

## RESUMO - CIÊNCIAS AGRÁRIAS - ZOOTECNIA

### **O IMPACTO DA REDUÇÃO DE PARTÍCULAS DA DIETA SOBRE O DESEMPENHO PRODUTIVO DA LARVA DE MOSCA SOLDADO NEGRO (HERMETIA ILLUCENS).**

*Marcelly Teixeira Costa (marcellytcosta4@gmail.com)*

*Maria Clara Izirio Das Flores (mariaclaraflores14@gmail.com)*

*Nicolas Suzano Dourado (nicolasdourado@hotmail.com)*

*Rayane Costa Seabra (ray\_rayane1@yahoo.com.br)*

*Elisa Oliveira De Moraes (elisa\_bal@hotmail.com)*

*Dalia Amorim De Carvalho (daliaamorim0@gmail.com)*

*Vinicius Pimentel Silva (pimentelzootec@gmail.com)*

As larvas L1 são muito pequenas no primeiro dia após a eclosão. Portanto, o substrato nutricional deve ser de tamanho de partículas adequados para ser eficientemente aproveitado. Objetivou-se avaliar os efeitos dos diferentes tamanhos de partículas da dieta sobre os índices zootécnicos das larvas de mosca soldado negro (BSFL). O projeto foi aprovado CEUA/IZ: 0193-05-2023. A empresa Lets Fly forneceu os ovos de BSFL. Utilizou-se o delineamento inteiramente casualizado com dois tratamentos (n=15), no qual foram representados pelo grau de moagem estabelecido pelo Diâmetro Geométrico Médio (DGM), sendo de 632  $\mu\text{m}$  e remoída com 476  $\mu\text{m}$ . O DGM foi determinado de acordo com Zanotto (2016), utilizando o agitador de peneiras (Bertel). Os ingredientes da dieta foram milho, farelo de soja, farelo de trigo e

calcário calcítico. Reservou-se uma parte dos ingredientes com granulometria maior, enquanto a outra fração foi remoída, para obter partículas com tamanhos distintos para a produção das dietas da maternidade contendo as mesmas matérias primas. Posteriormente, os ingredientes foram misturados para compor cada tratamento e hidratados com água destilada a 70% de umidade. Cada caixa de criação conteve 0,301g de ovos e 237g de dieta úmida. A determinação do peso vivo foi iniciada após 5 dias da introdução dos ovos no substrato nutritivo. As larvas eclodiram no substrato e a amostragem para determinação do peso vivo ocorreu por quatro dias consecutivos até o abate. A cada dia de pesagem procedeu-se a coleta de indivíduos até atingir a massa de 1g para a determinação do peso vivo médio e no quarto dia as larvas foram abatidas. Em seguida, registrou-se uma imagem, para contagem através do software Click Master. Por fim, foi dividido o peso da amostra pelo número de larvas, determinando assim o peso médio larval. Para o cálculo da bioconversão corrigiu-se a massa larval e o substrato inicial para matéria seca segundo Bohm et al. (2022). Após o abate, determinou-se o teor de massa seca da larva (g). As variáveis resposta foram analisadas pelo software SAS (Versão 9.4, SAS®) e as médias comparadas pelo teste Tukey a 5%. Não foi observada diferença significativa ( $p>0,05$ ) no peso vivo, com médias entre 7,76mg e 8,46mg. Observou-se diferença significativa ( $p<0,0001$ ) na bioconversão em larva, apresentando média superior de 33,98% no DGM de 632 $\mu$ m e inferior de 22,91% em 476 $\mu$ m. Da mesma forma, houve efeito significativo na massa seca larval ( $p<0,0001$ ), obtendo média superior de 22,35g em partículas de 632 $\mu$ m e inferior de 15,07g em partículas de 476 $\mu$ m. De acordo com Yakti et al., (2023), a porosidade do substrato favorece a entrada de oxigênio, garantindo o desenvolvimento eficiente das larvas. Substratos com partículas menores causam compactação e redução da oxigenação nas porções inferiores do substrato. Como consequência, prejudica a bioconversão e a massa seca larval. Conclui-se que o DGM afeta os índices zootécnicos de produção de BSF e a granulometria de 632 $\mu$ m é favorável.

YAKTI, W.; MÜLLER, M.; KLOST, M.; MEWIS, I.; DANNEHL, D.; ULRICH, C. Physical properties of substrates as a driver for *Hermetia illucens* (L.) (Diptera: Stratiomyidae) larvae growth. *Insects*, v. 14, n. 3, p. 1-16, 2023.

ZANOTTO, D.L. Análise de granulometria de milho moído. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1062014/analise-de-granulometria-de-milho-moido>>. 2016.

Palavras-chave: bioconversão; granulometria; massa seca larval; moagem; substrato.