

PRODUÇÃO E PROPORÇÕES DE FOLHA E DE COLMO DE DOZE HÍBRIDOS DE SORGO EM MANEJO DE CORTE, AVALIADOS NA REBROTA

THIERRY RIBEIRO TOMICH¹, JOSÉ AVELINO DO SANTOS RODRIGUES², LÚCIO CARLOS GONÇALVES³, RENATA GRAÇA PINTO⁴, IRAN BORGES³, NORBERTO MÁRIO RODRIGUEZ³

¹ Mestre em Zootecnia - Aluno de Doutorado em Ciência Animal da Escola de Veterinária da UFMG

² Pesquisador da EMBRAPA/CNPMS

³ Professor do Departamento de Zootecnia da Escola de Veterinária da UFMG

⁴ Veterinária - Mestre em Ciências de Alimentos

RESUMO: Doze híbridos de sorgo utilizados para corte foram avaliados quanto às produções de matéria natural (MN) e de matéria seca (MS), os teores de MS, as proporções de folha e de colmo, a altura das plantas e a taxa de rebrota. O corte foi efetuado com 29 dias de rebrota após o primeiro corte, quando as plantas alcançaram altura superior a 80 cm. As produções de MN variaram de 8,3 a 13,8 t/ha e as de MS de 1,3 a 2,3 t/ha. O teor médio de MS foi de 16,2%, com pequena variação entre os genótipos. As porcentagens de folha foram de 48,9 a 58,5% e de colmo de 41,5 a 51,1%. Ao corte, a altura média das plantas foi de 102 cm e taxa de rebrota variou de 92,2 a 158,8%.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação agrônômica, forragem cultivada, produtividade

(The authors are responsible for the quality and content of the title, abstract and keywords)

PRODUCTION AND LEAF AND STEM PROPORTIONS OF TWELVE SORGHUM HYBRIDS USED IN CUTTING REGIME, AND REGROWTH EVALUATION

ABSTRACT: Twelve sorghum hybrids used in cutting regime were evaluated for fresh and dry matter (DM) productions, DM content, leaf and stem proportions, plant height, and regrowth rate. Harvested at 29 days of regrowth, when the plants reached more than 80 cm, fresh matter yield varied from 8,3 to 13,8 t/ha, and DM yield from 1,3 to 2,3 t/ha. The average value of DM content was 16,2% with small variation between genotypes. Leaf percentages ranged from 48,9 to 58,5%, the stem from 41,5 to 51,1%. At harvested the plants height were 102 cm, and regrowth rate varied from 92,2 to 158,8%.

KEY WORDS: Agronomic evaluation, cultivated forage, productivity

I N T R O D U Ç Ã O

A utilização de pastagens cultivadas geralmente é indicada como solução para reduzir o efeito dos períodos de carência alimentar dos animais em pastejo (MEDEIROS et al., 1979). Por sua facilidade de cultivo, resistência à seca, rapidez no estabelecimento e no crescimento e, principalmente, por sua facilidade de manejo para o corte, além do bom valor nutritivo e da alta produção de forragem, os sorgos utilizados em regime de corte têm sido muito aceitos pelos pecuaristas (ZAGO, 1997). Além disso, após a colheita da cultura original, a planta do sorgo conserva vivo o seu sistema radicular, o que possibilita, havendo condições de fertilidade, temperatura e umidade no solo, a rebrota (ZAGO, 1991), sendo possível de se conseguir até três cortes sucessivos (ZAGO, 1997). O objetivo deste trabalho foi avaliar a rebrota de 10 híbridos experimentais e dois híbridos comerciais de sorgo quanto as produções de MN e de MS, teor de MS das plantas, as proporções de folha e de colmo, a altura das plantas, bem como e a taxa de rebrota dos diferentes genótipos.

MATERIAL E MÉTODOS

Nas de pendências do Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo da EMBRAPA, localizado no município de Sete Lagoas, Minas Gerais, foram plantados 10 híbridos experimentais e dois híbridos comerciais de sorgo. O plantio foi realizado em 25 de outubro de 2000 com três repetições por híbrido. Cada repetição foi constituída por um canteiro de 5 m de comprimento com quatro linhas em espaçamento de 0,70 m. Em 19 de dezembro de 2000, após a contagem do número de plantas das duas linhas centrais de cada canteiro, foi feito o primeiro corte das parcelas, após este corte foi permitida a rebrota dos materiais e, em 17 de janeiro de 2001, também nas duas linhas centrais dos canteiros, foi novamente feita a contagem do número de plantas, foi medida altura das plantas e procedido o segundo corte. Este material colhido foi pesado para avaliação da produção de MN e em seis plantas de cada canteiro separou-se folha e colmo, nestas porções foram determinados os teores de MS e os resultados foram utilizados para cálculo das respectivas proporções em relação à MS das plantas. O restante do material colhido foi picado em partículas de aproximadamente dois cm, amostrado, seco em estufa de ventilação forçada, moído em peneira de 1 mm e usado para determinação da percentagem de MS a 105°C. O resultado obtido foi utilizado no cálculo de produção de MS. Neste experimento utilizou-se um delineamento estatístico de blocos ao acaso e a comparação das médias foi feita pelo teste SNK a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 aparecem os resultados obtidos para as produções de MN e de MS (t/ha), teor de matéria seca (%), percentagens de folha e de colmo em relação à MS total das plantas, altura das plantas (cm) e taxa de rebrota (%) dos 12 híbridos estudados. Na avaliação de rebrota as produções de MN variam de 8,3 a 13,8 t/ha, com a média de 11,0 t/ha e pequenas diferenças significativas ($P < 0,05$) entre os genótipos. Também para as produções de MS foram notadas poucas diferenças significativas ($P < 0,05$) entre as cultivares e o valor médio 1,78 t/ha ficou bastante abaixo das produções de 9,7 e 9,0 t/ha observadas, respectivamente, para as cultivares AG-2501-C e P-989, também avaliadas em segundo corte após rebrota de 28 dias, em resultado de teste de forrageiras para corte da safra 1989/90, segundo ZAGO (1997). Entretanto, as produções médias de MS variando de 1,3 a 2,3 t/ha ficaram próximas dos valores entre 1,7 a 2,5 t/ha encontrados por CARVALHO et al. (1998), para os resultados da segunda época de corte de híbridos de capim sudão. Para os teores de MS das plantas não foram observadas diferenças significativas ($P < 0,05$), apresentando apenas pequena variação entre os híbridos, sendo notados conteúdos entre 15,3 a 17,2%. Esses valores são superiores ao observado por PEREIRA et al. (1993), para um híbrido de sorgo com capim sudão com 13,6% de MS no segundo corte. As percentagens de folhas em relação à MS total da planta foram de 48,9 a 58,5%, com semelhança estatística ($P < 0,05$) entre os genótipos. As proporções de colmo também não apresentaram diferenças significativas ($P < 0,05$) entre os híbridos, com valores de 41,5 a 51,1%. A relação entre as participações de folha e de colmo na matéria seca total das plantas é, geralmente, um bom indicador do valor nutritivo da forragem, sendo observada por SILVA (1996) uma redução significativa na digestibilidade de silagens de sorgo com o decréscimo da relação folha/colmo. Segundo ZAGO (1997), o valor nutritivo decresce com a maturação da planta e o corte desse tipo de forrageira deve ser feito antes do emborrachamento, com a finalidade de se obter uma forragem de alta qualidade, que possa proporcionar bom desempenho animal. Contudo, quando submetidos a certas condições de cultivo e utilização, o sorgo e o capim sudão são ricos em ácido cianídrico (HCN) e nitratos, mas os seus níveis são proporcionalmente reduzidos com o desenvolvimento das plantas, não sendo indicado, desta forma, a utilização de plantas com altura inferior de 60 cm. No atual experimento o corte foi conduzido com as plantas acima de 80 cm, com as alturas variando de 85 a 113 cm, sem diferenças significativas ($P < 0,05$) entre as cultivares. A capacidade de rebrota é uma característica altamente desejada para sorgos nesta modalidade de exploração, já que é um dos fatores que possibilita a sua utilização na alimentação animal após o aproveitamento da cultura inicial. A taxa de rebrota dos híbridos avaliados variou de 92,2 a 158,8%, enquanto resultados um pouco superiores foram encontrados por CARVALHO et al. (1998), que avaliando dez cultivares de capim sudão, observaram taxas de rebrota entre 102,1 a 190,1%.

CONCLUSÕES

Nas condições deste estudo, os 10 híbridos experimentais e os dois híbridos comerciais avaliados apresentaram variações significativas nas produções de MN e de MS e semelhança nas proporções de folha e de colmo e no conteúdo de MS total das plantas. A taxa de rebrota ficou próxima ou superior a 100% para todos os genótipos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARVALHO, L.C., GONÇALVES, L.C., RODRIGUEZ, N.M., RODRIGUES, J.A.S., BORGES, I., BORGES, A.L.C.C. Capim sudão (*Sorghum sudanense*) I. produção de matéria verde, matéria seca e capacidade de rebrota de dez cultivares. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, REUNIÃO ANUAL, 35, 1998, Botucatu. Anais... Botucatu: SBZ, 1998. v.2, p.587-589.
- MEDEIROS, R.B., SAIBRD, J.C., BARRETO, I.L. Efeito do nitrogênio e da população de plantas no rendimento e qualidade do Sorgo Sordan (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) x (*Sorghum sudanense* (Piper) Stapf). Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia. v.8, n.1, p.75-87, 1979.
- PEREIRA, O.G., OBEID, J.A., GOMIDE, J.A., QUEIROZ, A.C., VALADARES FILHO, S.C. Produtividade e valor nutritivo de aveia (*Avena sativa*), milheto (*Pennisetum americanum*), e de um híbrido de *Sorghum bicolor* x *Sorghum sudanense*. Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia. v.22, n.1, p.22-30, 1993.
- SILVA, F.F. Qualidade de silagens de híbridos de sorgo (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) de portes baixo, médio e alto com diferentes proporções de colmo + folhas/panícula. Belo Horizonte: Escola de Veterinária da UFMG, 1997. 94p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia).
- 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.
- ZAGO, C.P. Utilização do na alimentação de ruminantes. In: MANEJO CULTURAL DO SORGO PARA FORRAGEM. Circular Técnica, EMBRAPA-CNPMS, n.17, 1997, p.9-26.