



AVALIAÇÃO DA INTRODUÇÃO, ADAPTAÇÃO E COMPETITIVIDADE DE CULTIVAR DE MANDIOCA RICA EM BETACAROTENO NA REGIÃO DO ALTO JACUÍ

STEFANELLO, T, Fernando¹; BONETTI, Luiz Pedro²; TRAGNAGO, José Luiz²

Palavras-Chave: Mandioca. Introdução de Germoplasma. Alimento Bio-fortificado

3. Introdução

A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) pertence à família Euforbiaceae e é uma espécie originária da América do Sul, provavelmente do Brasil, sendo destinada ao consumo *in natura* para alimentação animal e humano, tendo ainda utilização industrial diversificada. É a principal fonte de carboidratos de baixo custo para as populações que vivem nas regiões tropicais úmidas, sendo consumida por mais de 600 milhões de pessoas no mundo. Como o cultivo de mandioca é realizado em pequenas propriedades e/ou como atividade de subsistência, pode-se presumir que as mudas utilizadas não têm procedência certificada. Na maioria das vezes, os produtores utilizam manivas de seus próprios mandiocais ou de origem desconhecida, muitas vezes não sabendo nem mesmo a variedade. A produtividade da mandioca no Brasil é baixa devido não serem adotadas práticas agrônômicas de controle de pragas e doenças em seu cultivo, além de ocupar terras marginais, de baixa fertilidade, e com problemas climáticos adversos e uso de cultivares não adaptadas (FUKUDA, 1993). Como forma de superação dos problemas citados, diversos trabalhos de avaliação da competitividade entre cultivares de mandioca têm sido desenvolvidos em diferentes regiões do País (BORGES, FUKUDA e ROSETTI, (2002); CHIELLE et al., (2007); LORENZI et al., (1990); MORALES et al., 2010). Essa atividade experimental é importante porque, segundo Fukuda (1999), a introdução seguida de avaliações criteriosas, além de constituir o método de melhoramento mais simples e menos oneroso para seleção, em mandioca, apresenta grande probabilidade de êxito em função da ampla diversidade genética disponível e ainda pouco explorada. Este projeto objetivou proporcionar a introdução em nível regional de germoplasma resultante de trabalhos de pesquisa, com a linha de ação de

¹ Acadêmico – Curso de Agronomia – Unicruz fernando.stefanello_np@hotmail.com

² Eng Agr – Professor – Curso de Agronomia – Unicruz lbbonetti@unicruz.edu.br jltragnago@unicruz.edu.br



biofortificação de alimentos, que tem o objetivo central de aumentar os teores de betacaroteno (precursor de vitamina A), ferro e zinco nas raízes de mandioca para enriquecer a dieta da população que possa ter mais carência destes micronutrientes.

6. Material e Métodos

O experimento foi implantado, na área experimental do Curso de Agronomia da Universidade de Cruz Alta, em solo classificado como Latossolo Vermelho Distrófico, localizada geograficamente na latitude $28^{\circ}33'45,3''$ S e longitude $53^{\circ}37'20,3''$ W e altitude de 450m, em área adubada e corrigida de acordo com análise do solo. As demais práticas culturais foram executadas seguindo as recomendações técnicas para a cultura (MACHADO, 1983). As parcelas experimentais, utilizando espaçamento de 1,0 m entre fileiras e 0,80 m entre plantas, foram constituídas de quatro linhas de 6,4 m de comprimento, perfazendo $25,6\text{ m}^2$ de área total. A área útil será composta por duas fileiras centrais, eliminando-se 0,80 m das extremidades, perfazendo um total de $10,8\text{ m}^2$, com 12 plantas. O delineamento experimental utilizado foi de blocos completamente casualizados, avaliando seis cultivares em cinco repetições. Foram efetuadas as seguintes determinações em cada parcela experimental: número de plantas colhidas; altura média de cinco plantas (cm); número de ramas colhidas; peso de massa aérea (kg); número de raízes colhidas e peso de raízes (kg). As médias de rendimento de raízes foram comparadas pelo teste Duncan, em nível de 5% de probabilidade.

Resultados

Os dados determinados no presente experimento encontram-se sumarizados na Tabela 1, onde se pode observar que houve diferença estatística na produtividade das cultivares em teste, sendo que o melhor desempenho para esse parâmetro foi o da cultivar Pessegueiro. No entanto, houve equivalência estatística desta com as demais cultivares que participaram do estudo, exceto com a cultivar BRS Gema de Ovo, a de menor produtividade de todas. As cultivares BRS Gema de Ovo e Manteiga tiveram produtividade equivalente estatisticamente. As demais características agrônomicas avaliadas no experimento são apresentadas através de valores médios, e estes, por sua vez, indicam que, em valores absolutos, a cultivar Pessegueiro obteve maior altura média de plantas, número médio de raízes por planta e peso médio de raiz por planta. A cultivar introduzida BRS Gema de Ovo apresentou a menor performance produtiva, provavelmente devido



ao fato de não estar plenamente adaptada as condições do local do experimento, uma vez que foi desenvolvida em região com clima caracterizado como tropical quente e úmido, no município de Cruz das Almas, Estado da Bahia.

Tabela 1. Características agrônômicas e produtividade de seis cultivares de mandioca avaliadas em condições de campo na Região do Alto Jacuí, Rio Grande do Sul. Unicruz: Cruz Alta, RS, 2012.

Cultivares	Altura média de plantas (m)	Peso médio da massa aérea por planta (kg)	Número médio de raízes por planta	Peso médio de raiz por planta (kg)	Rendimento médio de raízes (kg/ha)
BR Gema de Ovo	1,92	1,22	5,83	1,12	3970 b
Manteiga	1,48	1,14	6,50	1,83	4766 ab
Manteiga Branca	1,62	1,44	6,68	2,39	5300 a
Pessegueiro	2,0	1,14	7,68	2,68	5563 a
Pronta Mesa	1,6	1,47	5,68	2,11	4994 a
Casca Roxa	1,65	1,80	5,87	2,65	5519 a

9. Referências

BORGES, M.F.; FUKUDA, W.M.G.; ROSETTI, A.G. Avaliação de variedades de mandioca para consumo humano. **Pesq. Agropec. Bras.**, v. 37, n. 11, p. 1159-1565, 2002.

CHIELLE, Z.G.; MORALES, C.F.G.; BECKER, L. Desempenho agrônômico em 1º e 2º ciclos de cultivares de mandioca em Vera Cruz, RS. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MANDIOCA, Paranaíba, 2007. **Anais...** Botucatu: CERAT-UNESP, 2007. p.3.

FUKUDA, C. **Doenças da mandioca**. In: Instruções práticas para o cultivo de mandioca. EMBRAPA Centro Nacional de Mandioca e Fruticultura (Cruz das Almas, BA). Cruz das Almas, 1993. p.53-56.

FUKUDA, W.M.G. Melhoramento da mandioca. In: BORÉM, A. (ed.). **Melhoramento de espécies cultivadas**. Viçosa: UFLA, 1999. p. 409-428.

LORENZI, J.O.; MONTEIRO, D.A.; CARVALHO, A.P. de; ASSIS, C.M. de O.A.; DEAK, L.G.L.; IGUE, T. Testes regionais de variedades de mandioca de mesa no Estado de São Paulo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MANDIOCA, 6., 1990. **Resumos...** Londrina, SBM, 1990. 72p.



XVII
Seminário
Interinstitucional
de Ensino, Pesquisa e Extensão

XV
Mostra
de Iniciação Científica

X
Mostra
de Extensão

Ciência, Reflexividade e (In)Certezas

6, 7 e 8 de nov.12
no campus universitário



MACHADO, E.Z. A Mandioca. **Trigo e Soja**, Porto Alegre, n. 69, 43p. 1983.

MORALES, F.G.; CHIELLE, Z.G.; DORNELLES, M.A.; TEIXEIRA, C.D.; COUTINHO, A. Avaliação de cultivares e seleções de mandioca (*Manihot esculenta* Crantz), no Município de Rio Pardo, Rio Grande do Sul, 2008-2009. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MANDIOCA, XIII. **Resumos...** CERAT-UNESP, 2010.