

Produção e desempenho agrônômico de miniestacas de mandioca no Paraná

Yago Mirada de Oliveira Sandre¹, Marcelo Ribeiro Romano², Heraldo Takao Hashiguti³ e Lucas Henrique Maldonado da Silva⁴

¹Estudante de Agronomia da UniFatecie, bolsista do CNPq-Brasil, Paranavaí, PR; ²Engenheiro-agrônomo, doutor em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA; ³Engenheiro-agrônomo, doutor em Solos e Nutrição de Plantas, professor da UniFatecie, Paranavaí, PR; ⁴Engenheiro-agrônomo, mestre em Ciência de Alimentos, professor da UniFatecie, Paranavaí, PR.

Introdução

O aumento na taxa de reprodução assexuada é uma das principais demandas fitotécnicas da cultura da mandioca. Essa taxa é de 1:5 (1 planta gera 5 novas plantas) pelo método tradicional, ao final de 1 (um) ano. Além disso, o material propagativo tem elevado risco fitossanitário. Algumas técnicas têm surgido nos últimos anos buscando acelerar a multiplicação de materiais genéticos superiores e sadios. Mas muitas esbarram no custo elevado e nas viabilidades técnica e operacional nas mais diversas condições de cultivo no Brasil. A miniestaca de campo (MEC) é uma nova técnica com potencial de superar as limitações citadas. A técnica se baseia na produção em campo de material propagativo sadio, com alta taxa de multiplicação e de fácil manuseio e logística.

Objetivo

Avaliar a produção e o desempenho agrônômico de miniestacas de campo, de três cultivares de mandioca, sob técnicas de manejo hormonal das plantas matrizes, no noroeste do Paraná.

Material e Métodos

O trabalho foi realizado em Paranavaí, PR, na safra 2021/22. A produção da MEC foi avaliada em delineamento experimental de blocos casualizados, em esquema fatorial 3 x 2 x 2, com três repetições e 30 plantas por parcela. Fator A: cv. BRS 420, BRS Formosa e BRS 429; fator B: presença (CQ) e ausência (SQ) de desponte do caule; fator C: presença (CE) e ausência (SE) do regulador de crescimento ethephon. O desponte de cerca de 5 cm do caule foi manual. O Ethephon foi pulverizado na concentração de 500 mg L⁻¹. Os manejos hormonais foram realizados com 10 dias de antecedência à colheita. Os propágulos para plantio foram obtidos de matrizes indexadas para CsCMV. O espaçamento foi de 0,5 m x 0,4 m (50.000 pl ha⁻¹). A colheita das MEC foi realizada aos 6 e 11 meses após o plantio (MAP). Considerou-se no preparo das MEC, os segmentos do caule com aspecto lenhoso a semi-lenhoso, 5 a 7 gemas, comprimento de 15 cm a 20 cm e diâmetro superior a 0,5 cm. Avaliou-se a taxa de multiplicação final (n:1), produtividade (mil ha⁻¹), massa (g) e diâmetro médio da miniestaca (cm). As MEC colhidas aos seis MAP foram plantadas para avaliação de componentes de rendimento de produção (CRP), com colheita de raízes aos oito MAP. As MEC colhidas aos 11 MAP foram avaliadas quanto aos parâmetros relacionados à velocidade de brotação, sendo: porcentual final de brotação (PFB, %), tempo médio de brotação (TMB, dia), índice de brotação (IB), último dia de brotação (UDB, dia). Nesses dois ensaios foram incluídos tratamentos com manivas convencionais. Os dados foram submetidos à análise de variância e a testes de médias de Tukey e Scott-Knott, com significância estatística de p<0,05.

Resultados

Não houve interação entre os fatores para taxa de multiplicação final e produtividade da MEC, apenas diferença entre as cultivares. BRS 420 e BRS Formosa atingiram médias ao redor de 11,5:1 e 580 mil ha⁻¹ e, BRS 429, médias de 6,1:1 e 304 mil ha⁻¹. O ethephon induziu redução significativa no diâmetro da BRS 429 (0,9 cm). BRS 420 e BRS Formosa obtiveram massa média (20 g) superior à massa de BRS 429 (14 g). Na comparação entre os tipos de propágulos, a massa de raízes foi 40% maior nas plantas de MEC, não havendo diferenças significativas para os demais CRP. Com exceção das manivas padrão, os tratamentos com BRS 429 formaram o agrupamento dos menores índices para os parâmetros de brotação. As médias de PFB, TMB, IB e UDB das MEC de BRS 420 e BRS Formosa agruparam-se com os padrões e variaram entre 85 e 100%, 21,4 a 33,1 dias; 427 a 646 e 33 a 62,7 dias, respectivamente.

Conclusão

As cvs. BRS 420 e BRS Formosa apresentaram elevada produção de miniestacas. As MEC dessas cvs. apresentaram parâmetros de brotação semelhantes e geraram plantas mais produtivas na comparação ao material padrão. Os manejos hormonais tiveram pouco efeito nas características avaliadas.

Significado e impacto do trabalho

Contribuição importante para o aperfeiçoamento e segurança na recomendação da técnica de miniestacas de campo para a região noroeste do Paraná.