

Produção de raízes de batata-doce (*Ipomoea batatas* L.) em Jataí-GO

Jeander Franco de Oliveira¹, Renan Augusto Miranda Matias², José Hortêncio Mota³

PALAVRAS-CHAVE: *Ipomoea batatas* L., cultivo, produção.

1. INTRODUÇÃO

A espécie *Ipomoea batatas* L. pertence à família Convolvulaceae tendo como origem a América do Sul (FILGUEIRA, 2007), que é cultivada em 111 países, com 84% da produção na Ásia, 12,7% na África, 2,6% nas Américas, 0,6% na Oceania e 0,1% na Europa. A China destaca-se como o maior produtor mundial (3.685.254 t) atingindo produtividade média de 23,1 t ha⁻¹ (FAO, 2009).

No continente sul americano, o Brasil é o principal produtor, correspondendo a uma produção anual de 548.438 toneladas, obtidas em uma área plantada de 45.597 hectares (IBGE, 2009).

A batata-doce vem despertando a atenção dos pesquisadores pela diversidade de material existente no Brasil, rusticidade e produtividade, sendo uma opção para pequenos e médios agricultores, como fonte de alimento para sua família e os animais por ele criados bem como uma fonte de renda devido à comercialização de suas raízes.

É uma cultura rústica, de ocorrência generalizada no Brasil, com uma vasta variedade de material (clones) variando tanto em cores, teor de proteína, produtividade de raízes e ramas e na resistência a pragas e doenças, estes fatores vêm despertando a atenção da pesquisa brasileira devido ao seu potencial na alimentação humana e animal.

Sendo uma hortaliça tropical e subtropical, de ciclo curto de produção (4 a 5 meses), de fácil cultivo, rústica, de ampla adaptação, de alta tolerância a regiões áridas e secas, com custo de produção relativamente baixo e com elevada capacidade de produção de biomassa (TAVARES et al., 2007).

A batata-doce é uma planta de grande importância socioeconômica no Brasil, participa no suprimento de calorias e minerais na alimentação humana. Por ser uma fonte de alimento energético e auxiliar na geração de emprego e renda contribui para a fixação do homem no campo. É cultivada em conjunto com diversas culturas. No Nordeste brasileiro

* Revisado pelo orientador.

¹ Aluno de Graduação do Curso de Agronomia, Universidade Federal de Goiás, *Campus* Jataí, Bolsista CNPq.

² Aluno de Graduação do Curso de Engenharia Florestal, Universidade Federal de Goiás, *Campus* Jataí, Bolsista CNPq.

³ Professor do Curso de Agronomia, Universidade Federal de Goiás, *Campus* Jataí.

visa à alimentação das famílias, principalmente na primeira refeição diária, sendo utilizada na forma de raízes cozidas, assadas ou fritas. Porém, nas outras regiões do país o hábito de consumo do brasileiro não inclui a batata-doce, diariamente ou semanalmente no seu cardápio (FELTRAN e FABRI, 2010). Também pode ser consumida na forma cozida, frita, assada, desidratada ou não para fabricação ou mistura utilizado em bolos, tortas, pães, doces, geleias, macarrão entre outras ou mesmo na geração de álcool para indústria de cosméticos ou como combustível.

Entretanto, por ser considerada uma cultura de pouca importância econômica, apesar de seu potencial de múltiplos usos, verifica-se que os investimentos em pesquisa ainda são escassos. Tal fato é corroborado por Silva et al. (2004) que relatam que no Brasil, o investimento na cultura de batata-doce é muito baixo, ou seja, os produtores ainda tendem a cultivar a batata-doce como cultura marginal, com o raciocínio de que, gastando-se o mínimo, qualquer que seja a produção da cultura constitui um ganho extra. Dessa forma, é obtido um produto de baixa qualidade e sofre restrições na comercialização, tanto por parte dos atacadistas, que tendem a reduzir o preço, quanto por parte do consumidor, que refuga parte do produto exposto à venda.

O objetivo deste estudo foi avaliar a produção de raízes de clones de batata-doce nas condições de Jataí-GO.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido durante os meses de dezembro de 2010 a maio de 2011 na área experimental do *Campus* Jataí da Universidade Federal de Goiás localizada no município de Jataí, com as coordenadas 17°53'S e 52°43'O e 670 m de altitude. O município está situado na microrregião do sudoeste Goiano, com temperatura média anual de 22°C, e uma precipitação média anual variando de 1.650 a 1.800 mm (MARIANO e SCOPEL, 2001). O solo da área experimental é um Latossolo Vermelho distrófico, textura arenosa, conforme Embrapa (1997).

Os dados climáticos de temperatura e precipitação durante a condução do experimento são apresentados na Figura 1.

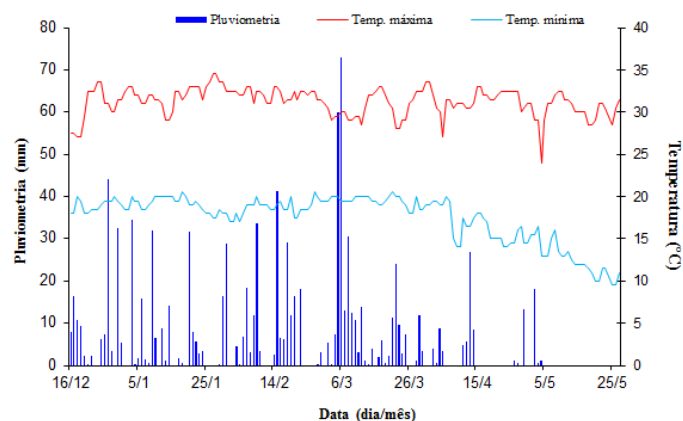


Figura 1. Informações sobre temperaturas máximas, mínimas e precipitação, durante a época de condução do experimento (dezembro de 2010 a maio de 2011).

Foram utilizados nove clones de batata-doce: sendo seis provenientes da região de Jataí-GO (JT1, JT2, JT3, JT4, JT5 e JT6), uma da região de Iporá-GO (IPRA), uma da região de Lavras-MG (UFLA 712) e a cultivar Braslândia Rosada (BRASLR) proveniente da região de Brazlândia-DF.

As ramas foram coletadas e cortadas em segmentos com 5 cm de comprimento para o cultivo em bandejas de poliestireno expandido preenchido com substrato comercial (Bioplant®) para posterior plantio no campo, esse processo foi necessário devido a pouca quantidade de ramas disponíveis durante a coleta.

O delineamento experimental utilizado foi em blocos ao acaso compreendendo nove clones e quatro repetições. As parcelas constaram de uma fileira de 2,7 m de comprimento com nove plantas por parcela, utilizando o espaçamento entre plantas de 0,3 m e entre fileiras de 1,50 m.

As características da análise química do solo na camada de 0-20 cm foram: pH = 5,1 em CaCl₂; P = 8,4 mg dm⁻³; K = 93 mg dm⁻³; Ca²⁺ = 2,5 cmolc dm⁻³; Mg²⁺ = 0,7 cmolc dm⁻³; Al³⁺ = 0,07 cmolc dm⁻³; H + Al = 5,2 cmolc dm⁻³ e MO = 35 g dm⁻³; areia 405 g dm⁻³; silte 75 g dm⁻³ e argila de 520 g dm⁻³.

Na instalação e condução do experimento o preparo do solo foi realizado como o recomendado para a cultura da batata-doce. O solo foi arado, gradeado e, em seguida, enleirado. Não foi realizada calagem do solo, porém foram empregadas 100 g de 4-14-8 por metro de leira.

As raízes foram colhidas aos 163 dias após o plantio, sendo avaliadas as seguintes características: produtividade total (obtida pela pesagem de todas as raízes da parcela, e estimado sua produtividade por t ha⁻¹), produtividade comercial (obtida pela pesagem de todas

as raízes com peso acima de 80 g e abaixo de 400 g, segundo classificação apresentada por Silva et al. (2004)) e produtividade não comercial (obtida pela pesagem das raízes que estão com algum dano ou que estejam abaixo ou acima do peso necessário para ser inserida com comercial).

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias dos tratamentos foram comparadas utilizando-se o teste Scott-Knott a 5% de probabilidade.

3. RESULTADOS

Foi observada diferença significativa ($p < 0,05$) entre os clones avaliados para produtividade total, comercial e não comercial de raízes dos clones de batata-doce avaliados (Tabela 1).

Tabela 1. Valores médios de produtividade total, comercial e não comercial de raízes clones de batata-doce. Jataí, GO, 2011.

Tratamento	Produtividade Total de Raízes (t ha⁻¹)	Produtividade Não Comercial (t ha⁻¹)	Produtividade Comercial (t ha⁻¹)
JT3	44,81a	32,29 ^a	12,51a
JT6	33,00a	25,84 ^a	11,78a
IPRA	22,97b	18,18b	8,24b
JT5	22,68b	14,74b	7,16b
JT4	17,07b	11,31b	4,51c
JT1	15,60b	9,23b	4,30c
BRASLR	12,43b	8,73b	3,20c
UFLA 712	11,55b	6,44b	2,83c
JT2	8,95b	5,29b	2,51c
Média Geral	21,00	14,67	6,34
C.V.(%)	59,34	78,38	48,33

Médias seguidas da mesma letra minúscula na coluna não diferem entre si pelo teste de Scott Knott a 5 % de probabilidade.

4. DISCUSSÃO

A produtividade total e comercial de raízes variou de 8,95 a 44,80 t ha⁻¹ e 12,51 a 2,51 t ha⁻¹, respectivamente. Peixoto et al. (1999), avaliando 29 clones de batata-doce em Uberlândia-MG, obtiveram médias de produção comercial de 28.048,06 a 738,92 kg ha⁻¹, variação de 97,36%. Cavalcante et al (2003) avaliando 14 clones de batata-doce em Rio Largo-AL obtiveram produtividade comercial variando de 17,0 a 5,035 t ha⁻¹ com variação de 68,55% dos materiais coletados e avaliados, comprovando que o comportamento dos clones é muito influenciado pelas condições edafoclimáticas e genéticas de cada material. Assim,

torna-se necessário que sejam realizadas avaliações experimentais com os clones de batata-doce antes de recomendar o mesmo para uma determinada região.

Para a produtividade de raízes foi possível separar os clones avaliados em 2 grupos, sendo primeiro composto pelos clones JT3, JT6, IPRA e JT5 os quais apresentaram produtividade total acima de 20 t ha⁻¹ e um segundo grupo composto pelos clones JT4, JT1, BRASLR e UFLA 712 cuja produtividade total foi entre 10 e 20 t ha⁻¹. Ressalta-se que, de acordo com Embrapa (2003), a produção média nacional está em torno de 8,7 t ha⁻¹, a qual é considerada como baixa produtividade, frente ao potencial de alguns clones cultivados no Brasil.

Um dos fatores que afetam a produtividade da cultura e a sua suscetibilidade a um grande número de doenças causadas por fungos, vírus, nematóides e ao ataque de pragas como insetos e ácaros (PEIXOTO et al., 1999).

5. CONCLUSÃO

Houve diferença na produtividade total, não comercial e comercial de clones de batata-doce cultivados em Jataí-GO.

Os clones que apresentaram maiores produtividade comerciais foram JT3, JT6, IPRA e JT5.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAVALANTE, J.T; FERREIRA, P.V.; SOARES, L. Avaliação de clones de batata-doce (*Ipomoea batatas* (L.) Lam.), em Rio Largo - Alagoas. **Magistra**, v. 15, n. 1, p. 13-17, 2003.

EMBRAPA. **Cultivares desenvolvidas pela Embrapa Hortaliças**. 2003. Disponível em: <<http://www.cnph.embrapa.br/cultivares/>>. Acesso em: 12 junho 2011.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. **FAOSTAT**. 2009. Disponível em: <<http://faostat.fao.org/site/567/DesktopDefault.aspx?PageID=567#ancor>> Acesso em: 07 maio 2010.

FELTRAN, J.C.; FABRI, E.G. Batata-doce uma cultura versátil, porém sub-utilizada. **Nosso Alho**, n. 6, p. 28-31, 2010.

FILGUEIRA, F.A.R. **Novo Manual de Olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. 3 ed. Viçosa: UFV, 2007.421p.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção Agrícola Municipal 2008: cereais, leguminosas e oleaginosas**. 2009. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/pam/default.asp>> Acesso em: 07 maio 2010.

MARIANO, Z.F.; SCOPEL, I. Períodos de deficiências e excedentes hídricos na região de Jataí-GO. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROMETEOROLOGIA, 12, 2001, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: SBA, 2001. p. 333-334.

PEIXOTO, J.R.; SANTOS, L.C.; RODRIGUES, F.A.; JULIATTI, F.C.; LYRA, J.R.M. Seleção de clones de batata-doce resistente a insetos de solo. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 34, n. 3, p.385-389, 1999.

SILVA, J.B.C.; LOPES, C.A.; MAGALHÃES, J.S. **Cultura da batata-doce (*Ipomoea batatas* L.)**. Brasília: EMBRAPA-CNPq, 2004, n.6 (Sistema de Produção). Disponível em: <<http://www.cnpq.embrapa.br/sistprod/batata-doce/autores.htm>>. Acesso em: 17 março 2009.

TAVARES, I.B.; SANTANA, W.R.; SILVEIRA, M.A.; SOUZA, R.C.; MAGALHAES, K.A.B.; MAGALHÃES FILHO, L.N.L.; CARDOSO, L.M.; OLIVEIRA, H.S.; VIDAL, A.S.C.; VIEIRA, G.E.G.; ALVIN, T.C. Produção de etanol utilizando como matéria-prima a batata-doce cultivada no estado do Tocantins. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE AGROENERGIA E BIONCOMBUSTÍVEIS, 2007, Teresina. **Anais...** Teresina: Embrapa Meio Norte, 2007. Disponível em: <<http://www.cpamn.embrapa.br/agrobioenergia.php>> Acesso em: 19 abril 2009.