

Comportamento Agronômico de Cultivares de Sorgo Forrageiro em Jataí - Goiás¹

Renata Rodrigues Jardim SOUSA², Vera Lúcia BANYS³, Thiago Moraes DE FARIA⁴;
Ariadna Mendes DA ABADIA⁴; Mário José RODRIGUES⁵, Divino Pereira DA SILVA
JÚNIOR⁵

1- Projeto financiado pelo Laboratório de Nutrição Animal/CAJ/UFG;

2 - Aluna do Programa de Pós-graduação em Agronomia, CAJ/UFG, bolsista do
CAPES, E-mail: renatajardimagro@hotmail.com;

3 – Orientador, Professor Adjunto do Curso de Zootecnia, Unidade Jatobá,
CAJ/UFG, Rodovia BR 364, Km 192, n.3.800, Setor Industrial, Jataí- Goiás – CEP
75801-615. E-mail: verabanys@uol.com.br;

4 - Aluno do Curso de Graduação em Zootecnia, CAJ/UFG, E-mail:
ariadnabadia@hotmail.com, thiago_20x@hotmail.com;

5 - Aluno do Curso de Graduação em Agronomia, CAJ/UFG, E-mail:
mariojr@hotmail.com, divinojunior@hotmail.com

Palavras–chave: altura de plantas, Cerrado, florescimento, *Sorghum bicolor*

Introdução

A estacionalidade na produção forrageira e a necessidade de produzir leite e carne durante todo o ano têm levado os pecuaristas a adotarem práticas de conservação de forragens, principalmente na forma de silagem.

O sorgo (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) constitui opção viável para atender à demanda dos pecuaristas, pois é adaptado ao processo de ensilagem em virtude de suas características fenotípicas, as quais determinam facilidade de semeadura, manejo, colheita e armazenamento, aliadas ao alto valor nutritivo (Neumann et al., 2002).

A cultura de sorgo contribui com, aproximadamente, 10 a 12% da área total cultivada para silagem no Brasil e se destaca, de modo geral, por apresentar produção de matéria seca mais elevada do que a do milho, especialmente em condições marginais de cultivo, como nas regiões de solos de baixa fertilidade

natural e locais onde é freqüente a ocorrência de longos períodos de estiagem (Rocha Jr. et al., 2000).

A variabilidade genética dessa espécie permitiu o desenvolvimento de trabalhos de melhoramento que proporcionaram a obtenção de grande número de híbridos e variedades, cada um com características agronômicas e valor nutritivo diferenciados, resultando variações quanto à produtividade e ao padrão de fermentação e, por consequência, silagens de diversas qualidades. Esses fatores podem afetar diretamente o desempenho dos animais que consumirão esse alimento e justificam, a necessidade de estudos que conduzam à seleção de híbridos mais adequados aos sistemas de produção animal (Pedreira et al., 2003) e a comparação entre híbridos, com propósito de obter resultados consistentes em relação ao potencial para a produção de silagem de alto valor nutritivo.

Objetivou-se com este trabalho avaliar as características agronômicas de seis cultivares de sorgo forrageiro, no Município de Jataí, Goiás.

Material e Métodos

O experimento foi realizado na safra 2010/2011, em uma área experimental de 403,2 m² na Fazenda Experimental da Universidade Federal de Goiás – *Campus Jataí*.

Utilizou-se um delineamento em blocos ao acaso com quatro repetições e as cultivares avaliadas foram, CHOPPER, 1F 305, NutriGRAIN, BRS 655, Volumax e BRS 610. As parcelas experimentais foram constituídas de quatro linhas de sete metros de comprimento, espaçadas de 0,6 m entre si, sendo a área útil correspondente às duas fileiras centrais, eliminando-se 1 m de cada extremidade a título de bordadura.

Foi feita a adubação antes do plantio com 69 kg/ha de uréia, 78 kg/ha de cloreto potássio, 500 kg/ha de super simples e 167 kg/ha de sulfato de zinco, com base nos resultados da análise de solo. Realizou-se apenas uma adubação de cobertura com 318 kg/ha de uréia e 78 kg/ha de cloreto potássio quando as plantas apresentaram aproximadamente 30 cm de altura.

O sistema adotado foi o plantio direto manual semeando-se quinze sementes por metro de sulco. Quando as plantas estavam com três a quatro folhas totalmente expandidas, foi realizado desbaste deixando 120 mil plantas por hectare. As plantas daninhas foram inicialmente controladas com atrazina, na dose de 5 L/ha.

Foram avaliadas as características agronômicas, altura de plantas, número de dias para ocorrer 50% de florescimento e produção de matéria natural e seca.

O florescimento foi determinado pelo número de dias entre a data de semeadura até o estágio de 50% da antese das panículas. A altura das plantas foi tomada da inserção da panícula superior até o solo, medindo-se, em metros, quatro plantas da área útil da parcela.

A colheita das plantas foi manual e estas foram cortadas a dez centímetros do solo, quando os grãos do centro da panícula estavam no estágio ceroso-pastoso.

Todas as plantas da área útil de cada parcela foram pesadas para a determinação da massa verde. Cinco plantas foram trituradas e, este material foi pesado e seco em estufa de ventilação forçada, a 65°C, por 72 horas para determinação da matéria seca.

Os dados obtidos nas avaliações foram submetidos à análise de variância utilizando o programa SAS versão 9.0 (Littell et al., 2002). As médias foram agrupadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Resultados e discussão

Das características agronômicas avaliadas constatou-se que o número de dias para o início do florescimento diferiu significativamente ($P < 0,05$) entre as cultivares avaliadas (Tabela 1). A cultivar CHOPPER foi a mais precoce com início de florescimento 62 dias após o plantio (DAP) e as cultivares Volumax e BRS 610 foram as mais tardias, apresentando florescimento 76 e 73 DAP, respectivamente. Provavelmente, devido ao fato de serem mais tardias, essas cultivares apresentaram as maiores produções de matéria seca, proporcionada pelo maior período de acúmulo de biomassa na planta. Nas demais cultivares, o início do florescimento ocorreu entre 67 e 68 DAP. De modo geral, os resultados obtidos assemelham-se aos de Heckler (2002), que observou variação de 62 a 79 dias para o florescimento, em diversas cultivares de sorgo cultivadas no Município de Dourados (MS).

O emprego, em parte da lavoura, de cultivares de diferentes ciclos para colheita, visando à produção de forragem, possibilita o escalonamento do corte das plantas de sorgo, otimizando as atividades e os maquinários usados para ensilagem existentes na propriedade rural.

A produção de matéria verde variou entre 29,61 e 51,43 t/ha, com destaque para cultivar BRS 610 que foi a mais produtiva (Tabela 1).

As produções de matéria seca variaram de 5,22 a 12,35 t/ha e as cultivares de maior produção foram a BRS 610, 1F 305 e Volumax, que foram também as de maior altura. Resultados semelhantes quanto à relação direta entre altura da planta e produção da MS foram encontrados por Corrêa et al.(1996) e Zago (1991).

Tabela 1 - Dias para início do florescimento (DPF), altura das plantas (m), produção de matéria natural (MN) e de massa seca (MS) de seis cultivares de sorgo forrageiro em Jataí, Goiás

Cultivares	DPF	Altura de planta (m)	MN (ton/ha)	MS (ton/ha)
Volumax	76 a	2,70 a	37,17 bc	10,35 ab
BRS 610	73 ab	2,32 b	51,43 a	11,51 ab
1F 305	68 bc	2,69 a	40,62 b	12,35 a
NutriGRAIN	68 bc	1,83 e	30,59 c	5,53 c
BRS 655	67 c	2,09 cd	36,75 bc	7,63 bc
CHOPPER	62 d	2,01 d	29,61 c	5,22 d
Média	69,37	2,28	37,70	8,77
CV (%)	3,43	4,34	10,81	19,68

Valores seguidos da mesma letra, na coluna, não diferem entre si, pelo Teste Tukey a 5% de probabilidade.

A altura das plantas foi significativamente diferente entre cultivares (Tabela 1), com destaque para variedades Volumax e 1F 305 que apresentaram porte maior e significativamente superior às demais.

Conclusões

Considerando a avaliação de um único ano, as cultivares BRS 610, 1F 305 e Volumax por terem apresentado as maiores produções de matéria seca podem ser utilizadas para a produção de silagem no Sudoeste goiano.

Entretanto, há a necessidade de avaliar os componentes bromatológicos da forragem e o valor nutritivo da silagem, para identificar os genótipos de melhor qualidade nutricional, visando maximizar o desempenho zootécnico dos animais.

Referências bibliográficas

- CORRÊA, C.E.S.; RODRIGUES, J.A.S.; GONÇALVES, L.C. Determinação da produção de matéria seca e das proporções de colmo, folha e panícula de treze híbridos de sorgo. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 33., 1996, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 1996. p.374-376.
- HECKLER, J.C. Sorgo e girassol no outono-inverno, em sistema plantio direto, no Mato Grosso do Sul, Brasil. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.32, n.3, p.517-520, 2002.
- LITTELL, R.C. et al. **SAS[®] System for Mixed Models**. Cary: SAS Institute Inc. 2002, 633p.
- NEUMANN, M. et al. Avaliação de diferentes híbridos de sorgo (*Sorghum bicolor*, L. Moench) quanto aos componentes da planta e silagens produzidas. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.31, n.1, p.302-312, 2002.
- PEDREIRA, M. dos S. et al. Características agronômicas e composição química de oito híbridos de sorgo [*Sorghum bicolor* (L.) Moench]. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.32, n.5, p.1083-1092, 2003.
- ROCHA Jr., V.R. et al. Avaliação de sete genótipos de sorgo (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) para produção de silagem. I - Características agronômicas. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária Zootecnia**, Belo Horizonte, v.52, n.5, p.506-511, 2000.
- ZAGO, C.P. Cultura de sorgo para produção de silagem de alto valor nutritivo. In: SIMPÓSIO SOBRE NUTRIÇÃO DE BOVINOS, 4., 1991, Piracicaba. **Anais...** Piracicaba: FEALQ, 1991.p.169-217.