

MANI FORRAJERO

En Honduras existe gran cantidad de leguminosas con buen potencial forrajero, pero muy pocas de ellas soportan sistemas intensivos de pastoreo. El manejo les impide el desarrollo de ciclos completos de floración y de producción de semilla para generar nuevas plantas, ya que las plantas madres no persisten por más de dos años.

Para superar esta situación, se introdujo a Honduras en 1989 el *Arachis pintoi*, como la mejor alternativa para sistemas intensivos de pastoreo, por su constante producción de semilla en el suelo (10-30 cms de profundidad), pues, por mucha adversidad que presente el tiempo esta leguminosa se regenera con facilidad.

Tras varios años de experimentar en la Estación CURLA, Escuela John F. Kennedy y en fincas de productores del litoral atlántico de Honduras, la Secretaría de Recursos Naturales, hoy Agricultura y Ganadería, liberó el cultivar CIAT 18734 Pico bonito. Mas tarde en 1996 se introdujeron al país 11 accesiones. Después de dos años de evaluación agronómica La CIAT 22160, 22159 y 18744 resultaron las más promisorias para zonas sub-húmedas con períodos secos prolongados de 4 a 6 meses.

El cultivar Pico bonito (CIAT 18734) está ampliamente difundido en el país y se utiliza asociado en pasturas de *Brachiaria*, en bancos de proteína y en jardinería; también en conservación de suelos y producción de semilla.

Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria
DICTA

Boulevard Centro América
Ave. La FAO, Col. Loma Linda Norte
Apdo. Postal 5550 Tegucigalpa, Honduras, C. A.
232-2451, 232-6652, 235-6025
Fax: 235-6112

E-mail: gtdicta@asdhon.org.hn

www.dicta.hn

Tegucigalpa, Honduras C. A. Septiembre del 2002

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y GANADERÍA
Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria
Proyecto de Investigación Participativa con el Agricultor en Acción
DICTA - CIAT - BMZ - GTZ



MANI FORRAJERO

Arachis pintoi Krapovickas y Gregory
Excelente leguminosa de uso múltiple



DESCRIPCION BOTANICA

El maní forrajero (*Arachis pintoi krapovickas y Gregory*) leguminosa de uso múltiple, originario de América del Sur, es una planta herbácea de crecimiento rastrero y estolonífero, de raíz pivotante, hojas anchas de 4 foliós, tallo ligeramente plano de entrenudos cortos y flor labiada color amarillo.

Adaptación Agroecológica en Honduras

Se adapta a suelos con diferentes climas, altitudes y precipitaciones:

Clima frío como en La Esperanza, Intibucá, en donde ha persistido por más de 10 años

Clima trópico húmedo como en el litoral atlántico) su adaptación excelente, la asociación de *Brachiaria sp.* y *Arachis pintoi* en una relación de 50% x 50% soporta presiones altas de pastoreo, el *Arachis pintoi* se adapta a condiciones de precipitaciones altas, tolera encharcamientos y se desarrolla bajo sombra.

Clima sub húmedo. Como en Comayagua con 875 mm, 25° C promedio y 584 msnm; su adaptación ha sido muy buena, pese a períodos largos de sequía que van de 5 a 7 meses por año, se recupera rápidamente por la presencia de las lluvias o por el riego en sitios ornamentales. Después de 4 años hay una buena proporción de la mezcla en la pastura (30% de *Arachis* y 70% de *Brachiaria*).

SIEMBRA Y ESTABLECIMIENTO

Se recomiendan los siguientes métodos de siembra: **Por semilla**, 2 semillas por postura cada 50 cms a un metro entre surcos.



Siembra de *Arachis pintoi*.

Por plántulas enraizadas (se enraizan cada 10 días), se cortan los estolones en forma apical en tallos de 15 a 20 cms de longitud, luego se hacen grupos de 500 tallitos, se amarran y se meten en agua con una hormona para acelerar la producción de raíces. **Por material vegetativo:** Se distribuye en el terreno arado, después se le pasa una rastra para incorporarlo al suelo. En asociación con gramíneas: Se siembra cada 2 surcos con semilla vegetativa. Con éste método se reduce, hasta un 40 %, la cantidad de semilla por unidad de superficie.

RECOMENDACIONES

Fertilización

Fórmulas

Fósforo	130 a 150 Kg/ha.
Potasio	25 a 30 Kg/ha.
Magnesio	15 a 20 Kg/ha.
Azufre	10 a 15 Kg/ha.

El mantenimiento se efectúa una vez al año con las mismas cantidades.

Inoculación

Se recomienda el *Rhizobium* CIAT 3101 (existente en el mercado) el cual facilita el crecimiento en suelos pobres.

La fijación de nitrógeno se obtiene de la atmósfera en un 50%, en la parte subterránea y derivada de la fijación biológica del maní alcanza hasta un 57% (Rodríguez 1998, Boletín Técnico, Costa Rica, MAG).

Control de Malezas

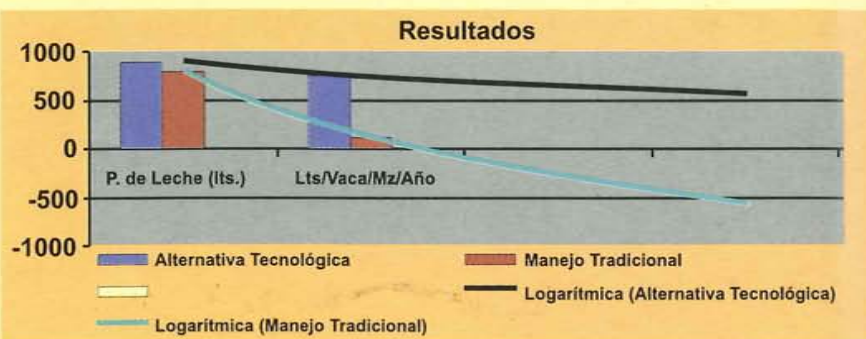
Recién establecido el crecimiento del maní es lento, lo que causa problemas con el rápido desarrollo de las malezas por la alta competencia inicial. Se recomienda aplicar herbicidas preemergentes.

Para el control de malezas en potreros con socios de *Arachis pintoi* más gramíneas utilice herbicidas hormonales como el 2,4D (1.0 Lts./ha). La aplicación del 2,4D afecta al maní, sin embargo, éste tiene capacidad de recuperarse por los estolones sobrevivientes y la semilla enterrada en el suelo.

RESULTADOS OBTENIDOS

Resultado N°1

Asociación de *Brachiaria brizantha*, con vacas Holstein y Pardo, en pastoreo incrementó en 14% la producción de leche y hubo más de un 500% de aprovechamiento total de la tierra (Litros/vaca/manzana/año).



Resultado N°2

Asociación maní más king grass bajo corte en Comayagua incrementó en 37% la producción de leche.

PRODUCCIÓN Y CALIDAD DE SEMILLA

El maní forrajero de cualquier variedad florece durante todo el año, pero su mayor densidad de flores se presenta en marzo y abril, (250 a 300 flores por metro cuadrado).

La mejor época para la producción de semilla es en agosto; se ha cosechado hasta 100 gramos de semilla cruda por metro cuadrado, distribuida así: 70% a una profundidad de 15 cms bajo suelo, el 25% a 10 cms y un 5 % entre los 20 a 30 cms de profundidad. Según el Dr. Ferguson (1996) los rendimientos de semilla dependen del clima y de las características del suelo (arenoso y franco arenoso) fáciles de romper y zarandear.

De las variedades existentes en Honduras la CIAT 18734 (c.v. Pico bonito) es la más productora de semilla de 800 a 1000 Kg/ha, le sigue la CIAT 18744 con 600 a 700 Kg/ha. La semilla producida en el país es de buena calidad, con 80% de germinación. Se recomienda secarla muy bien bajo sombra por lo menos de 4 a 6 días después tratarla con funguicida, almacenarla a una temperatura de 20° C y evaluar la germinación cada dos meses.



CONSUMO DE ALIMENTO EN ANIMALES CON UN PROMEDIO DE 650 LBS

Descripción	Ración %	Proteína %	Materia Prima %	Alimento/Animal Lbs.	Consumo Materia Seca (%)	Consumo Materia Verde (%)
Maní Forrajero	40	14	36	20		
King grass	60	10	33	33.75		
Maní más King grass	100	12	35	53.75	2.9 Peso Vivo	8.3 Peso Vivo

COBERTURA Y CONSERVACION DE SUELOS

Por su alto potencial de cobertura de suelo (90%) y control de malezas, es utilizado en plantaciones de cultivos agroindustriales: banano, café y palma africana. También es apreciado su uso en jardinería como ornamental y protector de la erosión del suelo en laderas con pendientes fuertes, especialmente en fondos de carretera.

PRODUCCIÓN DE FORRAJE

El maní forrajero (c.v. Pico bonito) ha demostrado excelentes rendimientos en condiciones de trópico húmedo, de 8 a 10 Tm/ms/ha. En Comayagua, ubicado a 570 msnm, con precipitaciones anuales entre 800 y 1,200 mm, suelo ácido un pH de 5.5 y bajo contenido de fósforo, ha tenido un rendimiento de 7 Tn/ha de materia seca 3 meses después del corte.



Cultivo de maní forrajero

BIBLIOGRAFÍA

Argel M. P. J. Y Villareal C., M. 1998 Nuevo Maní Forrajero Perenne (*Arachis pintoi* Krapovickas y Gregory). Cultivar Porvenir (CIAT 18744): Leguminosa herbácea para alimentación animal, el mejoramiento y conservación del suelo y el embellecimiento del paisaje. Ministerio de Agricultura de Costa Rica (MAG), Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). Boletín Técnico. 32 p.

Argel M., P.J. Y Ramírez P., A 1996. Experiencias Regionales con *Arachis pintoi* y Planes futuros de investigación y promoción de la especie en México, Centroamérica y el Caribe. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Cali, Colombia. Documento de Trabajo no. 159. 206 p.

Burgos C. Y Ordóñez J.C. 1998. Resultados de Investigaciones Agronómicas, Proyecto de Investigación Pecuaria DICTA / SAG Comayagua, Comayagua, Honduras C.A.

Se agradece al "Proyecto de Investigación Participativa con el Agricultor en Acción", patrocinado por CIAT, BMZ, y GTZ por su valioso aporte técnico y financiero para editar esta publicación.



Producción forrajera.