

Reporte del banco forrajero de Cratylia

Veranera (Cratylia argentea) una leguminosa arbustiva para el trópico:

Las leguminosas arbustivas tienen gran potencial para mejorar los sistemas de producción bovina, principalmente en zonas en las que se presentan veranos de más de cuatro meses. La Veranera se caracterizan debido a que presenta mayor producción de biomasa que una herbácea, se desempeñan mejor en condiciones de mal manejo, puede rebrotar después de un corte y en lugares con sequías prolongadas se puede obtener un forraje de buena calidad, además se puede obtener, leña, funciona como cerca viva, barrera rompevientos y en zonas de ladera ayuda a controlar la erosión.

Una de las características más sobresalientes de la veranera es sin duda su alta retención foliar, particularmente de hojas jóvenes, y la capacidad de rebrote durante la época seca. Esta cualidad está asociada al desarrollo de raíces vigorosas de hasta 2 m de longitud que hace la planta tolerante a la sequía aún en condiciones extremas de suelos pobres y ácidos como los de Planaltina en Brasil (Pizarro *et al.*, 1995).



Origen y descripción de la Veranera

La Veranera es un arbusto nativo de la Amazonía, de la zona central de Brasil y países como Perú, Bolivia y Argentina, Crece en forma de arbusto que llega a medir entre 1,5 – 3,0 metros de alto, presenta hojas trifoliadas y estipuladas con folíolos membranosos con ambos laterales asimétricos ligeramente, con abundante pubescencia en su envés en plantas que provienen del Cerrado

brasileño, pero en plantas provenientes de Santa Cruz de la Sierra en Bolivia las hojas son suaves y glabras, y en sitios que presentan bajas temperaturas las hojas tienden a tener menor vello.

Su flor es un pseudo racimo nodoso formado de 6 – 9 flores por cada nodosidad, las flores pueden presentar tamaños entre 1,5 – 3,0 centímetros, sus pétalos presentan un color lila y la fruta es una legumbre dehiscente que contiene en su interior de 4 – 8 semillas de forma circular, lenticular o elíptica.

El hábito de crecimiento de *C. argentea* es de tipo arbustivo en formaciones vegetales abiertas, pero puede convertirse en liana de tipo voluble cuando está asociada a plantas de porte mayor (Sobrinho y Nunes, trenbolone suspension 1995). La especie ramifica desde la base del tallo y se reportan hasta 11 ramas en planta de 1,5 a 3,0 m de altura (Maass, 1995).



Adaptación de la Veranera

Se caracteriza gracias a su amplia adaptación a zonas tropicales bajas, con sequías que alcanzan una duración hasta de 6 meses e incluso más y suelos (oxisol, ultisol e inceptisol) ácidos de fertilidad baja con pH de 3.8 – 5.9 y saturación de aluminio de 0 – 87%. Se puede establecer en zonas que presenten precipitaciones anuales entre 1000 – 4000 milímetros, es altamente tolerante a la sequía, permaneciendo verde. Crece bien hasta los 1200 metros sobre el nivel del mar.

Experiencias en las laderas del Cauca (Colombia) en suelos ácidos de baja fertilidad muestran que el arbusto tiene pobre crecimiento y desempeño por encima de los 1,200 m.s.n.m. Estos resultados sugieren que *C. argentea*

presenta problemas de adaptación en sitios con suelos ácidos y temperaturas bajas (Maass², 1995).

Propagación y Siembra de la Veranera

C. argentea se propaga fácilmente por semilla, pero la propagación vegetativa no ha sido exitosa hasta la fecha (Pizarro *et al.*, 1995). El arbusto produce semilla de buena calidad y sin marcada latencia física (dureza) o fisiológica; por lo tanto, la semilla no necesita escarificación previa a la siembra y aún más, informes indican que la escarificación con ácido sulfúrico reduce la viabilidad de la misma (Maass, 1995).

La siembra con semilla debe hacerse muy superficial, a no más de 2 cm de profundidad ya que siembras más profundas causan pudrición de la semilla, retardan la emergencia de las plántulas y producen plantas con menor desarrollo radicular (RIEPT-MCAC, 1996). La semilla de *C. argentea* responde a la inoculación con cepas de *rhizobium* tipo cowpea, las cuales son frecuentes en suelos tropicales. Experiencias recientes muestran buena respuesta a la formación efectiva de nódulos con las cepas CIAT 3561 y 3564, particularmente en suelos ácidos con alto contenido de aluminio (RIEPT-MCAC, 1996).

La siembra se realiza a una distancia entre plantas de 1 metro y entre surcos en sistemas de corte y acarreo se utilizan por hectárea 6 kg de semilla. Para utilizarla en Sistemas de Pastoreo directo, se siembra una distancia entre plantas y líneas de 2 metros y se utilizan por hectárea 3 kg de semilla y si se quiere establecer para producción de semillas se siembran por hectárea 2 kg de semillas a una distancia de 3,5 metros entre plantas y líneas.

El crecimiento de la veranera, durante los dos primeros meses de su establecimiento es lento, a pesar de que el vigor de su plántula superior que el de otras especies arbustivas como la Leucaena, esto lo podemos asociar a factores como la fertilidad del suelo y la inoculación o no de la semilla con la cepa adecuada de bacterias del género *Rhizobium*.

Xavier *et al.* (1990) encontraron que, en condiciones de suelos ácidos con alta concentración de aluminio, el crecimiento acumulativo del arbusto durante un período de 210 días, fue superior al observado en el mismo sitio con *L. leucocephala*.



Potencial de producción y valor nutritivo de la veranera

En ambas épocas del año (tanto épocas de lluvia como de sequía) puede producir entre 2 – 5 toneladas de materia seca por hectárea.

Tiene un alto valor nutritivo, siendo una de las especies arbustivas mejor adaptada a suelos ácidos e infértiles. Presenta un contenido de proteína cruda entre 18 – 30% y la digestibilidad de 60 – 65%.

Uso de Veranera en Alimentación de Rumiantes

Esta especie contiene muy pocos componentes anti nutricionales, lo que la vuelve una excelente opción para alimentar a los animales. Presenta una buena palatabilidad para alimentar bovinos, para ovinos es bajo el consumo de veranera inmadura. Vacas en producción alimentadas con esta especie han incrementado su producción de leche diarias entre 1.1 – 2.2 litros.

Si se utiliza *Cratylia* como suplemento en vacas de alta producción en conjunto con un alimento basal de calidad baja, *Cratylia* puede reemplazar los concentrados y suplementos con facilidad.

Resultados con ovinos alimentados con una gramínea deficiente en proteína (6%) mostraron que la suplementación de *C. argentea* en niveles de 40 % de la

oferta total resultó en: a) un aumento de 18 % de consumo total, b) en más amonio ruminal (3,0 vs 7,5 mg/dl), c) en más flujo al duodeno de proteína bacterial (3,3 vs 5,5 g/d) y nitrógeno total (8,4 vs 14,2) y en más absorción aparente de N (4,7 vs 8,2 g/d) en comparación con la dieta de solo gramínea (Wilson y Lascano, 1997).

Sin embargo, la suplementación de *C. argentea* resultó en una substitución de gramínea en todos los niveles de oferta (10, 20 y 40 %) y en una reducción de la digestibilidad de la dieta, lo cual estuvo asociado con su alto nivel de fibra indigerible (38 %) en comparación con (13 %) a la gramínea (Wilson y Lascano, 1997).



Conclusiones

Es una especie que crece y se desarrolla muy bien en un amplio rango de suelos que van desde ácidos de fertilidad baja a suelos fértiles. Florece y produce abundante cantidad de semillas que poseen baja latencia y requieren escarificación.

Esta leguminosa arbustiva ayuda a aliviar las deficiencias de proteína existentes en los rumiantes que por lo general son más comunes durante la época seca debido a la alta degradabilidad de su proteína en el rumen.

Responde muy bien a diferentes cortes y además posee una alta capacidad de rebrote y retención de hojas en épocas secas. Es un excelente suplemento proteico, que puede ser ofrecido en forma natural o conservada.