

### **TLP-203. Efeitos da antibiose e inibição de germinação por *Bacillus pumilus* e *Bacillus subtilis* em *Thielaviopsis paradoxa***

Gustavo Venturini\*, Fabio Brandi\*, Wagner Bettiol\*

\*Embrapa Meio Ambiente Brasil.

**Introdução.** A podridão abacaxi pode inibir como retardar drasticamente a brotação dos colmos da cana-de-açúcar, provocando falhas e também acarretando perdas nos cortes subsequentes. O sintoma característico se dá pela fermentação das mudas, principalmente no início do desenvolvimento quando há maior concentração de açúcares, com o surgimento de tecido avermelhado e encharcamento da região do corte, produzindo aroma característico de essência de abacaxi. O objetivo deste trabalho foi validar os efeitos antagonísticos entre *B. pumilus* (qst 2808) e *B. subtilis* (qst 713) sobre *T. paradoxa*.

**Materiais e métodos.** O primeiro teste consistiu no antagonismo direto ao patógeno em placas de petri, totalizando 15 placas em 3 tratamentos (inoculação simultânea; 24 h e 48 h após o agente biológico). O teste seguinte avaliou o crescimento micelial na presença dos metabólitos produzidos pelos agentes biológicos, adicionados ao meio bda (batata-dextrose-ágar), em cinco concentrações (10%; 1%; 0,1%; 0,01%; 0,001%). O teste de germinação avaliou o percentual de germinação dos conídios (concentração de  $1,265 \times 10^6$  conídios/mL) na presença dos agentes biológicos nas mesmas 5 concentrações, com o agente biológico viável. O ensaio foi realizado em placas de petri pequenas, onde cada campo de observação consistiu em uma repetição, com 5 campos por placa e 3 placas por concentração.

**Resultados.** Ambos os agentes de biocontrole apresentaram efeitos antagonísticos significativos contra o patógeno, com destaque para *B. subtilis* em todos os ensaios (teste de pareamento no tratamento de 48 h; demais testes nas doses de 0,1%, 1% e 10%, com *B. pumilus* tendo efeito semelhante apenas em concentração máxima, 10%).

**Conclusões.** Conclui-se que *Bacillus pumilus* e *Bacillus subtilis* apresentam potencial antagonismo contra o patógeno *T. paradoxa*; *Bacillus subtilis* apresentou maior eficiência de controle em relação ao crescimento micelial e a inibição da germinação do patógeno em relação à *Bacillus pumilus* em todos os testes realizados.