RESUMO SIMPLES - NUTRIÇÃO E PRODUÇÃO DE RUMINANTES

EFEITO DA ADIÇÃO DE PEPSINA E DO TEMPO DE ENSILAGEM SOBRE A DIGESTIBILIDADE DO MILHO GRÃO REIDRATADO

Andrey Luís Dos Santos Brito (luisandrey067@gmail.com)

Melina Santana Cohen (melinacohhen90@gmail.com)

Ana Luiza Siqueira Pereira (analuizapereirasiqueira@gmail.com)

Jheine Cristiane Sima (jheinesima@gmail.com)

Priscila Guimaraes Moreira (priscilaguimaraes21@hotmail.com)

Mariana Eduarda Candido Santana (mariana.santana302002@gmail.com)

Shaira Pinto De Castro (shairacastro6@gmail.com)

Ronaldo Francisco De Lima (ronaldo.lima@ufopa.edu.br)

Resumo: Introdução: A baixa digestibilidade do amido do milho tipo flint, predominante no

Brasil, está associada à presença de prolaminas, especialmente a zeína, que forma uma matriz

proteica ao redor dos grânulos de amido, limitando o acesso dos microrganismos ruminais. Esse

fator compromete a eficiência de utilização energética pelos ruminantes. O processo de ensilagem,

aliado ao uso de enzimas proteolíticas, pode promover alterações estruturais no grão, favorecendo a

degradação dessas proteínas e aumentando a disponibilidade do amido. Objetivo: Objetivou-se

avaliar o efeito de níveis crescentes de pepsina e do tempo de ensilagem sobre a digestibilidade do

milho grão reidratado. Metodologia: O milho moído foi reidratado até atingir 40% de umidade,

tratado com diferentes doses de pepsina (0, 25, 50, 100 e 500 g/t) e ensilado por períodos de 0, 15,

30, 60, 120 e 240 dias. Foram analisados os teores de zeína, nitrogênio amoniacal e a

degradabilidade ruminal da matéria seca. Resultados: Observou-se que o aumento do tempo de

ensilagem promoveu redução significativa dos teores de zeína e elevação do nitrogênio amoniacal,

evidenciando intensificação do processo proteolítico. Como consequência, houve incremento na

degradabilidade ruminal da matéria seca. A adição de pepsina apresentou efeito positivo, com

destaque para a dose de 50 g/t, que proporcionou maior digestibilidade principalmente nos períodos

iniciais de ensilagem. Conclusões: A combinação entre maior tempo de armazenamento e uso de

protease potencializa a utilização do amido do milho, configurando-se como estratégia eficiente

para melhoria do valor nutricional de dietas destinadas a ruminantes, contribuindo para maior

eficiência produtiva dos sistemas pecuários.

Palavras-chave: silagem; amido; protease; zeína; digestibilidade.