

INFLUÊNCIA DA CONSORCIAÇÃO COM BANANA NAS DUAS PRIMEIRAS PRODUÇÕES DE CAFÉ NO NORTE DO PARANÁ

Paulo Henrique CARAMORI¹, email: caramori@iapar.br, Mirian Sei KOGUSHI¹, Heverly MORAIS¹, Inês Fumiko Ubukata YADA¹ e Ana Maria de Arruda RIBEIRO²

¹Instituto Agrônômico de Paraná, Londrina, PR, ²Universidade estadual de Londrina, Londrina, PR.

Resumo:

A cafeicultura do Paraná localiza-se em uma região de transição climática. O vale do rio Paranapanema caracteriza-se pelo baixo risco de geadas, com temperaturas elevadas durante o verão. Tais condições são propícias ao cultivo da banana, mas temperaturas elevadas podem ser prejudiciais aos cafeeiros. O consórcio das duas espécies pode trazer benefícios mútuos, aumentando a produtividade do sistema e a renda do produtor. Assim, realizou-se um experimento para avaliar o efeito nas duas primeiras produções de café consorciado com banana da variedade Nanicão em várias densidades, no período de 1997 a 2001. Avaliaram-se as produções de café nos anos agrícolas de 1999/2000 e 2000/2001. Os resultados mostraram que houve maior competição nas parcelas plantadas com bananeiras no espaçamento de 4,0 x 7,5 m. A competição foi mais acentuada até a distância de aproximadamente 2 metros das bananeiras. O elevado vigor vegetativo observado nos cafeeiros consorciados com banana sugere que esta técnica tem grande potencial de sucesso em regiões de temperaturas elevadas durante a fase produtiva e em lavouras com uso reduzido de insumos químicos.

Palavras-chave: *Coffea arabica*, bananeira, consórcio, produção de café, crescimento, produtividade do sistema.

INFLUENCE OF THE CONSORTIATION WITH BANANA ON TWO INITIAL PRODUCTIONS OF COFFEE IN THE NORTH OF PARANA STATE, BRAZIL.

Abstract:

The coffee region of Parana state in Brazil (22 to 24oS) is located in a climatic transition zone. The Paranapanema river valley has a low risk of frost during the winter with high temperatures during the summer. Such conditions are favorable to grow banana, but elevated temperatures may be prejudicial to the coffee plants. The consortium of coffee and banana may be profitable for both species, increasing the system productivity and farmer incomes. In order to evaluate this hypothesis, a field experiment was carried out to evaluate the effect on growth and production of coffee consorciated with banana variety 'Nanicão' in several densities, from 1997 to 2001. The results showed that there was no significant competition between banana and coffee. Only the coffee plants under the crown of banana had production drop, but this was compensated by the plants located 3 to 5 meters from the banana plants. The high vigor of the coffee plants consorciated with banana suggests that this technique has a great potential of success in regions with high temperature during the productive phase and for crops with low chemical inputs.

Key words: *Coffea arabica*, banana, consorciation, coffee production, growth, system productivity.

Introdução

A espécie *Coffea arabica* originou-se em sub-bosques de florestas da Etiópia (Caramori et al., 2004) e por razões econômicas foi adaptada ao cultivo a pleno sol, com uso intensivo de insumos industriais. Diversos estudos mostram que um sombreamento moderado pode contribuir para reduzir o excesso de produção e o conseqüente depauperamento do cafeeiro, diminuindo a bionalidade de produção (Baggio et al., 1997; Caramori et al., 1996; Cruz et al., 2002). Sob manejo com uso de insumos reduzidos, como ocorre nos sistemas orgânicos, a arborização é fundamental para propiciar a estabilidade produtiva da lavoura. A utilização de espécies consorciadas que tragam benefícios adicionais ao sistema, através de melhoria do solo e/ou produtos de valor econômico é sem dúvida um fator decisivo para a viabilização comercial desta prática.

No presente trabalho avaliou-se a viabilidade da consorciação de café com banana na região do vale do Rio Paranapanema, no norte do estado do Paraná. Esta região caracteriza-se por apresentar baixo risco de geadas, deficiências hídricas moderadas e temperaturas elevadas no período de florescimento e formação dos frutos (Cavaglione et al., 2000). Em tais condições, os regimes térmico e radiativo induzem alta demanda aos cafeeiros, que tendem a produzir excessivamente. Em anos secos ou de baixos preços, em que o agricultor não fornece insumos químicos compatíveis com o potencial produtivo é comum haver o depauperamento das lavouras. Portanto, com a arborização, a hipótese avaliada foi de que em determinadas densidades de bananeiras haveria uma interação benéfica com os cafeeiros, propiciando melhores condições de crescimento e melhores produtividades nas duas primeiras colheitas.

Material e Métodos

Este experimento foi conduzido no município de Porecatu, PR, no período de 1997 a 2001. Cafeeiros da espécie *Coffea arabica*, cultivar IAPAR 59, foram plantados no espaçamento de 1,5 x 0,80 m em fevereiro de 1997. Bananeiras da variedade Nanicão foram plantadas concomitantemente em consórcio com os cafeeiros, conforme Tabela 1.

Tabela 1. Descrição dos tratamentos avaliados.

Espaçamento das bananeiras (m)	Área por parcela (m ²)	Cafeeiros por parcela
4,0 x 7,5	120	91
6,0 X 7,5	180	141
8,0 x 7,5	240	191
10,0 x 7,5	300	241
12,0 x 7,5	360	291
Testemunha a pleno sol	360	300

A partir da planta inicial de bananeira foram conduzidos 4 brotos por cova, eliminando-se a planta após colheita do cacho e conduzindo-se um novo broto. O ensaio foi montado em um delineamento sistemático, com espaçamentos progressivos da maior para a menor densidade de bananeiras, utilizando-se bordaduras comuns para diminuição da área experimental. Foram feitas 4 repetições de cada tratamento. Os tratamentos foram avaliados quanto à produção de café nas safras de 1999/2000 e 2000/2001. Não foi possível computar a produção de banana devido a furto.

Resultados e Discussão

Os resultados obtidos neste trabalho mostraram que na primeira colheita de café houve redução na produção em todos os tratamentos em relação à testemunha (Tabela 2 e Figura 1). A maior redução ocorreu no espaçamento 4 x 7,5, em função da maior competição exercida pelas bananeiras. Na safra 2000/2001 as diferenças entre os tratamentos foi menor, com as densidades de bananeira de 10 x 7,5 e 12 x 7,5 apresentando produções superiores à testemunha. Na média do biênio a densidade 4 x 7,5 produziu 83% da testemunha e os demais tratamentos tiveram produtividades médias entre 90 e 96% da testemunha. O efeito de redução na produtividade é mais drástico nas plantas localizadas próximas às bananeiras, até uma distância de cerca de aproximadamente 2 metros (Figura 2). Na densidade 4 x 7,5 m (Figura 3) houve um acentuado efeito de competição pelas bananeiras, que contribuiu para causar o maior decréscimo de produção.

Tabela 2. Produção média de café da roça (gramas por planta).

Espaçamento das bananeiras (m)	SAFRA 1999 / 2000	SAFRA 2000 / 2001
4 x 7,5	1193,9	1381,2
6 x 7,5	1596,3	1455,8
8 x 7,5	1463,9	1494,4
10 x 7,5	1467,3	1640,2
12 x 7,5	1505,5	1748,3
Pleno sol	1820,5	1508,1

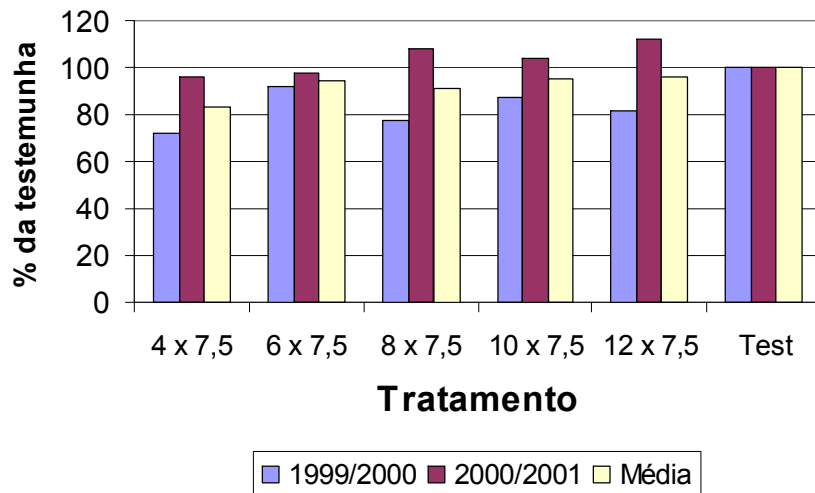


Figura 1. Percentual médio da produção dos diferentes tratamentos em relação à testemunha a pleno sol, nos anos de 1999/2000, 2000/2001 e média do biênio.

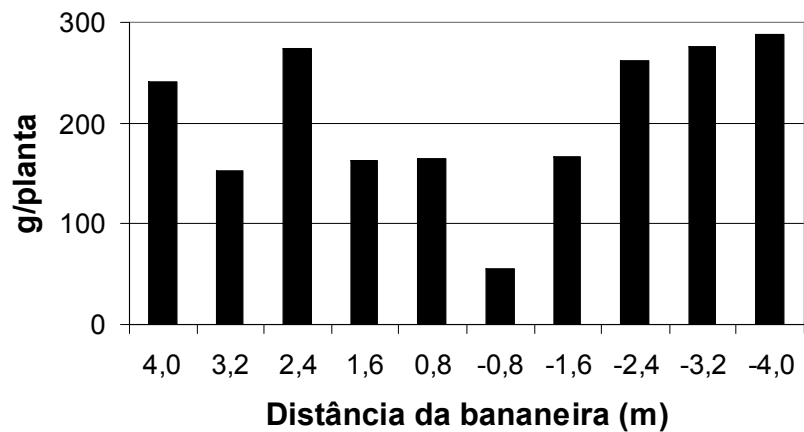


Figura 2. Produção média de café beneficiado no ano agrícola de 2000/2001 em função da distância da cova de bananeira.



Figura 3. Aspecto do tratamento com bananeira 4 x 7,5m em fevereiro de 2001.



Figura 4. Aspecto do tratamento testemunha em fevereiro de 2001.

Referências bibliográficas

Caramori, P. H., Androciolli Filho, A., Leal, A. C. Coffee shade with *Mimosa scabrella* Benth. for frost protection in southern Brazil. **Agroforestry Systems**, v. 33, p. 205-214, 1996.

Caviglione, J.H.; Caramori, P.H.; Bernardes, L.R.; Oliveira, D. Cartas climáticas do Paraná, 2000. Londrina, PR. Instituto Agronômico do Paraná – IAPAR. Disponível em CD ROM.

Cruz R. F. R., Gorreta, R., Caramori, P. H., Moraes, H. Efeito da arborização com guandu na primeira produção de café no norte do Paraná In: Anais do III Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil. Porto Seguro: Embrapa Café, 2003. v.1.

Sylvain, P. G. Some observations on *Coffea arabica* L. in Ethiopia. **Turrialba**, San Jose: v. 5, p. 37-53, 1955.