



Categoria: Mestrado

Biotecnologia

Avaliação da Variação da Comunidade Endofítica em Arroz

Maura Santos Reis de Andrade da Silva¹, Irene da Silva Coelho², Ederson da Conceição Jesus³, Ricardo Luis Louro Berbara⁴, Vera Lucia Divan Baldani³

¹Mestranda em Ciência do Solo, UFRRJ, maura.sras@gmail.com; ²Professora do Departamento de Microbiologia Veterinária, UFRRJ, irene.coelho@ufrj.br; ³Pesquisador da Embrapa Agrobiologia, ederson.jesus@embrapa.br; vera.baldani@embrapa.br; ⁴Professor do Departamento de Solos, UFRRJ, berbara@ufrj.br.

Estudos prévios sobre a diversidade das comunidades microbianas associadas a plantas de interesse agrônomo, como as que compõem a família Poaceae, têm sido fundamentados a partir de técnicas de cultivo e estudos de fisiologia, morfologia e bioquímica de organismos cultiváveis. O cultivo de grande parte desses microrganismos tem mostrado limitações nas informações referentes à sua riqueza e diversidade. Diante deste fato, é tida que a chave para prever a diversidade microbiana é a associação entre técnicas clássicas de cultivo a métodos independentes de cultivo, como, por exemplo, a análise metagenômica. Estes métodos são baseados no estudo de ácidos nucleicos . DNA ou RNA . diretamente extraídos da amostra ambiental e têm sido de grande utilidade para os estudos de comunidades bacterianas complexas. Neste trabalho, a diversidade e estrutura da comunidade microbiana associada à semente e planta de arroz serão investigadas. O experimento será realizado para comparar comunidades bacterianas presentes na semente com a planta crescida, com o objetivo de avaliar se a comunidade é transmitida da semente para a planta ou se sofre alguma alteração, após plantio. O DNA total será extraído das amostras de arroz e as metodologias de DGGE e biblioteca serão empregadas para analisar o gene 16S rRNA a fim de se avaliar a composição da comunidade bacteriana endofítica. Espera-se que neste trabalho, métodos independentes de cultivo possam fornecer novas percepções sobre a diversidade de espécies bacterianas predominantemente encontradas em associação endofítica com o arroz e que, além disso, possam ter grande utilidade para estudos futuros de seleção de microrganismos promotores do crescimento vegetal.

Palavras chave:
diversidade, comunidade bacteriana, DGGE.