



Germoplasma e Diversidade

Categoria: Iniciação Científica

Estabilidade microbiológica e viabilidade tecnológica de compostos suporte para inoculantes

Tiana Cezarina da Silva Silveira¹, Marlei de Souza Vicente², Luis Henrique de Barros Soares³

¹Graduanda em Engenharia Química, UFRRJ, tianasil@yahoo.com.br

²Analista Embrapa Agrobiologia, marlei@cnpab.embrapa.br

³Pesquisador Embrapa Agrobiologia, luis.henrique@cnpab.embrapa.br

As culturas agrícolas, em geral, demandam grande quantidade de nitrogênio (N) para atingirem alta produtividade, sendo que, no Brasil, os solos são geralmente pobres em N. A aplicação de adubos nitrogenados eleva custos de produção, reduz a eficiência energética e traz sérias consequências ambientais. Nessas condições, o uso de inoculantes para favorecer a fixação biológica de nitrogênio (FBN) e promover o crescimento vegetal constitui uma prática recomendável, visando elevar a sustentabilidade da atividade agropecuária. A nova legislação brasileira exige inoculantes com vida útil de seis meses. Neste contexto, este trabalho busca avaliar diferentes formulações de inoculantes, em base aquosa e oleosa, com a finalidade de manutenção da vida microbiológica e da qualidade do produto. Inicialmente, testou-se solução de polímero carboximetil-celulose e amido, em 5 concentrações de 50,0 mL cada, para verificar a consistência ideal do material. Foram escolhidas 3 concentrações típicas, que foram divididas em sacolas de polipropileno, tipo Bag, estéreis e não estéreis, adicionadas de corante. Em seguida, as 5 estirpes para cana-de-açúcar foram inoculadas separadas e individualmente, em meio polimérico de base aquosa, nas concentrações de 0,5% e 2%, e em emulsão oleosa contendo 50% de óleo vegetal, 0,1% de polímero e estabilizante grau alimentício. As sacolas foram armazenadas em câmara-fria e serão avaliadas periodicamente, em até 6 meses, quanto à contagem de microrganismos, atividade de enzimas degradadoras da estrutura polimérica e contaminações.

Palavras-chave:

nitrogênio, inoculantes, microrganismos, viabilidade, polímero.