



**Categoria: Mestrado**

**Fixação biológica de nitrogênio**

## **Inoculação de bactérias diazotróficas em cultivares de arroz indicadas para plantio no estado do Rio de Janeiro**

Esdras da Silva<sup>1</sup>; Mayan Blanc Amara<sup>2</sup>; Kátia Regina dos Santos Teixeira<sup>3</sup>; Vera Lúcia Divan Baldani<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mestrando em Agronomia - Ciência do Solo - UFRRJ, esdrasagro@hotmail.com

<sup>2</sup>Bolsista / PIBIC- Graduada em Engenharia Florestal - UFRRJ, mayan\_ibg@hotmail.com

<sup>3</sup>Pesquisador Embrapa Agrobiologia, katia@cnpab.embrapa.br, vera@cnpab.embrapa.br

Para diminuir o custo de produção e aumentar a produtividade do arroz no Estado do Rio de Janeiro, várias alternativas têm sido estudadas. Dentre elas, está a introdução de cultivar mais produtiva e mais resistente a doenças. Neste contexto, estudos realizados na Embrapa Agrobiologia têm mostrado respostas significativas à inoculação de bactérias diazotróficas (BD) e/ou promotoras do crescimento vegetal, visando à redução no uso de insumos nitrogenados que oneram os custos de produção da cultura. Este trabalho tem por objetivo avaliar a resposta à inoculação de BD dos gêneros *Azospirillum* e *Herbaspirillum* em cultivares comerciais indicadas pela Embrapa Arroz e Feijão e Pesagro-RJ para o Rio de Janeiro. Para isso, estirpes de bactérias dos gêneros acima citados serão isoladas das cultivares, identificadas e selecionadas *in vitro*, com base na capacidade de produção de ácido indol acético, solubilização de fosfato e atividade da nitrogenase. As estirpes mais eficientes nesses parâmetros serão inoculadas em vasos, em casa de vegetação, e posteriormente a campo nas cultivares indicadas e comparadas com a cultivar IR42 (cultivar já testada, associada a esses gêneros bacterianos). As estirpes Z94 de *H. seropedicae* e Sp245 de *A. brasilense*, o inoculante comercial Masterfix e a fertilização nitrogenada serão utilizados como controle. Associado a isso, a diversidade de bactérias residentes na rizosfera dessas culturas será avaliada, por meio de eletroforese em gel com gradiente desnaturante (DGGE), a fim de estudar o impacto dessas comunidades na real contribuição da inoculação de BD. Como resultado, espera-se obter, dentre as cultivares comerciais testadas, recomendações de estirpes para uso como inoculante misto ou individual na cultura do arroz.

**Palavras-chave:**

promotores de crescimento vegetal, produtividade, inoculação.