



ECOLOGIA MICROBIANA / L08 INTERAÇÃO DE MICRORGANISMOS COM PLANTAS OU ANIMAIS

1799

Bactérias diazotróficas endofíticas isoladas de mangue vermelho (*Rhizophora mangle*)

GOTTARDO, E. P.^{1,2}; CANOVA, S. P.^{1,2}; MELO, I. S.³; AGOSTINI, P.^{1,2}; REYES, L. F.^{1,2}
Universidade de São Paulo

1. Ppgi Biotecnologia
2. Universidade De São Paulo
3. Embrapa Meio Ambiente

Resumo:

O termo manguezal é utilizado para se referir às plantas e à comunidade associada, abrangendo aproximadamente 70% da costa tropical e subtropical do planeta, contribuindo para funções ecológicas complexas. Há ampla evidência sobre a íntima relação entre microrganismos – nutriente – planta, que funciona como mecanismo para reciclar e conservar nutrientes nesse ecossistema. A comunidade microbiana diversa e altamente produtiva transforma continuamente a vegetação morta em fontes de nitrogênio, fósforo e outros nutrientes que são usados pelas plantas. Em manguezais, o nitrogênio é gerado através da ciclagem de matéria orgânica e/ou da fixação biológica de nitrogênio, processo através do qual microrganismos efetuam a redução do N₂ atmosférico à amônia. Esses microrganismos, quando endofíticos, fixam o N₂ atmosférico "in planta" e transferem os produtos para o hospedeiro. O presente estudo visou identificar bactérias diazotróficas endofíticas de mangue vermelho (*Rhizophora mangle*) do manguezal da Ilha do Cardoso – SP, por análise do perfil de ácidos graxos da membrana celular (FAME) e do seqüenciamento do gene 16S rDNA. Foram isoladas 53 bactérias, das quais 31 tiveram sua identificação confirmada, sendo *Bacillus* spp o gênero mais abrangente seguido por *Pseudomonas* spp. Cabe ressaltar que *Vibrios*, microrganismos até então nunca isolados de plantas de manguezais e comumente encontrados em ambientes aquáticos, também foram encontrados. Os isolados não identificados por FAME e seqüenciados demonstraram pouca similaridade com seqüências do GenBank - NCBI. Pesquisas envolvendo diversidade de microrganismos endofíticos diazotróficos nestes ambientes são de grande importância na busca de novas espécies e de seu potencial biotecnológico, visto que são ecossistemas pouco estudados.