



NÚMERO DE GEMAS DAS RAMAS UTILIZADAS NO PLANTIO AUMENTAM A PRODUTIVIDADE COMERCIAL DA BATATA-DOCE

Lorrayne Guimarães Bavaresco, Amanda Carvalho Perrud, Julia Roberta Sanches De Pieri, Nilson Rodrigues Junior, Bruno Da Rocha Taroco, André Ricardo Zeist

PROBLEMÁTICA

A batata-doce (*Ipomoea batatas* L.) é originária das Américas Central e do Sul e se destaca por ser a sétima fonte de carboidrato mais consumida no mundo. O desenvolvimento da batata-doce é melhor em locais que apresentam temperatura média superior a 24 °C, pluviosidade anual entre 750 a 1000 mm e solos arenosos. O estado de São Paulo por apresentar as características edafoclimáticas necessárias para o cultivo da batata-doce se posiciona como segundo maior produtor nacional, com 149.085 toneladas, e se destaca com a maior produtividade média, em torno de 17,23 t ha⁻¹ (IBGE, 2020). Porém, a batata-doce tem capacidade de atingir produtividade superior a 40 t ha⁻¹ (Andrade Júnior et al., 2009, 2012). Entre os fatores decisivos para o bom desempenho da batata-doce e o alcance do potencial produtivo, está o manejo adequado da cultura. O número de gemas por rama usadas como material propagativo de plantio pode afetar diretamente o sucesso do transplante, a população de plantas no campo, o número de raízes tuberosas e a produção comercial. Adicionalmente, o tamanho da rama no momento do plantio e a proporção enterrada são questionamentos frequentes dos produtores. Desse modo, um importante passo para fortalecer a cadeia produtiva da batata-doce é a definição do número de nós das ramas de plantio, visando incremento da produção.

CONHECIMENTO PRÉVIO

A propagação da batata-doce em regiões tropicais e subtropicais ocorre vegetativamente, por meio de ramas. Para a realização do plantio comercial as ramas são selecionadas e coletadas manualmente das partes mais novas das plantas matriz. O tamanho da rama comumente utilizada pelos agricultores é de cerca de 30 cm e contém de seis a oito entrenós (Silva et al., 2008). As raízes tuberosas se desenvolvem a partir de primórdios radiculares pré-formados e não danificados de nós contidos nas ramas. Em condições ambientais desfavoráveis como deficiência hídrica e temperaturas elevadas logo após o transplante das ramas, podem resultar na produção de raízes finas que não se tornarão raízes comerciais (Meyers et al., 2017). Dessa forma, o tamanho da rama, o número de nós e a proporção de nós enterrados são fundamentais para a formação de raízes comerciais de batata-doce. No entanto, essas informações são escassas para a maioria dos genótipos e regiões do Brasil.



DESCRIÇÃO DA PESQUISA

O experimento foi conduzido na área experimental do Centro de Estudos em Olericultura e Fruticultura do Oeste Paulista, na Universidade do Oeste Paulista, em Presidente Prudente - SP. As adubações de plantio, na dosagem de 20 kg ha⁻¹ de N, 80 kg ha⁻¹ de P₂O₅ e 90 kg ha⁻¹ de K₂O, foram incorporadas nas leiras de cultivo, e a adubação de cobertura foi realizada aos 30 e 60 dias após o plantio das ramas utilizando 30 kg ha⁻¹ de N e K₂O (Echer et al., 2015). A irrigação da área experimental foi realizada conforme a necessidade hídrica da cultura. O delineamento experimental foi em blocos com os tratamentos ao acaso, com três repetições. Os tratamentos consistiram na utilização de três quantidade de gemas acima do solo (2, 4 e 8) e cinco abaixo do solo (2, 4, 6, 8 e 10). Utilizou-se o genótipo UZBD 06 pertencente ao padrão canadense. Aos 138 dias após o plantio, avaliou-se o número e produtividade de raízes comerciais. Os dados obtidos foram submetidos a análise de variância e as médias do número de gemas acima do solo foram comparadas pelo teste de Duncan ($P \leq 0,05$) e do número de gemas abaixo do solo foram submetidas à análise de regressão, derivando-se para estimar os pontos de máxima.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O número de raízes comerciais foi maior com o uso de 8 gemas acima e 10 gemas abaixo do solo, atingindo o número de 72.444 e 81.334 raízes tuberosas ha⁻¹, respectivamente (Figura 1A e B). Por outro lado, o menor número de gemas enterradas causou redução média de 40% na quantidade de raízes de batata-doce, refletindo em 47.407 raízes ha⁻¹ (Figura 1B).

As maiores produtividades de raízes comerciais de batata-doce foram obtidas com a utilização de 8 gemas acima e 8 gemas abaixo do solo, com médias de 30,6 t ha⁻¹ (Figura 2A e B). A utilização de 8 gemas abaixo do solo representou um aumento de 45% na produção de raízes tuberosas, em comparação ao menor número de gemas enterradas (Figura 2B).

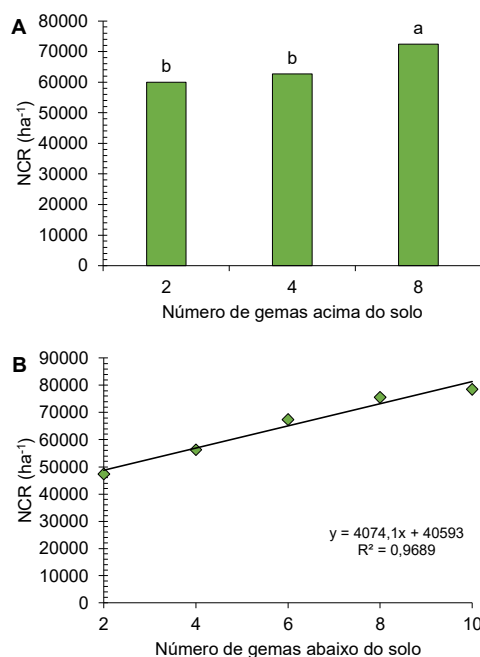


Figura 1- Número de raízes comerciais (NCR) de batata-doce, em função do número de gemas por ramas utilizadas acima (A) e abaixo do solo (B) no momento do plantio.

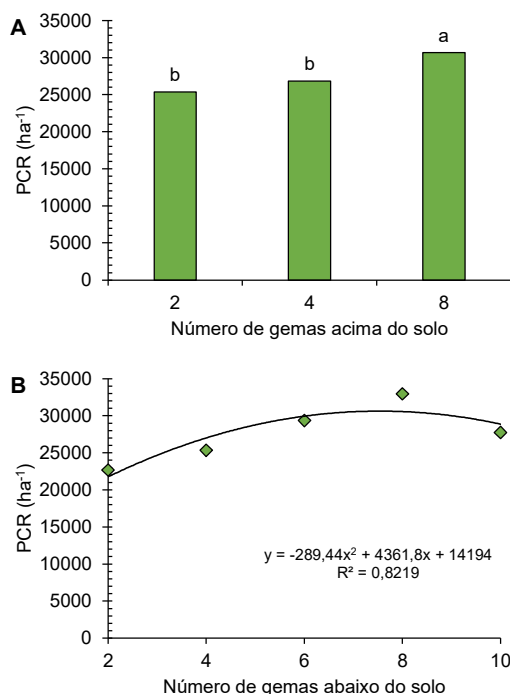


Figura 2- Produtividade de raízes comerciais (PCR) de batata-doce, em função do número de gemas por ramas utilizadas acima (A) e abaixo do solo (B) no momento do plantio.



APLICAÇÃO PRÁTICA

Como alternativa para aumentar o desempenho do cultivo da batata-doce padrão canadense, a avaliação do número de gemas por rama no plantio indicou que a utilização de 8 gemas acima e 8 gemas abaixo do solo proporciona maior produtividade de raízes comerciais.

LITERATURA CITADA

- Andrade Júnior, V.C.; Viana, D.J.S.; Fernandes, J.S.C.; Figueiredo, J.A.; Nunes, U.R.; Neiva, I.P. Selection of sweet potato clones for the region Alto Vale do Jequitinhonha. **Horticultura Brasileira**, v. 27, n. 3, p. 389–393, set. 2009.
- Andrade Júnior, V.C.; Viana, D.J.S.; Pinto, N.A.V.D.; Ribeiro, K.G.; Pereira, R.C.; Neiva, I.P.; Azevedo, A.M.; Andrade, P.C.R.. Características produtivas e qualitativas de ramas e raízes de batata-doce. **Horticultura Brasileira**, v. 30, n. 4, p. 584–589, dez. 2012.
- Echer, F.R.; Creste, J.E.; Torre, E.J.R. 2015. **Nutrição e adubação da batata-doce**. Presidente Prudente, 94 p.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2020. **Produção Agrícola - Lavoura Temporária**, 2018. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pesquisa/14/10193>. Acesso em 30 de junho de 2020.
- Meyers, S.L.; Shankle, M.W.; Main, J.; Gajanayake, B.; Reddy, K.R. 2017. Sweetpotato storage root initiation. **Extension Service of Mississippi State University**. Disponível em: <http://extension.msstate.edu/publications/sweetpotato-storage-root-initiation>. Acesso em 17 de julho de 2020.