

AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO BOTÂNICA DE UM CAMPO NATIVO MELHORADO EM UM SISTEMA SILVIPASTORIL

Carlos Eduardo Nogueira Martins¹; Ana Rita Rodrigues Vieira²; Vanderley Porfírio da Silva³, Mário Luiz Vincenzi⁴; Sérgio Augusto Ferreira de Quadros⁵; Diogo Feistauer⁶, Hatsi C. G. do Rio Apa⁶; Maykol Ouriques⁶, Ricardo Probst⁶; Leonardo Arceno Patrício⁶.

Palavras-chave: desenvolvimento sustentável, pastoreio rotativo, azevém, aveia, trevo branco, trevo vermelho.

INTRODUÇÃO

Segundo a FAO (2002), o Brasil detém o maior rebanho bovino comercial do mundo, com cerca de 176 milhões de cabeças. Entretanto, apesar de ser produtor de destaque mundial, apresenta baixos índices de produtividade. Isto se deve, entre outros fatores, a estacionalidade de produção de massa de forragem das pastagens nativas durante o inverno e sua baixa qualidade em determinadas regiões.

Sendo estas pastagens a base da bovinocultura brasileira, especialmente no Sul do país, é necessário que se busque alternativas para sanar este déficit alimentar durante a estação de inverno. Nesse sentido, o melhoramento do campo nativo torna-se uma saída sustentável, ecológica e economicamente viável.

As pastagens nativas por apresentarem uma composição botânica rica e variável necessitam de um estudo desta composição para se avaliar o nível de qualidade e quantidade de espécies espontâneas, bem como a biodiversidade natural da área.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a composição botânica de um campo nativo melhorado em um sistema silvipastoril (SSP).

MATERIAL E MÉTODOS

¹ Zootecnista, aluno do curso de Pós-Graduação em Agroecossistemas da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, SC, Brasil. cenmartins@ig.com.br

² Eng. Agr., Dra., Profa. Adjunta do Dep. de Fitotecnia da UFSC.

³ Eng. Agr., M.Sc. Pesquisador EMBRAPA Florestas.

⁴ Eng. Agr., M.Sc. Prof. Adjunto do Dep. de Zootecnia da UFSC.

⁵ Méd. Veterinário, Dr., Prof. Adjunto do Dep. de Zootecnia da UFSC.

⁶ Alunos do curso de graduação em Agronomia da UFSC.

O experimento foi realizado na propriedade do agricultor Júlio Rocha de Souza, localizada no município de Imaruí, SC. A área experimental era de 1,2 ha dividida em 9 parcelas que tinham em média 1.000 m² cada. O clima da região é do tipo Cfa (Subtropical Úmido), segundo a classificação de Köppen (MORENO, 1961). Apresenta média anual para a temperatura de 19,7 °C e para a precipitação de 1.400mm. A umidade relativa do ar oscila entre 80 a 82%. O solo é do tipo Argissolo vermelho amarelo Típico, com baixa fertilidade natural e alto risco de erosão.

Utilizaram-se animais de diferentes categorias, de acordo com a disponibilidade do produtor. O sistema de pastoreio empregado foi o rotativo, onde os animais permaneciam de 3 a 4 dias em cada parcela.

A disposição escolhida para o SSP foi a de faixas de espécies arbóreas intercaladas, recortando toda a pastagem em curva de nível, diminuindo dessa forma o risco de erosão. A implantação das espécies arbóreas do sistema silvipastoril aconteceu em dois momentos principais: o primeiro deles foi o plantio de 234 mudas, o que aconteceu em dezembro de 2002 e o outro, a reposição das mudas mortas e introdução de novas espécies, em outubro de 2003. Atualmente o SSP é composto, principalmente, pelas seguintes espécies arbóreas: Uva-do-Japão (*Havenia dulcis*), Bracatinga (*Mimosa scabrella* Benth), Goiaba (*Psidium guajava* L.), Ingá (*Ingá sessilis* (Vell.) Mart.) e Canafístula (*Peltophorum dubium* (Spreng) Taub).

Devido à necessidade de se melhorar a qualidade e quantidade da pastagem vigente na área, composta principalmente por *Brachiaria humidicola*, tornou-se necessário o melhoramento da mesma. Foram escolhidas 5 espécies de pastagem de inverno para introduzir, sendo três leguminosas: Trevo-branco (*Trifolium repens*), Trevo-vermelho (*Trifolium pratense* L.) e Cornichão (*Lotus corniculatus* L.) ;e duas gramíneas: Azevém (*Lolium multiflorum* Lam.) e Aveia(*Avena sativa* L).

Os tratamentos foram compostos por cinco combinações de adubações, sendo estas: **T_{Test}**: Calcário; **T_{Ad}**: Calcário + Adubo 5-20-20; **T_{CamaAd}**: Calcário + Cama-de-aviário + Adubo 5-20-20; **T_{FosfAd}**: Fósforo + Calcário + Adubo 5-20-20; **T_{CamaFosfAd}**: Calcário + Cama-de-aviário + Fósforo + Adubo 5-20-20; **T_{CamaFosfGesso}**: Fósforo + Cama-de-aviário + Gesso; **T_{CamaFosfGessoAd}**: Calcário + Gesso + Fósforo + Cama-de-Aviário + Adubo 5-20-20.

A avaliação foi feita no dia 17/09/2003, estendendo-se um transecto que cortava transversalmente toda a área, em cada um dos piquetes. O próximo passo foi, a cada 5 metros de distância do ponto zero, fazer uma amostra de 1/8 m² de área representada por um círculo de ferro. Dentro desta amostra, eram observadas e medidas as proporções de

cada um dos componentes existentes na amostra (ervas, plântulas, gramíneas, esterco, solo nu) segundo sua expressão em números e tamanho e contada a quantidade de plântulas de cada uma das espécies de pastagem introduzida. Para análise do efeito de tratamento nas variáveis analisadas foi utilizado o programa SPSS, versão 9.0.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Observa-se na Tabela 1 que não houve influência dos tratamentos sob a proporção de gramíneas de folha larga, espécies cultivadas e material morto. Nota-se também, que a proporção de *B. humidicula* nos tratamentos que receberam duas fontes de nutrientes diferiu significativamente ($P < 0,05$) do tratamento testemunha e dos que receberam 3 ou 4 fontes de nutrientes. A não utilização de adubo permitiu que o tratamento T_{Test} apresentasse uma diversidade de outras espécies significativamente maior ($P < 0,05$) do que nos tratamentos que receberam qualquer tipo de adubação.

Em relação à germinação da pastagem, ficou claro que esta foi muito prejudicada pela falta de precipitação ocorrida nos meses de agosto e setembro, o que resultou em baixas taxas de germinação das sementes, mesmo após dois meses do seu plantio. Observa-se na Tabela 2 que não houve efeito significativo ($P < 0,05$) dos tratamentos sob as leguminosas, apesar destas serem mais exigentes quanto ao nível de nutrientes no solo. As gramíneas obtiveram uma resposta muito semelhante quanto ao efeito dos tratamentos, onde a maior taxa de germinação ocorreu nos tratamentos T_{Ad} e T_{CamaAd} .

CONCLUSÕES

A partir dos resultados encontrados pode-se observar que os diferentes tipos de adubações utilizados não influenciaram na composição botânica da pastagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FAO, Dados agrícolas de Faostat. Roma: 2002. Meio eletrônico: <http://apps.fao.org/page>. Acesso: Agosto/2004.

MORENO, J.A. Clima do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Secretaria da Agricultura, 1961. 41p.

TABELA 1. Composição botânica de um campo nativo melhorado em um SSP.

Tratamentos	<i>Brachiaria humidicula</i>	Gramma folha larga	Material morto	Cultivadas	Outras
T _{Ad}	61,4 a	14,45	14,75	4,5	2,9 c
T _{CamaAd}	60,95 a	12,10	17,90	5,40	2,91 c
T _{FosfAd}	54,48 a	4,02	23,46	0,39	15,83 bc
T _{Test}	8,88 c	0	8,88	0,1	78,7 a
T _{CamaFosfAd}	3,07 c	25	12,46	2,15	53,43 a
T _{CamaFosfGessoAd}	20,44 bc	26,66	10,8	5,22	40,33 ab
T _{CamaFosfGesso}	46,25 ab	22,31	20,06	1,56	9,18 c

Médias seguidas pela mesma letra não diferiram entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

TABELA 2. Percentagem de germinação de espécies introduzidas em um campo nativa em SSP.

Tratamentos	Azevém	Aveia	Trevo Branco	Trevo Vermelho	Cornichão
T _{Ad}	27,50 ab	35,9 a	0,00	9,59	0,00
T _{CamaAd}	41,28 a	43,1 a	35,40	53,30	25,96
T _{FosfAd}	7,02 b	7,18 b	3,72	7,19	0,00
T _{Test}	3,80 b	0,00 b	3,27	2,13	0,00
T _{CamaFosfAd}	4,68 b	1,26 b	38,67	19,17	41,94
T _{CamaFosfGessoAd}	13,16ab	8,08 ab	13,38	8,63	32,09
T _{CamaFosfGesso}	2,56 b	4,49 b	5,56	0,00	0,00

Médias seguidas pela mesma letra não diferiram entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.