

# LEUCAENA, UN ARBOLITO QUE SE LAS TRAE

Ing. Agr. Nahuel Pachas\*. 2011. Producir XXI, Bs. As., 19(238):20-24.

\*Investigador EEA INTA Montecarlo.

[npachas@montecarlo.inta.gov.ar](mailto:npachas@montecarlo.inta.gov.ar)

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Megatérmicas](#)

## INTRODUCCIÓN

Leucaena es un árbol tropical, que desde hace tiempo despertó el interés mundial por sus atributos como recurso forrajero, y que se desarrolla bien en el norte y centro del país. El INTA, en la provincia de Misiones, está llevando algunas experiencias utilizándolo en siembras densas y pastoreo directo intensivo que lo muestran como muy promisorio para la producción de leche y carne.

## AUNQUE ALGUNOS LA CONOCEN POCO, TIENE SU HISTORIA

La Leucaena leucocephala es un árbol originario de México, Nicaragua, Honduras y El Salvador y ya en el siglo XVII los españoles lo llevaron a Filipinas. Desde ahí fue introducido a Indonensia, Malasia, Papua Nueva Guinea y suroeste de Asia.

Puede alcanzar alturas entre 7 y 12 metros, sus hojas son compuestas, de 9 a 25 cm de largo, verde grisáceas y sin pelos. Se desarrolla muy bien con precipitaciones anuales entre los 850 y 1500 mm, sin embargo crece desde sitios secos (con 350 mm/año) hasta muy húmedos (3000 mm/año) y temperatura media anual de 20 a 30°C. Se adapta a una amplia variedad de suelos desde levemente ácidos hasta alcalinos, siempre y cuando sean bien drenados. Es una especie fijadora de nitrógeno, sensible a las heladas (sus hojas caen a los pocos días de ocurridas), aunque luego rebrota en la primavera.

## MUCHAS VENTAJAS Y ALGUNOS INCONVENIENTES

Hace unos cuantos años los especialistas la catalogaron como la leguminosa tropical más productiva y sustentable, dedicándole una gran cantidad de trabajos de investigación. Sabemos entonces que sus hojas son ricas en proteína y que es fácilmente digerida por los rumiantes. La calidad del forraje es similar al de la alfalfa, aunque más rico en betacarotenos y proteína by-pass, por lo que disminuyen los riesgos de meteorismo (empaste), y en general tiene alta palatabilidad.

### Características forrajeras de la leucaena:

- ◆ Produce alta ganancia de peso y producción de leche.
- ◆ Tiene buen valor nutricional.
- ◆ Alta palatabilidad.
- ◆ No tiene peligro de empaste en las vacas.
- ◆ Tolerancia a sequía.
- ◆ Larga vida y de bajo costo
- ◆ Mejoradora de la fertilidad del suelo.



La exploración de sus raíces le permite mantener la producción y calidad de hoja verde aún en períodos de sequía durante el verano, otoño y principios del invierno.

Como fijadora de nitrógeno atmosférico, mejora la fertilidad del suelo y el crecimiento de los pastos asociados, y una vez establecida puede durar más de 30 años con bajo costo de mantenimiento.

En el período de implantación hay que tener en cuenta que las plántulas no compiten bien contra las gramíneas o malezas, y es muy susceptible al ataque de hormigas, por lo que deben ser efectivamente controladas en la etapa inicial.

Con dietas mayores al 40 % de leucaena pueden aparecer síntomas de intoxicación con mimosina, una sustancia tóxica que reduce el consumo voluntario de los animales, baja las ganancias de peso y produce la caída de pelo. Sin embargo, es fácil de controlar inoculando a los animales afectados con el líquido ruminal de los no afectados, dado que estos últimos poseen en su flora ruminal la bacteria que desdobra la mimosina.

Todos los cultivares comerciales son de *Leucaena leucephala* subespecie *glabrata* seleccionados por productividad y vigorosidad. Ellos son cv. Perú, cv Cunningham y cv. Tarramba.

## USOS EN SISTEMAS SILVOPASTORILES INTENSIVOS (SSPI)

Existen diferentes modalidades de uso de la leucaena en producción animal, tanto en corte y acarreo, como también en pastoreo.

Un sistema que ha llamado nuestra atención es la experiencia llevada a cabo en Colombia difundida por la Fundación CIPAV, en una gran cantidad de productores de leche y carne, denominada sistema silvopastoril intensivo (SSPi). Consiste en un arreglo agroforestal para la producción animal, integrado por una alta densidad de arbustos forrajeros (mayor a 10.000 pl/ha), intersembrada con pasturas mejoradas de alta productividad y árboles maderables plantados en hileras (100-500 pl/ha), todos ellos combinados en un sistema que puede ser directamente pastoreado por animales.

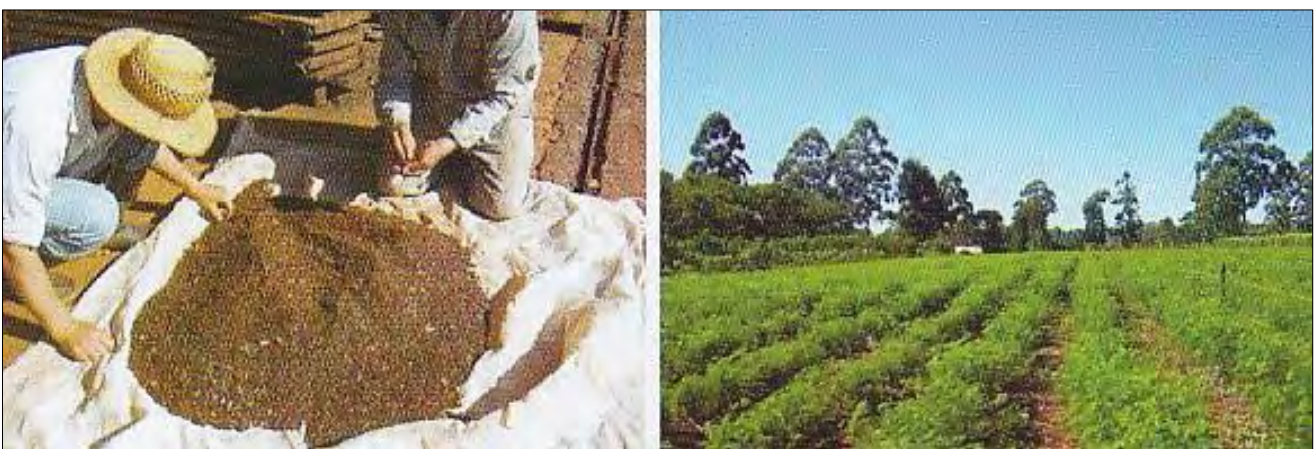
## NUESTRA EXPERIENCIA EN MISIONES

En la primavera de 2010 se instaló el primer módulo de SSPi para la alimentación de vacas lecheras en el Instituto Agrotécnico Línea Cuchilla, ubicado en Ruíz de Montoya, Misiones.

La semilla utilizada fue recolectada en su estado maduro, cuando su color es rojizo, de árboles semilleros en el mismo establecimiento en los meses de febrero-marzo. El día anterior a la siembra se realizó la escarificación de las semillas sumergiéndolas en agua caliente (80°C) durante 3 minutos. A la mañana siguiente inocularon las semillas con una cepa específica provista por el INTA Castelar.

Se sembró los primeros días de diciembre aunque lo recomendable es realizarla entre el 15 de septiembre y el 15 de Octubre. A la semana siguiente de la siembra de leucaena, entre las hileras se plantaron mudas de pasto jesuita gigante (*Axonopus catarinensis*), una gramínea perenne de verano que muy adecuada para la zona. En esa misma fecha se realizó la plantación de *Eucalyptus grandis* en los laterales del lote conformando un callejón de 40 metros entre hileras de árboles.

No hizo falta un control posterior de malezas a la siembra debido principalmente al rápido crecimiento de la leguminosa que fue tal que la gramínea implantada se vio afectada por la sombra de la leucaena.



La siembra se realizó en forma manual a chorrillo en hileras distancias 5 metros aproximadamente, con gramíneas entre los surcos

## PASTOREO RÁPIDO E INTENSIVO

A los 104 días de la siembra se realizó el primer pastoreo con el fin desaprovechar la gran disponibilidad

de forraje de calidad (4.500 kg MS/ha) y de proveer mayor luz a la gramínea. El indicador para comenzar el primer pastoreo es cuando las plantas alcanzan un mínimo de 1 metro de tallo leñoso (lignificado).

El lote se subdividió en cuatro parcelas y se pastoreó luego del ordeño de la mañana con un rodeo de 46 vacas en ordeño durante 8 días con una permanencia de 2 días por parcela. Los sistemas silvopastoriles intensivos requieren de divisiones y subdivisiones con cercas para los sistemas de rotación.

Finalizado el pastoreo, se realizó una poda manual de formación a una altura entre 40 y 50 cm, cortando siempre en bisel de abajo hacia arriba (45°). Esta poda se repetirá cada año dependiendo de la presión de pastoreo y el comportamiento de los pastos.

Con el objetivo de favorecer la recuperación de la gramínea y por precaución de heladas tempranas, no se realizó el pastoreo en el invierno.



La alta densidad de siembra de la leucaena afectó la implantación de las gramíneas pero fue consumida sin problemas por el ganado en lotes pequeños.

### EN SÍNTESIS

La experiencia del uso de la leucaena en Misiones data de la década del 80, principalmente difundida como banco de proteína para ganado de engorde. Sin embargo son muy pocos los establecimientos que la están aprovechando. La baja adopción de esta especie por parte de los ganaderos se debió principalmente al desconocimiento del manejo (excesivo pastoreo), siembra en los sitios no adecuados y desconocimiento de la importancia nutritiva de esta pastura.

Teniendo en cuenta los antecedentes, la escasa superficie necesaria y facilidad de manejo con esta nueva alternativa, se puede visualizar un futuro promisorio para los Sistemas Silvopastoriles intensivos con leucaena orientados a pequeños y medianos productores lecheros del NEA.

Volver a: [Megatérmicas](#)