

CICLAGEM DE NUTRIENTES E Biodiversidade DE BACTÉRIAS EPIFÍTICAS ASSOCIADAS A *Tabebuia* sp. E *Ligustrum* sp..

Francisco eduardo de carvalho costa; laureane da cruz ferreira*; itamar SOARES DE
rio

Laboratório de Biologia e Molecular, departamento de Biologia, UNIVÁS - FAFIEP

INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

A massa microbiana é um componente crítico dos ecossistemas naturais ou manipulados pelo homem, uma vez que atua na decomposição de matéria orgânica, alterando a disponibilidade de nutrientes para as plantas e influencia as propriedades físicas do solo. As bactérias e os fungos são responsáveis por cerca de 90% da atividade da biomassa. Na filosfera, comunidade microbiana associada a superfície das folhas, esse processo encontra-se pouco estudado. Esse trabalho tem por objetivo estudar a biodiversidade e ciclagem de nutrientes pelas bactérias da filosfera de *Tabebuia* sp e *Ligustrum* sp, no município de Pouso Alegre.

MÉTODOS

Foram reativados 43 isolados bacterianos filosféricos depositados na Coleção Microbiológica da UNIVÁS, e submetidos aos testes in vitro de atividades enzimáticas extracelulares (celulase, amilase, pectinase, protease e lipase), seguido pela dosagem da celulase, extração de DNA para a realização de ARDRA, e identificação por perfil de ácidos graxos.

RESULTADOS

Das diversas atividades enzimáticas a lipolítica foi a menos freqüente, aumentando o número de isolados com positividade para protease, pectinase, amilase e celulase, respectivamente. A análise do ARDRA gerou um único agrupamento, que foi identificado como pertencente ao gênero *Bacillus*, com as espécies *B. cereus*, *B. atrophaeus* e *B. subtilis*, que predominou na amostra. A avaliação quantitativa da atividade celulolítica demonstrou uma atividade surpreendente quando comparada com a literatura.

CONCLUSÕES

A comunidade bacteriana filosférica é extremamente eficaz na ciclagem do carbono.

REFERÊNCIAS

- Paul, D. S.; Clarck, F. E. **Soil microbiology and biochemistry**. San Diego, Academic Press, 1989. 272 p.
- Pierson, L. S.; Thomashow, L. S. Cloning and heterologous expression of the phenazine biosynthetic locus from *Pseudomonas aureofaciens*. **Mol. Plant-Microbe Interact**, v. 5, p. 330-339, 1992.
- Barry, T.; Collieran, G.; Glennon, M.; Dunican, L. K.; Gannon, F. The 16s/23s ribosomal spacer region as a target for DNA probes to identify eubacteria. **PCR Methods Appl**, v. 1, p. 5156, 1991

PALAVRAS-CHAVE

filosfera, bactéria e atividades enzimáticas.