



simpósio estadual de **AGROENERGIA**

IV reunião técnica de agroenergia - RS

AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS DE CANA-DE-AÇÚCAR PROMISSORES PARA O ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL EM CICLO DE PRIMEIRA SOCA, SAFRA 2011/12

Sergio Delmar dos Anjos e Silva¹ Wildon Panziera², Mario Alvaro Aloisio Verissimo³, Adilson Härter⁴,
Lucas Silva Lemões⁴ e Eder Ribeiro Fonseca⁵

INTRODUÇÃO

A demanda cada vez maior por uma matriz energética sustentável esta tornando o setor sucroenergético Brasileiro referencia mundial em produção de energia renovável. O etanol combustível e a co-geração de energia elétrica do bagaço da cana-de-açúcar são atualmente pilares fundamentais na matriz energética do País (UNICA, 2009). Na safra 2008/2009 o País produziu 600 milhões de toneladas de cana e, aproximadamente 28 bilhões de litros de etanol (anidro mais hidratado) (UNICA, 2009).

A reespecialização do setor sucroenergético devido ao esgotamento da possibilidade de expansão da cana-de-açúcar nas áreas tradicionais, como o Estado de São Paulo, tornou o Rio Grande do Sul uma das áreas estratégicas para a expansão do cultivo da cultura no Brasil, pois apresenta aproximadamente 1,52 milhões de hectares aptos para a produção de cana-de-açúcar, conforme zoneamento agroecológico (EMBRAPA, 2009). Neste contexto, a avaliação, identificação e recomendação de genótipos promissores de cana-de-açúcar adaptados às condições edafoclimáticas do Estado, são necessárias para a expansão dessa cultura.

Este trabalho objetivou avaliar a produtividade de genótipos promissores de cana-de-açúcar no ciclo de primeira soca, em seis locais do Estado do Rio Grande do Sul, na safra 2011/12.

MATERIAL E MÉTODOS

Os ensaios foram instalados em julho de 2010 em seis municípios do Rio Grande do Sul: (Pelotas, Salto do Jacuí, Santa Rosa, São Luiz Gonzaga, São Borja e Porto Xavier) totalizando seis ambientes. O experimento foi implantado, conduzido e avaliado segundo a metodologia de Zambon

¹Eng. Agron. DSc. Pesquisador Embrapa-CPACT, E-mail do autor: Sergio.anjos@cpact.embrapa.br

²Eng. Agron. Mestrando PPG MACSA / UFPel;

³Eng. Agrôn. Doutorando do PPG em Agronomia - Produção Vegetal / UFPR;

⁴Acadêmicos do Curso de Agronomia / UFPel;

⁵Acadêmico do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental / UNOPAR.

e Daros (2005).

Foram avaliados trinta genótipos provenientes do programa de melhoramento PMGCA/RIDES/UFPR (Programa de Melhoramento Genético da Cana-de-açúcar/Rede Interuniversitária para Desenvolvimento do Setor Sucroalcooleiro/Universidade Federal do Paraná), os quais desenvolvem as variedades de sigla “RB”, sendo 16 de ciclo de maturação precoce e 14 médio-tardios. Foi considerada a variedade RB855156 como testemunha dos genótipos de ciclo de maturação precoce e a RB72454 como a testemunha dos médio-tardios. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado com 3 repetições.

As características avaliadas e as informações referentes a estas são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 - Variáveis de cana-de-açúcar avaliadas no estudo.

Variáveis	Abrev.	Unidade	Época Avaliação	Descrição
°Brix	°Brix	Brix % do caldo	07/2011 e 08/2012	Média do Brix de dois pontos do colmo (Parte inferior e superior)
Tonelada de colmo por hectare	TCH	ton. ha ⁻¹	07/2011 e 08/2012	(P10C(kg)/10) x NCM x (10/E)*
Tonelada de Brix por hectare	TBH	ton. ha ⁻¹	07/2011 e 08/2012	(TCH x B) / 100

* P10C= peso de 10 colmos; NCM= número de colmos por metro; E= espaçamento (1,4m);

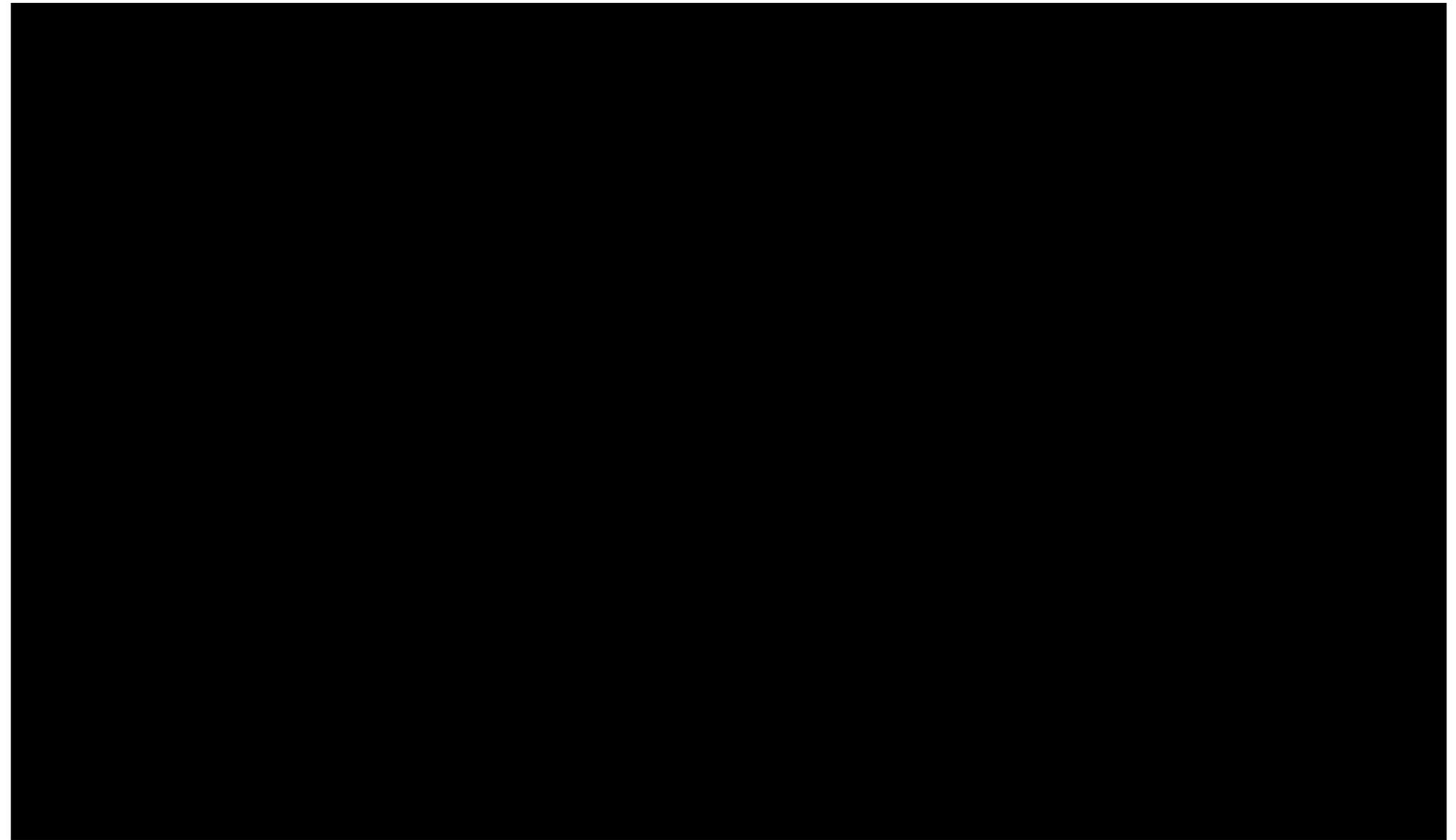
A adubação de plantio foi realizada na linha com a utilização de 60 kg de N ha⁻¹, 120 kg de P₂O₅ ha⁻¹ 120 kg de K₂O ha⁻¹, e em ciclo de primeira soca (2011/12) foi realizada uma adubação de manutenção com 100 kg de N ha⁻¹ e 120 kg de K₂O ha⁻¹. Os demais tratos culturais foram de acordo com as recomendações da cultura.

Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Duncan a 5% de significância.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A média geral para a safra 2011/12 foi de 74 TCH e 14 TBH. Esta safra foi caracterizada por estiagem prolongada, afetando a produtividade na maioria dos locais. Observa-se na Tabela 2 que entre os genótipos precoces apenas dois mostraram a tendência de superar a testemunha em Tonelada de Brix por Hectare (TBH) na média dos seis locais, o RB925345 e o RB925211. Este primeiro, RB925345, apresentou o melhor desempenho entre os genótipos precoces, superando a testemunha em 2,9 toneladas.

Tabela 2 – Desempenho produtivo de genótipos precoces e médio-tardios de cana-de-açúcar em seis locais do Rio Grande do Sul em ciclo de cana de primeira soca, safra 2011/12.



* Testemunha precoce e médio-tardio. P- Ciclo de maturação precoce; M-T- Ciclo de maturação médio-tardio. Médias seguidas pelas mesmas letras na coluna não diferem pelo teste Duncan ($p < 0,05$). $\Delta_{ref}(TBH)$ – Variação de TBH em relação a testemunha.

O genótipo precoce RB925211 também apresentou um comportamento positivo nos ambientes avaliados. Embora não tivesse diferido da testemunha em TCH nos ambientes avaliados, mostrou uma tendência em superar a testemunha (RB855156) em quatro dos seis ambientes. Porém, apresentou uma riqueza menor que a testemunha, na média dos seis ambientes, sendo em Porto Xavier, ficando sua vantagem em relação à testemunha pela produtividade de colmos. Nota-se que alguns genótipos precoces apresentaram elevada produtividade em alguns ambientes e baixas em outros, como por exemplo, o RB996961, indicando adaptabilidade específica. Resultados semelhantes foram verificado por Verissimo et al. (2012), com os mesmos genótipos no mesmos ambientes.

Com relação aos genótipos médio-tardios, nove genótipos superaram a testemunha em TBH na média dos seis ambientes, dois empataram e dois foram inferiores (Tabela 2). Destaca-se o RB987935 que apresentou valor de TBH superior em 3,7 toneladas na comparação com a testemunha (RB72454). Esta superioridade é devido a alta produtividade de colmos e a boa riqueza. Destaca-se ainda entre os médio-tardios o RB867515, pois dos seis ambientes avaliados em dois Santa Rosa e Porto Xavier superou a testemunha em TCH, e nos outros quatro não diferiu. Este genótipo é a variedade mais plantada no Brasil, e mantém elevados padrões de produtividade e estabilidade.

CONCLUSÕES

Os genótipos de ciclo de maturação precoce RB925345 e RB925211 destacam-se pelo bom desempenho na média dos seis ambientes em cana de primeira soca. A testemunha RB855156 mantém altos padrões de produtividade entre os genótipos de maturação precoce.

Entre os genótipos de maturação médio-tardios, o RB987935 e o RB867515 apresentam o melhor desempenho neste grupo.

AGRADECIMENTOS

À FINEP e ao CNPq.

REFERÊNCIAS

- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, EMBRAPA. Zoneamento agroecológico da cana, org. Celso Vainer Manzatto, et al., Embrapa Solos, 2009. 55p. Disponível em: <http://www.cnps.embrapa.br/zoneamento_cana_de_acucar/ZonCana.pdf>. Acesso em: 18 out. 2011.
- ÚNIAO DA INDÚSTRIA DE CANA-DE-AÇÚCAR (ÚNICA). Dados e Cotações - Estatística. Disponível em <<http://www.unica.com.br/dadosCotacao/estatistica/>>. Acesso em 4 ago 2012.
- VERISSIMO, M. A. A.; SILVA, S. D. DOS A.; AIRES, R. F.; DAROS, E; PANZIERA, W. Adaptabilidade e estabilidade de genótipos precoces de cana-de-açúcar no Rio Grande do Sul. **Pesq. Agropec. Bras.**, Brasília, v.47 n.4, 2012.

ZAMBON, J. L. C.; DAROS, E. **Manual de experimentação para a condução de experimentos.**
Curitiba:UFPR, 2005. 49 p.