



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN
AGROPECUARIA DE PANAMÁ

MANEJO Y UTILIZACIÓN DE
CULTIVARES *Pennisetum*
purpureum EN FINCAS
LECHERAS DE LAS
TIERRAS ALTAS DE
CHIRIQUÍ

Panamá, 2013

MANEJO Y UTILIZACIÓN DE CULTIVARES *Pennisetum purpureum* EN FINCAS LECHERAS DE LAS TIERRAS ALTAS DE CHIRIQUÍ

Luis A Hertentains C.¹; Odenis Troetsch S.²;
Eliut Santamaría ²

INTRODUCCIÓN

Los pastos y forrajes son la base alimentaria más barata para la producción de leche; siempre y cuando se manejan con relación al nivel de fertilidad del suelo y las condiciones agroclimáticas del área.

Las condiciones de las tierras altas chiricanas reducen el crecimiento de los pastos en la época lluviosa y para la época seca, los vientos que soplan del norte son detrimentales.

Entre los forrajes de corte más utilizados por los productores se destacan el King Grass y el Taiwán (ambos del género *Pennisetum*), debido a su potencial de producción de materia seca por área y su adaptación a diferentes tipos de suelo. Entre ellos se cuenta con el Taiwán y tres cultivares de King Grass (CT- 22, CT- 115 y CT - 169) procedentes de Cuba. El cultivar CT - 22, no tiene vellosidades y es producto del cultivo de tejidos, a partir del clon King Grass (donante de ápices).

Este documento resume las recomendaciones para el manejo y utilización del cultivar de *Pennisetum purpureum* en fincas lecheras de las tierras altas de Chiriquí.

CARACTERÍSTICAS DE LAS TIERRAS ALTAS

Las tierras altas de Chiriquí se extienden desde Buena Vista hasta Volcán, donde Buena Vista se ubica a una altura de 800 msnm, con temperaturas promedio de 21°C y precipitación pluvial de 5,900mm/año; el suelo es ácido, con pH de 5.3, alto contenido de materia orgánica y niveles bajos de fósforo, textura franca.

Volcán se ubica a una altura de 1,250 msnm, temperaturas promedio de 18°C y precipitación pluvial de 3,100 mm/año, el

¹ Ing. Agr. Zoot. IDIAP. Centro de Investigación Agropecuaria Occidental (CIAOC).

² Agrónomo. IDIAP. Centro de Investigación Agropecuaria Occidental (CIAOC).

suelo es ácido, con pH de 5.5, materia orgánica de 4.96%, alto contenido de fósforo y textura del suelo franco arenosa.

RECOMENDACIONES

FERTILIZACIÓN

Se recomienda fertilizar a la siembra con 45 kg de N/ha, además, se debe aplicar 40 kg de fósforo y 30 kg de potasio. Para mantener la producción de forraje se aplican 275 kg de N/ha/año. Los mismos se dividen entre el número de cortes a realizar durante el año. Por ejemplo, para Buena Vista se recomiendan cortes cada 90 días, o sea, cuatro cortes al año, lo que equivale a aplicar 68 kg de N/ha después de cada corte.

SIEMBRA Y COSECHA DEL *Pennisetum purpureum*

La siembra se realiza en suelos preparados con arado, rastra y surcado, colocando el material vegetativo al fondo del surco a una profundidad de 0.10 a 0.15 m, traslapado para garantizar alta densidad de plantas, a distancia de 1 m entre surcos.

Para la siembra en suelos preparados con mínima labranza, se usan trozos de tallo de 0.30 m de largo, con dos nudos, se abren hoyos con una coa, a una profundidad de 0.15 m, a 0.50 m entre plantas y 1.0 m entre surcos.

La cosecha se realiza cortando el material con machete a ras del suelo, se transporta al lugar del picado, luego se efectúa el control de malezas, con herbicida a base de glifosato, a razón de 2 lt/ha, utilizando pantalla para evitar quemar las plantas de King Grass.

RENDIMIENTO DE MATERIA SECA Y CALIDAD NUTRITIVA

La frecuencia de corte entre 90 y 110 días son las más adecuadas para Buena Vista y Volcán, respectivamente.

En el cuadro siguiente se muestra el mejor balance entre disponibilidad de materia seca y calidad de la pastura. A menor frecuencia de corte las plantas desaparecieron y, a mayor edad, la calidad del forraje disminuyó.

DISPONIBILIDAD Y CALIDAD NUTRICIONAL DE CUATRO MATERIALES DE KING GRASS

Materiales	BUENA VI STA			VOLCÁN		
	90 días			110 días		
	MS/t/ha/año	PC %	DI VMS %	MS t/ha/año	PC %	DI VMS %
Cuba CT-22	32.8	8.6	40.8	44.1	8.0	43.9
Cuba CT-115	36.1	7.9	40.9	27.5	7.5	42.7
Cuba CT-169	41.7	8.0	46.5	24.7	8.0	42.2
Taiwán A-144	34.1	7.9	40.5	51.4	7.8	42.8
Promedio	36.2	8.1	42.2	36.9	7.9	42.9

MS = materia seca; PC = proteína cruda; DIVMS = digestibilidad *in vitro* de la materia seca

UTILIZACIÓN EN LA FINCA

Los pastos de corte son concebidos como un cultivo para producir o almacenar gran cantidad de forraje para el período de escasez o para la estación lluviosa, donde esta última, disminuye el consumo de pastos. Es aquí donde estos forrajes juegan su papel como complemento nutricional.

Se usa una picadora, accionada por un motor eléctrico o de combustible; el material picado debe tener de 1 a 2 cm de largo. Se recomienda cortarlo muy temprano en la mañana para aprovechar el sol y lograr un pre-secado y así ofrecer al animal mayor cantidad de materia seca. Para mejorar su gustosidad se puede agregar melaza diluida con agua.

Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá
 Rev. Técnica: CRT - CIA - Occidental
 Dep. Edición y Publicaciones.
 1ª edición: 500 ejemplares 2005
 Reimpresión: 500 ejemplares - 2009
 Reimpresión: 500 ejemplares - 2010
 Reimpresión: 500 ejemplares - 2011
 Reimpresión: 500 ejemplares - 212