



Acúmulo de biomassa de forragem em capim-tanzânia (*Panicum maximum* cv. Tanzânia) pelo método da morfogênese

ELAYNE CRISTINA GADELHA VASCONCELOS(1) - Gutenberg Lira Silva(2) - Tony Maiko Oliveira Mesquita(3) - Eneas Reis Leite(4) - Ana Clara Rodrigues Cavalcante(5) - José Antonio Alves Cutrim Júnior(6) -

1. Estudante de Zootecnia / UVA - 2. Pós-graduando em Zootecnia UFC - 3. Estudante de Zootecnia / UVA - 4. Prof. Dr. do curso de Zootecnia UVA - 5. Pesquisadora Embrapa/CNPC - 6. Professor IFMA -

PALAVRAS-CHAVE

Alongamento foliar, adubação nitrogenada, acúmulo de forragem e produção total de forragem

APOIO

Embrapa/CNPC e Banco do Nordeste

INTRODUÇÃO

A produção animal em pastagens é resultado do processo de fotossíntese realizado pelas plantas, que utilizam a energia solar para a formação de biomassa que deverá ser consumida em pastejo e transformada em produto animal. Segundo Hodgson (1990) o processo de acúmulo de forragem é resultado líquido do balanço entre crescimento (produção de novos tecidos, folhas e pseudocolmo) e senescência/ morte.

As características morfológicas de um perfilho, embora determinadas geneticamente sofrem influência de fatores ambientais como temperatura, luz, suprimento de nutrientes e condições hídricas do solo (Lemaire & Chapman, 1996).

OBJETIVOS

Avaliar os diferentes níveis de intensificação do uso do pasto e estimar através da morfogênese o mais eficiente na produção e acúmulo líquido de forragem de capim - tanzânia (*Panicum maximum* cv. Tanzânia).

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Embrapa, Sobral/CE, durante a época seca de 2010. Foram avaliados os manejos: intensivo (600 kg ha⁻¹ ano⁻¹ de N, Altr 30 cm), moderado (300 kg ha⁻¹ ano⁻¹ de N, Altr 45 cm) e o leve (sem adubação, Altr 45 cm) e em diferentes ciclos. Pela morfogênese foram estimados: a taxa de alongamento de lâmina foliar (TAIF), taxa de senescência foliar (TSF) e taxa alongamento de colmo (TAIC). A taxa de produção de forragem (TPF) e a taxa de acúmulo líquido de forragem (TAF) durante o período de descanso foram obtidos pelas equações: $TPF: [(TAIF \times a1) + (TAIC \times b)] \times DPP$ e $TAF: [(TAIF \times a1) - (TSF \times a2)] + (TAIC \times b) \times DPP$. Onde: a1: Índice de peso por unidade de comprimento de folha emergente (g cm⁻¹); b: Índice de peso por unidade de comprimento de colmo (g cm⁻¹); DPP: Densidade populacional de perfilhos (perf ha⁻¹) e a2: Índice de peso de por unidade de lâmina de folha adulta (g cm⁻¹). Foi realizada a estatística e quando significativo às médias foram comparadas pelo teste de Tukey.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Houve diferença significativa ($P < 0,05$) para taxa de produção de forragem (TPF) entre os tratamentos (intensivo, leve e moderado). O maior valor foi encontrado para o tratamento intensivo (110,16 kg ha⁻¹ dia⁻¹ de MS). Esse resultado demonstra que a intensificação do pasto através da adubação nitrogenada favorece um aumento na produção de forragem, por proporcionar um aumento das taxas de alongamento nas zonas de divisão e de expansão celular e nas zonas de deposição de nutrientes (Skinner & Nelson, 1995). A maior taxa de acúmulo líquido também foi registrada no tratamento intensivo (97,68 kg ha⁻¹ dia⁻¹ de MS). Evidenciando, portanto, o nitrogênio como agente acelerador do crescimento da planta. Na literatura também são encontrados outros trabalhos em que a intensificação do pasto favorece a produção líquida de forragem. (Cândido et al., 2006; Barbosa et al., 2007).

CONCLUSÕES

A maior produção total e acúmulo líquido de forragem foi obtida no tratamento intensivo. O tratamento menos produtivo foi o leve. O tratamento intensivo foi mais eficiente em converter os insumos em produção de forragem.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, R.A.; NASCIMENTO JR., D.; EUCLIDES, V. P. B.; SILVA, S. C.; ZIMMER, A. H.; TORRES JR., R. A. A. Capim-tanzânia submetido a intensidades e frequências de pastejo. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v. 42, n. 3, p.329-340, 2007.
- CÂNDIDO, M.J.D.; SILVA, R.G.; NEIVA, J.N.M.; OLIVARDO, F.; BENEVIDES, Y.I.; FARIAS, S.F. Fluxo de biomassa em capim-tanzânia pastejado por ovinos sob três períodos de descanso. Revista Brasileira de Zootecnia, Viçosa, v. 35, n. 6, p. 2234-2242, 2006.
- HODGSON, J. Grazing Management: Science into practice. New York: John Wiley and Sons, 1990, 203p.
- LEMAIRE, G.; CHAPMAN. D. Tissue flows in grazed plant communities. In: HODGSON, J.; ILLIUS, A. W. (Eds.) The ecology and management of grazing systems. Wallingford: CABInternational, 1996. P.3-36.
- SKINNER, R. H., NELSON, C. J. Elongation of the grass leaf and its relationship to the phyllochron. Crop Science, v.35, n.1, p.4-10, 1995.