

PRODUÇÃO DE QUITINASE POR ACTINOMICETOS ENDOFÍTICOS ISOLADOS DE MILHO (Zea mays L.). ITAMAR SOARES DE MELO, FRANCISCO GHELEIR COSTA - (EMBRAPA MEIO AMBIENTE - JAGUARIÚNA-SP). fgcosta_agro@yahoo.com.br. Production of chitinase by endophytic actinomycetes isolated from corn.

Actinomicetos podem colonizar endofiticamente diferentes espécies de plantas e estão envolvidos na produção de enzimas extracelulares e antibióticos. Este trabalho visou estudar a diversidade de actinomicetos endofítico de milho e quantificar a produção de quitinase. Trinta e seis linhagens de actinomicetos foram isoladas e identificadas por meio do sequenciamento do gene 16S rDNA como pertencentes ao gênero *Streptomyces*. Para produção de quitinase, as linhagens foram cultivadas em meio de cultura líquido contendo quitina. Após 4 dias de incubação, o sobrenadante foi incubado com o substrato CM-Chitin-RBV (Loewe) e tampão Tris-HCl (100mM - pH 7,5) por 2 horas a 45°C, sendo adicionado HCl 2N para a interrupção da reação. A leitura foi realizada em placa de ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay) para a determinação da absorbância, a um comprimento de onda de 550 nm. Das linhagens avaliadas, 31 delas produziram altas concentrações de quitinase. Estas linhagens produtoras são capazes de inibir o crescimento de *Pythium aphanidermatum*, *Rhizoctonia solani* e *Fusarium moniliforme*. Este atributo dos actinomicetos é essencial no controle biológico de fitopatógenos, já que a quitinase está envolvida na digestão lítica da parede celular de alguns fungos.