

AVALIAÇÃO DA ABUNDÂNCIA DE BACTÉRIAS CELULOLÍTICAS EM SOLOS CULTIVADOS NO SEMIÁRIDO

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Daniel da Silva Lima, Fernando Gouveia Cavalcante, Mayara Gama da Cunha, Suzana Cláudia Silveira Martins, Claudia Miranda Martins

Nos dias atuais sabe-se que o processo de degradação do solo é fortemente influenciado por fatores socioeconômicos e demográficos, principalmente em países em desenvolvimento como Índia, China e Brasil. O uso inadequado agrava o processo e afeta diretamente a produtividade agrícola, além de causar degradação ambiental e o esgotamento de recursos naturais e nutrientes, deixando o solo pobre e em alguns casos, infértil. Uma forma eficaz de constatar a qualidade do terreno é mensurar os níveis de atividade microbiana, o que permite obter informações importantes sobre mudanças que ocorrem nas propriedades orgânicas do solo em decorrência do mal uso, como por exemplo, aplicação de fertilizantes inorgânicos. O objetivo do trabalho foi avaliar concentração de bactérias celulolíticas em solos de áreas de agricultura no Semiárido Nordeste. Foram coletadas 8 amostras de solo, oriundas de áreas de agricultura de Sete Cidades - Piauí. Cada amostra de solo foi composta de cinco sub-amostras. As bactérias celulolíticas foram quantificadas em meio de cultura de carboximetilcelulose (CMC). Foram utilizadas 10 gramas de solo, sendo então transferidos para um Erlenmeyer de 250 mL contendo 90 mL de solução salina (0,85%) estéril e agitou-se (150 rpm) durante 30 min. Diluições em série foram realizadas (10^{-2} , 10^{-3} , 10^{-4}) e alíquotas de 0,1 mL foram espalhadas em placas contendo meio de cultura em triplicata. As placas foram incubadas durante sete dias a 28°C (± 2) e procedeu-se com as contagens das colônias formadoras de halo para a quantificação dessas bactérias. Os resultados foram expressos como unidades formadoras de colônias (Log UFC/g). Os dados revelam que a área A26 foi a que obteve maior quantidade de bactérias celulolíticas/grama de solo, acompanhado de perto da área A31, seguida da A41. Podemos inferir que a qualidade do solo, principalmente a quantidade de matéria orgânica presente nele, é o maior fator para esses resultados de abundância.

Palavras-chave: microrganismos. solo. enzimas. contagem.