



PASTOS DE CORTE EN LA REGION SAN MARTÍN

Hemilcie Ibazeta Valdivieso.

PALABRAS CLAVES: Pastos, Corte, Producción, Leche, Trópico

RESUMEN:

El ensayo se instaló en los campos experimentales de la EE. "El Porvenir" en 1999, un suelo ultisol de textura arcilloso con las siguientes características químicas: pH 6,8; M.O 3,7%; N = 0,185 %; P 58,19 ppm; K 121,20, ppm; Ca 22,8 meq/100 gr. suelo y Mg = 6,1 meq/100 gr. suelo.

El objetivo fue evaluar el efecto de las porciones de tallos sembrados en la producción de forrajes verde y materia seca, en los cultivares de ***Saccharum officinales*** (caña de azúcar) , ***Pennisetum purpureum*** (king grass verde y king grass morado). El delineamiento experimental fue de bloques completamente al azar con arreglo factorial con tres repeticiones. El nivel de fertilización fue de 50-50-30 NPK kg/ha. La siembra con semilla (esqueje) de la porción superior del tallo presentó mayor porcentaje de prendimiento en King grass morado, caña de azúcar y king grass verde a los 21 días después de la siembra (84.3, 80.2 y 69.7 %), respectivamente.

La caña de azúcar es la que obtuvo mayor rendimiento en forraje verde a las tres y seis semanas con 339 y 453 t/ha y materia seca con 63 y 94 t/ha, respectivamente.

INTRODUCCION:

Los pastos de corte, como el elefante (***Pennisetum purpureum***), es una alternativa para un buen manejo estabulado de la ganadería sanmartinense, debido a altas temperaturas los pastizales sufren estrés, el ganado baja de peso y producción de leche.

Entre los forrajes más difundidos se encuentran distintas variedades de Elefante, especies de pasto Castilla, caña de azúcar, ***brizantha***, etc. Dado el desbalance estacional que sufre los pastos en calidad, en rendimiento y por la creciente demanda de alimentos para vacunos en desarrollo, es importante impulsar tecnologías para obtener mayor producción y calidad de

forraje a través del manejo eficiente de los pastos de corte.

El King grass, pasto seleccionado como promisorio a través de trabajos realizados por la RIEP (Red Internacional de Ensayos en Pastos) por su buen establecimiento rápido, crecimiento elevado y altos rendimientos de forraje verde y materia seca.

En Cuba reportan, que la mejor parte del tallo a usar para el establecimiento es la parte central del king grass, seguido de la caña entera, eliminando las vainas de la hoja que reducen la germinación; no obstante recomiendan utilizar todo el material en corte, ya que la caña entera dificulta el tapado y obliga a sembrar a



mayor profundidad lo que no es aconsejable.

El presente trabajo tuvo por objetivo de evaluar el efecto de las porciones de tallos sembrados en la producción de forraje verde y materia seca en los cultivos de caña de azúcar, king grass verde y king grass morado

MATERIALES Y METODOS

UBICACION:

El presente trabajo se efectuó en los terrenos de la Estación Experimental "El Porvenir", en el lote PG-23 en un suelo ultisol de textura arcilloso con las siguientes características químicas: pH 6,8; M.O 3,7%; N = 0,185 %; P 58,19 ppm; K 121,20, ppm; Ca 22,8 meq/100 gr. suelo y Mg = 6,1 meq/100 gr. suelo.

PREPARACION DE TERRENO:

La preparación del terreno fue mecanizada con pasada de arado y rastra; surcado a 0,70 m entre surcos.

La siembra se realizó a un distanciamiento de 0,50 m entre planta, sembrando las porciones de tallo en forma inclinada en las costillas de los surcos. El tallo fue cortado teniendo en cuenta 2-3 nudos con yemas.

TRATAMIENTOS PORCION DE TALLO

Caña de azúcar	Basal-Medio-Apical
King grass verde	Basal- Medio - Apical
King grass morado	Basal- Medio - Apical

El delineamiento experimental fue de bloques al azar con arreglo factorial con tres repeticiones.

FERTILIZACION:

A todos los tratamientos en estudio se dio una fertilización con el nivel de 50-50-30 de NPK a la siembra.

CONTROL DE MALEZAS:

El control de malezas dentro del área experimental fue manual y en las calles fue químico con Paraquat a razón de 1,5 lt/ha.

EVALUACIONES:

- * Altura de planta
- * Número de macollos por planta
- * Número de hojas por tallo planta
- * Forraje verde t/ha
- * Materia seca t/ha.

Cuando las especies tuvieron una altura adecuada para la utilización por los animales, se dio corte a una altura de 10 cm encima del suelo, después de evaluada la producción de forraje de cada parcela, se retiró las muestras para la determinación de materia seca. Se realizó dos cortes a los tres meses y seis meses (18/03/99 y 10/09/99).

RESULTADOS Y DISCUSION

Porcentaje de prendimiento:

El porcentaje de prendimiento para los cultivos de King grass morado, caña de azúcar y king grass verde, fueron mayores con la semilla de la porción superior del tallo a los 21 días después de la siembra (84.3, 80.2 y 69.7%), respectivamente.

Altura de planta:

En el Cuadro 01 se muestra los resultados de evaluación a los tres y seis meses donde para altura de planta, la que tuvo mayor altura fue la caña de azúcar de la parte apical con 357 cm y la más baja fue King grass verde con 267 cm.



Número de macollos por planta:

En número de macollos por planta, la caña de azúcar de la parte basal presentó mayor número de macollos (97 macollos) y la parte media de la misma es la que tuvo el menor número de macollos (8 macollos).

Producción de forraje verde:

En forraje verde el King grass verde parte media es la que obtuvo mayor forraje con 413 t/ha y la que rindió menor fue el King grass morado parte apical con 128 t/ha. En materia seca la que obtuvo mayor rendimiento fue la parte media del king grass verde con 71,87 t/ha y la menor fue la parte media del king grass morado con 17,6 t/ha.

Al realizar el análisis individual por variedad para rendimiento de forraje verde t/ha, no hubo diferencia significativas, siendo la caña de azúcar la que obtuvo mayor rendimiento con 389 t/ha, king grass morado con 286 t/ha y king grass verde con 239 t/ha.

De igual modo ocurre para materia seca, la caña de azúcar obtuvo 63 t/ha, king grass morado 53 t/ha y king grass verde con 40 t/ha.

En el cuadro 02, se muestran los resultados de evaluación a los 06 meses donde para altura de planta no hubo diferencia significativa al 0.05% siendo el king grass, parte media la que obtuvo mayor altura con 482 cm, y la de menor altura la parte media del king grass verde con 366 cm. Para el número de macollos/planta el que obtuvo el mayor número fue el king grass morado parte apical con 29 macollos y el menor número fue la parte media de la caña de azúcar con 9 macollos.

En cuanto al rendimiento de forraje verde la parte media de la caña de azúcar obtuvo 470 t/ha y la menor fue la parte apical del

king grass morado con 100 t/ha. Para materia seca la parte basal de la caña de azúcar tuvo 119 t/ha y la de menor rendimiento de materia seca fue la parte media del king grass morado con 27 t/ha.

Al realizar el análisis de forma individual para rendimiento de forraje verde, la caña de azúcar es la que obtuvo mayor rendimiento con 453 t/ha seguida por el king grass morado con 172 t/ha y el king grass verde con 219 t/ha. Para rendimiento de materia seca la caña de azúcar tiene 94,9 t/ha, el king grass morado con 75,6 t/ha y el king grass verde con 64,4 t/ha.

CONCLUSION

El porcentaje de germinación para los cultivos de caña de azúcar, king grass verde y king grass morado, fueron mayores con la semilla de la porción superior del tallo, a los 21 días después de la siembra (80%, 69.7% y 84.3%).

La caña de azúcar es la que obtuvo mayor rendimiento tanto para forraje verde (339 – 453 t/ha) y materia seca (68 – 94 t/ha) a los tres y seis meses.

La parte basal y central de las especies en estudio, tuvieron mayor altura de planta promedio, número de macollos, mayor producción de forraje verde y materia seca. Continuar con el trabajo para evaluar en ensilado y alimentación de ganado estabulado.

REFERENCIAS

- Revista Bimestral del Fondo Nacional de Investigación Agraria MAC – Vol. 1 Año 2 – Nº 2. Setiembre – Octubre 1983. Caracas . Venezuela..
- Vejarano C., Jorge. “**Caña de Azúcar.**” 1º Edición. CAP. Casa Grande – Perú.
- Flores Mendez, J.A. “**Manual de**

Alimentación 2. Primera Edición
 1986 – Ediciones Ciencia y
 Tecnología S.A. México.

Pasto Elefante, Boletín Técnico. Ministerio

de Agricultura. SIPA – Servicio de
 Investigación y Promoción Agraria –
 División Experimentaciones. Perú. Pp
 17.

CUADRO 01 : Medios de altura planta, N° de macollos planta, forraje verde y materia seca t/ha, de pastos de corte a los 3 meses de edad. E.E. "El Porvenir". 1999.

		Altura Planta Cm	N° macollos Planta	Forrajes verde t/ha	Materia seca t/ha
CAÑA	B	349,3 A	99,33 C	320,3 AB	60,16 A
	M	352,3 A	6,33 C	272,7 BC	56,39 AB
	A	357,3 A	8,00 C	314,6 AB	58,40 AB
KING GRASS MORADO	B	317,0 ABC	33,33 A	318,7 AB	57,61 AB
	M	305,7 ABC	21,67 B	171,6 CD	29,25 BC
	A	283,3 BC	23,67 B	128,7 D	17,63 C
KING GRASS VERDE	B	321,7 AB	28,00 AB	380,4 AB	71,87 A
	M	304,3 ABC	29,00 AB	413,7 A	74,41 A
	A	267,0 C	25,33 B	275,5 BC	45,15 ABC
CV		8.57	19.60	23.64	28.62

Medios seguidos por la misma letra en la columna no diferencia significativamente entre si al nivel del 5 %, según prueba de Duncan

CUADRO 02 : Medios de altura de planta N° de macollos planta, forraje verde y materia seca t/ha. de pastos de corte a los 6 meses de edad. E.E. "El Porvenir". 1999.

		Altura Planta Cm	N° macollos Planta	Forrajes verde t/ha	Materia seca t/ha
CAÑA	B	452,3 A *	12,00 BC	467,1 A	119,6 A
	M	430,7 A	9,67 C	470,9 A	118,4 A
	A	415,0 A	10,33 C	421,3 A	93,82 AB
KING GRASS MORADO	B	446,3 A	29,00 A	264,0 AB	80,15 AB
	M	482,0 A	21,33 B	213,5 AB	64,94 BC
	A	440,7 A	18,33 B	100,1 B	27,12 C
KING GRASS VERDE	B	431,3 A	16,67 BC	294,7 AB	85,07 ABC
	M	366,7 A	14,33 BC	140,1 B	43,57 BC
	A	397,0 A	16,33 ABC	222,1 AB	72,34 ABC
CV		15.33	34.62	48.88	40.71

Medios seguidos por la misma letra en la columna no diferencia significativamente entre si al nivel del 5 %, según prueba de Duncan.



Producción Forraje Verde y Materia Seca de pasto de Corte a los 3 y 6 Meses

