

## BRS 802: Híbrido de Sorgo de Pastejo - Alternativa de Produção de Forragem de Alta Qualidade Nutritiva

*José Avelino Santos Rodrigues<sup>1</sup>*

*Robert Eugene Schaffert<sup>1</sup>*

*Flávio Dessaune Tardin<sup>1</sup>*

*Carlos Roberto Casela<sup>2</sup>*

*Rafael Augusto da Costa Parrella<sup>1</sup>*

*Rodrigo Veras da Costa<sup>1</sup>*

A diversificação de culturas anuais para produção de forragem é altamente desejável. Além das culturas tradicionais, como sorgo, milho e cana, que apresentam custos e nichos diferenciados, os híbridos de sorgo bicolor com sorgo sudão são uma alternativa para os períodos de verão/outono e primavera/verão, para baratear o custo de produção de leite e carne e complementar os recursos alimentares existentes nos diversos sistemas de produção do país.

O sorgo sudão (*Sorghum sudanense* (Piper)) é uma forrageira anual, com alta velocidade de crescimento, excelente capacidade de perfilhamento e resistência à seca, além de apresentar qualidade nutritiva, folhas longas e abundantes, colmo fino e succulento, que chega a 3 m de altura.

Os híbridos de sorgo sudão com sorgo bicolor são de rápido crescimento vegetativo e

estabelecimento. Apresentam grande rusticidade e pouca exigência quanto à qualidade do solo, além de facilidade de manejo para corte ou pastejo direto, bom valor nutritivo e alta produção de forragem.

O resultado dessa combinação já é conhecido há tempos em países de tradição pecuária, como os Estados Unidos e a Argentina, e mesmo no Sul do Brasil, onde os híbridos são utilizados há décadas para pastejo direto em plantios de verão.

No Rio Grande do Sul, o sorgo de corte ou pastejo tem sido plantado com sucesso para a formação de pastagens temporárias de verão.

Nas fazendas típicas de produção de leite e carne das regiões Sudeste e Centro-Oeste do país, a oferta de alimentos volumosos de boa qualidade é sazonal, tornando a produção instável. Além disso, é comum os produtores adotarem um único sistema de produção de

<sup>1</sup> Pesquisadores da Embrapa Milho e Sorgo - Sete Lagoas/MG - [sac@cnpmis.embrapa.br](mailto:sac@cnpmis.embrapa.br)

<sup>2</sup> Pesquisador Aposentado da Embrapa Milho e Sorgo - Sete Lagoas/MG - [sac@cnpmis.embrapa.br](mailto:sac@cnpmis.embrapa.br)

volumoso, que nem sempre é o mais adequado para sua propriedade e que não proporciona custo/benefício adequado. O que hoje se preconiza na alimentação de gado leiteiro ou de corte, no Brasil, é o aproveitamento racional de mais de um recurso disponível na propriedade, cada um no seu tempo certo, com o objetivo de maximizar seu uso e manter a estabilidade da produção de forragem, de leite e de carne. Busca-se alongar o período de pastejo ou de oferta de forragem fresca de alto valor nutritivo na propriedade, com a consequente redução do tempo de utilização dos recursos forrageiros disponíveis, tais como a silagem e a cana triturada ou feno.

Planta de rápido crescimento, vigorosa e de abundante perfilhamento, o híbrido BRS 802, sorgo de pastejo, é especializado para o fornecimento de forragem fresca de alta qualidade para corte ou pastejo direto.

Embora possa ser feito, seu uso para silagem não é recomendado, em função de sua baixa produção de grãos e do alto teor de umidade no ponto ideal de corte, ou seja, quando os grãos estão no estágio leitoso/pastoso.

O teor de proteína da forragem do BRS 802, assim como acontece com os híbridos de pastejo, diminui drasticamente à medida que a planta se desenvolve, após a fase do emborrachamento, o mesmo acontecendo com a digestibilidade da proteína, em função do aumento significativo de fibra.

Analisando a qualidade nutritiva do BRS 802, em Sete Lagoas-MG, no ponto de pastejo (1,00 a 1,20 m de altura), têm-se encontrado valores de 9 a 12% de proteína bruta no colmo, 15 a 18% nas folhas e 12 a 16% na planta inteira.

A maioria dos estudos que avaliam a conveniência dos híbridos para pastejo consideram que um sistema de três cortes produz forragem de melhor qualidade, maior quantidade e menor custo de produção, muito embora isso esteja relacionado com a umidade do solo, temperatura e fertilidade, principalmente.

Nas condições do Brasil Central, a época ideal de pastejo do BRS 802 e dos híbridos de sorgo

sudão com sorgo bicolor coincide quando as plantas atingem cerca de 1,00 m a 1,20 m de altura, correspondendo a cerca de 30 a 45 dias após o plantio.

A época de plantio tem muita influência sobre a produtividade de forragem, em decorrência de vários fatores climáticos, especialmente, umidade e temperatura. Entretanto, procura-se aliar a época de plantio de sorgo de corte com a demanda de forragem. No Sul do Brasil, especialmente no Rio Grande do Sul, recomenda-se semear o sorgo de pastejo no início da primavera, uma vez que a maior demanda por volumoso dessa categoria ocorre durante o verão, janeiro/fevereiro, principalmente.

Nas condições do Brasil Central, plantios de verão só acontecem em condições especiais, uma vez que nessa época há intensa produção de volumoso nas pastagens já implantadas.

Nas condições do Norte de Minas Gerais, ou em regiões onde ocorrem altas temperaturas na maior parte do ano, o plantio do sorgo de pastejo poderá também ser feito em qualquer época, desde que haja suplementação de água.

A alta produtividade de matéria verde obtida com o BRS 802, avaliado sob diversas condições do Brasil, mostra a ampla adaptação deste híbrido às condições tropicais e subtropicais do país. O sorgo de corte é uma excelente alternativa para produção de forragem de alta qualidade, mostrando a grande contribuição que a cultura pode dar para a economia da pecuária bovina. É plenamente possível obter produtividades de cerca de 30 t de matéria verde por hectare em um corte, com potencial de até 90 t/ha em três cortes.

## HÍBRIDO DE SORGO DE PASTEJO BRS 802

### INFORMAÇÕES TÉCNICAS

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| ORIGEM GENÉTICA.....       | CMS S 033 X CMS S035 |
| CICLO: FLORESCIMENTO.....  | 55 DIAS              |
| PONTO DE PASTEJO.....      | 30 - 40 DIAS         |
| PONTO DE FENAÇÃO.....      | 30 - 40 DIAS         |
| PONTO DE CORTE VERDE ..... | 50 - 55 DIAS         |

### ALTURA DE PLANTAS

|                                                                              |               |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| PONTO DE PASTEJO.....                                                        | 1,00 - 1,20 m |
| PONTO DE CORTE VERDE .....                                                   | 1,80 - 2,00 m |
| PONTO DE FENAÇÃO.....                                                        | 0,8 - 1,0 m   |
| TIPO DE PANÍCULA.....                                                        | ABERTA        |
| COR DO GRÃO.....                                                             | BRANCA        |
| PESO DE 1000 GRÃOS .....                                                     | 25 gramas     |
| ACAMAMENTO .....                                                             | RESISTENTE    |
| POTENCIAL DE PRODUÇÃO DE MASSA VERDE<br>(3 CORTES NO PONTO DE PASTEJO) ..... | 45 - 60 t/ha  |

### REAÇÃO A DOENÇAS

|                              |                          |
|------------------------------|--------------------------|
| ANTRACNOSE.....              | MR                       |
| FERRUGEM .....               | MR                       |
| CERCOSPORIOSE.....           | RESISTENTE               |
| MÍLDIO .....                 | RESISTENTE               |
| HELMINTOSPORIOSE .....       | MR                       |
| REGIÕES RECOMENDADAS.....    | SE, CO, SUL              |
| DENSIDADE RECOMENDADA .....  | 200 - 300 mil plantas/ha |
| QUANTIDADE DE SEMENTES ..... | 20 kg/ha                 |

**Tabela 01** - Reação de cultivares de sorgo à helmintosporiose (*Exserohilum turcicum*), e a mildio do sorgo (*Peronosclerospora sorghi*), anos agrícolas 06/07, 07/08 e 08/09

| CULTIVAR | HELMINTOSPORIOSE |         | MÍLDIO        |           |
|----------|------------------|---------|---------------|-----------|
|          | SETE LAGOAS      | PELOTAS | SETE LAGOAS % | PELOTAS % |
| AG 2501  | 2,0              | 2,0     | 40,0          | 30,0      |
| BR 800   | 2,5              | 2,0     | 70,0          | 80,0      |
| BR 801   | 2,0              | 1,5     | 20,0          | 10,0      |
| BRS 810  | 2,5              | 2,5     | 0,0           | 0,0       |
| BRS 802  | 2,0              | 2,0     | 0,0           | 0,0       |

**Tabela 02** - Reação de cultivares de sorgo à antracnose (*Colletotrichum sublineolum*) e à ferrugem (*Puccinia purpurea*), anos agrícolas 06/07, 07/08 e 08/09

| CULTIVAR | DOENÇA/LOCAL/REAÇÃO |         |             |         |
|----------|---------------------|---------|-------------|---------|
|          | ANTRACNOSE          |         | FERRUGEM    |         |
|          | SETE LAGOAS         | PELOTAS | SETE LAGOAS | PELOTAS |
| AG 2501  | 2,0                 | 2,0     | 1,5         | 3,0     |
| BR 800   | 2,5                 | 2,0     | 3,0         | 3,0     |
| BR 801   | 2,0                 | 2,0     | 2,5         | 2,5     |
| BRS 810  | 1,5                 | 2,0     | 2,0         | 2,5     |
| BRS 802  | 1,5                 | 1,5     | 2,0         | 1,5     |

Produção de matéria verde (t/ha) no 1º corte, peso de matéria verde (t/ha) no 2º corte, peso de matéria verde (t/ha) no 3º corte; peso de matéria verde total (t/ha), índice de rebrota (IR2/1 e IR3/2) de diferentes híbridos sorgo de pastejo.

Pelotas, plantio 12/12/08; colheita 22/01, 23/02 e 15/04/09

| Híbridos | PMV C1  | PMV C2 | PMVC3  | PMVT   | IR2/1 | IR3/2 |
|----------|---------|--------|--------|--------|-------|-------|
| 677005   | 13,13   | 25,73a | 3,67b  | 42,53b | 1,30a | 0,33a |
| 734006   | 12,73b  | 25,13a | 6,07a  | 43,93b | 1,30a | 0,33a |
| 864006   | 13,73b  | 21,73a | 3,07b  | 38,53b | 1,05a | 0,23b |
| 865006   | 15,33ba | 28,20a | 6,53a  | 50,07a | 1,08a | 0,44a |
| 677012   | 12,67b  | 27,73a | 5,93a  | 46,33b | 1,39a | 0,37a |
| 677009   | 11,20b  | 23,53a | 5,47a  | 40,20b | 1,51a | 0,41a |
| BRS800   | 11,27b  | 27,80a | 5,27a  | 44,33b | 1,43a | 0,38a |
| 734005   | 11,67b  | 24,20a | 4,33b  | 40,20b | 1,30a | 0,41a |
| 864012   | 12,73b  | 22,87a | 3,33b  | 38,93b | 1,22a | 0,21b |
| BRS 810  | 17,40a  | 27,00a | 6,00a  | 50,40a | 1,60a | 0,30b |
| 865012   | 13,87b  | 25,40a | 6,07a  | 45,33b | 1,16a | 0,40a |
| DKB75    | 19,00a  | 30,93a | 6,13a  | 56,07a | 1,11a | 0,43a |
| AG2501   | 18,40a  | 29,67a | 7,93a  | 56,00a | 1,28a | 0,49a |
| 734009   | 11,53b  | 23,00a | 3,20b  | 37,73b | 1,41a | 0,23b |
| BRS 802  | 16,20a  | 27,40a | 4,67b  | 48,27a | 1,20a | 0,18b |
| 864005   | 14,47b  | 21,13a | 2,40b  | 38,00b | 1,27a | 0,17b |
| 865005   | 12,60b  | 26,00a | 3,67b  | 42,27b | 1,42a | 0,34a |
| 734012   | 9,73b   | 22,87a | 2,40b  | 35,00b | 1,32a | 0,22b |
| 677012   | 14,27b  | 24,00a | 6,00a  | 44,27b | 1,54a | 0,45a |
| Média    | 13.78   | 25.49  | 4.85   | 44.13  | 1.31  | 0.33  |
| CV       | 19.24   | 15.59  | 31.26. | 13.07  | 18.12 | 30,27 |

Letras iguais minúsculas na mesma coluna não diferem estatisticamente ( $p>0,05$ ) pelo Teste Scott & Knott

Produção de matéria verde(t/ha) no 1º corte, peso de matéria verde (t/ha) no 2º corte, peso de matéria verde total (t/ha), índice de rebrota (IR2/1) de diferentes híbridos de pastejo. Sete Lagoas, plantio 03/04/09; colheita 28/05 e 27/07/09

| Híbridos | PMV C1 | PMV C2 | PMVT   | IR    |
|----------|--------|--------|--------|-------|
| 677005   | 26.13b | 18.13c | 44.27b | 1.75b |
| 734006   | 28.93b | 16.93c | 45.87b | 1.86b |
| 864006   | 37.47a | 16.93c | 54.40a | 1.83b |
| 865006   | 36.13a | 20.27b | 56.40a | 3.03a |
| 677012   | 29.87b | 28.13a | 58.00a | 2.53a |
| 677009   | 25.47b | 16.27c | 41.73c | 1.77b |
| BRS800   | 28.67b | 20.53b | 49.20b | 2.26a |
| 734005   | 29.33b | 16.27c | 45.60b | 1.67b |
| 864012   | 35.33a | 24.67a | 60.00a | 2.59a |
| BRS 810  | 36.40a | 17.60c | 54.00a | 2.17a |
| 865012   | 34.53a | 26.00a | 60.53a | 2.87a |
| DKB75    | 34.80a | 20.40b | 55.20a | 2.48a |
| AG2501   | 35.60a | 23.47a | 59.07a | 2.49a |
| 734009   | 24.13b | 14.13c | 38.27c | 1.08b |
| BRS 802  | 29.87b | 20.00b | 49.87b | 1.98b |
| 864005   | 24.00b | 10.93c | 34.93c | 1.77b |
| 865005   | 38.13a | 14.53c | 52.67a | 1.64b |
| 734012   | 24.00b | 23.20a | 47.20b | 2.07b |
| 677012   | 26.00b | 19.60b | 45.60b | 2.49a |
| Média    | 30.78  | 19.37  | 50.15  | 2.12  |
| CV       | 14.72  | 15.99  | 11.43  | 17.48 |

Letras iguais minúsculas na mesma coluna não diferem estatisticamente ( $p>0,05$ ) pelo Teste Scott & Knott

## Comunicado Técnico, 175

Ministério da Agricultura  
Pecuária e Abastecimento



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

**Embrapa Milho e Sorgo**

**Endereço:** Rod. MG 424 Km 45 Caixa Postal 151  
CEP 35701-970 Sete Lagoas, MG

**Fone:** (31) 3027 1100

**Fax:** (31) 3027 1188

**E-mail:** sac@cnpmc.embrapa.br

**1a edição**

1a impressão (2009): 200 exemplares

## Comitê de Publicações

**Presidente:** Antônio Álvaro Corsetti Purcino

**Secretário-Executivo:** Flávia Cristina dos Santos

**Membros:** Elena Charlotte Landau, Flávio Dessaune Tardin, Eliane Aparecida Gomes, Paulo Afonso Viana e Clenio Araujo

## Expediente

**Revisão de texto:** Clenio Araujo

**Normalização Bibliográfica:** Rosângela Lacerda de Castro

**Editoração eletrônica:** Communique Comunicação