PRODUÇÃO E COMPOSIÇÃO BROMATOLÓGICA DE MILHETO SOB DOSES CRESCENTES DE NITROGÊNIO E DUAS ALTURAS DE CORTE

MORAES, Carlos Garcia¹; Rios, Leonardo Cândido²; França, Aldi Fernandes de Souza³.

Palavras-chave: Produção de forragem, proteína bruta, teor de matéria seca

1. INTRODUÇÃO

O milheto (*Pennisetum glaucum* (L.) Leake), é uma forrageira anual de verão (C4), de alto valor nutritivo, podendo ser utilizado tanto para produção de grãos, assim como para forragens. Em função de suas características fisiológicas, esta planta forrageira apresenta uma alta resistência ao stress hídrico, além de se adaptar aos solos ácidos e de baixa fertilidade, os quais são extremamente limitantes para o cultivo do milho e do sorgo. Assim, é de fundamental importância avaliar o potencial produtivo e a composição bromatológica do milheto, sob doses crescentes de nitrogênio em duas alturas residuais.

2. METODOLOGIA

O experimento foi realizado nas dependências da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Goiás, no município de Goiânia-GO, localizada na latitude S 16°36' e longitude W 49°16' a uma altitude de 727m.

Para fins de avaliação da fertilidade da área experimental foram coletadas amostras de solo na profundidade de 0-20cm, tendo a análise apresentado os seguintes dados: Ca – 2,7; Mg – 0,9; K – 0,13; Al – 0 e H – 1,9 (cmol_c.dm³); P – 17,5 e K – 51 (mg.dm³); pH – 5,6 (CaCl₂); saturação por bases 66,1% e M.O. – 3,9 g/Kg.

Os tratamentos foram constituídos por quatro doses de N (0; 50; 100 e 150 Kg.N.ha⁻¹), duas alturas de corte (0,20 e 0,25 m) e duas cultivares de milheto (ADR-300 e BN₁). O delineamento foi o de blocos ao acaso em esquema fatorial - 4x2x2 – com três repetições. As parcelas experimentais foram constituídas de cinco fileiras de cinco metros lineares, empregando-se uma densidade de 20 sementes por metro linear, por ocasião da semeadura manual. As adubações potássica (KCl), foi aplicada de uma única vez, aos dez dias após a germinação, juntamente com 60% da dose de nitrogênio, tendo como fonte o sulfato de amônio. O restante do nitrogênio foi aplicado em parcelas iguais nos dois cortes subseqüentes.

Para fins de avaliação foram tomadas as duas fileiras centrais, eliminando-se 0,50 m de cada extremidade. O primeiro corte manual para cultivar BN₁ foi realizado em 02/03/2006, enquanto a cultivar ADR-300 foi feito em 08/03/2006, a partir desta data os cortes foram efetuados nas mesmas datas, 21/03/2006 e 11/04/2006 respectivamente, para ambas as cultivares. Após o corte, pesou-se o material e em seguida tomou-se uma sub-amostra de aproximadamente 500 g, que foi levada a estufa de ventilação forçada, durante 72 horas, a temperatura 65°C, para pré

secagem. Em seguida procedeu-se a moagem das amostras em moinho Willey, peneira de 1 mm. As amostras foram analisadas para matéria seca (MS%), proteína bruta (PB), fibra em detergente ácido (FDA) e detergente neutro (FDN), segundo metodologia preconizada por (SILVA e QUEIROZ, 2002). A terceira fileira da parcela foi preservada de modo a completar seu ciclo vegetativo, visando à avaliação da produção da palhada assim como a determinação da composição bromatológica.

Os dados foram analisados estatisticamente através do procedimento GLM do programa estatístico SAS (2001), comparando-se as médias pelo teste t "student", com significância mínima de 5%.

3. RESULTADO E DISCUSSÃO

Os teores de MS% diferiram ($p < 0,05$), entre as cultivares e em função dos tratamentos avaliados, sendo que para a cultivar ADR-300 a média foi de 12,64%, enquanto para a cultivar BN₁ foi de 13,57%, tendo uma diferença de 0,93 unidades percentuais. Já os teores de proteína bruta, não diferiram ($p > 0,005$), sendo que a cultivar ADR-300 apresentou média de 15,74% e a cultivar BN₁ teve média de 16,81%.

Para produção de matéria seca total, houve diferença significativa ($p < 0,05$), entre as cultivares e os tratamentos, sendo que para cultivar ADR-300 a produção variou de 413,10 kg.ha⁻¹ à 549,77 kg.ha⁻¹, com média de 500 kg.ha⁻¹, já para BN₁ a variação foi de 724,41 kg.ha⁻¹ à 1039,68 kg.ha⁻¹, apresentando média de 931,56 kg.ha⁻¹. A produção de proteína bruta, apresentou significância ($p < 0,05$), em função da interação cultivar x nitrogênio, apresentou variação da ordem de 65,11 kg.ha⁻¹ à 88,46 kg.ha⁻¹, para ADR-300, com média de 80,04 kg.ha⁻¹, e para BN₁ a variação foi 130,61 kg.ha⁻¹ à 184,83 kg.ha⁻¹, com média de 165,75 kg.ha⁻¹.

Broyles & Fribourg (1959), não encontraram diferença significativa entre os teores de MS de milho quando avaliaram doses de 65 a 135 kg de N.ha⁻¹, comportamento este diferente do observado neste trabalho. MOOJEN et al. (1993), trabalhando com pastagem de milho cv. comum adubada com doses de 0, 150 e 300 kg de N.ha⁻¹, determinaram produções de MS de 6689, 11339 e 15989 kg.ha⁻¹ e teores de PB 7,4%, 11,2% e 14,9%, que aumentaram linearmente com o incremento das doses de nitrogênio aplicadas. No presente trabalho, observou-se comportamento contrário, aos citados pelos referidos autores, muito provavelmente em função das condições climáticas da época, que coincidiu com temperaturas noturnas abaixo de 15°C, impedindo que as cultivares avaliadas viessem à apresentar o potencial máximo de produção. Em relação a proteína bruta, os teores determinados neste trabalho, foram superiores aos citados pelos referidos autores, provavelmente em função da menor produção de MS, não ocasionando desta forma o chamado efeito diluição.

4. CONCLUSÃO:

A cultivar BN₁ foi superior a cultivar ADR-300, em todos aspectos avaliados.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BROYLES, K.R.; FRIBOURG, H.A. **Nitrogen fertilization and cutting management of sudan grass and millets**. Agronomy Journal, v.51, p.277-279, 1959.
- MOOJEN, E.L.; LUPATINI, G.C.; RESTLE, J.; MORAES, A.G.; SILVA, J.H.S. **Avaliação de milheto (*Pennisetum americanum*) sob pastejo com diferentes níveis de nitrogênio**. II -Produção e qualidade da forragem. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 30, Rio de Janeiro, 1993. Anais... Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 1993. p.74.
- SILVA, D.J.; QUEIROZ, A.C. **Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos**. 3.ed. Viçosa: UFV, 2002.
- SAS Institute Inc. **What's new in SAS**: release 8.1 and 8.2. Cary, NC, 2001. 1 CD.

FONTE DE FINANCIAMENTO – CNPq/PIBIC

¹Bolsista de iniciação científica. Escola de Agronomia-UFG, garciafilho@pop.com.br

²Bolsista PIBIC. Escola de Agronomia-UFG, leonardoagronomiaufg@hotmail.com

³Orientador/Departamento de produção animal/UFG, aldi@vet.ufg.br