



16, 17 e 18 de novembro de 2016.
Campina Grande, Paraíba, Brasil

COMPORTAMENTO REPRODUTIVO E DESENVOLVIMENTO DAS MINHOCAS *Eisenia andrei* (Bouché 1972) e *Eudrilus eugeniae* (Kinberg 1867)) CULTIVADAS EM DIFERENTES SUBSTRATOS

Paloma Késsia Santos Silva¹, Marisa de Oliveira Apolinário²

RESUMO

Os resíduos orgânicos domésticos (ROD) são materiais ricos em proteínas que podem ser transformados em adubo orgânico pelo processo de vermicompostagem. O presente trabalho teve como objetivos selecionar a melhor espécie de minhoca produtora de vermicomposto, número de minhocas, casulos produzidos através de uma comparação dos aspectos biológicos das mesmas e verificar a composição do vermicomposto produzido. A transformação do ROD foi avaliada no Laboratório de Peixes e Aquicultura do CES, da Universidade Federal de Campina Grande, Cuité-PB, utilizando-se o delineamento experimental inteiramente casualizado, sendo utilizadas duas espécies de minhocas (*Eudrilus eugeniae* e *Eisenia andrei*), em três níveis populacionais (0, 10 e 15 minhocas/vaso) e duas datas de avaliação (30 e 60 dias), cinco tratamentos com três repetições para cada tratamento. O acompanhamento dos trabalhos foi diário, com observações de comportamento das minhocas em cada data de avaliação. Posteriormente, realizou-se a determinação dos níveis populacionais remanescentes e a biomassa final. As minhocas foram identificadas a olho nu, como animais adultos ou jovens, de acordo com a presença do clitelo. Como parâmetro reprodutivo foi avaliado a produção de casulos/vaso, mediante a catação manual com auxílio de uma pinça. O vermicomposto gerado no experimento foi analisado no laboratório de Bioquímica e Biotecnologia de Alimentos do CES. As amostras foram provenientes de todos os vasos que fizeram parte do estudo. Foram retiradas cinco amostras do vermicomposto utilizado inicialmente na montagem dos experimentos para também ser analisado e comparado com o material proveniente dos ROD. Observou-se que a minhoca *E. andrei* após 60 dias de cultivo produziu mais casulos, atingiu maior peso e melhor aproveitamento dos resíduos orgânicos. As composições físico-químicas dos vermicompostos atenderam à legislação federal para compostos orgânicos quanto aos parâmetros: pH, C, N, relação C/N e umidade. Pode-se concluir que a técnica de vermicompostagem é uma alternativa na redução da produção de lixo orgânico.

Palavras-chave: vermicompostagem, resíduos orgânicos domésticos, húmus

¹Graduando em Licenciatura em Ciências Biológicas, Centro de Educação e Saúde, UFCG, Cuité, PB, e-mail: palomakessiabio@gmail.com

²Lic. em Ciências Biológicas, Doutor, Centro de Educação e Saúde, UFCG, Cuité, PB, e-mail: marisapoli@ufcg.edu.br



16, 17 e 18 de novembro de 2016.
Campina Grande, Paraíba, Brasil

**REPRODUCTIVE BEHAVIOR AND DEVELOPMENT OF WORMS *Eisenia andrei*
(Bouché 1972) and *Eudrilus eugeniae* (Kinberg 1867)) CULTIVATED IN DIFFERENT
SUBSTRATES**

ABSTRACT

The organic domestic waste (ROD) are materials rich in proteins which can be transformed into fertilizer by vermicomposting process. This study aimed to select the best kind of production earthworm humus, number of worms, cocoons produced by comparing the biological aspects of them and verify the composition of vermicompost produced. The transformation of the ROD was assessed in the Fish Laboratory and Aquaculture of the CES, the Federal University of Campina Grande, Cuité-PB, using a completely randomized design, being used two species of earthworms (*Eudrilus eugeniae* and *Eisenia andrei*) in three population levels (0, 10 and 15 worms / pot) and two evaluation dates (30 and 60 days), five treatments with three replicates for each treatment. O monitoring of work was daily with behavioral observations of earthworms on each date evaluation. Later, there was the determination of the remaining population levels and final biomass. The worms were identified with the naked eye, such as adult or juvenile animals, according to the presence of clitelo. As reproductive parameters was evaluated the production of cocoons / vessel by manual scavenging with tweezers. The vermicompost generated in the experiment was analyzed in the laboratory of Biochemistry and Food Biotechnology of the CES. The samples were from all the vessels that were part of the study. vermicompost five samples were taken initially used in the assembly of experiments to be reviewed and compared to specimens from ROD. It was observed that the earthworm *E. andrei* after 60 days of culture produced more cocoons reached greater weight and better utilization of waste organics. As physical-chemical composition of the vermicomposting attended the federal legislation for organic compounds for the parameters: pH, C, N, C/N ratio and moisture. It can be concluded that the vermicomposting an alternative technique is the reduction of organic waste production.

Keywords: Vermicomposting, Household garbage, Domestic organic wastes