



Boletín Divulgativo No. 112
Estación Experimental "Santa Catalina"
Enero, 1980

'PICHINCHA', NUEVA VARIEDAD DE RYE GRASS

Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias

El Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias y el autor de este boletín dejan constancia de su reconocimiento a todas las personas que de una u otra forma colaboraron en la obtención de la variedad 'Pichincha' de rye grass italiano y de manera especial a los ingenieros agrónomos:

Germán González
Hamburgo Calles
Eduardo Montalvo
Rubén Ruiz
Gonzalo Sánchez
Máximo Palacios

Gracias a este aporte el Instituto ha podido contribuir al mejoramiento de la producción lechera en la Sierra ecuatoriana.

Ing. Jaime Jaramillo
ASISTENTE DEL PROGRAMA DE GANADERIA

'PICHINCHA', NUEVA VARIEDAD DE RYE GRASS

*Jaime Jaramillo**

'Pichincha' es una nueva variedad de rye grass italiano (*Lolium multiflorum*) obtenida por el INIAP, en la Estación Experimental "Santa Catalina", para formación de pastizales, tanto permanentes como temporales.

El proceso de formación de esta variedad duró 15 años bajo diferentes condiciones medio ambientales de las áreas ganaderas de la Sierra ecuatoriana.

CARACTERISTICAS AGRONOMICAS

Las principales características del rye grass, variedad 'Pichincha', determinadas bajo condiciones ecológicas de la Estación Experimental "Santa Catalina" a 3 050 msnm, son las siguientes:

El ciclo vegetativo es de dos años, con intervalo de cosecha de 35 a 60 días si se usa como forraje y de 120 días si es para producción de semilla. La altura de planta oscila de 120 a 150 centímetros, teniendo una alta relación entre hojas-tallo, cuya capacidad de macollamiento y rebrote son excelentes.

Las hojas son lanceoladas, de color verde brillante por el envés y opacas por el haz, de 35 a 40 centímetros de largo por 1 a 1.5 centímetros de ancho.

* *Ingeniero Agrónomo, técnico del Programa de Ganadería y Pastos de la Estación Experimental "Santa Catalina" del INIAP.*

La flor es verde clara cuando tierna y amarilla pajiza en su madurez, llegando a medir hasta 40 centímetros. Su forma es de una espiga delgada y barbada, con 10 a 20 florecillas por espiguilla.

La semilla es amarillenta pajiza, alargada y barbada, que puede medir de 6 a 7 milímetros de largo por 1 milímetro de ancho. El peso de 1 000 semillas varía de 2 a 3.5 gramos.

El rendimiento de la variedad 'Pichincha' es de 400 a 700 kg/ha (8.5--15 qq/ha) de semilla y de 18 a 20 toneladas métricas por corte de forraje verde y de 3 a 4 toneladas métricas por corte de materia seca.

'Pichincha' tiene excelente poder germinativo. El contenido de proteína varía de 14 a 16⁰/_o a los 35 días. Es resistente a la roya (*Puccinia* spp.) y a *Helminthosporium* spp. Asimismo posee buena capacidad de asociación con otras especies forrajeras y persistencia bajo pastoreo o corte.

RECOMENDACIONES PARA SU CULTIVO

La variedad 'Pichincha' se desarrolla aceptablemente bajo las siguientes condiciones:

Altitud.- Su mejor habitat se presenta en terrenos comprendidos entre 2 500 a 3 000 metros sobre el nivel del mar; sin embargo, se adapta hasta 3 200 msnm. En general se comporta bien en la zona de las praderas interandinas y el comienzo de los páramos.

Precipitación.- Requiere alrededor de 1 400 milímetros distribuidos normalmente en el año, o que se disponga de agua de riego.

Suelos.- Crece bien en suelos de textura franca, o franco arcillosa con pH de 5.0 a 7.0.



Preparación del suelo.- Esta labor es de mucha importancia, tanto para la formación de pastizales temporales o permanentes. Varía de acuerdo al tipo de suelo, topografía y cultivo anterior. En general se da una labor de arada y dos de rastra, asegurándose que el suelo quede completamente mullido.

Siembra.- Se recomienda efectuar la siembra al inicio del período de lluvias de cada zona. Si se dispone de riego se puede sembrar en cualquier época del año.

La cantidad de semilla depende del cultivo que se efectúe:

- a) Cultivo solo.- se requiere de 18 a 27 kg/ha (40-60 lb/ha) con sembradora y de 32 a 41 kg/ha (70-90 lb/ha) en siembra al voleo.
- b) Cultivo en mezclas forrajeras.- se puede asociar con gramíneas y leguminosas forrajeras, así por ejemplo una mezcla recomendable sería:

Rye grass variedad 'Pichincha'	
(<i>Lolium multiflorum</i>)	18 kg/ha (40 lb/ha)
Rye grass perenne (<i>Lolium perenne</i>)	18 kg/ha (40 lb/ha)
Pasto azul (<i>Dactylis glomerata</i>)	7 kg/ha (15 lb/ha)
Trébol blanco (<i>Trifolium repens</i>)	1.5 a 2 kg/ha (3-5 lb/ha)

Fertilización*.- Para mayor seguridad de la cantidad de fertilizante a utilizarse, se debe realizar el análisis del suelo en una muestra representativa del área a fertilizarse.

Las recomendaciones que se dan a continuación, están basadas en un análisis de suelo.

* Recomendaciones del Departamento de Suelos de la Estación Experimental "Santa Catalina".



- a) Para establecimiento de potreros de corte o pastoreo.- una gran mayoría de los suelos bajo pastos, en la Sierra ecuatoriana, poseen características de bajos contenidos de nitrógeno y fósforo y altos contenidos de potasio.

En base de estas características una recomendación general de fertilización, haciendo uso de fertilizantes simples, sería:

Antes de la siembra, aplique por hectárea al suelo 2 sacos de 50 kilogramos de urea, 11.5 sacos de 50 kilogramos de superfosfato simple y 1 saco de 50 kilogramos de cloruro de potasio (muriato de potasio). Incorpore el fertilizante y luego siembre.

Si no se dispone de fertilizantes simples, se puede agregar 8 sacos de 50 kilogramos de 10-30-10 y un saco de 50 kilogramos de urea por hectárea. Incorpore el fertilizante y a continuación siembre.

- b) Mantenimiento del potrero.- después de cada seis meses incorpore al suelo:

1 saco de 50 kg de urea/ha
2 sacos de 50 kg de superfosfato simple/ha.
1 saco de 50 kg de cloruro de potasio/ha.

De igual manera se puede aplicar las siguientes cantidades por hectárea:

3 sacos de 50 kg de 10-30-10
1/2 saco de 50 kg de urea
1/2 saco de 50 kg de muriato de potasio.

NOTA: Al añadir superfosfato simple se incorpora al suelo, además de fósforo, azufre, elemento indispensable para el crecimiento de las plantas.

Cuando se tenga necesidad de mayor cantidad de pasto aplique al suelo un saco más de urea. Al final de la época de lluvia agregue al suelo dos sacos de 50 kg de urea.

MANEJO DE LA VARIEDAD

Tanto para potreros de corte o pastoreo se deben seguir estas recomendaciones*:

1. Corte de igualación.-esta labor se la debe efectuar por primera vez cuando el potrero alcance una altura de 25 a 30 cm para provocar el macollamiento, evite que los animales arranquen el pasto de raíz y sobre todo para controlar las malezas. Posteriormente se debe efectuar el corte de igualación de 2 a 3 veces al año.
2. Dispersión de heces.- luego de cada pastoreo, en forma manual o con una rastra de llantas, se debe realizar esta labor.
3. Pastoreo con un 20^o/o de floración como máximo.
4. Suspensión del pastoreo durante 120 días una vez al año, en la época seca para provocar resiembra natural.

UTILIZACION

Esta variedad puede ser aprovechada bajo corte o pastoreo, así como henificada o ensilada.

* Para mayor información revisar el boletín de "Manejo de potreros" No. 70.

PRODUCCION:
DEPARTAMENTO DE COMUNICACION DEL INIAP D-33
Casilla 2600 -- Quito-Ecuador
Enero, 1980 -- SIP-010
Boletín Divulgativo No. 112
Editor: Ismael Tufiño N.
Impresión: INIAP
CdeA.