

Diferentes Idades de Corte da Puerária para Alimentação de Ovinos: Digestibilidade Aparente¹

Different Cutting Ages of Pueraria for Sheep Supply: Apparent Digestibility

Sarah Oliveira Sousa², Luís Eduardo Ferreira Afonso³, Rita de Cássia Almeida de Mendonça⁴, Cristiane do Socorro Barros de Oliveira⁵, Dayana Mesquita da Conceição⁶, Luiz Fernando de Souza Rodrigues⁷, Aníbal Coutinho do Rêgo⁸, Cristian Faturi⁹

¹Parte do Trabalho de Conclusão de Curso do primeiro autor.

²Mestranda em Ciência Animal – UFPA, Belém, Pará, Brasil. E-mail: sarah_oliver90@hotmail.com.

³Mestrando em Saúde e Produção Animal - UFRA, Belém, Pará, Brasil.

⁴Mestranda em Saúde e Produção Animal - UFRA, Belém, Pará, Brasil.

⁵Mestre em Ciência Animal pela Universidade Federal do Pará.

⁶Mestranda em Saúde e Produção Animal – UFRA, Belém, Pará, Brasil.

⁷Professor da Universidade Federal Rural da Amazônia.

⁸Professor da Universidade Federal Rural da Amazônia.

⁹Professor da Universidade Federal Rural da Amazônia.

Resumo: Objetivou-se com o presente estudo avaliar a digestibilidade aparente de dietas contendo puerária com diferentes idades de corte para alimentação de ovinos. A *Pueraria phaseoloides* é uma leguminosa forrageira que possui boa qualidade de forragem, porém ainda é limitado o uso como suplemento na produção animal. Durante os 19 dias do período experimental, foram utilizados 12 ovinos da raça Santa Inês, distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado, com três tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos consistiram em dietas compostas por 60% de capim elefante Napier e 40% de puerária sob as diferentes idades de corte, 35, 55 e 75 dias, base de matéria seca. As diferentes idades de corte da puerária nas dietas não influenciaram a digestibilidade de nenhuma das variáveis estudadas ($p > 0,05$): digestibilidade da Matéria Seca, Matéria Orgânica, Proteína Bruta, Fibra em Detergente Neutro e Fibra em Detergente Ácido. A puerária pode ser fornecida na alimentação de ovinos com intervalos de corte de 35 a 75 dias, sem comprometer a digestibilidade dos nutrientes.

Palavras-chave: leguminosa, nutrientes, *Pueraria phaseoloides*, suplemento

Abstract: The objective of this study was to estimate the apparent digestibility of diets containing Pueraria with different cutting ages for sheep feeding. The *Pueraria phaseoloides* is a forage legume that has high quality forage, but is still limited use as a supplement in animal production. During the 19-day of the experimental period, 12 sheep Santa Ines were used, they were distributed in a completely randomized design with three treatments and four repetitions. The treatments consisted of diets composed of 60% elephant grass Napier and 40% of Pueraria under different cutting ages, 35, 55 and 75 days, dry matter basis. The different cutting ages of Pueraria in the diets did not affect the digestibility of the variables studied ($p > 0.05$): digestibility of Dry matter, Organic matter, Crude Protein, Neutral Detergent Acid Detergent Fiber. The Pueraria can be provided in sheep feeding with cutting intervals from 35 to 75 days without compromising the digestibility of the nutrients.

Keywords: legumes, nutrients, *Pueraria phaseoloides*, supplement

Introdução

A baixa disponibilidade de proteína na dieta total é um dos principais responsáveis pelo baixo desempenho produtivo dos ruminantes. A *Pueraria phaseoloides* é uma leguminosa de alta qualidade, apresentando elevado teor proteico, sendo uma alternativa em substituição ao concentrado. Conhecer a idade de corte ideal leguminosa é importante para aumentar a eficiência na utilização de áreas cultivadas e para a formulação de dietas com maior qualidade nutricional, pois o processo de maturação é acompanhado pela redução dessa qualidade (Barcellos et al., 2008).

Objetivou-se com o presente trabalho estimar a digestibilidade aparente de dietas contendo puerária com diferentes idades de corte para alimentação de ovinos.

Material e Métodos

O experimento foi realizado no Centro de Pesquisas em Caprinos e Ovinos do Estado do Pará (CPCOP/UFRA) situados no Campus da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), localizado em Belém-PA, mesorregião do Estado do Pará. Nesse estudo foram utilizadas duas áreas, sendo uma com puerária e outra com capim-elefante. A área com puerária foi dividida em três parcelas de acordo com as idades de corte de 35, 55 e 75 dias, respectivamente. Para avaliação da digestibilidade aparente de dietas contendo a leguminosa em estudo, sob diferentes idades de corte, foram utilizados 12 ovinos machos castrados da raça Santa Inês, com idade média de 4 meses e peso vivo médio de 25 kg,

Os animais foram distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado, com três tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos consistiram em dietas compostas por 60% de capim elefante Napier e 40% de puerária sob as diferentes idades de corte, 35, 55 e 75 dias, base de matéria seca. A composição química do capim e da puerária é apresentada na Tabela 1.

Tabela 1. Composição química do capim-Elefante e da puerária com 35, 55 e 75 dias de idade de corte.

Item	Capim	Puerária		
		35 dias	55 dias	75 dias
MS ^a (%)	18,81	16,51	15,40	17,62
MM ^b (% da MS)	6,06	6,10	6,64	5,66
PB ^c (% da MS)	6,76	14,87	16,57	16,32
FDN _{CP} ^d (% da MS)	59,51	53,66	58,98	56,26
FDA ^e (% da MS)	40,33	47,06	47,22	46,13
LIG ^f (% da MS)	5,80	11,70	13,14	11,76
NIDIN ^g (% do FDN)	3,13	11,47	7,44	6,36

^aMatéria Seca, ^bMatéria Mineral, ^cProteína Bruta, ^dFibra em Detergente Neutro corrigido para cinzas e proteína, ^eFibra em Detergente Ácido, ^fLignina, ^gNitrogênio Insolúvel em Detergente Neutro.

No início do período experimental administrou-se ivermectina na dosagem de 0,5 ml por 25 kg de peso corporal para o controle de verminoses. Os ovinos foram mantidos em gaiolas metabólicas individuais, de madeira, com bebedouros e cochos para alimentação e sal mineral. O ensaio metabólico teve duração de 19 dias, sendo 14 dias referente ao período de adaptação e 5 dias de coleta de dados.

O capim-Elefante e a puerária foram picados, pesados e misturados manualmente no momento do fornecimento. As dietas foram fornecidas duas vezes ao dia, às 8 e 16 horas, possibilitando sobras de aproximadamente 10% do total fornecido. Foram coletadas e pesadas amostras de alimento fornecido, sobras e fezes, diariamente, durante o período de coleta. Do total pesado de cada amostra, foram coletados 10% para a composição das subamostras, estas foram congeladas para a realização das análises químicas.

Os coeficientes de digestibilidade aparente da matéria seca (CDMS), matéria orgânica (CDMO), proteína bruta (CDPB), fibra em detergente neutro (CDFDN), fibra em detergente ácido (CDFDA) foram calculados pela fórmula: $CDAN (\%) = [(NCON - NEXC)/NCON] \times 100$, onde CDAN = coeficiente de digestibilidade aparente do nutriente, NCON = quantidade do nutriente consumido, em gramas, e NEXC = quantidade do nutriente excretado, em gramas.

Os dados foram submetidos a análise de variância visando avaliar o efeito das três idades de corte. As médias dos tratamentos foram comparadas através do teste de Tukey a 5% de probabilidade. Todas as análises foram realizadas com auxílio do pacote estatístico SAS (SAS, 1993).

Resultados e Discussão

As diferentes idades de corte da puerária nas dietas não influenciaram na digestibilidade de nenhuma das variáveis estudadas ($p > 0,05$) (CDMS, CDMO, CDPB, CDFDN e CDFDA) como observado na Tabela 2.

A semelhança na composição química da puerária nas diferentes idades de corte pode ter contribuído para não se observar diferença estatística na digestibilidade dos nutrientes. Fernandes et al. (2011) ao avaliarem a digestibilidade dos nutrientes de amendoim forrageiro em diferentes idades de corte (30, 60 e 75) pelo método *in vitro*, também não observaram variações, demonstrando que as leguminosas podem apresentar elevada digestibilidade por tempo mais prolongado.

Tabela 2. Digestibilidade aparente dos nutrientes obtida em ovinos alimentados com dietas contendo puerária em diferentes idades de corte.

Item (%)	Idade de corte da puerária			CV ^f (%)
	35 dias	55 dias	75 dias	
CDMS ^a	57,94	58,84	58,20	6,68
CDMO ^b	60,82	62,32	60,31	6,40
CDPB ^c	64,61	62,71	67,78	9,90
CDFDN ^d	60,65	62,99	59,17	8,18
CDFDA ^e	49,34	56,11	51,32	11,91

^aDigestibilidade de Matéria Seca; ^bDigestibilidade de Matéria Orgânica; ^cDigestibilidade de Proteína Bruta; ^dDigestibilidade de Fibra em Detergente Neutro; ^eDigestibilidade de Fibra em Detergente Ácido; ^f Coeficiente de Variação. P>0,05

A média do CDMO observados nesse estudo foi de 61,15%, este resultado pode ser corroborado com Monteiro et al. (2012) que ao avaliar a inclusão de 100 % de puerária na dieta de ovinos, observaram coeficientes de digestibilidade da matéria orgânica de 64,35%. A digestibilidade da matéria orgânica é um dos fatores que apresenta correlação com o consumo voluntário, pois facilitará o processo de degradação e passagem da forragem pelo trato digestivo.

As diferenças na estrutura, composição química e estágio de maturidade da forragem influenciam diretamente na digestibilidade da fibra. Com o avançar da idade da planta e aumento no teor de carboidratos estruturais, era esperado que ocorresse redução nos coeficientes de digestibilidade dos componentes da parede celular, devido a influencia negativa na eficiência de utilização dos alimentos (Macedo Júnior et al., 2007). Entretanto, o intervalo entre cortes não gerou grande variação na composição bromatológica da puerária, assim como na digestibilidade.

Conclusões

A puerária pode ser fornecida na alimentação de ovinos com intervalos de corte de 35 a 75 dias, sem comprometer a digestibilidade dos nutrientes, propiciando uma maior janela de corte ao produtor rural.

Literatura citada

BARCELLOS, A.O.; RAMOS, A.K.B.; VILELA, L.; MARTHA JUNIOR, G.B. Sustentabilidade da produção animal baseada em pastagens consorciadas e no emprego de leguminosas exclusivas, na forma de banco de proteína, nos trópicos brasileiros. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.37, n.spe, p.51 - 67, 2008.

CUNHA, M.G.G.; CARVALHO, F.F.R.; VÉRAS, A.S.C.; BATISTA, A.M.V. Desempenho e digestibilidade aparente em ovinos confinados alimentados com dietas contendo níveis crescentes de caroço de algodão integral. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.37, n.6, p.1103 - 1111, 2008.

FERNANDES, G.M.; POSSENTI, R.A.; FERRARI JÚNIOR, E.; PAULINO, V.T. Valor nutritivo do feno de amendoim forrageiro em diferentes idades de corte. **Boletim de Indústria Animal**, v.68, n.2, p.133 - 138, 2011.

MACEDO JÚNIOR, G.L. ZANINE, A.M.; BORGES, I.; PÉREZ, J.R.O. Qualidade da fibra para a dieta de ruminantes. **Ciência Animal**, v. 17, n. 1, p. 7 - 17, 2007.

MONTEIRO, E.M.M.; LOURENÇO JÚNIOR, J.B.; GARCIA, A.R.; NAHÚM, B.S.; SANTOS, N.F.A.; FERREIRA, G.D.G. Consumo e digestibilidade aparente da matéria seca, matéria orgânica e proteína bruta da *Pueraria phaseoloides* (Roxb.) Benth por ovinos. **Ciências Agrárias**, v.33, n.1, p.417 - 426, 2012.

SAS INSTITUTE. **SAS/ETS User's Guide**, " version 6 second edition, 1993.