

ÁCIDOS GRAXOS ESSENCIAIS DOS CAPINS *UROCHLOA VERSUS* BUFFEL ÁRIDUS NO PERÍODO DE OUTONO NO SEMIÁRIDO DO NORTE DE MINAS

MARTINS, S. C. S. G¹.; SILVA, L. D.²; MATOS, L. B. T.²; EUSTÁQUIO FILHO, A.³; MOTA, A. D. S¹; SOUZA E. R.¹

¹Técnico Administrativo do IFNMG – campus Salinas; ²Discente do curso de graduação em Medicina Veterinária do IFNMG – Campus Salinas; ³Docente do IFNMG – Campus Salinas.

Palavras chaves: Forrageiras; Lipídeos; Nutrição; Ruminantes

Introdução

Na nutrição de ruminantes, os ácidos graxos essenciais são lipídeos importantes para o balanço energético e são assim denominados porque não são produzidos pelo organismo. Tais ácidos são elementos estruturais necessários à síntese de lipídeos nos tecidos, com papel importante na regulação de processos metabólicos, de transporte e excreção (TINOCO *et al.*, 2007).

Nas pastagens, os teores de extrato etéreo, representados pelos lipídeos, são baixos e diminuem com regimes de pouca chuva e pouca luminosidade, típico do período de outono na região. Com isso, o período de seca afeta a qualidade nutricional do capim e conseqüentemente a concentração dos ácidos graxos, pois segundo McDonald *et al.*, (1999), a distribuição, o conteúdo e a proporção dos ácidos graxos nos tecidos das plantas variam de acordo seu estado vegetativo.

Diante disso, forrageiras mais resistente ao clima semiárido são escolhidas pelos produtores para compor as pastagens na região, sendo elas *Urochloa* e *Buffel* cv. *Áridus*. No entanto, as informações sobre ácidos graxos essenciais em capins são escassos na literatura, demonstrando a necessidade de pesquisas acerca do teor nas forragens utilizadas na alimentação dos ruminantes. Assim, objetivou-se com este estudo comparar o perfil de ácidos graxos essenciais presentes no capim *Urochloa* e *Buffel Áridus* no Norte de Minas Gerais no período de outono.

Material e métodos

O experimento foi desenvolvido no Laboratório de Nutrição Animal do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – Campus Salinas, localizado no município de Salinas, Minas Gerais, a 471 m de altitude, sob a latitude de 16° 10' 12" S e longitude 42° 17' 24" O. A temperatura média anual é de 23,1 °C, o índice pluviométrico anual de 700 mm e o clima semiárido.

No outono do ano de 2021 foram coletadas amostras dos capins *Urochloa* (*Urochloa mosambicensis*) e *Buffel* cv. *Áridus* (*Cenchrus ciliaries*), aleatoriamente, utilizando quadrado de 0,25 m² em pastagens extensivas em condição de sequeiro. O experimento consistiu em dois tratamentos (capim *Urochloa* e capim *Buffel Áridus*), quatro repetições e três períodos (março, abril e maio).

As amostras foram secas parcialmente em estufa de ventilação forçada a 55 °C durante 72 horas, conforme metodologia descrita por Silva e Queiroz (2002), e em seguida moídas em moinho de facas com peneira de um milímetro para redução do tamanho de partículas. A secagem final para a determinação do teor de MS definitiva foi realizada em estufa a 105 °C durante 16 horas.

As amostras foram encaminhadas para o laboratório 3rLab, em Lavras-MG, onde foram realizadas as análises de extrato etéreo e perfil de ácidos graxos. Foi utilizado o método espectrofotometria, utilizando equipamento NIRS (Near InfraRed Spectroscopy), conforme

Silverstein, (2000). Os resultados foram submetidos ao SISVAR e o delineamento estatístico foi o DIC (Delineamento Inteiramente Casualizado) em esquema fatorial.

Resultados e discussão

Na avaliação dos teores de extrato etéreo, não houve diferença ($P>0,05$) entre os capins, porém houve diferença no total de ácidos graxos, em porcentagem do EE, que foi maior no capim Urochloa comparado ao capim Buffel Áridus. Em relação aos ácidos graxos essenciais (oleico, linoleico e linolênico), houve diferença ($P<0,05$) no Oleico e linolênico. O capim Urochloa apresentou maior percentual de AG oleico, quando comparado ao capim Buffel, e este apresentou maior nível de ácido linolênico (Tabela 1).

De maneira geral, os capins contêm baixo teor de ácidos graxos, assim é interessante que apresentem bom perfil de ácidos graxos insaturados. Segundo Dias, (2012), a concentração de ácidos graxos em forragens depende de diversos fatores e uns deles são família, espécie, cultivar estação de crescimento, estágio de desenvolvimento e proporção de folhas. Logo, as diferentes concentrações de ácidos graxos nas espécies estudadas se justificam por suas diferentes características morfológicas e genéticas.

Ambas as forrageiras não diferiram estaticamente em relação a porcentagem de ácido linoleico, apresentando teores acima de 25% (Tabela 1). Quanto a estimativa da RUFAL - Carga de Ácidos Graxos Insaturados no Rúmen, o capim Buffel teve concentração maior do que o Urochloa ($P<0,05$). Os AGI inibem a produção de gás metano (CH_4) durante a fermentação no rúmen, processo chamado biohidrogenação, e aqueles que escapam deste processo vão ser absorvidos no intestino delgado. Após a absorção serão precursores de gordura insaturada nos produtos de origem animal, tais como: o leite e derivados (MARTINS et al., 2012).

Conclusão

Os capins Buffel e Urochloa apresentaram bom perfil de ácidos graxos essenciais na composição de lipídeos, que são nutrientes importantes para ruminantes criados a pasto no período de outono no semiárido norte mineiro.

Agradecimentos

Ao IFNMG, pelo do espaço para a realização da pesquisa e como fonte financiadora. E ao 3rLab – Laboratório de Análises Agropecuárias Ltda, pela parceria na realização das análises.

Referências

- McDONALD, *et al.* Nutrición animal. 5.ed Zaragoza: Acribia, 1999. 576 p.
- SILVA, D. J., QUEIROZ, A. C. Análise de Alimentos: métodos químicos e biológicos. Viçosa, MG: UFV, Imprensa Universal, p. 235, 2002.
- SILVERSTEIN, R. M. Identificação espectrométrica de compostos orgânicos. 6 Ed. Rio de Janeiro: LCT, 2000.
- TINOCO, S. M. B, *et al.* Importância dos ácidos graxos essenciais e os efeitos dos ácidos graxos trans do leite materno para o desenvolvimento fetal e neonatal. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 23(3):525-534, mar, 2007.
- DIAS, K. M. Perfil de ácidos graxos em pastos de capim elefante Pioneiro submetidos a alturas de pastejo e severidades de desfolhação. 2012. 50 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal – Área: Produção Animal) – Universidade Estadual de Santa Catarina. Programa de PósGraduação em Ciência Animal, Lages, 2012.
- MARTINS, et al. Rendimento, composição e análise sensorial do queijo minas frescal fabricado com leite de vacas mestiças alimentadas com diferentes volumosos. Revista Brasileira de Zootecnia, V.41, p. 993-1003, 2012.

Tabela 1- Extrato Etéreo e Ácidos graxos totais e essenciais, em porcentagem dos ácidos graxos totais, dos capins *Urochloa* versus *Buffel* no período de outono, no semiárido norte mineiro.

Forrageiras	EE (%MS)	AG total (%EE)	Oleico (AG%)	Linoleico (AG%)	Linolênico (AG%)	RUFAL (AG %)
Capim <i>Urochloa</i>	1,02 a	33,15 b	10,36 b	25,27 a	16,67 a	52,32 a
Capim <i>Buffel</i> <i>Aridus</i>	1,07 a	2,61 a	9,60 a	25,38 a	24,88 b	60,31 b
CV (%)	13,0	25,0	7,80	6,86	8,84	3,58

Médias seguidas de letras iguais na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey, ao nível de 5%. EE= extrato etéreo; AG= ácidos graxos; RUFAL= Carga de ácidos graxos de cadeia insaturados no rúmen; CV (%) = porcentagem do coeficiente de variação.