38ª REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA

A PRODUÇÃO ANIMAL NA VISÃO DOS BRASILEIROS





Código 0830

EFICIÊNCIA DE UTILIZAÇÃO DE AZEVÉM (*Lolium multiflorum* Lam.) MANEJADO A DIFERENTES ALTURAS

LAÍSE DA S. PONTES[1], PAULO C. F. CARVALHO[2], EMANUEL O. SILVEIRA[1], CARLOS NABINGER[2], LUIS MAURO ROSA[2], ANDRÉ B. SOARES[3], CÉSAR H.E.C. POLI[4], JÚLIO K. TRINDADE[5]

[1] Estudante de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia - Av. Bento Gonçalves 7712 - 90501 - 970 - UFRGS
[2] Professor do Departamento de Plantas Forrageiras e Agrometeorologia - UFRGS
[3] Estudante de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia - UFRGS
[4] Professor do Departamento de Zootecnia - UFRGS
[5] Bolsista de iniciação científica do Departamento de Plantas Forrageiras e Agrometeorologia - UFRGS

RESUMO: Avaliou-se a eficiência de utilização (EU) numa pastagem de azevém submetida a quatro alturas de manejo (5, 10, 15 e 20 cm), num delineamento de blocos casualizados com tres repeticoes. A EU foi obtida através da relação entre o ganho de peso vivo e a matéria seca acumulada no intervalo de 30 de setembro a 11 de novembro de 1999. Os resultados demonstram uma resposta quadrática da EU a maiores alturas de manejo. O intervalo de 10 a 15 cm apresentou a maior EU sendo, portanto, o mais indicado para se manejar uma pastagem de azevém.

PALAVRAS-CHAVE: ganho médio diário, pastejo, ovinos

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

EFICIENCY OF UTILIZATION IN RYGRASS (*Lolium multiflorum* Lam.) MANAJED AT DIFFERENTS SWARDS HEIGHTS

ABSTRACT: Eficiency of utilization by sheeps of a ryegrass pasture maintained at four sward height (5, 10, 15 and 20 cm) was estimated iin a trial where treatments were disposed on a completely randomised blocks with three replications. The EU was estimated as the rate between liveweigh gain per ha and accumulate dry matter per ha, between september 30 and november, 11 1999. The results indicated a quadratic response to sward height with a maxium eficiency at 10 to 15 cm height, that is recomended as a better management schedule for annual ryegrass pasture.

KEY WORDS: daily liveweigh gain, grazing, sheep

INTRODUÇÃO

Segundo HODGSON (1979), a eficiência de utilização é definida pela relação entre produção animal e a produção de forragem acumulada num determinado período. O conhecimento da eficiência de utilização contribui para a definição da melhor forma de uso da pastagem, de modo a manter a sustentabilidade do ecossistema forrageiro, otimizando tanto a produção animal como a produção de forragem, através da manutenção do equilíbrio entre os processos de fotossíntese, produção de tecidos, consumo e senescência.

A eficiência de utilização está diretamente relacionada com a lotação, a qual afetará a evolução do índice de área foliar (IAF), devido às variações na frequência e intensidade de pastejo (NABINGER, 1996) como, também, na quantidade de radiação interceptada e, consequentemente, na produtividade da pastagem. Objetiva-se neste trabalho conhecer a eficiência de utilização para que possamos definir qual a melhor altura de manejo numa pastagem de azevém.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Estação Experimental Agronômica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, de agosto a novembro de 1999. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados com três repetições por tratamento. Os tratamentos consistiram de quatro alturas de manejo da pastagem,

que foram, 5, 10, 15 e 20 cm de altura média da folha, a qual era determinada com o auxílio do “sward stick” (BIRCHAM, 1981). Cada unidade experimental contou com 11 cordeiros “testers” (cruzados da raça Texel e animais puros da raça Ile de France), com idade aproximada de um ano e apresentando um peso individual médio de 36,1 Kg de peso vivo. Para o manejo da pastagem nas alturas pretendidas utilizou-se um número variável de animais “reguladores” através da técnica “put-and-take” descrita por MOTT & LUCAS (1952), em pastejo contínuo. A eficiência de utilização foi avaliada pela relação entre o ganho de peso vivo e a matéria seca acumulada no período entre 30 de setembro e 11 de novembro, totalizando 43 dias, que foi quando as alturas pretendidas foram estabelecidas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A massa de forragem obtida nos tratamentos 5, 10, 15 e 20 cm de altura foi: 1417, 2154, 2104 e 3141 Kg de MS / ha, respectivamente, enquanto a oferta de lâminas verdes para os mesmos foi: 5, 6, 10 e 12% do peso vivo. Ambas características apresentaram diferencas significativas entre os tratamentos ($P< 0,0005$). POPPI (1983) afirma que o consumo de forragem de cordeiros é maximizado em pastagens densas e folhosas de especies temperadas com massa de forragem de aproximadamente 1800 Kg de MS/ha. Massas de forragem muito inferiores a estes valores podem ocasionar uma restricao ao consumo dos animais por características associadas a estrutura da pastagem, a exemplo do explicado por CARVALHO (1997). A análise de variancia referente ao GMD ($P<0,013$)demonstrou inferioridade do tratamento 5 cm frente aos demais, os quais não diferiram entre si. Para esta última variável as médias foram: 113, 219, 221 e 236 g/dia para os tratamentos 5, 10, 15 e 20 cm respectivamente. CANTO et al. (1999) observaram ganhos de peso máximos da ordem de 122 g/dia em pastagem de azevém anual, valores estes bastante inferiores aos observados neste experimento. Assim o ganho de peso vivo por hectare foi afetado pelos tratamentos ($P< 0,0111$), variando de 240 a 660 Kg de PV/ha, como reflexo dos GMD e das cargas utilizadas durante o período experimental, que variou de 1033 Kg de PV/ha para as maiores alturas até 2036 Kg de PV/ha no tratamento 5 cm. Os resultados obtidos para a variável ganho de peso chegam a alcançar uma produção de 7,8 Kg de PV/ha/dia, enquanto a média anual da produção ovina no RS é de 10 Kg de PV/ha/ano. A matéria seca acumulada tambem foi afetada pelos tratamentos ($P < 0,0034$), esta última juntamente com o ganho de peso vivo nos dá a EU. Como demonstrado na FIGURA 1 a EU apresentou uma resposta quadrática em relacao aos tratamentos impostos, apresentando um ponto de máxima eficiencia no intervalo de 10 a 15 cm de altura média das folhas, indicando serem estas as mais promissoras para o manejo de uma pastagem de azevém. A baixa Eu nas maiores alturas pode estar associada a diminuicao da qualidade da forragem disponível e à diminuicao do consumo devido ao aumento do tempo necessário à formacao do bocado.

CONCLUSÕES

De acordo com os resultados encontrados de eficiência de utilização, a melhor altura para se manejar uma pastagem de azevém encontra-se no intervalo de 10 a 15 cm de altura média da folha. Menores alturas aumentam a eficiência de pastejo mas restringem o consumo individual. Alturas maiores implicam em perdas de uma forragem produzida que não é convertida em produto animal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

HODGSON, J. Nomenclature and definitions in grazing studies. Grass and Forages Science, Oxford, v.34, p.11-18, 1979.

NABINGER, C. Princípios de exploração intensiva de pastagens. In: PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. (Eds.) Produção de bovinos a pasto. Anais do 13º Simpósio sobre Manejo da Pastagem, Piracicaba, SP, 1996, FEALQ, Piracicaba, p.15-95.

BIRCHAM, J.S.; HODGSON, J. The influence of sward condition on rates of herbage growth and senescence in mixed swards under continuous stoching management. Grass and Forage Science, v.38, p.323-331, 1983.

MOTT, G.O.; LUCAS, H.L. The design, conduct and interpretation of grazing trials on ciltivated and improved pastures. In: INTERNATIONAL GRASSLANDS CONGRESS, Pensylvania. Proceedings... p.1380-1385, 1952.

CARVALHO, P.C.F. Relacoes entre a estrutura da pastagem e o comportamento ingestivo de ruminantes em pastejo. In: SIMPÓSIO SOBRE AVALIACAO DE PASTAGENS COM ANIMAIS, 1997, Maringá – PR. Anais... Maringá: Cooper. Graf. Artes Gráficas Ltda, 1997. P. 25-52.

CANTO, M.W.: MOOJEN, E.L.; CARVALHO, P.C. de F. et al. Producao de cordeiros em pastagem de azevém e trevo branco sob diferentes níveis de resíduos de forragem. Pesquisa Agropecuária Brasileira. Brasília, v.34, n.2, p.309-316, 1999.

POPPI, D.P. Nutrition of the lamb after weaning. In: FAMILTON, A.S. (Ed.) Lamb Growth. Canterbury: Lincoln College, 1983. P.29-42.

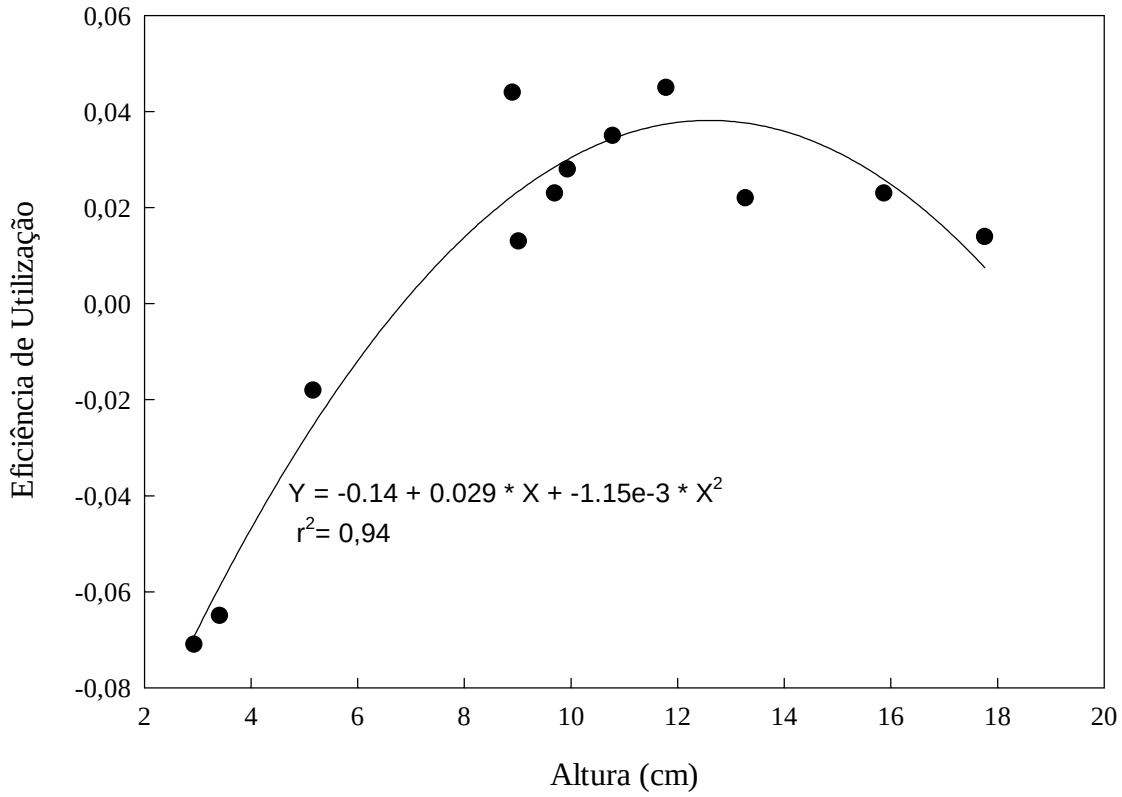


FIGURA 1 - Eficiência de utilização de cordeiros pastejando azevém (*Lolium multiflorum* Lam) submetido a diferentes alturas de manejo.