

DIGESTIBILIDADE DA MATÉRIA SECA E DA MATÉRIA ORGÂNICA EM OVINOS ALIMENTADOS COM RESÍDUO DESIDRATADO DE TOMATE EM SUBSTITUIÇÃO AO FENO DE CAPIM-VAQUERO

Autores: ADRIANO MENDES VASCONCELOS, CLÉVERTON LOPES LACERDA, DORISMAR DAVID ALVES, HÉLIO OLIVEIRA NEVES, GABRIEL CARVALHO REZENDE VELASQUEZ SANTOS, JANIQUELE SOARES SILVA, LAURA LÚCIA DOS SANTOS OLIVEIRA,

Introdução

A utilização de coprodutos na alimentação de ruminantes, além de possibilitar a redução dos custos de produção, reduz a competição por ingredientes usados na alimentação humana, bem como evita que sejam descartados na natureza, onde poderiam afetar os ecossistemas.

A produção total de tomates no Brasil em 2016 foi de 3.737.925 toneladas (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2017), resultando na produção estimada de 30% de resíduos, constituídos basicamente de frutos, sementes e cascas (FONDEVILA *et al.*, 1994).

Ensaio de digestibilidade em dietas contendo coprodutos na alimentação de ruminantes, são imprescindíveis na determinação do aproveitamento dos componentes físicos e químicos dietéticos, auxiliando no aperfeiçoamento da nutrição desses animais.

Face às considerações, foram determinadas as digestibilidades da matéria seca e da matéria orgânica em ovinos alimentados com resíduo desidratado de tomate em substituição ao feno de capim-vaquero (*Cynodon dactylon* cv. Vaquero).

Material e métodos

O experimento foi realizado em galpão anexo ao Laboratório de Bromatologia da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), em Janaúba, estado de Minas Gerais, Brasil. Foram utilizados cinco ovinos machos não-castrados, mestiços das raças Santa Inês e Dorper (sem grau de sangue definido), com peso corporal médio de 36,86 (\pm 0,6) kg. O experimento foi conduzido em delineamento quadrado latino (5x5) e os tratamentos consistiram em cinco níveis de substituição (zero; 18; 36; 54 e 72%) do feno de capim-vaquero por resíduo da agroindústria do tomate (RAT), com base na matéria seca, em cinco períodos experimentais.

O experimento teve início em outubro de 2016, com cada período experimental de 13 dias, sendo os sete primeiros para adaptação dos animais às condições experimentais, cinco dias para as coletas amostrais do período de digestibilidade e consumo e o último dia para avaliação do comportamento animal, totalizando 65 dias de período experimental.

As dietas foram formuladas para serem isoproteicas, de acordo com os requerimentos nutricionais dos National Research Council (NRC, 2007) e contendo proporções de 50% de volumoso e 50% de concentrado, com base na matéria seca.

Os ovinos foram distribuídos aleatoriamente em cinco gaiolas metabólicas (1,2 x 0,6 m), equipadas com comedouros e bebedouros. Os tratamentos foram distribuídos aleatoriamente entre os animais nos períodos experimentais, sendo que ao final do experimento, todos os animais passaram por todos os tratamentos.

Os alimentos oferecidos, bem como as sobras, foram amostrados diariamente em cada período experimental e



Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) e à Unimontes, pelo suporte financeiro e logístico.

À Best Pulp, empresa que gentilmente cedeu o resíduo de tomate para a realização do experimento.

Referências bibliográficas

CAMPOS, W. E. et al. Degradabilidade ruminal da fibra das frações do resíduo industrial de tomate. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, Belo Horizonte, v. 59, n. 1, p. 189-195, 2007.

FONDEVILA, M et al. Tomato pomace as a protein supplement for growing lambs. *Small Ruminant Research*, v.13, p.117- 126, 1994. from: [https://doi.org/10.1016/0921-4488\(94\)90086-8](https://doi.org/10.1016/0921-4488(94)90086-8). Acessado em 18/08/2017.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2017. Disponível em: [ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Agricola/Levantamento_Sistematico_da_Producao_Agricola_\[mensal\]/Fasciculo/2016/lspa_201612_20170222_133000.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Agricola/Levantamento_Sistematico_da_Producao_Agricola_[mensal]/Fasciculo/2016/lspa_201612_20170222_133000.pdf) Acesso em: 19/07/2017.

JANDEL SCIENTIFIC. **Table Curve: Curve fitting software**. Corte Madera, 1991.2v.

MERTENS, D.R. Gravimetric determination of amylase-treated neutral detergent fiber in feeds with refluxing in beaker or crucibles: collaborative study. *Journal of AOAC International*, v.85, n. 6, p.1217-1240, 2002. From: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12477183>. Acessado em 10/08/2017.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL - NRC. **Nutrient requirements of sheep**. 6ª ed. Washington: National Academy Press, 2007. 362p.

SILVA, D.J.; QUEIROZ, A.C. **Análise de alimentos (métodos químicos e biológicos)**. 3.ed. Viçosa, MG: UFV, 2002. 235 p.

SILVA, J.F.; LEÃO, M.I. **Fundamentos de nutrição de ruminantes**. Piracicaba: Livroceres, 1979. 384p.

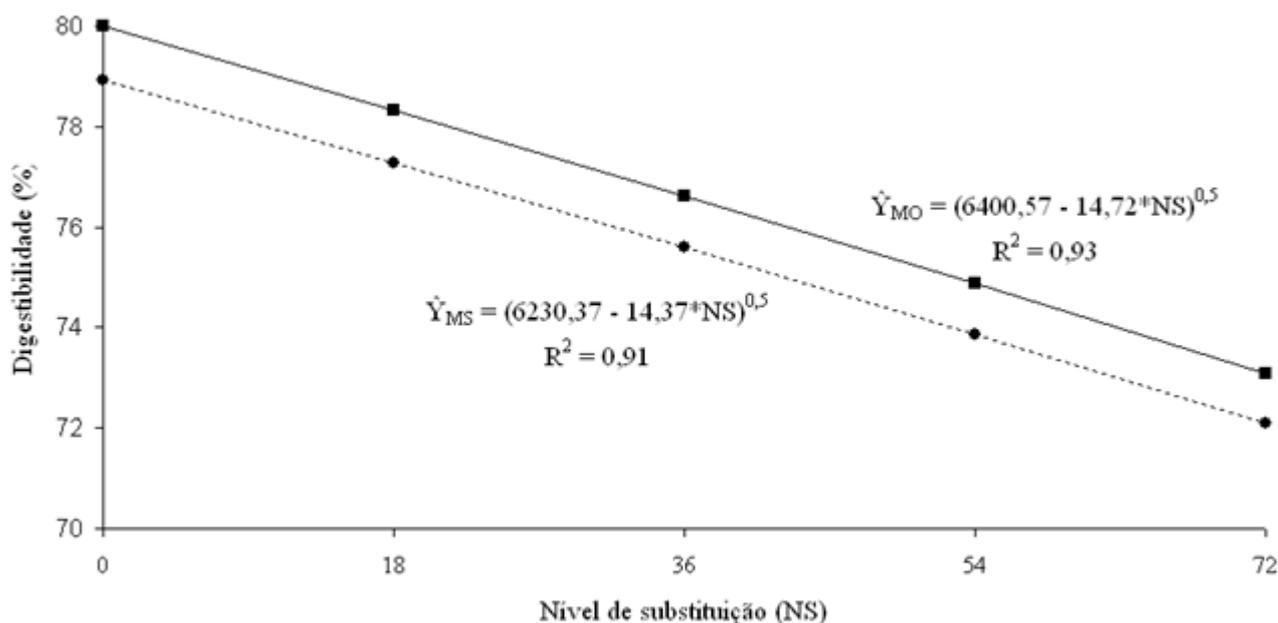


Figura 1. Consumo estimado de matéria seca (MS), em g dia⁻¹, g kg⁻¹ de peso corporal (PC) e g kg⁻¹ de peso metabólico (PM), em função do nível de substituição do feno de capim-vaquero por resíduo desidratado da agroindústria do tomate (*significativo em nível de 5% pelo teste "t").