Categoria: Iniciação Científica

Filogenia de estirpes do gênero *Azospirillum* e *Nitrospirillum* depositados no Centro de Recursos Biológicos Johanna Döbereiner

Amanda Maura de Oliveira[1], Rebeca Fernandes Teixeira da Rocha[2], Natália dos Santos Ferreira[3], Jerri Edson Zilli[4]

[1]Graduanda de Agronomia, UFRRJ, sagitariamanda@gmail.com; [2]Bolsista DTI-CNPq, Embrapa Agrobiologia/FAPERJ, rebecaftr2@gmail.com; [3]Doutoranda em Ciência do Solo, UFRRJ, nataliaferreiraufrrj@gmail.com; [4]Pesquisador Embrapa Agrobiologia, jerri.zilli@embrapa.br.

A Coleção de Culturas da Embrapa Agrobiologia, que hoje integra o Centro de Recursos Biológicos Johanna Döbereiner - CRB-JD, foi criada ainda na década de 1960 pela dedicação desta pesquisadora e sua equipe, tornando-se um importante repositório microbiano, de reconhecimento mundial. Atualmente, abriga mais de 6.000 estipes microbianas adequadamente preservadas. Este acervo de germoplasma representa uma ampla diversidade de gêneros de microrganismos que possui importância científica pela capacidade em promover o crescimento vegetal, com potencial para uso na agricultura. Dentre os grupos mais estudados, devido às suas habilidades em promover o crescimento vegetal, destaca-se os gêneros *Azospirillum* e *Nitrospirillum*. Ambos os gêneros, desde sua descrição inicial, demonstraram potencial em seus efeitos benéficos para uso no setor agrícola. Visando obter uma análise filogenética das cepas pertencentes a ambos os gêneros, está sendo desenvolvido um projeto voltado ao sequenciamento do gene 16S rRNA e análises multilocus utilizando os genes housekeeping (recA, glnII, rpoB e gyrB), para obter o posicionamento taxonômico de aproximadamente 500 cepas. Além disso, análises genômicas e das características funcionais estão incluídas como parte desta caracterização. Estas análises irão proporcionar o estudo taxonômico para melhor compreensão da filogenia e a evolução destes gêneros, para auxílio na discriminação e descoberta de novas espécies, para utilização em estudos ecológicos e possivelmente para fins industriais. Até o momento o estudo indicou ao menos duas novas espécies de *Azospirillum* e diversas espécies de *Nitrospirillum*.

Palavras chave:
acervo microbiano, filogenia, promotores de crescimento vegetal.