

## DIFERENTES TAMANHOS DA PENEIRA NA MOAGEM DE MILHO SOBRE O DGM E DPG DE RAÇÕES PARA EQUINOS

André Eduardo Mello Cerbaro<sup>1</sup>, Alisson Herculano da Silva<sup>1</sup>, Filipe Lima Bastos<sup>1</sup>, Ana Carolina Boscoli<sup>1</sup>, Alexandre Augusto de Oliveira Gobesso<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de pesquisa em saúde digestiva e desempenho de equinos, LabEqui, Universidade de São Paulo

\* *andreemcerbaro@gmail.com*

Com aproximadamente 5,8 milhões de cabeças, o Brasil é o 4º país com maior número de equinos no mundo. Portanto existe um grande mercado para a produção de rações desta espécie, onde indústrias locais ou regionais produzem rações basicamente na forma peletizada ou de multipartículas. Porém previamente a estes processamentos todas as rações passam pela moagem e mistura de seus ingredientes, os quais são responsáveis por boa parte do custo final deste produto. A qualidade dessa moagem pode ser observada pelo diâmetro geométrico médio (DGM) das partículas após a moagem, com esse dado é possível correlacionar a granulometria dos ingredientes com sua digestibilidade e o desvio padrão geométrico (DPG) que corresponde a uniformidade no tamanho das partículas após a moagem, sendo que quanto menor o DPG maior é a uniformidade das partículas. O objetivo desse estudo foi avaliar o efeito de 3 tamanhos diferentes de peneira na moagem do milho usado na fabricação de rações para equinos, em fábrica com moagem individual, sobre o diâmetro geométrico médio (DGM) e o desvio padrão geométrico (DPG). Os tratamentos consistiam em 3 diâmetros de peneira de moagem, sendo: moagem em peneira de 3 mm (M3); moagem em peneira de 5 mm (M5); moagem em peneira de 8 mm (M8). O DGM e DPG foram verificados em amostras coletadas na saída do moinho e após secagem em temperatura de 105°C por 24 horas, em quatro repetições/tratamento através de peneiras vibratórias com diferentes tamanhos, posteriormente os dados foram inseridos no software GranuCalc® (Embrapa Suínos e Aves) o qual demonstra os valores de DGM e DPG. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA), utilizando pacote PROC GLM do programa SAS (Statistical Analysis System) versão 9.0 2002. Quando significativo o Tukey foi usado para separar as médias dos tratamentos, com nível de significância de 5% ( $P < 0,05$ ). O tratamento M8 se diferenciou ( $P < 0,05$ ) dos demais para DGM os quais apresentaram 764,50, 864,50 e 1209,50 respectivamente para M3, M5 e M8. Porém o DPG diferenciou-se ( $P < 0,05$ ) para o tratamento M3, sendo 1,835 para M3, 2,070 para M5 e 2,218 para M8. Deste modo podemos observar que conforme aumenta o diâmetro da moagem, temos aumento no tamanho das partículas e menor uniformidade entre elas. Pode-se concluir que diferentes tamanhos da peneira do moinho, apresentam diferença no diâmetro geométrico médio e desvio padrão geométrico das partículas de milho para rações de equinos.

Palavras-chave: Diâmetro geométrico médio, desvio padrão geométrico, processamento.