

Comportamento da estrutura vertical de pastos mistos, sob lotação contínua com taxa variável, ao longo do ciclo de utilização

Behavior of the vertical structure of mixed pastures, under continuous stocking with variable rate, throughout the cycle of utilization

André Luís Fleck de Souza¹, Márcia Cristina Teixeira da Silveira², Flávia Lopes Solari³, Renan Assis Martins Acosta⁴, Gustavo Trentin²

¹Acadêmico de Biologia – URCAMP, Bagé-RS, Brasil. Bolsista Embrapa. e-mail: fleckandreuluis@hotmail.com

²Dr., Pesquisador da Embrapa Pecuária Sul – Bagé-RS, Brasil.

³Acadêmica de Agronomia – URCAMP, Bagé-RS, Brasil. Bolsista FAPERGS.

⁴Zootecnista – UNIPAMPA, Dom Pedrito - RS, Brasil.

Resumo: Apesar das gramíneas anuais de inverno apresentarem bom potencial para ganho, as leguminosas são alternativas interessantes para compor pastos mistos, pois ampliam o ciclo de utilização. O objetivo deste trabalho foi avaliar a dinâmica de participação do azevém, trevo branco, trevo vesiculoso e cornichão na estrutura vertical de pastos mistos ao longo do ciclo. O experimento foi realizado em área da Embrapa Pecuária Sul. O manejo adotado foi de lotação contínua com taxa variável e buscou-se realizar o ajuste de carga mediante monitoramento da altura do pasto (média de 20 cm). As avaliações de estrutura vertical foram realizadas de agosto a novembro de 2015 e os dados organizados por ciclo. Em relação aos pastos de azevém + cornichão, notou-se o efeito de complementariedade das espécies ao longo do ciclo, o que nos possibilitou manter animais em pastejo até fevereiro de 2016. O mesmo não foi observado nas áreas de azevém + trevo branco e azevém + trevo vesiculoso. Neste caso, o efeito da complementariedade que se esperava não foi alcançado, provavelmente devido à alta precipitação, o que nos levou a encerrar o pastejo em novembro. Uma vez que o manejo do pastejo foi conduzido dentro do que é preconizado para este tipo de forrageira, a pequena contribuição das leguminosas na estrutura vertical dos pastos ao longo do tempo reflete problemas relacionados ao estabelecimento e crescimento dessas em anos onde a precipitação é alta e os solos permanecem saturados por longos períodos.

Palavras-chave: Consórcio gramínea-leguminosa, gramíneas, leguminosas, ponto inclinado

Abstract: Despite the annual grasses for winter present good potential for gain, legumes are interesting alternatives to compose mixed pastures once extend the cycle of use. The objective of this study was to evaluate the dynamics of participation of ryegrass, white clover, birdsfoot trefoil and arrowleaf clover in the vertical structure of mixed pastures throughout the cycle. The experiment was conducted in the area of Embrapa Southern Region Animal Husbandry. The management was adopted continuous stocking with variable rate and stocking rate adjustment by monitoring the pasture height (average 20 cm). The vertical structure evaluations were carried out from August to November 2015 and the data organized by cycle. Regarding ryegrass pastures + birdsfoot trefoil, noted the complementary effect of the species throughout the cycle, which enabled us to keep the animals in grazing until February 2016. The same was not observed in the areas of ryegrass + white clover and ryegrass + arrowleaf clover. In this case, the effect of complementarity expected has not been achieved, probably due to high rainfall, which led us to finish the grazing in November. Since grazing management was carried out within what is recommended for this kind of fodder, the small contribution of legumes in the vertical structure of pastures over time reflects problems related to the establishment and growth of them in years where rainfall is high, and the soils remain saturated for long periods.

Keywords: consortium *grass*-legume, grasses, legumes, square point

Introdução

As plantas forrageiras anuais de inverno são muito utilizadas para produção animal a pasto no Rio Grande do Sul, apresentando potencial para ganhos de peso diário superiores a 1 kg/animal (Carvalho et al., 2010). Por outro lado, as pastagens anuais de inverno monoespecíficas têm por característica um ciclo curto de utilização, além de necessitarem da incorporação de nitrogênio mineral, por meio de adubações, para manter seu crescimento e o potencial de ganho acima mencionado.

Desta forma, buscando uma complementariedade ao longo do ciclo de utilização de pastagens, incremento da qualidade da dieta animal, bem como incorporação de nitrogênio via fixação biológica, as leguminosas se mostram alternativas interessantes para compor pastos mistos para produção animal.

Diante deste contexto, e assumindo que pasto misto não é meramente um aglomerado de tecidos com certa composição química e valor nutritivo, mas sim uma comunidade vegetal com diferentes taxas e processos que ocorrem ao longo do tempo em função dos recursos disponíveis, do pastejo e do manejo, o objetivo deste trabalho foi avaliar a dinâmica de participação da gramínea anual de inverno (azevém) e das leguminosas (trevo branco, trevo vesiculoso e cornichão) na estrutura vertical de pastos mistos ao longo do ciclo de utilização.

Material e Métodos

O plantio foi realizado em área da Embrapa Pecuária Sul em Bagé-RS. A área de 3 ha de azevém (BRS Ponteio) + cornichão (URSBRS Posteiro) foi estabelecida em 2014 utilizando 30 kg/ha de semente de azevém + 6 kg/ha de semente de cornichão + 150 kg de DAP na base. Entre maio e junho de 2015 foi realizado o plantio em linha das áreas de azevém + trevo. Trabalhou-se com densidade de semeadura de 30 kg/ha de azevém (BRS Ponteio) + 5 kg/ha de Trevo branco (BRSURS Entrevero) em área de cerca de 5 ha e 30 kg/ha de azevém BRS Ponteio + 12 kg/ha de Trevo vesiculoso (BRS Piquete) e aplicação de 150 kg de DAP na base em área equivalente a 3 ha. Toda semente de leguminosa foi inoculada e pelletizada. No caso do trevo vesiculoso, procedeu-se a quebra da dormência.

A utilização dessas áreas para pastejo foi de agosto a dezembro de 2015 nas áreas de pastos misto de trevo e azevém e de julho 2015 a fevereiro 2016 nas áreas de azevém + cornichão. O manejo adotado foi de lotação contínua com taxa variável, onde se trabalhou com animais de sobreano e buscou-se realizar o ajuste de carga mediante o monitoramento semanal de altura do pasto. Adotou-se altura média de 20 cm.

A estrutura vertical foi monitorada de agosto a novembro de 2015, a cada intervalo de 28 dias, por meio da distribuição vertical dos componentes morfológicos utilizando-se a metodologia do ponto inclinado, segundo Warren Wilson (1960). Esse aparelho permitiu identificar e registrar por meio de toques os componentes folha, colmo e material morto de cada planta forrageira, juntamente com a altura de ocorrência à medida que a agulha era empurrada em direção ao solo. Foi realizado um mínimo de 200 toques por potreiro em cada avaliação. Os dados foram organizados por ciclo de avaliação sendo apresentados de forma descritiva para interpretação do comportamento da estrutura vertical de pastos mistos.

Resultados e Discussão

As distribuições dos componentes ao longo do perfil vertical do dossel forrageiro dos pastos mistos são apresentadas na Figura 1. Em relação aos pastos de azevém + cornichão (Figura 1A), observou-se nos dois primeiros ciclos grande presença de folha de cornichão juntamente com folhas de azevém e outras espécies forrageiras na área. No terceiro ciclo houve redução da contribuição do cornichão, mas esta redução se deu em função de uma estratégia de rebaixamento do pasto utilizada para controle de capim-annoni na área. Neste ciclo também a presença de colmos, principalmente de azevém, começou a aumentar. No 4º ciclo o cornichão começou a se recuperar na área, houve uma menor contribuição de folhas e aumento em toques em colmo de azevém, fato este que pode ser explicado pela proximidade de finalização do seu ciclo. Houve efeito de complementariedade das espécies ao longo do ciclo o que possibilitou manter animais em pastejo até fevereiro de 2016.

Em relação às áreas de azevém + trevo branco (Figura 1B) e azevém + trevo vesiculoso (Figura 1C), no início do ciclo também se observou, como esperado, grande presença de folhas de azevém, pequena contribuição de folhas de trevo que estava começando a se estabelecer na área. Entretanto, esperava-se aumento na participação de trevo na estrutura vertical das áreas ao longo dos ciclos e diminuição da participação de azevém o que não foi observado. Uma justificativa para tal fato diz respeito, provavelmente, ao excesso de chuva registrado no período de estabelecimento e uso das pastagens e que possivelmente comprometeu o estabelecimento tanto do trevo vesiculoso, que é mais exigente em áreas bem drenadas, quanto no estabelecimento da população de trevo branco que, segundo a literatura, suportaria solos com maior umidade.

Como esperado a contribuição de colmo, principalmente de azevém, aumentou ao longo dos ciclos e folhas diminuiu (Figuras 1B e 1C). Neste caso, o efeito da complementariedade que se esperava entre a gramínea e as leguminosas não foi alcançado, o que levou ao encerramento do ciclo de pastejo em novembro de 2015, ou seja, três meses a menos de uso para pastejo quando comparado à área de azevém + cornichão.

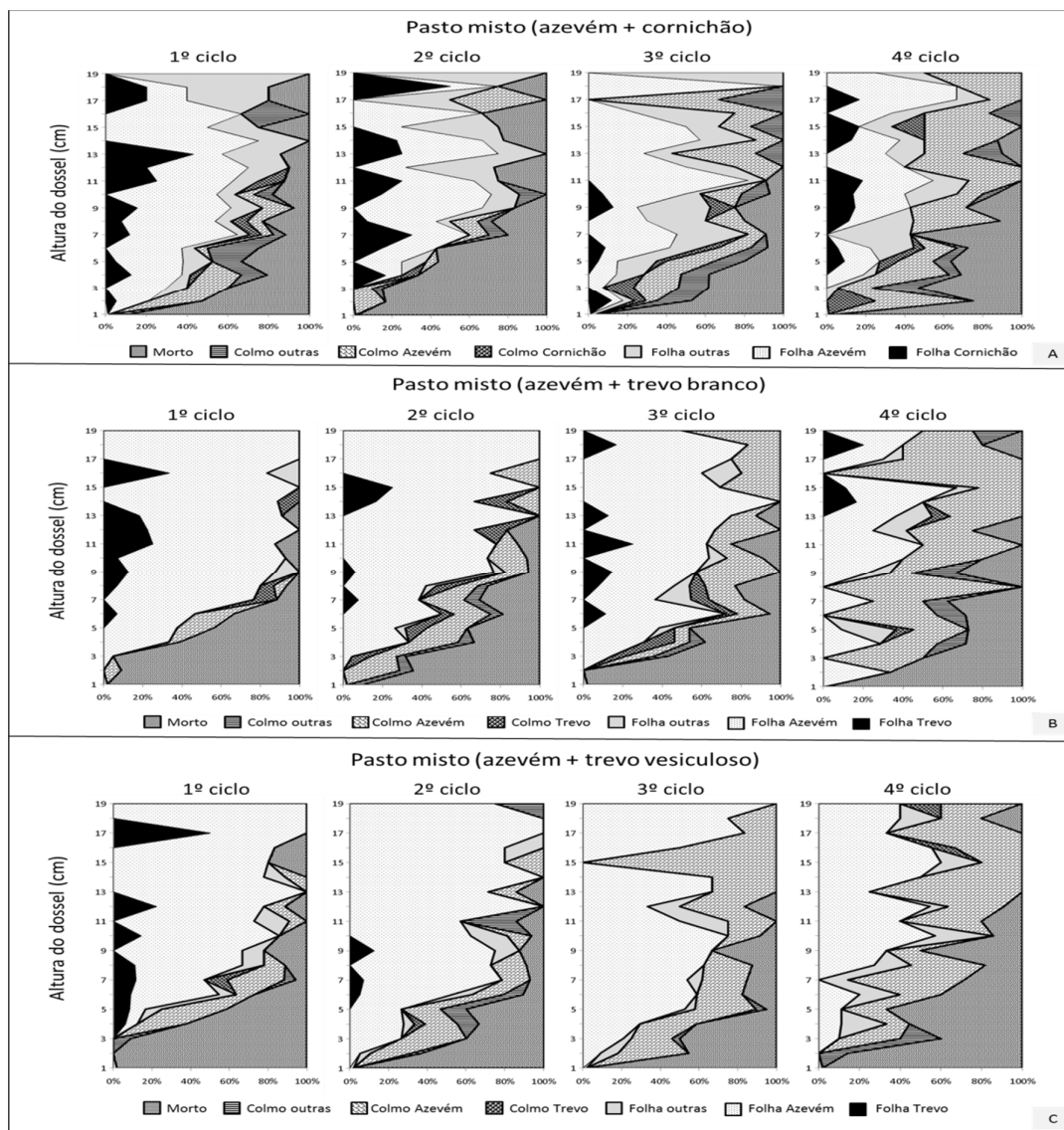


Figura 1. Distribuição vertical dos componentes morfológicos de pastos mistos ao longo do seu ciclo de utilização.

Conclusões

Uma vez que o manejo do pastejo foi conduzido dentro do que é preconizado para este tipo de forrageira, a pequena contribuição das leguminosas, principalmente trevo branco e vesiculoso, na estrutura vertical dos pastos ao longo do tempo reflete problemas relacionados ao estabelecimento e crescimento dessas plantas em anos onde a precipitação é alta e os solos permanecem por longos períodos saturados.

Literatura citada

Carvalho, P. C. F.; Rocha, L.M.; Baggio, C.; Macari, S.; Kunrath, T.R.; Moraes, A. 2010. Característica produtiva e estrutural de pastos mistos de aveia e azevém manejados em quatro alturas sob lotação contínua. Revista Brasileira de Zootecnia, 39:1857-1865.

Warren Wilson, J. 1960. Inclined point quadrat. New Phytology, 58:92-101.