

INFLUÊNCIA DO SULFATO DE ZINCO NO CONTROLE DE *Sclerotinea sclerotiorum* EM TABACO

Antônio Lúcio Corrêa Borba¹, Jéssica Schimidt Bellini²

¹ Instituto Federal Catarinense – Campus Sombrio. antonioborb@hotmail.com

² Instituto Federal Catarinense – Campus Sombrio. jessica@ifc-sombrio.edu.br

Palavras-Chave: Tabaco, Zinco, *Sclerotinea sclerotiorum*

INTRODUÇÃO

O tabaco (*Nicotiana tabacum*) é considerado a cultura não alimentícia mais importante do mundo e emprega no Brasil, direta e indiretamente mais de 2,5 milhões de pessoas. A produção geral é feita em baixa escala, com grande necessidade de mão de obra, restringindo-se a pequenas áreas que geralmente são familiares, (ABT, 2008). Entretanto, fatores como doenças, principalmente as fúngicas, afetam a cultura anualmente diminuindo seu potencial produtivo. Entre as doenças que acometem a cultura do tabaco está o mofo branco, causado pelo fungo *Sclerotinea sclerotiorum*, que produz estruturas de resistência chamadas de escleródios, podendo manter seu poder patogênico no solo por vários anos. Na planta forma lesões irregulares, que inicialmente aparecem como encharcamento de água e se expandem para pecíolos e caule; posteriormente provoca murcha e conseqüente tombamento (BOLTON, et al, 2006). A utilização de adubação para controle de fitopatógenos vem sendo largamente estudada e dentre os minerais destaca-se o sulfato de zinco. Diversos trabalhos já demonstraram resultados positivos na inibição de fungos e bactérias. Segundo Huber (1981), o zinco diminui a incidência de *Puccinia* spp na cultura do trigo; arroz com deficiência de zinco fica suscetível a *Xanthomonas campestris*. Já Babich & Stotzky (1978) demonstraram a eficiência da aplicação do zinco no controle do mal-do-panamá em bananais nas Ilhas Canárias. O objetivo deste trabalho foi avaliar *in vitro*, a influência do sulfato de zinco sobre o desenvolvimento micelial de *Sclerotinea sclerotiorum*.

METODOLOGIA

Plantas de tabaco com sintomas da doença foram coletadas em lavoura. Posteriormente foram utilizados alguns escleródios, pedaços de planta e dadas condições ideais para o micélio se desenvolver, ou seja, calor e umidade. Em seguida, foi realizada a transferência deste material para meio de cultura ágar-água. Os tratamentos foram feitos com a diluição do ZnSO₄·7H₂O no meio ágar-água. Estes consistiram em 0,01mM; 0,1mM; 1mM; 10mM. A incubação ocorreu durante 30 dias à temperatura de 25°C, sem fotoperíodo. A avaliação foi realizada pela medição do diâmetro, com paquímetro, 30 dias após a incubação para avaliação única. Cada placa de Petri constituiu uma unidade amostral com 4 repetições, totalizando 16 amostras em blocos inteiramente casualizados. Foi realizada a análise estatística, por comparação entre as médias dos tratamentos a Tukey 5% utilizando o software SAS.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após as avaliações da fase *in vitro* e tomadas as médias de cada tratamento (tabela 01), observou-se que os tratamentos puderam ser agrupados em três grupos distintos: o de menor concentração (0,01mM de

ZnSO₄·7H₂O), que favoreceu o crescimento fungico em maior tamanho e que diferiu estatisticamente dos outros tratamentos; o segundo grupo se enquadra os tratamentos intermediários (0,1 e 1mM) que reduziram o crescimento micelial comparando-se com o primeiro grupo; e por último, o tratamento de maior concentração (10mM) que praticamente não proporcionou crescimento micelial e se mostrou um excelente controle para o fungo *in vitro*.

Tabela 01

Concentração (mM)	Média dos Tratamentos
0,01	1,9875 ^a
0,1	1,5438 ^b
1	1,2313 ^b
10	0,0563 ^c

CONCLUSÃO

Com esses resultados preliminares pode-se dizer que o ZnSO₄·7H₂O na concentração de 10mM consiste de um excelente alternativa para o controle de mofo branco *in vitro*.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPQ pelo financiamento da bolsa;
A professora Jéssica Schimidt Bellini, pelo apoio prestado em alguns momentos;
Ao Instituto Federal Catarinense, por proporcionar estrutura física para que o experimento pudesse ser realizado.

REFERÊNCIAS

- ABT – ANUÁRIO BRASILEIRO DO TABACO, 2008/ Ângela Zamberlan Vencato et al, - Santa Cruz do Sul: Editora Gazeta, Santa Cruz do Sul, 2008. 152p.
BABICH, H.; STOTZKY, G. Toxicity of zinc to Fungi, Bacteria and Coliphages: Influence of Chloride Ions. **Applied and Environmental Microbiology**, p. 906-914. 1978.
BOLTON, M.D.; THOMMA, B.P.H.J.; NELSON, B.D. *Sclerotinea sclerotiorum* (Lib.) de Bary: biology and molecular traits of a cosmopolitan pathogen. **Molecular Plant Pathology**, v.7, N 1, p.1-16. 2006.
HUBER, D. M.; WATSON, R. D. Nitrogen form and plant disease. **Annual Review of Phytopathology**, Palo Alto, v.12, p. 1039-165. 1974.