

A P E N D I C E

COMPORTAMIENTO DE ALGUNOS SORGOS  
MEJORADOS EN SANTA FE DE ANTIOQUIA  
GRANJA "COTOVE"

## COMPORTAMIENTO DE ALGUNOS SORGOS MEJORADOS EN SANTA FE DE ANTIOQUIA GRANJA "COTOVE"

### INTRODUCCION

El cultivo del sorgo ha tomado gran impulso debido al rápido crecimiento de la industria de concentrados.

Las entidades oficiales y la industria privada ha estado fomentando este cultivo en diferentes regiones agrícolas del país. En la actualidad existe gran interés por estudiar la posibilidad de este cultivo en algunas zonas de Antioquia. De acuerdo a lo anterior y además con fines docentes, se planificó un ensayo de variedades mejoradas de sorgo en la granja "Cotove" municipio de Santa Fé de Antioquia.

### LOCALIZACION Y METODOS

El ensayo se realizó en la granja "Cotove" de la Universidad Nacional, con una temperatura de 27°C y 700 metros de altura sobre el nivel del mar.

Se estudió el comportamiento de seis sorgos mejorados en distribución cuadrado latino durante los semestres 1973B y 1974A. La densidad de siembra fué de 250.000 plantas por hectárea aproximadamente. Se fertilizó con el compuesto 8-24-8 en dosis

de 200 kilogramos por hectárea al momento de la siembra y urea en dosis de 100 kilogramos por hectárea a los 25 días de la germinación.

La recolección se realizó a los 108 días después de la siembra.

### RESULTADOS

1. Rendimiento. En el siguiente cuadro se indica el rendimiento expresado en Kilogramo por hectárea y reducido al 15% de humedad del grano.

Híbrido o Variedad	Semestre		Promedio
	1973B	1974A	
A 80	7.708	--	--
E-57	6.423 a	--	--
BR-64	6.305 a	7.035	6.670
A-14	6.284 a	--	--
P-25	5.138 b	5.732 b	5.435
ICA-NATAIMA	5.069 b	5.067 b	5.338

Los tratamientos que aparecen con la misma letra no difieren en forma significativa dentro del mismo semestre.

En el segundo ensayo algunos sorgos se perdieron completamente debido al ataque de aves.

2. Altura de la Planta. La altura de la planta se determinó después de la floración. Los resultados expresados en centímetros para los dos semestres fueron:

Híbrido o Variedad	Semestre		Promedio
	1973B	1974A	
A-80	132	120	126
A-14	149 a	137 a	143
E-57	150 a	155	152
ICA Nataima	151 a	143 a	147
BR-64	175 b	180	178
P-25	187 b	210	199

El porte bajo es muy conveniente a fin de facilitar la recolección y prevenir el volcamiento; además permite un mayor número de plantas por hectárea. La variedad P-25 por su altura sufrió volcamiento muy severo en el primer ensayo (80% aproximadamente).

3. Excursión. La excursión expresa la distancia entre la hoja bandera y la primera espiguilla de la panoja. A continuación se indican los valores en centímetros para los diferentes sorgos.

Híbrido o Variedad	Semestre		Promedio
	1973B	1974A	
P-25	10	16 a	13
ICA Nataima	23 a	17 a	20
A-80	26 a	34 b	30
E-57	34 ab	42 b	38
BR-64	35 ab	35 b	35
A-14	40 b	40 b	40

Para cada semestre, los tratamientos que tienen la misma letra no difieren significativamente.

Las variedades de excersión amplia facilitan el trabajo de las combinadas en la recolección, pues se evita el atascamiento que produce la hoja bandera. Además la panoja no sufre pudriciones por exceso de humedad en su base.

La variedad P-25 presentó una excersión muy corta y con frecuencia se presentó alta humedad en la base de la panoja.

4. Precocidad. La precocidad es una de las características más ventajosas de los sorgos mejorados, pues permite cosechas oportunas y efectuar rotaciones con otros cultivos en zonas donde la preci-

pitación es limitada en ciertas épocas.

La precocidad se puede comparar teniendo en cuenta los días de la siembra a la floración para las distintas variedades y además, considerando el porcentaje de humedad del grano al momento de la cosecha, en un tiempo dado.

A continuación se indican los días de floración alcanzados por las diferentes variedades e híbridos y el porcentaje de humedad del grano al momento de la cosecha; que se realizó a los 108 días después de la siembra.

Híbrido o Variedad	Días a floración	% de humedad del grano en cosecha
A-14	52	11
ICA Nataima	53	13
A-80	54	12
BR-64	59	16
E-57	60	17
P-25	61	15

Como se puede observar, las variedades que más pronto alcanzaron la floración, fueron las de menor

humedad del grano al momento de la cosecha, correspondiendo a los materiales más precoces, el A-14, ICA Nataima y A-80.

Por otra parte en la región no se han utilizado insecticidas en los cultivos y se observa una fauna benéfica abundante, los insectos benéficos más comunes son: Cicloneda sanguinea L. Coleomegilla maculata Degeer. Chrysopa sp. Polistes sp. Polibia sp. Schymnus sp.

Por esta razón algunas plagas que se presentaron en el cultivo como el Spodoptera frugiperda J. E. Smith. y el Diatrea sp. no alcanzaron gravedad económica.

#### CONCLUSIONES

1. El híbrido BR-64 por su rendimiento promedio (6.670 kilogramos por hectárea) y características agronómicas ventajosas, tales como resistencia a pájaros, resistencia al volcamiento y excersión amplia, resultó ser el más sobresaliente de los materiales estudiados.
2. El híbrido A-80 presentó un elevado rendimiento (7.708 kilogramos por hectárea) en el primer ensayo y ofrece además condiciones agronómicas

ventajosas, tales como precocidad, excersión amplia y porte bajo. Sin embargo resulta susceptible al ataque de ciertas aves de la región; por lo que convendría estudiar si el daño es económico a un nivel ya comercial.

3. El control natural para las plagas principales del sorgo en la región, es en la actualidad muy satisfactorio y esta condición podría hacer más económico el cultivo.
4. Sin embargo, antes de pensar en cultivos de mayor área en la región, se hace necesario que la industria garantice la compra del producto en panoja ó que sitúe desgranadoras estacionarias cerca a la zona de producción.