

IMPLEMENTACIÓN Y FERTILIZACIÓN DE PASTURAS MEGATÉRMICAS EN EL NORTE DE CORRIENTES

Para más información:

Ing. Agr. Luis Gándara, gandara.luis@inta.gob.ar

Ing. Agr. Mercedes Pereira, pereira.mercedes@inta.gob.ar

Grupo de Producción Animal Subtropical. EEA INTA “El Sombrero” Corrientes

Revisión y publicación: Lic. Violeta Hauck hauck.violeta@inta.gob.ar

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Megatérmicas](#)

INTRODUCCIÓN

La principal actividad en la provincia de Corrientes es la cría de ganado bovino ($\pm 5.000.000$ de cabezas). Los sistemas de producción ganadera están basados en los pastizales, como fuente principal de alimentación. Una característica de estos pastizales, es que están compuestos, casi exclusivamente por especies estivales, lo que determina una producción desuniforme de forraje a través del año, sin embargo, presentan un patrón de crecimiento con 5 meses de alta producción de forraje (noviembre a marzo), 4 meses con producciones medias (abril-mayo y septiembre-octubre) y finalmente 3 meses de producciones muy bajas (junio a agosto).

En los últimos tiempos, con la incorporación de nuevas tecnologías, se dan notables progresos, con la incorporación de pasturas permitiendo aumentar la carga, especialmente en que respecta a rodeos de cría.

En Corrientes existe hoy una oferta variada, de especies megatérmicas, sin embargo, tres son las más implantadas según ambiente, *Brachiaria brizantha*, en las lomas del centro y norte de la provincia, *Setaria sphacelata* en los suelos con retención de humedad, en toda la provincia y *Chloris gayana* en ambos tipos de suelos y también en toda la provincia.

El conocimiento de la adaptación de estas pasturas a diferentes ambientes de la región, es fundamental para la toma de decisiones en los sistemas ganaderos. Sobre este tema, el INTA (EEA-Corrientes y EEA-Mercedes) cuenta con vasta información, con más de 50 años al respecto. Si bien son pasturas de larga persistencia (más de 20 años), los conocimientos para la implantación, tal vez sean suficientes para el establecimiento, sin embargo, para su utilización y mantenerlas con alta capacidad de producción y calidad (producción de carne) queda mucho camino por recorrer.

Para la siembra exitosa de pasturas, debemos tener en cuenta estos aspectos fundamentales:

Donde haremos la pastura:

- ◆ Tipo de suelo (arenoso-arcilloso), topografía (lomas-media-loma bajos), destino (ovinos-bovinos-confección de henos fardos o rollos), temperaturas medias, mínimas y máximas mensuales que dependerá de cada región, precipitaciones (cantidad en mm anuales y mensuales promedio).

Cuadro 1: Requerimientos edafo-climáticos de las pasturas

Especie	Tipo de Suelos			Rendimiento TN MS/ha	Tolerancia		
	Arcilla	Arena	Salino		Sequía	Inundación	Frío
<i>Setaria sphacelata</i> Narok	Si	No	Si	6 – 12	Alta	Media	Media
<i>Gramma rhodes Chloris gayana</i>	Si	No	Si	6 – 9	Alta	Baja/media	Media
<i>Brachiaria brizantha</i> cv “Marandu”	Si	Si	No	8 – 15	Media	Baja	Baja
<i>Brachiaria humidicola</i> cv Llanero	Si	Si	No	4,5 – 10	Alta	Media	Baja
* <i>Pasto nilo Acroceras macrum</i> (para plantar)	Si	No	No	6-10	Baja	Alta	Baja

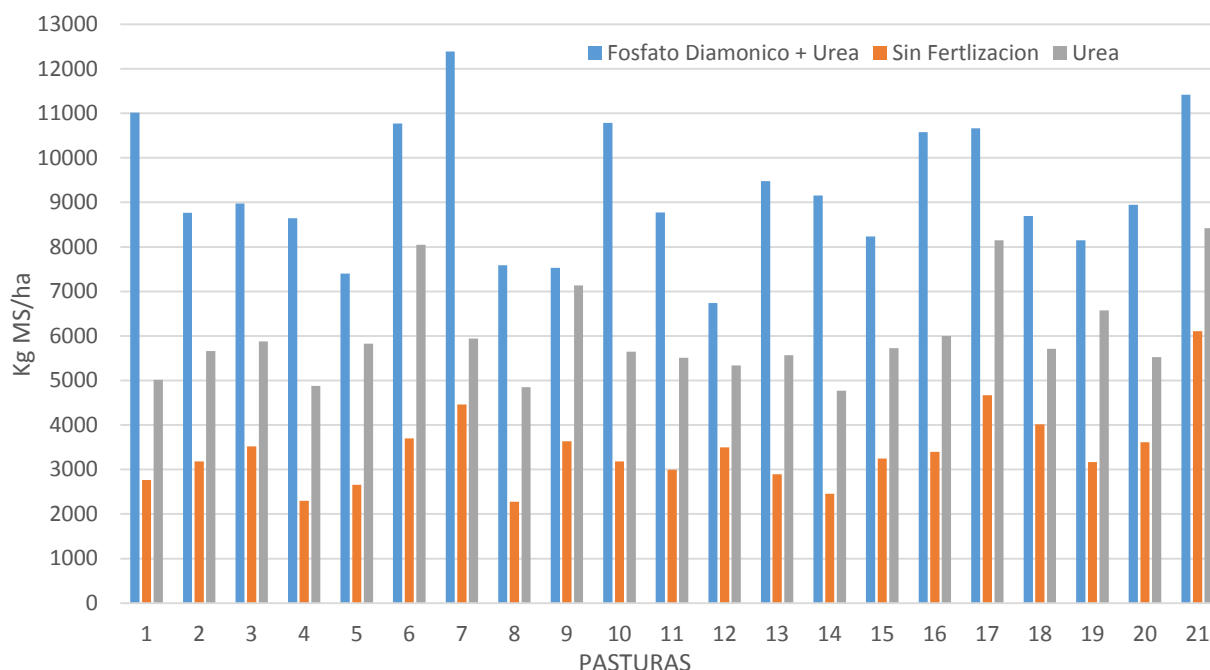
Elección de la especie a implantar

Existe una gran oferta de especies y cultivares para la región, en base a los estudios de introducción y evaluación del INTA.

En la figura a continuación, se grafica la producción de materia seca (kg MS/ha) de los cultivares y especies evaluados. Además, se valoró la respuesta de estas pasturas a la fertilización:

1- *Brachiaria hibrida cv. Convert*; 2- *B. ME*; 3- *B. ME*; 4- ***B. brizantha cv. Marandu***; 5- *B. ruziziensis*; 6- ***B. brizantha cv. Piata***; 7- ***B. brizantha cv. Toledo***; 8- *B. ME*; 9- *B. ME*; 10- *B. ME*; *B. ME*; 11- *B. ME*; 12- *B. ME*; 13- *B.*; 14- *B. ME*; 15- *Setaria sphacelata*; 16- *Chloris gayana cv. Callide*; 17- *C. gayana cv. Tolga*; 18- *C. gayana ME*; 19- *B. humidicola*; 20- *Tangola*; 21- ***Acroceras macrum NILO (ME: material experimental y B: Brachiaria brizantha)***

Figura: Producción de biomasa



(kgMS/ha) de las principales pasturas utilizadas en el norte de Corrientes y su respuesta a la fertilización (pasturas 1-20: acumulación de 120 días, pastura 21: acumulación de un año).

Además de las pasturas antes mencionadas, se está evaluando el comportamiento y producción de biomasa, de pasto elefante híbrido y pasto Tangola. El primero produce de 100-120 tn de MS de forraje de buena calidad. El pasto Tangola (no produce semillas viables, es de reproducción agámica, vía tallos) puede utilizarse en ambiente anegable donde otras especies no prosperan o su implantación vía semilla (*Setaria*, *Humidicola*, *Camba*, etc.) sería inviable, la ventaja de este pasto es su capacidad de cubrir rápidamente (guías de 3 a 4 metros) y su producción no es despreciable (6 a 8 tn de MS/ha/año), como aspecto negativo resaltamos su calidad (media a baja) por la elevada proporción de tallos y pocas hojas que presenta.

Como pasturas de alto volumen para ser utilizadas en el invierno, la caña de azúcar es una buena opción siempre y cuando se contemple los aspectos de su utilización, con maquinaria apropiada debido al elevado volumen a cortar. Esta especie, produce cerca de 100 Tn y de acuerdo a su ciclo de crecimiento, la biomasa de forraje, se encuentra disponible, justo en los meses de mayor déficit forrajero (junio julio agosto y septiembre). Las tres especies antes mencionadas deben plantarse a través de material vegetativo (estolones, cañas), siendo la época más recomendada, agosto-septiembre para caña de azúcar y el pasto elefante como tangola, con una ventana de plantación que dependerá básicamente de la humedad del suelo (desde octubre hasta marzo).

Fecha de siembra:

- ♦ La fecha óptima para la implantación de pasturas megatérmicas en Corrientes, se extiende desde mediados de septiembre hasta fines de noviembre.

Preparación de suelo:

- ♦ La calidad de la cama de siembra es fundamental para lograr una buena y rápida implantación (preparación del suelo previo a la siembra o plantación). Para esto, es necesario iniciar la preparación del suelo 3 a 4 meses antes de la fecha prevista de siembra. El suelo debe estar libre de malezas y lo más parejo posible de tal manera que asegure un buen contacto suelo-semilla.

Siembra:

- a- Densidad de siembra:** Es necesario conocer su calidad, para esto es importante contar con la semilla por lo menos un mes antes de la siembra para poder enviar muestras para ser analizadas. Para definir la densidad de siembra también es útil tener en cuenta la preparación del suelo lograda y el tipo de siembra (manual, sembradora, fertilizadora, etc.). Generalmente recomendamos 50% más de semilla de lo recetado por las empresas semilleras para cada especie. *Brachiaria* 10 a 15 kg de semilla por ha (sin peleteado- peleteado) *Setaria* y *Chloris* 7-10 kg de semilla por ha.
- b- Sistema de siembra:** La siembra puede ser manual (cuando son pequeñas superficies 1-5 ha) o mecánica (sembradora). En siembra al voleo se recomienda tapar la semilla con rastra de diente liviana, con ramas o rollos de alambre de púa viejos atados a un listón de madera tiradas con tractor, caballo o bueyes. El sistema de siembra directa se recomienda cuando el lote proviene de un cultivo de verano o de invierno donde el suelo ya fue preparado con anterioridad.
- c- Profundidad de siembra:** la profundidad de siembra depende del tamaño de la semilla por ejemplo para *Brachiaria* se recomienda de 0,5 hasta 1 cm de profundidad y para *Setaria* y *Chloris* no más de 0,5 cm.

Fertilización:

De base:

En términos generales los suelos de la provincia de Corrientes presentan valores bajos de pH menos de 6, bajos contenidos de materia orgánica (menos del 1%) y bajo contenido de fósforo (menos de 3 ppm). El fósforo es fundamental para lograr un buen establecimiento de la pastura es así que es necesario la aplicación de 50 a 70 unidades de fósforo/ha en la siembra (o sea 100 a 150 kg de superfosfato triple, fosfato monoamónico o diamónico).

Fertilización nitrogenada:

Una vez implantada la pastura más de 60 a 90 días, ya está en condiciones de ser utilizada y la fertilización nitrogenada la podemos hacer antes o después de la primer cosecha vía pastoreo o confección de henos. Los resultados esperados podrían duplicar la producción siempre y cuando los factores abióticos como humedad en el suelo, temperatura y luz no sean limitantes. La respuesta a la aplicación de nitrógeno estaría en el orden de 100 a 150 kg de MS por kg de Nitrógeno aplicado.

Datos de un ensayo de fertilización para la confección de heno:

Cuadro 2: Resultados productivos y económicos de *Brachiaria brizantha* "Marandú" en su primer año de implantación, con diferentes niveles de fertilización:

NIVELES DE FERTILIZACIÓN	GASTOS FERTILIZACIÓN	Kg de MS/Ha	COSTO	Cantidad de rollos	\$/ha = por venta d rollos	Venta - gastos \$/ha
	\$/ha	112 DÍAS	\$/kg MS	Rollos de 500 kg	500 \$/rollo	Fertilización y Confección
S/F		10902		18	8902	4451
P 75	1910	12960	0,15	22	10960	3570
N 50 kg/ha - P 55 kg/ha	3820	20553	0,19	37	18553	5456
N 100 kg/ha - P 55 kg/ha	5380	23227	0,23	42	21227	5233
N 150 kg/ha - P 55 kg/ha	6940	26506	0,26	49	24506	5313

Mantenimiento/reposición:

La fertilización de reposición está recomendada en función de los nutrientes que se exportan en mayor cantidad, nitrógeno, fósforo y potasio (NPK). Las pasturas si bien tienen demandas de nutrientes específicas para cada especie, estas no difieren entre sí significativamente. Por esto debemos tener un plan de fertilización de pasturas como ser:

todos los años o cada 2 años, al inicio de la etapa de crecimiento y precipitaciones (septiembre-octubre) fertilizar con 50 a 100 kg de fosfato diamónico + 50 a 100 kg de urea.

Una vez cubierto las necesidades mínimas de fósforo, por cada kg de N que agregamos (2 kg de UREA) \$20 (± 4) se producen de 0,5 a 1,5 kg de MS/ha/día (depende de humedad del suelo y temperatura).

Ej.: 200 kg de urea (100 kg de N) producirían 50 a 150 kg de MS/ha/día más que el sin fertilizar, en 100 días serían unos 5.000 a 15.000 kg de MS.

Con esta fertilización en vez de producir 100 a 150 kg de carne/ha/año, podríamos producir 200 a 300 kg de carne/ha/año y, en vez de criar 1 a 2 vaquillas de 200 kg/cab, podríamos criar de 3 a 4 vaquillas.

Como todos los cultivos y pasturas es indispensable el uso de fertilizantes de base, fósforo (P) junto a la siembra y nitrógeno durante el ciclo de producción (de octubre hasta abril), de lo contrario no recomendamos la implantación de pasturas, primero la fertilización y luego la elección de la especie según ambiente. También debemos fertilizar cada dos a tres años, de lo contrario la pastura crece menos de lo que aportaría un pastizal.

El manejo y gestión de los sistemas ganaderos es factor clave para la expresión del potencial de cada componente de la producción animal a saber, reproducción, genética, alimentación y sanidad.

Con esta información se pretende mejorar la capacidad de los productores y profesionales dedicados a la actividad ganadera en lo referente a la incorporación y utilización de pasturas megatérmicas en los sistemas de producción en la provincia de Corrientes.





Pastizal

Volver a: [Megatérmicas](#)