



Categoria: Iniciação Científica

Fixação biológica de nitrogênio

Caracterização de bactérias endofíticas associadas a variedades de cana-de-açúcar

Karoline Telles de Oliveira¹; Cecília de Souza Antônio²; Veronica Massena Reis³

¹Bolsista de Iniciação Científica UEZO, CNPAB, karolinetelles@yahoo.com.br;

²Apoio técnico, CNPAB, Engenheira Agrônoma, ceciliamat2004@yahoo.com.br

³Pesquisadora Embrapa Agrobiologia, veronica@cpnpab.embrapa.br

No Brasil, a cana-de-açúcar é um dos principais produtos agrícolas, sendo também o primeiro do mundo na produção de açúcar e etanol e, assim, conquistando cada vez mais mercado externo para uso como biocombustível, uma alternativa energética. O N₂ compõe 80% da atmosfera, mas animais e plantas não conseguem absorvê-lo diretamente dela na forma de gás. Uma alternativa das plantas é a associação com bactérias que fixam o nitrogênio do ar (bactérias diazotróficas). Algumas bactérias produzem auxina, um fitohormônio importante para a expansão celular, principalmente no crescimento radicular do vegetal. O presente trabalho teve como objetivo avaliar isolados de bactérias diazotróficas obtidos de variedades de cana-de-açúcar, analisando a morfologia das colônias e a produção de compostos indólicos, já que tais aspectos integram a caracterização polifásica usada em testes para identificar isolados bacterianos. Foram avaliados 28 isolados do Estado de Alagoas, das variedades RB 72454, VAT 90212, RB 93509, RB 92579, RB 867515, SP 791011, RB 813250 e RB 857113. A caracterização morfológica das colônias foi feita em meio batata e batata-p, após três dias de crescimento sob 30°C. Para avaliar a produção de compostos indólicos, utilizou-se metodologia colorimétrica após 30 minutos de incubação. A avaliação morfológica mostrou grande variação entre os isolados. Todos foram capazes de produzir auxina. A concentração desse fito-hormônio variou de 2,05 a 48,57 µg/ml, sendo que, em 10 isolados, foram obtidas concentrações maiores do que a estirpe de *G. diazotrófica* padrão utilizada, a PAL5 (8,33 µg/ml). Espera-se, com este estudo, um melhor entendimento sobre a diversidade de isolados endofíticos presentes nas variedades de cana-de-açúcar testadas.

Palavras-chave:

FBN, caracterização, auxina.