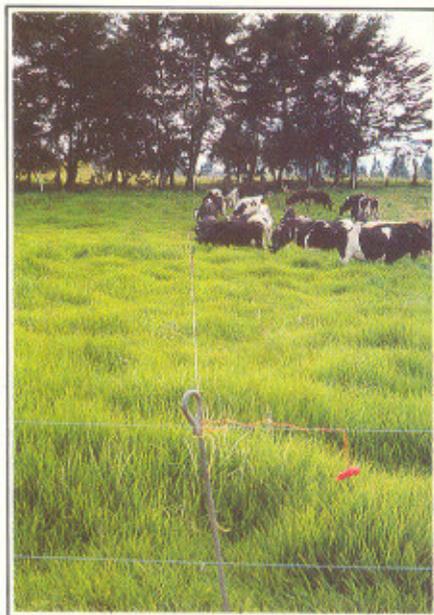
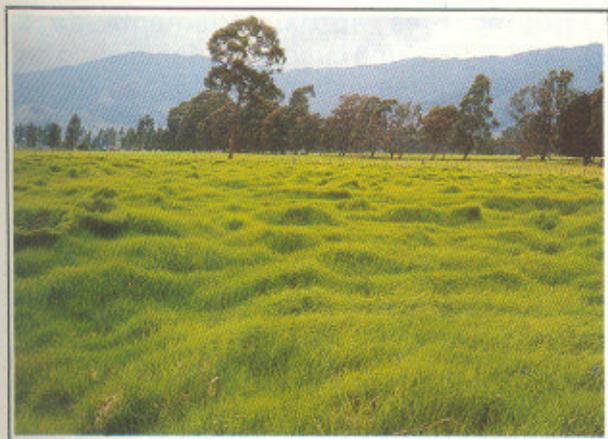


# KIKUYO

(*Pennisetum clandestinum.*)  
Pasto lechero por excelencia\*



\* Preparado por:  
José Saldarriaga R. I.A.  
Ingeniero Agrónomo  
Pérez y Cardona Ltda.  
Medellín

Es quizá el pasto más bien adaptado a nuestras zonas de clima frío, llegándose a considerar por nuestro agricultor, como nativo de la región, siendo originario del continente africano. Es una especie perenne. Posee rizomas gruesos y en sus nudos se desarrollan raíces. Los tallos crecen erectos pudiendo alcanzar alturas hasta de 80 centímetros; florece en las primeras horas de la mañana y en las horas de la tarde desaparece. Las semillas se localizan en las axilas de las hojas donde quedan ocultas, de allí se deriva el nombre de su especie "clandestinum".

En los últimos diez años se le ha dado una gran importancia, tanto en cultivo limpio como asociado con otras especies mejoradas de "raigrases" y tréboles, debido a su excelente respuesta a la fertilización Química y Orgánica.

Hoy en día se coloca a la par de los pastos tetraploides en cuanto a su valor nutritivo y producción, aventajados únicamente en precocidad.

## Establecimiento

Como mínimo dos meses antes de la siembra, debe tomarse una muestra del suelo donde se va a sembrar el pasto, para conocer su estado de fertilidad.

Una vez conocidos los resultados del Análisis, se procede a determinar los correctivos y fertilizantes en las dosis más adecuadas. Como correctivos se vienen utilizando: Cal Dolomita, Fosforita Huila y Calfos. La dosis promedio de Cal Dolomita oscila entre 500 y 1.000 kilos por hectárea mientras de Fosforita Huila o Calfos se utilizan de 300 a 500 kilos. Estos materiales se aplican e incorpo-

ran al suelo mediante una rastrillada o azadonada.

Luego se trazan en el lote surcos cada medio metro con una profundidad de 5 a 10 centímetros y se distribuyen los estolones de kikuyo, en chorro continuo y se tapa con tierra. Inmediatamente se aplica al voleo 150 kilos de Fosfato Diamónico o 200 kilos por hectárea de un fertilizante compuesto rico en fósforo como el 13-26-6.

Treinta días más tarde se hace un reabonamiento con 50 kilos de Urea o 150 kilos de Sulfato de Amonio por hectárea.

Las recomendaciones dadas anteriormente están basadas en la experiencia y conocimiento de la zona ganadera de Antioquia, advirtiendo que las dosis y grados de fertilizantes están sujetos a los resultados del Análisis de Suelos.

En los suelos lavados y pobres de algunas zonas lecheras, especialmente en el norte de Antioquia, se hace indispensable el aporte de grandes cantidades de abono orgánico, (porquinaza, gallinaza), que complementan la acción de los fertilizantes y mejoran las condiciones físicas del suelo y la retención de humedad.

Se puede esperar el primer pastoreo entre los 70 y 100 días después de la siembra, dependiendo éste de un gran número de factores ambientales, químicos, genéticos, etc. En caso de presentarse una gran invasión de malezas puede efectuarse un control químico de las mismas.

Puede considerarse que en promedio, la preparación del terreno, siembra del pasto, aplicación de correctivos y fertilizantes, re-

---

**"El kikuyo se debe manejar adecuadamente para obtener una buena producción y una alta capacidad de carga".**

---

quieran 30 jornales. El costo de la semilla (estolones) es aproximadamente de \$ 20.000.00 para una cuadra. Redondeando las cifras anteriores estamos hablando de un costo de \$80.000.00 a \$100.000.00 para establecer una cuadra de pasto kikuyo.

### **Mantenimiento**

El kikuyo se debe manejar adecuadamente para obtener una buena producción y una alta capacidad de carga. La investigación oficial y particular ha demostrado que en un programa de manejo de praderas o potreros, la práctica de la fertilización es la que produce los mejores resultados, en el más corto tiempo, considerándose además que se da al ganado el alimento más adecuado para su crecimiento, sostenimiento y producción.

Hoy en día, la alimentación de la vaca, es uno de los costos más altos debido a que su alimento natural, el pasto, apenas comienza a manejarse como un verdadero cultivo (División de potreros, cerca eléctrica, fertilización, riego, control de plagas y malezas, etc.), mientras tanto el ganadero se ha valido de altos consumos de Concentrados para producir leche, los cuales se elaboran con materias primas importadas (la mayoría

### **FERTILIZACION DE ESTABLECIMIENTO COSTOS**

<b>Insumo</b>	<b>Dosis/ cuadra Kgrs.</b>	<b>Precio/Tm \$</b>	<b>Valor Total \$</b>
Correctivo	600	15.000.00	9.000.00
Fertilizante Compuesto	200	79.000.00	15.800.00
Sulfato de Amonio	100	50.000.00	<u>5.000.00</u>
Nota: precios a septiembre de 1988		<b>TOTAL</b>	<b>29.800.00</b>

de ellas) que los hacen cada día más costosos, no favoreciendo un resultado económico verdaderamente atractivo para el ganadero.

La fertilización de MANTENIMIENTO debe realizarse preferiblemente después de cada pastoreo de acuerdo con los resultados del Análisis de Suelos que mencionamos inicialmente.

### Los Nutrientes

El NITROGENO es el elemento más importante en la vida del kikuyo (o de cualquier gramínea) ya que es el principal constituyente de las proteínas. Su dosis promedio por abonamiento, necesaria para una buena producción de forraje está entre 50 y 75 kilos como elemento puro. Hoy se considera como un postulado la necesidad de fertilizar los pastos simultáneamente con Fósforo para alcanzar un adecuado aprovechamiento y efectividad de la fertilización nitrogenada. Esto es muy importante en explotaciones ganaderas de regiones frías, en donde la disponibilidad de este elemento en el suelo es muy restringida. El Potasio juega un papel importante tanto en la formación de azúcares como en el endurecimiento de los tejidos, obteniéndose plantas resistentes a condiciones adversas. Además de estos elementos nutritivos el pasto extrae cantidades considerables de Azufre, Calcio, y Magnesio y en menor cantidad, Hierro, Manganeseo, Zinc, Cobre, Boro y Molibdeno.

De lo anterior se deduce que la Fertilización Racional de los pastos no solamente es conveniente, sino INDISPENSABLE, porque también las deficiencias en el suelo se reflejan en los pastos y a su vez en los animales.

Un PLAN DE FERTILIZACION que se viene sugiriendo para el mantenimiento de kikuyo y otros pastos, consta de la rotación de varios fertilizantes o la mezcla de ellos, aplicados después de cada pastoreo, teniendo en cuenta las necesidades del kikuyo y la disponibilidad de humedad.

### Sugerencias para un plan de abonamiento del pasto kikuyo.

La secuencia que se detalla a continuación, cubre las necesidades de fertilización durante un año:

1. 4 sacos de 25-15-0 más un saco de CLO-RURO DE POTASIO
2. 4 sacos de 25-15-0
3. 2 sacos de UREA más un saco de FOS-FATO DIAMONIACO
4. 2 sacos de 25-15-0 más un saco de UREA
5. 4 sacos de SULFATO DE AMONIO más un saco de ELEMENTOS MENORES (20 kgrs. de MICROCOLJAP 102 radicular o TETRAMIN).
6. 2 sacos de UREA más un saco de CLO-RURO DE POTASIO

Volver al paso 1, repitiendo la aplicación de correctivos (500 kgrs. de CAL DOLOMITA) si el análisis lo indica.

El anterior PLAN para una cuadra de potrero, tiene a precios de hoy un valor aproximado de \$82.000.00 por año, repartido en los 6 abonamientos distribuidos cada 60 días, así: de 12 a 15 días, durante los cuales se pastorea el lote, se riega boñiga y se fertiliza; de la fertilización al nuevo pastoreo, deben transcurrir 45 días.

---

“En los suelos lavados y pobres de algunas zonas lecheras, especialmente en el Norte de Antioquia, se hace indispensable el aporte de grandes cantidades de abono orgánico”.

---

Los raigrases por ser más precoces se pastorean de 25 a 30 días después de aplicado el fertilizante (9 ciclos de fertilización en el año) lo que incrementa los costos en un 33%. Por la amplia experiencia en el campo con el pasto kikuyo, podemos testimoniar que el pasto manejado en condiciones óptimas del tiempo, riego, buena rotación de potreros, cerca eléctrica, fertilización adecuada, controles fitosanitarios, etc., nos asegura una producción de 4 kilos de forraje verde por metro cuadrado.

Si un metro cuadrado produce 4 kilos de forraje verde, la cuadra (6.400 mts<sup>2</sup>) producirá 25.600 kilos y los seis pastoreos al año, producen 153.600 kilos.

Si dividimos el costo de abonamiento/año por la producción total de pasto, (\$82.000.00

dividido 153.600 kg.) resulta un valor de \$ 0.54 por kilo de forraje verde.

Si una vaca de 500 kilos de peso consume diario casi 70 kilos de kikuyo como forraje verde, equivale a 25.200 kilos al año; al dividir la cantidad producida por cuadra y por año entre la cantidad consumida por la vaca, nos dará la capacidad de carga (153.600 dividido 25.200 = 6) 6 vacas por cuadra al año.

Los datos anteriores se han logrado aplicando un paquete tecnológico disponible para el ganadero; que ha explotado al pasto kikuyo como un verdadero cultivo. Otros ganaderos han optado por el establecimiento de Raigrases, que son aún más exigentes en agua, fertilización y manejo, sin lograr los resultados de producción y la perdurabilidad de las praderas que se obtienen con el kikuyo.

#### Calidad Nutricional

Los Análisis Bromatológicos y Foliar, han demostrado que bajo condiciones análogas de abonamiento y manejo, la calidad del kikuyo es muy similar a la de los raigrases, siendo estos últimos más precoces.

Como ejemplo se presentan los datos de Análisis Foliar y Bromatológicos, en kikuyo y raigras 444, de la finca La Playa, vereda La Almería, municipio de La Unión, propiedad de don Antonio José Pérez, socio de Colanta.

#### ANALISIS BROMATOLOGICO (2)

Parámetro	Raigrás (32 días)	Kikuyo (45 días)
Humedad	85.6%	83.4%
Materia seca	14.4%	17.6%
Cenizas	8.6%	8.9%
Proteína	26.8%	26.0%
Fibra Cruda	26.6%	26.0%
Fósforo	0.59%	0.57%
Calcio	0.26%	0.29%

(2) Realizado en laboratorio Universidad Nacional - Medellín

Debe tenerse en cuenta que animales alimentados con kikuyo de un alto valor nutritivo, como los mostrados arriba, sólo requieren balancear la cantidad de concentrado según su potencial de producción. La finca donde se han extraído los resultados anteriores, está logrando un promedio de producción de 16 litros en 52 vacas, suministrando solamente 2 kilos por vaca y por día (uno en cada ordeño).

El pasto kikuyo, "Cundo" en el norte, "Picuy" en el oriente, "Cocuy" y otros nombres familiares, con su alto valor nutritivo, abundante producción, tolerancia a condiciones adversas, es quizá la más valiosa y económica alternativa alimenticia para los ganados de la zona fría. ●

#### ANALISIS FOLIAR (1)

Elemento	Unidades	Raigras 444	Kikuyo
Nitrógeno	%	3.72	3.24
Fósforo	%	0.43	0.44
Potasio	%	3.47	2.15
Azufre	%	0.60	0.32
Calcio	%	0.51	0.43
Magnesio	%	0.35	0.27
Hierro	ppm	135	104
Manganeso	ppm	95	68
Cobre	ppm	11	10
Zinc	ppm	42	41
Boro	ppm	17	23

(1) Realizado en laboratorio COLJAP -BOGOTA