



Categoria: Apoio Técnico

Fixação biológica de nitrogênio

Classificação taxonômica dos microrganismos diazotróficos da coleção de culturas da Embrapa Agrobiologia

Cecília de Souza Antônio¹, Natalia Neutzling Camacho², Rosa Maria Pitard³,
Jerri Edson Zilli³, Jose Ivo Baldani³, Veronica Massena Reis³

¹DTI/ Embrapa Agrobiologia, Engenheira Agrônoma, ceciliamat2004@yahoo.com.br

²Analista da Embrapa Agrobiologia, natalia@cnpab.embrapa.br

³Pesquisadores da Embrapa Agrobiologia, rosa@cnpab.embrapa.br, zilli@cnpab.embrapa.br,
ibaldani@cnpab.embrapa.br, veronica@cnpab.embrapa.br

As coleções de culturas de microrganismos *ex-situ* são importantes, pois preservam o material biológico no tempo e permitem estudos sobre a utilização da biodiversidade para fins biotecnológicos. Com as inovações e o avanço das técnicas moleculares baseadas em extração de DNA genômico e das análises de sequência de genes ribossomais, como o 16S rRNA (rDNA), as avaliações genotípicas podem ser complementares às avaliações fenotípicas, considerando-se, então, uma abordagem que pode ser polifásica. Ao passar dos anos, esta permitiu a descrição de novas espécies de bactérias diazotróficas depositadas na coleção de culturas da Embrapa Agrobiologia, como *Burkholderia silvatlantica* e *Azospirillum doebereineriae*, entre outras. Mas também aumentou a complexidade de gêneros, como ocorre com *Azospirillum*, que hoje compreende 15 espécies descritas. O trabalho do presente plano tem como objetivo avaliar geneticamente as bactérias diazotróficas depositadas na Coleção de Microrganismos Multifuncionais da EMBRAPA, e que foram parcialmente avaliadas com base em diversos testes morfológicos. Será utilizado o sequenciamento parcial ou total do gene 16S (rDNA). Espera-se, com este processo analítico, gerar informações substanciais sobre as relações ecológicas e evolucionárias, além de classificar taxonomicamente as bactérias da coleção pela comparação de sequências em bancos de dados, permitindo, assim, determinar o posicionamento taxonômico com maior detalhamento.

Palavras-chave:

bactéria; fixação biológica de nitrogênio; taxonomia.