

A PRODUTIVIDADE DE DIFERENTES VARIEDADES DE MANDIOCA CONSORCIADAS COM O CULTIVO DE CAFÉ

Antonio de Souza SILVA¹; Glaucia Almeida de MORAIS²

Resumo

Objetivou-se avaliar oito genótipos de mandioca para identificar o(s) mais promissor(es) no cultivo consorciado com a cultura do café, na Região do Vale do Ivinhema, MS. Manivas de mandioca com comprimento variando entre 10 e 15 cm, provenientes de um ciclo de cultivo, foram plantadas manualmente nas entrelinhas do café, com 0,50 cm entre elas. Foram avaliadas os cultivares de mandioca IAC 14, IAC 15, IAC 576, IAPAR 5017, Baianinha, Cascuda, P1 e P2, para obtenção da % de amido pelo método empregado nas Fecularias da região (renda) e da produção de raízes tuberosas (kg ha⁻¹). O maior teor médio de amido foi obtido pelo cultivar IAC 15, embora somente tenham sido observadas diferenças estatísticas significativas entre a renda deste cultivar e o IAC 14 e IAPAR 5017, que apresentaram os piores resultados. O cultivar Baianinha, também diferiu do cultivar IAPAR 5017. Não houve diferença estatística quanto ao parâmetro produtividade, mas o melhor índice de colheita em consórcio foi apresentado pelo cultivar IAPAR5017 (19.200 kg.ha⁻¹) e o pior pelo cultivar Baianinha (7.725 kg.ha⁻¹). Conclui-se que, com base nos dois parâmetros avaliados, o plantio de mandioca em consórcio com o café é uma alternativa viável e o cultivar IAC 15 mostrou-se recomendado para este plantio.

Palavras-chaves: *Manihot esculenta*, teor de amido, renda.

Summary

THE PRODUCTIVITY OF DIFFERENT VARIETIES OF CASSAVA INTERCROPPED WITH COFFEE CULTURE. This study aimed to evaluate eight cassava genotypes and to identify the most promising one in the cultivation intercropped with coffee, in Region of the Valley of Ivinhema, MS. Pieces of stem of cassava with length between 10 and 15 cm, proceeding from a cycle of cultivation, they were planted manually in-between of the coffee with 0,50 cm among them. The cultivars of cassava (IAC

¹ UFGD, Universidade Federal da Grande Dourados, Rodovia Dourados - Itahum, Km 12; Caixa Postal – 533; CEP: 79.804-970; Dourados – MS. E-mail: antoniobios@yahoo.com.br

² UEMS, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Avenida Brasil, 679, CEP: 79740-000; Ivinhema –MS. E-mail: gamorais@uems.br

14, IAC 15, IAC 576, IAPAR 5017, Baianinha, Cascuda, P1 and P2) were evaluated to obtain: the percentage of starch by the method used by starch industries of the region (income) and the production of tuberous roots ($\text{kg}\cdot\text{ha}^{-1}$). The biggest medium concentration of starch was gotten by cultivar IAC 15, although differences significant statistically have only been observed between “income” of this cultivar and IAC 14 and IAPAR 5017, that they had presented the worst results. The cultivar Baianinha also differed from cultivar IAPAR 5017. There was no statistics difference in the productivity parameter, but the best harvest index in consortium was presented by cultivar IAPAR5017 ($19.200 \text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$) while the cultivar Baianinha presented the worst ($7.725 \text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$). In conclusion, in relation to the two evaluated parameters, the cassava intercropped with the coffee it is a viable alternative and the cultivar IAC 15 demonstrated it may be used for this kind of cultivation.

Keywords: *Manihot esculenta*, starch content (concentration of starch), income.

Introdução

As principais vantagens potenciais dos cultivos consorciados, de acordo com ZANATTA et al. (1993) citados por SCHAFFRATH & MILLER (2000) são: maior estabilidade de produção, interceptação mais efetiva da radiação luminosa, melhor utilização da terra, maior retorno por unidade de área, melhor exploração de água e nutrientes nas diferentes camadas de solo, melhor utilização da força de trabalho (muito importante em pequenas propriedades familiares), maior eficiência no controle de plantas espontâneas, melhor equilíbrio da população de pragas e doenças, melhor proteção do solo pela cobertura foliar e sistema radicular, disponibilidade de mais de uma fonte alimentar e maiores retornos econômicos.

No Vale do Ivinhema, Mato Grosso do Sul, a exploração do cultivo da mandioca é a principal atividade agrícola, constituindo maior fonte de renda para os agricultores. A cultura apresenta como desvantagem a grande oscilação do preço, o que desestimula a manutenção da área plantada pelo agricultor e reforça a perda do dinamismo desta atividade na região (SEPLANCT, 2005).

A consorciação da mandioca com leguminosas, por exemplo, para adubação verde não é inédita. Porém, os resultados de pesquisadores no Estado de Santa Catarina não são muito animadores, no sentido de que as leguminosas competem com a cultura de interesse (MONDARDO et al., 1983 apud SCHAFFRATH & MILLER, 2000).

O cafeeiro é uma planta perene de clima tropical. Pertence a família das Rubiáceas e ao gênero *Coffea* que reúne diversas espécies. A *Coffea arabica* e *Coffea canephora* são as de maior interesse econômico, constituindo respectivamente, 70% e 30% da produção mundial (SANTOS, 2009).

O café é uma importante cultura dentro de projetos de diversificação rural com o fortalecimento da agricultura familiar e a conseqüente geração de emprego e renda. O café, aliás, é uma das culturas pioneiras de Ivinhema e que a cada ano vem se fortalecendo cada vez mais (O PROGRESSO, 2008), embora a bianualidade da cultura represente um aspecto econômico negativo de sua produção.

O presente trabalho teve o objetivo de avaliar oito genótipos de mandioca para identificar o(s) mais promissor(es) no cultivo consorciado com a cultura do café, na Região do Vale do Ivinhema, MS.

Material e Métodos

O trabalho foi realizado, na propriedade Sítio Bela Vista (latitude de 22°21'06.4 S; longitude de 53°54'33.5 W), Gleba Uiratã, Ivinhema MS, no período de novembro de 2007 a março de 2009. A propriedade cultiva o café (*C. arabica*) da variedade Sumatra há mais de 30 anos, sendo esta plantação estabelecida com espaçamento de 4 X 2, e apresentando plantas com cerca de 3 metros de altura.

As manivas de mandioca, provenientes de um ciclo de cultivo, foram selecionadas e plantadas nas entrelinhas do café de forma a otimizar os tratos culturais, minimizando o manejo e aproveitando a adubação aplicada ao café. Para o plantio utilizou-se de tração animal para abertura e fechamento do sulco; as manivas foram cortadas com facão com tamanhos variando entre 10 e 15 cm; o plantio foi manual em um espaçamento aproximado de 0.50 m entre cada planta.

Foram avaliadas as cultivares de mandioca IAC 14, IAC 15, IAC 576, IAPAR 5017, Baianinha, Cascuda, P1 e P2, sendo as duas últimas oriundas de cultivos na região de fronteira entre Mato

Grosso do Sul e Paraguai, para obtenção da produção de raízes tuberosas (kg ha^{-1}) e teor de amido pelo método empregado nas Fecularias da região (renda).

Os resultados foram submetidos à análise de variância ANOVA (um critério) e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade, com o auxílio do programa BioEstat 5.0 (AYRES et al., 2005).

Resultados e Discussão

Os resultados do teor de amido e da produtividade encontram-se na Tabela 1.

Tabela 1. Peso médio das raízes medidos na água, renda e produtividade de oito cultivares de mandioca consorciadas com café, em Ivinhema - MS, 2009.

Cultivar	Peso na água	Renda	kg.ha^{-1}
P1	544,00 ab	19	13225 a
P2	563,33 ab	20	10075 a
CASCUDINHA	590,00 ab	20	14350 a
BAIANINHA	606,67 ac	21	7725 a
IAPAR 5017	476,00 b	18	19200 a
IAC 576	540,00 ab	19	8350 a
IAC 15	650,00 a	21	14575 a
IAC 14	473,33 bc	18	10500 a

Médias acompanhadas de mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

O melhor resultado (maior média) para a renda foi obtido pela cultivar IAC 15, embora só haja diferença estatística significativa entre esta cultivar e a IAC 14 e IAPAR 5017, as quais apresentaram os piores resultados.

O cultivar Baianinha, que apresentou o segundo maior valor médio, também diferiu do cultivar IAPAR 5017. Todos os outros cultivares foram semelhantes entre si.

Com relação à obtenção de cultivares com melhores índices de colheita (produtividade) em consórcio com café, as variedades não diferenciaram estatisticamente entre si. Apesar disto, observa-

se que o melhor resultado foi apresentado pela cultivar IAPAR5017 (19.200 kg.ha⁻¹), e o pior pela cultivar Baianinha (7.725 kg.ha⁻¹).

Conclusões

Nas condições em que o experimento foi conduzido e comparando-se os dois parâmetros avaliados, conclui-se que o plantio de mandioca em consórcio com o café é uma alternativa viável e a região de Ivinhema-MS e o cultivar IAC 15 mostrou-se recomendado para este plantio.

Referências bibliográficas

AYRES, M. et al. **BioEstat 5.0**: Aplicações estatísticas nas áreas das ciências biológicas e médicas.

Belém: Sociedade Civil Mamirauá, MCT. Disponível em:

<<http://www.mamiraua.org.br/download/index.php?dirpath=./BioEstat%205%20Portugues&order=0>>

Acesso em: 02 mar.2009.

O PROGRESSO. Ivinhema é a capital do café do MS. Jornal O Progresso, Dourados-MS, 29 jul.

2008. Disponível em: <<http://www.cafe.agr.br/index.php?tipo=ler&mat=16775>>. Acesso em: 13 abril 2009.

SANTOS, P.M. **Café**. Ceplac/Cepec Disponível em: <<http://www.ceplac.gov.br/radar/cape.htm>>.

Acesso em: 13 abr. 2009.

SCHAFFRATH, V.R; MILLER, P.R.M. Consórcio de mandioca com crotalária - efeitos sobre plantas espontâneas. **Agroecologia – Revista Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, n. 4,

Out/Dez, 2000. Disponível em: <<http://www.emater.tche.br/docs/agroeco/revista/n4/06-artigo1.htm>>.

Acesso em: 10 abr. 2009.

SEPLANCT. Plano Regional de Desenvolvimento Sustentável: Região Leste. Disponível em

<<http://www.sgi.ms.gov.br/pantaneiro/controle/ShowFile.php?id=4023>> Acesso em: 19 agos.

2005.