Matarratón).

GONZÁLEZ, P.J. et al. Comportamiento de *gliricidia sepium* utilizada como poste vivo en cinco localidades de la provincia de La Habana. Instituto de Investigaciones de Pastos y Forrajes. MINAG. La Habana, Cuba. 1999. 5 p.

LOAIZA, J. E. y RIVERA, G. Potencial biocida de extractos de *Gliricidia sepium*, contra organismos fitopatógenos del cultivo de la papaya (*Carica papaya*). 1999. p. 64.

MUNERA, J. F. 1998. Establecimiento y evaluación de *Gliricidia sepium*, *Leucaena leucocephala* y *Guazuma ulmifolia*, como bancos de proteína en la región de Santa Fe de Antioquia (bs-T). 15 p.

OFI-CATIE. 1996. *Gliricidia sepium* (Jacq.) Standl. 6 p.

PARROTTA, J. 2000. *Gliricidia sepium* (Jacq.) Walp. En: Bioecología de árboles nativos y exóticos de Puerto Rico y las Indias Occidentales. p. 236-242.

REPERTORIUM BOTANICES SYSTEMATICAE. 1997. *Gliricidia sepium*. p. 115-120.

RONCALLO, B. A y SILVA, J. Establecimiento de cercas vivas de matarratón. Plegable Divulgativo Agustín Codazzi. 2007. 4 p.

URBANO, D; DÁVILA, C y MORENO, P. 2004. Matarratón un árbol de gran potencial en nuestro país. En: Revista Pastos y forrajes de INIA. 2004. p. 6-10.