

3227

DIGESTIBILIDAD IN-VITRO DE MILO Y SORGO  
X HIBRIDOS DE PASTO SUDAN CULTIVADOS PARA EL COMERCIO  
EN LA FLORIDA EN 1975\*

Víctor E. Green, Jr. \*\*

Se cultivaron cinco híbridos de milo y 18 híbridos de sorgo X pasto Sudán en la Unidad Experimental de Ganado (BRU) cerca de Gainesville, Condado Alachua en la parte central-Norte de la Florida en hileras con tres pies (91,5cm) de separación entre si. Se hicieron cuatro repeticiones con un diseño de bloque completo al azar. Se aplicaron nutrimentos, plaguicidas, y riego de acuerdo con las recomendaciones locales. La prueba fue sembrada el 1º de abril y cosechada en las siguientes fechas después del número de días de crecimiento indicados: 5/8 (37); 5/29 (21); 6/17 (18); 7/8 (20); 8/7 (29); 9/11 (34); y 10/21 (39). La prueba se abandonó después del corte en el 197 día de sembrado.

Se calculó el rendimiento de forraje fresco, y seco. Se tomaron muestras de dos repeticiones en cada cosecha para determinar humedad y DMOIV. El muestreo se alternó entre repeticiones de 1/3 y 2/4. Se midió la altura de las plantas en la fecha de cada cosecha. Las muestras se secaron en un horno de aire forzado a 43°C y se molieron hasta que pasaron por un tamiz de 1 mm de diámetro. Las muestras se analizaron para DMOIV en el Agronomy Forage Evaluation Laboratory por la Srta. Janet Ferguson que usó una adaptación de la técnica de 2 etapas de Tilley y Terry que consiste en fermentar por microbios del rumen por 48 horas, seguido por digestión por medio de HCl- Pepsina. Las siete cosechas se analizaron simultáneamente para así reducir el error experimental y para facilitar el análisis estadístico.

El análisis de variancia no mostró ninguna diferencia en el DMOIV entre los híbridos en la prueba. Las diferencias entre las cosechas fueron significativamente altas (.01) La interacción de híbridos X diferencia en cosechas no fue estadísticamente significativa. Los promedios se separaron de acuerdo con la Prueba.

---

\* Trabajo presentado en la XXII Reunión Anual del PCCMCA.  
San José Costa Rica , julio de 1976.

\*\* Gainesville-Florida U.S.A.

Cuadro 1. Prueba de Duncan

Número de cosecha	DMOIV % promedio	Prueba de rango múltiple de Duncan P.05	Prueba de rango múltiple de Duncan P.01
6	65.0	G	F
5	66.8	F	E
7	70.7	DE	CD
4	71.3	CD	C
2	72.1	C	C
1	75.2	AB	AB
3	76.5	A	A

Se mostró la exactitud de la técnica DMOIV como se usa en la Universidad de Florida por el hecho de que el valor F para las repeticiones fue de solo 0.02 y análisis hechos en duplicado de 161 muestras el promedio fue de 71.05 y 71.01, que es idéntico dentro de las cifras significativas en las que se reportó correctamente el DMOIV.

Las diferencias entre cosechas no parecen estar relacionadas con la cantidad de tiempo entre cosechas, la altura de las plantas, el tamaño de la inflorescencia, o en el tiempo dentro de los 197 días, época de crecimiento. El promedio de crecimiento de los híbridos fue de 3.3 cm por día durante la época de crecimiento.

Cuadro 2. DMOIV. porcentaje de materia digestible de Milo y Sorgo por Pasto Sudán 1975 Gainesville.

Marca	Híbrido	Número y fecha						
		I May/8	II May/29	III Jun/17	IV Jul/8	V Ag/7	VI Sep/11	VII Oct/21
<u>Milo</u>								
RP	Pearlex 24	73	71	73	68	67	68	68
Excel	Mill-Hy 99	77	72	79	74	65	63	70
N.K.	Millet 23	75	73	78	71	69	64	71
FUNK	Millet III	76	71	78	71	72	65	68
R.P.	Pearlex 37	75	73	75	71	73	68	71
Promedio de 5 Milos		75	72	77	71	69	66	70
<u>Sorgo x Pasto Sudán</u>								
Bingham	Grofast	78	73	74	71	67	64	72
Pennington	Summergrazer	76	73	76	71	64	65	72
T.E.	Haygrazer	74	73	76	69	66	67	72
DeKalt	Sudax SX-16	75	72	75	72	68	69	73
R.P.	Morsu-11	76	73	77	73	65	64	71
McNair	711 A	73	73	77	72	63	63	67
FMC	Sweet Chew	73	73	77	73	63	62	71
Acco	Sweet Siox III	75	74	76	73	69	62	72
Excel	Chowmaker	75	72	79	71	66	68	71
FUNK	33 F	75	71	77	71	66	65	72
DeKalt	SX-15 Sudaz	76	72	74	68	70	63	74
NK	Sordan 70A	75	72	76	73	66	63	70
Dekalt	Sudax SX-17	75	71	76	72	67	66	70
ACCO	Sudan S-99	76	70	76	70	68	62	74
R-P	Saxon	76	74	77	72	66	67	71
GW	Gro-N Graze	76	71	77	73	68	65	72
FUNK	86F	77	73	77	69	63	61	70
ACCO	Sweet Siox IV	76	71	76	70	66	66	69
Promedio de 18 Sorgos X								
<u>pasto Sudán</u>		75	72	76	71	66	64	71
Promedio de los 23 Híbridos		75	72	76	71	67	65	71

Sembrados el 1 de abril de 1975. Hileras con 3 pies de separación (91.5 cm).