

COMPORTAMENTO INGESTIVO DE OVINOS EM SISTEMA

SILVIPASTORIL¹

JUCIMARA J. **BRITO**²; CRISTINA MARIA P. **BARBOSA**³; PAMELA SUELLEN
S. **NOGUEIRA**⁴; CRISTIANE APARECIDA P. **OLIVEIRA**⁵; ORLANDO
CARLOS S. **FILHO**⁴; LUCIANA R. **GONZALEZ**⁶

Nº 12310

RESUMO

O experimento foi realizado na Unidade de Pesquisa e Desenvolvimento da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios, localizada em Itapetininga – SP. Avaliou-se o comportamento ingestivo de ovelhas em pastejo de capim *Brachiaria decumbens* em um sistema silvipastoril. Os tratamentos foram os seguintes: Fileira Única com Desrama (FUCD), Fileira Única sem Desrama (FUSD), Fileira Dupla com Desrama (FDCD), Fileira Dupla sem Desrama (FDSD) e Sem Árvores (SA) com três repetições e distribuídos em 15 unidades experimentais (piquetes). Os parâmetros avaliados foram: tempo de pastejo (TP, min./dia), tempo de ruminação (TR, min./dia), tempo gasto para outras atividades (TOut, min./dia), tempo de sombra (TS, min./dia), tempo de ramoneio no eucalipto (TRa, min./dia), tempo que o animal gasta mexendo na casca (TC, min./dia). Os animais foram avaliados do nascer do sol até o pôr do sol. Os tempos de pastejo, tempo de ruminação, tempo de sombra, tempo com outras atividades e o tempo gasto mastigando a casca, não apresentaram diferença significativa entre os tratamentos ($p>0,05$).

¹ FAPESP – 2009/51530-4

² Bolsista CNPq: Graduação em Tecnologia em Agronegócio, FATEC, Itapetininga, jucimara.brito@fatec.sp.gov.br

³ Orientadora: Pesquisadora, APTA Regional, UPD Itapetininga, Itapetininga-SP.

⁴ FATEC, Unidade Itapetininga

⁵ ETEC, Itapetininga.

⁶ Colaborador: Professora FATEC, Unidade Itapetininga

ABSTRACT

The experiment was carried out at the Unidade de Pesquisa e Desenvolvimento da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios, located in Itapetininga - SP. We evaluated the ingestive behavior of sheep grazing *Brachiaria decumbens* in a silvopasture system. The treatments were as follows: Single row with pruning (FUCD), Single row without pruning (FUSD), Dual row with pruning (FDCD), Dual row without pruning (FDSD) and without trees (SA) with three replications and distributed in 15 experimental units (paddocks). The parameters evaluated were: grazing time (PT, min. / Day), rumination time (RT, min. / Day), time spent in other activities (Tout, min. / Day), duration of shade (TS, min. / day), time ramoneio in eucalyptus (TRA, min. / day), the animal spends time playing with the tree shell (TC, min. / day). The animals were evaluated from sunrise to sunset. The grazing time, rumination time, length of shadow, time with other activities and time spent moving in the shell did not obtain significant differences between treatments.

INTRODUÇÃO

Os Sistemas Silvopastoris (SSP) se referem à exploração na qual se integram as árvores, as plantas forrageiras e os animais que realizam o pastejo (DA SILVA et.al. 2009). Constituem um meio eficiente de promover a otimização da terra, ao aliar a capacidade de componente arbóreo de proteger o solo e melhorar a sua fertilidade à capacidade das pastagens de gramíneas de facilitar o controle de erosão do solo e o acúmulo de matéria orgânica desde que adequadamente manejados. (GARCIA et al., 1997). A integração com árvores apresenta outras vantagens potenciais para o ecossistema das pastagens, como os efeitos decorrentes da sombra, que promove conforto para os animais e contribui para estimular o crescimento de forrageiras (CARVALHO et al., 1999). A exploração das áreas reflorestadas com o objetivo também de aproveitá-las como áreas de pastagens tem mostrado ser uma prática bastante viável. É importante lembrar que a otimização de qualquer sistema dependerá do entendimento das interações dos integrantes do mesmo. Os argumentos desfavoráveis à utilização de animais em sistemas silvipastoris no ano do estabelecimento baseiam-se fundamentalmente nos danos que podem ser causados às árvores. Este prejuízo pode se verificar por meio de danos mecânicos (pisoteio de mudas e quebra de ramos), mastigação de folhas e efeito indireto do pisoteio animal no grau de compactação do solo. Portanto, a compreensão adequada da dinâmica temporal e espacial do processo de pastoreio em SSP é imprescindível para uma

produção eficiente. Para tal, o conhecimento do comportamento em pastejo dos ovinos em sistemas silvipastoris é um pré-requisito para o uso racional desses sistemas. Há que se considerar que os ovinos apresentam hábitos de pastejo (ramoneio) que se assemelham aos dos caprinos. Entende-se como ramoneio o consumo de folhas largas (plantas dicotiledôneas) (LECHNER-DOLL et al., 1995; OLIVEIRA, 2001). Para isso, realizou-se este trabalho com o objetivo de avaliar aspectos comportamentais, tais como tempo de pastejo, tempo de ruminação, tempo de outras atividades, tempo de sombra e tempo de ramoneio e tempo investido em comer casca das árvores de ovelhas em um sistema silvipastoril utilizando eucalipto.

MATERIAL E MÉTODOS

O projeto foi realizado na Unidade de Pesquisa e Desenvolvimento da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios, localizada em Itapetininga – SP, (23°35.30. de latitude sul, 48°03.11. de longitude oeste e altitude média de 670m). A unidade de pesquisa apresenta relevo suavemente ondulado e solo Latossolo Vermelho Escuro orto (LE). A região apresenta clima do tipo tropical de altitude sujeito a ventos sul e sudeste com geadas fracas e nítidas estações de água (outubro a março) e de seca (abril a setembro) e, conforme, temperaturas médias anual de 20,9°C, mínima de 16°C e máxima de 25,7°C e precipitação pluvial com média anual de 1368 mm. O sistema silvipastoril foi implantado em abril de 2009 e a pastagem de *Brachiaria decumbens* foi reformada em outubro de 2011. As mudas de clone do híbrido *E grandis* x *E urophylla*, foram plantadas, com duas distâncias entre árvores de 1 metro e entre linhas 12 metros (Fileira Única), e entre árvores 2 x 2 metros e entre linhas 12 metros (Fileira Dupla), o experimento compreende uma área de 3 ha, que foi dividida em 15 piquetes com aproximadamente 0,2 ha (2.000 m² cada).

Os tratamentos foram os seguintes: Fileira Única com Desrama (FUCD), Fileira Única sem Desrama (FUSD), Fileira Dupla com Desrama (FDCD), Fileira Dupla sem Desrama (FDSD) e Sem Árvores (SA) com três repetições e distribuídos em 15 unidades experimentais (piquetes).

Realizou-se este trabalho com o objetivo de avaliar aspectos comportamentais, as variáveis avaliadas foram tempo de pastejo (TP, min./dia), tempo de ruminação (TR, min./dia), tempo gasto para outras atividades (TOut, min./dia), tempo de sombra (TS, min./dia), tempo de ramoneio no eucalipto (TRa, min./dia), tempo que o animal despende mexendo na casca das árvores (TC, min./dia). Foram observadas 4 ovelhas em cada unidade experimental que foram identificadas com marcas coloridas para

facilitar a observação, do nascer ao pôr do sol. O comportamento foi avaliado a cada 10 minutos. O pastejo se caracteriza pela atividade de procura e colheita da forragem na pastagem. A ruminação é considerada o período em que o animal não está pastejando, entretanto, está mastigando o bolo alimentar retornado do rúmen. Por outras atividades entende-se o período em que o animal não está pastejando, tampouco ruminando. A avaliação do comportamento ingestivo foi acrescida de três observações: quando o animal estava na sombra (TS), quando o animal estava pastejando alguma folha da árvore, ou seja, tempo de ramoneio (TRa) e quando o animal estava comendo casca da árvore (TC).

Os resultados foram submetidos à análise de variância e as medias foram comparadas pelo Teste Tukey a 5% de probabilidade, usando o programa estatístico SAS (2002).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados referentes ao tempo de pastejo (TP, min./dia), tempo de ruminação (TR, min./dia), tempo gasto para outras atividades (TOut, min./dia), tempo de pastejo na sombra (TS, min./dia), tempo de ramoneio no eucalipto (TRa, min./dia) tempo de casca (TC, min./dia) são apresentados na Tabela 1. O TP, TR, TS, TRa, TOut e TC não apresentaram diferença significativa entre os tratamentos ($p>0,05$). Podemos afirmar com este trabalho que o manejo da desrama (com ou sem desrama) não influenciou o comportamento ingestivo animal nem a disposição das árvores se em fileira única ou em fileira dupla. Talvez a consequência desse manejo ao longo do tempo influencie indiretamente pela melhor ou pior recuperação da pastagem em função dos tratamentos. Melhores avaliações devem ser realizadas e discutidas em função da interface árvores (sombra) versus produção forrageira. O estudo das interações dentro do Sistema Silvipastoril ainda é incipiente no Brasil.

Tabela 1 - Média das variáveis que compõem o processo ingestivo de ovelhas mantidas em pastagem *Brachiaria decumbens* sob sistema silvipastoril

Parâmetros	Tratamentos						
	FUSD	FUCD	FDSD	FDCD	SA	CV%	P
Tempo de Pastejo (min./dia)	300	316	314	270	304	8,75	0,07
Tempo de Ruminação (min./dia)	166	132	86	135	145	45,98	0,61
Tempo de Sombra (min./dia)	222	245	351	265	293	45,11	0,75
Tempo de Ramoneio (min./dia)	50	60	45	55	-	95,89	0,10
Tempo de Outras Ativ. (min./dia)	327	371	311	271	321	34,63	0,86
Tempo de Casca (min./dia)	20	40	30	30	-	86,23	0,10
Massa de Forragem (KgMS/ha)	1799	1244	1555	1199	1768	30,71	0,06

CONCLUSÃO

A disposição do eucalipto e o manejo de desrama não influenciaram o comportamento ingestivo de ovelhas em um sistema silvipastoril.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPQ – PIBIT, pela bolsa concedida.



REFERÊNCIAS

CARVALHO, M. M.; FREITAS, V. de P.; XAVIER, D. F. Comportamento de cinco leguminosas arbóreas exóticas em pastagem formada em latossolo vermelho-amarelo de baixa fertilidade. **Revista Árvore**, Viçosa, v. 23, n. 2, p.187-192, 1999.

DA SILVA, V.P., MEDRADO, M.J.S., NICODEMO, M.L.F., DERETI, R.M. Arborização de Pastagens com espécies Florestais Madeiras: Implantação e Manejo, Colombo: EMBRAPA Florestas, 2009, 48 p. (EMBRAPA Florestas, Cartilha).

LECHNER-DOLL, M.; HUME, I.D.; HOFMANN, R.R. Comparison of herbivore forage selection and digestion. In: JOURNET, M. et al. (Eds.). **Recent Developments in the Nutrition of Herbivores**. Proc.IV INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON THE NUTRITION OF HERBIVORES Clermont-Ferrand, France. p.231-248. 1995.

GARCIA, R., COUTO, L. Sistemas silvipastoris: tecnologia emergente de sustentabilidade. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE PRODUÇÃO ANIMAL EM PASTEJO, 1997, Viçosa-MG. **Anais...** Viçosa: DZO/UFV, p.447-471. 1997.

OLIVEIRA, G.J.C. A raça Santa Inês no contexto da expansão da ovinocultura. In: I SIMPÓSIO MINEIRO DE OVINOCULTURA, 2001, Lavras. **Anais...**, Lavras: UFLA, p.01-20.

STATISTICAL ANALYSIS SYSTEM - SAS. SAS/STAT, user's guide, version 6.12. 4.ed. Cary: SAS Institute, 2002. 842p.