



## IMPACTO DE DIFERENTES DIETAS NA PRODUÇÃO DE LARVAS DE MOSCA SOLDADO NEGRO



Campino, Vasco<sup>1</sup>



Murta, Daniel<sup>2</sup>



Antunes, Rebeca<sup>2</sup>



Ribeiro, Teresa<sup>2</sup>



Ribeiro, Verónica<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Escola Superior Agrária de Santarém, Quinta do Galinheiro, Apart. 310, 2001-904 Santarém, IPSantarém - PORTUGAL (veronica.duarte@esa.ipsantarem.pt);  
<sup>2</sup>Entogreen, R. Cidade de Santarém, nº 140, 2005-079 Santarém - Portugal.

### Resumo

Estima-se crescimento da população mundial para 9 biliões de pessoas em 2050. É urgente repensar a forma de alimentação, aumentar a eficiência na produção e a redução de desperdício alimentar.

Os insetos permitem fornecer uma fonte alimentar de baixo impacto ambiental.

O objetivo do trabalho foi avaliar a influência de diferentes dietas, na performance zootécnica de larvas de *Hermetia illucens* (Mosca Soldado Negro) (Figura 1).

### Materiais e Métodos

Foram inoculadas larvas juvenis, distribuídas em 48 caixas e por 3 tratamentos diferentes: alimento padrão (controlo), à base de cereais e 2 à base de desperdícios alimentares: legumes e melão. Cada caixa teve a mesma quantidade de larvas e de alimento.

Todas as dietas continham composição nutricional idênticas e adequada para o crescimento das larvas. Foram também testados 2 ambientes diferentes para o ciclo de produção das larvas, em que diferiam de um com ventilação controlada (CVC) e um sem ventilação controlada (SVC).

Pesaram-se 10 larvas/caixa a cada 2 dias. Ao 12º dia, todas as caixas foram peneiradas conseguindo-se separar e pesar o total de larvas e de substrato.

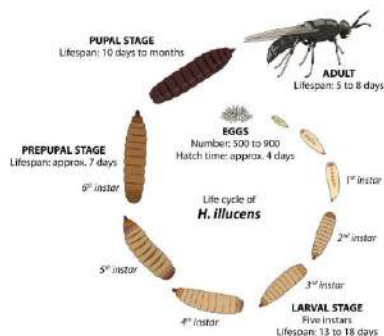


Figura 1 - Ciclo de vida da Mosca Soldado Negro (Adaptado de Surendra et al., 2020).

**Quadro 1** - Resultados estatísticos do teste de TUKEY peso final das larvas.

SVC: sem ventilação controlada, CVC: com ventilação controlada. a, b, c Valores Médios com letras diferentes são significativamente diferentes ( $p < 0.05$ )

Dieta	Quantidade de larvas (Kg/cx)
Controlo SVC	1,766 <sup>a</sup>
Controlo CVC	1,576 <sup>ac</sup>
Legumes SVC	2,050 <sup>b</sup>
Legumes CVC	2,146 <sup>bc</sup>
Melão SVC	1,972 <sup>bc</sup>
Melão CVC	1,970 <sup>bc</sup>

### Resultados e discussão

Observaram-se diferenças ( $p < 0,05$ ) relativamente às dietas. O local de biodigestão não mostrou diferenças ( $p > 0,05$ ). A produção de larvas, foi, por caixa, de  $1,67 \pm 0,27$  kg/caixa no grupo controlo,  $2,10 \pm 0,27$  kg/caixa no grupo com legumes e de  $1,97 \pm 0,11$  kg/caixa no grupo com melão (Quadro 1).

As dietas à base de desperdícios alimentares tiveram melhores resultados que o grupo controlo. Esta produção pode ser uma "arma" poderosa na obtenção de fontes alimentares mais sustentáveis na produção animal.

### Agradecimentos

Ingredient Odyssey - Entogreen



# IV Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias

3 e 4 de novembro de 2022

---

## SANTARÉM



INVESTIGAÇÃO & INOVAÇÃO AGRÁRIA:  
UM CONTRIBUTO PARA A VALORIZAÇÃO TERRITORIAL



 **POLITÉCNICO  
DE SANTARÉM**  
ESCOLA SUPERIOR  
AGRÁRIA

Livro de resumos do  
IV Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias



## **FICHA TÉCNICA**

**TÍTULO:** Livro de resumos do IV Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias

**EDITORES:** IPSantarém  
Comissão organizadora do IV Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias

**DATA:** 3 e 4 de novembro de 2022

**LOCAL:** Instituto Politécnico de Santarém | Escola Superior Agrária

**ISBN:** 978-989-53919-1-2

## [4899] IMPACTO DE DIFERENTES DIETAS NA PRODUÇÃO DE LARVAS DE MOSCA SOLDADO NEGRO

**CAMPINO, V.**<sup>1</sup>, ANTUNES<sup>2</sup>, R., MURTA, D.<sup>2</sup>, RIBEIRO, T.<sup>2</sup>, RIBEIRO, V.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Escola Superior Agrária de Santarém. Quinta do Galinheiro. Apart. 310. 2001-904 Santarém, IPSantarém - PORTUGAL (veronica.duarte@esa.ipsantarem.pt).

<sup>2</sup>Entogreen. R. Cidade de Santarém, nº 140. 2005-079 Santarém - Portugal.

**Resumo:** Estima-se crescimento da população mundial para 9 bilhões de pessoas em 2050. É urgente repensar a forma de alimentação, aumentar a eficiência na produção e a redução de desperdício alimentar. Os insetos permitem fornecer uma fonte alimentar de baixo impacto ambiental.

O objetivo do trabalho foi avaliar a influência de diferentes dietas, na performance zootécnica de larvas de *Hermetia illucens* (Mosca Soldado Negro).

Foram inoculadas larvas, com 5 dias, distribuídas em 48 caixas e por 3 tratamentos diferentes: alimento padrão (controlo) à base de cereais e 2 à base de desperdícios alimentares (legumes e melão). Cada caixa teve a mesma quantidade de larvas e de alimento (13,5 kg/caixa) e uma composição nutricional idênticas e adequada para o crescimento das larvas. Foram também testados 2 ambientes diferentes para o ciclo de produção das larvas, em que diferiam de uma ter ventilação controlada.

Pesaram-se 10 larvas/caixa a cada 2 dias. Ao 12º dia, todas as caixas foram peneiradas conseguindo-se separar e pesar o total de larvas e de substrato.

Observaram-se diferenças ( $p < 0,05$ ) relativamente às dietas. O local de biodigestão não mostrou diferenças ( $p > 0,05$ ). A produção de larvas, foi, por caixa, de  $1,67 \pm 0,27$  kg/caixa no grupo controlo,  $2,10 \pm 0,27$  kg/caixa no grupo com legumes e de  $1,97 \pm 0,11$  kg/caixa no grupo com melão.

As dietas à base de desperdícios alimentares tiveram melhores resultados. Esta produção pode ser uma “arma” poderosa na obtenção de fontes alimentares mais sustentáveis na produção animal.

**Palavras-chave:** *Hermetia illucens*; bioconversão; desperdício alimentar.

