

RESUMO - CIÊNCIAS AGRÁRIAS - ZOOTECNIA

INCLUSÃO DE FARINHA DE LARVA DE MOSCA SOLDADO NEGRO (HERMETIA ILLUCENS) EM DIETAS SIMPLES E COMPLEXAS PARA FRANGOS DE CORTE DESAFIADOS POR EIMERIA SPP.: PARÂMETROS BIOQUÍMICOS SÉRICOS

Thaiane Da Silva Oliveira (tso.siilva@gmail.com)

Túlio Leite Reis (tulioreis@ufrj.br)

Felipe Dilelis De Resende Sousa (fdilelis@usp.br)

Diego Flores (diegoflorespadron@gmail.com)

Nicolas Suzano Dourado (nicolasdourado@hotmail.com)

Amanda Cristina Da Silva Segundo (amandasegundo@outlook.com.br)

Vinicius Pimentel Silva (pimentelzootec@gmail.com)

As rações avícolas são compostas por cereais e requerem suplementação com proteínas de origem animal e aminoácidos essenciais. Nesse contexto, o uso de insetos se destaca como fonte sustentável e de qualidade proteica. Este estudo avaliou o efeito da inclusão da farinha de larvas da mosca-soldado-negra (*Hermetia illucens*) em dietas simples (milho e farelo de soja) e complexas (milho, farelo de soja e 1,5% de farinha de peixe) sobre os parâmetros bioquímicos do sangue de frangos de corte. O experimento foi realizado no setor de avicultura da UFRRJ, com aprovação da CEUA (nº 0183-10-2022). Foram utilizados 336 pintos machos de um dia, em delineamento casualizado, com esquema fatorial 2 x 3. As dietas continham três níveis de

inclusão de farinha de larva da mosca-soldado-negra (FLM): 0%, 1,5% e 3%, resultando em seis tratamentos com oito repetições. Amostras de sangue foram coletadas para análises bioquímicas, e a farinha de larvas foi fornecida pela empresa Lets Fly. Aos 22 dias, uma ave por repetição foi eutanasiada, totalizando 48 aves. O sangue foi coletado e foram medidos os níveis de AST, ALT e GGT, utilizando um kit comercial (Bioclin SA) e analisados em espectrofotômetro automático (Bio-2000, Bioplus). Os dados foram processados no software SISVAR e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de significância. Os resultados mostraram que a inclusão de até 3% de farinha de larvas da mosca-soldado-negra não alterou significativamente ($p > 0,05$) os parâmetros bioquímicos, indicando que a adição da farinha de insetos não interfere na função hepática das aves e é segura para uso em dietas avícolas. Esses achados corroboram com os estudos de (SCHIAVONE et.al., 2018) que não observaram alterações significativas ao substituir parcialmente o óleo de soja por gordura de larvas de *Hermetia illucens*. Os resultados reforçam a viabilidade de substituir ingredientes convencionais por produtos de origem entomológica. As larvas habitam ambientes ricos em microrganismos, associados à produção de peptídeos antimicrobianos (AMPs), conforme sugerido por (CHOI et. al., 2018). Esses AMPs podem melhorar o desempenho animal, a saúde intestinal e a digestibilidade dos nutrientes ao modular a microbiota e reforçar a função imunológica, como sugerido por (WANG et. al., 2016) Os parâmetros bioquímicos analisados, como AST, ALT e GGT, são indicadores da função hepática, refletindo a integridade e eficiência do fígado, órgão essencial no metabolismo, detoxificação e regulação de nutrientes. Embora os AMPs presentes nas larvas de *Hermetia illucens* não atuem diretamente sobre esses marcadores, suas propriedades imunomoduladoras e de proteção intestinal podem contribuir indiretamente para a homeostase e saúde geral das aves, prevenindo distúrbios que poderiam impactar a função hepática e alterar os níveis bioquímicos analisados. Assim, a ausência de variações significativas nesses parâmetros bioquímicos sugere que a inclusão de farinha de larvas, rica em AMPs, é metabolicamente segura e não sobrecarrega o fígado, mesmo em níveis de inclusão de até 3%. Em conclusão, a inclusão de até 3% de farinha de larva da mosca-soldado-negra nas dietas de frangos de corte não compromete os parâmetros bioquímicos do sangue, evidenciando a segurança de seu uso na avicultura.

CHOI, W. H. et al. Novel antibacterial peptides induced por probióticos em *Hermetia illucens*. *Entomological Research*, v. 48, p. 237–247, 2018.

SCHIAVONE, A. et al. Black soldier fly larva fat inclusion in finisher broiler chicken diet como uma alternativa de fonte de gordura. *Animal*, v. 12, n. 10, p. 2032-2039, 2018.

WANG, S. et al. Antimicrobial peptides como alternativas a antibióticos na indústria de animais de produção. *International Journal of Molecular Sciences*, v. 17, n. 5, p. 603, 2016.

Palavras-chave: nutrição de frango; bioquímico do sangue ; proteína de inseto.