



Fixação Biológica de Nitrogênio

Categoria: Apoio Técnico

Isolamento bacteriano em variedades de cana-de-açúcar cultivadas na região Nordeste

Cecília de S. Antônio¹, Karoline T. de Oliveira², Wilson C. Fonseca³, Veronica Massena Reis⁴

¹Apoio técnico/ Embrapa Agrobiologia, Engenheira Agrônoma, ceciliamat2004@yahoo.com.br

²Graduanda em Biologia, UESO, karolinetelles@yahoo.com.br

³Técnico em laboratório Embrapa Agrobiologia, wilson@cnpab.embrapa.br

⁴Pesquisadora Embrapa Agrobiologia, veronica@cnpab.embrapa.br

Por meio de isolamento bacteriano, é possível obter bactérias que promovem o crescimento vegetal. Há diversos mecanismos de ação pelos quais esses microrganismos beneficiam as plantas, tais como a fixação biológica de nitrogênio (FBN), a produção de hormônios e a solubilização de fósforo. O presente plano de trabalho tem por objetivo identificar isolados endofíticos, obtidos a partir de algumas variedades de cana-de-açúcar cultivadas nos Estados do Nordeste. Os isolados serão avaliados, quanto à capacidade de fixar N, por meio da presença do gene *nif* e pelo método de redução de acetileno. Algumas características fisiológicas serão avaliadas, como a capacidade de solubilizar fósforo e a de produzir ácido-3-indolacético (AIA). Algumas características fenotípicas e quimiotaxonômicas também serão analisadas, tais como: morfologia das colônias, morfologia celular e reações de Gram. Será utilizado o sequenciamento do espaço intergênico (ITS) 16S-23S do rRNA, assim como o sequenciamento do gene *nif*, para avaliar a posição taxonômica dos isolados, bem como a comparação do seu perfil produzido com as estirpes dos gêneros *Herbaspirillum*, *Gluconacetobacter*, *Burkholderia* e *Azospirillum*. Espera-se alcançar, com este estudo, um melhor entendimento sobre diversidade, filogenia, ecologia e taxonomia de isolados endofíticos presentes nas variedades de cana-de-açúcar testadas.

Palavras-chave:

bactéria, fixação biológica de nitrogênio, gene *nif*, ITS.