



## **Influência da Granulometria na Digestibilidade de Grãos em Rações de Aves**

Higor Santiago Vieira dos Santos\*<sup>1</sup>, Michele Laboissière<sup>2</sup>, Fernanda Rodrigues Taveira Rocha<sup>2</sup>, Nara Lopes Vieira<sup>1</sup>, Anna Kassia Vieira<sup>1</sup>, Jacqueline Moraes Valverde da Silva<sup>1</sup>, Yan de Melo Correia<sup>1</sup>, Lorena da Costa Pereira Dias<sup>1</sup>, Renan Buzetti<sup>3</sup>.

\*<sup>1</sup>Discente do Curso de Zootecnia / UEG - Universidade Estadual de Goiás, São Luís de Montes Belos, Goiás, Brasil; <sup>1</sup>Universidade Estadual de Goiás, São Luís de Montes Belos, Goiás, Brasil;

<sup>2</sup>Docente da Universidade Estadual de Goiás, São Luís de Montes Belos, Goiás, Brasil;

<sup>3</sup>UNESP – Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, São Paulo, Brasil.

\* higersantiago\_zoo@hotmail.com; michele.ufg@hotmail.com

Os alimentos fornecidos às aves são compostos por partículas de tamanhos desiguais, seja pelo formato original dos grãos, modo de moagem ou granulometria da ração. Tratamentos como a moagem e a pelletização, não somente modificam o tamanho, mas também a estrutura do alimento. Dessa forma, o presente estudo foi desenvolvido com o intuito de revisar influência da granulometria na digestibilidade de grãos da alimentação de aves comerciais. Apesar dos alimentos permanecerem de cinco a nove horas no trato gastrointestinal das aves, o tamanho das partículas tem função determinante no tempo de passagem. As variações na velocidade de passagem dos alimentos pelo trato gastrointestinal ocorre devido à função da moela, uma vez que o órgão possui o papel de selecionar e progredir partículas com o tamanho de 0,5 a 1,5 mm. Já as partículas menores, agem como uma porção líquida do bolo alimentar e não permanecem por mais de 15 minutos na moela. A moela regula o fluxo de alimentos para o intestino delgado, que certifica a homogeneidade da digestão e a manutenção da pressão osmótica intestinal. As partículas maiores aumentam o tamanho da moela e o tempo de permanência deve ser observado, pois esse fenômeno favorece a digestão das proteínas, uma vez que o maior tempo de permanência na moela permite uma maior ação das pepsinas, o que favorece uma decorrente absorção dos aminoácidos, já que a digestibilidade das proteínas nas aves é menor em moagens entre 0,5 e 3 mm. Para tanto, alimentos moídos em menores granulometrias apresentam uma digestibilidade maior pelo fato das enzimas agirem na porção superficial da partícula, porém há variações conforme a origem do grão. Moagens muito grosseiras resultam em ganhos negativos em relação à digestão de algumas partes dos grãos. Entretanto, rações muito finas para as aves, também são prejudiciais, visto que possuem uma preferência por apreensão de partículas maiores. E de acordo com cada fase de criação deve-se ajustar e estabelecer a granulometria adequada de acordo com o desgaste de martelos e peneiras dos moinhos das fábricas de rações. Esses efeitos podem ser observados na intensidade de moagem dos grãos de soja, um dos principais constituintes das rações, pois podem acarretar em diferenças de até 30% sobre a digestibilidade dos conteúdos celulares devido ao tempo de passagem dos alimentos pelo trato gastrointestinal.

**Palavras-chave:** absorção, alimentação, avicultura, moagem, partículas