

Heterogeneidade estrutural da vegetação e produção de massa de forragem em diferentes sistemas de pastagem do planalto Catarinense

Muriá Mussi¹, Mariana Bilck¹, Pedro Garzón¹, Daniela Tomazelli¹, Cassiano Eduardo Pinto², Sandra Denise Camargo Mendes², Tiago Celso Baldissera², Fabio Cervo Garagorry³

¹Udesc/Centro de Ciências Agroveterinárias; ²Epagri/Estação Experimental de Lages;

³Embrapa Pecuária Sul; muriamussi@gmail.com.

Contribuição para a sociedade: as pastagens são sistemas agrícolas de suporte à pecuária de leite e corte catarinense. É importante compreender a influência do manejo no sistema e do pastejo sobre a diversidade vegetal, principalmente em pastagens naturais que são compostas por elevada riqueza de espécies. Compreender a dinâmica da vegetação e o comportamento produtivo de sistemas de pastagem em decorrência do manejo pode ser uma ferramenta eficiente no gerenciamento das pastagens catarinenses. O monitoramento florístico permite melhorar a produção visando à preservação da biodiversidade vegetal, através de sistemas de pastagens com introdução/manutenção de espécies gerando renda de forma sustentável. Este trabalho avaliou a composição florística e a produção de massa seca de diferentes sistemas de forrageiros do Planalto Catarinense. Pastagens Naturais e perenes cultivadas apresentam elevada produção de massa seca.

Resumo: as pastagens naturais possuem alta diversidade de espécies vegetais e contribuem para a mitigação de carbono no sistema. No estado de Santa Catarina, as pastagens naturais e cultivadas são ecossistemas de sustentação para a produção pecuária. O monitoramento florístico tornou-se uma ferramenta importante no gerenciamento dessas pastagens. O objetivo deste trabalho foi avaliar a composição florística pelo método Botanal e a produção de massa seca em diferentes sistemas de pastagem do Planalto Catarinense. As áreas de estudo, localizadas na Estação Experimental de Lages, são compostas por quatro sistemas de pastagens: Pastagem natural (PN); pastagem natural melhorada (NM); pastagem perene cultivada (PP); pastagem anual cultivada (PA). A avaliação da composição vegetal e a produção de massa seca poderá servir para melhorar o manejo da produção forrageira. O sistema NM apresentou a maior riqueza de espécies e menor produção de massa seca dentre os sistemas, enquanto o PN e PP maior produção de massa seca de forragem.

Palavras-chave: diversidade vegetal; Jiggs; manejo de pastagens; milheto; pastagem natural.

Introdução: a pecuária é uma das atividades mais importantes de Santa Catarina, onde a alimentação do rebanho na grande maioria são as pastagens (SANTA CATARINA, 2019). As pastagens naturais possuem alta diversidade de espécies vegetais. É possível elevar os níveis de produção por meio de ajustes na oferta de forragem, mostrando que a exploração da pastagem natural pode ser lucrativa (PINTO et al., 2014). Uma alternativa para aumentar a produtividade e a qualidade das pastagens naturais é o plantio de novas espécies vegetais e adoção de práticas visando melhorar a fertilidade do solo (JACQUES et al., 2009). O monitoramento florístico das pastagens e as medidas de produção tornam-se ferramentas importantes para o gerenciamento de pastagens visando otimizar a produção animal. O objetivo deste trabalho foi avaliar a composição florística e a produção de matéria seca em diferentes sistemas de pastagens no Planalto Catarinense.

Material e métodos: as áreas de estudo localizam-se na Estação Experimental de Lages (EEL), da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri). São compostas por pastagem natural (PN) com predomínio de *Andropogon lateralis* Nees; pastagem natural melhorada (NM), com adubação e sobressemeadura de *Trifolium repens*, *Festuca*, sp. e *Lolium multiflorum*; Pastagem perene (PP), de *Cynodon dactylon* var. Jiggs em consórcio com *Trifolium repens*; Pastagem anual (PA) de *Pennisetum americanum* em sistema convencional de preparo do solo. As avaliações da composição florísticas foram realizadas em janeiro de 2020 pelo método Botanal. A produção de forragem foi avaliada no período de dezembro de 2019 a junho de 2020 pelo método da dupla amostragem, descrito primeiramente por Morley et al. (1964). O modelo de análise estatística utilizou 4 repetições aninhadas como blocos. As médias foram comparadas pelo teste de Tukey, com significância de 5%, utilizando-se o programa R (R DEVELOPMENT CORE TEAM, 2008).

Resultados e discussão: os tratamentos divididos em três grupos mostraram uma diferença significativa (PN=PP) < (PP=PA) < NM. A produção de massa seca em média mensal para cada tratamento foi de: PN = 4.721,89kg MS ha⁻¹, PP = 4.349,38kg MS ha⁻¹, PA = 3.765,93kg MS ha⁻¹, e NM =1.777,51kg MS ha⁻¹. A NM é composta pela maior riqueza de espécies vegetais, foram observadas 15 espécies principais, cerca de 35,4% composta pelo gênero *Paspalum*, 23,43% pelo gênero *Andropogon*, 15,83% pelo gênero *Axonopus*, 8,8% pelo gênero *Trifolium* e 4% de *Lotus* e *Holcus*, as demais espécies, 12,5% são espécies com pouca importância forrageira. Nesse sistema cerca de 1.553,54kg MS ha⁻¹ são compostas por espécies de interesse forrageiro. Na PN foram verificadas 5 espécies dominantes da massa de forragem, dentre estas 65% correspondem aos gêneros *Andropogon*, 22,3% *Paspalum*, 8% *Axonopus*, 1,25% *Piptochetium* e 3,5% o gênero *Centella*. Considerando a produção de massa seca das espécies com maior qualidade forrageira o sistema produz 4.558,98kg MS ha⁻¹. A PA é composta por 100% *Pennisetum americanum* e a PP, apresentam 96,25% de *Cynodon dactylon* e 3,75% de *Trifolium repens*, nesses sistemas toda a produção está disponível aos animais para consumo. A produção de massa seca é um indicador de produtividade em sistemas agrícolas, entretanto nem sempre é eficiente como indicativo de quantidade efetiva de matéria seca que será aproveitada pelos animais. As duas espécies que compõem o PP, apresentam elevado valor nutricional, além da alta produção, outro ponto positivo é o consórcio entre dois grupos funcionais de plantas, contribuindo para a melhoria do aporte de nitrogênio no solo e qualidade nutricional do pasto. A produtividade forrageira dos sistemas pode ter sido afetada pelo período de estiagem nos meses da avaliação, onde a pluviosidade média mensal foi 1,7mm. A avaliação da composição vegetal para o manejo de pastagens é uma ferramenta importante para melhorar a produção forrageira visando a estimativa da produção de cada espécie vegetal e sua função no sistema estudado.

Conclusões: os sistemas de pastagem natural e de pastagem perene (consórcio jiggs/trevo) apresentaram maior rendimento no período experimental avaliado. A produção forrageira de maneira geral foi baixa, podendo isso ser consequência do período de estiagem que ocorreu durante o período de avaliação.

Agradecimento: ao financiamento outorgado pela CNPq 441396/2017-8, Epagri, Embrapa, Fapesc e Udesc.

Referências

JACQUES, A.V.; HERINGER, I.; BASSO, S. M. S. Aspectos do manejo e melhoramento da pastagem nativa. In: PILLAR, Valério de Patta et al. **Campos Sulinos: conservação e uso sustentável da biodiversidade**. Brasília, 2009. Cap.18. p.237-247.

PINTO, C.E.; COSTA JUNIOR, N.B.; GARAGORRY, F.C. **Pastagens naturais de Santa Catarina: preservação e produtividade**. 2014. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/1003555/1/Pintoetal.pdf>. Acesso em 10 de abril de 2020.

SANTA CATARINA. **Santa Catarina amplia cobertura de mata nativa no meio rural**. 2019. Disponível em: <http://www.agricultura.sc.gov.br/index.php/noticias/931-santa-catarina-amplia-cobertura-de-mata-nativa-no-meio-rural> >. Acessado em 10 de abril de 2020.

R Core Team (2020). R: **A language and environment for statistical computing**. R Foundation for Statistical Computing. Vienna, Austria. URL: <http://www.R-project.org/>.