



Cultivo consorciado de mandioca com leguminosas e vegetação espontânea em comparação com plantio solteiro.

Luis Felipe Canêdo¹ (IC)*, Marcos Vinícios Faleiro¹ (IC), Daniela Gonçalves Rosa¹ (IC), Ednaldo Cândido Rocha¹ (PQ), Cleiton Gredson Sabin Benett² (PQ), Roberli Ribeiro Guimarães² (PQ). E-mail: canedoluisagro@outlook.com

¹Universidade Estadual de Goiás – Campus Ipameri, Rodovia GO – 330, Km 241, Anel Viário, 75780000, Ipameri – GO.

Resumo: A mandioca é uma cultura de grande importância socioeconômica no Brasil, tendo seu potencial agrônomo limitado por técnicas inadequadas em seu manejo. Práticas conservacionistas como o consórcio de leguminosas tem atribuído vantagens para um maior desempenho das culturas, sendo os adubos verdes uma interessante opção, devido características desejáveis que possa contribuir para determinados sistemas de cultivo. Deste modo, objetivou-se avaliar o desempenho agrônomo da mandioca consorciada com as leguminosas crotalária e feijão guandu, vegetação espontânea e à capina. Utilizou-se o plantio das cultivares de mandioca CACAU, BRS 396 e BRS 398 consorciadas com adubação verde (crotalária e feijão-guandu), roçada da vegetação espontânea e capina. As leguminosas foram cortados para cobertura vegetal, no período de plena florescência e a capina e a roçada realizou-se quando necessário. O delineamento experimental adotado foi o de blocos casualizados, com doze tratamentos e três repetições.

Palavras-chave: Adubação verde. Crotalária. Feijão guandu.

Introdução

A mandioca é uma planta que usa a água do solo eficientemente, se desenvolve bem em estações de secas prolongadas, e devido ao fato dela ser uma planta nativa do continente sul-americano, pode ser facilmente cultivada, com seu manejo fácil e boa adaptação (SILVA et al., 2009).

A adubação verde traz benefícios ao solo, tais como maior retenção de umidade, desenvolvimento da atividade microbiológica, aumenta o volume de poros, diminui os riscos de intempéries naturais como erosões, cicla nutrientes e fixa nitrogênio (SILVA et al., 2012). Deste modo, objetivou-se avaliar o desempenho agrônomo da mandioca consorciada com as leguminosas crotalária e feijão guandu, vegetação espontânea e à capina



Material e Métodos

O experimento foi realizado em campo na área experimental da Universidade Estadual de Goiás, Campus Ipameri, localizada no município de Ipameri-GO, o delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados, arranjados em esquema fatorial 4 x 3. As parcelas foram constituídas de quatro linhas de plantio com mandioca, com quatro plantas cada, considerando-se as quatro plantas centrais como úteis, no espaçamento de 1,0 m x 1,0 m,. Cada unidade experimental teve uma área de 16,0 m². O plantio das leguminosas foram feitos em linhas no espaçamento de 25 cm de entrelinhas, e densidade de 10 plantas por metro linear do feijão guandu anão e 7 por metro linear da crotalária juncea (CARVALHO e AMABILE, 2006).

As avaliações foram realizadas nas quatro plantas centrais da parcela no período de crescimento e desenvolvimento aos três, seis e nove meses após o plantio; de altura da planta, diâmetro de caule, índice de clorofila, diâmetro da raiz, matéria fresca da raiz, peso da raiz e comprimento da raiz.

Resultados e Discussão

Para a avaliação dos resultados do projeto com a análise de variância, foram feitas as seguintes análises; altura da planta, diâmetro de caule, índice de clorofila, diâmetro da raiz, matéria fresca da raiz, e produtividade.

Em número de raiz o tratamento capina e roçada foram os que demonstraram ser os mais significativos não demonstrando diferença entre si, e depois os tratamentos de feijão guandu e em último o tratamento de crotalária, já para as cultivares em relação ao número de raiz com os mesmos tratamentos todos são iguais estatisticamente e não diferem entre si.

Para a variável peso da raiz, o tratamento que mais se destacou foi a capina, onde em seguida diferindo estatisticamente veio a roçada em segundo, e logo depois os demais tratamentos foram iguais. As cultivares que se destacaram nesse quesito foi a CACAU e a BRS 398, no qual obteve maiores media e por isso foi superior a outra. Em diâmetro de caule todos os tratamentos foram semelhantes e não diferiram estatisticamente na análise de

variância, apenas a cultivar CACAU que se destacou na análise das cultivares neste parâmetro de comparação.

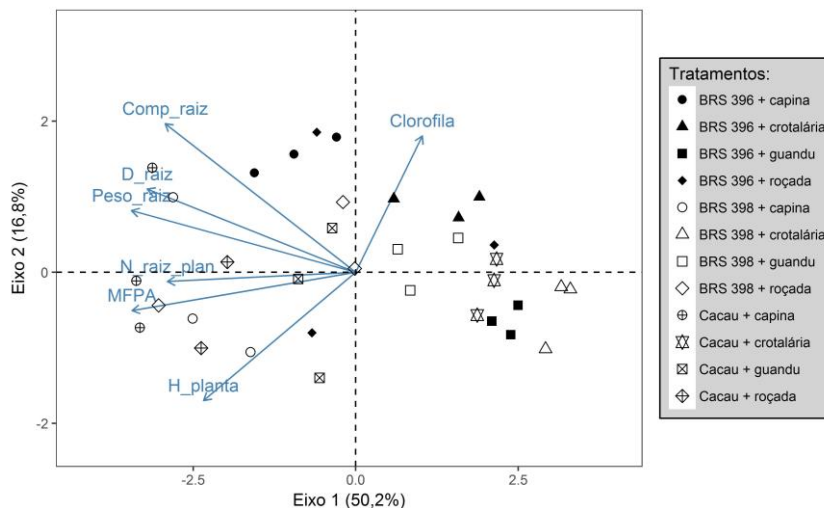


Gráfico 1. Análises dos tratamentos e variedades combinados entre si.

De maneira geral os tratamentos com os adubos verdes não foram significativos e não tiveram bons resultados, isso se deve a fase inicial do desenvolvimento da mandioca, em torno dos três primeiros meses, houve uma grande concorrência entre as leguminosas e a mandioca, o feijão guandu em comparação com a crotalaria teve uma competição mais branda devido ao seu menor porte, e por isso as cultivares de mandioca conseguiram acompanhar a seu crescimento, o tratamento com a crotalaria foi competitivo desde o início onde atingindo um grande porte, cerca de três metros de altura, e isso trouxe uma concorrência por luz com as plantas, fazendo um abafamento da mandioca, toperíodo e pluviosidade fez com que a leguminosa crescesse bastante, e por isso os tratamentos com adubação verde não conseguiram surtir efeito após o corte, então os tratamentos mais significativos para o desenvolvimento da mandioca foram a roçada, teve um crescimento bem parecido a capina e eram feitos os manejos de roçagens a cada quinze dias.

Tabela 1. Resultados da avaliação dos tratamentos da análise de variância.

tratamentos	N de raiz (UD)	Peso/raiz (Kg)	Diam./raiz (mm)	Comp. Da raiz (cm)	Aultura da plan (cm)	Clorofila (SPAD)	d. caule (mm)
-------------	-------------------	-------------------	--------------------	-----------------------	-------------------------	---------------------	------------------



Capina	6.80a	7.77a	45.4a	36.4a	180.8a	44.48a	24.58a
Roçada	5.49a	5.4 b	40.49a	31.67ab	169.69a	45.62a	27.97a
Guandu	2.86b	2.34c	39.74a	30.86ab	161.267a	46.29a	19.72b
Crotalaria	2.82b	1.43 c	30.68b	21.16b	111.66b	43.62a	15.50b

Nota: Médias seguidas de mesma letra na coluna, não diferem entre si, pelo teste de Scott-Tukey a 5% de probabilidade.

Considerações Finais

Com a avaliação dos dados do projeto pode-se concluir que a adubação verde da mandioca consorciada com a cultura da mandioca não teve tanta significância devido principalmente a competição por recursos naturais na primeira fase do desenvolvimento da mandioca.

Agradecimentos

Queria agradecer a todos que colaboraram para o desenvolvimento do meu projeto e ao meu orientador que me incentivou a trabalhar neste projeto.

Referências

CARVALHO, A. M.; AMABILE, R. F. **Cerrado**: Adubação verde. Planaltina DF; Embrapa cerrados, p. 369, 2006.

FERREIRA FILHO, J. R.; SILVEIRA, H. F.; MACEDO, J. J. G.; LIMA, M. B.; CARDOSO, C. E. L. **Cultivo, uso e processamento da mandioca**. Cartilha Mandioca Embrapa. Brasília, n.49 p.10-11, 2013.

LIMA, R.; MENEZES, V. **Utilização da Adubação Verde na Agricultura Sustentável**. Faculdade católica do Tocantins. Tese de doutorado. p. 3-5, 2012.

SILVA, A. F.; SANTANA, L. M.; FRANÇA, R. R. S.; MAGALHÃES, C. A. S.; ARAUJO, C. R.; AZEVEDO, S. G. Produção de diferentes variedades de mandioca em sistema de produção agroecológico. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**. Campina Grande. v.13, n.1, p.34, 2009.

SILVA, D.V., SANTOS, J.B., FERREIRA, E.A., FRANÇA, A.C., SILVA, A.A.; SEDIYAMA, T. **Manejo de plantas daninhas na cultura da mandioca**. Viçosa, v.30, n.4, p.901-910, 2012.

REALIZAÇÃO