BOLETIN No. 6

UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA
FACULTAD DE AGRONOMIA

ESTACION EXPERIMENTAL DE PAYSANDU

RENDIMIENTO DE FORRAJE DE DOS SORGOS AZUCARADOS A TRES DISTANCIAS DE SIEMBRA

78183

ING. AGR. MILTON CARAMBULA
BACH. JACINTO ORIHUELA

ENSAYO COMPARATIVO DE VARIEDADES DE SORGOS AZUCARADOS

78184

ING. AGR. OSCAR CASTRO
ING. AGR. MILTON CARAMBULA
BACH. ESTEBAN PIZARRO
BACH. JORGE ESCUDER

FACULTAD DE AGRONOMIA
DEPARTAMENTO DE DOCUMENTACION Y BIBLIOTECA

URUGUAY - AGOSTO 1964

- U N I V E R S I D A D D E L A R E P U B L I C A -

- F A C U L T A D D E A G R O N O M I A -

- ESTACION EXPERIMENTAL DE PAYSANDU -

RENDIMIENTO DE FORRAJE DE DOS SORGOS AZUCARADOS A TRES DISTANCIAS DE SIEMBRA.-

Ing.Agr. Milton Carámbula
Bach. Jacinto Orihuela (1)

INTRODUCCION.

Los rendimientos de un cultivo son afectados por un factor ampliamente estudiado y que resulta de fundamental importancia. Nos referimos a la competencia intra-específica.-

Una de las formas con que podemos controlar los efectos que la acompañan, es fijando densidades y distancias de siembra apropiadas.-

En la mayoría de los cultivos, las distancias de siembra se realizan en forma convencional, efectuándose según las especies, al voleo o en líneas.-

Estos sistemas han sido determinados por medio de la experiencia práctica y de la investigación detallada, con la finalidad de obtener los máximos rendimientos por unidad de superficie: forraje o grano.-

El grupo de sorgos azucarados, comprende un conjunto de variedades y tipos de porte alto, caña fuerte y gran cantidad de hojas, caracteres que hacen de estos sor-

(1) Profesor de Forrajeras y estudiante de Ciclo Orientado respectivamente.-

gos, la forrajera ideal para obtener altos rendimientos de materia verde por hectárea.-

Debido al corto ciclo vegetativo de estas plantas y a la posibilidad de obtener rendimientos excepcionales por unidad de área, permiten a cualquier productor abastecerse de grandes masas de forraje para las épocas de penuria, en poco tiempo y en poca superficie.-

Se hace necesario pues, determinar las distancias de siembra de los sorgos azucarados, con lo que permitiremos el máximo rendimiento del cultivo de acuerdo con nuestras condiciones climáticas y culturales.-

Con esta finalidad se ha realizado el presente trabajo que incluye dos variedades de sorgos: Carcarañá Oliveros, proveniente de Argentina y Rox Orange, de Estados Unidos de Norteamérica; ambas sembradas en áreas considerables en sus países de origen.-

MATERIALES Y METODOS.

El ensayo se realizó sobre un diseño en bloques al azar con 4 replicaciones, en parcelas de 3 metros de ancho por 5 metros de largo. Todas las parcelas fueron fertilizadas al voleo con 60 unidades por Há. de nitrógeno en forma de sulfato de amonio.-

Las 2 variedades fueron sembradas a una densidad de 30 ks/Há..-

En cada variedad la siembra se efectuó a tres distancias: voleo, surcos a 0,30 mts. y surcos a 0,60 mts., dando lugar a los siguientes tratamientos:

1 - Rox Orange al voleo
2 - Rox Orange a 0,30
3 - Rox Orange a 0,60
4 - Carcarañá al voleo
5 - Carcarañá a 0,30
6 - Carcarañá a 0,60

Durante el experimento, no se realizaron labores culturales en ninguno de los tratamientos.-

Los rendimientos se determinaron en materia verde cuando las plantas alcanzaron la etapa apta para ensilaje, (grano en masa). Se cortó toda la parcela, habiéndose dejado 0,60 mts de bordura.-

RESULTADOS.

CUADRO 1

RENDIMIENTOS / MAT.VERDE / TON / HA.

		TRATAMIENTOS					
		1	2	3	4	5	6
REPET.	I	79	75	62	78	67	54
	II	78	88	62	74	76	66
	III	70	86	61	48	69	56
	IV	77	73	70	67	84	39
Promedios		76	80,5	63,8	66,8	74	53,8

CUADRO 2

ANALISIS DE LA VARIANZA

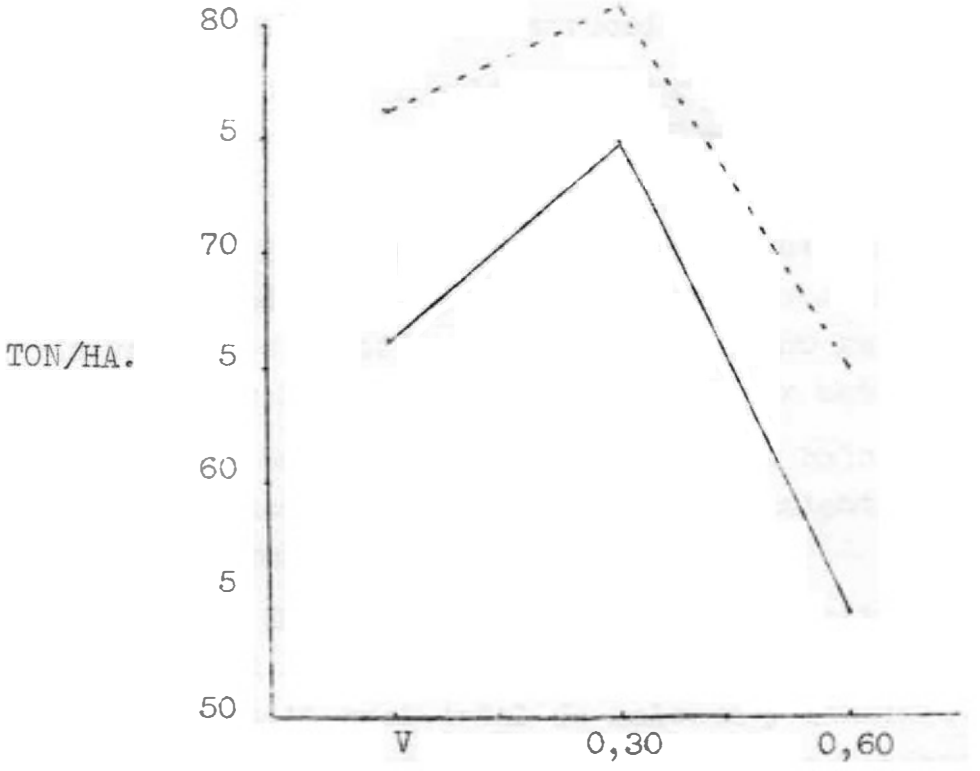
Causa de la variación	Suma de cuadrad.	g.de l.	Cuadr. medio	F calc.	F 5%	F 1%
Bloques	249	3	83.00	1,11	3,29	5,42
Tratamien.	1886	5	377.20	5.10	2,90	4,56
Error	1108	15	73.86			
TOTAL	3243	23				

Puede observarse que las diferencias entre los tratamientos son altamente significativas.-

Una vez realizada la prueba de Duncan se obtuvieron los siguientes resultados:

Carc.	Rox	Carc.	Carc.	Rox	Rox
0,60	0,60	voleo	0,30	voleo	0,30
53,8	63,8	66,8	74	76	80,5

NOTA: Dos promedios cualesquiera no subrayados por una misma línea son significativamente diferentes.
Dos promedios cualesquiera subrayados por una misma línea no son significativamente diferentes.



____ Carcaraña Oliveros.

---- Rox Orange.

CONCLUSIONES.

Tratándose de un cultivo de verano, la competencia por agua resulta en nuestras condiciones un factor que puede limitar los rendimientos.-

El control de la competencia intra-específica por medio de densidades y distancias de siembra y de la competencia inter-específica a través de la eliminación de malezas por métodos químicos o culturales, parece ser la solución.-

La mayoría de la bibliografía, cita las siembras distanciadas como las más aconsejables, ya que permiten la realización de carpidas con las consiguientes ventajas de eliminación de malezas y la destrucción de la costra superficial.

De los resultados obtenidos en el presente trabajo, se observa una tendencia a la mayor producción de los tratamientos al voleo y en líneas a 0,30 mts.-

Es probable que la competencia dentro de los surcos distanciados a 0,60 mts. haya sido considerablemente elevada ya que se sembró a una densidad de 30 Ks/Há.; lo que equivale a alrededor de 65 a 70 granos por metro lineal.-

Creemos que las condiciones bajo las cuales se realizó el ensayo favorecieron los tratamientos mencionados en primer término.-

En primer lugar, la dosis relativamente alta de nitrógeno con la que se fertilizó el ensayo. En segundo lugar, la ausencia casi total de malezas y finalmente la presencia de lluvias moderadas distribuidas a lo largo del ciclo.

Por lo tanto, considerando las condiciones especiales citadas, es posible extraer conclusiones aplicables cuando se disponga de chacras limpias, fértiles y se haya logrado por medio de labores oportunas un buen acopio de humedad.-

Con la finalidad de obtener mayor información se instalarán nuevos ensayos.-

RECONOCIMIENTO.

Los autores expresan su reconocimiento al Jefe de Trabajos Prácticos de Biometría, Bach. Alvaro Sanchez, por el asesoramiento prestado en el análisis estadístico del ensayo.-

----- 0 -----