

**VII CONGRESSO
NACIONAL DE PESQUISA
DE FEIJÃO**

**8 a 12 de setembro de 2002
Viçosa-MG**

RESUMOS EXPANDIDOS

Departamento de Fitotecnia
Universidade Federal de Viçosa
Viçosa-MG
2002

DETERMINAÇÃO DA VARIABILIDADE PATOGENICA DO FUNGO *Colletotrichum lindemuthianum* (Sacc.) Scrib.

Aloísio Sartorato¹

O feijoeiro-comum (*Phaseolus vulgaris* L.) é hospedeiro de inúmeras doenças as quais podem ocorrer durante todo o seu ciclo vegetativo. Entre as doenças fúngicas, a antracnose, cujo agente causal é o fungo *Colletotrichum lindemuthianum*, é, sem dúvida, uma das mais importantes. Esta doença afeta principalmente as cultivares suscetíveis em localidades com temperaturas de moderadas a frias e alta umidade relativa. As perdas ocasionadas na cultura podem atingir até 100% quando são semeadas sementes infectadas e as condições de ambiente forem favoráveis. Além de diminuir o rendimento da cultura, a antracnose deprecia a qualidade do produto por ocasionar manchas no grão, tornando-o impróprio para o consumo.

O controle da doença pode ser conseguido mediante a utilização de práticas culturais, o controle químico e a resistência genética. Entre as práticas culturais a que apresenta melhor resultado é o uso de sementes de boa qualidade e a rotação de culturas. O controle químico é considerado método importante e, embora não seja ecologicamente correto, muitas vezes é a única forma que o produtor tem de controlar a doença. Conseqüentemente, o melhoramento visando à resistência à doença é forma prática, econômica e segura de se manejar a doença. Entretanto, a capacidade de variação patogênica que apresenta o agente causal da doença tem dificultado este trabalho. Assim, o desenvolvimento de novas cultivares requer a atualização constante do conhecimento da variabilidade genética que o patógeno apresenta na natureza.

O objetivo do presente estudo foi o de identificar patótipos de *C. lindemuthianum* oriundos de vários estados brasileiros para, futuramente, serem utilizados no programa de desenvolvimento de novas cultivares resistentes à antracnose.

Para a identificação dos patótipos foi utilizado o conjunto de cultivares diferenciadoras internacional integrado por Michelite, Michigan Dark Red Kidney, Perry Marrow, Cornell 49-242, Widusa, Kaboon, México 222, PI 207.262, TO, TU, AB 136 e G 2333 (Pastor-Corrales, M.A. Doc. de Trabajo no. 113, p. 240-251. 1992). Grupos de seis diferenciadoras mais a testemunha suscetível IPA 74-19, foram semeadas em bandejas de 50 x 40 x 8 cm, utilizando-

¹Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, CEP 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO, Brasil.
E-mail: sartorat@cnpaf.embrapa.br.

se dez sementes por cultivar.

O inóculo foi produzido em vagens esterilizadas, parcialmente imersas em BDA, e incubadas a $22 \pm 2^\circ\text{C}$ no escuro, por um período de oito a dez dias. A partir destas vagens, foram preparadas suspensões de esporos contendo $1,2 \times 10^6$ conídios. ml^{-1} . As inoculações foram realizadas de nove a onze dias após a semeadura, pulverizando-se ambas as faces das folhas e os talos das plântulas com De Vilbiss Nº 15 acionado por um compressor. As bandejas, contendo as plântulas inoculadas, foram colocadas durante dois dias em câmara de nevoeiro a $22 \pm 2^\circ\text{C}$ sendo, a seguir, transferidas ou para câmara de condições controladas a $22 \pm 2^\circ\text{C}$ e 12 horas de luz ou diretamente para bancadas na casa de vegetação.

A avaliação dos sintomas foi realizada sete a nove dias após a inoculação, utilizando-se a escala descrita por Rava (Rava et al., Fitopatol. bras., v.18, p.388-391, 1993), considerando resistentes (reação incompatível) as plântulas que apresentaram graus de 1 a 3 e, suscetíveis (reação compatível) as demais. Algumas vezes, em algumas diferenciadoras, foram observados sintomas apenas nos talos. Neste caso, quando as plântulas apresentavam poucas (2-3) lesões com até 2 mm de comprimento foram consideradas resistentes e, quando mais abundantes e maiores, suscetíveis. Para a nomenclatura dos patótipos foi adotado o sistema binário proposto por Habgood (Habgood, R.M. Nature, v.227, p.1268-1269, 1970) e aprovado no "Taller Internacional de Antracnosis" (Pastor-Corrales, M.A. Doc. de Trabajo, 113, p.240-251, 1992).

Os isolados coletados exibiram padrões de virulência diferentes quando inoculados nas 12 cultivares diferenciadoras. Pelos resultados obtidos pode-se observar que o fungo *Colletotrichum lindemuthianum* é altamente variável, sendo possível identificar 26 patótipos cuja distribuição e frequência por estado encontra-se apresentada na Tabela 1. Neste estudo foram identificados os patótipos 77, 85, 93, 96, 105, 109, 111, 123, 125, 127, 193 e 321, que não haviam sido encontrados nos levantamentos realizados anteriormente (Rava et al., Fitopatol. bras., v.19, p.167-172, 1994; Andrade et al., VI RENAFE, v.1, p.242-244, 1999). Os patótipos 65, 69, 73 e 81 foram os que apresentaram a maior distribuição geográfica. O patótipo 73 foi, também, o mais freqüentemente encontrado, sendo seguido pelos patótipos 65 e 81. Os patótipos de números 101 ao 321 estão sendo novamente inoculados para ter suas identidades confirmadas.

Tabela 1. Distribuição dos patótipos de *Colletotrichum lindemuthianum* identificados e frequência dos isolados coletados.

Patótipo	Estados							Subt	
	BA	MG	PR	DF	GO	SC	SP		RS
65		5	8	1	1	2			17
69		1	2	4	1			1	9
71	1								1
72			1						1
73			10		11	6	3	3	33
75						1			1
77			6		1	1		1	9
81		2	5	1	4		3		15
83		2			1				3
85		1							1
87			1					1	2
89			2		1				3
93			1						1
95			1			1			2
96			1						1
97			4		1			1	6
101			2	2	1				5
105			3						3
109			2		1	1			4
111						1			1
119				1					1
123			1						1
125					1				1
127			1		1				2
193			1						1
321			1						1
Subt	1	11	53	9	25	13	6	7	T=125

Subt = Subtotais; T = Total.