



Categoria: Iniciação Científica

Núcleo temático: Interações Plantas-Microrganismos

Ecologia de *Sphingomonas* spp. em diferentes compartimentos da planta de *Saccharum* sp

Maria Joana da Silva Correa Cesar¹, Wíglison Bruno Aires Nascimento², Stefan Schwab³

¹Graduanda em Ciências Biológicas, UFRRJ, czrjoana@hotmail.com; ²Graduando em Agronomia, UFRRJ, aires.bruno1@gmail.com; ³Pesquisador Embrapa Agrobiologia, stefan.schwab@embrapa.br

Como alternativa ao uso agrícola de insumos químicos nitrogenados, pesquisas acerca da fixação biológica de nitrogênio ganham força uma vez que a substituição de uma prática pela outra seja benéfica tanto por seu baixo custo quanto pela sustentabilidade. Bactérias diazotróficas do gênero *Sphingomonas*, como organismos amplamente distribuídos que são, vem demonstrando grande capacidade de aplicação nos sistemas de produção agropecuários. Estudos de caracterização da microbiota endofítica da cana-de-açúcar, através de sequenciamento de amplicon do gene para 16S rRNA, têm apontado predominância de bactérias do gênero *Sphingomonas* no nicho da endosfera vegetal. O presente trabalho visou estudar a ecologia do gênero supracitado buscando compreender melhor sua presença e distribuição a partir de técnicas complementares de sequenciamento de amplicon de 16S rRNA, hibridização *in situ* fluorescente (“FISH”) e análises de qPCR ou PCR em tempo real. Estudos preliminares verificaram a especificidade e especificidade das sondas SPH120-Cy3, SPH120-FITC, Alf968-FITC, Alf968-Cy3, EUB338-I-Atto390 a serem aplicadas nos testes “FISH” e, subsequentemente, iniciou-se análises em diversos compartimentos da planta, coletada no Campo Experimental da Embrapa Agrobiologia, Seropédica, RJ que apontaram a presença do gênero levando a crer então uma colonização endofítica ampla, em especial nas regiões entre células, mas não se limitando apenas a estas.

Palavras chave:

Sphingomonas, ecologia, cana-de-açúcar.