

Medicina Veterinária

Inoculação in ovo com aminoácidos e desempenho de frangos de corte

Marcelo Octávio Santos Ferreira - 6º módulo de medicina veterinária, UFLA, PIBIC/UFLA.

Renata Ribeiro Alvarenga - Orientador DZO, UFLA. - Orientador(a)

Márcio Gilberto Zangeronimo - Coorientador DMV, UFLA.

Gabriela Pereira Souza - Doutoranda DMV, UFLA.

Beatriz Bonani Zuccolotto - 4º módulo de medicina veterinária, UFLA, PIBIC/Fapemig.

Resumo

As linhagens modernas de frangos de corte foram melhoradas geneticamente para maximizar o desempenho, baseado na melhoria contínua da conversão alimentar. O período embrionário representa cerca de um terço do tempo de vida do frango, portanto alterações metabólicas nessa fase podem influenciar no seu desempenho pós-eclosão. A técnica de inoculação in ovo de aminoácidos visa aumentar a disponibilidade desses nutrientes no ovo, favorecendo a síntese proteica e melhorando os parâmetros de eclosão e pós-eclosão. Diversos estudos avaliaram o uso dessa técnica em frangos de corte, entretanto resultados inconsistentes são observados associados à variabilidade de aminoácidos e metodologia de inoculação utilizados. Sendo assim, objetivou-se com este trabalho verificar, por meio de metanálise, se a inoculação in ovo de aminoácidos é capaz de melhorar os parâmetros de desempenho, e indicar qual a técnica mais adequada em frangos de corte. Para isso, uma busca eletrônica em diferentes bases de dados foi realizada em janeiro de 2022, utilizando as palavras-chave (“amino acid” OR “amino acids”) AND (“in ovo”). Apenas artigos que avaliaram o efeito da inoculação in ovo de aminoácidos em ovos fertilizados de frangos de corte sobre os parâmetros de ganho de peso e conversão alimentar foram selecionados, totalizando 17 estudos. A análise global indicou que a injeção in ovo de aminoácidos aumentou ($p < 0,01$) o ganho de peso pós-eclosão e melhorou ($p < 0,01$) a conversão alimentar dos frangos. Para o ganho de peso, melhores resultados foram obtidos com glutamina ($p < 0,05$), creatina ($p < 0,05$) e lisina ($p = 0,05$), enquanto a melhora da conversão alimentar foi obtida ($p < 0,05$) com a inoculação de glutamina e arginina. Em relação à metodologia da técnica, ambas as variáveis foram melhoradas quando as soluções foram preparadas utilizando água deionizada como diluente ($p < 0,01$) e inoculadas entre o 7º e 14º dias de incubação ($p < 0,01$) no albúmen ($p < 0,01$). Melhores resultados foram obtidos quando ovos de matrizes mais velhas (acima de 40 semanas) foram utilizados ($p < 0,01$). Não houve distribuição assimétrica do gráfico de funil ($P > 0,05$). Conclui-se que a inoculação de aminoácidos in ovo pode ser utilizada para melhorar o desempenho de frangos de corte, sendo glutamina, arginina, creatina e lisina os aminoácidos mais adequados. Os melhores resultados são obtidos com a água deionizada utilizada como diluente e a inoculação feita entre o 7º e 14º dias de incubação, no albúmen.

Palavras-Chave: Embrião de galinha, Eclodibilidade, Desempenho pós eclosão.

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

Link do pitch: <https://youtu.be/27NbPdRxzXQ>