

MINISTERIO DE AGRICULTURA



SUBGERENCIA TECNICA
DIVISION DE INVESTIGACION

departamento de AGRONOMIA

6395
3.c.p.

BIBLIOTECA
TIBAITATA

HOJA DIVULGATIVA No. 031

ABRIL 1971

El Pasto Raigrás Anual

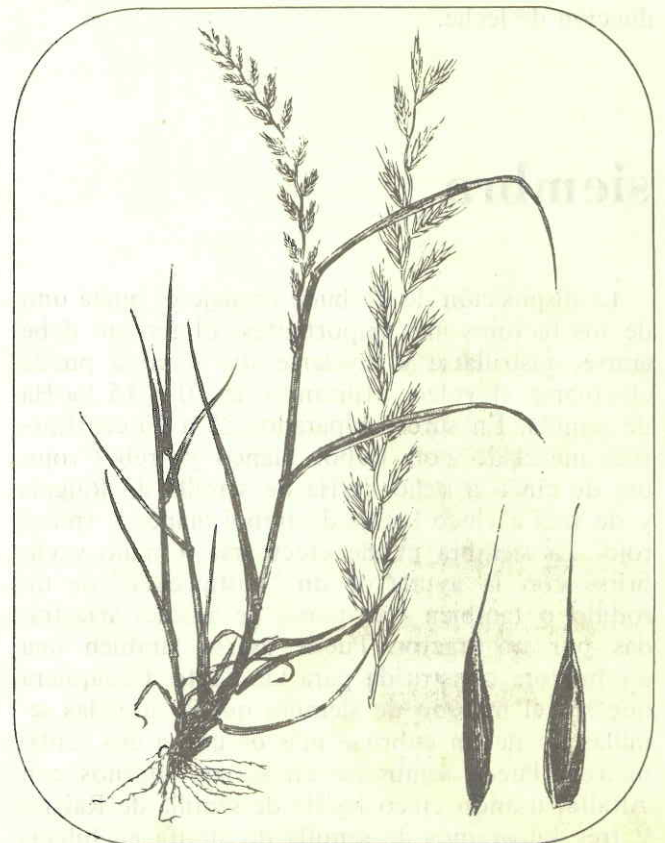
Fernando Villamizar R.

El Pasto Raigrás Anual o Italiano (*Lolium multiflorum*, Lam.) se adapta bien en las zonas comprendidas entre 2.000 y 3.200 metros sobre el nivel del mar, pero prospera mejor entre los 2.200 y los 3.000 metros. Crece bien en diversos tipos de suelos pero la producción es mayor en suelos fértiles bien drenados, y preferiblemente un poco pesados y ricos en nitrógeno.

Las plantas de Raigrás Anual son de poca longevidad, algunas son anuales por naturaleza, otras pueden durar de 12 a 18 meses y algunas se comportan como perennes; sin embargo los rendimientos bajan a partir de los primeros cortes. Renueve cada año los potreros de Raigrás Anual o déjelos florecer por lo menos una vez al año. Es originario de Europa meridional y occidental.

características

Especie anual o bienal, que alcanza hasta un metro de altura. Las plantas crecen en matos, en grupos aislados con numerosas macollas; tallos firmes y erectos con nudos largos y oscuros; los



Planta, espigas y semillas del Raigrás Anual.

ANALIZADO- IBM-4271

tallos florales crecen de 60 a 150 centímetros. Hojas planas de aspecto verde brillante, de 30 centímetros de longitud, 6 a 10 milímetros de ancho; la base extendida con panículas en cada lado. Se presenta la inflorescencia en espiga de 20 a 40 centímetros de largo; espiguilla con 10 a 20 florecillas. Las plantas son muy similares a las del Raigrás Inglés, pero puede distinguirse de la siguiente manera: 1) Los tallos de Raigrás Anual son cilíndricos, los de Raigrás Inglés ligeramente planos; 2) Las hojas de Raigrás Anual son enrolladas en la yema, y las del Raigrás Inglés dobladas. En ocasiones se comporta como perenne debido a que las semillas maduras caen y germinan con gran facilidad.

USO

Se utiliza como gramínea de pastoreo mezclada con trébol pero es preferible usarlo como pasto de corte, para heno o ensilaje. Las mezclas de gramíneas y leguminosas proporcionan nitrógeno al suelo y elevan el valor nutritivo del forraje. La mezcla de Raigrás Anual con Alfalfa produce un excelente forraje de corte o ensilaje para la producción de leche.

siembra

La disposición de un buen drenaje es quizá uno de los factores más importantes. El terreno debe ararse, rastrillarse y nivelarse. La siembra puede efectuarse al voleo, utilizando de 10 a 15 kg/Ha de semilla. En surcos separados 25 a 30 centímetros mezclado con trébol blanco y trébol rojo, use de cinco a ocho kg/Ha de semilla de Raigrás y de tres a cinco kg/Ha de trébol blanco y trébol rojo. La siembra puede efectuarse a mano y cubrirse con la ayuda de un "cultipacker", de un rodillo o también con ramas de árboles arrastradas por un tractor. Puede usarse también una sembradora construída para tal efecto. Cualquiera que sea el método de siembra que se use, las semillas no deben cubrirse más de uno a dos centímetros. Puede sembrarse en surcos alternos con Alfalfa, usando cinco kg/Ha de semilla de Raigrás y tres kilogramos de semilla de alfalfa en hileras separadas 30 a 40 centímetros.

La semilla del Raigrás Anual tiene un alto porcentaje de germinación por lo cual su propagación es fácil por vía sexual; además, esta gramínea es particularmente vigorosa en el período de establecimiento.

control de malezas

El control de malezas puede ser mecánico, manual o químico. Ya que la mayoría de las malezas de clima frío son anuales, uno de los métodos para su eliminación consiste en guadañar o cortar el potrero cuando el pasto tiene unos 15 a 20 centímetros de altura; con este método se impide el desarrollo de las malezas evitando su crecimiento y previniendo su floración, a la vez que se estimula el desarrollo del pasto. También podría pastarse el potrero. Puede ser necesario repetir el corte o el pastoreo, hasta asegurar un buen control de malezas y un establecimiento óptimo del pasto.

Las malezas también pueden controlarse con el uso de herbicidas. El DNPB es el más efectivo en aspersiones preemergentes a razón de cuatro kg/Ha (6,5 a 7 litros por hectárea de los líquidos comerciales Dow Preemerge o Sinox P.E.). La aspersión puede hacerse como preemergente, en los tres primeros días después de la siembra, o como postemergente, cuando las plantas tengan cinco centímetros más o menos. El suelo debe estar húmedo y el herbicida debe disolverse en agua suficiente. Use 200 a 300 litros de agua por cada 6,5 litros de herbicida.

fertilización

En su mayoría los suelos situados por encima de 2.000 metros de altura son ácidos, bajos en nitrógeno, fósforo y calcio pero con suficiente potasio para sostener convenientemente la producción de gramíneas y leguminosas durante uno o dos años. Para establecer buenas praderas y asegurar un porcentaje alto de leguminosas use cal para corregir la acidez del suelo y proporcionar el calcio que demandan las plantas en el período de crecimiento; generalmente de una a dos ton/Ha de cal agrícola son suficientes para asegurar el

establecimiento de pastos con leguminosas. La cal debe aplicarse e incorporarse al suelo unos dos a tres meses antes de la siembra. Haga un análisis del suelo y use cal si el pH es menor de 5.5.

El nitrógeno debe aplicarse inicialmente y después de cada dos cortes o pastoreos en cantidad de 100 kg/Ha (200 kg/Ha de úrea cada 8 a 12 semanas). No aplique nitrógeno cuando el porcentaje de leguminosas es superior al 30 por ciento. El nitrógeno, el fósforo y el potasio, agréguelos al suelo en el momento de la siembra. El fósforo y el potasio suminístrelos también aualmente; las cantidades de fósforo recomendables son de 50 a 100 kg/Ha de P_2O_5 el potasio puede aplicarse en dosis de 50 a 75 kg/Ha de K_2O . Al momento de la siembra aplique los tres elementos con el uso de un fertilizante comercial como el 10-30-10 o 10-20-20, en cantidad de 300 a 400 kg/Ha y después repita la aplicación cada año. También se puede aplicar la mitad de la dosis recomendada, cada seis meses. Antes de fertilizar haga analizar el suelo para determinar con mayor precisión las dosis de fertilizantes que deben aplicarse. En climas fríos, la fertilización nitrogenada debe ser menos frecuente que en climas cálidos. Use nitrógeno después de cada tres cortes en dosis de 75 a 150 kg/Ha de nitrógeno (150 a 300 kilogramos de úrea cada 12 a 18 semanas).

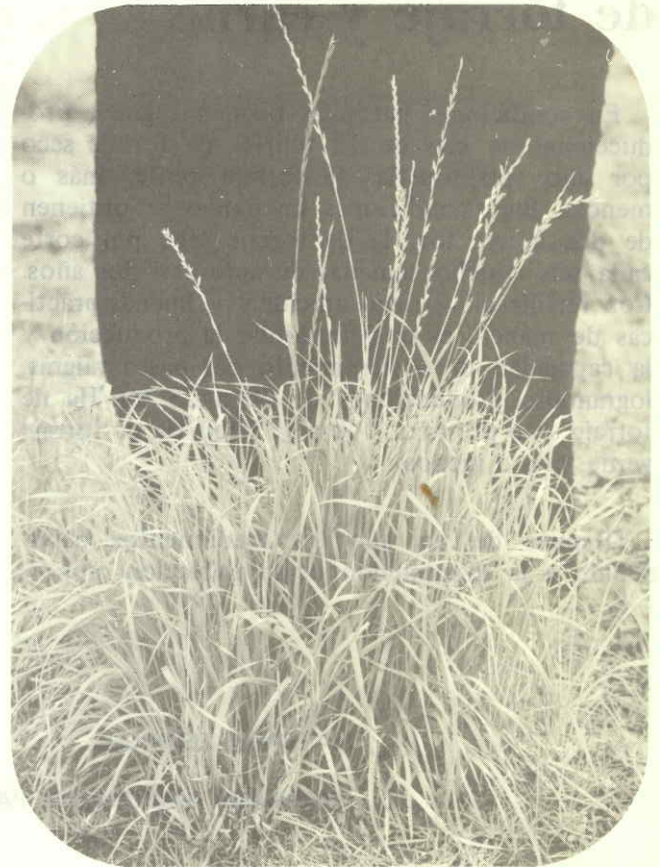
riego

El crecimiento se retarda durante las épocas de sequía y los rendimientos bajan mucho. Aumente la producción con el uso del riego. Además, con riego, el pasto utiliza mejor los fertilizantes y se reduce el tiempo de recuperación del pasto obteniéndose un mayor rendimiento de forraje de alta calidad en menor tiempo.

manejo

Del manejo de las praderas depende más del 50 por ciento de la producción, tanto de forraje como de carne o leche. Evite el sobrepastoreo y haga rotaciones; el pasto debe pastarse hasta una altura de 10 a 15 centímetros y luego retire los animales.

Inicie el pastoreo antes de que el pasto esté florecido (al aparecer las primeras espigas) más o menos cuando el pasto alcanza una altura de 30 a 50 centímetros. Cuando los pastos avanzan en madurez su valor nutritivo se reduce ya que el contenido de proteína se hace menor y la fibra y la lignina aumentan considerablemente, siendo menos apetecidos por el ganado y menos ricos en nutrimentos.



Planta de Raigrás Anual (*Lolium multiflorum*, Lam.).

Al retirar el ganado, después del pastoreo, empareje el potrero con una guadañadora, aplique estiércol, nitrógeno y riegue, si el tiempo es seco. En condiciones naturales podrían hacerse rotaciones con tiempo de descanso de cinco a seis semanas y tiempo de ocupación de seis días. Con riego adicional y fertilización es posible lograr una recuperación más rápida del pasto.

Es aconsejable renovar el potrero cada 12 a 16 meses debido al carácter anual del Raigrás.

Si este pasto se usa como forraje suplementario, heno o ensilaje, debe cortarse tierno, antes de la floración y observar las prácticas de manejo

antes recomendadas. Como pasto de corte tiene más éxito el Raigrás Anual por su poca resistencia al pisoteo y su corta longevidad.

producción de forraje y carne

En condiciones naturales pueden lograrse producciones de más de 12 ton/Ha de forraje seco por año (60 ton/Ha de forraje verde, más o menos). Bajo condiciones favorables se obtienen de dos a tres ton/Ha de forraje seco por corte cada seis a ocho semanas durante casi dos años. Con fertilización, riego adicional y buenas prácticas de manejo es posible doblar la producción y la capacidad de sostenimiento del pasto raigrás, lográndose producciones de 20 a 25 ton/Ha de forraje seco por año (100 a 175 ton/Ha de forraje verde, más o menos).

Después de un año los rendimientos bajan debido a la disminución de la población, por lo

que se hace necesario renovar periódicamente los potreros.

Es posible sostener de dos a tres animales por hectárea con buen manejo. En un ensayo de pastoreo continuo durante 224 días, realizado en el Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias "El Libertador", Sabana de Bogotá, se lograron obtener 3,04 novillos por hectárea con un aumento diario de 0,911 kilogramos de peso en potreros de Raigrás con Orchoro, tréboles blanco y rojo y 2,85 novillos por hectárea, con un aumento diario de 0,938 kilogramos de peso promedio en potreros de Raigrás y trébol blanco.

producción de semilla

La producción de semilla del Raigrás Anual es excelente. Aunque florece todo el año, en muchos casos el daño producido por los pájaros es considerable. La germinación es alta y los estudios realizados indican que la producción de semilla comercial de esta especie es práctica y económica.

MATERIAL TECNICO:

PROGRAMA NACIONAL DE PASTOS Y FORRAJES DEL ICA

Para mayor información dirijase a: PROGRAMA NACIONAL DE PASTOS Y FORRAJES. Apartado Aéreo 7984, Bogotá, Colombia.

