

ESTUDO DAS FONTES DE CARBONO PARA PRODUÇÃO DE BACILLUS STRATOSPHERICUS

III Encontro de Estágios

Tayna Mendes do Nascimento, Ana Iraidy Santa Brígida

Originária do continente asiático e cultivada de norte a sul do país, a bananeira demanda em seu cultivo grandes quantidades de água e nutrientes, o que leva ao uso de fertilizantes, prática essa que provoca danos ambientais e prejuízos econômicos. Esta demanda não é restrita à cultura da bananeira. Nessa perspectiva, micro-organismos presente na biota do solo tiveram seu uso biotecnológico intensificado nos últimos anos por atuar como uma alternativa promissora na redução da demanda de fertilizantes e agroquímicos. Bactérias do gênero *Bacillus* associadas com a rizosfera, conhecidas como bactérias promotoras de crescimento em planta (BPCP) destacam-se por essa função, sendo capaz de, por exemplo, excretarem sideróforos em sua produção, moléculas capazes de sequestrar o Fe e disponibiliza-lo na forma adequada para a nutrição vegetal. Cientes da potencialidade de *Bacillus stratosphericus* na promoção de crescimento de bananeiras, o objetivo deste trabalho foi avaliar a capacidade produtiva de biomassa e sideróforos de uma cepa de *B. stratosphericus*, variando em seu cultivo as fontes de carbono. Os experimentos de produção de biomassa foram conduzidos em agitador rotatório (150 rpm), à 30°C por 18h de cultivo. Investigou-se os efeitos da substituição de dextrose por sacarose ou sacarose invertida (5,0, 10,0 e 15,0 g/L) no meio primário NYD (Extrato de carne, Extrato de levedura, Peptona de Carne, Sulfato de Magnésio e Sulfato de amônio). O uso de sacarose como fonte de carbono mostrou-se mais eficiente para produção de biomassa em meios à 5 g/L de sacarose. Quanto ao teor de siderófilos, estes não apresentaram reprodutibilidade, de forma que a repetição da análise se faz necessário.

Palavras-chave: *Bacillus stratosphericus*. Produção de Biomassa. Sideróforos. Biofertilizante.