

# BUFFEL GRASS, EL PASTO

Matías Giraudó. 2003. Marca Líquida Agropecuaria, Córdoba, 13(121):17-21.

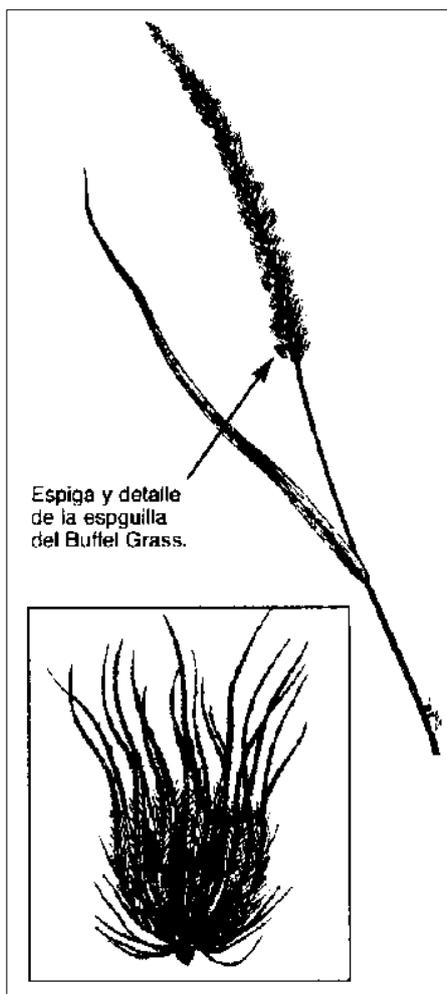
[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

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

## INTRODUCCIÓN

El proceso de desarrollo de la ganadería nacional tiene varios protagonistas, el Buffel Grass representa uno de los papeles principales en nuestra provincia y otras regiones ganaderas del país.

Dentro de las pasturas introducidas en nuestra región, las que han tenido mayor difusión son: buffel grass, gatton panic, grama rhodes, digitaria, anthephora, etc. Entre estos últimos el Buffel grass (*Cenchrus ciliaris* L.) a tenido gran aceptación, sobre todo en las regiones marginales. El origen de este pasto es África tropical y subtropical, India e Indonesia. Hay una gran variedad de cultivares de esta especie, los cuales se distinguen por los diferentes hábitos de cada planta, crecen en verano, son perennes, de raíces profundas y resisten las sequías así como el pastoreo intensivo y la quema. Rebrotan rápidamente luego del comienzo de la época de lluvias, siendo en esta región de tipo primavero-estival. Algunos cultivares se "entregan" muy rápido, sobre todo los de porte bajo (Ej: West Australian), pero continúan produciendo nuevos brotes de hojas durante el período de florecimiento, lo cual es poco usual en especies de pastos tropicales.



Sus semillas se encuentran cubiertas por estructuras florales, formando en conjunto la típica cabeza de semilla llamada "cola de zorro". Tienen latencia por períodos de 9 a 12 meses o (5 -6 meses) después de la cosecha. En función de las variedades, el número de semillas por kilogramo es de 450.000 a 703.000. Su cultivo es posible hasta 2000 metros de altura sobre el nivel del mar, y el régimen de precipitaciones requerido va desde 305 a 890 mm anuales. Tiene un buen comportamiento ante las sequías, pudiendo soportar algunos cultivares ambientes con solo 300-350 mm de precipitaciones anuales. La producción de semilla varía de 10 a 60 kg/ha. La semilla sigue

siendo viable por dos a tres años (Jones, 1973). La semilla del Buffel es muy liviana, y por tener un involucro, tiene una densidad a granel baja.

### LIMITACIONES

El Buffel Grass se ve afectado por heladas severas, de entre 5-7 grados bajo cero, afectando notablemente la viabilidad de la misma. Otras de las limitantes para esta pastura es la incidencia de la sal en suelo, según algunos ensayos demostraron que ciertos cultivares como ser Biloela y Molopo han tenido mas tolerancia que otros. La calidad forrajera de la pastura diferida disminuye notablemente.

Cuadro 1: Aspectos generales del *Cenchrus ciliaris*

| Adaptación y requerimientos                   | Características Forrajeras                        | Particularidad Botánica      |
|---|---|------------------------------|
| Necesidades hídricas:<br>mayores a 350 mm/año | Utilidad:<br>Pastoreo en verde<br>Diferido en pie | Ciclo vegetativo:<br>perenne |
| Densidad de siembra:<br>4-6 kg/ha             |   |                              |
|   | Producción:<br>3000-4500 kg MS/ha/año             |                              |

### IMPLANTACIÓN

La introducción del Buffel Grass en los campos ganaderos, permite incrementar la producción de materia seca desde 800-1500 kgMs/ha/año (producción de las pasturas naturales) a 2500-5000 kgMs/ha (producción de un lote de buffel ya implantado). La práctica más difundida es implantarlo conjuntamente con el desmonte, detrás del rolo o la rastra de disco de tiro excéntrico. El momento mas conveniente de hacerlo es al comienzo de la época de lluvias. Al momento de la siembra, suele ocurrir que las semillas se adhieran a la máquina sembradora, pero el flujo de ellas puede mejorarse con la mezcla de materiales como: aserrín o semillas partidas de cereales o sorgo, etc. Una vez que se distribuye la semilla, se debe cubrir con una delgada capa de suelo, evitando colocarla demasiado profundo. La cubierta de la semilla se puede lograr por diversas maneras. Una forma económica es arrastrando un objeto ancho con un tractor tal como una cadena, tablero 2x4, etc.

### USO DE LA PASTURA

Si no hay una cobertura completa, puede dejar que se resiembre naturalmente y multiplicarse hasta que alcance una adecuada densidad. Una vez que se alcance la cobertura deseada, es factible comenzar con el corte del mismo, manejando los parámetros de factor de uso que permitan una correcta recuperación. Los descansos oportunos y la carga animal adecuada, son prácticas muy eficientes para optimizar la producción de forraje. No se recomienda pastar ni cortar para heno hasta que halla madurado. Este estadio se alcanza cuando caen sus primeras semillas. En cuanto al consumo de la pastura, no es recomendable hacerlo al ras, de esa forma se minimizan los daños sobre los brotes por las inclemencias del invierno y a su vez favoreciendo la viabilidad de la misma ya que permitirá una acumulación de carbohidratos debido a la acción fotosintética del remanente. La palatabilidad de la misma es muy buena, como así también su valor forrajero, cuando se mantiene verde. A medida que avanza en su estadio fenológico, su valor forrajero disminuye pero la cantidad de materia seca es mayor.

### REQUERIMIENTOS EDÁFICOS

Los suelos de textura ligera (de buen drenaje) son sus preferidos pero también son adaptables a suelos de autoformación de abono verde así como a otros más duros. En cuanto al ph, lo óptimo es de ph 7 a 8, pero crece en suelo de hasta ph 5,5. El *Cenchrus ciliaris* L. tiene una alta demanda de nitrógeno y fósforo. Responde bien a los usos de fertilizantes, con el aporte de nitrógeno hay un incremento en la cobertura de alrededor del 50 al 56%, como así un mayor desarrollo aéreo. Un análisis de suelo siempre será recomendable, este más allá de ser un indicador sobre el funcionamiento de la pastura, es un índice de fertilidad actual del suelo. Con el pasar del tiempo del establecimiento, la producción declina debido a la reducción del nitrógeno y fósforo. El movimiento del suelo por el cincel o el arado de disco ayudará a la mineralización de el nitrógeno orgánico.

## VENTAJAS

De todas las bondades que ofrece se destacan las siguientes: tolerancia a la sequía, crecimiento rápido con la precipitación mínima, excelente sistema radical, ayudando a prevenir la erosión, amplia adaptabilidad a diversos suelos, y respuesta rápida a la fertilización o a la renovación. Buena sanidad.

## CALIDAD DE SEMILLA

Cuando se va a comprar semilla de Buffel Grass, se debe poner mucha atención en el porcentaje de germinación, influenciado este por inhibidores químicos de la misma que están en las envolturas seminales, y en el porcentaje de pureza. El primero se refiere al número de semillas que germinan respecto a las semillas que no pueden germinar y que comúnmente se las denomina semillas vanas. El término de porcentaje de pureza se refiere al peso de las semillas respecto al peso total de lo que le están vendiendo. Con frecuencia, las envolturas de la semilla traen muchas impurezas, tales como hojas, tallos, semillas de otras especies e inclusive hasta tierra o piedras. La multiplicación del porcentaje de germinación por el porcentaje de pureza da el porcentaje de semilla pura viable que es el que proporciona la calidad real de la semilla. En el cuadro 2, figura la cantidad de semilla demandada en función de la calidad de la misma.

Cuadro 2.- Cantidad de semilla comercial (kg/ha) de *Cenchrus ciliaris* L. que se debe sembrar de acuerdo a los porcentajes de pureza y germinación (Humberto Ibarra Gil).

|               |     | % de pureza |       |       |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------|-----|-------------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
|               |     | 10          | 20    | 30    | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90   | 100  |
| % germinación | 100 | 30.0        | 15.0  | 10.0  | 7.5  | 6.0  | 5.0  | 4.3  | 3.8  | 3.3  | 3.0  |
|               | 90  | 33.3        | 16.7  | 11.1  | 8.3  | 6.7  | 5.6  | 4.8  | 4.2  | 3.7  | 3.3  |
|               | 80  | 37.5        | 18.8  | 12.5  | 9.4  | 7.5  | 6.3  | 5.4  | 4.7  | 4.2  | 3.8  |
|               | 70  | 42.9        | 21.4  | 14.3  | 10.7 | 8.6  | 7.1  | 6.1  | 5.4  | 4.8  | 4.3  |
|               | 60  | 50.0        | 25.0  | 16.7  | 12.5 | 10.0 | 8.3  | 7.1  | 6.3  | 5.6  | 5.0  |
|               | 50  | 60.0        | 30.0  | 20.0  | 15.0 | 12.0 | 10.0 | 8.6  | 7.5  | 6.7  | 6.0  |
|               | 40  | 75.0        | 37.5  | 25.0  | 18.8 | 15.0 | 12.5 | 10.7 | 9.4  | 8.3  | 7.5  |
|               | 30  | 100.0       | 50.0  | 33.3  | 25.0 | 20.0 | 16.7 | 14.3 | 12.5 | 11.1 | 10.0 |
|               | 20  | 150.0       | 75.0  | 50.0  | 37.5 | 30.0 | 25.0 | 21.4 | 18.8 | 16.7 | 15.0 |
|               | 10  | 300.0       | 150.0 | 100.0 | 75.0 | 60.0 | 50.0 | 42.9 | 37.5 | 33.3 | 30.0 |

| Calidad de la semilla |           |       |                |
|-----------------------|-----------|-------|----------------|
| Excelente             | Muy Buena | Buena | Regular a mala |

Cabe aclarar que la semilla con excelente calidad es más cara por precio unitario, pero cuando se conocen sus porcentajes de germinación y de pureza para estimar la cantidad de semilla comercial que se tiene que comprar para sembrar una hectárea de buffel grass resulta ser la semilla más económica.

En Argentina los valores correspondientes a porcentaje de germinación y pureza, rondan alrededor de 35% y 95% respectivamente (valores relativamente aceptables).

## COMPORTAMIENTO FRENTE EL FUEGO

La respuesta al fuego es buena, este permite eliminar las partes viejas de la planta. Las coronas de la planta no serán afectadas, de esta forma será factible acelerar su brotación en primavera y mejorar el valor nutritivo. Queda claro que el fuego es una herramienta de muy difícil control y su uso está prohibido en algunas provincias como la de Córdoba.

## DIVERSIDAD DE CULTIVARES

Los pastos Buffel se clasifican de acuerdo con el desarrollo de su rizoma (tallo subterráneo) y altura a la que crecen.

### a) Variedades altas, con rizomas.

Estas variedades alcanzan una altura de 1.5 m bajo condiciones favorables y son adecuadas a una precipitación pluvial de 400-890 mm.

La variedad **Biloela** fue traída (a Australia) de Tanganika en 1937 y es de un tipo alto, vigoroso y de gran rendimiento y aunque no tolera el anegamiento ha demostrado ser más adecuada a suelos arcillosos pesados y condiciones salitrosas moderadas. Tiene alta persistencia al pisoteo. Se recupera bien después de la quema.

La variedad **Boorara** fue introducida en Australia antes de 1950. Es alta, de tipo laxo con rizoma de desarrollo moderado similar al Biloela, pero más fina, de más hoja y florece ligeramente más tarde.

La variedad **Lawes**, introducida en 1951, proveniente del Departamento de Agricultura de Pretoria, África del Sur, es de tipo erecto, alto y rizomatoso, semejante a Molopo en muchas de sus características, y se afirma que produce más semilla.

La variedad **Nunbank** se derivó de semillas recibidas del Departamento de Agricultura de Uganda, en 1949, y es de tipo alto, vigoroso y rizomatoso, similar al Biloela en características y comportamiento. El vigor de sus plántulas se dice que es superior.

La variedad **Tarewinnnabar** fue traída de Kenia en 1950 y es similar en muchos aspectos al Biloela pero sus hojas son más verdes y sus tallos más tocos y con mayor número de ramas. Es una de las que tiene tamaño de hoja mas grande pero su relación hoja tallo no es muy significativa. Crece más rápidamente al principio de la primavera, es más alta y florece más tarde que Biloela. El vigor de sus plántulas es bueno y sus rizomas se forman con mayor precocidad que en otras variedades.

### b) Variedades de altura mediana

Los pastos buffel de este grupo crecen a una altura de 0.9 m, son más caídos y dan más hojas, tienen un número mayor de vástagos y no desarrollan rizomas. Se adaptan a zonas de pluviometría semejante a las de las variedades más altas.

La variedad **Gayndah** fue introducida en 1930 por el C.S.I.R. procedente de Nairobi, Kenia, y fue uno de doce pastos enviados a la Escuela Estatal de Gayndah para ser incluidos en parcelas donde se convirtió en dominante. La producción comercial de la semilla fue posteriormente iniciada en el Distrito de Gayndah.

El buffel **Gayndah** tiene más o menos la misma adaptación climática del Biloela y otras variedades altas, pero su menor altura y mayor número de hojas lo convierten en preferido para pastizales para ovinos.

La variedad **Americana** fue importada comercialmente de los Estados Unidos de Norteamérica por varios años desde 1956 y se cree que es idéntica a la variedad Texas 4464 recibida por el Departamento de Industrias Primarias del Estado de Queensland, proveniente de Texas, U.S.A. El régimen de lluvias necesario es de más de 300 milímetros anuales; pero hay lotes en producción en zonas donde la precipitación apenas alcanza los 200 milímetros anuales. Esta variedad es similar a la Gayndah en características y en comportamiento pero es bastante más corta y sus hojas son más laxas y angostas, también florece ligeramente más temprano.

### c) Variedades cortas

La variedad **Australiana Occidental** (West Australian). Es una planta de follaje denso, crece hasta una altura de 40-75 cm. con muchos vástagos de hojas finas. Florece muy precozmente y debido a su temprana producción de semilla es adecuada a condiciones más bajas de precipitación anual de 305-380 mm., pero es susceptible a salinidad.

## CONCLUSIONES

El uso de especies vegetales no nativas que se adapten al ambiente, permitirá incrementar la productividad de todo sistema ganadero, siempre y cuando se haga un manejo acorde con las necesidades de las mismas. La ganadería de estos días, es cada vez mas exigente, es por eso que con la utilización de pasturas implantadas, es posible solucionar parte de esta problemática. Mientras más eficiente sea la cosecha de forraje, mayor será la productividad obtenida.

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