

COMPOSIÇÃO MORFOLÓGICA DE BRAQUIÁRIA RUZIZIENSIS SUBMETIDA AOS MÉTODOS DE PASTEJO DAS LOTAÇÕES CONTÍNUA, INTERMITENTE E ROTATÍNUA

Maria Caroline da Silva, Beatriz Nery de Lima (Participante), Jhenifer Larissa Sartor (Participante) e Gabriel Boldrim Bernardes (Participante) (PIBIC/CNPq/FA/UEM), Marco dos Santos Martinez (co-orientador) Marcos Weber do Canto (Orientador), e-mail: ra98802@uem.br.

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências Agrárias/Maringá,
PR

Área e subárea do conhecimento: Zootecnia/Forragicultura

Palavras-chave: características do pasto, estrutura do pasto, *Urochloa ruziziensis*

Resumo:

Este estudo de pastejo teve o propósito de avaliar os efeitos de métodos de pastejo sobre a composição morfológica da braquiária ruziziensis [*Urochloa ruziziensis* cv. Kennedy]. O delineamento experimental foi o de blocos completos ao acaso, com três repetições. Os tratamentos foram os métodos de pastejo das lotações contínua, intermitente e rotatínua. As parcelas foram usadas por novilhas de corte. A técnica da carga animal variável foi usada para manter a altura do pasto. Foram mantidas as seguintes alturas do pasto: 25 cm para lotação contínua, 30 cm pré-pastejo e 10 cm pós-pastejo para lotação intermitente e 25 cm pré-pastejo e 15 cm pós-pastejo para lotação rotatínua. Verificou-se que, na média do período experimental, a utilização do método de pastejo da lotação rotatínua proporcionou na estrutura do pasto melhor razão folha:colmo ($P<0.05$) e maior concentração de lâmina de folha verde ($P<0.05$), em comparação aos métodos de pastejo da lotação contínua e da lotação intermitente. Evidenciou-se que, na média do período experimental, com o método de pastejo da lotação rotatínua teve-se menor concentração de material morto ($P<0.05$) na estrutura do pasto, em comparação aos métodos de pastejo da lotação contínua e da lotação intermitente. A concentração de colmos ($P>0.05$) na estrutura dos pastos não foi alterada pelos tratamentos de métodos de pastejo.

Introdução

A composição morfológica dos pastos está associada a espécie de gramínea forrageira, fertilidade no solo, intensidade de pastejo e ao método de pastejo. O método de pastejo da lotação rotatínua beneficia particularmente o desempenho individual dos animais devido à baixa

intensidade de pastejo (Savian, 2017). Esse método é caracterizado pelo rebaixamento de até 40% da estrutura das plantas para alteração dos animais para a faixa de pastejo seguinte. Badgery et al. (2017), dentre vários outros autores, citam que o método de pastejo da lotação intermitente pode reduzir o desempenho individual dos animais em razão de que nos dias iniciais os animais consomem predominantemente o componente folhas, mas à medida que os animais rebaixam a forragem aumenta os colmos e o material morto no pasto e na forragem selecionada pelos animais. Nenhum experimento no Brasil foi realizado comparando métodos de pastejo em braquiária ruziziensis. Os objetivos deste trabalho foram avaliar a composição morfológica da estrutura de pastos de braquiária ruziziensis sob os métodos de pastejo das lotações contínua, intermitente e rotatínua.

Materiais e métodos

O experimento foi conduzido em área da Fazenda São José, em Uniflor, no Noroeste do Paraná. O clima na região é do tipo Cfa. A média de chuvas é por volta 1000-1500 mm. O solo da área é do tipo Latossolo Vermelho Amarelo distrófico com textura de 280 g kg⁻¹ de argila, 120 g kg⁻¹ de silte e 600 g kg⁻¹ de areia.

O delineamento foi blocos completos ao acaso, com três repetições. Os tratamentos foram métodos de pastejo (lotação contínua, lotação intermitente e lotação rotatínua). Cada repetição teve área de 0,7 hectares. Nas lotações intermitente e rotatínua as parcelas tiveram três subdivisões, cada uma de 0,23 ha. Foram mantidas as seguintes alturas do pasto: 25 cm para lotação contínua, 30 cm pré-pastejo e 10 cm pós-pastejo para lotação intermitente e 25 cm pré-pastejo e 15 cm pós-pastejo para lotação rotatínua. A altura do pasto foi registrada semanalmente com o sward stick. As pastagens foram usadas com lotação animal variável. Os ajustes da carga animal foram com base na altura do pasto.

Os animais eram novilhos da raça Nelore (*Bos taurus indicus* L.) com média de peso de 300 kg e idade de 16 meses. Adubação nitrogenada de 300 kg de N ha⁻¹ na forma de ureia (45% de N) foi aplicada em três parcelas de 100 kg N ha⁻¹ em cobertura e sem incorporação ao solo. Foram realizadas amostragens mensais para determinação da concentração de lâmina de folha, colmo e material morto na matéria seca (MS) cortando-se as plantas rente ao solo no interior de um quadro de 0,25 m² em cinco locais representativos da média do pasto na lotação contínua. Para o caso das lotações intermitente e rotatínua, essas variáveis, nas situações pré-pastejo e pós-pastejo, foram avaliadas cortando-se as plantas rente ao solo no interior de um quadro de 0,25 m² em cinco locais representativos da média do pasto. Essas amostras foram acondicionadas em freezer para serem secas em estufa ar-forçada a 60°C até peso constante e foram pesadas para a determinação da MS. A razão folha: colmo foi obtida dividindo-se a concentração de lâmina de folha na MS pela concentração de colmo na MS.

Os dados foram submetidos à análise da variância e comparados usando-se o teste de Tukey para determinação de diferenças significativas entre tratamentos, ao nível de 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

A utilização do método de pastejo da lotação rotatínua resultou em melhor razão folha: colmo ($P < 0,05$) (Tabela 1) e maior concentração de lâmina de folha verde ($P < 0,05$) (Tabela 1) na MS na estrutura do pasto, se comparada aos métodos de pastejo das lotações intermitente e contínua. Verificou-se que, para a concentração de colmo na MS da estrutura do pasto (Tabela 1), não houve efeito significativo ($P > 0,05$) dos tratamentos de métodos de pastejo. Essa variável mostrou variação de 527,7 a 567,0 g kg de MS⁻¹. Os maiores resultados de concentração de material morto foram observados com a utilização da lotação contínua e lotação intermitente ($P < 0,05$) (Tabela 1), e o menor resultado foi detectado com a lotação rotatínua.

Tabela 1 – Média e nível de probabilidade para a concentração na matéria seca da estrutura do pasto de folha verde, colmo e de material morto, em pastagens de braquiária ruziziensis submetidas aos métodos de pastejo das lotações contínua, intermitente e rotatínua, Município de Uniflor, região Noroeste do Paraná.

Método de pastejo	Concentração de folha verde na MS	Concentração de colmo na MS (g kg de MS ⁻¹)	Concentração de material morto na M S	Razão folha:colmo
Lotação contínua	203,3 b	567,0 ns	229,7 a	0,36 b
Lotação intermitente	200,1 b	527,7 ns	272,2 a	0,38 b
Lotação rotatínua	240,5 a	552,5 ns	207,0 b	0,43 a

ns, não significativo. Valores seguidos pela mesma letra dentro da mesma coluna não foram significativamente diferentes de acordo com o teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Os resultados de participação de lâmina de folha verde foram baixos e podem ser atribuídos a que o presente experimento iniciou em meados de janeiro e teve término em meados de março. Pastos de braquiária ruziziensis reduzem a proporção de folhas e aumentam a proporção de caules no período final de março e em abril devido ao florescimento dessa espécie de gramínea. As culturas de gramíneas reduzem gradativamente a emissão de novos perfilhos e a produção de folhas durante a transição das fases vegetativas para as fases reprodutivas. A redução de folhas na estrutura dos pastos normalmente ocorre também devido ao término da estação de crescimento da primavera e verão. As proporções de folhas observadas com a lotação contínua neste estudo foram menores que as observadas por

Euclides et al. (2019) em capim-marandu (*Urochloa brizantha* cv. Marandu) mantido sob lotação contínua com distintas alturas do pasto. Eles citam percentagens na MS de lâmina de folha de 51,3; 43,5 e de 30,8 para as respectivas alturas do pasto de 15, 30 e de 45 cm. Trindade et al. (2007), em pastos de capim-marandu sob lotação intermitente, ao avaliarem a composição morfológica da forragem consumida por bovinos durante o rebaixamento relataram que desfolhas pelo pastejo mais frequentes e menos severas proporcionaram aos animais consumo de forragem com mais alta fração de folhas. Segundo Hodgson (1990) animais em pastejo procuram e apreendem preferivelmente plantas com alta proporção de lâminas foliares e com baixa proporção de colmos e material morto.

Conclusões

A utilização do método de pastejo da lotação rotatínua acarreta melhoria na qualidade da estrutura dos pastos em comparação aos métodos de pastejo da lotação contínua e da lotação intermitente durante meados de janeiro a meados de março.

Agradecimentos pelo financiamento do protocolo experimental e pronto apoio nos trabalhos de campo aos proprietários da Fazenda São José.

Referências

- Badgery, W.; Millar, G.; Broadfoot, K.; Martin, J.; Pottie, D.; Simmons, A.; Cranney, P. Better management of intensive rotational grazing systems maintains pastures and improves animal performance. *Crop & Pasture Science*, v.68, p.1131-1140, 2017.
- Euclides, V.P.B.; Montagner, D.B.; Macedo, M.C.M.; Araújo, A.R.; Difante, G.; Barbosa, R.A. Grazing intensity affects forage accumulation and persistence of Marandu palisade grass in the Brazilian savannah. *Grass and Forage Science*, v.74, p.450-462, 2019.
- Hodgson, J. *Grazing management: science into practice*. New York: J. Wiley: Longman Scientific and Technical, 1990. 203p.
- Savian, J.V. *Rotatinuous stocking: An innovation in grazing management based on animal behaviour and implications to pasture production, foraging behaviour, herbage intake and methane emission by grazing sheep*. 2017. 181p. Tese (Doutorado em Zootecnia) – Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre-RS, 2017.
- Trindade, J.K; Da Silva, S.C.; Souza Junior, S.J.; Giacomini, A.A.; Zeferino, C.V.; Guarda, V.D.A.; Carvalho, P.C.F. Composição morfológica da forragem consumida por bovinos de corte durante o rebaixamento do capim-marandu submetido a estratégias de pastejo rotativo. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, v. 42, n.6, p.883-890, 2007.