



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TAMAULIPAS
UNIDAD ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA
AGRONOMÍA Y CIENCIAS
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO DE INVESTIGACIÓN

**PRODUCCIÓN ESTACIONAL DE FORRAJE Y VALOR
NUTRITIVO EN VARIEDADES ELITE DE ZACATE BUFFEL
EN EL NORTE DE TAMAULIPAS**

JAIME FLORES TOMÁS

TESIS

MAESTRÍA EN PRODUCCIÓN ANIMAL TROPICAL



CD. VICTORIA, TAMAULIPAS


2009

La presente Tesis titulada: "PRODUCCIÓN ESTACIONAL DE FORRAJE Y VALOR NUTRITIVO EN VARIETADES ELITE DE ZACATE BUFFEL EN EL NORTE DE TAMAULIPAS" fue realizada por C. JAIME FLORES TOMÁS bajo la dirección del Comité Particular indicado, ha sido aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:


Maestro en Ciencias

COMITÉ PARTICULAR

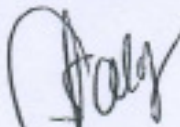
Consejero


Pedro Zárate Fortuna Dr.


Director de tesis


Rubén Darío Garza Cedillo Dr.


Asesor


Abelardo J. Saldívar Fitzmaurice Ph. D.

Asesor


Martín Antonio Ibarra Hinojosa Dr.

Asesor


Florencio Briones Encinia Dr.

Cd. Victoria, Tamaulipas., Mayo 2009



Verdad Belleza Probidad

Universidad Autónoma de Tamaulipas

Acta de Examen

En la Ciudad de Victoria, Tam., a las 17:00 H del día 24 Junio del año 2009

Reunidos en: la Sala de Consejo y Exámenes de Grado

De la: División de Estudios de Postgrado e Investigación de la UAM. Agronomía y Ciencias

Los Sinodales que integran el Honorable Jurado del Examen de Grado de acuerdo al Reglamento de Estudios de Postgrado e Investigación vigente, hacen constar que:

El sustentante: JAIME FLORES TOMÁS

1° Cursó y aprobó la totalidad de los créditos de la MAESTRÍA EN: CIENCIAS PRODUCCIÓN ANIMAL TROPICAL

2° Presentó la Tesis titulada: "PRODUCCIÓN ESTACIONAL DE FORRAJE Y VALOR NUTRITIVO EN VARIETADES ELITE DE ZACATE BUFFEL EN EL NORTE DE TAMAULIPAS"

3° Realizó en la hora y fecha que al principio se citan, en examen oral las preguntas que se le formularon referente al tema de tesis. Al concluir el Honorable Jurado deliberó reservada y libremente, declarando al sustentante:

Aprubado

Acto continuo, el Presidente del Jurado notificó al sustentante el resultado de su Examen, tomándole posteriormente la protesta de ley. Con lo anterior se dio por terminado el acto.

DR. PEDRO ZARATE FORTUNA

DR. RUBÉN DARÍO GARZA CEDILLO

Presidente

Secretario

DR. ABELARDO SALDÍVAR FITZMAURICE

Vocal

DR. MARTÍN A. IBARRA HINOJOSA

Vocal

DR. FLORENCIO BRIONES ENCINIA

Vocal

DR. JUAN CARLOS MARTÍNEZ GONZÁLEZ

Vocal



RESUMEN

El objetivo fue evaluar la producción estacional y el valor nutritivo del forraje en variedades elite de zacate buffel (*Cenchrus ciliaris*). El estudio se realizó en el INIFAP-Campo Experimental Río Bravo (25° 57' LN y 98° 01' LO y 25 msnm). Se utilizaron cinco variedades de zacate buffel, Milenio, Zaragoza-115, H-17, PI-409275 y Formidable. Se establecieron unidades experimentales de 15 m distribuidas en un diseño de bloques al azar con arreglo en parcelas divididas, en donde la parcela grande fueron las variedades y la estación de crecimiento la parcela chica. Las variables de respuesta fueron producción estacional de forraje (PEF), altura de planta (A), relación hoja-tallo (RHT), fibra detergente neutro en hoja y tallo (FDNH y FDNT), fibra detergente ácida en hoja y tallo (FDAH y FDAT), Lignina en hoja y tallo (LH y LT), celulosa en hoja y tallo (CH y CT), hemicelulosa (HH y HT). Se realizó análisis de varianza y prueba de medias con Tukey. La mayor producción de forraje ($P < 0.05$) se presentó en la variedad Milenio (14.2 ton MS ha⁻¹), mientras que los menores rendimientos se obtuvieron en la variedad Formidable (7.8 ton MS ha⁻¹). La estación de crecimiento influyó sobre la producción y valor nutritivo del forraje de todas las variedades de zacate buffel; se obtuvieron las mayores producciones de forraje durante la primavera (4.7 ton MS ha⁻¹) para posteriormente disminuir en el invierno (0.7 ton MS ha⁻¹). La relación hoja-tallo fue igual para todas las variedades, mientras que entre estaciones la mayor relación se obtuvo en el invierno. La mayor altura se presentó en la variedad Milenio y menor en Formidable. El contenido de fibra detergente neutro de las variedades de zacate buffel Milenio, Zaragoza 115, H-17, Formidable y PI-409275

presentaron un promedio de 61.8 y 71.2%, en hoja y tallo, con variación entre las estación de crecimiento de 57.2-64.0 y 65.5-74.4% en hoja y tallo. El contenido de fibra detergente ácida fue de 35.7 y 39.5% en hoja y tallo, con una variación entre estación de 33.0-37.0 y 38.5-40.5% en hoja y tallo. El contenido de hemicelulosa fue de 26.5-31.0% en hoja y tallo, con variación entre estación de 25.0-28.0 a 27.3-32.9% en hoja y tallo. El contenido de celulosa en los pastos fue de 29.8-31.1 a 30.7-34.3% en hoja y tallo, con una variación entre estación de 27.4-32.5 a 31.3-34.5% en hoja y tallo. El contenido de lignina en pastos fue de 5.4 a 7.0% en hoja y tallo, con una variación entre estación de 4.8-5.6 a 6.5-8.0% en hoja y tallo. Se concluye que la estación de crecimiento tiene influencia sobre la producción de forraje en las variedades elite de zacate buffel y que el potencial de rendimiento mostrado por la variedad Milenio representa una alternativa para el establecimiento y sustitución de siembras comerciales de buffel común en el norte de Tamaulipas.