

AVALIAÇÃO DE SISTEMAS DE PLANTIO CONSORCIADO DO FEIJÃO COM A CANA-DE-AÇÚCAR^{1/}

Messias José Bastos de Andrade^{2/}
Clibas Vieira^{3/}

1. INTRODUÇÃO

O consórcio de cana-de-açúcar com feijão (*Phaseolus vulgaris* L.), prática muito utilizada pelos pequenos agricultores das regiões canavieiras do Brasil, despertou interesse da classe empresarial do setor a partir das medidas governamentais de crédito agrícola adotadas em 1980, quando se tornou obrigatória a semeadura de feijão em, pelo menos, 10% da área financiada para renovação dos canaviais. Com o advento do PROÁLCOOL, houve ampliação das áreas cultivadas com cana-de-açúcar, que tendeu a substituir culturas alimentares, aumentando o interesse pelas associações culturais, como cana-feijão.

Comparado ao sistema milho-feijão, amplamente utilizado no Brasil, o consórcio da cana-planta com o feijão tem sido relativamente pouco estudado. Provavelmente, a primeira citação concernente, na literatura nacional, é a de MENEGÁRIO (3), que relata os resultados de campos de demonstração na região de Piracicaba, SP, já com nítida preocupação com o número de linhas de feijoeiros a serem intercaladas entre os sulcos da cana-planta.

Entre os problemas do consórcio em tela, surge, como da maior importância, o sistema de plantio da cultura intercalar no canavial recém-plantado. Em Pernambuco, KRUTMAN (1) verificou que o plantio da leguminosa no sulco da cana prejudicou aquela cultura, ao passo que uma ou duas fileiras entre os sulcos permitiu maior rendimento da leguminosa. Esses sistemas possibilitaram rendimentos da cana-de-açúcar equivalentes ao do seu monocultivo.

^{1/} Aceito para publicação em 10.9.1990.

^{2/} Estação Experimental de Campo, PESAGRO. CEP 28100, Campos, RJ.

^{3/} Departamento de Fitotecnia da UFV. CEP 36570, Viçosa, MG.

QUADRO 4 - Efeitos dos sistemas de consórcio sobre as características da cana-de-açúcar, em Campos

Sistema	Produção de colmos (t/ha)	Nº de colmos na colheita, por 24 m ²	Altura do colmo na colheita (m)	Peso médio do colmo (kg)	Diametro médio do colmo (cm)
5	94,4	147,25	2,53	1,52	2,85
1	91,6	151,75	2,40	1,45	2,72
2	89,8	143,75	2,56	1,48	2,72
3	88,4	141,00	2,51	1,50	2,77
6	88,0	135,00	2,58	1,56	2,77
4	85,8	138,50	2,58	1,48	2,70
C.v. (%)	15,3	10,0	5,8	8,2	4,4

do sulco contíguo, foi o melhor para o consórcio. Colocadas a 0,25m dos sulcos, as fileiras da leguminosa podem prejudicar demasiadamente a cana, se os feijoeiros tiverem bom desenvolvimento. Três fileiras de feijoeiro na rua da cana-de-açúcar é número que pode ser excessivo para esta cultura, e apenas uma fileira ocasiona baixas produções de feijão.

5. RESUMO

Em Viçosa, MG, e Campos, RJ, compararam-se os seguintes sistemas de cultivo da cana-de-açúcar: 1) feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) semeado em covas no sulco de plantio da cana; 2) uma linha de feijão no centro da rua da cana-de-açúcar; 3) duas linhas de feijão na rua da cana, distanciadas de 1,00m entre si e de 0,25m do sulco de cana contíguo; 4) duas linhas de feijão na rua da cana-de-açúcar, distanciadas de 0,60m entre si e de 0,45m do sulco de cana contíguo; 5) três linhas de feijão na rua da cana-de-açúcar, espaçadas de 0,50m, as laterais distantes 0,25m do sulco de cana contíguo; 6) cana-de-açúcar em monocultivo. A cana NA 56-79 foi plantada no espaçamento de 1,50m entre sulcos de 0,25m de profundidade. O feijão Negrito 897 foi plantado na densidade de 15-20 sementes por metro. O melhor sistema foi o 4, que possibilitou rendimento de feijão dos mais altos (1.119kg/ha, em Viçosa, e 607kg/ha, em Campos), sem prejudicar ou prejudicando muito pouco (redução de 7%) o rendimento da cana-de-açúcar.

6. SUMMARY

(EVALUATION OF COMMON BEANS-SUGAR CANE SYSTEMS OF ASSOCIATED CROPPING)

Experiments of associated cropping of sugar cane with common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) were carried out at Viçosa, State of Minas Gerais, and Campos, State of Rio de Janeiro, Brazil. Sugar cane was planted 1.50 m apart in furrows 0.25 m deep.

Beans were planted at a density of 15-20 seeds per meter. The following systems were compared: 1) beans planted within the cane furrow in hills 0.20 m apart; 2) one row of beans at the center of the space between sugar cane rows; 3) two rows of beans 1.00 m apart and 0.25 m distant from the contiguous sugar cane row; 4) two rows of beans 0.60 m apart and 0.45 m distant from the contiguous sugar cane row; 5) three rows of beans 0.50 m apart with the lateral rows 0.25 m distant from the contiguous sugar cane row; 6) sugar cane as sole crop. The black bean cv. Negrito 897 and sugar cane cv. NA 56-79 were used. System 4 was the best, since it permitted a higher bean yield (1,119 kg/ha in Viçosa and 607 kg/ha in Campos) with no damage or little damage (7% reduction) to sugar cane yield.

7. LITERATURA CITADA

1. KRUTMAN, S. Cultura consorciada cana x feijoeiro: primeiros resultados. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, 3:127-134, 1968.
2. MENDES, A. *Estudo da produção de açúcar, da produção de etanol, e comparação entre dois métodos de análise do caldo em duas variedades de cana-de-açúcar na Microrregião de Viçosa, MG.* Viçosa, Universidade Federal, 1985. 57p. (Tese de M.S.).
3. MENEGÁRIO, A. *Cultura do feijão na cana-planta.* Campinas, Divisão de Assistência Técnica Especializada da Secr. da Agric., 1967. 9p. (Instruções Práticas DPA nº 40).
4. SOUZA FILHO, B.F. & ANDRADE, M.J.B. Sistemas de produção de feijão em consórcio com a cana-de-açúcar. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, 20:343-348, 1985.
5. SOUZA FILHO, B.F.; FERREIRA, J.M. & VALENTINI, L. *Efeitos de métodos de cultivo e épocas de semeadura na consorciação de cana-de-açúcar com duas cultivares de feijão.* Niterói, PESAGRO, 1983. 5p. (Comunicado Técn. nº 124).