

AValiação DE CULTIVARES DE MANDIOCA-DE-MESA COLETADAS NO ESTADO DO PARANÁ*

**Fabício Rimoldi¹; Pedro Soares Vidigal Filho^{1,3}; Maria Celeste Gonçalves-Vidigal^{1,3};
Edmar Clemente²; Manoel Genildo Pequeno¹; LÍlian Miranda¹;
Marcus Vinicius Kvitschal¹**

¹Departamento de Agronomia, E-mail: rimoldif@hotmail.com; ²Departamento de Química;
Universidade Estadual de Maringá, Av. Colombo, 5790, 87020-900 Maringá, PR;

³Bolsista do CNPq.

INTRODUÇÃO

A exploração da cultura de mandioca-de-mesa caracteriza-se, em sua maior parte, por ser um sistema de produção denominado de ‘fundo de quintal’, onde se observa uma grande variabilidade genética da espécie, com a disponibilidade de inúmeras cultivares tradicionais ou landraces, que em geral, são de origem desconhecida e apresentam nomenclatura diversa. Dessa forma, é importante que seja efetuada a coleta, a caracterização e a avaliação deste germoplasma, pois isso facilita a sua utilização em programas de melhoramento. No Estado do Paraná são poucos os trabalhos de pesquisa relacionados ao melhoramento genético visando à obtenção de cultivares de mandioca-de-mesa com elevada produtividade e resistência às doenças. Em avaliação de germoplasma de mandioca coletado no município de Londrina, Abbud (1986) identificou uma cultivar de mandioca-de-mesa, denominada Iapar 19-Pioneira, a qual, por apresentar ótimas qualidades culinárias, foi multiplicada e distribuída aos agricultores. Em estudo mais recente, Miranda (2000), ao avaliar as características agronômicas, tecnológicas e da qualidade de raízes tuberosas de cultivares de mandioca-de-mesa, encontrou que a cultivar Iapar 19-Pioneira apresentou o menor tempo de cozimento, enquanto as cultivares Catarina Amarela, Catarina Branca, IAC 576-70 e Pretona apresentaram os melhores resultados em relação ao processamento, ou seja, maiores rendimentos, maiores diâmetros de raízes e reduzidos tempos de descascamento.

Sabendo-se da importância da mandioca para consumo ‘in natura’, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a produtividade de catorze cultivares de mandioca-de-mesa coletadas em pequenas e médias propriedades do Paraná. .

* Parte de Tese de Doutorado em Agronomia na Área de Concentração em Melhoramento Genético Vegetal, do Programa de Pós-Graduação em Agronomia da Universidade Estadual de Maringá.

METODOLOGIA

Em pequenas e médias propriedades rurais das regiões Norte, Noroeste e Oeste do Estado do Paraná foram efetuadas coletas de cultivares de mandioca-de-mesa, as quais foram avaliadas no município de Maringá, Fazenda Experimental de Iguatemi, região Noroeste do Paraná. O clima desta região, segundo a classificação de Köppen, é mesotérmico úmido, com chuvas de verão e outono e verão quente. O solo predominante na área experimental é classificado como um Latossolo Vermelho, distrófico, cuja análise química apresentou os seguintes valores: pH (H₂O): 5,6; H⁺ + Al⁺³: 3,68 cmol_c dm⁻³; Al⁺³: 0,00 cmol_c dm⁻³; Ca⁺² + Mg⁺²: 4,47 cmol_c dm⁻³; Ca⁺²: 3,25 cmol_c dm⁻³; K⁺: 0,23 cmol_c dm⁻³ e P: 6,00 mg.dm⁻³. No período de inverno, anterior a instalação dos experimentos, a área experimental foi cultivada com aveia (*Avena sativa*, L.), que foi submetida a processo de dessecação quando se encontrava no estágio de emborrachamento. O sistema de preparo de solo utilizado quando da implantação dos experimentos foi o preparo mínimo, que constou da utilização de um arado descompactador. Por ocasião da primeira quinzena de outubro, nos anos agrícolas de 2001/2002 e de 2002/2003, procedeu-se o plantio que foi efetuado em covas, com as manivas colocadas na posição horizontal, a aproximadamente 0,10 m de profundidade e cobertas com terra. Os tratos culturais e a adubação dos ensaios foram realizados conforme as recomendações de Lorenzi & Dias (1993). As parcelas experimentais apresentaram dimensões de 8,0 m de comprimento, por 4,0 m de largura, com quatro filas de plantas espaçadas de 1,0 m, e distância de 0,80 m entre plantas, totalizando 12.500 plantas por hectare. A área útil da parcela foi composta pelas duas fileiras centrais, eliminando-se 0,80 m das extremidades, perfazendo um total de 12,80 m², com 16 plantas. Os tratamentos foram delineados em blocos completos casualizados, com quatro repetições, perfazendo um total de 56 unidades experimentais em cada ensaio de avaliação. Foram avaliadas as características produção raízes tuberosas (t ha⁻¹), e teores de matéria seca e de amido nas raízes tuberosas (%), determinado pelo método da balança hidrostática (Grosmann & Freitas, 1950). Os dados experimentais obtidos foram submetidos à análise de variância, conforme recomendações de Pimentel Gomes (1990). Para a comparação das médias foi empregado o teste de agrupamento de Scott & Knott (1974), em nível de 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As médias referentes à produção e aos teores de matéria seca e de amido nas raízes tuberosas das 14 cultivares de mandioca-de-mesa, avaliadas nos anos agrícolas de 2001/02 e de 2002/03, encontram-se na Tabela 1. Quanto à produção de raízes tuberosas, observa-se que

as cultivares Caipira, Branca 1, Quarenta Quilos, Guaíra, Amarela 1, Amarela 2 e Santa Helena apresentaram uma boa estabilidade de produção de raízes tuberosas, pois foram as mais produtivas nos dois anos de avaliação (Tabela 1). As cultivares Quarenta Quilos e Guaíra, embora tenham apresentado elevadas produções de raízes tuberosas nos dois períodos de avaliação, mostraram ser muito susceptíveis à bacteriose. Por sua vez, as cultivares Amarela da Rama Branca, Branca 2, Amarela de São Domingos, Branca 3 e Pão mostraram ser instáveis, ou seja, apresentaram elevadas produtividades em um ano e baixas produtividades em outro. Vale ressaltar que as cultivares que apresentaram baixas produções de raízes tuberosas, a exceção da cultivar Pão, apresentaram elevada susceptibilidade à bacteriose. Pode-se, também, observar na Tabela 1, que as cultivares Caipira, Branca 1, Guaíra, Pão e Amarela 1 mostraram estabilidade no que se refere aos teores de matéria seca e de amido nas raízes tuberosas. Com base nas características avaliadas pode-se concluir que as cultivares Caipira, Branca 1, Amarela 1, Amarela 2 e Santa Helena destacaram-se das demais por apresentarem maiores produções de raízes tuberosas, boa porcentagem de amido, além de tolerância à bacteriose.

Tabela 1. Médias das características produção de raízes tuberosas (PRA), teor de matéria seca (MS) e teor de amido (AM), referentes aos ensaios de cultivares de mandioca-de-mesa, conduzidos em Maringá, durante os anos agrícolas de 2001/02 e 2002/03, respectivamente.

Cultivares	PRA (t ha ⁻¹)		MS (%)		AM (%)	
	2001/02	2002/03	2001/02	2002/03	2001/02	2002/03
Caipira	32,10 a	32,18 a	34,55 a	36,88 a	29,90 a	32,23 a
Branca 1	30,50 a	30,01 a	36,36 a	37,24 a	31,71 a	32,59 a
Quarenta Quilos	26,30 a	29,58 a	35,02 a	34,86 b	30,37 a	30,21 b
Guaíra	29,17 a	31,79 a	35,35 a	37,04 a	30,70 a	32,39 a
Amarela da Rama Branca	29,68 a	16,49 c	34,93 a	36,40 b	30,28 a	31,75 b
Amarela da Rama Cinza	19,43 b	13,96 c	35,04 a	36,31 b	30,39 a	31,66 b
Branca de Maringá	19,72 b	14,73 c	32,73 b	34,50 b	28,08 b	29,85 b
Branca 2	28,62 a	18,61 c	35,71 a	35,65 b	31,06 a	31,00 b
Amarela de S. Domingos	33,18 a	13,66 c	33,10 b	31,35 c	28,45 b	26,70 c
Branca 3	25,67 a	19,60 c	35,04 a	35,40 b	30,39 a	30,75 b
Pão	19,17 b	27,28 b	35,95 a	38,01 a	31,30 a	33,36 a
Amarela 1	28,88 a	34,88 a	36,93 a	38,15 a	32,28 a	33,50 a
Santa Helena	31,13 a	25,11 b	33,04 b	35,93 b	28,39 b	31,28 b
Amarela 2	27,59 a	24,08 b	35,59 a	35,52 b	30,94 a	30,87 b

Médias seguidas da mesma letra na mesma coluna, pertencem a um mesmo grupo, de acordo com o critério de agrupamento de Scott e Knott (1974).

AGRADECIMENTOS

Os autores expressam agradecimentos à Capes e ao CNPq, pelo financiamento do Projeto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBUD, N.S. IAPAR 19, uma nova variedade de mandioca-de-mesa, que pode-se fritar sem cozimento prévio. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MANDIOCA, 4. 1986, Balneário Camboriú. **Resumos...** Balneário Camboriú, SBM, p.84.

GROSMANN, J.; FREITAS, A.G. Determinação do teor de matéria seca pelo peso específico em raízes de mandioca. **Revista Agrônômica**, v.14, p.75-80, 1950.

LORENZI, J.O.; DIAS, J.O. **Cultura da mandioca**. CATI, Campinas, 1993. (Boletim Técnico, 211).

MIRANDA, L.A. **Características tecnológicas, agronômicas e de qualidade de mandioca-de-mesa**. 2000. Tese (Mestrado) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2000.

PIMENTEL GOMES, F. **Curso de estatística experimental**. Nobel, Piracicaba, 1990, 401p.

SCOTT, A.J.; KNOTT, M.A. A cluster analysis methods for grouping means in the analysis of variance. **Biometrics**, v.30, p.507-512, 1974.