

NOTAS CIENTÍFICAS

CONTROLE DA MELA DO FEIJOEIRO ATRAVÉS DE FUNGICIDAS¹

JOSÉ EMILSON CARDOSO² e EDILSON BATISTA
DE OLIVEIRA³

RESUMO - Visando controlar a mela (*Rhizoctonia microsclerotia* Matz) do feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L.) avaliaram-se os efeitos dos fungicidas tiabendazol (0,25 kg do i.a./100 l de água), benomil (0,05 kg do i.a./100 l de água), mancozeb (0,15 kg do i.a./100 l de água) e pentacloronitrobenzeno (0,30 kg do i.a./100 l de água). Os tratamentos incluíram quatro fungicidas, variando-se a data do início das pulverizações, os intervalos e o número de aplicações, além de testemunha. Utilizou-se a cultivar Rosinha. Os fungicidas tiabendazol e benomil foram, em ordem decrescente, os que proporcionaram controle, indiferentemente da época, intervalo e número de aplicações. Mancozeb e pentacloronitrobenzeno se equivaleram à testemunha quanto à incidência da mela.

CONTROL OF BEANS WEB-BLIGHT BY FUNGICIDES

ABSTRACT - In order to control the web-blight (*Rhizoctonia microsclerotia* Matz) of beans (*Phaseolus vulgaris* L.), the effect of fungicides thiabendazole (0,25 kg a.i./100 l water), benomyl (0,05 kg a.i./100 l water), maneb + zinc (0,15 kg a.i./100 l water), and pentachloronitrobenzene (0,30 kg a.i./100 l water) was evaluated. All fungicides were applied varying the date of first application, intervals, and the number of applications. Unsprayed plots were used as control. The bean cultivar Rosinha was used. The fungicides thiabendazole and benomyl showed superior control independently of time, intervals, and number of application. Maneb + zinc and pentachloronitrobenzene did not differ from the control concerning to incidence of web-blight.

O controle eficiente e econômico da mela do feijoeiro, também conhecida como murcha da teia micélica, principal problema fitopatológico do feijoeiro comum na Amazônia, tem sido tentado com ênfase, nos últimos anos, embora os resultados obtidos ainda careçam de comprovação prática e econômica.

O uso de fungicidas, embora discutido por muitos, em face de seus aspectos econômicos e ecológicos para a Amazônia, é ainda o método mais prático e eficiente no controle das principais doenças. Trata-se, sobretudo, do único método capaz de, a curto prazo, oferecer respostas práticas.

Prabhu et al. (1975) demonstraram, em experiência na Transamazônica, a eficiência dos fungicidas benomil, oxicarboxin e maneb ativado com zinco no controle de epifitotias da doença naquela região.

No Estado do Acre, trabalhos mais recentes demonstraram bom controle da doença com o fungicida benomil na dosagem de 0,5 kg do i.a./ha (Cardoso 1980).

Este trabalho visa testar a eficiência de diferentes fungicidas para controle da mela do feijoeiro em relação à época do início das pulverizações, frequência e número de aplicações dos produtos.

¹ Aceito para publicação em 13 de outubro de 1982.

² Eng^o - Agr^o, Fitopatologista, Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Rio Branco (UEPAE) - EMBRAPA, Caixa Postal 216, CEP 69900, Rio Branco, AC.

³ Eng^o - Agr^o, Estatístico UEPAE/Rio Branco/EMBRAPA.

O ensaio foi instalado em 24 de março de 1981, utilizando a cultivar Rosinha em área de Latossolo Vermelho-Amarelo, textura argilosa, de fertilidade natural baixa, localizada no km 14 da BR 364, em Rio Branco, Acre.

Os fungicidas e as respectivas dosagens do ingrediente ativo por 100 litros de água foram: benomil (0,5 kg), tiabendazole (0,25 kg), maneb + zinco (0,15 kg) e PCNB (0,3 kg). Além dos fungicidas, os tratamentos consistiram também de duas épocas de início das pulverizações (15 e 30 dias do plantio), dois intervalos de aplicações (7 e 14 dias) e quatro números de aplicações (3, 4, 6, e 8 vezes), ou seja, para cada fungicida realizaram-se oito aplicações em intervalos de sete dias, iniciando quinze dias após o plantio; quatro aplicações em intervalos de quatorze dias, iniciando quinze dias após o plantio; seis aplicações em intervalos de sete dias iniciando 30 dias após o plantio; e três aplicações em intervalos de quatorze dias, iniciando 30 dias após o plantio, totalizando 16 tratamentos e testemunha não-tratada. O delineamento foi de blocos ao acaso, com quatro repetições, sendo cada parcela formada por cinco fileiras de 3 m de comprimento, espaçadas 0,50 m.

Visando favorecer a disseminação do inóculo para possibilitar maior uniformidade da doença, a área total de cada bloco (256 m²) foi integralmente cultivada, não deixando espaço entre parcelas.

As avaliações foram feitas aos 42 e 64 dias do plantio, tomando-se como parâmetros a percentagem de área foliar atacada pela doença, em amostragem mínima de 20 plantas, e calculando-se o valor médio das percentagens de infecção dessas plantas e a produtividade.

Os sintomas da doença foram observados, no campo, a partir do trigésimo primeiro dia após o plantio (início da floração), progredindo rapidamente a partir de pequenas reboleiras.

Aos 42 dias, quando foi feita a primeira avaliação detalhada, a doença já havia atingido quase todas as parcelas testemunhas, bem como algumas parcelas já tratadas duas vezes com maneb + zinco e PCNB. Porém, na segunda avaliação (64 dias), obteve-se realmente uma boa coleta de dados quanto à ocorrência e à severidade da doença.

A análise estatística da percentagem da área foliar atacada e da produtividade demonstrou a inexistência de diferenças significativas em todas as variáveis, exceto os fungicidas, em que foram altamente significativa.

Os tratamentos com os fungicidas tiabendazol e benomil foram superiores aos demais tratamentos no controle da mela, sendo o primeiro superior. Entretanto, estes se equivaleram em produtividade (Tabela 1).

Nenhum efeito fitotóxico foi observado.

A aplicação de fungicidas antes da fase de florescimento, como era esperado,

TABELA 1. Efeito dos fungicidas na incidência da mela do feijoeiro e na produção de grãos. Rio Branco, AC., 1981.

Fungicida	Dosagem 1.a/100 l de água	Área foliar* afetada (%)	Produção (kg/ha)
Tiabendazol	0,25 kg	2,97 a **	940 a
Benomil	0,05 kg	34,55 b	838 a
Maneb + zinco	0,15 kg	78,31 c	567 b
PCNB	0,30 kg	94,94 c	441 b
Testemunha	0,00	95,00 c	407 b

* Dados transformados em Arc. Sen. $\sqrt{\%}$.

** Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey (P = 0.05).

não apresentou resultados significativos independente do produto usado. Entretanto, a partir de 30 dias, período em que a cultivar Rosinha normalmente inicia o florescimento, tornando-se, portanto, mais susceptível à ação do fungo, começou a se manifestar.

Os resultados não-significativos quanto ao número de aplicações, testadas sugerem hipóteses de que menos de três aplicações, a intervalos de quatorze dias, possam controlar a doença.

O fungicida benomil, amplamente testado contra a mela do feijoeiro na Amazônia sempre com bons resultados (Cardoso 1980 e Prabhu et al. 1975), apresentou-se menos eficiente que anteriormente, no presente trabalho, provavelmente devido à redução da dosagem, visto que seu uso atual é reduzido; conseqüentemente, afasta-se qualquer hipótese de resistência fisiológica do fungo. A eficiência do tiabendazol poderá estar relacionada, ao contrário do benomil, com a concentração relativamente elevada do produto, uma vez que não se constatou nenhuma referência deste fungicida no controle da mela.

Os rendimentos obtidos foram considerados bons, visto que as condições do solo revelaram-se grandemente limitantes no tocante à fertilidade natural.

Os fungicidas PCNB e maneb + zinco, apesar de, praticamente, falharem no controle, apresentaram uma reação inibitória *in vitro* (Cardoso⁴). As causas deste contraste são, provavelmente, devidos às características de atuação de contato dos fungicidas. Em razão das pesadas precipitações pluviométricas no decorrer do ciclo da cultura, o efeito residual protetor foi reduzido drasticamente. Esta suposição baseia-se também no fato de não terem sido constatados progressos notórios da doença, dois ou três dias subseqüentes às aplicações destes produtos.

O controle da doença foi satisfatório com a aplicação dos fungicidas tiabendazol e benomil.

Os números de aplicações testados poderão ser reduzidos, para os fungicidas benomil e tiabendazol, pois o menor número (três aplicações) apresentou resultados semelhantes aos do maior (oito aplicações).

Apesar de não se ter dados sobre diferentes dosagens do fungicida tiabendazol, a dosagem poderá ser reduzida, em razão do elevado grau de controle obtido com a dosagem usada.

⁴ Resultados não publicados.

REFERÊNCIAS

- CARDOSO, J.E. Eficiência de três fungicidas no controle da murcha da teia micélica do feijoeiro no Acre. Rio Branco, EMBRAPA-UEPAE Rio Branco, 1980 4p. (EMBRAPA-UEPAE Rio Branco. Comunicado Técnico, 13).
- PRABHU, A.S.; SILVA, I.F. da; FIGUEIREDO, F.J.C. & POLARO, R.H. Eficiência relativa de fungicidas para o controle da murcha da teia micélica do feijoeiro comum na região transamazônica. Belém, IPEAN, 1975. 16p. (IPEAN. Comunicado Técnico).