



PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE FARINHA DE MINHOCAS ATRAVÉS DO CULTIVO DE TRÊS ESPÉCIES COMERCIAIS (*Eisenia andrei*, *Eudrilus eugeniae* e *Perionyx excavatus*) EM DIFERENTES SUBSTRATOS

Érica Lima da Silva¹, Marisa de Oliveira Apolinário.²

RESUMO

A busca por alimentos produzidos de forma sustentável e como alternativa viável para reduzir os impactos causados pelo descarte dos resíduos domésticos no meio ambiente está cada vez mais se ampliando. Uma forma de aproveitamento dos resíduos orgânicos é a produção da farinha de minhoca utilizada na alimentação animal, por ser um alimento de alto valor proteico. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi produzir farinha de minhoca e avaliar os parâmetros físicos e químicos da farinha produzida em estufa de circulação de ar e forno micro-ondas (FMO) em diferentes substratos, utilizando-se as minhocas das espécies *Eisenia andrei*, *Eudrilus eugeniae* e *Perionyx excavatus*, em 30, 60 e 90 dias. O cultivo das minhocas foi realizado no Laboratório de Estudos de Peixes e Aquicultura (LAPEAQ/CES/UFCEG) e as análises físicas e químicas dos substratos e das farinhas foram realizadas no Laboratório de Alimentos e Nutrição Animal (CCA/UFPB). Foram utilizados como substratos resíduos orgânicos domésticos (RODs) e resíduos orgânicos de origem animal ou esterco (ROA). Ambos os tratamentos térmicos utilizados apresentaram ótimos valores de proteínas nas farinhas, sendo o maior percentual (63%), obtido com a espécie *Perionyx excavatus*. O melhor método de obtenção da farinha foi a estufa, pois preservou uma maior quantidade de matéria seca e um menor valor de umidade. Desta forma, ressalta-se a importância da utilização de resíduos orgânicos na produção da farinha de minhoca como forma de aproveitamento deste material, bem como a utilização da farinha de minhoca como uma fonte de proteína de qualidade e de alta rentabilidade.

Palavras-chave: Vermicompostagem. Resíduo orgânico doméstico. Sustentabilidade.

¹ Aluna do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Unidade Acadêmica de Biologia e Química, UFCEG, Cuité/PB, e-mail: erica_coremas@hotmail.com;

² Prof.^a Dr.^a Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Unidade Acadêmica de Biologia e Química, UFCEG, Cuité/PB, e-mail: marisapoli@ufcg.edu.br.



PRODUCTION AND CHARACTERIZATION OF EARTHWORM FLOUR THROUGH THE CULTIVATION OF THREE COMMERCIAL SPECIES (*Eisenia andrei*, *Eudrilus eugeniae* and *Perionyx excavatus*) ON DIFFERENT SUBSTRATES

ABSTRACT

The search for food produced sustainably and as a viable alternative to reduce the impacts caused by the disposal of household waste on the environment is increasingly expanding. One way of using organic waste is the production of earthworm meal used in animal feed, as it is a food with high protein value. In this sense, the objective of this work was to produce earthworm flour and to evaluate the physical and chemical parameters of the flour produced in an air circulation oven and microwave oven (FMO) on different substrates, using earthworms of the species *Eisenia andrei*, *Eudrilus eugeniae* and *Perionyx excavatus*, in 30, 60 and 90 days. The cultivation of earthworms was carried out at the Laboratory of Fish and Aquaculture Studies (LAPEAq/CES/UFPG) and the physical and chemical analyzes of substrates and flours were carried out at the Laboratory of Food and Animal Nutrition (CCA/UFPB). Domestic organic waste (RODs) and organic waste of animal origin or manure (ROA) were used as substrates. Both thermal treatments used showed excellent protein values in the flours, with the highest percentage (63%) being obtained with the *Perionyx excavatus* species. The best method for obtaining the flour was the oven, as it preserved a greater amount of dry matter and a lower moisture value. Thus, it emphasizes the importance of using organic waste in the production of earthworm flour as a way to use this material, as well as the use of earthworm flour as a source of quality protein and high profitability.

Keywords: Vermicomposting. Domestic organic waste. Sustainability.