



Produtividade de Genótipos de Cana-de-açúcar no Município de Januária, Norte de Minas Gerais

*Eduardo de Sousa Mathias, José Edson Gomes Filho, Janer Pereira Quaresma, Ítalo Mota Carvalho,
Aroldo Gomes Filho*

Introdução

A cana-de-açúcar tem grande importância histórica para o Brasil, sendo cultivada desde a época da colonização. A região sudeste é a maior produtora, onde, o estado de São Paulo se destaca como o maior produtor de cana-de-açúcar [1]. Minas Gerais, apesar de produzir cerca de sete vezes menos cana-de-açúcar que São Paulo, se evidencia no cenário nacional como o estado mais especializado na produção de cachaça artesanal, e que nos últimos anos vem ganhando espaço no mercado externo tanto pelas suas tradições como também na cultura e na produção, o que vem a tornar este produto tão especial e valorizado [2]. De acordo com matéria publicada na Revista Globo Rural de 2001, o município de Januária até a metade da década de 60 foi referência nacional na produção da cachaça artesanal de qualidade. Segundo Resende Sobrinho [3] a escolha da variedade é a etapa mais importante da produção. Somente com um manejo mais adequado de variedades o produtor pode obter acréscimo de 23% na produtividade de cana e 77% no teor de sacarose.

Material e métodos

O trabalho foi conduzido na Fazenda Sítio, distrito de Brejo do Amparo, município de Januária, Minas Gerais. O município está localizado a 15°29' de latitude sul, 44°21' de longitude oeste e altitude de 434 m. O clima desta região é do tipo Aw, segundo a classificação de Köppen [4], com uma temperatura média anual de 26°C, umidade relativa média de 60% e precipitação média anual de 850 mm. A localidade onde o experimento foi conduzido é permeada de cursos d'água, o que faz com que o solo seja naturalmente encharcado durante boa parte do ano, principalmente no primeiro semestre. Foi utilizado o delineamento em blocos casualizados com dezoito tratamentos (variedades) e três repetições. Cada parcela foi constituída de quatro linhas com 8 m de comprimento, espaçadas a 1,3 m, perfazendo assim uma área total de 41,6 m² por parcela, sendo a área útil de 15,6 m². A caracterização física e química do solo utilizado no experimento encontra-se na Tabela 1. Os tratamentos foram constituídos pelas variedades: RB (956911, 928064, 825336, 855035, 92579, 867515, 99395, 925345, 855036, 98710, 977619, 855453 e 855156), SP (813250, 801816), IAC862210, disponibilizadas pela RIDEZA, e as variedades Vela e NIR (não identificada regionalmente) oriundas do distrito de Brejo do Amparo, Januária-MG. A implantação do experimento ocorreu no mês de julho de 2013, caracterizando-se como cana de inverno, aquela que pode ser colhida de 12 a 14 meses em média [5]. O preparo do solo foi feito convencionalmente através de duas gradagens e sulcação. O plantio foi feito manualmente nos sulcos abertos a 0,25 m de profundidade, espaçados de 1,30 m. No início do período chuvoso foi feita uma adubação orgânica de cobertura com cinza de bagaço de cana-de-açúcar distribuída próximo à linha de plantio na dose de 400 g por metro linear. A produtividade de colmos foi avaliada logo que o índice de maturação (IM) se encontrou entre 0,85 e 1 (cana madura), onde nas duas linhas centrais da parcela foi feita a despalha e em seguida os colmos foram cortados e pesados em uma balança mecânica de plataforma com capacidade máxima de 300 kg [6]. Após a pesagem, foi feita a conversão para toneladas por hectare. A análise estatística foi realizada utilizando-se o programa SISVAR, versão 5.3 [7], procedendo-se Análise de Variância e, posteriormente, as médias dos tratamentos foram comparadas pelo Teste de Scott-Knott, ao nível de 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Pela análise de variância (Tabela 2), foi observada diferença significativa ($P < 0,05$) entre as 18 variedades de cana-de-açúcar para o caractere produtividade de colmos (PROD). Maiores médias foram observadas na variedade regional Testemunha 1-NIR e na variedade melhorada RB92579 e o grupo com as menores médias foi composto pelas demais variedades (Figura 1). A produtividade de colmos da variedade RB92579 encontrada no presente trabalho foi superior a encontrada em um trabalho realizado por Abreu *et al.* [8] ao avaliar o crescimento e produtividade de cana-de-açúcar em função da disponibilidade hídrica dos tabuleiros costeiros de Alagoas, onde esta variedade obteve uma produtividade



de 102 t.ha⁻¹ no ciclo de cana-planta, já em nosso experimento esta variedade atingiu uma produtividade final de 146,3 t.ha⁻¹ (Figura 1). Porém, outras variedades testadas no presente experimento obtiveram produtividade de colmos inferiores a encontradas em outros trabalhos para cana-planta. Um exemplo é a variedade SP813250, que obteve uma produtividade de 74,9 t.ha⁻¹ em nosso experimento (Figura 1), já em outro trabalho realizado por Tasso Júnior *et al.* [9] avaliando cultivares de cana-de-açúcar de ciclo médio, esta mesma variedade obteve uma produtividade de 109,81 t.ha⁻¹. Outros exemplos são as variedades RB855453 e SP801816 que obtiveram em nosso experimento uma produtividade de 70,6 t.ha⁻¹ e 43,3 t.ha⁻¹, respectivamente (Figura 1), já em outro trabalho realizado por Marques, Rampazo e Alves [10] avaliando a produtividade de sete cultivares de cana-de-açúcar influenciado pelo florescimento, estas duas variedades obtiveram uma produtividade de 117,14 t.ha⁻¹ e 158,09 t.ha⁻¹, respectivamente. É oportuno ressaltar que as condições edafoclimáticas da região na qual este trabalho foi conduzido são diferentes das condições onde outros trabalhos foram realizados, bem como do sistema de produção utilizado. E por isso é de grande importância testar variedades nas condições locais para verificar o desempenho de cada uma.

Conclusões

As variedades Testemunha 1-NIR e RB92579 apresentaram os melhores desempenhos quanto a característica produtividade, sendo por tanto, as duas variedades mais produtivas nas condições edafoclimáticas locais. A variedade SP801816 foi a variedade que apresentou o pior desempenho para a característica produtividade, sendo por tanto, a variedade menos produtiva, não se adaptando bem às condições edafoclimáticas da região.

Referências

- [1] INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Sistema IBGE de recuperação automática - SIDRA. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/prevsaf/default.asp?t=2&z=t&o=26&u1=1&u2=1&u3=1&u4=1>>. Acesso em: 11 de março de 2014.
- [2] GAMA, A. T.; MERNES, F. J. V.; NAVES, M. L. S.; CABACINHA, C. D. Sustentabilidade da cadeia produtiva da cachaça de alambiquina região de Brejo do Amparo distrito de Januária-MG. Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer. Goiânia, v. 6, n. 11; 2010.
- [3] RESENDE SOBRINHO, E. A. R. Comportamento de variedades de cana-de-açúcar, em latossolo roxo, na região de Ribeirão Preto-SP. Dissertação (Mestrado em Produção Vegetal) – FCAV/UNESP, Jaboticabal, 85p, 2000.
- [4] MOREIRA, I. A. G. Geografia Geral e do Brasil. São Paulo, Moderna, 1985. 230p.
- [5] VITTI, G. C.; MAZZA, J. A. Planejamento, Estratégias de Manejo e Nutrição da cultura da cana-de-açúcar. Piracicaba, Potafos, 2002. 16p. (Encarte Técnico, 97).
- [6] BARBOSA, E. A. Avaliação fitotécnica de cinco variedades de cana-de-açúcar para o município de Salinas - MG. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, p. 61. 2005.
- [7] FERREIRA, D. F. SISVAR: Um programa para análises e ensino de estatística. Revista Symposium (Lavras), v. 6, p. 36-41, 2008.
- [8] ABREU, M. L.; SILVA, M. A.; TEODORO, L.; HOLANDA, L. A.; NETO, G. D. S. Crescimento e produtividade de cana-de-açúcar em função da disponibilidade hídrica dos tabuleiros costeiros de Alagoas. Bragantia, v.72, n.3, p.262-270, 2013.
- [9] TASSO JÚNIOR, L. C.; CAMILOTTI, F.; SILVA NETO, H. F.; SILVA, J. D. R.; MARQUES, D.; MARQUES, M.O.; TURCATO, A. A. Avaliação de cultivares de cana-de-açúcar de ciclo médio em relação a conceitos de produção e produtividade de açúcar e etanol. STAB: Açúcar, Álcool e Subprodutos, v.32, p.24-29, 2013.
- [10] MARQUES, T. A.; RAMPAZO, É. M.; ALVES, V. C. Produtividade de sete cultivares de cana-de-açúcar influenciado pelo florescimento. STAB: Açúcar, Álcool e Subprodutos, v.28, p.38-41, 2010.



Tabela 1. Características químicas e físicas das amostras coletadas nas camadas de 0-20 cm e de 20-40 cm de profundidade na área onde foi instalado o experimento.

Identif.	pH ¹	MO ² dag.kg ⁻¹	P ³ ..mg.dm ⁻³ ..	K ³	Ca ⁴	Mg ⁴	Al ⁴	H+Al ⁵cmolc.dm ⁻³	T	t	SB	V%.....	m	Areiadag.kg ⁻¹	Silte	Argila
0-20	8,11	3,3	1,6	38	13,3	0,6	0,0	0,88	14,8	13,9	13,9	94	0,0	39	45	16
20-40	8,13	1,8	0,7	17	12,1	0,2	0,0	0,87	13,3	12,4	12,4	93	0,0	42	41	17

¹ = pH em água; ² = Colorimetria; ³ = Extrator: Mehlich-1X; ⁴ = Extrator: KCl 1 mol/L; ⁵ = pH SMP.

Nota: os teores de micronutrientes (Cu, Fe e Zn) deram próximos de 0 mg/dm³ nas duas camadas. Os teores de Mn deram 0,2 mg/dm³ na camada de 0 a 20cm e 7,4 mg/dm³ na camada de 20 a 40cm.

Tabela 2. Análise de variância referente a produtividade de colmos (PROD) por hectare em t.ha⁻¹.

Fatores de Variância	Grau de Liberdade	Quadrado Médio PROD
Variedades	17	2.670, 877*
Bloco	2	11.816,657 ^{ns}
Resíduo	34	533,693
CV	-	27,92
Média Geral	-	82,757

* = Efeito significativo pelo teste F, ao nível de 5% de probabilidade.

^{ns} = Efeito não significativo pelo teste F, ao nível de 5% de probabilidade.

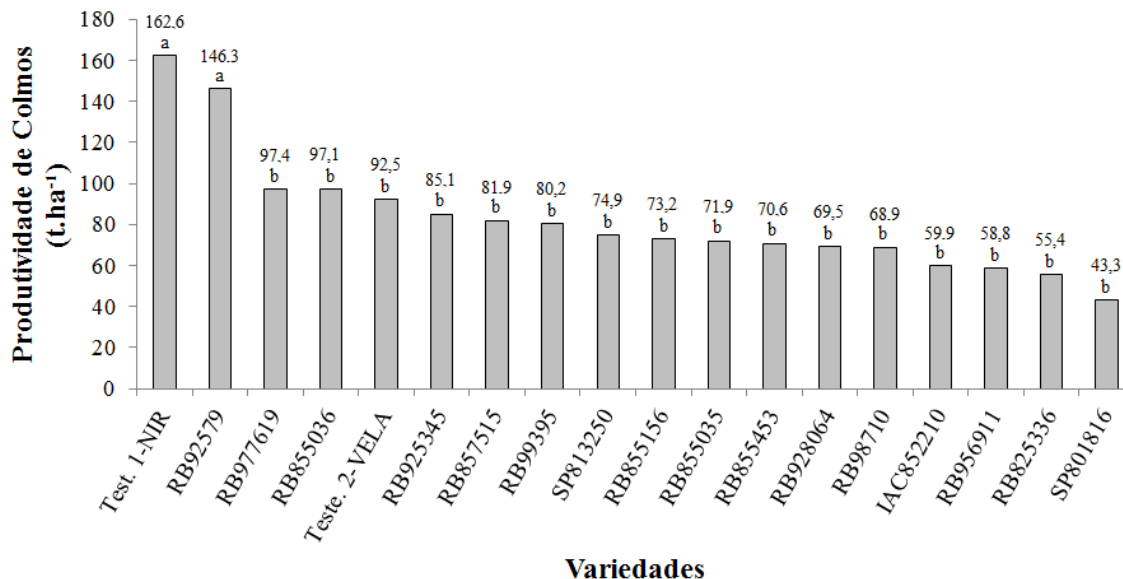


Figura 1. Produtividade de colmos por hectare, em cana-planta, das 18 variedades de cana-de-açúcar cultivadas no distrito de Brejo do Amparo, município de Januária-MG.