

## COMPORTAMENTO SELETIVO DE OVELHAS COOPWORTH EM PASTAGEM SENESCENTE EM CHRISTCHURCH – NOVA ZELÂNDIA

Ticiany Maria Dias Ribeiro<sup>1</sup>, Hugo Von Linsingen Piazzetta<sup>2</sup>, Alda Lúcia Gomes Monteiro<sup>3</sup>, João Estevão Sebben<sup>4</sup>, Rodrigo Antonio Borto Minini<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Pós-Graduação em Zootecnia, Universidade Estadual Paulista/Botucatu - SP. Professora da Unidade de Ensino Superior do Vale do Iguaçu – UNIGUAÇU/ União da Vitória – PR. E-mail: ticiany.ribeiro@gmail.com; <sup>2</sup>Pós-Graduação em Agronomia da Universidade Federal do Paraná. Professor da Unidade de Ensino Superior do Vale do Iguaçu – UNIGUAÇU/ União da Vitória – PR. E-mail: hugovlp@ufpr.br; <sup>3</sup>Professora do curso de zootecnia, Universidade Federal do Paraná/ Curitiba – PR. E-mail: aldaufpr@gmail.com; <sup>4</sup>Professores do curso de Medicina Veterinária da Unidade de Ensino Superior do Vale do Iguaçu – UNIGUAÇU/ União da Vitória – PR. E-mail: prof\_estevao@uniguacu.edu.br; rm.mv2007@gmail.com

**Resumo** - Este trabalho objetivou confirmar a seletividade das ovelhas mais e menos seletivas em pastagem senescente, em Christchurch - Nova Zelândia. O experimento foi conduzido no Laboratório Memorial Johnstone, na Universidade de Lincoln comparando as 12 ovelhas selecionadoras (T1) e 12 não selecionadoras (T2). em pastagem com elevado grau de senescência composta por azevém perene (*Lolium perenne*), cevada (*Leporinum hordeum*), capim pé de galinha (*Dactylus glomerata*) e plantas espontâneas (*Achillea millefolium*). Foi avaliada a composição botânica e a análise de pontos da forragem. A altura do dossel forrageiro foi medida com o bastão medidor Judstick 3000. A mensuração da massa de forragem foi realizada utilizando o disco herbométrico. Não houve diferença significativa entre os tratamentos entre as variáveis analisadas. A proporção de gramínea, altura do trevo e massa de forragem diminuíram e a proporção de material morto e gramínea pastejada aumentaram. O comportamento seletivo da pastagem pelas ovelhas selecionadoras e não selecionadoras foi semelhante em relação aos aspectos botânicos e morfológicos da pastagem. Provavelmente, outros fatores possam influenciar a seleção do alimento pelos animais em pastejo.

**Palavras-Chave:** altura da forragem, composição botânica, massa de forragem, preferência

## SELECTIVE BEHAVIOR OF COOPWORTH SHEEP GRAZING SENESCENT IN CHRISTCHURCH – NEW ZEALAND

**Abstract** - This study objected to validate the selectivity of the sheep more and less selective grazing at senescence pasture. in Christchurch - New Zealand. The experiment was carried in Johnstone Memorial Laboratory at Lincoln University and there was comparing 12 selected sheep (T1) and 12 non-selected sheep (T2) at pasture with a high degree of senescence composed of perennial ryegrass (*Loliumperenne*), barley (*Hordeum Leporinum*), orchardgrass (*Dactylus glomerata*) and weeds (*Achillea millefolium*). There were measured the botanical composition and point analysis of the forage. The height of the forage was measured with the meter stick Judstick 3000. The measurement of herbage mass was performed using the plate pasture meter. There was no difference between treatments among the variables. The proportion of grass, clover and tall herbage mass decreased and the proportion of grazed grass and dead material increased. The selection behavior of fussy and unfussy grazing sheep were similar in relation of morphological and botanical aspects of the pasture. Probably, other factors may influence the

selection of food by grazing animals.

**KeyWord:** botanical composition, grass height, herbage mass, preferably

## INTRODUÇÃO

Preferência de forragem pode ser definida como ação exercida pelos animais em pastejo, quando não há restrições exercidas sobre a sua escolha. Conseqüentemente, a seleção da forragem por herbívoros freqüentemente afeta a natureza e a composição dos. Dessa forma a compreensão de como os herbívoros pastejam em áreas heterogêneas pode ajudar a determinar o impacto destes herbívoros sobre as espécies vegetais inseridas em uma comunidade e assim, melhorar a produção animal.

Este estudo faz parte de uma linha de pesquisa de ovinos exigentes. Desde 2005, as ovelhas Coopworth foram triadas conforme sua seletividade relativa, seguido por um estudo que comparou a preferência parcial das ovelhas gerando dois grupos, as selecionadoras e as não selecionadoras para gramíneas e trevo.

O objetivo deste estudo foi confirmar a seletividade das ovelhas mais e menos seletivas em pastagem mista com azevém perene e trevo branco em estágio senescente.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado entre fevereiro e março de 2010, no Laboratório Memorial Johnstone, na Universidade de Lincoln, localizado em Canterbury, Nova Zelândia (43 ° 38'S).

A massa de forragem disponível foi mensurada, para dimensionar as parcelas experimentais, sendo que estas deveriam suportar 4 ovelhas adultas com peso médio de 65 kg.

O experimento ocupou uma área de 0,18 ha, subdividido em seis parcelas de 0,03 ha com massa de forragem disponível no pré-pastejo de 2.415 kg de MS/ha.

Foram comparadas 12 ovelhas selecionadoras (T1) e 12 não selecionadoras (T2) em pastagem com elevado grau de senescência composta por azevém perene (*Lolium perenne*), cevada (*Leporinum hordeum*), capim pé de galinha (*Dactylus glomerata*) e outras plantas espontâneas. As ovelhas permaneceram 11 dias nos piquetes experimentais, sendo a pastagem o único alimento disponível.

O delineamento experimental adotado foi o de blocos casualizados com parcelas subdivididas no tempo, com 3 blocos, sendo que as parcelas corresponderam aos tratamentos (ovelhas

selecionadoras e não selecionadoras) e as subparcelas os dias de avaliações.

A altura do dossel forrageiro foi mensurada a cada três dias, utilizando o bastão medidor (Judstick 3000), adaptado de Barthram (1986). Foi mensurando a altura das espécies forrageiras separadamente em trevo sem pastejo, trevo pastejado, azevém sem pastejo, azevém pastejado e material morto. Em cada avaliação foram amostrados 150 pontos aleatórios obtidos por deslocamento em zig e zag nas parcelas.

A mensuração da massa de forragem foi realizada utilizando o disco herbométrico segundo Santillan et al. (1979), com 150 pontos aleatórios obtidos por deslocamento em zig e zag nas parcelas.

Para a avaliação da composição botânica foram coletadas 20 subamostras escolhidas aleatoriamente em deslocamento em zig e zag pela área, e cortadas rente ao solo sem área definida. O somatório das subamostras compôs a amostra. Estas foram armazenadas em sacos plásticos e identificadas. Em seguida, as amostras foram separadas manualmente em inflorescências do azevém, azevém pastejado, azevém não pastejado, trevo pastejado, trevo não pastejado, inflorescência de trevo, plantas espontâneas e material morto. Após, cada fração foi acondicionada separadamente em sacos de papel, e levadas à estufa de circulação forçada de ar a temperatura de 65°C até que atingissem peso constante. Posteriormente, as amostras eram pesadas em balança de precisão de um grama e determinada a porcentagem de cada componente em relação ao total da amostra.

Utilizou-se a técnica de análise de pontos segundo Hughes (1962) para mensurar as espécies forrageiras presentes nas parcelas, que consistiu no uso do "point analysis" um equipamento com uma base de metal com oito hastes distanciadas e com um pino em cada ponta que se move livremente. Depois que o equipamento foi colocado em posição, cada haste foi movida separadamente e anotado a espécie e a parte da planta que foi tocada pelo pino. Foram tomados amostra aleatória de 200 pontos por piquete. Posteriormente calculou-se as porcentagens dos componentes individuais de azevém pastejado, azevém não pastejado, trevo pastejado, trevo não pastejado, material morto e plantas espontâneas.

A análise estatística e teste de comparação de médias foram realizadas utilizando-se o software

Genstat 11 considerando o nível de 5% de significância.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A quantidade de trevo branco presente na área no início do experimento era relativamente baixa, cerca de 1,0% (Figura 1a). Apesar disso, foi observado consumo desta espécie vegetal pelas ovelhas, levando em consideração que a proporção de trevo branco na pastagem sofreu redução para 0,4% nos últimos dias de avaliações. Da mesma forma foi observada diminuição da proporção de gramíneas de 40% no início do experimento para 16% durante o período de ocupação da pastagem (Figura 1b).

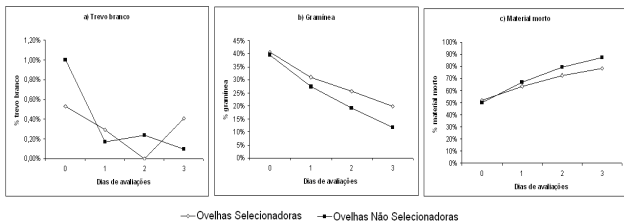


Figura 1: Variação percentual da composição botânica da pastagem nos quatro dias de avaliações. a) trevo branco; b) Azevém perene e c) Material morto

Tanto para ovelhas selecionadoras quanto para ovelhas não selecionadoras, ocorreu a diminuição de trevo e gramíneas no ambiente pastoril, evidenciada pela grande dinâmica da proporção de material morto existente na área que variou cerca de 32% durante o período experimental (Figura 1c), justificando a rejeição deste material de qualidade inferior pelas ovelhas, proporcionando acúmulo dessa fração na pastagem (CARVALHO et al., 2001). Isto confirma que os ruminantes selecionam primeiramente o material de melhor qualidade para a sua dieta, neste caso as espécies forrageiras verdes em detrimento dos senescentes.

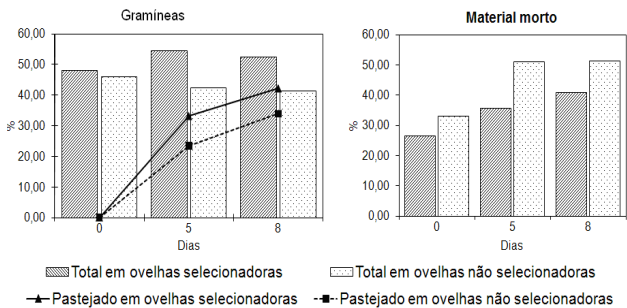


Figura 2 – Variação percentual da análise de pontos da gramínea e material senescente, pastajadas ou não nos três dias de avaliações.

Na avaliação da proporção de pastagem na área experimental utilizando a análise de pontos, não foi observado diferença nas proporções totais de

gramínea, gramínea pastejada e total de material morto entre ovelhas selecionadoras e não selecionadoras. A proporção total de gramínea não variou entre os dias de avaliações apresentando em média 47% do pasto. Por outro lado, a proporção de material morto aumentou em média de 30% para 46%, mostrando a rejeição deste pelas ovelhas (Figura 2).

Não houve diferença para a altura do dossel forrageiro entre os tratamentos avaliados, assim como para a altura do azevém não pastejado, azevém pastejado e material morto no decorrer dos dias de avaliações.

A altura do trevo diminuiu de 5 cm no início do experimento, para zero no fim do experimento. Ressalta-se que a quantidade existente de trevo no segundo experimento era pequena, indicando consumo total desta espécie forrageira pelas ovelhas não deixando residual da leguminosa na pastagem.

Não houve diferença entre ovelhas selecionadoras e não selecionadoras para a massa de forragem. Por outro lado, com o passar dos dias de utilização da pastagem houve diminuição da massa de forragem de 2.826 kg MS.ha-1 para 1.466 kg MS.ha-1. Moot (1984) estudando a relação entre a pastagem e o desempenho animal afirmou que para maximizar o potencial de produção animal, a massa de forragem deve ser entre 1200 e 1600 kg MS.ha-1 para não acarretar prejuízos à dinâmica estrutural da pastagem e não limitar o consumo de forragem pelos animais. Verificou-se dessa forma, que em ambos os experimentos não ocorreram limitação de disponibilidade de forragem aos animais.

**CONCLUSÕES**

As ovelhas selecionadoras e não selecionadoras revelaram comportamento semelhante em pastejo em relação aos aspectos botânicos e morfológicos da pastagem. Isto indica que provavelmente, outros fatores, além das proporções e característica de cada componente da pastagem possam influenciar a seleção do alimento pelos animais em pastejo.

**REFERÊNCIAS**

Barthram, G.T. 1986. **Experimental techniques:** The HFRO sward stick. Biennial Report 1984-1985. Hill Farming Research Organisation, Penicuik, 29-30.  
 Carvalho, P. C. F.; Ribeiro Filho, H. M. N.; Poli, C. H. E. C.; Moraes, A.; Delagarde, R. 2001. Importância da estrutura da pastagem na ingestão e seleção de dietas pelo animal em pastejo. In: MATTOS, W. R. S. (Org.). **A produção animal na visão dos brasileiros**, 1 ed. Piracicaba: Fealq. p. 853-871.  
 HUGHES, E. E. 1962. Estimating herbage production using inclined point frame. **Journal of Range Management**. 15:323-325.  
 Mott, G.O. 1984. Relationship of available forage and animal

*Synergismus scyentifica* UTFPR, Pato Branco, 07 (1) . 2012

XV Simpósio Paranaense de Ovinocultura  
III Simpósio Paranaense de Caprinocultura  
III Simpósio Sul Brasileiro de Ovinos e Caprinos

performance in tropical grazing systems. In: FORAGE AND GRASSLAND CONFERENCE, FORAGE SYSTEM LEADING U. S. AGRICULTURE IN TO THE FUTURE, Houston. **Proceedings...** Lexington: American Forage and Grassland

Council. p.373-7.

Santillan, R. A.; Ocumpaugh, W. R., Mott, G. O. 1979. Estimating forage yield with a disk meter. **Agronomy Journal**, 71:71-74.