



Recomendação da Cultivar BR 304 de Sorgo Granífero para Cultivo no Cerrado de Roraima

Aloisio Alcantara Vilarinho ¹
Fredolino Giacomini dos Santos ²
José Avelino Santos Rodrigues ³

Em termos de produção mundial, o sorgo (*Sorghum bicolor* L. Moench) é o quinto cereal mais importante no mundo, antecedido apenas pelo trigo, arroz, milho e cevada. Em muitos países da África, sul da Ásia e América Central é utilizado como alimento humano e nos Estados Unidos, Austrália e América do Sul é importante componente da alimentação animal. Os grãos do sorgo, são úteis na produção de farinha para panificação, amido industrial, álcool e como forragem ou cobertura de solo (Rodrigues e Santos, 2007).

No Brasil, a cultura do sorgo apresentou avanço significativo a partir da década de 70. Nesses poucos mais de 30 anos, a área

cultivada tem mostrado flutuações, em decorrência da política econômica, tendo a comercialização como principal fator limitante. Atualmente, a cultura tem apresentado grande expansão (20% ao ano, a partir de 1995), principalmente, em plantios de sucessão a culturas de verão, com destaque para os estados de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e região do triângulo mineiro, onde se concentram aproximadamente 85% do sorgo granífero plantado no país (Rodrigues e Santos, 2007).

Em Roraima, praticamente não se cultiva sorgo, implicando na inexistência de estatísticas sobre a cultura no Estado.

¹ Engº Agrôn., Dr. Pesquisador, Embrapa Roraima. BR-174, km 08, Distrito Industrial, Cx. P. 133, Boa Vista, Roraima, Brasil. E-mail: aloisio@cpafrr.embrapa.br.

² Engº Agrôn., Dr., Embrapa Milho e Sorgo, Rod. MG 424 Km 45, Cx.P. 151, CEP 35701-970, Sete Lagoas, MG. E-mail: fred@cnpms.embrapa.br.

³ Engº Agrôn., Dr., Embrapa Milho e Sorgo, Rod. MG 424 Km 45, Cx.P. 151, CEP 35701-970, Sete Lagoas, MG. E-mail: avelino@cnpms.embrapa.br.

Eventualmente há pequenos cultivos, no entanto, o potencial da cultura para o Estado é inquestionável. O Estado de Roraima possui 22.429.898 hectares dos quais estão disponíveis para o setor produtivo 2.086.951 ha (9,3%). Destes, 54,7% (1.141.951 ha) estão em área de cerrado e 45,3% (945.000 ha) em área de mata (Vilarinho, 2006) e o sorgo é uma das culturas com potencial para produção nessas áreas. Por ser mais rústico que o milho, o sorgo pode ser plantado em rotação com a soja ou o feijão caupi e produzir grãos ou silagem para a alimentação animal, sendo que os grãos podem substituir em parte o milho utilizado nas rações, barateando o custo das mesmas.

A exploração de grãos nessas áreas tem se intensificado nos últimos anos em virtude, principalmente, da viabilização da importação de insumos e do escoamento da produção, do baixo custo da terra, da disponibilização de tecnologias validadas para áreas de cerrado de baixa latitude e baixa altitude e dos incentivos dos governos estaduais voltados a essa atividade (Ribeiro et al., 2001a, b).

São poucos os dados sobre o potencial da cultura do sorgo no estado de Roraima e não existem cultivares recomendados para plantio. Em virtude disso, esse trabalho foi elaborado com o objetivo de avaliar o potencial da cultivar BR 304 de sorgo

granífero para plantio nos cerrados de Roraima.

Do ano de 2004 até 2007 foram conduzidos na Embrapa Roraima nove ensaios de avaliação de cultivares comerciais e experimentais de sorgo com o objetivo de identificar aqueles com boa adaptação para o estado de Roraima e fornecer informações sobre a performance dos materiais avaliados para o programa de melhoramento desta cultura na Embrapa. Em sete destes ensaios a cultivar comercial BR 304 estava presente. Foram um ensaio no Campo Experimental do Água Boa em 2004 (CEAB-2004); dois ensaios no Campo Experimental do Água Boa (CEAB1-2005 e CEAB2-2005) e um no Campo Experimental do Monte Cristo (CEMC-2005), em 2005; um ensaio no Campo Experimental do Água Boa em 2006 (CEAB-2006) e dois ensaios no Campo Experimental do Monte Cristo em 2007 (CEMC1-2007 e CEMC2-2007). A fim de proporcionar uma noção do nível de fertilidade do solo nas áreas onde foram conduzidos os ensaios, os teores de Ca, Mg, K, Al e P, o pH em água e o teor de matéria orgânica, em amostras coletadas em abril de 2007, foram, respectivamente, 0,85 $\text{cmol}_c \text{dm}^{-3}$, 0,35 $\text{cmol}_c \text{dm}^{-3}$, 0,05 $\text{cmol}_c \text{dm}^{-3}$, 0,03 $\text{cmol}_c \text{dm}^{-3}$, 7,95 mg dm^{-3} , 5,5 e 1,03%, no Campo Experimental do Água Boa, e 2,20 $\text{cmol}_c \text{dm}^{-3}$, 0,40 $\text{cmol}_c \text{dm}^{-3}$, 0,15 $\text{cmol}_c \text{dm}^{-3}$, 0,03 $\text{cmol}_c \text{dm}^{-3}$, 74,50 mg dm^{-3} , 5,6 e 1,6%, no Campo Experimental do Monte Cristo. Em todas as áreas onde

foi realizado o plantio dos ensaio foi realizada a calagem e, no plantio, foi utilizado de 250 a 300 kg ha⁻¹ de adubo formulado (N-P-K) 04-25-20.

Verifica-se na Tabela 1 que o BR 304 produziu acima da média de produtividade nacional da cultura do sorgo no Brasil nos três ambientes de avaliação no ano de 2005 e nos dois ambientes de avaliação no ano de 2007. Na média dos três anos de avaliação (sete ambientes) também o BR 304 superou a média de produtividade nacional das quatro safras em que os ensaios foram conduzidos, ficando praticamente na média nacional no ano de 2004 e um pouco abaixo em 2006. Vale ressaltar, entretanto, que no ano de 2004 o plantio foi efetuado no mês de maio e a cultura completou todo o ciclo sob fortes e

freqüentes chuvas, o que provocou uma incidência de antracnose muito severa em todo o ensaio, prejudicando os níveis de produtividade neste ano. Em 2006, devido a falta de mão de obra para combater o ataque de pássaros, houve uma perda muito grande de grãos nas panículas devido ao ataque muito intenso dessas aves fazendo com que os dados desse ano ficassem subestimados. Sendo assim, considerando que em cinco dos sete ambientes de avaliação o BR 304 produziu acima da média de produtividade nacional da cultura do sorgo e que nos dois outros ambientes a produtividade foi reduzida pelos fatores já apontados, o BR 304 tem potencial para cultivo em Roraima, sendo recomendado para a produção de grãos nas áreas de cerrado do Estado de Roraima.

Tabela 1 – Médias de produtividade de grãos (kg ha⁻¹) do cultivar BR 304 de sorgo granífero em sete ambientes de avaliação conduzidos nos anos de 2004 a 2007 nos Campos Experimentais da Embrapa Roraima e média nacional de produtividade da cultura do sorgo no Brasil nas safras 2003/2004, 2004/2005, 2005/2006 e 2006/2007¹

Genótipo	CEAB-2004	CEAB1-2005	CEAB2-2005	CEMC-2005	CEAB-2006	CEMC1-2007	CEMC2-2007	Média Geral ^r
BR 304	2215	3879	3914	3342	1870	4050	5570	3548
Média Nacional ¹	2242		1988		2108		2125	2116

¹ CONAB (2008)

Características da cultivar BR 304 de sorgo granífero

O BR 304 é um híbrido simples, resultado do cruzamento da linhagem BR 001 A com a BR 012 R. Na Tabela 2 são apresentadas

algumas características adicionais do BR 304.

Tabela 2 Algumas características adicionais do BR 304.

<i>Tipo de híbrido</i>	<i>Simple</i>
<i>Ciclo nas condições dos cerrados de Roraima:</i>	
<i>Florescimento</i>	<i>56 dias</i>
<i>Maturação</i>	<i>100 dias</i>
<i>Tipo de panícula</i>	<i>Aberta</i>
<i>Cor do grão</i>	<i>Vermelho</i>
<i>Presença de tanino no grão</i>	<i>Ausente</i>
<i>Resistência a doenças foliares</i>	<i>Resistente*</i>
<i>Capacidade de rebrota</i>	<i>Excelente</i>
<i>Acamamento</i>	<i>Resistente</i>

* Para cultivos realizados na época recomendada.

Recomendação:

O Cultivar BR 304 de sorgo granífero é recomendado para cultivo no cerrado do Estado de Roraima, em áreas com acidez do solo devidamente corrigida e com correção da fertilidade com base na análise química do solo e exigência da cultura. O espaçamento entre fileiras deve ser de 0,5 m com aproximadamente oito a nove sementes por metro linear, conferindo uma densidade de 160.000 a 180.000 plantas por hectare. Recomenda-se que o plantio seja feito a partir do mês de junho para que na época da maturação fisiológica dos grãos não haja incidência de chuvas fortes e freqüentes, o que poderia comprometer substancialmente a qualidade fitossanitária dos grãos colhidos e aumentar a incidência de doenças foliares, tais como a antracnose.

Referências Bibliográficas

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO – CONAB. Sorgo-Brasil- Série histórica de produtividade, disponível em <http://www.conab.gov.br/conabweb/index.php?PAG=131>>. Acesso em 31/01/2008.

RIBEIRO, P. H. E.; RAMALHO, M. A. P.; SOUZA, J. C. de. **Avaliação do potencial produtivo de híbrido interpopulacionais de milho em solo de cerrado de Roraima.** Boa Vista: Embrapa Roraima, 2001a. 30 p. (Embrapa Roraima. Boletim de Pesquisa, 1).

RIBEIRO, P. H. E.; SOUZA, J. C. De; RAMALHO, A. R.; SOUZA, F. R. S. de. **Potencial de populações de milho para formação de compostos e uso em programas de seleção recorrente.** Boa Vista: Embrapa Roraima, 2001b. 43 p. (Embrapa Roraima. Boletim de Pesquisa, 2).

RODRIGUES, J. A. S.; SANTOS, F. G. dos (Ed.). **Sistema de produção de sorgo.** Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2007. Versão eletrônica. (Embrapa Milho e Sorgo. Sistemas de Produção, 2).

VILARINHO, A. A.; **BRS 1010 – híbrido simples de milho para os cerrados de Roraima.** Boa Vista: Embrapa Roraima, 2006. (Embrapa Roraima. Comunicado Técnico, 6)

Comunicado
Técnico, 14

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Roraima
Rodovia Br-174, km 8 - Distrito Industrial
Telefax: (95) 3626 71 25
Cx. Postal 133 - CEP. 69.301-970
Boa Vista - Roraima- Brasil
sac@cpafrr.embrapa.br
1ª edição
1ª impressão (2007): 100

Comitê de
Publicações

Presidente: Roberto Dantas de Medeiros
Secretário-Executivo: Alberto Luiz Marsaro Júnior
Membros: Aloísio Alcântara Vilarinho
Gilvan Barbosa Ferreira
Kátia de Lima Nechet
Liane Marise Moreira Ferreira
Moisés Cordeiro Mourão de Oliveira Júnior

Expediente

Editoração Eletrônica: Vera Lúcia Alvarenga Rosendo