

DOENÇAS ASSOCIADAS AO FEIJOEIRO COMUM (*Phaseolus vulgaris* L.) NO MUNICÍPIO DE CRISTALINA-GO

AUGUSTO CÉSAR DE OLIVEIRA GONZAGA¹, FLÁVIA RABELO BARBOSA²,
MURILLO LOBO JUNIOR²

INTRODUÇÃO: O feijoeiro comum (*Phaseolus vulgaris* L.) ocupa posição de destaque no cenário agrícola nacional. Segundo dados compilados pela Embrapa Arroz e Feijão (2011), a estimativa de produção na safra 2009/10 foi da ordem de 2,7 milhões de toneladas, correspondendo a 2,1 milhões de hectares. O feijão é produzido em todos os Estados da federação, em três safras, sendo Paraná, Minas Gerais, Bahia, São Paulo e Goiás os principais estados produtores (POSSE et al., 2010). O Estado de Goiás tem se destacado entre os maiores produtores de feijão comum, ocupando a primeira posição dentre os estados da Região Centro-Oeste. Neste estado, o município de Cristalina obteve a maior produção de feijão de terceira safra em 2010, com uma área plantada de 28.770 ha e uma produção aproximada de 64.800 t de grãos, o que representou 17,7% da produção total do estado (SEAGRO, 2011). A exploração atual da cultura do feijoeiro sob irrigação por pivô central é uma das principais razões das boas produtividades desta cultura mas, contudo, devido à utilização de sistemas intensivos e sucessivos de plantio, tem ocorrido o aumento da intensidade de doenças, bem como a introdução de novos patógenos. Este trabalho teve como objetivo verificar a ocorrência de doenças associadas ao feijoeiro comum, no município de Cristalina-GO, em plantios irrigados.

MATERIAL E MÉTODOS: O trabalho foi realizado no município de Cristalina-GO, na terceira safra – cultivo de inverno irrigado por pivô central, em quatro plantios comerciais no período de maio a agosto de 2009. Em três destes plantios foi utilizada a cultivar Pérola (grupo carioca), sendo a cv. BRS Valente (grupo preto) semeada somente em uma das áreas estudadas. Nas áreas 1, 2, 3 e 4 os pivôs tinham, 40, 86, 81 e 100 ha, respectivamente. Antecedendo a semeadura, foi realizada a dessecação das plantas daninhas e/ou plantas remanescentes da cultura anterior, milho (*Zea mays*), áreas 1 e 3; capim colchão (*Digitaria ciliaris*), área 2 e braquiária (*Brachiaria ruziziensis*), área 4 de modo que os plantios de feijão comum fossem implementados com semeadura direta na palha. O monitoramento de doenças foi realizado por meio de avaliações semanais, durante todo o ciclo da cultura, em diversos pontos da lavoura, adaptando-se a metodologia proposta por Quintela et al. (2005), pois, o número de amostragens foi o dobro do proposto anteriormente. O número de amostragens variou de acordo com o tamanho da área cultivada, sendo de 14, 20, 16, e 20, amostras semanais, feitas ao acaso, respectivamente, nas áreas 1, 2, 3 e 4, registrando-se em planilha de campo a ocorrência das doenças em folhas, hastes e vagens. Não foram avaliadas doenças radiculares. A presença de sintomas de doenças ou sinais do patógeno no ponto amostrado foram os critérios para caracterizar a sua ocorrência. Para o cálculo da ocorrência de cada doença nas amostragens, foi considerada a época mais propícia para o desenvolvimento do patógeno, de acordo com o estágio fenológico da cultura. Com base nos dados coletados, calculou-se a constância das doenças nas quatro áreas comerciais, utilizando-se a fórmula:

$$C (\%) = P/N \times 100$$

Onde:

C= Ocorrência da doença, expressa em percentagem;

¹Engenheiro Agrônomo, Pesquisador, Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, flaviarb@cnpaf.embrapa.br, pmarques@cnpaf.embrapa.br, quintela@cnpaf.embrapa.br, murillo@cnpaf.embrapa.br, cobucci@cnpaf.embrapa.br

²Engenheiro agrônomo, analista da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, augustocesar@cnpaf.embrapa.br

P= Número de amostragens onde se registrou a doença;

N= Número de amostragens realizadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Nas quatro áreas comerciais estudadas, as principais doenças em ordem decrescente de ocorrência, foram: mancha angular (*Phaeoisariopsis griseola*) (50,53%), mofo-branco (*Sclerotinia sclerotiorum*) (26,87%) e antracnose (*Colletotrichum lindemuthianum*) (7,63%). De acordo com Paula Júnior et al. (2006), a mancha angular é, em geral, a doença mais comum da parte aérea do feijoeiro. Nas áreas comerciais 1 e 3, em amostragens realizadas próximo a colheita, constatou-se a presença do mofo-branco em 100% dos pontos amostrados, com sintomas em caules, hastes e vagens e com a presença de apotécios no solo. Essa doença é relatada como uma das mais destrutivas do feijoeiro, em áreas irrigadas no Brasil, capaz de causar 100% de perdas na produção. O mofo branco é uma doença de grande importância nas Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, pela sua ampla gama de plantas hospedeiras, transmissão por meio de sementes infectadas, e ausência de cultivares resistentes (LOBO JUNIOR, 2002). A menor incidência do mofo-branco na área 4 (Tabela 1), comparativamente às outras três áreas monitoradas pode ser justificada pela presença de palha de braquiária antes do plantio do feijão. Segundo Lobo Júnior et al. (2009), a dessecação de um pasto bem formado com braquiárias permite a formação de uma camada de palha com alta relação C/N e massa seca entre 8 e 10 t/ha. A combinação entre massa seca e alta relação C/N faz com que a camada de palha disposta sobre o solo tenha degradação mais lenta em relação à de outras espécies, como milho, sorgo ou milheto. A cobertura do solo pela palha se estende pelo período de floração do feijoeiro comum e forma uma barreira física que impede a passagem de luz, essencial para a formação dos apotécios de *S. sclerotiorum*. No presente estudo, não se observou em nenhuma das áreas a ocorrência de mosaico-dourado, virose comum na região. Tal fato pode ser explicado pelas temperaturas amenas ou baixas ocorridas nesta época de plantio, desfavoráveis ao desenvolvimento da mosca-branca (QUINTELA, 2000).

Tabela 1. Doenças associadas à cultura do feijoeiro comum, em Cristalina-GO e porcentagens de ocorrência, em quatro áreas comerciais.

Áreas	Ocorrência de doenças (%)		
	Mancha angular	Mofo-branco	Antracnose
Área 1	33,80	38,57	5,10
Área 2	65,00	36,25	6,67
Área 3	89,06	31,25	18,75
Área 4	14,28	1,43	0,00
Média	50,53	26,87	7,63

CONCLUSÕES: As principais doenças associadas ao feijoeiro comum, no município de Cristalina-GO, em plantios irrigados, na 3ª safra de 2009, em ordem decrescente de ocorrência foram: mancha angular, mofo-branco e antracnose.

REFERÊNCIAS

EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO. **Dados de conjuntura da produção de feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) no Brasil (1985-2010).** Disponível em: <<http://www.cnpaf.embrapa.br/apps/socioeconomia/index.htm>>. Acesso em: 13 julho de 2011.

LOBO JUNIOR, M.; BRANDÃO, R. S.; CORRÊA, C. A.; GÖRGEN, C. A.; CIVARDI, E. A.; OLIVEIRA, P. de. Uso de braquiárias para o manejo de doenças causadas por patógenos habitantes do

solo. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2009. 8 p. (Embrapa Arroz e Feijão. Comunicado técnico, 183).

PAULA JÚNIOR, T. J. de; LOBO JÚNIOR, M.; SARTORATO, A.; VIEIRA, R. F.; CARNEIRO, J. E. de S.; ZAMBOLIM, L. **Manejo integrado de doenças do feijoeiro em áreas irrigadas-guia técnico**. Viçosa, MG: Epamig, 2006. 48 p. (EPAMIG. Folheto, 2006.05342).

POSSE, S. C. P.; RIVA-SOUZA, E. M.; SILVA, G. M. da; FASOLO, L. M.; SILVA, M. B. da; ROCHA, M. A. M. (Coord.). **Informações técnicas para o cultivo do feijoeiro-comum na região central brasileira**: 2009-2011. Vitória: Incaper, 2010. 245 p. (Incaper. Documentos, 191).

QUINTELA, E. D.; SARTORATO, A.; LOBO JÚNIOR, M.; COBUCCI, T. **Manejo fitossanitário do feijoeiro**. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2005. 16 p. (Embrapa Arroz e Feijão. Circular técnica, 73).

QUINTELA, E. D. **Manejo integrado de pragas do feijoeiro no plantio de inverno**. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2000. 2p. (Embrapa Arroz e Feijão. Pesquisa em Foco, 38).

SEAGRO, **Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Estado de Goiás**. Disponível em:

<http://www.agronegocio.goias.gov.br/admin/arq_doc/arquivos/seagro_33_468.xls#Pág.2!A1>

Acessado em 28 de julho de 2011.