

COMPORTAMENTO SELETIVO DE OVELHAS COOPWORTH EM PASTEJO DE AZEVÉM PERENE E TREVO BRANCO EM CHRISTCHURCH – NOVA ZELÂNDIA

Ticiany Maria Dias Ribeiro¹, Ciniro Costa², Hugo von Linsingen Piazzetta³, Paulo Roberto de Lima Meirelles², Ariane Paula Rovani Scolari⁴

¹Pós-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; ²Professores do curso de Zootecnia, Universidade Estadual Paulista/ Botucatu – SP. E-mail: ciniro@fmvz.unesp.br; paulom@fmvz.unesp.br; ³Pós-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; ⁴Professora do curso de Medicina Veterinária da Unidade de Ensino Superior do Vale do Iguaçu – UNIGUAÇU/ União da Vitória – PR. E-mail: scolariapr@gmail.com

Resumo - Este trabalho objetivou confirmar a seletividade das ovelhas mais e menos seletivas em pastejo de azevém perene e trevo branco, 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). 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. Houve diminuição da proporção de trevo e aumento da proporção de material morto para a composição botânica e análise de pontos. Para a altura houve diminuição do trevo, trevo pastejado e azevém pastejado, assim como a massa de forragem. 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 PERENNIAL RYEGRASS AND WHITE CLOVER IN CHRISTCHURCH – NEW ZEALAND

Abstract - This study objected to validate the selectivity of the sheep more and less selective grazing at perennial ryegrass and white clover. 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). 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. There was decreased the proportion of clover and there were increased the proportion of dead material of botanical composition and point analysis. For the height there was a decrease of clover, clover grazed and ryegrass grazed as forage mass. 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

A utilização eficiente das pastagens por herbívoros requer compreensão de preferência e seleção de animais em pastejo.

Preferência é à discriminação exercida pelos animais entre diferentes espécies ou componentes da pastagem, quando não há restrições exercidas sobre a sua escolha. No entanto, sob condições naturais tal situação raramente ocorre em pastagens. Por outro lado, deve-se considerar a seleção da dieta, que é a remoção de alguns componentes do pasto ao invés de outros.

As diferenças na seleção da dieta pelos animais podem levar a heterogeneidade nas pastagens, sendo que estas diferenças, podem ocasionar variações na qualidade e altura da pastagem, podendo influenciar diretamente o comportamento quanto a seletividade em pastejo.

Este estudo faz parte de uma linha de pesquisa de ovinos exigentes. Desde 2005, existe uma triagem de ovelhas Coopworth conforme sua seletividade relativa, seguido por um estudo que comparou a preferência parcial das ovelhas confinadas 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 pastejo de azevém perene e trevo branco em Christchurch, Nova Zelândia.

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 0,3 ha, subdividido em seis parcelas de 0,05 ha com massa de forragem disponível no pré-pastejo de 1.412 kg de MS/ha..

Foi utilizada a pastagem irrigada de azevém perene (*Lolium perenne*) e trevo branco (*Trifolium repens*) comparando as 12 ovelhas selecionadoras (T1) e 12 não selecionadoras (T2). 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 percentagem 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

Com o passar do tempo, verificou-se que em ambos os tratamentos, houve decréscimo na proporção de trevo branco e aumentou na proporção de azevém.

Isto demonstra que provavelmente ocorreu maior preferência pela ingestão de trevo, indicando não haver diferença entre o potencial de seleção dos animais.

Piazzetta et al. (2009) demonstraram por meio do sistema de creep grazing na terminação de cordeiros, maior tempo de pastejo no trevo branco em relação ao azevém. Situação semelhante foi obtida por Champion et al. (2004) onde as ovelhas obtiveram dieta contendo 62% de trevo branco com redução no tempo de pastejo nesta forrageira, demonstrando a preferência das ovelhas por trevo branco. Rutter et al. (2002) mostraram que herbívoros possuem a capacidade de adequar suas estratégias alimentares, visando minimizar o tempo de pastejo sem reduzir a ingestão de matéria orgânica digerível.

A proporção de material morto aumentou no decorrer do experimento, tanto para ovelhas selecionadoras quanto para não selecionadoras em função do consumo de material verde (trevo e azevém) sugerindo que aquela porção da composição botânica não é consumida ou é pouco consumida pelas ovelhas.

Não houve diferença nas proporções totais de trevo branco não pastejado, trevo branco pastejado, total de azevém perene não pastejado e azevém perene pastejado entre ovelhas selecionadoras e não selecionadoras. Onde independentemente dos tratamentos utilizados não teve diferença no padrão de seleção das ovelhas. Por outro lado, houve diferença para todas as proporções de componentes da pastagem entre os dias de ocupação.

No início do experimento havia maior proporção de trevo branco no pasto (62%), enquanto que o azevém perene correspondia a 34%. Com o passar dos dias de utilização da pastagem, a porção que representou o total de trevo branco teve considerável redução proporcional a partir do segundo dia de avaliação. Ao mesmo tempo, a proporção de trevo branco pastejado aumentou, correspondendo no último dia de utilização, aproximadamente 78% do total de trevo branco presente no ambiente para os dois tratamentos avaliados.

À medida que ocorreu a redução da proporção de trevo branco, houve aumento da proporção de azevém perene, sendo que no final do período de ocupação, o azevém correspondeu a 55% do pasto. Esse aumento possivelmente esteve relacionado à menor intensidade de pastejo exercida pelas ovelhas sobre o azevém perene, confirmando a preferência das ovelhas pela leguminosa.

Cosgrove & Niezen (2000) concluíram que o aumento da proporção de trevo branco no pasto

torna-o mais fácil de ser selecionado pelos ovinos, atingindo proporções desejáveis de trevo branco na dieta. No entanto, o aumento da seleção de trevo branco pelos animais, esgota a sua proporção no pasto, diminuindo sua participação na dieta com o passar do tempo.

É provável que neste experimento a redução da quantidade de trevo branco observado a partir do sexto dia de ocupação, pode ter levado a redução da capacidade de seleção desta espécie. Tal fato indica que a redução da quantidade de trevo limita a seleção pelas ovelhas, e a partir daquele momento elas passaram a pastar mais o azevém perene.

Não houve diferença para a altura do dossel nos tratamentos avaliados. A altura média de lâmina foliar do azevém permaneceu em torno de 12,33 cm durante os dias de avaliação. No presente estudo o pasto com 12 cm teria 1200 kg de MS de folha disponível para o consumo das ovelhas, evidenciado, portanto, que não houve, teoricamente, restrição ao consumo por falta de forragem.

A altura do trevo diminuiu de 13 cm para 5 cm, com o decorrer do experimento. Isto provavelmente ocorreu porque os animais consomem preferencialmente em cada ciclo de pastejo a porção correspondente a 50% do extrato superior pastejável.

A altura do trevo e do azevém pastejado apresentaram características similares, diminuindo a altura em um centímetro do penúltimo para o último dia de avaliação, ambos apresentando 9 para 8 cm, respectivamente.

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

- BARTHAM, G.T. **Experimental techniques**: The HFRO sward stick. Biennial Report 1984-1985. Hill Farming Research Organisation, Penicuik, 29-30, 1986.
- CHAMPION, R. A.; ORR, R. J.; PENNING, P. D.; RUTTER, S. M. The effect of the spatial scale of heterogeneity of two herbage species on the grazing behaviour of lactating sheep. **Appl. Anim. Behav. Sci.**, v. 88, p.61-76, 2004.
- COSGROVE, G.P.; NIEZEN, J.H. Intake and selection for with clover by grazing lambs in response to gastrointestinal parasitism. **Appl. Anim. Behav. Sci.**, v.66, p.71-85, 2000.
- HUGHES, E. E. Estimating herbage production using inclined point frame. **Journal of Range Management**. 15:323-325, 1962.
- RUTTER, S. M.; ORR, R. J.; PENNING, P. D.; YARROW, N. H.;

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

CHAMPION, R. A. Ingestive behavior of heifers grazing monocultures of ryegrass or white clover. **Applied Animal Behavior Science**, v.76, p.1-9, 2002.

PIAZZETTA, H. v.L.; MONTEIRO, A.L.G.; RIBEIRO, T.M.D. et al. Comportamento ingestivo de cordeiros em terminação a pasto.

Acta Scientiarum. Animal Science, v. 31, n. 3, p. 227-234, 2009

SANTILLAN, R. A.; OCUMPAUGH, W. R., MOTT, G. O. Estimating forage yield with a disk meter. **Agronomy Journal**, 71:71-74, 1979.