

Composição botânica em pastagens de capim-buffel sob três ofertas de biomassa

Botanical composition in pastures of buffel grass in three biomass offers

Iranildo Generino dos Santos¹; Rogério Gonçalves de Oliveira²; Tadeu Vinhas Voltolini³; Betina Raquel Cunha dos Santos⁴; Ernandes Ferreira dos Santos¹; Daniel Maia Nogueira³; Márcio Gonçalves Damasceno⁵; Moara Raquel Carvalho da Silva⁵

Resumo

Objetivou-se com esse trabalho avaliar o efeito da oferta de biomassa sob a composição botânica de pastagens de capim-buffel. O estudo foi realizado no período de setembro a dezembro de 2009, no Campo Experimental da Caatinga, Embrapa Semiárido em Petrolina, PE. Foi avaliada a composição botânica em pastagens de duas cultivares de capim-buffel (Biloela e Cpatsa) sob três diferentes ofertas de biomassa (4%, 8% e 12% de matéria seca para cada 100 kg de peso vivo). Utilizou-se uma área de 6 hectares de capim-buffel subdividida em 18 piquetes de 0,3 ha. O delineamento utilizado foi o de blocos completos casualizados com três repetições, em arranjo fatorial 3 x 2 (três ofertas de biomassa por duas cultivares de capim). Mensalmente, em cada piquete, foram contadas 20 amostras de plantas para obtenção da porcentagem média dessas amostras. A variedade Biloela apresentou maior percentual na composição botânica das pastagens quando a oferta de biomassa foi de 12% de matéria seca, enquanto que na menor oferta, os melhores percentuais foram observados na variedade Cpatsa.

Palavras-chave: variedade, 'Biloela', Semiárido, Cpatsa.

¹Bolsista FACEPE.

²Mestrando em Ciência Animal – UNIVASF – Bolsista FACEPE.

³Pesquisador da Embrapa Semiárido. E-mail: tadeu.voltolini@cpatsa.embrapa.br.

⁴Bolsista DCR CNPq/FACEPE.

⁵Bolsista Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

Introdução

O capim-buffel (*Cenchrus ciliaris*) é uma gramínea perene e exótica, originária da África, que apresenta crescimento ereto, em forma cespitosa, alto valor nutritivo, com alta digestibilidade da matéria seca e da proteína bruta, além de boa palatabilidade (OLIVEIRA, 1981). Possui sistema radicular fasciculado e pivotante, podendo alcançar profundidade de até 4 metros em zonas áridas e semiáridas (VILELA, 2005). Com relação a sua produtividade, o capim-buffel pode atingir até 7 toneladas por hectare de matéria seca com cortes entre 42 e 56 dias de idade (GARCIA; SILVA, 1980).

Algumas cultivares vêm sendo utilizadas, podendo-se destacar Gayndah, Biloela, Americano e Molopo. Em muitas áreas, o seu cultivo tem se dado com retirada da vegetação nativa, buscando aumentar a capacidade de suporte das propriedades. Entretanto, a sua implantação pode também estar associada ao manejo integrado da Caatinga, visando aproveitar a potencialidade do capim como complemento da pastagem nativa.

A diversidade de espécies que compõem a flora do campo natural é influenciada por interações entre fatores como clima, solo, vegetação e animais. O superpastejo promove degradação de espécies forrageiras, associado à maior frequência de solo descoberto favorecendo a disseminação de plantas indesejáveis (MEDEIROS et al., 2004).

Assim, espécies que podem se tornar dominantes em uma comunidade, sob condições de pastejo leve ou diferido, onde considerável crescimento é permitido, podem ser reduzidas ou eliminadas sob pastejo pesado e lotação contínua. Em condições de pastejo leve, comumente as espécies cespitosas de porte alto tendem a dominar as de porte baixo e estoloníferas acontecendo o contrário em pastejo pesado (BARRETO, 1994).

Muitos trabalhos têm destacado a relevância do conhecimento referente à composição da dieta de herbívoros para o manejo de pastagens. Lima et al. (1998), referindo-se às pastagens naturais, destacam o papel do conhecimento acerca da preferência de ruminantes, em diferentes ambientes e épocas do ano.

Esse discernimento, segundo os autores, levaria a uma otimização da exploração pecuária, pela adoção de estratégias de manejo que

objetivassem a manutenção de uma composição botânica relativamente estável e condizente com a preferência animal. Dessa maneira, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da oferta de biomassa sob a composição botânica de pastagens de capim-buffel.

Material e Métodos

O trabalho foi realizado, no período de setembro a dezembro de 2009, no Campo Experimental da Caatinga, Embrapa Semiárido, em Petrolina, PE, localizada a 9° 24' 38" de latitude sul e 40° 29' 56" de longitude oeste, a uma altitude de 377 m, com temperatura média anual de 26 °C, umidade relativa do ar média anual de 60% e precipitação média anual de 391,5 mm. Utilizou-se uma área de 6 hectares de capim-buffel subdividida em 18 piquetes de 0,3 ha, sendo nove piquetes da variedade Cpatsa e nove da variedade Biloela, pastejados por ovinos com oferta de biomassa de 4%, 8% e 12% de matéria seca para cada 100 kg de peso vivo animal. A taxa de lotação foi variável, sendo ajustada mensalmente de acordo com a disponibilidade de biomassa.

Os dados foram obtidos uma vez por mês, para a determinação da composição botânica de cada piquete. Para as determinações, o avaliador caminhava em sentido diagonal dentro do piquete e a cada oito passos fazia as anotações das espécies encontradas, num raio de 25 cm em relação ao avaliador. Em cada piquete foram contadas 20 amostras de plantas, para obtenção da porcentagem média mensal para cada espécie presente no piquete. Além das áreas com buffel ou solo descoberto, também foram mensuradas o surgimento de espécies espontâneas, como por exemplo, uruchloa (*Urochloa mosambicensis*) e malva (*Malva sylvestris*).

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos completos casualizados com três repetições, em arranjo fatorial 3 x 2 (três ofertas de biomassa por duas cultivares de capim). Foi utilizada uma análise estatística descritiva apresentando as frequências médias encontradas.

Resultados e Discussão

Para a cultivar Biloela, na oferta de biomassa foi de 12% de matéria seca, observou-se um crescente domínio da mesma na pastagem durante os meses de setembro a dezembro. Na oferta de 8%, foi observado que a presença da cultivar permaneceu praticamente inalterada (Tabela 1).

Na oferta de biomassa de 4%, ainda para a variedade Biloela, observou-se uma acentuada diminuição do buffel na pastagem a partir de novembro (Tabela 1). Provavelmente, tal fato tenha ocorrido por causa de um superpastejo, já que nessa oferta, a biomassa foi visivelmente insuficiente para a quantidade de animais existentes.

Tabela 1. Composição botânica (%) em pastagem de capim-búffel, cultivares Biloela e Cpsa, sob três ofertas de biomassa, durante setembro a dezembro de 2009.

Oferta de Biomassa (%)	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Média
Cultivar Biloela					
12	33,33	41,66	55,00	68,33	49,58
8	40,60	40,00	43,33	46,66	42,65
4	26,66	40,66	30,00	18,33	28,91
Cultivar Cpsa					
12	25,00	35,00	33,00	30,00	30,75
8	35,00	26,66	33,33	55,00	37,50
4	23,33	26,66	43,33	55,00	37,08

Quando a oferta de biomassa foi 12% de matéria seca, a cultivar Cpsa apresentou pequena variação no decorrer dos períodos, diferindo da cultivar Biloela. Ao contrário da 'Biloela', a cultivar Cpsa apresentou aumento na composição botânica para a menor oferta de biomassa (4%), evidenciando uma boa capacidade de rebrote, enquanto a oferta intermediária (8%) apresentou comportamento semelhante ao Biloela, permanecendo praticamente inalterado durante os meses de avaliação (Tabela 1).

Na oferta de 12% observou-se a evolução da variedade Biloela, sobressaindo-se em relação à variedade Cpsa. O contrário ocorre na menor oferta (4%), quando a Biloela apresentou uma acentuada queda no seu percentual de surgimento na pastagem e a variedade Cpsa se destacou. Com relação à oferta intermediária (8%), observou-se comportamento mais estável na variedade Biloela, enquanto a variedade Cpsa apresentou algumas variações, tal fato sugere que na oferta 8%, dentre as outras ofertas, houve uma melhor relação entre a taxa de lotação e quantidade de forragem ofertada.

Na cultivar Biloela, a área de solo descoberto aumentou com o tempo, a mesma foi ocupada por outras espécies espontâneas, tais como uruchloa (*Urochloa mosambicensis*) e malva (*Malva sylvestris*), que também aumentaram no decorrer do período (Tabela 2).

Tabela 2. Composição botânica (%) em pastagem de capim-búffel, cultivar Biloela, sob três ofertas de biomassa.

Período	Oferta de biomassa (%)	Búffel Biloela	Urochloa	Malva	Solo descoberto
Setembro	12	33,33	38,33	16,66	11,66
	8	40,60	20,33	0	39,00
	4	26,66	28,33	5,00	40,00
Outubro	12	41,66	26,66	1,66	30,00
	8	40,00	1,66	25,00	33,33
	4	40,66	6,66	17,00	35,66
Novembro	12	55,00	36,66	5,00	3,33
	8	43,33	21,66	13,33	21,66
	4	30,00	10,00	20,00	40,00
Dezembro	12	68,33	20,00	5,00	6,66
	8	46,66	6,66	11,66	35,00
	4	18,33	13,33	6,66	61,66

Na cultivar Cpatsa, a área de solo descoberto decresceu com o tempo. Além disso, foi verificada uma grande variabilidade na proporção das espécies uruchloa e malva (Tabela 3).

Tabela 3. Composição botânica (%) em pastagem de capim-búffel, variedade Cpatsa, sob três ofertas de biomassa.

Período	Oferta de biomassa (%)	Búffel Cpatsa	Urochloa	Malva	Solo descoberto
Setembro	12	25,00	20,00	8,33	46,66
	8	35,00	33,33	8,33	23,33
	4	23,33	43,33	11,66	21,66
Outubro	12	35,00	16,66	10,00	38,33
	8	26,66	20,00	23,33	30,00
	4	26,66	20,00	1,66	51,66
Novembro	12	33,00	38,00	8,33	20,66
	8	33,33	40,00	8,33	18,33
	4	43,33	21,66	21,66	13,33
Dezembro	12	30,00	30,00	25,00	15,00
	8	55,00	20,00	5,00	20,00
	4	55,00	25,00	1,66	18,33

Conclusões

A cultivar Biloela sobressaiu-se em relação à Cpatsa na oferta de 12% de matéria seca, já na menor oferta (4%), a Cpatsa apresentou maiores percentuais de surgimento na pastagem. A cultivar Cpatsa é mais resistente à taxa de lotação, já que apresentou melhor persistência na menor oferta de biomassa.

Agradecimentos

Os autores deste trabalho agradecem o apoio da FACEPE, CNPq e Embrapa Semiárido-CPATSA.

Referências

BARRETO, I. L. Pastejo contínuo. In: PASTAGENS: fundamentos da exploração racional. 2 ed. Piracicaba: FEALQ, 1994. p. 429-453. (Série Atualização em Zootecnia, v.10).

GARCIA, R.; SILVA, U. R. Produtividade e características morfológicas do Capim-búffel (*Cenchrus ciliaris*) cv. Gayndah. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, MG, v. 9, n. 2, p.329-342, 1980.

LIMA, J. A.; NASCIMENTO JÚNIOR, D.; QUEIROZ, A. C. de; REGAZZI, A. J. Seletividade por bovinos em pastagem natural – 2 Valor nutritivo. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v. 27, n. 3, p. 444-452, 1998.

MEDEIROS, R. B.; PILLAR, V. P.; REIS, J. C. L. Expansão de *Eragrostis plana* Nees (capim-annoni-2) no Rio Grande do Sul e indicativos de controle. In. REUNION DEL GRUPO TÉCNICO REGIONAL DEL CONO EM MEJORAMENTO Y UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS FORRAGEROS DEL ÁREA TROPICAL Y SUBTROPICAL – GRUPO CAMPOS, 20., 2004, Salto, **Memorias...** Salto: UDELAR-Regional Norte: INIA, 2004. p. 211-212.

OLIVEIRA, M. C. **O capim-buffel nas regiões secas do Nordeste**. Petrolina: EMBRAPA-CPATSA, 1981. 19 p. (EMBRAPA-CPATSA. Circular Técnica, 5).

VILELA, H. **Pastagem**: seleção de plantas forrageiras, implantação e adubação. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2005. 283 p.



Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento



CGPE 8630