

**DEGRADABILIDADE EFETIVA IN VITRO DA MATÉRIA SECA DE
DIFERENTES DO GRÃO DE MILHO EM DIFERENTES PROCESSAMENTOS
E ADIÇÃO ENZIMÁTICA**

Yasmin Gonçalves Da Silva De Souza (yasmingoncalves12ss@gmail.com)

Emilly Maria Barbosa (emillymariabarbosa074@gmail.com)

Evandro Da Silva Oliveira (evandro7256@gmail.com)

Naiara Araujo Malaquias (naiara.malaquias061@academico.ufgd.edu.br)

Rayssa Alessandra Lemes Freitas (alessandra.rayssa@hotmail.com)

Sonel Gilles (sonelgilles@gmail.com)

Carolina Marques Costa Araujo (carolinaaraujo@ufgd.edu.br)

Jaqueline Luiza Royer (jaqueline.royer123@gmail.com)

Cibeli De Almeida Pedrini (cibeli_almeida@hotmail.com)

Rafael Henrique De Tonissi E Buschinelli De Goes (rafaelgoes@ufgd.edu.br)

A degradabilidade ruminal dos alimentos é um dos principais fatores para determinar a eficiência de utilização dos nutrientes pelos ruminantes. As diferentes formas de processamento do grão de milho podem alterar a biodisponibilidade dos carboidratos para os microrganismos ruminais, além da utilização de enzimas exógenas como estratégia para potencializar a degradação dos nutrientes. Logo, objetivou-se avaliar a degradabilidade in

in vitro de diferentes processamentos do milho e silagem de milho com ou sem adição enzimática. A pesquisa foi desenvolvida nos laboratórios de nutrição animal da Universidade Federal da Grande Dourados. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, sendo dois tratamentos: Controle: sem dose enzimática; e Enzimas, com dose enzimática. Foram utilizados seis alimentos, o milho moído (MM), milho floculado (MF), milho quebrado (MQ), fubá de milho (FM), gérmen de milho (GM) e silagem de milho (SM). Os alimentos (0,5g) foram introduzidos em saquinhos de TNT (100g/m²) em triplicata, e incubados em incubadora artificial TE-150 (TECNAL) em quatro jarros, incubados durante 48 horas. Foi utilizado um tratamento controle, sem adição enzimática e o tratamento utilizando 0,5 g/kg de matéria seca de blend enzimático (Rumenzyme), com enzimas carboidrases. O inóculo foi coletado de bovinos ($\pm$ 400 kg) providos de cânula ruminal mantidos em piquetes de pastagem Marandu, recebendo suplementação mineral. As médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. A degradabilidade in vitro da matéria seca (DEMS) foi influenciada pelo tipo de alimento ($P < 0,001$) e pela interação entre alimento e adição enzimática ($P < 0,015$), enquanto a utilização enzimática não apresentou significância ($P > 0,05$). Entre os alimentos sem adição enzimática a silagem de milho (96,58%), o milho floculado (91,52%) e o fubá de milho (89,49%) apresentaram os maiores valores de degradabilidade, diferindo do gérmen de milho (72,89%), milho moído (75,44%) e milho quebrado (67,79%). Para o tratamento com utilização enzimática, a silagem de milho (92,99%), o fubá de milho (91,45%) e o milho floculado (90,31%) mantiveram os maiores valores de degradabilidade e os demais alimentos apresentaram menor degradabilidade. Entre os tratamentos, houve diferença significativa apenas para o milho quebrado, onde foi observado uma redução de degradabilidade de 67,79 para 51,93% com enzima. Conclui-se que a degradabilidade efetiva in vitro da matéria seca foi influenciada pelo tipo de processamento, onde os maiores valores observados foram para silagem de milho, milho floculado e fubá de milho. A utilização da enzima depende do processamento do alimento. Esses resultados contribuem para o entendimento da ação enzimática e processamento do alimento para formulação de dietas para ruminantes.

Palavras-chave: rúmen; in vitro; degradação.