

Uso do resíduo líquido de sisal para o manejo do mal-do-Panamá na cultura da banana (*Musa spp.*)

Mileide dos Santos Ferreira¹, Milene Caldas da Silva¹, Ana C. Fermino Soares¹, Fernando Haddad²

¹UFRB - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, leuechele@hotmail.com, milenecaldas@yahoo.com.br, ferminosoares@gmail.com; ²Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, fernando.haddad@embrapa.br

A banana é a fruta mais consumida no mundo, e no Brasil a bananicultura está estabelecida em todas as regiões. Dentre as doenças que ocorrem nesta cultura, destaca-se o mal-do-Panamá, causado pelo fungo *Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* (FOC) que é altamente destrutivo e limita a produção de banana. Para manejo da doença é necessário o desenvolvimento de tecnologias e métodos alternativos. Este projeto tem como objetivo avaliar o resíduo de sisal para o manejo do mal-do-Panamá na cultura da bananeira, visando o desenvolvimento de um produto biológico e de tecnologias para sistemas de produção agrícola mais sustentável. Inicialmente, 'in vitro', foi avaliado o efeito do resíduo líquido de sisal, nas concentrações de 0%, 5%, 10%, 15%, 20% e 25%, sobre os parâmetros de crescimento micelial, produção de propágulos de FOC em meio de cultura BDA e o efeito destas concentrações na germinação de conídios de FOC. Para os testes 'in vivo', mudas de bananeira das variedades Prata anã e Maçã, micropropagadas, foram inoculadas com FOC e transplantadas para vasos contendo solo e areia (3:1), com a adição ao solo do resíduo de sisal (100 ml/vaso) na concentração de 20%, a qual, em testes preliminares, foi a maior concentração sem haver fitotoxidez em planta de bananeira. Tratamentos utilizados: T1= controle sem inóculo de FOC e sem aplicação do resíduo; T2= com inoculação de FOC e sem aplicação do resíduo; T3=inoculação de FOC com aplicação de resíduo semanal; T4= inoculação de FOC com aplicação de resíduo quinzenal; T5= inoculação de FOC com aplicação de resíduo mensal. Foram avaliados os sintomas externos em intervalos de três dias durante 45 dias e os sintomas internos, ao final dos 45 dias após a inoculação do patógeno. Os sintomas foram avaliados com o auxílio de uma escala de notas e estas transformadas para Índice da doença (ID) pela fórmula $ID = \frac{\sum (\text{grau da escala} \times \text{frequência})}{n^{\circ} \text{ total de unidades} \times \text{grau máximo da escala}} \times 100$. A partir do índice de doença dos sintomas externos calculou-se a área abaixo da curva de perogresso da doença (AACPD) e os tratamentos foram comparados quanto a diminuição do ID interno e AACPD. Na análise do crescimento micelial o resíduo de sisal inibiu o crescimento micelial de FOC em todas as concentrações, entretanto, na concentração de 25% houve um menor crescimento de FOC. A menor quantidade de propágulos também foi constatada na concentração 25% de resíduo de sisal das colônias de FOC. Para os testes em plantas de bananeira, foi observado um menor ID interna e AACPD quando o resíduo foi aplicado quinzenalmente nas plantas. De maneira geral o resíduo líquido do sisal mostrou-se eficiente contra o *F. oxysporum* f. sp. *cubense* em bananeira.

Significado e impacto do trabalho: A bananeira é afetada por diversos problemas fitossanitários, entre eles o mal-do-Panamá, que é considerada uma das doenças mais destrutivas e limitantes da cultura. Não há, até o momento, métodos eficientes para manejo da doença. Neste contexto, o uso do resíduo oriundo de folhas de sisal pode se constituir em uma alternativa para manejo do mal-do-Panamá da bananeira, devido seu elevado potencial de controle de fungos fitopatogênicos.