

DESENVOLVIMENTO DE DUAS CULTIVARES DE MANDIOCA EM DIFERENTES SISTEMAS DE PREPARO DO SOLO.

Edcarlos Barbosa Vetorato (PIBIC-AFIS/Fundação Araucária/UEM), Fabrício Leite (Orientador), e-mail: fleite2@uem.br

Universidade Estadual de Maringá – UEM, Departamento de Ciências Agrônômicas, Campus Regional de Umuarama, PR.

Agronomia, Fitotecnia, Mecanização Agrícola.

Palavras-chave: produtividade e número de raízes.

Resumo:

Entre as culturas alimentares básicas, a mandioca sempre foi vista como a menos adequada à intensificação. Portanto, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o desenvolvimento de duas cultivares de mandioca em quatro sistemas de preparo. O delineamento experimental foi um arranjo fatorial em blocos casualizados com 2 cultivares de mandioca (IAC 90 e Olho Junto), 4 sistemas de preparo do solo (Convencional Arado de discos, Convencional Arado de aivecas, Cultivo Mínimo e Plantio Direto) e 4 repetições. Os parâmetros avaliados foram diâmetro de raiz e produtividade média por ha. Entre as cultivares avaliadas, a IAC 90 foi quem apresentou o melhor desenvolvimento na implantação da cultura da mandioca, tendo maior produtividade e maior número de raízes.

Introdução

A mandioca sendo uma das culturas alimentares básicas, sempre foi vista como a menos adequada à intensificação. Mas a importância da mandioca mudou de maneira impressionante. Segundo FAO (2013), a estimativa de colheita global em 2012 foi de mais de 280 milhões de toneladas, um aumento de 60% em relação a 2000. Assim, as práticas culturais influenciam na produtividade da mandioca e, dentre elas, destaca-se o sistema de preparo por sua influência nas propriedades físicas e químicas do solo (CORTEZ et al, 2011). Dentre as operações no sistema de cultivo, o sistema de preparo do solo convencional, ou periódico, é utilizado em larga escala no Brasil. Há indicações de que, para algumas culturas, o plantio direto e o preparo mínimo propiciam produtividades mais elevadas em comparação com o preparo convencional do solo (Souza & Carvalho, 1995), entretanto, são poucos os resultados de avaliação dos efeitos dos sistemas de preparo do solo sobre a produtividade e desempenho operacional das máquinas e desenvolvimento das cultivares na implantação da cultura da mandioca na região noroeste do Paraná (PEQUENO et al., 2007). Portanto, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o desempenho

das cultivares de mandioca (IAC 90 e Olho junto) em quatro sistemas de preparo de solo.

Materiais e métodos

O experimento foi conduzido em uma propriedade rural no município de São Jorge do Patrocínio – PR, localizado nas coordenadas geográficas 23º 45' 43" S, 53º 52' 44" W e altitude 274 m. O solo foi classificado como LATOSSOLO VERMELHO Distrófico de textura arenosa (EMBRAPA, 2013). O delineamento experimental foi um arranjo fatorial em blocos casualizados com 2 cultivares de mandioca (IAC 90 e Olho Junto), 4 sistemas de preparo do solo (Convencional Arado de discos, Convencional Arado de aivecas, Cultivo Mínimo e Plantio Direto) e 4 repetições, totalizando 32 parcelas experimentais com 10 metros de comprimento por 3,6 metros de largura cada. Foi utilizado um trator da marca Massey Ferguson 4275 para tracionar as seguintes máquinas e implementos agrícolas: arado de aivecas de dois corpos fixos, arado de discos de três corpos reversíveis, subsolador de cinco hastes e duas plantadoras de mandioca sendo uma de sistema convencional e outra de plantio direto para fazer os preparos de solo e implantação das cultivares de mandioca. Os parâmetros avaliados foram produtividade coletando 5 plantas por parcela e fazendo a media das cinco e estimando a produção e numero de raízes, utilizando um paquímetro. Posteriormente foram feitas as médias de cada repetição, onde estas foram submetidas à análise de variância pelo Teste Tukey a 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Tabela 1: Análise de variância das cultivares IAC 90 e Olho Junto em função dos sistemas de preparo de solo.

FV	Quadrado Medio	
	NR	prod(T ha ⁻¹)
Sistemas de preparo (F1)	0.28833 ^{ns}	88.30634 ^{ns}
Variedades	44.18 ^{**}	1345.00 ^{**}
F1xF2	0.79 ^{ns}	166.10111 ^{ns}

NR= numero de raízes prod= produtividade média por hectare.

O maior número de raiz e maior produtividade média obtido foi com a cultivar IAC 90 comparada a cultivar Olho Junto (Tabela 2) em função dos preparos do solo.

Tabela 2: Análise de produtividade e numero de raízes das cultivares IAC 90 e Olho Junto em função dos sistemas de preparo de solo.

Variedades	NR	Prod (T ha ⁻¹)
IAC 90	5,91 a	58,51 a
Olho Junto	3,56 b	45,54 b

Medias com a mesma letra na linha não diferenciam entre si no teste de tukey (p<0,05) NR= numero de raízes prod= produtividade média por hectare.

Conclusões

Com o presente trabalho conclui-se que a cultivar IAC 90 tem maior potencial produtivo e maior número de raízes comparado a cultivar Olho Junto em todos os quatro sistemas de preparo do solo.

Agradecimentos

Ao PIBIC-AFIS/Fundação Araucária/UEM pela concessão da bolsa.

Referências

CORTEZ, J.W.; FERREIRA, B.J.M.; ALVES, A.D.S.; MOURA, M.R.D.; NAGAHAMA, H.J. Desempenho operacional do conjunto trator implementos nas operações de preparo do solo. Nucleus, Ituverava, v.8, n.2, p.177-184, 2011.

EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Sistema brasileiro de classificação de solo. 3ª ed. Brasília: Cnpso, 2013, 356p.

FAO, FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF UNITED NATIONS. Produzir mais com menos: Mandioca. Um guia para a intensificação sustentável da produção. Informe de política. New York, 2013, 24p.

PEQUENO, M.G.; VIDIGAL FILHO, P.S.; TORMENA, C.; KVITSCHAL, M.V.; MANZOTTI, M. Efeito do sistema de preparo do solo sobre características agronômicas da mandioca (*Manihot esculenta* Crantz). Revista Brasileira Engenharia Agrícola e Ambiental, Campina Grande, v.11, n.5, p.476-481, 2007.

SOUZA, L. DA S.; CARVALHO, F. L. C. Alterações em propriedades físicas e químicas do solo causadas por sistemas de preparo em mandioca. Revista Brasileira de Mandioca, Cruz das Almas, v.14, p.39-50, 1995