

AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS DE FEIJÃO-FAVA (*Phaseolus lunatus* L.) PARA RESISTÊNCIA A *Colletotrichum truncatum*, AGENTE CAUSAL DA ANTRACNOSE

Ananda Rosa Beserra Santos (Bolsista do PIBIC/CNPq), Eulália Maria Sousa Carvalho (Orientadora, Departamento de Fitotecnia/CCA - UFPI)

INTRODUÇÃO

No Brasil, o feijão-fava é cultivado principalmente na região Nordeste. Em 2009, a produção anual de fava no Piauí foi de 760 toneladas com produtividade média de 363 kg de grãos/ha (IBGE, 2011). O baixo rendimento deve-se a vários fatores, como a ocorrência de pragas e doenças. A antracnose, causada por fungos do gênero *Colletotrichum*, é uma das doenças de maior importância para muitas plantas cultivadas. Em feijão-fava, apesar de não existir relatos de perdas na produção, tem sido citada como de ocorrência frequente.

Relatos de trabalhos com referência a resistência à antracnose em feijão-fava são escassos (CARVALHO, 2009). Assim, objetivou-se nesse trabalho selecionar genótipos de feijão-fava resistentes ou com algum grau de resistência a antracnose visando contribuir para elevação da produtividade da cultura.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido em Teresina-Piauí (05°05'S e 42°49'W) empregando-se folhas destacadas de 29 subamostras de feijão-fava de crescimento indeterminado, existentes no Banco Ativo de Germoplasma de Feijão-Fava da UFPI.

Folhas trifolioladas completamente expandidas foram destacadas de plantas aos quarenta dias após a semeadura e acondicionadas em placas de Petri (MENDES e BERGAMIN FILHO, 1986). Para a inoculação utilizou-se uma suspensão de 10^5 conídios. mL⁻¹ ou água destilada e esterilizada para as testemunhas, pulverizando-se ambas as faces da folha. Após a inoculação as placas foram fechadas com filme plástico transparente durante 48 horas e mantidas em temperatura de 28°C ±1°C e fotoperíodo de 12 horas.

A severidade foi avaliada aos 5 e 7 dias após a inoculação (DAI), através de escala de notas (CARVALHO, 2009). Com base na média das notas atribuídas as subamostras foram classificadas em imune (I), altamente resistente (AR), moderadamente resistente (MR), moderadamente suscetível (MS) e altamente suscetível (AS) segundo Belmino (2004).

Utilizou-se o delineamento inteiramente casualizado, com quatro repetições. Os dados da severidade foram submetidos à análise de variância após transformação para $\sqrt{x+1}$. As médias das subamostras foram agrupadas pelo método Scott-knott (1974) a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os valores médios de severidade (SEV) da antracnose de feijão-fava aos 5DAI variaram de 0,42 a 5,00 e aos 7DAI de 0,75 a 5,00 (Tabela1). Comparando-se as resistências das subamostras constatou-se que houve um progresso na severidade da doença e em conseqüência mudança de classe para a maioria das subamostras.

Tabela 1. Médias das notas de severidade (SEV) atribuídas às reações das subamostras de feijão-fava a *Colletotrichum truncatum* aos cinco e sete dias após a inoculação (DAI). Teresina, PI, 2010/2011.

Subamostra	SEV-5DAI ¹	Reação ²	SEV-7DAI ¹	Reação ²
UFPI 30	2,43 B	MR	3,93 B	AS
UFPI 49	2,00 B	MR	3,43 B	AS
UFPI 115	4,25 C	AS	5,00 B	AS
UFPI 129	2,44 C	MR	4,25 B	AS
UFPI 132	1,93 B	MR	3,18 A	AS
UFPI 134	0,42 A	AR	2,00 A	MR
UFPI 185	2,75 B	MS	4,00 B	AS
UFPI 228	3,08 C	AS	4,50 B	AS
UFPI 229	2,44 B	MR	3,56 B	AS
UFPI 230	3,33 B	AS	4,50 B	AS
UFPI 237	1,56 A	MR	2,18 A	MR
UFPI 271	4,62 C	AS	4,94 B	AS
UFPI 463	5,00 C	AS	5,00 B	AS
UFPI 464	4,00 C	AS	4,25 B	AS
UFPI 466	0,87A	AR	2,06 A	MR
UFPI 486	5,00 C	AS	5,00 B	AS
UFPI 503	0,75 A	AR	0,75 A	AR
UFPI 508	5,00 C	AS	5,00 B	AS
UFPI 515	3,16 C	AS	4,62 B	AS
UFPI 522	2,75 C	MS	3,87 B	AS
UFPI 528	5,00 C	AS	5,00 B	AS
UFPI 537	1,33 A	AR	2,62 A	MS
UFPI 562	3,87 C	AS	5,00 B	AS
UFPI 579	1,81 B	MR	3,94 B	AS
UFPI 598	5,00 C	AS	5,00 B	AS
UFPI 650	2,08 B	MR	3,05 B	AS
UFPI 691	3,75 C	AS	4,50 B	AS
UFPI 715	2,93 B	MS	3,00 A	MS
UFPI 716	3,41 C	AS	4,12 B	AS
CV(%)		18,87		15,63

¹Médias seguidas de mesma letra, na coluna, não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Scott-knott a 5% de probabilidade. ² Reações: AR = altamente resistente; MR = moderadamente resistente; M = moderadamente suscetível; AS = altamente suscetível. Dados originais.

Aos 5DAI comportaram-se como AS quatorze subamostras. Aos 7DAI este número aumentou para vinte e três subamostras. Entre as subamostras com algum grau de resistência (MR e AR) também foi constatado perda da resistência com o aumento do número DAI. Aos 7DAI três subamostras comportaram-se como MR e apenas uma AR. As subamostras UFPI 237 e UFPI 503 se comportaram respectivamente como MR e AR aos 5DAI e também aos 7DAI.

Vários fatores podem ter contribuído para o aumento da severidade da doença constatada aos 7DAI. Dentre esses, o comportamento hemibiotrófico do gênero *Colletotrichum*, à resistência do hospedeiro e à virulência do isolado do fungo (MÜNCH et al., 2008; CHONGO et al., 2002). Em feijão-fava, Carvalho (2009) constatou aos três DAI os primeiros sintomas e progresso da doença a partir de então com queda da folha inoculada ou de um ou mais folíolos.

CONCLUSÕES

As subamostras de feijão-fava avaliadas apresentam reação à antracnose variável de altamente suscetível (22 subamostras) a altamente resistente (uma subamostra);

As subamostras UFPI 237 (MR) e UFPI 503 (AR) são materiais promissores para utilização em programas de melhoramento do feijão-fava como fonte de resistência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BELMINO, C. S. **Resistência do feijão-caupi a *Colletotrichum truncatum***. 2004. 64f. Tese (Doutorado em Fitopatologia) – Curso de Pós-graduação em Fitopatologia, Universidade Federal de Viçosa.

CARVALHO, E. M. S. **Antracnose em feijão-fava (*Phaseolus lunatus* L.): Caracterização do agente causal e reação de genótipos a *Colletotrichum truncatum***. 2009. 53f. Tese (Doutorado em Agronomia) – Curso de Pós-graduação em Agronomia, Universidade Estadual Paulista.

CHONGO, G.; GOSSSEN, B.D.; BERNIER, C.C. Infection by *Colletotrichum truncatum* in resistant and susceptible lentil genotypes. **Canadian Journal Plant Pathology**, v.24, p.81-85, 2002.

MENDES, B. M. J.; BERGAMIN FILHO, A. Adaptação da técnica da cultura de folha destacada para a quantificação dos parâmetros epidemiológicos monocíclicos da ferrugem do feijoeiro (*Uromyces phaseoli* var. *typica*). **Fitopatologia Brasileira**, Brasília, v.11, p.103-114, 1986.

MÜNCH, S.; LINGNER, U.; FLOSS, D.S.; LUDWIG, N.; SAUER, N.; DEISING, H.B. The hemibiotrophic lifestyle of *Colletotrichum* species. **Journal of Plant Physiology**, v. 165, p. 41-51, 2008.

Palavras-chave: Folha destacada. Fitopatógeno. Severidade.