

BRACHIARIA BRIZANTHA, IMPLANTACIÓN, MANEJO Y PRODUCCIÓN

Ing. Agr Juan Luis Pérego. 1999. E.E.A Mercedes, Corrientes, Noticias y Comentarios N° 333.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Pasturas cultivadas: megatérmicas](#)

INTRODUCCIÓN

En la provincia de Corrientes gran número de especies forrajeras se han introducido y probado en condiciones de pastoreo, pero muy pocas son las que se han difundido con éxito.

Entre las mismas se encuentran aquellas cuya propagación se realiza por trasplante de partes vegetativas, como el pasto Pangola de amplia difusión en toda la provincia y en diferentes partes de la región NEA. Al principio, en las primeras pasturas cultivadas con especies subtropicales y tropicales, eran muy pocas las especies cuya plantación se realizaba por semilla, debido a que era muy difícil conseguir las mismas y la poca disponible en el mercado, determinaba su alto costo ya que eran importadas de otras regiones del mundo. Entre las mismas se destacaron por su buena capacidad de adaptación y crecimiento en los diferentes suelos de la provincia el pasto *Setaria* y los pastos Ramírez y Rojas.

A partir de los años 80 comienzan a aparecer en el mercado regional (Brasil, Paraguay y en menor medida en la Argentina) semillas de especies denominadas subtropicales y tropicales, principalmente gramíneas.

Los trabajos experimentales llevados a cabo por el INTA y grupos de productores, permitieron contar con información sobre el comportamiento forrajero y en producción animal de otras especies forrajeras, que al contar con semilla disponible en el mercado hicieron que se incrementaran las superficies sembradas, siendo las más difundidas: *Brachiaria brizantha*, *grachiaria humidicola* y *Setaria sphacelata*.

De ellas la que más difusión ha tenido en los últimos tiempos en la zona ha sido *Brachiaria brizantha*, la cual se ha difundido desde el nordeste, área de suelos rojos, hasta la zona de Goya en los suelos arenosos.

CARACTERÍSTICAS AGRONÓMICAS

Es originaria del continente africano, siendo una especie perenne. Se halla ampliamente difundida como especie forrajera en las áreas tropicales, siendo quizás Brasil el país de mayor superficie implantada con dicha especie.

El ciclo de crecimiento es típicamente estival, es decir durante los meses cálidos. Posee un porte erecto, pudiendo alcanzar una altura, en buenas condiciones de fertilidad, de 70 a 80 cm. Crece muy bien en suelos bien drenados, en los suelos pesados y arcillosos su crecimiento es menor y el crecimiento en suelos inundados o donde el agua permanece por un tiempo prolongado es muy deficiente. Las necesidades de nutrientes van de media a alta, lográndose muy buenas respuestas a las fertilizaciones nitrogenadas.

En cuanto al régimen de lluvias se desarrolla bien a partir de los 800 mm anuales y que los mismos se concentren principalmente durante la estación estival; las sequías estivales detienen el crecimiento pero se recupera fácilmente cuando el nivel de humedad del suelo se restablece.

Al ser una especie tropical, el descenso de las temperaturas nocturnas producen la detención del crecimiento, además tiene muy poca resistencia a las heladas, las cuales matan a la parte aérea del vegetal, pero sin daño a las raíces. En condiciones de protección, como ser cuando crece entre árboles, el daño de las heladas y del frío se minimiza y se prolonga el tiempo de crecimiento durante los meses de otoño e invierno.

ESTABLECIMIENTO

El establecimiento de la especie se realiza mediante la siembra de semillas. Debido a la gran oferta que existe en el mercado de semillas de ésta especie hay que extremar los cuidados al momento de la compra, ya que semillas baratas de bajo valor cultural se traduce en fracasos en la siembra o un lento establecimiento, lo que representa pérdida de dinero y tiempo. De acuerdo a los ensayos efectuados es necesario exigir lotes con un valor cultural como mínimo del 50 %.

Otro de los factores a tener en cuenta es el modo de establecimiento, en experiencias realizadas se comprobó que la mejor forma de siembra es sobre un suelo bien preparado, que asegure una buena cama de siembra.

También se han efectuado experiencias de siembra al voleo y rastra con cajón sembrador en terrenos forestados con pinos, luego de tala rasa y quemado el material sobrante. Los resultados obtenidos fueron:

Cuadro 1: Plantas establecidas/m² en dos formas de siembra en un suelo ex forestado.

	Plantas/m ²
Al voleo	4,85
Rastra c/ cajón	10,21

En la siembra efectuada con rastra y cajón sembrador permitió obtener una mayor densidad de plantas que la efectuada al voleo y lograr la pastura. La siembra con rastra permitió un mayor contacto de la semilla con el suelo mejorando el stand de establecimiento. En general puede decirse que *Brachiaria* es una especie que se implanta mejor en suelos bien preparados que permiten un buen contacto de la semilla con el suelo y un tapado de la misma. En cuanto a la siembra al voleo, con menos de 5 plantas por m² no se pudo lograr la implantación de la pastura. Es por ello que si se utiliza ésta modalidad de siembra (al voleo) hay que tener en cuenta que se debe contar con semilla de excelente valor cultural e incrementar las dosis a utilizar.

En condiciones extensivas de campo, una preparación del suelo es indispensable para lograr una siembra exitosa. Por ahora con ésta especie no se posee datos a nivel experimental de siembras directas sobre el tapiz natural, pero visto el éxito con otras especies de gramíneas tropicales sería posible utilizar dicho sistema de siembra para *Brachiaria*.

PRODUCCIÓN DE FORRAJE

En el nordeste de Corrientes y sur de Misiones, sobre suelos ultisoles (rojos y ácidos), la producción de forraje de ésta especie es variable pudiendo alcanzar hasta los 8000 kg/MS/ha en el primer año de implantación en un suelo virgen. Si no se fertiliza años posteriores la producción declina marcadamente y en situaciones de mal manejo tiende a desaparecer.

En la zona de monte de Misiones y en suelos de desmonte de reciente data la producción se encuentra alrededor de 15000 a 18000 kg/MS/ha los 2 ó 3 primeros años y a medida que desciende la fertilidad del suelo disminuye la producción de forraje.

En condiciones de sombra, cuando crece debajo de árboles, en un ensayo que se llevó a cabo en la E.E.A Cerro Azul (Misiones), se encontró un mayor rendimiento de la especie bajo sombra que a cielo abierto, en los 2 primeros años de ensayo, con rendimientos de forraje anual de 6880 kg MS/ha y con un nivel de luz del 49,5 %. (Benvenutti, M.A., Pavetti, D.R., Pérego, J.L. y Correa, M., 1997, "Evaluación de especies forrajeras gramíneas tropicales en distintos niveles de iluminación bajo monte forestal de pino para uso en sistemas foresto-ganaderos". E.E.A Cerro Azul (Mnes.) INTA.)

En el área de Lomadas arenosas del Río Uruguay, sobre suelos alfisoles, en ensayos conducidos por la E.E.A Mercedes, se obtuvieron rendimientos anuales (promedios de 3 años) de forraje de 4400 kg/MS/ha, los mismos se incrementaban a 5300 kg/MS cuando a la especie se le asociaba una leguminosa como *Lotononis bainesii*, la cual mejoraba la nutrición nitrogenada de la gramínea asociada.

La distribución del forraje producido es marcadamente estival, en el norte de la provincia comienza a rebrotar bastante entrada la primavera a partir de mediados de octubre en adelante. En un ensayo bajo corte llevado a cabo en dicha área, en donde se cortaba semanalmente y se separaba el forraje en material seco y material verde (rebrote), desde mediados de septiembre hasta fines de enero, la variación mensual de los porcentajes de material verde fueron:

Cuadro 2: Porcentaje de material verde de *Brachiaria* desde septiembre a enero.

Fecha	% Verde
17/9	14,2
13/10	47,6
12/11	58,7
10/12	90,9
14/1	90,8

Lo que mostraría, de acuerdo al porcentaje de material verde presente en la pastura, que los mayores ritmos de crecimiento se encuentran a partir del mes de diciembre en adelante.

FERTILIZACIÓN Y PRODUCCIÓN DE SEMILLAS

Es una especie bastante exigente en nutrientes, principalmente nitrógeno. En el área son pocos los ensayos que se han efectuados estudiando la respuesta de la misma a diferentes nutrientes y dosis.

En un ensayo efectuado en la estancia Itaembé Miní (Posadas) sur de Misiones, en suelos rojos, se encontró una respuesta favorable a la aplicación de 23 kg/N/ha, aplicado en diciembre. Con dicha aplicación se incrementaba la producción de forraje en un 39,1 %. Siendo las producciones de forraje las siguientes:

Cuadro 3.- Respuesta de Brachiaria a la fertilización nitrogenada.

	Kg MS/ha
Sin fertilizar	2298
Con 23 kg/N/ha	3196

En otros ensayos efectuados en la zona de lomadas lateríticas el grupo CREA Virasoro encontraron que la aplicación de Fósforo (P) y Nitrógeno (N), incrementaba la producción de forraje en un 63 % y 100 %, con respecto al testigo sin fertilizar, en un ensayo de corte sin pastoreo.

También la aplicación de Fósforo y Nitrógeno incrementa la cantidad y calidad de la semilla producida de la especie, en un ensayo realizado en el norte de la provincia sobre suelos rojos, con manejo de cortes y aplicación de fertilizantes fosfórico y nitrogenado se obtuvieron los siguientes resultados (promedio de 2 años).

Cuadro 4: Producción de semilla pura con manejo de cortes y fertilización.

	Kg semilla pura/ha
Testigo	17
Con cortes y 50 N-45 P ₂ O ₅	58

En dicha zona los cortes de emparejamiento realizados en los meses de septiembre y octubre más la aplicación de 50 a 100 kg N/ha y la fertilización de base con fósforo es el manejo más aconsejable para esta especie cuando se quiere cosechar semilla en dicha área.

VALOR NUTRITIVO

Es una especie de buen valor nutritivo en el comienzo del rebrote primaveral, en esos momentos se encuentran valores de proteína bruta (PB) del 18 %, luego a medida que avanza la estación estival y aumenta el ritmo de crecimiento decae a alrededor de 10 al 12 %, entre enero y abril, siempre en material de rebrote. En el caso de material de un año de crecimiento y un solo corte a fines del otoño el porcentaje de proteínas es del 5 %.

En cuanto a los valores de los demás elementos nutritivos los mismos son muy variables. En mediciones efectuadas sobre pasturas creciendo en dos tipos de suelos (nordeste de la provincia), suelo virgen y en un suelo ya trabajado como el caso de 10 años de forestación y luego de una tala rasa, los valores obtenidos en la época de pleno crecimiento fueron los siguientes:

Cuadro 5: Valores de nutrientes en 2 situaciones de plantación (g/100 g MS).
(Suelos ultisoles)

	P	K	Na	Fe	Ca	Cu	Zn
Suelo virgen	.201	1.89	.026	274	0.66	5.4	21
Ex Forestación	.086	2.34	.031	361	0.48	7.1	21

Estos valores nos indican que en estos suelos y en dicha área el Fósforo (P) está en el límite, en el caso del suelo virgen, de suplir las necesidades de una vaca de cría o un novillo de 300-500 kg de peso vivo, siendo totalmente deficiente el forraje que crece en la ex forestación. En el caso del Sodio (Na) no alcanza a cubrir los requerimientos diarios de dichas categorías de vacunos y en los otros elementos los mismos se encuentran en el límite inferior de los requerimientos, excepto para el Potasio (K) y el Hierro (Fe) que cubren ampliamente los requerimientos

USO DIFERIDO DEL FORRAJE

Pocas son las experiencias realizadas hasta el presente con la utilización de Pasto Brachiaria diferido tanto en pié como en rollos. La utilización del mismo como rollo fue realizada en el norte de la provincia (Virasoro) por el grupo CREA Virasoro para su utilización en invierno. Los rollos fueron efectuados en el mes de mayo y los valores nutritivos fueron muy bajos, como se observa a continuación:

Cuadro 6: Valores de los nutrientes presentes en el forraje enrollado (g/100 g MS).

	Pr. Bruta	P	K	Na
Rollo	5.7	0.106	1.62	0.0256

El mismo fue bien consumido cuando se le ofreció a los animales. En caso de utilizar ésta técnica de enrollar el forraje habría que tener en cuenta que se debería cosechar el forraje producido a partir del mes de diciembre-enero a febrero, previo corte de remoción y desmalezamiento y fertilización con nitrógeno, de ésta forma se incrementa los niveles de proteínas y aprovechamos el rebrote de mejor calidad, que es máximo en dicho período.

MANEJO

Si bien es una especie que puede soportar manejos a cargas continuas, por el tipo de arquitectura de planta, con los puntos de crecimiento por encima del nivel del suelo, los mejores resultados en producción de forraje y persistencia se logran con pastoreos rotativos.

En el nordeste de Corrientes y sur de Misiones, el tiempo de descanso entre pastoreo debe ser como mínimo de 42 días, pudiendo acortarse dicho período a 30 días desde mediados de diciembre a mediados de febrero.

En el caso de utilizarse en forma intensiva es conveniente dividir el área a pastorear y rotar entre ellos cada semana, desde el comienzo de crecimiento hasta el otoño.

Cuando se trabaja a altas cargas animales y rotaciones intensivas es imprescindible la aplicación de nitrógeno en forma fraccionada para permitir un mejor rebrote, más forraje y mejorar el valor nutritivo del mismo.

PRODUCCIÓN ANIMAL

A pesar de ser una especie ampliamente difundida son pocos los ensayos regionales efectuados en donde se midió la producción animal sobre la misma.

En un ensayo efectuado en campos del sur de Misiones, durante 196 días de pastoreo (septiembre a marzo) se obtuvo una producción de carne de 231 kg/ha. El ensayo se manejó a una carga de 1,63 novillos/ha, sobre una superficie de 260 has dividida en 7 potreros de aproximadamente 37 has cada uno, siendo la rotación semanal y utilizando novillos grandes de 2 y 3 años, los resultados fueron:

Cuadro 7.- Evolución del peso en novillos pastoreando *Brachiaria*.

	Peso Inicial (kg)	Peso Final (kg)	Aumento peso (kg/An)	Aumento diario (g/día)
Novillos 2 años	312,8	465,6	152,8	780
Novillos 3 años	347,3	477,9	130,6	666

En otro ensayo con *Brachiaria brizantha* conducido por la E.E.A Corrientes y el CREA Virasoro en donde se evaluaba la suplementación estivo-otoñal (enero a mayo), con dietas de expeller de algodón (0,6 % del peso vivo) y de expeller de algodón y balanceado comercial novillos, en la proporción de 75 y 25 % respectivamente (1 % del peso vivo), se observó que la suplementación permite superar la ganancia de peso del tratamiento testigo (Cuadro 8).

Cuadro 8: Suplementación proteica y energético proteica de novillos.

	Peso Inicial (kg)	Peso Final (kg)	Aumento Peso (kg/An)	Aumento diario (g/día)
Testigo	269	327	58	510
Suplem. 1 % PV	272	383	111	1070
Suplem. 0,6 % PV	264	393	129	1140

Peruchena, C.O. 1997. "Dietas para la nutrición de bovinos en crecimiento y engorde en el subtrópico". INTA Corrientes. Publicación Técnica N° 13.

De acuerdo a los resultados obtenidos la suplementación de *Brachiaria* con expeller y balanceado sería una herramienta que permite terminar los novillos a los 20-22 meses, antes de la entrada del invierno.

CONSIDERACIONES

Es una especie adaptada a las condiciones edafoclimáticas del nordeste y en la franja de suelos arenosos tanto del río Paraná como del río Uruguay y en la provincia de Misiones.

Posee una buena producción de forraje y persistencia en dichas áreas cuando se la maneja adecuadamente. Es una especie a la cual se la puede transferir como rollos para su utilización durante las épocas críticas siendo bien aceptado por los animales.

Las producciones de carne obtenidas nos permiten afirmar que tiene un rol principal en cualquier cadena de forrajeras que se desee implementar con pasturas cultivadas en dichas áreas.

Es una especie recomendable para ser utilizada en la terminación y engorde de novillos u otras categorías que se desee terminar antes del comienzo del período invernal.

Su plasticidad de crecimiento y producción de forraje a condiciones decrecientes de luminosidad y facilidad de siembra nos permite afirmar que es una especie destacada para los sistemas foresto-ganaderos de Corrientes y la provincia de Misiones.

Volver a: [Pasturas cultivadas: megatérmicas](#)