

CONTROLE QUÍMICO DA MANCHA ANGULAR DO FEJJOEIRO COMUM PELO MÉTODO DE APLICAÇÃO CONVENCIONAL

Aloisio Sartorato¹
Carlos A. Rava¹

O feijoeiro comum (*Phaseolus vulgaris* L.) é suscetível a várias doenças de origem fúngica, bacteriana e virótica. Entre as doenças fúngicas, a mancha angular incitada pelo fungo *Isariopsis griseola* Sacc., é uma das mais importantes, podendo afetar os feijoeiros cultivados na época da seca e do inverno, sob irrigação.

Os métodos de controle desta enfermidade incluem: o emprego de semente certificada produzida por empresas idôneas; a incorporação por aração profunda ou a queima dos restos culturais logo após a colheita; evitar o semeio de campos em seqüência, que produzem um aumento sucessivo da fonte de inóculo; a utilização de cultivares que apresentem maior resistência na região; e o controle químico com fungicidas.

Com o advento do cultivo do feijoeiro no inverno, irrigado por pivô central, a maioria dos agricultores passou a fazer uso mais intensivo de insumos, incluindo fungicidas, para o controle das principais doenças.

O objetivo do presente experimento foi o de determinar a eficiência de vários fungicidas, aplicados pelo método convencional, no controle da doença.

O ensaio foi instalado no Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (CNPAP), da EMBRAPA, localizado no município de Sto. Antonio de Goiás. Utilizou-se a cultivar IAC Carioca, semeada a 0,5 m entre fileiras, com uma densidade de 15 sementes por metro de linha, em 10/4/1996. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso, com 14 tratamentos e quatro repetições. Cada parcela foi constituída de cinco fileiras de 5,0 m de comprimento, perfazendo uma área total de 15,0 m². Os fungicidas, as dosagens e formulações testados estão relacionados na Tabela 1.

¹ Pesquisador, Dr., EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (CNPAP), Bolsista do CNPq, Caixa Postal 179, 74001-970 Goiânia, GO.

As aplicações dos fungicidas iniciaram-se logo após o aparecimento dos primeiros sintomas da doença. Foram realizadas três aplicações, aos 42, 57 e 72 dias após a emergência (DAE), com pulverizador de CO₂, com pressão constante de 3,0 kgf/cm² e vazão de 280 l/ha.

As avaliações da doença basearam-se na percentagem de área foliar afetada, considerando-se a área total da parcela. Foram realizadas três avaliações, aos 63, 73 e 80 DAE. As percentagens de infecção obtidas para cada parcela foram transformadas em arco seno $\sqrt{\%}$, sendo submetidas à análise de variância.

A colheita foi realizada aos 91 DAE, determinando-se o peso dos grãos da área útil das parcelas e a umidade para corrigir todos os pesos para 13%.

Apesar de ter sido realizadas três avaliações da severidade da doença, na Tabela 1 são apresentadas apenas as médias da terceira que foi a que apresentou maior intensidade de sintomas, permitindo uma melhor diferenciação do efeito dos tratamentos. O Trifenil hidróxido de estanho SC (200) + Carbendazin SC (500), o Clorotalonil SC (1500) e o Tebuconazole CE (200) foram os tratamentos mais eficientes, diferindo do Benomyl PM (250), do Triforine CE (190), do Ácido acetil salicílico + Formalina SC (80) e da testemunha. A média dos três melhores tratamentos, quando comparada com a da testemunha, permitiu constatar uma redução superior a dez vezes na severidade de doença.

Embora a análise da variância dos rendimentos não tenha detectado diferenças significativas, a testemunha apresentou uma diminuição considerável quando comparada com as parcelas tratadas. Foi calculada, também, a correlação entre a severidade da doença e o rendimento, obtendo-se um $r = -0,651$ significativo no nível de $P = 0,05$ e, para cada incremento de 10% na severidade da doença, uma diminuição de 3,67% no rendimento.

TABELA 1. Efeito de fungicidas aplicados pelo método convencional na severidade da mancha angular na cultivar IAC Carioca de feijoeiro comum. CNPAF, 1996.

Tratamento	Severidade da Doença ³ (%)	Rendimento (kg/ha)
Produto/Formulação ¹ /Dosagem ²		
Trifenil hidróxido de estanho SC (200) + Carbendazim SC (500)	2,50 a	2314,50
Clorotalonil SC (1500)	4,13 a	2397,00
Tebuconazole CE (200)	4,50 a	2226,00
Difenoconazole CE (75)	6,25 a-b	2148,50
Trifenil hidróxido de estanho	6,88 a-b	2505,00
Clorotalonil + Carbendazim SC (900 + 350)	8,25 a-c	2220,50
Propiconazole CE (100)	8,88 a-c	2300,00
Triforine CE (285)	8,88 a-c	2257,50
Benomyl PM (250) + Mancozeb PM (1600)	9,38 a-c	2300,50
Triforine CE (380)	11,25 a-c	2423,00
Benomyl PM (250)	16,25 b-d	2117,50
Triforine CE (190)	20,00 c-d	2271,50
Ácido acetyl salicílico + Formalina SC (80 + 300)	30,00 d-e	2209,50
Testemunha	41,25 e	1905,50
C.V. (%)	22,01	14,83

¹ SC = suspensão concentrada; CE = concentrado emulsionável; PM = pó molhável.

² Gramas ou ml de ingrediente ativo por hectare.

³ As médias assinaladas pela mesma letra, nas colunas, não diferem no nível de $P = 0,05$ pelo teste de Tukey, baseado na análise de variância dos dados transformados para arco seno $\sqrt{\%}$.