

USO DE MEIOS ALTERNATIVOS RICOS EM CARBONO E NITROGÊNIO PARA PRODUZIR BIOPESTICIDA A BASE DE *Bacillus thuringiensis*

Valicente, F.H.; Mourão, A.H.C.; Lopes, A.R.S.; Pena, R.C.

Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas-MG
valicent@cnpmis.embrapa.br

O *Bacillus thuringiensis* é encontrado naturalmente no solo e pode ser cultivado em meio líquido, sólido e semi-sólido. Esta bactéria produz cristais protéicos tóxicos para insetos. A lagarta do cartucho, *Spodoptera frugiperda* (J. E. Smith), principal praga do milho no Brasil, pode ser controlada com o Bt. O objetivo deste trabalho foi testar meios alternativos favoráveis ao crescimento do Bt e, que sejam economicamente e ecologicamente viáveis. Foram testados quatro meios de cultura líquidos inoculados com a cepa Bt 344 (*B. thuringiensis tolworthi*) crescido por quatro dias a 30°C. Mediu-se o pH em intervalos regulares, fez-se a contagem de esporos, pesou-se a massa celular e verificou-se a mortalidade a cada 24 horas de larvas de 1 dia de idade de *S. frugiperda*. Todos os meios apresentaram características ácidas variando o pH entre 5,45 e 7,04. O meio 1 constituído de glucose de milho a 1,5% e farinha de soja a 0,5% causou mortalidade de 93,61 % com $3,08 \times 10^9$ esp / mL após 72 horas de inoculação. O meio 2 (glucose de milho a 3,0% e farinha de soja a 1,0%) apresentou mortalidade de 83,33% na concentração 10^9 esp/mL após 48 horas de inoculação. O meio 3 (glucose de milho a 1,0% e farinha de soja a 3,0%) se destacou com 100% de mortalidade nos tempos 72 e 96 horas com 10^9 esporos/mL, e 95,65 e 82,97% respectivamente com 10^8 esporos/mL, nos tempos 72 e 96 horas e, a massa celular produzida foi de 39,3g/L. O meio LB+ sais (testemunha) apresentou o pH básico durante todo o processo, e atingiu 100% de mortalidade após 72 horas de inoculação com concentração 10^9 esp/mL.

Apoio financeiro: FAPEMIG