USO DA GAIOLA DE EXCLUSÃO PARA ESTIMATIVA DO ACÚMULO DE FORRAGEM SOB PASTEJO CONTINUO.

Sabrina Ariane Oviedo Refiel Lopes [1]

Carla Dias de Dias [2]

Leonardo Paz Deble [3]

Resumo:

O campo nativo é de essencial importância para o desempenho da pecuária no Rio Grande do Sul e as pastagens representam a principal fonte alimentar, compondo a maior parte da dieta dos bovinos produzidos a pasto. Isso se deve ao baixo custo, a grande aptidão produtiva e ao fácil cultivo. Um dos principais motivos pelos quais as pastagens nativas são consideradas pouco produtivas deve-se basicamente ao mau manejo da oferta de forragem. Por isso, obter um conhecimento sobre o crescimento de determinada pastagem serve para ajustar a carga animal até o nível de suporte de uma forrageira, tendo em vista a máxima resposta animal. Visando o melhor detalhamento do estudo foi realizada a identificação das espécies ocorrentes na área em dois períodos, o primeiro em 15/08/2017 e outro no dia 27/09/2017. O trabalho foi realizado em um piquete de três hectares na área experimental do projeto Biomas-Pampa, desenvolvido pela Embrapa/CNA/BNDES, situados na localidade de Caveiras, cerca de 20 km a oeste do município de Dom Pedrito-RS. Essa área representa ambiente degradado por processos erosivos e invasão de espécies, decorrido de trinta anos de atividade agrícola. No experimento foram colocadas duas gaiolas de exclusão (1,0m x 1,0m) sobre uma área pastejada, com 11 cabeças/gado, com peso médio de 183,91Kg, impedindo que os animais consumissem a forrageira e depois de um período de 30 dias foi medida a diferença entre o pasto excluído e o pastejado. O material foi levado para o Laboratório de Botânica, da Universidade Federal do Pampa, Campus Dom Pedrito, realizada a separação botânica das espécies em classes: gramíneas, outras famílias, invasoras e material morto. Logo após, as amostras separadas e pesadas foram levadas para secagem na estufa a 60°C durante 72 horas ou até a desidratação completa para pesagem e determinação da matéria seca. Foram identificadas 53 espécies, sendo as famílias mais representadas as Poaceae (16 espécies), Asteraceae (8), Cyperaceae (6), Iridaceae (4), Fabaceae (3), Oxalidaceae (2), Polygonaceae (2), Malvaceae (1), Lamiaceae (1), Juncaceae (1), Hypoxidaceae (1), Convolvulaceae (1), Apocynaceae (1), Apiaceae (1), Plantaginaceae (1), Primulaceae (1), Rubiaceae (1) e Verbenaceae (1). Foi obtida a massa de forragem total dentro das gaiolas de 112,98 kg/ha de MS (23,2 de gramíneas, 9,3 de outras espécies e 47,3 de material morto) e nas amostragens fora das gaiolas 154,6 Kg/ha de MS (6,7 de gramíneas, 9,3 de outras espécies e 138,6 de material morto). Verificou-se maior volume de gramíneas dentro das gaiolas quando comparado com as

amostras fora das gaiolas. No tocante a matéria seca, o peso constatado fora das gaiolas foi mais elevado. A presença de leguminosas foi baixa em todas as amostragens, sendo que a espécie mais frequente foi Trifolium repens L. O manejo das áreas campestres demostram a importância desses ecossistemas e que o uso inadequado dos mesmos pode descaracterizar por completo esses ambientes, refletindo na perda de qualidade de forragem e descaracterização por invasão de espécies sem potencial forrageiro.

Palavras-chave: Campo nativo, ecossistema campestre, manejo pastagem.

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

USO DA GAIOLA DE EXCLUSÃO PARA ESTIMATIVA DO ACÚMULO DE FORRAGEM SOB PASTEJO CONTINUO.

[1] Aluno de pós-graduação. sabrinarefiel@gmail.com. Autor principal

[2] Aluno de graduação. cdiasddias@gmail.com. Co-autor

[3] Docente. leonardodeble@unipampa.edu.br. Orientador

9º SIEPE
SALÃO INTERNACIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO
o conhecimento vai além das fronteiras
21 a 23 de novembro de 2017
Fronteira da Paz
Universidade Federal do Pampa
Campus Santana do Livramento

USO DA GAIOLA DE EXCLUSÃO PARA ESTIMATIVA DO ACÚMULO DE FORRAGEM SOB PASTEJO CONTINUO.

1. INTRODUÇÃO

O campo nativo é de essencial importância para o desempenho da pecuária no Rio Grande do Sul e as pastagens representam a principal fonte alimentar, compondo a maior parte da dieta dos bovinos produzidos a pasto. Isso se deve ao baixo custo, a grande aptidão produtiva e ao fácil cultivo (Carvalho et al., 1998). Uma das características mais marcantes do ecossistema campestre é o fluxo de energia que ocorre entre os diversos níveis desta cadeia alimentar. A captura da radiação solar pela vegetação, a eficiência da utilização desta vegetação pelos herbívoros e a eficiência pela qual a energia ingerida é convertida em crescimento animal compreende o principal eixo de transferência de energia no ecossistema pastoril (Briske & Heitschmidt, 1991).

Um dos principais motivos pelos quais as pastagens nativas são consideradas pouco produtivas deve-se basicamente ao mau manejo da oferta de forragem (OF) (kg de MS por 100 kg de peso vivo dia) (Soares et al., 2005). Por isso, obter um conhecimento sobre o crescimento de determinada pastagem serve para ajustar a carga animal até o nível de suporte de uma forrageira, tendo em vista a máxima resposta animal (Stella et al., 2013). O aumento da produtividade através das pastagens vem crescendo, fazendo com que os pecuaristas e técnicos apostem mais em métodos de manejo mais adequadas a realidade das pastagens do sul do país. Visando o melhor detalhamento do estudo foi realizada a identificação das espécies ocorrentes na área em dois períodos, o primeiro em 15/08/2017 e outro no dia 27/09/2017.

A diversidade da flora campestre é da ordem de 2200 espécies sendo que as famílias com maior número de representantes são Asteraceae (450 sp.), Poaceae (450 sp.), Fabaceae (200 sp.), e Cyperaceae (150 sp.), o que se pode considerar um número alto de táxons quando comparados com outras pradarias do mundo (Boldrini, 2009). No pastejo continuo utilizam-se o método com gaiolas de exclusão, com a finalidade de medir o acúmulo de forragem em determinado período. Esse acúmulo de forragem é a diferença entre a quantidade de massa de forragem no início do período e a massa de forragem dentro da gaiola. A oferta de forragem é entendida como a relação entre a massa acumulada de forragem em uma determinada área (em matéria seca) e a massa de animais nessa área (kg de peso vivo) em um determinado período de tempo.

2. METODOLOGIA

O trabalho foi realizado em um piquete de três hectares na área experimental do projeto Biomas-Pampa, desenvolvido pela Embrapa/CNA/BNDES, situados na localidade de Caveiras, cerca de 20 km a oeste do município de Dom Pedrito-RS. Essa área representa ambiente degradado por processos erosivos e invasão de espécies, decorrido de trinta anos de atividade agrícola. No experimento foram colocadas duas gaiolas de exclusão (1,0m x 1,0m) sobre uma área pastejada, com 11 cabeças/gado, com peso médio de 183,91Kg, impedindo que os animais

consumissem a forrageira e depois de um período de 30 dias foi medida a diferença entre o pasto excluído e o pastejado. O material foi levado para o Laboratório de Botânica, da Universidade Federal do Pampa, Campus Dom Pedrito, realizada a separação botânica das espécies em classes: gramíneas, outras famílias, invasoras e material morto. Logo após, as amostras separadas e pesadas foram levadas para secagem na estufa a 60°C durante 72 horas ou até a desidratação completa para pesagem e determinação da matéria seca.

3. RESULTADOS e DISCUSSÃO

Foram identificadas 53 espécies, sendo as famílias mais representadas as Poaceae (16 espécies), Asteraceae (8), Cyperaceae (6), Iridaceae (4), Fabaceae (3), Oxalidaceae (2), Polygonaceae (2), Malvaceae (1), Lamiaceae (1), Juncaceae (1), Hypoxidaceae (1), Convolvulaceae (1), Apocynaceae (1), Apiaceae (1), Plantaginaceae (1), Primulaceae (1), Rubiaceae (1) e Verbenaceae (1). Foi obtida a massa de forragem total dentro das gaiolas de 112,98 kg/ha de MS (23,2 de gramíneas, 9,3 de outras espécies e 47,3 de material morto) e nas amostragens fora das gaiolas 154,6 Kg/ha de MS (6,7 de gramíneas, 9,3 de outras espécies e 138,6 de material morto). Verificou-se maior volume de gramíneas dentro das gaiolas quando comparado com as amostras fora das gaiolas. No tocante a matéria seca, o peso constatado fora das gaiolas foi mais elevado. A presença de leguminosas foi baixa em todas as amostragens, sendo que a espécie mais frequente foi *Trifolium repens* L.

Santos (1998) explica que a baixa participação de leguminosas na massa de forragem se deve à competitividade por nutrientes com as gramíneas existentes na área e aos baixos níveis de fósforo em áreas de campo nativo. No entanto, segundo Damé (1999), com manejo e melhorias na fertilidade do solo, é capaz de elevar a presença deste componente nestes ecossistemas. De acordo com Pellegrini (2007), a participação de leguminosas na pastagem é extremamente importante, pois são plantas que realizam a fixação de nitrogênio no sistema e aumentam a qualidade da dieta animal.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conhecimento e manejo apropriado do pasto são fundamentais para elevar ao máximo o ganho animal e a conservação das pastagens. Para isso, as técnicas para avaliar o crescimento das pastagens devem chegar ao alcance do produtor rural. A partir dos dados inventariados foi possível constar que a área apresenta uma elevada quantidade de material morto e de espécies que não possuem potencial forrageiro. Os dados obtidos refletem o uso histórico do local, descaracterização da composição florística e, mesmo após 5 anos de manejo, a diversidade de espécies e frequência não correspondem ao encontrado em Ecossistemas campestres da região.

O manejo das áreas campestres demostram a importância desses ecossistemas e que o uso inadequado dos mesmos pode descaracterizar por completo esses ambientes, refletindo na perda de qualidade de forragem e descaracterização por invasão de espécies sem potencial forrageiro.

5. REFERÊNCIAS

BOLDRINI, I. I. A flora dos campos do Rio Grande do Sul. In: PILLAR, V.D.P.; MULLER, S.C., et al (Ed.). Campos Sulinos: conservação e uso sustentável da biodiversidade. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2009. Cap. 04, p.63-77.

BRISKE, D. e HEITSCHMIDT, R.K. An ecological perspective. In: HEITSCHMIDT, R.K., STUTH, J.W. Grazing management: An ecological perspective. Oregon: Timber Press, 1991. p.11-26.

CARVALHO, P.C.F.; MARASCHIN, G.E.; NABINGER, C. Potencial produtivo do campo nativo do Rio Grande do Sul. In: PATIÑO, H.O. (Ed.). SUPLEMENTAÇÃO DE RUMINANTES EM PASTEJO, Anais, Porto Alegre-RS. 1998.

DAMÉ, P.R.V.; ROCHA, M.G.; QUADROS, F.L.F.P. et al. Estudo florístico de pastagem natural sob pastejo. Revista Brasileira de Agrociência, v.5, n.1, p.45-49, 1999.

PELLEGRINI, L.G.; NABINGER, C.; CARVALHO, P.C.; NEUMANN, M.; Diferentes métodos de controle de plantas indesejáveis em pastagem nativa. R. Bras. Zootec., v.36, n.5, p.1247-1254, 2007.

SOARES, A.B.; CARVALHO, P.C.; NABINGER, C.; SEMMELMANN, C.; TRINDADE, J.K.; GUERRA, E.; FREITAS, T.S.; PINTO, C.E.; FONTOURA JR , J.A. ; FRIZZO, A.; Produção animal e de forragem em pastagem nativa submetida a distintas ofertas de forragem. Ciência Rural, v.35 n. 5, set-out, 2005.

STELLA, L.A.; FEDRIGO, J.K.; AZAMBUJA, F.J.C.R.; ATAIDE, P.F.; Técnicas para avaliar o crescimento da pastagem visando o ajuste da lotação animal. III Simpósio de Sustentabilidade e Ciência Animal, São Paulo, 2013.