

# FRIJOL MARAMA

*Tylosema esculentum*

Caesalpiniaceae – Caesalpinia

## ECHO® FICHA DE INFORMACIÓN SOBRE PLANTAS

### Origen

El frijol marama es una planta silvestre apreciada por la población que vive en el Kalahari y sus alrededores en el sur de África

### Usos

La Academia Nacional de Ciencias informa: "De todas las plantas descritas en este libro, *Tropical Legumes: Resources for the Future* (Leguminosas tropicales: recursos para el futuro) el frijol marama es quizás la menos desarrollada" en términos de estudio científico o fitomejoramiento. En Botswana y Namibia es una parte importante de la dieta en regiones remotas. Es una rica fuente de proteínas y energía en regiones donde pocos cultivos convencionales pueden sobrevivir. Crece en algunas áreas que reciben hasta 800 mm (32 pulgadas) de lluvia y en otras donde la lluvia es tan escasa y errática que en algunos años casi no llueve.

### Nombres comunes

- Inglés
  - Marama Bean

### Cultivo

El Dr. Stanford envió los siguientes consejos sobre cómo germinar las semillas. Manténgalas calientes (vienen del desierto de Kalahari). Las semillas de frijol marama germinan después de que una tormenta haya barrido la tierra y el suelo se haya humedecido profundamente, pero la superficie se esté secando. La cáscara gruesa, casi 1 mm (0.25 pulgadas), es extremadamente dura. Cuando se humedece, se hincha considerablemente. Luego, el embrión y el endospermo absorberán agua y comenzará la germinación. Para promover la absorción de agua, primero debe raspar el exterior con una lima. NO intente acelerar la germinación remojando el frijol en agua. Sea paciente: déjelo absorber lentamente sembrándolo en tierra húmeda (no mojada) o en un medio para macetas. El frijol marama prefiere tierra neutra a ácida o arena. No resisten el encharcamiento. Las plantas tienen tallos largos de hábito rastrero en lugar de trepador. Se agarran al suelo, presumiblemente evitando los vientos secos. Las vainas contienen de 1 a 6 semillas del diámetro de una uña. Durante los meses más fríos, los tallos mueren, pero el tubérculo subterráneo produce nuevos tallos cuando regresa el clima cálido.

### La cosecha y producción de semillas

El tubérculo puede alcanzar un peso de más de 10 kg (22 lb) después de algunos años. (Una planta en ECHO produjo un tubérculo más grande que una pelota de baloncesto). Los tubérculos jóvenes en el Kalahari se sacan con un peso aproximado de 1 kg (2.2 lb). Los tubérculos de más de 2 años son fibrosos y/o astringentes.

### Cocina y Nutrición

Las semillas de frijol marama nunca se comen crudas. Después de tostarlas, tienen un delicioso sabor a nuez que se ha comparado con el del anacardo (marañón) tostado. Los europeos del sur de África muelen las semillas tostadas y las utilizan como sustituto culinario de las almendras. Los africanos hierven las semillas con harina de maíz o las muelen hasta obtener un polvo que se hierve en agua para hacer una papilla o una bebida similar al cacao. Las semillas crudas se almacenan bien y permanecen comestibles durante años. El contenido de proteína de las semillas oscila entre el 30 % y el 39 % (comparable a la soya). El contenido de aceite es del 36 % al 43 % (aproximadamente el doble que el de la soya). Al igual que otras leguminosas, la proteína es rica en el aminoácido lisina (5 %) y deficiente en metionina (0.7%). Los tubérculos al horno, hervidos o asados tienen un sabor dulce y agradable. Contienen hasta un 90% de agua (importante para sobrevivir a los períodos secos) y son una importante fuente de agua de emergencia. Presuntamente, es el tubérculo de esta especie del que se exprime el agua en la película "*Los dioses deben estar locos*". Los tubérculos contienen 9% de proteína en peso seco. Las semillas de trébol blanco son una excelente proteína para aves, ovejas, cerdos, corderos, etc. El pastoreo de trébol blanco puede causar hinchazón en el ganado si el trébol es la planta dominante o si el ganado tiene mucha hambre y pasta demasiado rápido.