

CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA E AVALIAÇÃO DE PRODUTIVIDADE DE RAÍZES DE DUAS VARIEDADES DE MANDIOCA

Célia Maria de Araújo PONTE¹; Anselmo Eloy Silveira VIANA², Sandro Correia LOPES³; Adriana Dias CARDOSO⁴; Danilo Nogueira dos ANJOS⁴; Gilmara Carvalho MAGALHÃES⁴; Douglas Gonçalves GUIMARÃES⁴; Bruno Fonseca de Oliveira NASCIMENTO⁴

RESUMO: Com o objetivo de caracterizar morfológicamente e avaliar a produtividade de raízes das variedades 'Sergipe' e 'Cacau Amarela' foi desenvolvido um experimento na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, no município de Vitória da Conquista-BA. A caracterização das variedades foi realizada quando as plantas estavam com doze meses de idade, em pleno desenvolvimento vegetativo. A variedade 'Sergipe' apresentou produtividade média de raízes de 18.926 kg ha⁻¹, e a variedade 'Cacau Amarela' apresentou produtividade de 23.241kg ha⁻¹.

Palavras-chave: *Manihot esculenta* Crantz, descrição, raízes.

SUMMARY: MORPHOLOGICAL CHARACTERIZATION AND EVALUATION OF ROOT'S PRODUCTIVITY OF TWO CASSAVA VARIETIES. This work is carried out to characterize morphologically and to evaluate the productivity of the roots of the cassava varieties: 'Sergipe' and 'Cacau Amarela'. The experiment was conducted at the Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, (UESB) in Vitória da Conquista-BA. Varieties' morphological characterization was done when the plants were in full growth, with twelve months. The variety 'Sergipe' had lower productivity of roots (18,926 kg ha⁻¹), while the 'Cacau Amarela' was higher, with yield of 23,241 kg ha⁻¹.

Keywords: *Manihot esculenta* Crantz, description, roots.

INTRODUÇÃO

A mandioca é importante cultura nos países tropicais, encontrando-se em diversas regiões ecológicas, devido à sua ampla adaptabilidade a diferentes condições edafoclimáticas. O processo de seleção e conservação de variedades sempre ocorreu através da participação de agricultores

¹ Eng. Agrônoma. Laboratório de Melhoramento e Produção Vegetal. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Estrada do Bem Querer, Km 04, Caixa Postal 95, Vitória da Conquista – BA, 45083-900. celiaponte@uesb.br;

² Professor. Depto. de Fitotecnia e Zootecnia, UESB, Vitória da Conquista – BA. aviana@uesb.br/ slopes@uesb.br;

³ Pesquisadora. Bolsista PNP/CAPE. UESB, Vitória da Conquista-BA. adriuesb@yahoo.com.br;

⁴ Acadêmico de Agronomia. UESB, Vitória da Conquista – BA. danylodosanjos@hotmail.com/ gil_magal@hotmail.com/ douglasgg@hotmail.com/ bfonascimento@hotmail.com

(FUKUDA & IGLESIAS, 2006), os quais atuam de maneira empírica, utilizando caracteres agronômicos desejáveis observados durante o ciclo cultural, resultando na criação e manutenção de variedades locais, adaptadas a condições específicas de clima, solos, pragas e doenças, que apresentam características superiores e são selecionados para o plantio no ano seguinte, recebendo em geral várias denominações dependendo da região. A descrição morfológica de cultivares de mandioca é muito importante para sua caracterização, evitando-se que uma mesma cultivar apresente-se com nomes diferentes em distintas regiões. A caracterização dos acessos é fundamental para a sua utilização em trabalhos de melhoramento, uma vez que possibilita a identificação de cultivares com características superiores e herdáveis (ARCHANGELO et al, 2007b).

Por outro lado, a escassez de dados botânicos sobre inúmeros cultivares brasileiros de mandioca reforça a necessidade de realizarem-se ensaios para avaliação dos mesmos visando à obtenção de dados morfológicos e agronômicos, a fim de propiciar melhor conhecimento sobre os cultivares (ARCHANGELO et al., 2007a).

O objetivo deste trabalho foi caracterizar morfológicamente e avaliar a produtividade de raízes das variedades 'Sergipe' e 'Cacau Amarela', no município de Vitória da Conquista - BA.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi conduzido no campo experimental da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, em Vitória da Conquista-BA (14° 53' S, 40°48' W e altitude de 928 m). As médias de temperaturas máxima e mínima são, respectivamente, de 25,3°C a 16,1°C. A precipitação média anual é de 733,9mm, sendo o maior nível encontrado de novembro a março. O experimento foi instalado sob delineamento em blocos casualizados, com três repetições; observando-se o espaçamento de 1,0 x 0,6m entre plantas.

A descrição morfológica foi realizada em outubro de 2007, quando as plantas estavam com doze meses de idade, em pleno desenvolvimento vegetativo, utilizando-se os descritores morfológicos propostos por Fukuda & Guevara (1998). A produtividade de raízes foi obtida através da média de avaliações realizadas aos doze meses após plantio, quando se realizou a determinação do teor de cianeto através da metodologia de Teles (1972).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A variedade 'Sergipe' apresentou produtividade média de raízes de 18.926 kg ha⁻¹, enquanto a 'Cacau Amarela' foi superior, com produtividade de 23.241 kg ha⁻¹. A variedade 'Sergipe', utilizada para a produção de farinha e extração de amido, com teor de HCN de 136,20 mg kg⁻¹ de polpa de raízes, predomina em plantios de mandioca nos municípios de Vitória da Conquista, Cândido Sales, Belo Campo e Tremedal, localizados no Sudoeste do Estado da Bahia, por apresentar rusticidade e alta produtividade, apresentando no município de Cândido Sales, rendimento de 26,02 t ha⁻¹, em estudo realizado por Ramos et al. (2005). Recentemente esta variedade vem apresentando redução de produtividade, possivelmente devido à baixa qualidade do material de plantio, e ao cultivo contínuo, o que tem levado ao aumento da incidência de pragas, como a broca da haste, o que não era comum em anos anteriores. Tal fato ressalta a necessidade de trabalhos de seleção de variedades que possam substituí-la naqueles municípios.

Observaram-se as seguintes características morfológicas da variedade 'Sergipe': folha apical, verde-escuro; lóbulo central, elíptico-lanceolada; folha desenvolvida, verde escuro, com sete lóbulos. Comprimento do lóbulo foliar de 14,50cm, largura do lóbulo de 5,10cm, relação comprimento/largura do lóbulo: 2,80. Pecíolo, verde-avermelhado, com comprimento de 24,60cm. Caule com coloração externa, marrom-claro; córtex, verde claro; epiderme, marrom claro; ramos terminais, verde arroxeados. Hábito de crescimento do caule, reto; hábito de ramificação, ereto. Filotaxia de comprimento curto (< 8cm). Floração, ausente. Raízes rugosas, cilíndricas, sésseis, cor da epiderme, marrom claro; córtex creme; polpa, branca. As raízes apresentam diâmetro médio menor que 5,0cm (finas), comprimento médio intermediário (de 20 e 30cm), peso médio de raízes tuberosas de 294,50g. Tipo de planta, compacta, com altura média de 1,66m e altura da primeira ramificação de 0,54m. Não se observou floração na época avaliada.

Ramos et al. (2005) relatam as características morfológicas desta variedade de forma semelhante, na região de Barra de Choça, Sudoeste da Bahia. Cardoso Júnior (2004) também a descreve de modo semelhante em Vitória da Conquista-BA, entretanto o autor relata a presença de raízes de formato predominante cônico, notando-se presença de pedúnculo misto e poucas cintas.

A variedade 'Cacau Amarela', uma das principais variedades de mesa, com teor de HCN de 76,27 mg kg⁻¹ de polpa de raízes, apresentou as seguintes características morfológicas: folha apical, verde arroxeadado; folha desenvolvida de cor verde escuro; com sete lóbulos; de formato elíptico-

lanceolada; com comprimento de 12,50cm; largura de 3,60cm; relação comprimento/largura do lóbulo 3,5. Comprimento do pecíolo de 13,00cm; pecíolo, verde-avermelhado. Caule de cor externa do caule, marrom claro; epiderme, marrom; córtex, verde claro; ramos terminais, verdes; comprimento da filotaxia, curto (< 8cm). É uma planta compacta de hábito de crescimento do caule, reto e hábito de ramificação, tricotômico. Altura média da planta 1,95m e altura da primeira ramificação 98,5cm. Floração, presente. Raízes pedunculadas; com textura da epiderme, rugosa; película externa, marrom claro; córtex da raiz, rosado; polpa amarela; formato da raiz, cilíndrica. Diâmetro médio de raízes tuberosas finas (< 5cm); comprimento médio de raízes tuberosas, intermediário (de 20 a 30cm); peso médio de raízes tuberosas 332,6g.

CONCLUSÕES

- A variedade 'Cacau Amarela' apresentou maior produtividade de raízes (23.241 kg.ha⁻¹) do que a 'Sergipe' (18.926 kg.ha⁻¹).
- A variedade 'Sergipe' apresenta como características principais: folhas desenvolvidas verde-escuro, hábito de crescimento reto, tipo de planta compacta, sem floração; raízes de polpa branca, sésseis, cilíndricas, com epiderme de textura rugosa e de cor externa marrom claro.
- A variedade 'Cacau Amarela' apresenta como características principais: folhas desenvolvidas verde-escuro, hábito de crescimento reto, tipo de planta compacta, apresenta floração; raízes de polpa amarela, pedunculadas, cilíndricas, com epiderme de textura rugosa, de cor externa marrom claro e córtex rosado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ARCHANGELO, E.R.; COIMBRA, R.R.; JUCÁ, J.V.; KOSY, L.N.; FERNANDES, C.S.; ALMEIDA, I.W.; SILVA-FILHO, V.R.da. Avaliação de variedades de mandioca em Palmas-TO. In.: CONGRESSO BRASILEIRO DE MANDIOCA, 12, 2007. Paranaíba. **Anais...** Paranaíba, 2007b, CD-ROM.
- ARCHANGELO, E.R.; COIMBRA, R.R.; JUCÁ, J.V.; KOSY, L.N.; FERNANDES, C.S.; ALMEIDA, I.W.; SILVA-FILHO, V.R.da. Caracterização morfológica de acessos de mandioca nas condições edafoclimáticas de Palmas-TO. **RAT - Revista Raízes e Amidos Tropicais**. Botucatu: CERAT/UNESP, v.3, 2007a.
- CARDOSO JÚNIOR, N. dos S. C. **Efeito do nitrogênio sobre o teor de HCN e características agrônomicas da mandioca (Manihot esculenta Crantz)**. 2004, 65p. Dissertação (Mestrado em Agronomia). Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista – BA.
- FUKUDA, W.M.G.; GUEVARA, C.L. **Descritores Morfológicos e Agrônomicos para a Caracterização de Mandioca (Manihot esculenta Crantz)**. Cruz das Almas: EMBRAPA-CNPMP, 1998, 38p.
- FUKUDA, W.M.G.; IGLESIAS, C. Melhoramento Genético. In: SOUZA, L. da S. [et al.]. **Aspectos Socioeconômicos e Agrônomicos da Mandioca**. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, 2006. p.324-363.

RAMOS, P.A.S.; VIANA, A.E.S.; SEDIYAMA, T. Avaliação Morfológica de mandioca (*Manihot esculenta* Crantz.) em Barra do Choça-BA. . In.: CONGRESSO BRASILEIRO DE MANDIOCA, 11, 2007. Campo Grande. **Anais...** Campo Grande, 2005, CD-ROM.

TELES, F. F. F. **Considerações sobre a análise do ácido cianídrico em mandioca e seus produtos manufaturados.** Fortaleza: Etene/BNB, 1972. 24 p.