



I CONGRESSO BRASILEIRO DE MAMONA

Energia e Sustentabilidade

23 a 26 de novembro de 2004 - Campina Grande - PB

CULTIVO DA MAMONA EM CONSÓRCIO COM CAFÉ RECEPADO EM DIFERENTES ARRANJOS POPULACIONAIS

Pedro Castro Neto¹ DEG-UFLA, Antonio Carlos Fraga¹ DAG-UFLA, João Vieira Monteiro³ FEP-UEMG-Passos/MG Paulo Almeida Schmidt,¹ DAG-UFLA Joadylson Barra Ferreira⁴ Sec. Mun. do Café e Agricultura – Varginha/MG Hugo Prado de Castro⁴ Sec. Mun. do Café e Agricultura – Varginha/MG, Rogner Carvalho Avelar⁷ UFLA

RESUMO

O presente trabalho foi desenvolvido na Fazenda Experimental do Município de Varginha, Minas Gerais, com a finalidade de avaliar diferentes arranjos populacionais de mamona cultivada em consórcio com lavoura de café submetido a poda baixa (recepta) para renovação da lavoura cafeeira. Os resultados mostraram que não houve diferença na brotação dos cafeeiros, que a produtividade da mamona é dependente da densidade populacional e que o plantio de mamona nas entrelinhas do café submetido a poda é uma opção viável, dando um retorno financeiro significativo ao agricultor.

INTRODUÇÃO

O Brasil possui, atualmente, 5,4 bilhões de covas de café, sendo que inúmeras lavouras não têm recebido a adequada reposição de nutrientes ao solo, em decorrências dos baixos preços obtidos no mercado do café. As lavouras subnutridas, principalmente as mais velhas, entram num processo de degradação, exigindo para sua recuperação a aplicação de podas.

A recepta é uma poda baixa, efetuada à altura de 0,4 a 1 m, empregada para a renovação de cafeeiros, cuja copa se encontra completamente deformada, esguia e com poucos ramos plagiotrópicos saindo do tronco (MATIELLO, 1991).

A recepta apresenta ainda a vantagem de permitir a renovação da copa dos cafeeiros e o aproveitamento da lenha, porém, tem a desvantagem de reduzir a produção durante dois anos, aumentar a área com necessidade de controle de ervas invasoras e exigir tratamentos culturais diferenciados. Por outro lado, a prática favorece os cultivos intercalares, o tratamento contra pragas de raízes e o replantio ou dobra da lavoura (MATIELLO, 1991).

A mamona pertence à família Euphorbiaceae, que engloba vasto número de tipos de plantas nativas da região tropical, sendo a espécie *Ricinus communis* L. a única conhecida (SAVY FILHO et al., 1999, 2003). É uma planta de hábito arbustivo, com diversas colorações de caule, folhas



I CONGRESSO BRASILEIRO DE MAMONA

Energia e Sustentabilidade

23 a 26 de novembro de 2004 - Campina Grande - PB

e racemos (cachos), podendo ou não possuir cera no caule e no pecíolo. Os frutos, em geral, possuem espinhos e, em alguns casos, são inermes. As sementes apresentam-se com diferentes tamanhos, formatos e grande variabilidade de coloração, e delas se extrai industrialmente um óleo de excelentes propriedades, de largo uso como insumo industrial (FREIRE, 2001; RODRIGUES FILHO, 2000).

Arranjos culturais ou consórcio envolvendo cereais, leguminosas e oleaginosas são amplamente praticados nas regiões tropicais. Os cereais, em geral, apresentam metabolismo fotossintético C_4 e são competitivos, enquanto que as leguminosas e oleaginosas apresentam metabolismo fotossintético C_3 , sendo menos competitivas. Estes sistemas de plantio são importantes para a produção de alimentos e de renda ao produtor (AZEVEDO et al., 1999).

A colheita da mamona deve ser realizada quando pelo menos 2/3 dos frutos estiverem secos, sendo feitas três a quatro colheitas para as cultivares deiscentes ou apenas uma para as variedades indeiscentes. Depois de colhidos, os frutos são levados para terreiros para completar a secagem, após o que as variedades de frutos indeiscentes devem ser descascadas mecanicamente (SAVY FILHO et al., 1999; RODRIGUES FILHO, 2000).

Este trabalho foi desenvolvido com o objetivo geral de avaliar diferentes arranjos de plantio de mamona consorciada com café recepado.

MATERIAL E MÉTODOS

O ensaio foi conduzido na Fazenda Experimental do Município de Varginha, localizada em Varginha, Estado de Minas Gerais, em um solo Latossolo Vermelho Escuro, utilizando-se de uma cultura de café, variedade Mundo Novo, com mais ou menos 15 anos de idade, plantada no espaçamento de 3,0 x 1,0 m, recepada a 0,40 m de altura, na segunda quinzena do mês de julho de 2003.

Foram utilizados dois tratamentos com diferentes arranjos para o plantio de mamona, variedade AL Guarany 2002, com uma e duas linhas de mamona na entrelinha do café, dispostos em delineamento de blocos casualizados, com 10 repetições.

Foram avaliados em campo, a altura dos ramos de café e das plantas de mamona, número de ramos por planta de café, fenologia das plantas de café e produção de mamona.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando-se que a lavoura de café tenha uma vida útil de 25 anos, número que muitas vezes representa um valor superestimado, pode-se prever uma renovação de 4% das lavouras a cada



I CONGRESSO BRASILEIRO DE MAMONA

Energia e Sustentabilidade

23 a 26 de novembro de 2004 - Campina Grande - PB

ano, o que representa, para o Brasil, uma renovação esperada de mais ou menos 216 milhões de covas, ou cerca de 65.000 ha. Considerando ainda que a poda baixa ou recepa permite o cultivo de mamona por dois anos consecutivos, tem-se a incorporação de 130.000 ha produzindo mamona, mantendo o agricultor no campo com renda, gerando empregos, otimizando o aproveitamento da estrutura de terreiros, secadores, máquinas e outros.

Quadro 1: Resultados de algumas características verificadas em café recepado solteiro, com uma linha e com duas linhas de mamona como cultura consorte.

Características	Café recepado		
	Solteiro	Mamona 1 linha	Mamona 2 linhas
Fenologia do cafeeiro	Boa	Boa	Boa
Brotação do cafeeiro (número)	3,96 a	3,92 A	3,91 a
Brotação do cafeeiro (altura, m)	0,82 a	0,83 a	0,86 a
Mamona (altura das plantas, m)	-	2,51 a	2,54 a
Mamona (número de plantas/ha)	-	2200 b	4320 a
Mamona (produtividade, kg/ha)	-	2340 a	1960 b

As análises estatísticas realizadas nos dados não mostraram diferença significativa para altura e número de brotações e na fenologia das plantas de cafeeiro. Por outro lado, houve diferença significativa no número de plantas de mamona por área em cada tratamento, tendo em vista que os tratamentos apresentavam variações na densidade populacional da mamona desde a sua implantação. Analisando-se a produtividade obtida pelos cachos primários, secundários e terciários, obteve-se uma produtividade média de mamona em baga de 2340 kg/ha no tratamento com uma linha de mamona nas entrelinhas do café e de 1960 kg/ha no tratamento com duas linhas de mamona. Embora apesar do menor número de cachos, a utilização de apenas uma linha de mamona nas entrelinhas do café levou a uma maior produtividade de mamona em virtude, provavelmente, de um maior tamanho e peso dos cachos.

Avaliando-se as produtividades encontradas e os preços praticados atualmente no mercado de mamona, pode-se inferir que a utilização do cultivo consorciado de mamona na recuperação de áreas de café submetidos a recepa paga totalmente os custos de recuperação das plantas de café e ainda permite um retorno financeiro ao produtor de café.

CONCLUSÕES



I CONGRESSO BRASILEIRO DE MAMONA

Energia e Sustentabilidade

23 a 26 de novembro de 2004 - Campina Grande - PB

A partir das observações efetuadas, pode-se concluir que a utilização de cultura intercalar de mamona não interferiu no crescimento da brotação do cafeeiro, que a produtividade de mamona em plantio intercalar é dependente do número de plantas por área e que a plantio de mamona como cultura intercalar em café após recepa é uma opção viável para incrementar a produção desta oleaginosa no Brasil, e contribuir significativamente para o retorno financeiro do agricultor.

REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, D.M.; LIMA, E.F.; SANTOS, J.W.; BATISTA, F.A.S.; NOBREGA, L.B.; VIEIRA, D.J.; PEREIRA, J.R. População de plantas no consórcio mamoneira/caupi. I. Produção e componentes da produção. **Revista de Oleaginosas e Fibrosas**, Campina Grande, v.3, n.1. p. 13-20, 1999.
- FREIRE, R.M.M. Ricinoquímica. In: **O agronegócio da mamona no Brasil**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2001. p. 295-335.
- MATTIELLO, J.B. **O café, do cultivo ao consumo**. São Paulo: Globo, 1991. 320 p.
- RODRIGUES FILHO, A. **A cultura da mamona**. Belo Horizonte: Emater-MG, 2000. 20 p. (Boletim Técnico).
- SAVY FILHO, A. **Mamona**. Campinas: Instituto Agrônomo, 2003. 4p.
- SAVY FILHO, A.; PAULO, E.M.; MARTINS, A.L.M.; GERIN, M.A.N. **Variedades de mamona do Instituto Agrônomo**. Campinas: Instituto Agrônomo, 1999. 12 p. (Boletim Técnico, 183).

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG);
Ao Governo Municipal de Varginha e à Universidade Federal de Lavras;
À ECIRTEC, pelo apoio operacional.