



IV SEMANA ACADÊMICA DE ZOOTECNIA

Universidade Federal do Espírito Santo

Zootecnia 360º: Integrando Conhecimento, Tecnologia e Produtividade Animal

Quantificação do valor de energia bruta em diferentes fases de vida da BSF

Erivelto Oliveira de Souza⁽¹⁾; Mariana Passos de Souza⁽¹⁾; Juliana Sguerçoni de Oliveira Vieira⁽¹⁾; Rodrigo Martins Pereira⁽¹⁾; Túlio Moraes Carvalho⁽²⁾; Pedro Pierro Mendonça⁽³⁾.

⁽¹⁾ Pesquisador; Universidade Federal Do Espírito Santo – Campus de Alegre, ⁽²⁾ Estudante; Instituto Federal Do Espírito Santo – Campus de Alegre, ⁽³⁾ Professor; Instituto Federal Do Espírito Santo – Campus de Alegre.

RESUMO: A produção de peixes no Brasil está crescendo cada vez mais. Dados mostrados pela associação brasileira da piscicultura, no ano de 2022 a produção atingiu a marca de 860.355 toneladas, tendo um aumento de 2,3% em relação ao ano anterior (SÁNCHEZ, 2023). Para acompanhar esse crescimento o mercado vem aumentando o volume de ração (SANTOS, 2023). Esse aumento no volume vem gerando pontos negativos, grande parte disso é devido à presença da farinha de peixe, aumentando o preço da ração (FAO, 2020). Para baratear o custo vem se trabalhando ingredientes alternativos. A BSF é uma boa opção podendo suprir a demanda da farinha de peixe (FIALHO *et al*, 2021). O objetivo do experimento foi quantificar o valor de energia bruta presente em diferentes fases de vida da BSF (Larva, pupa e adulto), com finalidade de inserir em rações para peixes. O valor energético foi determinado utilizando calorimetria direta. Para isso, as amostras foram desidratadas completamente em estufa ventilada a 100-110°C. Após isso, foram trituradas em almofariz e triplicatas de 1g de cada amostra foram empregadas na determinação do valor energético através de bomba calorimétrica. Após análises feitas os dados foram submetidas ao teste de variância ANOVA GERAL e verificado efeito significativo entre as distintas fases de vida da BSF, foi realizado o teste de TUKEY a 1% de significância. Na presente análise, o valor de energia bruta na fase larval da BSF foi de 5109,82 kcal/kg. Esse valor é próximo ao encontrado na literatura. Maccari (2022) analisando o valor de energia bruta, obteve um valor de 5258 kcal/kg. O valor energético nesta fase é maior do que a da farinha de peixe, onde a literatura demonstra um valor de 3971,59 kcal/kg (BOSCOLO, 2004). Para obter um ótimo nível de energia bruta nesta fase, a larva dependerá dos fatores bióticos e abióticos, como o ambiente e a temperatura (NASCIMENTO, 2020). Na fase de pupa o presente experimento resultou no valor de 5263,98 kcal/kg de energia bruta, sendo superior ao da fase de larva. Esse aumento se deve ao fato que na fase de larva a BSF armazena gordura, gastando essa reserva em forma de energia na fase de pupa, principalmente em seu desenvolvimento e transformação metabólica (ALMEIDA, 2021). A energia bruta na fase adulta no presente experimento resultou no teor de 5360,77kcal/kg, o valor energético apresentado é superior ao apresentado nas duas fases anteriores. Esse valor de energia nesta fase depende do modo de criação, dependendo da temperatura do ambiente e do modo de armazenamento (VAN HUIS *et al.*, 2017). Com os valores apresentados e suas características, pode se concluir que a fase que possui o melhor valor de energia bruta é na fase adulta, sendo uma possível fonte para inserir em rações para peixes. Entretanto é preciso realizar novos estudos para saber se a fase adulta da BSF é digestível quando colocada em rações para peixes.

Palavras-chave: Bromatologia; Coeficiente centesimal; Reserva energética.