

ATIVIDADE AMIOLÍTICA DE ACTINOBACTÉRIAS ISOLADAS DE SOLO DO SEMIÁRIDO NORDESTINO

Gabriel Noronha Pereira, Fernando Gouveia Cavalcante, Leonardo Lima Bandeira, Claudia Miranda Martins, Suzana Claudia Silveira Martins

Entre a diversidade bacteriana descrita no solo do semiárido nordestino, destaca-se o filo actinobactéria. um dos maiores filos pertencentes ao domínio Bactéria, que pode representar até 30% da comunidade microbiana do solo. São bactérias Gram-positivas, formadoras de esporos e micélio, fato que justifica sua semelhança com os fungos. Esses microrganismos têm potencial de produzir metabólitos secundários como enzimas e antibióticos, que permite sua adaptação a diversos habitats. Essas enzimas são alvo de pesquisas na área biotecnológica, e também estão associadas à qualidade do solo. Nesse viés, a pesquisa objetivou avaliar o potencial amilolítico de cepas isolados de actinobactérias isoladas de solo do semiárido nordestino. Amostras de solo das Unidades de Conservação e proximidades localizadas nos municípios de Aiuaba, Sete cidades e Ubajara. foram diluídas em solução salina e inoculadas em placas de Petri com o meio Caseína Dextrose Ágar Passado sete dias de incubação, foram selecionadas 39 cepas que foram inoculadas em meio suplementado com amido por spots em quadruplicata e oito repetições. Após incubação por dez dias, a atividade enzimática foi revelada com lugol, e determinado o índice enzimático (IE), que é a razão, em mm, do diâmetro do halo, que mede a hidrólise do amido, e o diâmetro da colônia. Os resultados mostraram que 97,4% das cepas produziram a enzima, e aL34 apresentou o maior IE, com 4,09, enquanto o menor índice, foi apresentado pela cepa L67 com 1,43 é evidente a importância das actinobactérias para a disponibilidade de nutrientes no solo, tendo como substrato, o amido. Os resultados evidenciam o potencial biotecnológico das cepas de actinobactérias I para a produção da enzima amilase.

Palavras-chave: Solo. Enzimas. Amilase. Actinobactéria.