

12ª Jornada Científica e Tecnológica

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE NUTRICIONAL DA SILAGEM DE CAPIM BRS ZURI SUBMETIDA A DIFERENTES IDADES DE CORTE

Melissa M.C. SILVÉRIO¹; Antonio M.V. OLIVEIRA¹; Guilherme G. COELHO¹; Gustavo F. PEREIRA¹; Renata MACULAN²

RESUMO

Mesmo com alta produção e destaque no cenário mundial, a pecuária brasileira se vê limitada em épocas do ano onde há escassez de alimentos. Técnicas de conservação dos mesmos, tais como a ensilagem, se tornam fundamentais. O presente trabalho objetivou avaliar diferentes idades de corte para ensilagem do *Panicum maximum* BRS Zuri, em relação à parâmetros de qualidade nutricional. Foram utilizados 3 tratamentos, sendo corte aos 90 dias (T1), corte aos 120 dias (T2) e corte aos 150 dias (T3). Foram avaliados os teores de matéria seca, proteína bruta, proteína degradável, fibra em detergente ácido, fibra em detergente neutro, lignina, extrato etéreo, matéria mineral, amido, digestibilidade do amido, carboidrato não fibroso e nutrientes digestíveis totais. Em relação as variáveis analisadas, o tratamento 1, referente ao corte aos 90 dias, mostrou a melhor composição de qualidade nutricional.

Palavras-chave:

Gramínea; Maturidade da forrageira; Qualidade nutricional.

INTRODUÇÃO

As forragens constituem uma das principais fontes de alimentação do rebanho brasileiro reduzindo assim os custos de produção. Em determinadas épocas do ano, caracterizadas por escassez de chuvas, é necessário buscar alternativas para suprir a demanda nutricional do rebanho.

A ensilagem é uma prática usada para conservação de forragem em seu estado úmido, por meio da fermentação por bactérias produtoras de ácido lático (ZANINE et al., 2006).

A cultivar BRS Zuri, desenvolvida pela Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), possui grande potencial para ensilagem. Em razão de sua alta produção por hectare, e excelente valor nutricional, a cultivar se destaca dentre as espécies forrageiras já conhecidas.

Objetivou-se com este trabalho avaliar diferentes idades de corte para a cultivar BRS Zuri submetida à ensilagem e sua influência sobre a qualidade final da forrageira.

¹ Graduando em Zootecnia, IFSULDEMINAS – Campus Machado
mariamelissa18@gmail.com
antoniomarcos13@outlook.com
guilherme.goncalves1998@hotmail.com
gustavofurtado489@gmail.com

² Docente do IFSULDEMINAS – Campus Machado
renata.maculan@ifsulde Minas.edu.br

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A ensilagem é uma prática que permite a conservação da forrageira. A silagem de capim vem sendo utilizada como alternativa às silagens de gramíneas tradicionais, como exemplo do milho e sorgo. A possibilidade do uso de excedentes da produção, a alta produtividade por área, e consequente, menor custo para ensilagem, favorecem a escolha pela silagem de outras plantas forrageiras, tais como gramíneas tropicais, destaca Castro (2008).

Segundo o autor acima citado, para que o sucesso da silagem seja garantido, deve-se atentar ao tempo certo de corte, atentando-se ao estágio onde a forrageira apresenta seu melhor valor nutritivo.

Para suprir as exigências nutricionais dos animais e ajustar as dietas, é imprescindível a análise da qualidade nutricional da silagem (JOBIM et al., 2007). As gramíneas tropicais apresentam diferentes composições bromatológicas, de acordo com sua idade de desenvolvimento, mostrando assim, variações na qualidade nutricional de acordo com a idade de corte.

3. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na unidade educativa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Machado. Inicialmente, foi realizada uma análise de solo, afim de suprir os nutrientes necessários à forragem. Foi realizado o plantio da cultivar BRS Zuri em bandejas, em substrato comercial. Essas foram mantidas sob irrigação automática, em estufa. Foram transplantadas em canteiros individuais de 5m², representando cada parcela experimental. Os cálculos de calagem e adubação, foram realizados conforme necessidade expressa na análise de solo e recomendações seguidas pela 5^a aproximação.

Utilizou-se o delineamento inteiramente casualizado, e os tratamentos foram relacionados com a idade de corte para ensilagem. O primeiro tratamento (T1) foi equivalente ao corte aos 90 dias, enquanto o segundo tratamento (T2) correspondeu ao corte aos 120 dias. O terceiro (T3) representou o corte aos 150 dias. Cada tratamento possuiu quatro repetições. O capim foi cortado, com o auxílio de uma ensiladeira regulada para tamanho médio de partículas de 1,5 cm e altura de corte de 20 cm. Foi ainda ensilado *in natura*, com densidade de 800 kg/m³.

Foram utilizados minissilos experimentais, confeccionados em tubos de pvc de 100mm, com 55 cm de comprimento e 10 cm de diâmetro. Foi utilizado inoculante bacteriano comercial, SiloSolve[®]MC, afim de favorecer a fermentação láctica da silagem. A quantidade de inoculante adicionada a silagem segue as recomendações do produto, de 2 g/solução por tonelada.

Cada minissilo permaneceu fechado por 30 dias. Após esse período, foram coletadas as amostras, através do método de quarteamento. Essas, foram preparadas e congeladas.

As análises foram realizadas no EsalqLab, laboratório de Análises Bromatológicas da Esalq/USP. Foi avaliado a dieta total, no método de NIRs – infravermelho. As características bromatológicas avaliadas foram matéria seca (MS), proteína bruta (PB), proteína degradável (PD), fibra em detergente ácido (FDA), fibra em detergente neutro (FDN), lignina, extrato etéreo (EE), matéria mineral (MM), amido, digestibilidade do amido, carboidrato não fibroso (CNF) e nutrientes digestíveis totais (NDT).

Todas as análises foram realizadas pelo pacote estatístico SAS (SAS Institute Inc., Cary, NC). Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste Tukey a 5% de significância.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados das análises bromatológicas foram obtidos em razão do valor de 100% da matéria seca.

As variáveis matéria seca – MS (média de 22% ± 1,02), proteína bruta – PB (16,27% ± 1,82), proteína degradável – PD (média de 72,33% ± 15,61), amido (média 1,55 ± 0,76), matéria mineral – MM (média 11,07 ± 0,43) e carboidrato não fibroso – CNF (média 9,52% ± 1,60), não diferiram entre as diferentes idades de corte.

O valor médio de Fibra em Detergente Ácido (FDA) foi menor (35,02%) quando comparado aos tratamentos T2 e T3 (40,10% 41,67%, respectivamente). Para os teores de FDN, houve diferença estatísticas entre as idades 90 e 150 dias (T1 e T3) sendo que, o T1 apresentou menores teores de FDN quando comparado ao T3 porém, não diferiu do T2 (Tabela 1). Castro et al. (2010), trabalhando com diferentes idades de corte do capim Tânzania, encontraram resultados semelhantes, definindo que, quando se aumenta a idade de corte, aumentam também os teores de FDN da forragem. Já Coan et al. (2005), não encontraram resultados significativos quando foi avaliada a idade de corte da silagem de capim Tânzania, ensilado com 45 e 60 dias.

Em relação ao teor de extrato etéreo (EE), o T1 obteve maior teor (4,20%) quando comparado ao T3 (3,15%), entretanto, não diferiu do T2 (3,35%) (Tabela 1). As idades de corte de 120 e 150 dias não influenciaram o teor de lignina entretanto, o tratamento 1 (90 dias) obteve o menor teor (Tabela 1). Em um experimento realizado por Oliveira et al. (2014), observando a qualidade nutricional da silagem de capim Mombaça com adição de aditivos agroindustriais, os mesmos, puderam concluir que, quanto menor a idade do capim, menores são os teores de componentes da parede celular, neste caso, a lignina. O teor de NDT foi superior no T1 quando comparado aos T2 e T3 (Tabela 1).

Tabela 1. Valores médios de fibra em detergente ácido (FDA), fibra em detergente neutro (FDN), extrato etéreo (EE), lignina e nutrientes digestíveis totais (NDT) em diferentes idades de corte da silagem do capim BRS Zuri

Tratamentos	Variáveis				
	FDA	FDN	EE	Lignina	NDT
T1	35,02 ± 2,27a	59,05 ± 6,92a	4,2 ± 0,20a	3,97 ± 0,21a	59,75 ± 2,17a
T2	40,1 ± 2,27b	62,85 ± 6,92ab	3,35 ± 0,20ab	5,85 ± 0,21b	54,75 ± 2,17b
T3	41,67 ± 2,27b	65,55 ± 6,92bc	3,15 ± 0,20bc	6,15 ± 0,21b	53,00 ± 2,17b
P	0,0004	0,0206	0,0201	0,0002	0,0003

Letras diferentes na mesma coluna diferem estatisticamente entre si, pelo teste de Tukey a 5% de significância.

T1: tratamento com idade de corte de 90 dias; T2: tratamento com idade de corte de 120 dias; T3: tratamento com idade de corte de 150 dias. P: valor de significância pelo teste de Tukey

5. CONCLUSÕES

Concluiu-se, com base nas análises bromatológicas que o tratamento 1, referente a idade de corte aos 90 dias, garantiu melhores teores de fibra em detergente ácido, lignina e nutrientes digestíveis totais demonstrando assim, uma melhor qualidade da silagem de capim BRS Zuri.

REFERÊNCIAS

- CASTRO, G.H.F. **Silagens de Capim Tanzânia (*Panicum maximum* cv Tanzânia) em diferentes idades**. Belo Horizonte/MG, UFMG, 2008.
- CASTRO, G.H.F.; RODRIGUEZ, N.M.; GONÇALVES, L.C.; MAURÍCIO, R.M. Características produtivas, agrônômicas e nutricionais do capim-tanzânia em cinco diferentes idades ao corte. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, Belo Horizonte/MG, v. 62, n.3, jun. 2010.
- COAN, R.M.; VIEIRA, P.F.; SILVEIRA, R.N.; REIS, R.A.; MALHEIROS, E.B.; PEDREIRA, M.S. Inoculante enzimático-bacteriano, composição química e parâmetros fermentativos das silagens dos capins Tanzânia e Mombaça. **R. Bras. Zootec.**, Viçosa/MG, v. 34, n. 2, mar/abril. 2005
- JOBIM, C.C.; NUSSIO, L.G.; REIS, R.A.; SCHMIDT, P. Avanços metodológicos na avaliação da qualidade da forragem conservada. **R. Bras. Zootec.**, Viçosa/MG, v. 36, p. 101-119, jul. 2007.
- OLIVEIRA, E.R.; MONÇÃO, F.P.; MOURA, L.V.; GABRIEL, A.M.A.; GÓES, R.H.T.B.; LEMPP, B.; NASCIMENTO, F.A. Valor nutricional de silagem de capim-mombaça com aditivos agroindustriais. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 35, n. 3, p. 1543-1556, maio/jun. 2014.
- ZANINE, A. M.; SANTOS, E. M.; FERREIRA, D.J.; OLIVEIRA, J.S.; ALMEIDA, J. C. C.; PEREIRA, O.G. A. M. Avaliação da silagem de capim-elefante com adição de farelo de trigo. **Archivo de zootecnia**, Córdoba/Espanha, v. 55, n. 2009, p. 7584. 2006.