



AVALIAÇÃO DE MATÉRIA SECA E SACAROSE DA PONTEIRA DE CANA-DE-AÇÚCAR EM TRÊS CULTIVARES E QUATRO DENSIDADES DE PLANTIO

KERPEL, Lucas Antônio¹; QUADROS, Valmir José de¹; BURATTI, João Vitor¹; ABREU, Fernando Braz de¹; SILVA, José Antônio Gonzalez da¹; FIORIN, Carlos Andre¹

¹Deptº de Estudos Agrários – DEAg/UNIJUI
Rua do Comércio, 3000, Bairro Universitário, Campus. CEP: 98700-000.
lucas_kerpel@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

O Brasil é o maior produtor mundial de cana-de-açúcar (*Sacharum spp.*). Entre as gramíneas tropicais se destaca como espécie de maior produção de matéria seca (MS) e energia por unidade de área.

O Rio Grande do Sul apresenta produção pouco expressiva no contexto nacional, pois, o cultivo está ligado diretamente a produção de forragem para alimentação animal e/ou para fabricação de alimentos. Nos últimos anos em nível nacional a área de cultivo aumentou significativamente, pois têm sido muito utilizada para a fabricação de açúcar e álcool, produtos imprescindíveis aos hábitos atuais da sociedade.

As cultivares de cana-de-açúcar destinada à produção de açúcar e álcool, são normalmente utilizadas para a produção de forragens, pois praticamente não existe melhoramento genético para esse objetivo. A cana-de-açúcar é um importante recurso forrageiro utilizado na maioria das unidades de produção familiares, por apresenta a máxima produção de MS e percentagem de sacarose no período de entre safra de forragens de inverno e verão ou período seco, e de maior adaptabilidade na maioria das regiões.

Segundo Fernandes et al.,(2001) o valor nutricional da cana-de-açúcar é constituído de 2,4% de Proteína bruta (PB), 0,98% de Extrato Etéreo (EE), 19,25% de fibra bruta (FB), 31,12% fibra em detergente ácido (FDA), 49,8% fibra em detergente neutro (FDN), 2,0% de matéria mineral (MM) presente na matéria seca. O presente trabalho tem por objetivo determinar a qualidade e quantidade de biomassa produzida pela ponteira da cana-de-açúcar, em três cultivares e quatro densidade de plantio.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A área experimental está situada no Instituto Regional de Desenvolvimento Rural (IRDeR)/DEAg/UNIJUI, localizado no município de Augusto Pestana, Rio Grande do Sul. O clima segundo a classificação de Köppen é subtropical úmido, tipo Cfa e o solo classificado como Latossolo Vermelho Distroférico Típico, altitude de 283 metros.

O delineamento experimental utilizado foi do tipo fatorial 3 x 4 (3 variedades, 4 densidades) dispostas em blocos ao acaso com três repetições, onde cada parcela foi constituída de 3 linhas de 3 m de comprimento, com espaçamento entre linha de 1,10 m, totalizando 9,9 m² cada parcela .

As cultivares de cana-de-açúcar implantadas foram: RB 855156 (super precoce), SP 71799 (precoce), e SP 711406 (tardia). O plantio ocorreu em 10 de Agosto de 2007, com a abertura de sulcos na profundidade de 0,20 m, e densidade de plantio de 6, 12, 18 e 24 gemas por metro linear. As variáveis avaliadas foram: a percentagem de sacarose, massa verde, massa seca de folhas expandidas e colmo das ponteiros. Foram realizadas cinco avaliações aos 255, 270, 285, 300, 315 dias após emergência, sendo colhidas três plantas em cada parcela. O corte ocorreu o mais próximo possível do solo. A pigmentação do colmo e o desprendimento da bainha foram utilizados para separação do colmo de ponteiro. A leitura da percentagem de sacarose foi avaliada utilizando o refratômetro de campo. A ponteiro após separada foi secada em estufa a 65 °C até peso constante e as folhas expandidas foram separadas do colmo para determinar o rendimento de MS de folhas e colmo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A densidade de plantio apresentada na tabela 1 expressou comportamento distinto quanto à produção de folha e colmo nas diferentes cultivares de cana. Além disto, a diferença proporcionada pelo desempenho de cultivares também foi detectada, indicando que a cultivar RB 855156 expressa maior produção de matéria seca que as cultivares SP 71799 e SP 711406.

A densidade de 24 gemas por metro linear apresentou para rendimento de folhas produção superior as demais densidades, entretanto, as cultivares precoce e tardia apresentaram rendimentos iguais nas densidades 12 e 18, diferindo de 6 gemas por metro linear.

O rendimento de colmo observado para a cultivar RB 855156 independe da densidade, já, na cultivar SP 71799 a densidade de 24 gemas foi superior as demais e no cultivar SP 711406 as densidades de 12, 18 e 24 não diferiram entre si, mas diferentemente da densidade mais reduzida.

O rendimento total da ponteiro apresentou diferença sob intensa densidade de plantio na cultivar super precoce com elevado desempenho de matéria seca em relação as demais, já, os cultivares SP71799 e SP711406 apresentam rendimentos semelhantes nas densidades de 12, 18 e 24, porém, diferenciando da densidade 6 gemas por metro linear.

Tabela 1. Rendimento de matéria seca de folha, colmo e total da ponteiro, em três cultivares de cana-de-açúcar sob quatro densidades de plantio por metro linear. IRDeR/DEAg/UNIJUÍ, 2008.

DENSIDADE	RB 855156			SP 71799			SP 711406		
	FOLHA	COLMO	TOTAL	FOLHA	COLMO	TOTAL	FOLHA	COLMO	TOTAL
6	2975b	4579a	A7555b	1906b	2082b	B3988b	1830b	1897b	B3727b
12	2774b	4700a	A7474b	3031a	3114b	B6145a	2841a	2979a	B5820a
18	2850b	4513a	A7362b	2765a	2972b	B5737a	2207a	2457a	B4665a

Difere estatisticamente considerando o efeito de densidade na coluna (letra minúscula) e de cultivares na linha (letra maiúscula).

Analisando os gráficos apresentado na figura 1, se verifica que a cultivar RB 855156 apresentou a maior percentagem de sacarose nas ponteiros na primeira avaliação realizada aos 255 dias após emergência em todas as densidades de plantio. No entanto, em alguns casos vem reduzindo com o passar das avaliações e voltando a acumular sacarose após evento da geada na avaliação de 300 dias. O estresse por geada favorece a morte da ponteira na maioria das plantas, reduzindo o percentual de sacarose nas avaliações que se sucederam.

A cultivar SP 711406 de ciclo tardio, apresenta reduzido acúmulo de sacarose nas três primeiras avaliações devido as características genética da cultivar. Além disto, apresenta maior percentagem de sacarose após geada na quarta avaliação, onde ocorre a morte das plantas, reduzindo gradativamente a percentagem de sacarose na ponteira. A cultivar SP 71799 por ser uma cultivar de ciclo precoce, apresenta níveis constantes de sacarose nas primeiras avaliações, apresentando um pico de sacarose na quarta avaliação realizada 300 dias após emergência, promovido pelo estresse da geada.

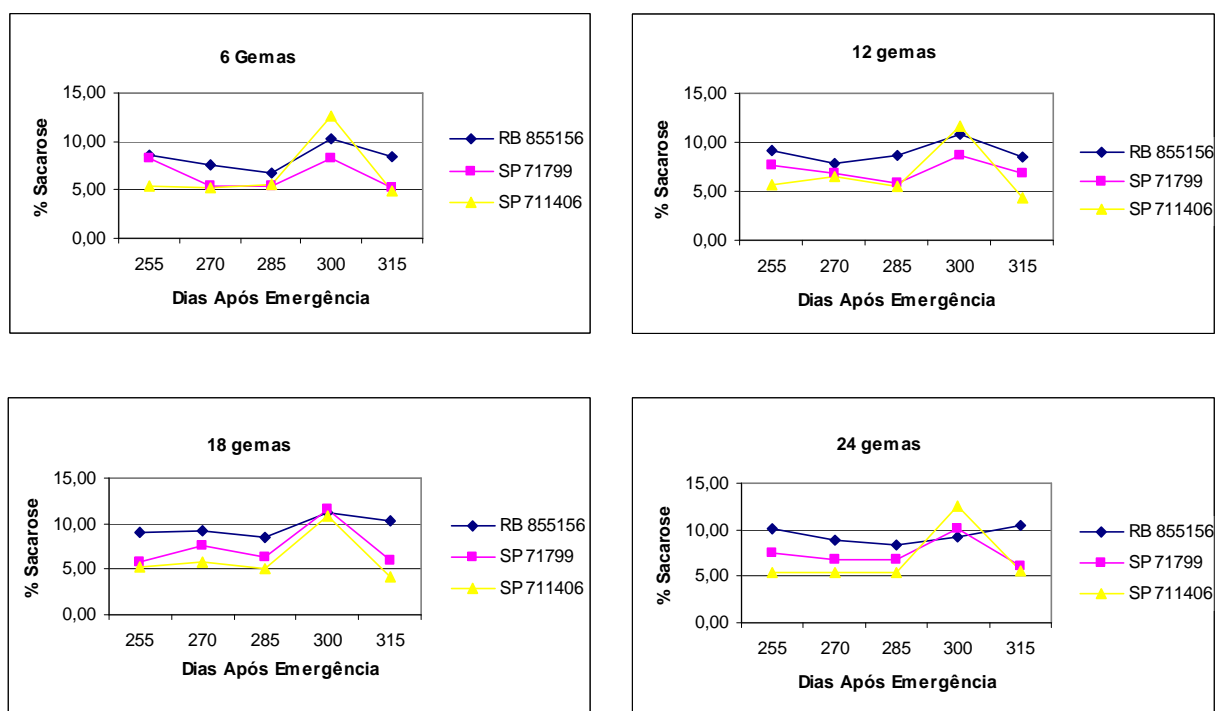


Figura 1. Percentual de sacarose de cultivares de cana-de-açúcar sob distintas densidades de plantio. IRDER/DEAg/UNIJUÍ, 2008.

5. CONCLUSÃO

A cultivar super precoce apresentou rendimento de matéria seca superior as demais cultivares nas diferentes densidades testadas. Além disto, evidência maior percentagem de sacarose na ponteira independente da densidade de plantio.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERNANDES, A. M.; QUEIROZ, A. C.; LANA, R. P. PEREIRA, J. C.; CABRAL, S. L.; VITTORI, A. **Estimativas da produção de leite por vacas holandesas mestiças, segundo o sistema CNCPS, em dietas contendo cana-de-açúcar com diferentes valores nutritivos.** *Revista Brasileira de Zootecnia*, Viçosa, v.30, n.4, p.1350-1357, 2001.