

Sessão 39
Microbiologia B

355

AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA A ANTIMICROBIANOS E METAIS PESADOS DE BACTÉRIAS MESÓFILAS PRESENTES EM PROCESSO DE COMPOSTAGEM. *Melissa de Azevedo, Sueli Teresinha Van Der Sand (orient.) (UFRGS).*

A quantidade de resíduos produzida pelo homem na sociedade cresce a cada ano. Em vista disso, surge uma crescente preocupação com o tratamento desses resíduos. O processo de compostagem apresenta-se como uma alternativa viável, por ser um processo natural de degradação de resíduos orgânicos em um material mais estável. O trabalho tem como objetivo identificar as bactérias mesófilas aeróbias e anaeróbias facultativas e avaliar a sua resistência a antimicrobianos e metais pesados. Foram realizadas coletas quinzenais de jul/2003 a jan/2004, em uma leira de compostagem, contendo resíduos orgânicos acrescidos de dejetos vegetais de uma Usina de Compostagem de Porto Alegre. Foi determinada a temperatura média da leira e o pH da amostra que foram processadas através de diluições seriadas e semeadas em meios de cultura seletivos e não seletivos. A determinação de coliformes fecais e totais foi realizada utilizando-se a técnica de fermentação dos tubos múltiplos. As amostras isoladas estão sendo identificadas através da coloração de Gram e de provas bioquímicas. Após é realizado um antibiograma, utilizando-se dezoito diferentes antimicrobianos, através da técnica de difusão em ágar. No decorrer das coletas, observou-se um aumento da temperatura, chegando à média de 65°C durante a etapa termofílica, e ocorrendo uma queda na etapa de maturação, 30°C. O pH da leira variou entre 6, 5 e 9, 3. Observou-se uma redução na contagem de coliformes totais e fecais. De acordo com os resultados dos antibiogramas os gêneros *Escherichia* e *Pseudomonas* apresentaram resistência ao antibiótico Penicilina G; o gênero *Bacillus* mostrou-se resistente à Polimixina B e os demais gêneros foram sensíveis aos antibióticos testados. A seguir, o objetivo será a determinação da resistência dessas bactérias a metais pesados. (Fapergs).