



AÇÃO DE ISOLADOS DE *BACILLUS* SP. NO CONTROLE BIOLÓGICO DA ANTRACNOSE EM MAÇÃ

Vitória Marion Köhler (PIBIC-CNPq-Ensino Médio), Letícia Viganó e Luciana Andrade Toguinha Bavaresco, Joséli Schwambach (Orientador(a))

A antracnose causada pelo fungo *Colletotrichum* sp., é uma doença que prevalece no Sul do Brasil e que acaba resultando em grandes perdas na produção de maçãs. Os sintomas nos frutos surgem em condições de alta umidade e temperaturas amenas. Nesse contexto, o trabalho visa estudar o potencial dos isolados *Bacillus* sp. S25. e S26 como agentes de biocontrole de *Colletotrichum fructicola* em condições pós-colheita. Para a verificação da ação inibitória dos isolados foi realizado um teste pós-colheita em maçãs esterilizadas com álcool 70% por 3 minutos, seguido de hipoclorito de sódio 1% por 3 minutos e lavadas com água destilada autoclavada. Após, foram feitos quatro ferimentos equidistantes em cada fruta com aproximadamente 2 milímetros de profundidade e aplicadas seguintes tratamentos: 1- controle (água destilada autoclavada), 2- doente (suspensão do patógeno com 1×10^6 conídios mL^{-1}), 3- tratamento S25 (aplicação da suspensão bacteriana 1×10^8 esporos mL^{-1} seguida do inóculo do patógeno após 4 horas), 4- tratamento S26 (aplicação da suspensão bacteriana seguida do inóculo de patógeno após 4 horas). Para os tratamentos, as maçãs foram pulverizadas até o ponto de molha com água destilada autoclavada ou com a suspensão bacteriana, depois a inoculação do patógeno foi realizada com 10 μl da suspensão de conídio em cada ferimento. Em seguida, os frutos permaneceram em bandejas plásticas, cobertas por sacos plásticos em sala de cultivo a 25 ± 2 °C e fotoperíodo de 16 horas durante 7 dias. Ao final foi verificada a incidência da doença e a severidade foi medida utilizando o software Image J, calculando a porcentagem de área doente em relação a área total. Os resultados indicam que não houve diferença no controle da incidência da doença com as maçãs doentes apresentando 93,7% de incidência e as maçãs doentes tratadas com S25 apresentando 68,7% de incidência. Porém a severidade foi reduzida significativamente com aplicação de S25 em cerca de 2,4 vezes. Conclui-se que o isolado de *Bacillus* sp. S25 apresenta potencial como bioagente para o controle da antracnose em maçãs e que mais estudos devem ser conduzidos para caracterizar seus mecanismos.

Palavras-chave: *Colletotrichum fructicola*, bio agente bacteriano, pós colheita

Apoio: UCS, CNPq