

# SUPLEMENTAÇÃO DIETÉTICA DE GLUTAMINA E ÁCIDO GLUTÂMICO SOBRE A MORFOMETRIA INTESTINAL DE CODORNAS DE CORTE

30º Zootec, 1ª edição, de 10/05/2021 a 14/05/2021

ISBN dos Anais: 978-65-89908-12-8

SILVA; Eudes Fernando Alves da Silva<sup>1</sup>, DUARTE; José Lucas Costa Duarte<sup>2</sup>, JUNIOR; PAULO ANTONIO DA SILVA<sup>3</sup>, COSTA; Fernando Guilherme Perazzo<sup>4</sup>, GIVISIEZ; Patrícia Emília Naves Givisiez<sup>5</sup>

## RESUMO

Aves nas primeiras semanas pós-eclosão possuem o trato digestório imaturo sendo um fator limitante para o seu desenvolvimento. Na avicultura, estudos vêm sendo desenvolvidos com finalidade de maximizar a capacidade funcional do intestino das aves, utilizando nutrientes dietéticos que possam melhorar o desenvolvimento da mucosa intestinal. Pesquisas com frangos mostram resultados satisfatórios quanto ao efeito da suplementação de glutamina (Gln) e ácido glutâmico (Glu) sobre a morfometria intestinal, sendo necessário os mesmos estudos em codornas. Objetivou-se descrever o efeito da suplementação de Gln+Glu sobre a morfometria intestinal de codornas de corte. O experimento foi realizado no setor de coturnicultura da Universidade Federal de Alagoas, utilizou-se 800 codornas de cortes, não sexadas, de um dia de idade distribuídas em 40 unidades experimentais, com 20 aves por unidade. Através de delineamento experimental inteiramente casualizado, com dois níveis (0,0; 0,2%) de suplementação de Gln associada ao Glu, realizando oito repetições de cada nível, foi feita a suplementação das aves até os 21 dias de idade. Posteriormente foram escolhidas aleatoriamente cinco aves por tratamento, abatidas e colhido amostras do duodeno, jejuno e íleo para mensuração da altura das vilosidades, profundidade de cripta e relação vilo:cripta. O tecido passou por processo histológico de rotina (fixação, diafanização, inclusão e microtomia) para confecção de lâminas histológicas com coloração de Hematoxilina & Eosina. Os resultados foram submetidos à análise de variância e ao teste Dunnett com auxílio do programa estatístico SAS - Statistical Analysis System 9.0 a 5% de probabilidade. No duodeno o nível de 0,2% não apresentou efeito significativo ( $P>0,05$ ) dos níveis de Gln+Glu sobre a morfometria deste segmento, aos 21 dias de idade, em comparação ao tratamento controle, sugerindo que a suplementação desse aminoácido não tem efeito trófico se feita em níveis baixos, apesar de que este segmento é onde se chega a maior quantidade de nutrientes após a alimentação, mas por fornecer energia a mucosa intestinal é possível que níveis maiores possam estimular seu desenvolvimento. No jejuno a suplementação ao nível de 0,2% gerou maior desenvolvimento das vilosidades intestinais desta porção, com aumento na altura de suas vilosidades e profundidade de cripta e considerando que nas aves este é o maior segmento de absorção intestinal, suplementações superiores a este nível podem ser capazes de comprometer uma melhor absorção dos nutrientes da dieta. A morfometria do íleo obteve efeitos significativo apenas para altura de vilosidades no nível de 0,2% de Gln+Glu, em relação ao tratamento ( $P<0,05$ ). Por ser um segmento que chega uma menor quantidade de nutrientes este nível foi suficiente para favorecer o desenvolvimento da mucosa deste segmento, podendo um nível maior não ser eficaz. A utilização de suplementação com glutamina e glutamato ao nível de 0,2% gerou maior desenvolvimento das vilosidades intestinais no jejuno e no íleo indicando que uma porção pequena de aminoácidos é o suficiente para favorecer o desenvolvimento da mucosa destes segmentos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Nutrição e produção de não ruminantes, codornas, morfologia intestinal, saúde intestinal

<sup>1</sup> UNIVERSIDADE FERDERAL DA PARÁIBA, eudeszootec@gmail.com

<sup>2</sup> UNIVERSIDADE FERDERAL DA PARÁIBA, duartellucas@gmail.com

<sup>3</sup> UNINASSAU, paulojunior.zootecnista@hotmail.com

<sup>4</sup> UNIVERSIDADE FERDERAL DA PARÁIBA, perazzo63@gmail.com

<sup>5</sup> UNIVERSIDADE FERDERAL DA PARÁIBA, patriciagivisiez@gmail.com

<sup>1</sup> UNIVERSIDADE FERDERAL DA PARÁIBA, eudeszotec@gmail.com  
<sup>2</sup> UNIVERSIDADE FERDERAL DA PARÁIBA, duartellucas@gmail.com  
<sup>3</sup> UNINASSAU, paulojunior.zootecnista@hotmail.com  
<sup>4</sup> UNIVERSIDADE FERDERAL DA PARÁIBA, perazzo63@gmail.com  
<sup>5</sup> UNIVERSIDADE FERDERAL DA PARÁIBA, patriciagivisiez@gmail.com