



CONTROLE QUÍMICO *in vitro* DE *Colletotrichum guaranicola*

ALBUQUERQUE, AGENTE CAUSAL DA ANTRACNOSE DO GUARANÁ

Maria de Fátima Batista¹

Devido à incidência bastante frequente e à severidade com que ataca a parte aérea (folhas e frutos) do guaranzeiro, a antracnose é considerada a doença mais importante desta cultura. Apesar da grande variabilidade genética apresentada pela cultura, ainda não foi feita uma identificação de plantas demonstrando resistência a essa doença. Através de observações visuais tem se verificado que algumas plantas, em condições de viveiro e de campo têm se mostrado livres da doença. A referida alta heterogeneidade do guaranzeiro prejudica a avaliação da resposta à aplicação de defensivos no viveiro e no campo, pelo mascaramento dos resultados e a dificuldade de comparação entre os tratamentos e a testemunha. Em muitos estudos as plantas testemunhas apresentaram menor incidência da antracnose do que naquelas que foram submetidas a tratamentos.

Com o objetivo de encontrar um fungicida com maior eficiência em inibir o desenvolvimento do fungo *C. guaranicola* foi montado um experimento *in vitro*, utilizando a metodologia seguinte:

Foram testados seis fungicidas: Tiofanato metílico, Benomyl, Oxicloreto de Cobre + Zineb, Ziram, Chlorothalonil e Acetato de Trifenil Estanho.

Soluções estoques de cada fungicida foram preparadas em água estéril e alíquotas apropriadas adicionadas à recipientes com BDA (batata-dextrose-agar) para se obter concentrações de 25, 50, 100 e 200 ppm de princípio ativo. Um recipiente sem fungicida foi deixado como controle. Vinte ml de cada recipiente foram

squisadora da EMBRAPA - UEPAE de Manaus.

distribuídos em placas de Petri, as quais, após a solidificação do meio, foram centralmente inoculadas com um pedaço da cultura (4mm de diâmetro) de *C. guaranicola* de aproximadamente 7 dias de idade (Bolkan *et al.* 1977). As placas foram mantidas à temperatura ambiente e o crescimento micelial foi medido (após 7 dias) e comparado com as testemunhas correspondentes, para calcular a porcentagem de inibição do crescimento (P.I.C.) que é expressa pela fórmula abaixo (Edgington *et al.* 1971).

$$P.I.C. = \frac{\text{Cresc. test.} - \text{Cresc. trat.}}{\text{Cresc. trat.}} \times 100$$

Houve 3 repetições para cada concentração de fungicida testada. Como os dados obtidos estavam em porcentagem, para a análise da variância utilizou-se a transformação em $\text{arc sen } \sqrt{\%}$, sendo empregado o teste de Tukey para comparação das médias.

Através das medições do diâmetro médio das colônias de *C. guaranicola* em cada tratamento e comparando com a testemunha, foram calculadas as porcentagens de inibição do crescimento micelial que estão apresentados na Tabela 1.

TABELA 1. Efeito de dosagens para cada fungicida (dados transformados em $\text{arc sen } \sqrt{\%}$) na porcentagem de inibição do crescimento micelial de *C. guaranicola in vitro*.

Fungicidas	Dose do produto (ppm)			
	25	50	100	200
Tiofanato metílico	90.0 ^a	90.0 ^a	90.0 ^a	90.0 ^a
Benomyl	90.0 ^a	90.0 ^a	90.0 ^a	90.0 ^a
Oxicloreto de Cobre + Zineb	74.10 ^b	66.93 ^b	66.63 ^{bc}	67.24 ^b
Ziram	67.40 ^b	66.88 ^b	65.86 ^c	66.99 ^b
Chlorothalonil	67.32 ^b	67.62 ^b	66.67 ^{bc}	67.32 ^b
Acetato de Trifenil Estanho	62.77 ^b	66.02 ^b	67.56 ^b	73.69 ^b

Médias seguidas pela mesma letra não diferem significativamente ao nível de 5% pelo teste de Tukey.

Os dados em porcentagem foram transformados para $\text{arc sen } \sqrt{\%}$ e a análise de variância mostrou efeito significativo, ao nível de 5% entre fungicidas e entre dosagens. Os fungicidas mais eficientes foram Benomyl e Tiofanato metílico, que em todas as concentrações inibiram totalmente o crescimento micelial de *C. guaranicola*. Os outros quatro fungicidas testados foram menos eficientes que o Benomyl e o Tiofanato metílico, e não diferiram entre si nas concentrações de 25 e 50 ppm. Na concentração de 100 ppm o Acetato de Trifenil Estanho foi o mais eficiente quando com

parado com os outros três. Chlorothalonil e Oxicloreto de Cobre + Zineb não diferiram entre si, e o Ziram foi o menos eficiente deles. Na concentração de 200 ppm os quatro novamente não diferiram entre si.

De acordo com os resultados apresentados na Tabela 1 pode-se observar que entre os fungicidas testados, Benomyl e Tiofanato metílico foram os mais efetivos no controle de crescimento micelial *in vitro*. Ambos são sistêmicos, sendo que os outros quatro fungicidas testados são de contato (protetores da parte aérea). Não houve diferença entre as dosagens testadas para o Benomyl e o Tiofanato metílico, tendo sido observada a mesma eficiência tanto na concentração de 200 quanto na de 25 ppm.

Os dados obtidos evidenciam a necessidade de se obter maiores informações desses e de outros fungicidas, em diferentes dosagens, e sobre o controle do fungo nas plantas em condições de viveiro e de campo.

Com a viabilização da reprodução vegetativa do guaranazeiro, através do enraizamento de estacas, para a formação de clones e, a utilização de progenies de polinização controlada que, somado a melhores práticas de seleção de tipos anormais no viveiro permitirão avaliar os efeitos a nível de campo dos fungicidas mais efetivos selecionados *in vitro*.

AGRADECIMENTOS

O autor agradece a Maria Elizabeth C. Vasconcelos pela análise estatística dos resultados.