



Categoria: Iniciação científica

Fixação Biológica de Nitrogênio

Efeito dos exsudatos de sementes de *Mimosa flocculosa* na expressão gênica de nódulos de feijão comum

Daniella Duarte Villarinho Pessoa¹, Jean Luiz Simões de Araújo²

¹Aluno de Tecnologia em Biotecnologia, UEZO, dani.villarinho@gmail.com;

²Pesquisador Embrapa Agrobiologia, jean.araujo@embrapa.br.

A cultura do feijão no Brasil é de grande importância social podendo ser cultivada por pequenos produtores como agricultura de subsistência sendo a principal fonte de proteína nas populações carentes. O feijão comum pode se beneficiar da Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN) para obtenção de parte do nitrogênio necessário para desenvolvimento da planta; no entanto, o efeito da inoculação no feijoeiro ainda é bastante variável em função da baixa capacidade de nodulação e a sensibilidade da simbiose aos estresses bióticos e abióticos. Estudos anteriores mostraram que a adição de exsudatos de sementes de *Mimosa flocculosa* aos inoculantes aumenta a nodulação e a ocorrência de FBN no feijoeiro. O presente trabalho visa analisar o efeito dos exsudatos de sementes de *Mimosa flocculosa* na expressão gênica de nódulos de feijoeiro comum. Para tanto, a cultivar Negro Argel foi inoculada com as estirpes BR520 e BR534 de *Rhizobium tropici*, recomendadas para o feijão, na presença e ausência de exsudato e mantidas em casa de vegetação até o momento da coleta. As plantas foram colhidas com 15 e 25 dias após a emergência e os nódulos foram separados das raízes e congelados no nitrogênio líquido para extração de RNA total e síntese de cDNA. O cDNA será utilizado para a construção de bibliotecas de cDNA para identificação dos genes diferencialmente expressos em função da aplicação do exsudato de sementes de mimosa. Os genes diferencialmente expressos terão padrão de expressão confirmado por PCR em tempo real e auxiliarão no melhor entendimento da interação planta-bactéria.

Palavras-chave:

Rhizobium tropici, feijão comum, biblioteca cDNA, genes funcionais.