

VARIETADES DE PASTOS PARA CLIMA FRIO

Por: Pablo E. Mendoza M.*

INTRODUCCION

Desde la introducción del pasto kikuyo a Colombia a principios del siglo actual, cerca de 300 variedades de pastos han sido evaluadas para ser utilizadas como forrajes en las zonas de clima frío. Se entiende como clima frío el correspondiente a alturas de 2000 a 3000 metros sobre el nivel del mar. La mejor adaptación de las especies de pastos de clima frío se obtiene entre los 2400 a 2800 metros de altura.

En el presente artículo se pretende considerar y actualizar la información existente sobre especies y variedades para clima frío evaluadas por el Programa de Pastos y Forrajes durante sus 30 años de existencia. No se hace referencia a las especies de pastos usadas para prados o con fines ornamentales. Se hará mención, en áreas de la brevedad del

* I.A., PhD. Director Programa Pastos y Forrajes. ICA.
Tibaitatá, A.A. 151123 Bogotá, Eldorado.

espacio, a aquellas especies y variedades aprobadas para comercialización en Colombia y que son usadas actualmente o tienen posibilidades de ser comercializadas en un futuro inmediato.

IMPORTANCIA DEL PASTO KIKUYO

Es oportuno recordar que el pasto kikuyo ha cumplido y cumple una importante labor en la alimentación del ganado de leche o doble propósito en clima frío. Su calidad, medida en términos de proteína cruda y energía digestible es suficiente para el sostenimiento de vacas lecheras cuyo promedio de producción sea del orden de 10 litros/día durante su lactancia. Se pueden sostener 2 vacas/ha en época de lluvias. En el caso de novillos para ceba, es posible lograr incrementos de peso de 800 gramos por animal y por día durante 6 a 8 meses. Se pueden sostener unos 3 novillos/ha en época de lluvias. Es además un gran pasto para control de erosión por su hábito de crecimiento rastrero y formación de césped denso.

El mayor inconveniente del pasto kikuyo radica en su susceptibilidad a heladas, las cuales se presentan con frecuencia en las zonas frías especialmente en las áreas planas,

durante los meses de julio , agosto y diciembre a febrero. Es además propenso a formar un colchón de material poco productivo debido al entrelazamiento de los estolones por encima del nivel del suelo. Cuando se llega a esta situación se obtiene una buena recuperación de la vitalidad del pasto mediante el aflojamiento del material acolchonado con rastrillo o cualquier otro implemento que permita remover este material. Después de rastrillar el pasto es conveniente realizar una fertilización con materia orgánica o con un fertilizante compuesto en dosis que deben ser establecidas de acuerdo a cada caso específico, ojalá con la ayuda de algún profesional con experiencia y conocimientos sobre el tema.

ESPECIES Y VARIEDADES QUE SE PUEDEN SEMBRAR

En el cuadro siguiente aparece la lista de variedades de gramíneas y leguminosas aprobadas por el Programa de Pastos y que se encuentran actualmente en el mercado colombiano o son promisorias.

Para facilitar la comprensión de las implicaciones del cuadro es conveniente aclarar algunos puntos. Las variedades de pastos distintos al kikuyo más usadas en clima frío

LISTADO DE VARIEDADES FORRAJERAS, SEGUN LA ESPECIE DE PASTO,
UTILIZABLES EN LOS CLIMAS FRIOS DE COLOMBIA.

G R A M I N E A S

Pasto Raigrás Italiano.

Diploides: Gulf, Florida Rust Resitant
Tetraploides: Aubade, Promenade, Tetrablend 444,
Tetrone, Tetila, Terli, Tama Ace,
Billiken, Serenade, Sabalán.

Pasto Raigrás Inglés.

Diploides: Nui, S-23, Taptoe, Preference
Tetraploides: Tetrablend 30, Tetrablend 120, Re-
veille.

Pasto Raigrás Híbrido.

Diploides: Manawa, Ariki
Tetraploides: Tetrelite, Dalita

Pasto Azul Orchoro.

Potomac, Germinal, Prairial,
Lucifer, Prius, Apanui.

Pasto Festuca Alta.

Kentucky 31, Manade, Clarine, Maris
Djebel.

Continuación:...

Avena Forrajera.

ICA Cajicá, Minhaffer, Nehuen,
Cayuse.

Triticale.

Grazer A 476.

Falsa Poa.

Importada de Estados Unidos
(sin nombre común); Basyn.

L E G U M I N O S A S

Trébol (Carretón) Blanco.

Ladino, Oregón, Idaho, Nolins,
Pawera, Huía, Pitau.

Trébol (Carretón) Rojo.

Mammoth, Levezou, Triel, Nolins,
Kenland, Alpilles, Marcon, Khun.

Trébol Subterráneo.

Mount Barker, Woogenellup

Alfalfa.

Dupuits, Peruana, AS-13, AS-49,
Magali, Euver, Elga, Rayen, Criolla
(Chile), California 60 Atlixco.

Vicia Atropurpurea.

Importada de Chile (sin nombre común).

en Colombia, corresponden a los raigrases en sus diversas especies, tales como italiano (anual), inglés (perenne) o híbrido (producto de cruzamiento de italiano por inglés). Dentro de estas tres especies de raigrases existen dos tipos: diploides y tetraploides. El tipo diploide presenta la configuración genética común, mientras que el tetraploide ha sufrido la duplicación del número de cromosomas para mejorar sus características de digestibilidad del forraje. Las variedades de pastos usadas en Colombia, de especies distintas a los raigrases son generalmente diploides.

En la lista anterior seguramente hay algunas especies con sus correspondientes variedades poco conocidas debido a que han sido recientemente incorporados a la lista de variedades recomendadas. Dentro de las gramíneas, podría ser el caso de Triticale, un híbrido de trigo X centeno cuyo comportamiento como forrajero es similar al de la avena ICA Cajicá aunque de período unos 30 días más largo. Se asemeja más en su período vegetativo a las avena Cayuse, la cual también es de período vegetativo largo pero produce mayor cantidad de forraje que la avena ICA Cajicá.

La falsa poa es una especie gramínea bien adaptada a las condiciones de páramo (alturas superiores a los 3000 m.

sobre el nivel del mar) y es de gran valor cuando se combina con trébol blanco Ladino.

Dentro de las leguminosas, el trébol subterráneo presenta también un excelente comportamiento en el páramo y se destaca por su excelente vigor para establecimiento aunque es una especie anual.

La Vicia (Vicia atropurpurea) es una reciente introducción de Chile la cual ha mostrado una excepcional capacidad de asociación con las avenas Nehuen y Cayuse, así como una alta tolerancia a sequía y heladas. A los 150 días de la siembra es posible obtener más de 65 toneladas de forraje verde por hectárea, cantidad muy importante de alimento en condiciones de clima frío.

USO DE VARIEDADES DE RAIGRASES TETRAPLOIDES

Estas variedades requieren de altos niveles de manejo en lo referente a riego y fertilización nitrogenada para que se pueda obtener su mejor rendimiento. Se deben usar para alimentar vacas cuya producción promedia diaria sea superior a 10 kg de leche. En caso de que la producción de leche sea

menor o no se cuente con las facilidades para fertilizar y regar sería preferible no usarlas y continuar empleando el kikuyo o las variedades diploides cuyo costo de la semilla es menor.

Con cierta frecuencia se presentan diarreas en los animales que consumen raigrases tetraploides debido a la baja cantidad de fibra de estos pastos, especialmente a edades inferiores a los 45 días. Para evitar este inconveniente, que no reviste mayor importancia desde el punto de vista de producción de leche, se puede suministrar al ganado un poco de forraje tosco como pasto viejo, heno o cascarilla de algodón.

IMPORTANCIA DEL USO DE SEMILLAS CERTIFICADAS

Es conveniente desde todo punto de vista el uso de semilla certificada ya que es una forma de asegurarse de que se está usando semilla cuya calidad y pureza genética es mantenida mediante la aplicación de ciertos procedimientos de control en campo y a nivel de planta de procesamiento. Esta semilla debe cumplir una serie de requisitos estrictos, tales como aislamiento de variedades afines en

campo, manejo del cultivo, no sobrepasar un cierto nivel de semillas de malezas nocivas, libres de enfermedades, tener un cierto valor de pureza (corresponder a la variedad exacta, sin la presencia de malezas, de otras especies forrajeras o material contaminante como tierra) y tener un mínimo de germinación en la fecha en que se expidió el marbete de certificación.

En el caso de variedades tetraploides de raigrases, la semilla certificada no puede contener más del 2% de semilla de variedades diploides. En otros términos, no permite el usuario recibir semilla de variedades diploides como tetraploides cuando se emplea semilla certificada.

Afortunadamente, es fácil reconocer la semilla certificada por el marbete azul colocado en la parte exterior de los empaques en el lugar de producción de la misma, por la entidad oficial que inspecciona los lotes de producción de semilla y el procesamiento de ésta. En el caso de las semillas de las variedades de pastos para clima frío mencionadas, las cuales son producidas principalmente en el estado de Oregon (Estados Unidos) el marbete de las semillas certificadas es azul. Las semillas certificadas producidas en

Oregon para venta en Europa, también deben tener marbete azul.

Los marbetes solamente se colocan en los sacos originales en que son despachadas las semillas y no deben ser desprendidos por ninguna persona o autoridad. El marbete debe indicar nombre de la variedad y especie, cantidad de semilla inspeccionada, clase de semilla certificada y número de orden del lote. El marbete debe tener un número seriado el cual puede ser investigado en la oficina de certificación para efectos de concordancia o reclamos.

LEGISLACION NACIONAL VIGENTE SOBRE VENTA DE SEMILLAS DE PASTOS DE CLIMA FRIO.

La resolución No. 2604 de fecha 15 de noviembre de 1984, emanada de la Gerencia General del ICA, establece los requisitos de pureza y germinación que deben cumplir las semillas de especies forrajeras para su venta al público en Colombia.

Los raigrases, por ejemplo, deben tener como mínimo 64% de semilla pura viva (SPV), la cual es el resultante de multiplicar el % de pureza por el % de germinación. Si

se asume que la semilla tiene una pureza del 99% según las normas de certificación del estado de Oregon y del Mercado Común Europeo, ello quiere decir que la germinación no puede ser, por consiguiente, inferior al 65% para que la semilla de cualquier variedad de raigras (italiano, inglés o híbrido) pueda ser legítimamente comercializada en el país.

La reglamentación establece diferencias entre especies, tal como se aprecia en el cuadro siguiente. Todas las variedades dentro de una misma especie deben cumplir los requisitos para la especie.

Normas que deben cumplir las semillas de pastos de clima frío para su comercialización en Colombia (Res.2604,1984 ICA).

E S P E C I E	% semilla pura viva (SPV)
	SPV=% pureza x % germinación
Raigrases (todas las especies y variedades)	64
Azul orchoro (todas las variedades)	64
Festuca (todas las especies y variedades)	64
Falsa poa (todas las variedades)	45
Triticale	64
Avena (todas las variedades)	72
Alfalfa (todas las variedades)	66
Tréboles(todas las especies y variedades)	64

Debido a su reciente introducción al país, no ha sido expedida todavía la reglamentación que deben cumplir las semillas de Trébol Subterráneo y Vicia.

La legislación colombiana permite una cierta reducción en la calidad de la semilla (típicamente germinación) si se compara con las reglamentaciones vigentes dentro de los sistemas de certificación de semillas en el estado de Oregon y en el mercado común europeo. Esta tolerancia se debe a la necesidad de compensar la posible disminución en germinación que puede ocurrir por el transporte marítimo desde su lugar de producción, demoras en puertos con altas temperaturas ambientales, trámites para nacionalización y almacenamiento en bodega durante un período máximo de un año.

La pureza de la semilla no debe ser afectada como consecuencia de su transporte, manejo y almacenamiento.

Mayor información puede ser solicitada al Programa de Pastos y Forrajes, ICA. Tibaitatá, Apartado Aéreo 151123 Bogotá.