

ASOCIACION DEL FRIJOL COMUN CON CAÑA DE AZUCAR

B. Faure, O. Rodríguez, T. Hernández, J. Guzmán, V. Marrero¹
R. Benítez, E. Escalante, A. Castillo, C.R. Suárez²

INTRODUCCION

Entre las especies anuales, el frijol es una de las más apropiadas para ser utilizadas en sistemas de cultivos asociados o sucesivos, gracias a sus características de tolerancia en competencia por la luz y por las alternativas que ofrece para los más diversos arreglos espaciales y poseen ciclos de cosecha cortos. En Cuba, el frijol compete con otros cultivos que son muy exigentes a la época óptima de siembra y a los suelos de buenas características agrícolas, por eso una buena alternativa es asociar el frijol en siembra intercalada con caña de azúcar, a la que se dedican alrededor de un millón de hectáreas en el país, de las cuales se siembran anualmente en época óptima para el desarrollo del frijol, alrededor de unas 110,000 hectáreas (1); esto motivó el estudiar en condiciones de experimento de campo, la factibilidad de conocer las variedades y densidad de población óptima para la asociación de estos cultivos, sin afectaciones para la caña de azúcar.

MATERIALES Y METODOS

El trabajo se desarrolló en el Complejo Agroindustrial Azucarero "Comandante Manuel Fajardo", de la provincia La Habana. En un suelo Ferralítico hidratado (oxisol). Con la variedad de caña CP 5243 y 23 variedades comerciales y precomerciales de frijol, Cuadro 1. Se utilizó un diseño de bloques al azar con tres repeticiones, utilizando como parcelas el espacio entre hileras de caña de 1.40 x 4 metros de largo para un área de cálculo de 5,6 m². A los 45 días de sembrada la caña se sembró el frijol en dos variantes, la primera 1 surco en el centro de la calle de caña y la segunda 2 surcos a 70 centímetros entre ellas y a 35 centímetros de las hileras de caña. En cada una de las variedades de frijol se evaluó el rendimiento en kg/ha, el hábito de crecimiento y en el momento de la cosecha se midieron 10 tallos de caña en cada una de las parcelas, incluyendo el testigo sin frijol.

- 1 Investigadores.
- 2 Técnicos agrónomos. I.I.H. "L.D." Est. Exp. de Granos "El Tomeguín", km 5 1/2 Carr. del Tumbadero, Alquizar, P. Habana, Cuba.

CUADRO 1: Variedades comerciales y pre-comerciales de frijol.

No.	IDENTIFICACION	COLOR	HC
1	CC-25-9	N	3
2	Bolita 42	N	3
3	Ica Pijao	N	2
4	Güira 89	N	2
5	BAT 304	N	3
6	Tazumal	N	2
7	Holguín 518	N	2
8	BART 832	N	3
9	NAG 15	N	2
10	XAN 147	N	3
11	Velasco Largo	RG	1
12	Red Kloud	RG	1
13	M-112	RM	2
14	Rosas	RM	2
15	Guama 23	RM	1
16	CC-25-9 R	RP	3
17	Hatuey 24	RP	3
18	CC-25-9 S	RP	3
19	RAB 30	RP	2
20	Bonita 11	B	3
21	Engañador	B	3
22	Chevere	B	2
23	XAN 68	B	3

RESULTADOS Y DISCUSION

El desarrollo de esta investigación aportó los siguientes resultados preliminares.

No se encontró efecto negativo en la altura de la caña como consecuencia de la asociación del frijol en su área vital, indicador que es uno de los componentes del rendimiento de la caña, Figura 1; que incluyó la siembra a surco sencillo y doble, por el contrario, se observó una ligera tendencia en el incremento de la altura en las parcelas intercaladas con frijol. No se registraron diferencias significativas en los rendimientos del frijol a causa del color de la semilla, sin embargo, el aumento de la densidad de plantación de 1 a 2 surcos entre las hileras de caña mostró diferencias altamente significativas, lo cual se recoge en la Figura 2.

Fig 1. EFECTO DE LA DENSIDAD DEL FRIJOL INTERCALADO EN LA ALTURA DE LA CAÑA

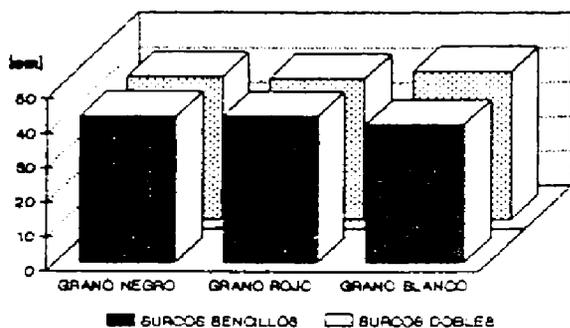
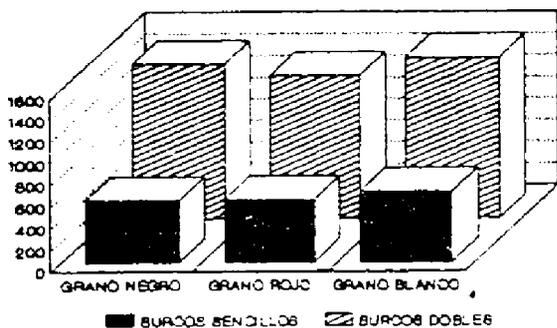
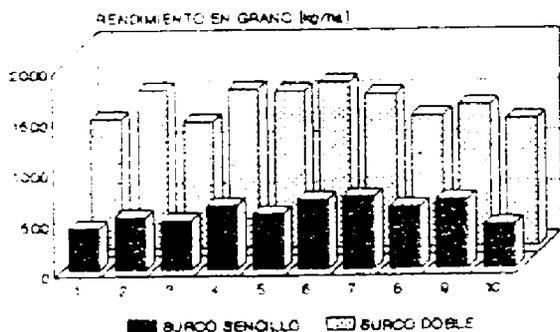


Fig 2. EFECTO DE LA DENSIDAD EN EL RENDIMIENTO DEL FRIJOL INTERCALADO EN CAÑA



En la Figura 3 se aprecia el comportamiento de las variedades de grano de color negro para las dos densidades estudiadas, destacándose como las de mejores rendimientos para ambos casos las variedades Tazumal; Güira 89; Bolita 42; BAT 304; Holguín 518 y NAG 15, sin diferencias significativas entre ellas.

Fig 3. EFECTO DE LA DENSIDAD EN LAS VARIEDADES DE FRIJOL DE GRANO NEGRO



En los granos de color rojo, Figura 4, se destacó el genotipo RAB 30 con diferencias significativas con las demás variedades; con buen comportamiento encontramos las variedades CC-25-9 y la Guamá 23. Para los granos de color blanco se observó, Figura 5, un comportamiento similar para todos los materiales evaluados.

Fig 4. EFECTO DE LA DENSIDAD EN LAS VARIEDADES DE FRIJOL DE GRANO ROJO

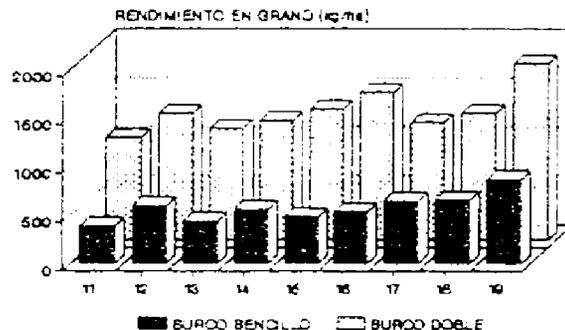
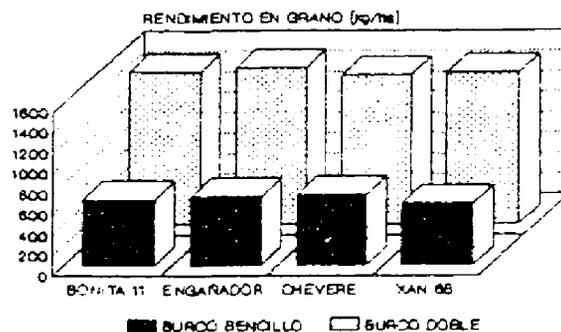


Fig 5. EFECTO DE LA DENSIDAD EN LAS VARIEDADES DE FRIJOL DE GRANO BLANCO



CONCLUSIONES

- No se encontró efecto negativo en la asociación frijol-caña de azúcar.
- Los hábitos de crecimiento de maduración uniforme y poca tendencia a trepar fueron los que mejor se comportaron.

Se recomienda repetir este trabajo e incluir otros tipos de suelos y caña de retoño.

BIBLIOGRAFIA

1. Cuba. 1986. Anuario estadístico de Cuba. Comité Estatal de Estadística. 439 p.