

PRODUÇÃO DE PALHADA E COLMOS DE VARIEDADES DE CANA-DE-AÇÚCAR

Mônica Sartori de Camargo

Eng. Agr., Dr., PqC do Polo Regional Centro Sul/APTA

mcamargo@apta.sp.gov.br

André César Vitti

Eng. Agr., Dr., PqC do Polo Regional Centro Sul/APTA

acvitti@apta.sp.gov.br

A produção brasileira de cana-de-açúcar foi estimada em 560 milhões de toneladas numa área de 8,4 milhões de hectares na safra 2012/13, sendo o estado de São Paulo o mais expressivo em área cultivada e produtividade. Essa relevância econômica está associada a um papel social pela geração de empregos diretos e indiretos. Há, ainda, o seu papel ambiental essencial na produção de etanol pela possibilidade de reduzir o uso de combustíveis fósseis e, recentemente, na geração de energia pelo bagaço, usado nas usinas brasileiras, que, ao contrário de outros países, são autossuficientes.

Com a proibição da queima da cultura para colheita, a palha de cana (ou palhada), que é composta de folhas e ponteiros, pode permanecer no solo (Figura 1) ou ser levada parcial ou totalmente para a indústria com o objetivo também gerar energia. A quantidade de palha produzida é definida em função das cultivares e/ou produtividade da cultura e fatores climáticos. Assim, as informações sobre a produção de palha das cultivares serão, cada vez mais, importantes para manejo da cultura integrando produção de açúcar /e ou etanol e de palhada.



Figura 1. Visão geral da palhada de cana-de-açúcar, Piracicaba, 2010.

Um estudo conduzido em Tietê, SP (Figura 2) em solo representativo da região centro sul (Argissolo Vermelho Amarelo distrófico), quantificou a produtividade de colmos e de palhada de nove variedades de cana-de-açúcar (Tabela 1) dos programas de melhoramento do IAC (IAC), Coopersucar (SP) e Ridesa (RB) durante a cana-planta e duas soqueiras.

Tabela 1. Características das variedades avaliadas.

Cultivar	Origem	Ambiente de produção	Produtividade	Rusticidade	Colheita
IACSP 93-3046	Jaú	A2-C2	Alta	Sim	jun-ago
IACSP 93-6006	Assis	B2-D2	Alta	----	mai-ago
IACSP 94-4004	Mococa	A1-C2	Alta	----	jul-out
IAC 87-3396	Jaú	C1-D2	Média	Sim	jun-set
IAC 91-1099	Piracicaba	A2-D2	Muito alta	----	jun-ago
IAC 86-2480	Ribeirão Preto	A-B	Alta	Não	mai-nov
IACSP 94-2094	Ribeirão Preto	C1-E1	Média	----	jun-nov
IACSP 94-2101	Ribeirão Preto	A1-C1	Alta	----	jun-nov
RB 86-7515	-----	C-E	Alta	Sim	jun-set

Adaptado de Landell et al. (2002); Landell et al.(1997); Landell et al.(2005), Marques e Silva (2008).

Após o preparo do solo e a calagem, a adubação de plantio foi feita com 600 kg ha⁻¹ da fórmula 4-30-16 (N-P₂O₅-K₂O) e 600 kg ha⁻¹ da fórmula 20-05-15 (N-P₂O₅-K₂O) foram aplicados em cobertura. Nas soqueiras, as adubações de cobertura foram feitas com 115 kg ha⁻¹ de N e 90 kg ha⁻¹ de K₂O.

Nas colheitas (julho/08; julho/09; outubro/10), as plantas foram divididas em palhada (folhas + palmito) e colmos, secas em estufa (65 °C) e pesadas para determinação da massa seca. A produtividade de colmos foi estimada pela biometria, em função da pesagem de 4 m lineares de cada parcela.



Figura 2. Visão geral do experimento na colheita da primeira soqueira, Tietê, 2009.

Diferenças na produtividade de colmos e de massa seca de palhada foram observadas nas colheitas. Na cana-planta, a IAC 91-1099 foi destaque em produtividade de colmos e similar à RB 86-7515, que é a mais cultivada no Brasil e padrão nos experimentos com variedades de cana-de-açúcar. Mas, a IAC 91-1099 foi superior nas soqueiras a todas as variedades. As produtividades médias nas três colheitas foram superiores a 100 t ha^{-1} , tendo atingido $410,8 \text{ t ha}^{-1}$ de colmo, mostrando o potencial produtivo da IAC 91-1099 nesse ambiente de produção.

Outras variedades mostraram valores superiores a 285 t ha^{-1} de colmos ao longo dos ciclos tais como RB 86-7515, IACSP 94-4004, IACSP 93-3046 e IACSP 93-6006. Mas, 'IACSP 94-2094' mostrou desempenho inferior às demais nos três ciclos. As baixas temperaturas de Tietê em relação à região de origem mais quente, Ribeirão Preto, podem ter atrasado sua brotação e aumentado o número de falhas na parcela, contribuindo, assim, para sua baixa produtividade.

A produtividade de palhada foi maior para IAC 91-1099 e IAC SP 93-3046 com média de 6 t de massa seca, enquanto RB 86-7515, IAC 91-2101, IAC 86-2480 e IACSP 94-4004 apresentaram valores médios inferiores em cerca de 40-50% desse valor na cana planta. Ao final dos 3 ciclos, IAC 91-1099 apresentou maior quantidade de palha (20 t ha^{-1}) que os demais.

Esses resultados mostraram que não se pode generalizar que quanto maior produtividade de colmos, maior será a palhada, pois está relacionada, também, às características da variedade. Considerando o mesmo ambiente de produção, cultivares com entrenós mais curtos e maior perfilhamento tendem a apresentar maior quantidade de palhada. Por exemplo, IAC91-1099 e RB 86-7515 apresentaram a maior produtividade de colmos na cana-planta, mas a RB 86-7515 foi inferior em palhada devido ao seu menor número de entrenós e maior altura, inerentes a ela.

Concluiu-se que IAC 91-1099 foi destaque quanto à produtividade de colmos e de palhada nos três ciclos, sendo atribuído a sua região de origem ser Piracicaba enquanto o menor desempenho foi de IACSP 94-2094.

REFERÊNCIAS:

LANDELL, M.G.de A.; CAMPANA, M.P.; FIGUEIREDO, P.; ZIMBACK,L.; SILVA, M.de A.; PRADO, H. **Novas Variedades de cana-de-açúcar**. 1997. 28p. (Boletim técnico IAC, 169).

LANDELL, M.G. **A variedade IAC 86-2480 como nova opção de cana-de-açúcar para fins forrageiros**: Manejo de produção e uso na produção animal. Campinas: Instituto Agrônômico, 2002, 193p.

LANDELL,M.G..A.; CAMPANA, M.P.; FIGUEIREDO, P.; VASCONCELOS, A.C.M.; XAVIER, M.A.; BIDOIA,M.A.P.; PRADO, H.; SILVA, M.A.; DINARDO-MIRANDA, L.L.; SANTOS, A.S.; PERECIN, D.; ROSSETTO, R.; SILVA, D.N.; MARTINS, A.L.M.; GALLO, P.B.; KANTHACK, R.A.D.; CAVICHIOLI, J.C.; VEIGA FILHO, A.A.; ANJOS, I.A.; AZANIA, C.A.M.; PINTO, L.R. ; SOUZA, L.C. **Variedades de cana-de-açúcar para o Centro-Sul do Brasil :15a liberação do programa cana IAC (1959-2005)**. Campinas, 197p. (Série Tecnologia APTA, Boletim técnico IAC, 197).

MARQUES, T.A.; SILVA, W.H. Crescimento e maturação em três cultivares de cana-de-açúcar. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v.8, p.54-60, 2008.