

15694 - Composição Químico-Bromatológico das principais forrageiras encontradas em propriedades agroecológicas de Diamante D'oeste.

Chemical Composition-bromatological major forage found in agroecological properties of Dimante D'oeste

DESSBESELL, Jéssica Gabi¹; ZAMBOM, Maximiliane Alavarse¹; TININI, Rodrigo Cesar dos Reis¹; ABBADO, Marcela Neres¹; SOUZA, Hâmara Milaneze¹; CORBARI, Fabio¹; SCHNEIDER, Cibele Regina¹; BERGMANN, Jaqueline¹; GARCIAS, Jéssica¹; HOELSCHER, Gabriele Larissa¹

1 UNIOESTE, jessicagabidess@gmail.com

Resumo: O conhecimento da composição químico bromatológico dos alimentos é um fator determinante na produção animal. Para isso é necessário uma alimentação adequada e uma ótima absorção dos nutrientes. O presente estudo foi realizado durante o período de setembro de 2013 na região Oeste do Estado do Paraná, no município de Diamante D'oeste. Foram realizadas coleta dos alimentos fornecidos aos animais. Foram coletadas amostras dos alimentos utilizados na propriedade, os quais foram amostrados, identificados e conduzidos ao Laboratório de Nutrição Animal da Universidade Estadual do Oeste do Paraná para a determinação da composição bromatológica. As análises da composição dos alimentos tiveram variações em relações aos trabalhos comparados, isso talvez devido á época da coleta e a altura do corte e o pastejo dos animais, pois os teores de FDN, FDA, e PB são valores que podem variar devido as estes fatores. A composição bromatológica dos alimentos pode ser alterada por período do corte, alteração climática e pastejo dos animais, por isso a importância de saber quanto de nutrientes estamos fornecendo para suprir as exigências dos animais.

Palavras chaves: Alimentação; Análises; Laboratoriais; Produtor.

Abstract: Knowledge of bromatological chemical composition of foods is a factor in animal production. To do this properly, and optimal absorption of nutrients is needed. The present study was conducted during September 2013 in the west of the state of Paraná, in the county of Diamante D'oeste. Collections of food fed to the animals were performed. Samples of the foods used in the property, which were sampled, identified and conducted the Laboratory of Animal Nutrition, State University of West Paraná to determine the chemical composition were collected. The analyzes of food composition had variations in relationships compared to the works, so maybe due to the time of collection and time of cutting and grazing animals because the NDF, ADF, and CP are values that may vary due to these factors. The chemical composition of food can be altered by time of cut, climate change and grazing animals, so the importance of knowing how much nutrients are supplying to meet the requirements of the animals.

Keywords: Food; Laboratory; Producer; Reviews.

Introdução

O conhecimento da composição químico bromatológica dos alimentos é um fator determinante na produção animal hoje, pois quando temos esses valores em mãos podemos calcular e suprir as exigências dos animais que estamos trabalhando.

Para termos alimentos com composição ideal, ou seja, aquele que vão suprir as exigências diárias dos animais deve ter noção de aducação quando trabalhamos com animais a pasto.

É necessário manejar as pastagens adequadamente para reduzir a compactação do solo e evitar a erosão. Na produção agroecológica, a adubação de pastagens, quando necessária, deve ser efetuada apenas com fosfato natural de rocha, isto é, adubos de baixa solubilidade e com deposição de matéria orgânica vinda dos dejetos e da compostagem dos resíduos (FIGUEIREIDO, 2002).

O objetivo do trabalho foi avaliar a composição bromatológica das principais forragens encontradas em propriedades agroecológicas

Metodologia

O presente estudo foi realizado durante o período de setembro de 2013 na região Oeste do Estado do Paraná, no município de Diamante d'Oeste, pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) em parceria com a Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SETI), através do projeto Universidade Sem Fronteiras (USF), em um assentamento proveniente da reforma agrária chamado Ander Rodolfo Henrique, onde as atividades desenvolvidas pela propriedades são de caráter agroecológico.

Foram realizadas coletas dos alimentos fornecidos aos animais. Nas amostragens dos alimentos, os produtores informaram os alimentos utilizados na propriedade, os quais foram amostrados pela metodologia do uso do quadro, onde ao acaso foram lançados um quadrado de ferro de 0,5m² X 0,5m² em 10 pontos diferentes da pastagem para fazer 10 sub amostras ao final foram agrupadas essas 10 e formou um amostra composta, então estas amostras foram identificadas e conduzidas ao Laboratório de Nutrição Animal da Universidade Estadual do Oeste do Paraná para a determinação da composição bromatológica.

No laboratório de nutrição animal, as amostras foram separadas e acondicionadas em bandejas de alumínio e conduzidas à estufa de secagem com circulação forçada de ar por 72 horas sob temperatura de 55°C. Nessa etapa foram tomados os pesos fresco e seco dos alimentos para determinação dos teores de matéria seca. Após a secagem, as amostras foram moídas em moinho tipo Willey em peneira de 1 mm e acondicionadas em frascos plásticos identificados para a realização das análises bromatológicas.

Para o estudo da composição bromatológica, as amostras secas e moídas foram submetidas à procedimentos laboratoriais para determinação da matéria seca segundo a AOAC (1990), a determinação dos teores de matéria mineral (MM) e

proteína bruta (PB) (SILVA e QUEIROZ, 2006, fibra em detergente neutro (FDN) e fibra em detergente ácido (FDA) conforme Van Soest et al. (1991). Os dados foram tabulados e calculados e foram feitas as médias utilizando o software Microsoft Excel® 2013.

Resultados e discussões

Os principais alimentos volumosos fornecidos aos animais (Tabela 1), durante as coletas foram a B. Brizantha, Cana de Açúcar, Napier, Estrela e Colonião.

TABELA 1. Composição Químico-Bromatológico das principais Forrageiras

Alimentos	Propriedades(18)	Médias da Composição (% MS)				
		MS	MM	PB	FDN	FDA
B. Brizantha	15	23,35	11,81	11,21	60,35	29,92
C. Açucar	08	27,96	07,04	03,72	54,60	30,17
Napier	08	24,28	13,19	09,31	68,40	36,52
Estrela	07	23,45	10,60	13,58	63,60	29,47
Colonião	03	22,42	12,94	12,20	59,96	31,39
Total (Amostras)	40					

Os valores de composição da Brachiaria Brizantha tiveram variações, dos valores observados por Taffarel et al,(2010). Que trabalhou com diferentes idades de corte da Brachiaria Brizantha, em que obteve valores de 9% para PB, 79,5% para FDN e 46,14% para FDA, os valores obtidos neste estudo podem estar altos devido a idade de corte da forrageira ou período da coleta; pois Costa et al (2005) avaliando os teores de proteína bruta da Brachiaria brizantha observaram valores de 6% no período seco a 11,98% no período das águas, enquanto que Valadares Filho (2000), observou valores de 7,50% de PB. Quanto aos teores de FDA, Malafaia et al. (1997), obtiveram teores de 44,94% para B. brizantha, cortada durante a estação das chuvas, valores estes superiores aos observados no presente estudo. O alto valor de PB obtido nas amostras de Brachiaria Brizantha no assentamento pode ser devido ao período da coleta, pois foi na época do rebrote da forrageira após um período de geada que castigou as pastagens em Diamante D'oeste no período do inverno de 2013, fato este caracterizado pelo baixo teor de FDA.

Fabris et al, (2013), trabalhando com duas variedades de Cana de açúcar sem aditivos, obteve uma matéria seca relativamente parecida a encontrada nas propriedades com um valor em média de 28%, o teor de MS, para FDN, FDA e PB os valores das duas variedades de cana foram semelhantes ao das propriedades agroecológicas com FDN de 56%, FDA de 30% e Proteína Bruta de 4%, valores que também são semelhantes ao da tabela de composição de Valadares Filho (2000).

Para a composição do Capim Napier, foram observados valores de 67,47% de MS, 64% para FDN, para FDA 36,52 e PB 9,31%, este resultados são próximos as valores das análises feitas por por Ribeiro et al (2010) que trabalhou com dias de

patejo de vacas de leite em Capim Napier, para PB de 15,3% no 1º dia para 10,5% no 5º dia de pastejo, como nas propriedades o pastejo é contínuo o valor de 9,31% para PB pode ser considerado um valor normal, para FDN e FDA, houve uma média de 73% e 36%, o FDN, não foi parecido com o que foi analisado em Diamante D' oeste, isto talvez a altura da planta a entrada dos animais no pastejo, já para FDA encontramos valores semelhantes, e também quanto a MS ele observou uma variação de 90% a 86% na MS, valores muito acima do encontrado em Diamante D' oeste.

Para os valores de Estrela, encontrados foram baixos do encontrado por Fukumoto et al (2010) onde ele encontrou valores de 14.5% para PB, 71.3% para FDN, 36.4% para FDA, estes valores podem ter diferido devido à altura de corte ou o tempo de pastejo dos animais dentro do sistema, já para a MM os valores foram semelhantes 9% para ambos.

Machado et al (1998) trabalhando com várias cultivares de Panicum Maximum, inclusive com o capim colômbio, trabalhou com duas alturas de corte 20 e 40 e os valores encontrados por ele foram semelhantes aos das propriedades agroecológicas para PB, com média de 12% em ambos os cortes, já para FDA e FDN esses valores foram pouco diferentes, talvez devido à altura do corte na hora da coleta nas propriedades, Valadares Filho (2000), em sua tabela de composição trabalha com valores de FDN bem abaixo dos encontrados em Diamante D' oeste e os valores de MS um pouco diferentes, com cerca de 30%.

Conclusões

As composições bromatológicas dos alimentos podem ser alteradas por período do corte, alteração climática e pastejo dos animais, por isso a importância de saber quanto de nutrientes estamos fornecendo para suprir as exigências dos animais.

Agradecimentos

Ao Centro de Apoio ao Pequeno Agricultor (CAPA), de Marechal Cândido Rondon, PR., a Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SETI), através do projeto Universidade Sem Fronteiras (USF), e aos produtores do Ander Rodolfo Henrique.

Referências bibliográficas

COSTA, K. A. et al. Efeito da estacionalidade na produção da matéria seca e composição bromatológica da *Brachiaria brizantha* cv. Marandu. **Ciência Animal Brasileira**, v. 6, n. 3, p. 187-193, 2005.

FABRIS, Luciana Boulhosa et al. Composição bromatológica da silagem de dois cultivares de cana-de-açúcar tratadas com doses crescentes de cal virgem. **Agrarian**, v. 6, n. 21, p. 333-339, 2013.

FIGUEIREDO, E.A.P. Pecuária e agroecologia no Brasil. **Cadernos de Ciência**

e Tecnologia. Brasília, v.19,n.2, p.235-265. 2002.

FUKUMOTO, Nelson Massaru et al. Produção e composição do leite, consumo de matéria seca e taxa de lotação em pastagens de gramíneas tropicais manejadas sob lotação rotacionada. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 39, p. 1548-1557, 2010

MACHADO, Andréa Oliveira et al. Avaliação da composição química e digestibilidade in vitro da matéria seca de cultivares e acessos de *Panicum maximum* Jacq. sob duas alturas de corte. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 27, n. 5, p. 1057-1063, 1998.

RIBEIRO, Enilson Geraldo et al. Valor nutritivo do capim-Elefante cv. Napier e capim-Mombaça sob influência da irrigação e do dia sequencial de pastejo. **Boletim de Indústria Animal**, v. 67, n. 2, p. 115-124, 2010.

SILVA, D.J.; QUEIROZ, A.C. **Análise de alimentos:** métodos químicos e biológicos. 3.ed. Viçosa, MG: UFV, 2006. 235p.

VALADARES FILHO, S.C. Nutrição, avaliação de alimentos e tabelas decomposição de alimentos para bovinos. In: XXXVII REUNIÃO ANUAL DASOCIEDADE BRASILEIRAE ZOOTEKNIA, Viçosa, 2000. **Anais... Viçosa:SBZ**, 2000, p.267-337.

TAFFAREL, Loreno Egídio et al. 035-Composição bromatológica da *Brachiaria brizantha* cv. Piatã, Tifton 85 e guandu Super N em cultivo solteiro, consorciado ou com utilização de adubação nitrogenada. **Cadernos de Agroecologia**, v. 5, n. 1, 2011.