

Produção e Características Bromatológicas da Puerária em Função da Idade de Corte¹

Production and Chemical Composition of Kudzu Depending the Age of the Cut¹

Agatha Guelreth Farias de Souza², Claudia Marcia Serra Ferreira³, Melany Simões de Souza⁴,
Nauara Moura Lage Filho⁵, Aníbal Coutinho do Rêgo⁶, Cristiane do Socorro Barros de Oliveira⁷,
Cristian Faturi⁸ e Luiz Fernando de Sousa Rodrigues⁹

¹Parte do trabalho de iniciação científica do primeiro autor, com bolsas financiadas pela FAPESPA.

²Estudante de graduação em Zootecnia, ISPA, UFRA, Belém PA, Brasil. E-mail: agathaguelreth1@gmail.com

³Estudante de graduação em Zootecnia, ISPA, UFRA, Belém PA, Brasil. E-mail: cldmarcia@hotmail.com

⁴Estudante de graduação em Zootecnia, ISPA, UFRA, Belém PA, Brasil. E-mail: melany_souza@hotmail.com

⁵Estudante de graduação em Zootecnia, ISPA, UFRA, Belém PA, Brasil. E-mail: nauara.zootecnia@gmail.com

⁶Professor do Instituto da Saúde e Produção Animal, ISPA, UFRA, Belém PA, Brasil. E-mail: anibalcr@hotmail.com

⁷Zootecnista, Mestre em Ciência Animal, UFPA/UFRA/EAO. Belém PA, Brasil. E-mail: cris_ufrazootec@yahoo.com.br

⁸Professor do Instituto da Saúde e Produção Animal, UFRA, Belém PA, Brasil. E-mail: cristian.faturi@ufra.edu.br

⁹Professor do Instituto da Saúde e Produção Animal, UFRA, Belém PA, Brasil. E-mail: luizvet.ufra@gmail.com

Resumo: Objetivou-se com esse estudo determinar o melhor intervalo de corte da puerária com base na produtividade de matéria seca, características morfológicas e bromatológicas. A puerária (*Pueraria phaseoloides* ((ROXB) Beth)) foi submetida a diferentes idades de corte (35, 55 e 75 dias) em um delineamento inteiramente casualizado, com seis repetições por tratamento, onde cada repetição foi composta por uma parcela de 3 x 3 m. Houve diferença significativa quanto a produção de matéria seca por corte, e altura do dossel, com maiores valores para o intervalo de 75 dias, com produção de 1.061,96 kg/ha/corte, e altura de 27,72 cm, porém não foi observada diferença na produção de MS total/ha. Na idade de 35 dias, foi observado a maior porcentagem de folhas com média de 55,29 kg. Quanto a composição bromatológica não foram encontradas diferenças para os teores de MS, PB, FDN e FDA. A puerária pode ser cortada no intervalo de 35 a 75 dias, permitindo assim, uma janela de corte maior ao produtor rural.

Palavras-chave: frequência de corte, leguminosa, suplementação proteica

Abstract: This study was carried out to determine the best kudzu cutting interval based on the dry matter yield, bromatological and morphological characteristics. (*Pueraria phaseoloides* ((ROXB) Beth)) under different cutting ages (35, 55 and 75 days) in a randomized complete design, with six replications per treatments, where each replication was composed of a plot measuring 3x3m. There was a significant difference in the production of dry matter per cut, and canopy height, with higher values in the range of 75 days, with production 1061.96 kg / ha / cutting, and height of 27.72 cm, however no difference was observed on the total/ha MS yield. At the age of 35 days, there was a higher percentage of leaves with an average of 55.29 kg. As chemical composition was not found differences to DM, CP, NDF and ADF values. The kudzu can be cut to the range of 35 to 75 days, thus allowing for a higher cutting window for the farmer.

Keywords: cutoff frequency, leguminous, protein supplementation

Introdução

A *Pueraria phaseoloides*, por ser uma leguminosa, é uma das formas mais baratas de se ter N(nitrogênio) em um sistema de produção de ruminantes a base de pastagens. A principal finalidade da inclusão de leguminosas nas pastagens de gramíneas é para melhorar o valor nutritivo da forragem ingerida

pelos animais e a fixação do nitrogênio do ar, com essas duas finalidades, haverá melhoria na produção animal. A puerária é uma leguminosa que adapta-se em solos ácidos com baixa fertilidade, além de capacidade competitiva com plantas invasoras (MONTEIRO et al., 2009). A produção de matéria seca da puerária tem sido objeto de pesquisa visando principalmente à melhoria no desempenho produtivo dos animais, sabe-se ainda que a frequência de corte tem relação direta sobre a produção de matéria seca e acúmulo de nutrientes (PERIN et al., 2000), assim como, a medição de altura do dossel realizada conforme o período de corte, é importante na avaliação da quantidade e desenvolvimento de forragem produzida.

Objetivou-se com a presente pesquisa determinar o melhor intervalo de corte da *Pueraria phaseoloides* com base na produtividade de matéria seca, características morfológicas e bromatológicas.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido no Centro de Produção de Caprinos e Ovinos do Pará (CPCOP) e as análises laboratoriais foram realizadas no Laboratório de Nutrição Animal do Instituto da Saúde e Produção Animal da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) localizado em Belém-PA.

A área total do experimento possuía 266,5 m², sendo dividida em 18 parcelas de 3 x 3m e espaçamento de 0,5 entre parcelas. A avaliação da produtividade da puerária ocorreu sob diferentes idades de corte (35, 55 e 75 dias), em delineamento inteiramente casualizado, com seis parcelas por idade. O solo da área experimental foi preparado com uma aração e duas gradagens, a adubação de plantio foi composta por 60 kg/ha de P na forma de P₂O₅ e 10 kg/ha de K₂O na forma de KCl, conforme análise da composição química do solo. Os cortes da puerária foram feitos a 20 cm do solo, posteriormente, as quantidades de forragem produzidas foram pesadas e armazenadas em sacos de papel devidamente identificados, as quais também foram separadas em folha, caule e planta inteira. Em seguida as amostras foram colocadas em estufa de circulação forçada de ar à temperatura de 55°C para obtenção da matéria pré-seca, após 72h, as amostras foram retiradas, pesadas e trituradas em moinho tipo Willey dotado de uma peneira com crivo de 1mm de diâmetro e acondicionadas em potes plásticos devidamente identificados. No laboratório foram analisados os teores de matéria seca (MS), proteína bruta (PB), fibra em detergente neutro (FDN), fibra em detergente ácido (FDA), seguindo as metodologias da AOAC (1995).

A altura do dossel forrageiro foi determinada utilizando-se folha de acetato (transparência) e uma régua, com as quais foram medidos 12 pontos aleatórios dentro de cada parcela, a média dos 12 pontos correspondeu à altura média da unidade experimental. Posteriormente, os dados coletados foram submetidos à análise de variância, onde foi avaliado o efeito das diferentes idades de corte, sendo as médias dos tratamentos comparadas através do teste de Tukey a 5% de probabilidade. As análises foram realizadas com o auxílio do programa de análises estatísticas SAS (2001).

Resultados e Discussão

Os resultados obtidos do experimento estão apresentados na Tabela 1, onde foram analisados a produção de matéria seca (MS), porcentagem de folha e caule, altura do dossel, fibra em detergente neutro (FDN), fibra em detergente ácido (FDA) e proteína bruta (PB) da puerária, de acordo com os intervalos de cortes de 35, 55 e 75 dias.

Tabela 1: Teor de matéria seca por corte, hectare e total, porcentagem de folha e caule e altura do dossel em diferentes intervalos de corte.

	Idade			CV (%)
	35	55	75	
MS /hectare	4.863,6	4.065,1	5.169,2	19,65
MS/ha/corte	643,55 b	651,37 b	1.061,96 a	61,79
% Folha	55,29 a	52,01 ab	51,53 b	9,27
% Caule	44,7 b	47,99 ab	48,77 a	10,74
Altura (cm)	14,83 c	23,97 b	27,72 a	22,57
MS	20,41	20,58	21,05	7,56
PB	19,58	18,16	18,35	9,61
FDN	67,36	64,3	62,32	8,74

FDA	46,11	47,08	48,72	18,4
-----	-------	-------	-------	------

*Médias seguidas de letras diferentes, na mesma linha, diferem-se entre si a 5% de probabilidade pelo teste de Tukey

Nos intervalos de corte de 35 e 55 dias, os valores de acúmulo de matéria seca por corte (kg MS/ha), de acordo com a análise estatística, não diferiram significativamente entre si ($P>0,05$), contudo o intervalo de 75 dias diferiu-se dos demais, fato relacionado ao maior número de dias entre um corte e outro, proporcionando produções mais elevadas de MS na planta. Entretanto, a produção total de matéria seca por hectare não diferiu entre os intervalos de corte, pois a maior frequência de cortes nas menores idades compensou a menor produção por corte.

Na avaliação das porcentagens de folha e caule, o intervalo de corte de 55 dias não diferiu dos intervalos de 35 e 75 dias ($P>0,05$), entretanto os intervalos de corte de 35 e 75 dias diferiram significativamente entre si, onde o intervalo de 75 dias apresentou a menor porcentagem de folhas e maior de caule. Na idade de 75 dias, as plantas apresentavam a maior altura ($P<0,05$), alongando o caule e gerando maior proporção deste componente. Houve ainda efeito significativo entre os intervalos de corte para altura do dossel, onde a maior média de 27,72 cm foi verificada para o intervalo de 75 dias. Segundo Teixeira et al., (2010), este efeito é decorrente do aumento no intervalo de corte proporcionando uma rebrota com mais vigor.

Não foi observada diferença ($P>0,05$) nos valores de MS, PB, FDN e FDA da puerária sob diferentes intervalos de corte. Estes intervalos de corte demonstram não serem suficientes para produzir diferenças na produção e composição bromatológica da puerária, diferente do que é observado com outras espécies de leguminosas, Santos (2012), ao avaliar características bromatológicas da leguminosa *Arachispintoi* sob diferentes idades, 28,42, 56 e 70 dias, e diferentes genótipos (Belmonte e Mandobi), observou efeito dos intervalos de corte ($P<0,05$) nos valores de PB e FDN no período de transição águas/seca.

Conclusões

A puerária pode ser cortada no intervalo de 35 a 75 dias sem provocar grandes alterações na produção de matéria seca e nas características bromatológicas da forragem, permitindo assim, uma janela de corte maior ao produtor.

Agradecimentos

Ao Grupo de Estudos em Ruminantes e Forragicultura da Amazônia (GERFAM) e ao Centro de Pesquisa em Caprinos e Ovinos do Pará (CPCOP) pelo apoio e realização da pesquisa.

Literatura citada

ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL CHEMISTRY-AOAC. Official methods of analysis. 16 ed Arlington, 1995. 1025p.

MONTEIRO, E.M.M.; LOURENÇO JÚNIOR, J.B.; SANTOS, N.F.A., AVIZ, M.A.B. Valor nutritivo da leguminosa Pueraria phaseoloides como alternativa na suplementação alimentar de ruminantes na Amazônia Oriental. *Ciência Rural*, v.39, n.2, 2009.

PERIN, A.; ZONTA, E.; TEIXEIRA, M.G.; GUERRA, J.G.M. Efeito da densidade de plantio sobre crescimento e acumulação de nutrientes de duas leguminosas herbáceas perenes usadas como cobertura viva permanente do solo. Comunicado Técnico n. 37, 2000, 8p.

SANTOS, E. C. Características agrônômicas e bromatológica de amendoim forrageiro em diferentes intervalos de corte. *UFAC*. 2012.

SAS INSTITUTE. Statistical Analysis System. The SAS system for windows. Cary SAS Institute, 2001.

TEIXEIRA, V. I.; DUBEUX JÚNIOR, J. C. B.; SANTOS, M. V. F. dos.; LIRA JÚNIOR, M. de A.; SILVA, H. M. S. Aspectos agrônômicos e bromatológicos de leguminosas forrageiras no nordeste brasileiro. *Archivos de Zootecnia*, v. 59, n. 226, p. 245-254, 2010.