

CARACTERIZAÇÃO DE CEPAS DE DIAZOTRÓFICAS DE VIDA LIVRE DO SEMIÁRIDO NORDESTINO

V Encontro de Iniciação Acadêmica

Elisbruno Magalhães Vital, Emanuel do Nascimento Muniz, Fernando Soares, Leonardo Lima Bandeira, Alana Mayara Ximenes de Souza, Suzana Claudia Silveira Martins

Bactérias diazotróficas presentes no solo compõem um grupo funcional com ampla distribuição na natureza destacando-se por seu potencial nos processos de fixação biológica do nitrogênio atmosférico, bem como pela produção e liberação de substâncias reguladoras do crescimento vegetal. Devido a heterogeneidade deste grupo bacteriano, objetivou-se caracterizá-lo por meio do projeto “Caracterização de cepas de diazotróficas de vida livre do semiárido nordestino”. Para tanto, foram analisadas amostras de solo de diferentes pontos do Parque Nacional de Sete Cidades, Unidade de Conservação da faixa de contato entre o cerrado e a caatinga e caracterizada por precipitações irregulares no tempo e variáveis no espaço. Para a execução da pesquisa, foi necessária aquisição prévia de conhecimentos inerentes às práticas laboratoriais, tais como normas de biossegurança e técnicas assépticas que envolvem a higienização das mãos, lavagem de vidrarias, uso de equipamentos para esterilização de material como a estufa e a autoclave, além da manipulação de meios de cultura, utilização da capela de fluxo laminar, isolamento e contagem de colônias. A princípio, sob protocolo padrão de contagem em meio seletivo, foi realizado o isolamento das diazotróficas de vida livre das amostras de solo. Posteriormente, a purificação se deu com base na distinção morfológica dos isolados, assim como pela técnica de coloração de Gram com vistas à certificação da pureza das colônias. No decorrer destas etapas procedimentos microbiológicos preconizados, como a diluição seriada e a inoculação por Spread Plate, foram parte do aprendizado prático. Avaliando-se elementos como cor da parede celular e forma das células, foram analisadas 76 cepas das quais 40 configuraram-se como Gram-positivas e 36 como Gram-negativas. Destas, a observação de formas filamentosas foi predominante. A experiência aqui sintetizada rendeu habilidades e aprendizados potenciais ao discente os quais otimizarão futuras vivências acadêmicas

Palavras-chave: práticas laboratoriais. técnicas assépticas. microbiologia do solo.