



# FERTILIZACIÓN NITROGENADA DE PASTURAS de dicantio en el norte argentino

Ings. Agrs. Joaquín Dante Pueyo y Fernando Nenning

El Dicantio (conocido en Colombia como Pasto Angleton) es una gramínea originaria de la India tropical, naturalizada en África, Australia y algunos países de América. Es de crecimiento estival muy agresivo. Forma matas de 10 a 15 cm en la base y alcanza los 60 – 70 cm de altura. Florece abundantemente hacia fines de verano y principios de otoño. Presenta una alta producción de semilla con muy buena resiembra natural. Es persistente bajo pastoreo continuo y muy tolerante a sobrepastoreo, con alta palatabilidad y de buen valor nutritivo, aunque relativamente bajo en proteína.

El establecimiento es rápido cuando se utiliza semilla de alta calidad, pero lento con semilla sin tratamiento previo, debido a la dormancia que presenta la misma, y se lleva a cabo de octubre a marzo, recomendándose la siembra de primavera. Se desarrolla mejor en suelos de textura media a pesada (arcillosos), de buena fertilidad, aunque tolera suelos de fertilidad media a baja. No persiste en suelos arenosos o salinos. Soporta períodos cortos de anegamiento (hasta 2 meses), presentando también tolerancia al fuego.

Fue introducida en nuestro país en 1961 y distribuida en casi todas las estaciones experimentales de la zona norte. Por causas desconocidas fue descartada inicialmente y reintroducida en 1977 en la Estación Experimental Agropecuaria El Colorado del INTA por el Ing. Agr. González García.

Se puede henificar (rollo o fardo) y tiene muy buen comportamiento como diferido (heno en pie), aun cuando haya sido afectado por heladas. Además es una buena alternativa la producción de semilla, la cual tiene amplia difusión en la región chaqueña húmeda. La producción varía entre 50 y 100 kg /ha de semilla.

Los resultados alcanzados en la EEA El Colorado en cuanto a rendimientos de materia seca por hectárea y producción de carne, sumado a esa factibilidad de reproducción a través de semillas viables, hizo que se difundiera rápidamente en toda la región, principalmente en las provincias de Chaco, Formosa y norte de Santa Fe; siendo en este momento una de las especies forrajeras cultivadas con más superficie cubierta en la región, tanto en establecimientos grandes de cría, como en pequeños y medianos productores que la utilizan como integrante de la cadena de pastoreo para recría y terminación de novillos.

Es una especie muy apta para la recría y terminación de animales vacunos, registrándose producciones de 300 kg PV/ha/año y 130 a 150 kg de incremento de peso vivo por cabeza y por año sin suplementación y con una carga animal variable entre 1,2 a 2 cabezas / ha. Pero con suplementación estratégica, esto es, suplementación proteica en invierno y energético-proteica en verano, la producción ha superado los 450 kg de carne por ha con cargas de 2,5 cabezas por ha.

En el país no existen antecedentes de investigación sobre fertilización nitrogenada en el cultivo de Dicantio. En el Valle del Cauca (Colombia) se ha obtenido una respuesta muy alta a la aplicación de nitrógeno en pasturas de Dicantio.

En la EEA El Colorado hay antecedentes de respuesta de pasto pangola a la fertilización nitrogenada. En un ensayo realizado con fertilización nitrogenada, con 4 niveles de nitrógeno: 0, 50, 100 y 150 kg N/ha/año, utilizando urea y nitrato de sodio como fertilizantes y 2 cortes anuales se obtuvieron aumentos en los rendimientos con respecto al testigo de: 289, 367 y 477 % en el primer año y 148, 209 y 25 % el segundo año, para los niveles de fertilización mencionados.

**EVALUACIÓN DE LA RESPUESTA AL NITRÓGENO**

Se realizó un ensayo en la estación experimental del INTA de El Colorado, con el objetivo de medir la respuesta de una pastura de dicantio a 3 niveles de fertilización nitrogenada, y a partir de este dato determinar el nivel óptimo de fertilización para la máxima producción de forraje.

En una pastura de dicantio de 7 años, implantada sobre un suelo Serie El Colorado (haplustol óxico) franco limoso se aplicaron tres dosis de urea fraccionada en 2 aplicaciones anuales al voleo (Sept-Oct y Feb-Marzo), que se compararon con un testigo sin fertilización. Normalmente el lote se pastorea todos los años desde principios de julio hasta mediados de febrero y luego se clausura para cosecha de semillas.

Se utilizó un diseño de bloques completos al azar con 4 tratamientos (0, 60, 120 y 180 kg N/ha/año) y 3 repeticiones. Las parcelas fueron de 15 m<sup>2</sup> (3 \* 5 m), con un área central de corte de 1 m<sup>2</sup>, realizándose 3 cortes anuales.

**RESULTADOS**

En primer lugar se puede observar una reducción en la producción de materia seca anual, especialmente en el testigo (3.453 kg MS/ha/año promedio). Esto se debe a que se trata de un lote que viene de 7 años de pastoreo continuo, sin remoción de suelo, por lo que con los años se va produciendo la compactación del mismo.

En el primer año se observa una respuesta lineal a la fertilización, tanto de la acumulación de materia seca, como de la altura. Sin embargo a partir del segundo año el incremento es más marcado en materia seca que en altura. Esto se puede apreciar en el cuadro de densidad de forraje, el cual es similar para todas las dosis en el primer año, mientras que en el segundo y tercero esta se va incrementando a medida que se incrementa la dosis de N.

Se observó sin embargo que si bien la concentración de proteína en el forraje aumentó con las dosis de N, a diferencia de otras especies forrajeras, el aumento de forraje por la fertilización resulta en una aumento de la cantidad de Proteína Bruta por ha.



**Tabla 1.**

Respuesta de la altura de la pastura en función a la dosis de N.

Dosis	Año 1	Año 2	Año 3	Promedio	Incremento
cm					
0	24	28	26	26	
60	28	35	35	33	26%
120	46	38	45	43	67%
180	50	38	51	46	78%

**Tabla 2.**

Respuesta del contenido de PB en el forraje a la fertilización nitrogenada.

Dosis Nitrógeno	M.S	Proteína Bruta	
Kg/ha	Kg/ha	%	Kg/ha
0	4039	7,75	313
60	4808	7,29	351
120	7797	7,13	556
180	7851	7,58	595

**Figura 1.**

Respuesta a la aplicación de Nitrógeno en la producción de materia seca de la pastura.

