

Comportamento de Grupos de Micro-organismos em Função do Tempo de Preparo do Biofertilizante Hortbio®

Lucas Mendes Soares
Catharine Abreu Bomfim
Karla Cristina Borges Santos
Helson Mário Martins do Vale
Carlos Eduardo Pacheco Lima
Agnaldo Donizete Ferreira Carvalho
Mariana Rodrigues Fontenelle

Existe uma crescente busca por insumos orgânicos, tais quais os biofertilizantes, menos agressivos ao meio ambiente e com menor custo associado. O Hortbio® é um biofertilizante aeróbico desenvolvido pela Embrapa Hortaliças. Nele há a mistura de farelos diversos, degradados a partir de inóculos de micro-organismos (EM) provenientes do solo. Entretanto, existe uma lacuna acerca dos aspectos microbiológicos do Hortbio®. Dessa forma, o objetivo desse trabalho foi analisar os grupos de micro-organismos presentes no Hortbio® aos 0, 5, 10, 15, 20 e 25 dias após o preparo. Para tal, foram realizados dois preparos do Hortbio®, sendo o primeiro utilizando o EM logo após sua ativação (HORT-EM 0) e o segundo utilizando o EM após 40 dias da retirada da armadilha do solo (HORT-EM 40). Foram quantificados, em meios seletivos, os números de colônias de bactérias, actinomicetos, fungos, leveduras e tricotexa a partir da contagem do número de colônias em placas de Petri com meio seletivo para cada grupo e incubadas em BOD por 7 dias. Ao final do processo, as colônias foram contadas. Os resultados obtidos foram então multiplicados pela recíproca diluição utilizada e expressos como UFC g⁻¹. Para análise dos resultados, as contagens foram transformadas em log UFC g⁻¹. Foram utilizadas três repetições (replicatas) para cada tratamento. Com vistas a modelar o comportamento de cada grupo de micro-organismos nos dois preparos do Hortbio®, as equações de regressão foram obtidas utilizando o PROC REG do Statistical Analysis System. Para fins de resultados foram utilizadas apenas equações de regressão com coeficientes significativos a 5%. Para bactérias foi observado o ajuste de regressões quadráticas para o HORT-EM 0 e HORT-EM 40. Já para actinomicetos foram observados ajustes de regressões cúbicas para ambos os preparos. Para fungos, leveduras e tricotexas foram observados ajustes quadráticos para o HORT-EM 0 e linear para o HORT-EM 40. Nesses últimos, foi observado que, embora o número de colônias inicial tenha sido menor para o HORT-EM 40, observou-se no fim do ciclo monitorado um maior número de colônia para esse preparo.

Palavras-chave: micro-organismos, quantificação, adubação orgânica.