



NOVOS FUNGICIDAS PARA O CONTROLE QUÍMICO DA MANCHA-ANGULAR-DO-FEIJOEIRO-COMUM COM APLICAÇÃO VIA FUNGIGAÇÃO*

*O feijoeiro comum (*Phaseolus vulgaris* L.) é afetado por muitos organismos fitopatogênicos. Dentre as enfermidades que mais freqüentemente reduzem os rendimentos desta cultura tanto no feijão da “seca” como no do outono-inverno, encontra-se a mancha angular incitada pelo fungo *Phaeoisariopsis griseola* (Sacc.) Ferr. Com o incremento do cultivo no outono-inverno, com irrigação por pivô central, os agricultores passaram a utilizar a água de irrigação como veículo de produtos químicos.*

Atualmente, após alguns anos de pesquisa, já é possível afirmar que a aplicação de fungicidas, via água de irrigação, é um método eficiente de controle da mancha angular e de outras doenças do feijoeiro comum. Entretanto, o controle da mancha angular tem sido mais eficiente quando os fungicidas são aplicados pelo método convencional.

O objetivo do presente estudo foi o de avaliar a eficiência de alguns fungicidas, aplicados via água de irrigação (fungigação), no controle da mancha-angular-do-feijoeiro-comum, em condições de campo, onde o agente causal foi inoculado artificialmente.

METODOLOGIA

O experimento foi realizado na Embrapa Arroz e Feijão, localizada no município de Santo Antônio de Goiás, GO, durante os meses de abril e julho de 1999. Utilizou-se um delineamento de blocos ao acaso com duas repetições e três amostras por parcela. As amostras, compreendendo uma área útil de 16 m² foram localizadas na área externa à última torre do pivô. Na adubação de plantio foram utilizados 350 kg ha⁻¹ da fórmula 4-30-16 + Zn e, aos 24, 34 e 43 dias após a semeadura (DAS), foi aplicada uréia, em cobertura, via quimigação, totalizando 43,3 kg ha⁻¹ de N. O controle de invasoras foi realizado aplicando-se 0,5 L ha⁻¹ de Flex e 0,7 + 1,5 L ha⁻¹ de Flex + Fusilade, respectivamente, aos 10 e 16 DAS. Foi utilizada a cultivar Rudá, semeada a 0,50 m entre fileiras, com uma densidade de 20 sementes por metro de linha. Na inoculação das plantas com o patógeno foi utilizada uma mistura de isolados locais empregando-se uma suspensão contendo 2.10⁴ conídios ml⁻¹ aplicada com um pulverizador costal manual, com uma vazão de 300 L ha⁻¹. As inoculações foram realizadas no estádio R5 (41 DAS). As aplicações dos fungicidas foram realizadas nos estádios R6, R7 e R8 quando as plantas apresentavam 49, 63 e 78 DAS. Para a injeção dos produtos químicos, empregou-se o sistema de pressão positiva, através de uma bomba de diafragma modelo H 20/50 MD da Wallace-Tiernan, instalada na base do pivô, a qual foi calibrada para 0,7 MPa. O volume de calda dos fungicidas foi preparado em tanques individuais acoplados à bomba injetora, em função da área a ser tratada. Foi utilizada uma lâmina de água de 4,5 mm. Os

fungicidas e doses utilizados estão apresentados na Tabela 1.

As avaliações da severidade da doença foram realizadas aos 90 DAS, estimando-se a área foliar afetada considerando a área total de cada amostra. A colheita foi realizada aos 95 DAS determinando-se o peso da área útil das amostras corrigido para 13% de umidade. Os dados foram submetidos à análise de variância e, para a comparação das médias, foi empregado o teste de Scott - Knott a 5% de probabilidade.

RESULTADOS

Na Tabela 1 pode-se observar que o fungicida Amistar sozinho ou em combinação com o Effect, nas doses utilizadas, foi altamente eficiente no controle da mancha-angular-do-feijoeiro-comum quando aplicados via água de irrigação (fungigação). O Brestanid também foi eficiente no controle da doença. O fungicida Effect, quando aplicado através da fungigação, na dose empregada, não foi eficiente no controle da doença. Os fungicidas testados não causaram fitotoxicidade.

Foram constatados aumentos significativos no rendimento para a dose maior de Amistar (sozinho e em combinação com o Effect) assim como para o Brestanid.

***Aloisio Sartorato**, Carlos Agustin Rava, Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO.

E-mail: sartorat@cnpaf.embrapa.br

Tabela 1. Efeito de fungicidas aplicados via fungigação na severidade da mancha-angular e no rendimento do feijoeiro comum. Embrapa Arroz e Feijão - Santo Antônio de Goiás, 1999.

Tratamento Fungicida	No. Aplic. ¹	Dose (g ou mL p.c./ha) ²	Severidade Doença	Rendimento (kg/ha)	Eficiência Controle (%)
Testemunha	—	—	33,3 b ³	1631 b ³	—
Amistar (40) e Effect	2 + 1	80 e 1000	13,3 a	1795 b	60,2
Amistar (60) e Effect	2 + 1	120 e 1000	3,8 a	2293 a	88,7
Amistar (40)	3	80	16,3 a	1993 b	51,2
Amistar (60)	3	120	7,2 a	2551 a	78,5
Effect	3	1000	20,0 b	1867 b	40,0
Brestanid	3	400	6,7 a	2432 a	80,0

¹Número de aplicações.

²Gramas ou mililitros do produto comercial por hectare.

³As médias assinaladas pela mesma letra não diferem pelo teste de Scott-Knott ao nível de $P \leq 0,05$.

O Amistar sozinho ou em combinação com o Effect assim como o Brestanid, nas doses utilizadas, quando aplicados via água de irrigação (fungigação), foram altamente eficientes no controle da mancha-angular. A alta eficiência do fungicida Amistar em mistura com o Effect, permite ampliar o espectro de ação deste fungicida, possibilitando o controle de outras doenças que ocorrem na cultura do feijoeiro comum. O Effect na dose empregada e aplicado via fungigação, não foi eficiente no controle da mancha-angular.