

INOCULAÇÃO DE SEMENTES E CONTROLE QUÍMICO DA SARNA DO FEIJOEIRO COMUM (*Colletotrichum* sp.)

Keith Caetano Chaves¹; Carlos Augustín Rava²; Jefferson Luis da Silva Costa²

Em 1997 foi constatada uma nova doença do feijoeiro comum causada por *Colletotrichum* sp., para a qual se propôs o nome de “sarna”. As regiões onde foram encontradas as plantas com sintomas, tinham em comum a utilização da cultivar Pérola sob plantio direto contínuo com rotação de milho e sorgo. A aplicação de fungicidas na cultura do feijoeiro comum, quando utilizada por produtores objetivando o controle desta nova doença, revelou-se ineficiente. As sementes de feijão constituem-se no principal veículo de disseminação de doenças. Considerando que esta nova doença possa estar sendo disseminada para todo o Brasil, este trabalho propôs-se inicialmente a investigar a transmissibilidade deste organismo por sementes. Os custos elevados e o insucesso atual com o controle químico, implicam também na necessidade premente de identificar fungicidas eficazes no controle desta nova doença. Portanto, outro objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência de diferentes fungicidas aplicados no tratamento de sementes para o controle da “sarna”. Para tanto, sementes das cultivares Feb 163, Xamego e Pérola foram artificialmente inoculadas por imersão a vácuo por três minutos, em uma suspensão contendo 2×10^6 conídios/ml. Após a inoculação, as sementes permaneceram 12 horas ao ar livre em condições de laboratório e, a seguir, foram tratadas com os seguintes fungicidas e doses em g ou ml, do produto comercial para 100 kg de sementes: Benomyl 500 TS (100), Difenconazole 150 FS (330), Fludioxonil M 50 WS (150), Captan 500 PM (300), Pencycuron PM (300), Carboxim + Thiram 200 SC (500), PCNB 750 PM + Carbendazim 500 SC (300+100), PCNB 750 PM + Benomyl 500 TS (300+100), Captan 750 TS (200), Captan 750 TS + Benomyl 500 TS (200+100), Captan 500 PM + Benomyl 500 TS (300+100), Captan 750 TS + Carbendazim 500 SC (200+100), Captan 500 PM + Carbendazim 500 SC (300+100), Carbendazim 500 SC (100) e PCNB 750 PM. A transmissibilidade por sementes e a eficiência dos fungicidas foram avaliados através de testes de sanidade realizados em rolos de papel germtest e incubados em sala climatizada com temperatura de 21 °C e na presença de luz branca e negra, por 12 dias. O experimento foi repetido duas vezes e as avaliações foram realizadas utilizando-se uma escala descritiva de intensidade de sintomas, variando de 1 a 5 (Tabela 1 e Figura 1). O índice de doença foi calculado como:

$$ID = \frac{\sum (\text{nota da escala} \times \text{número de plântulas com a respectiva nota})}{(\text{número total de sementes} \times \text{nota máxima})}$$

¹Bolsista, B.Sc., Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO.

²Pesquisador, Ph.D., Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO.

Os dados foram transformados em arco seno $\sqrt{\%}$ e submetidos à análise de variância. Nas três cultivares testadas a doença mostrou ser transmissível por sementes inoculadas, em níveis variando de 69% a 74%.

Os fungicidas Captan 750 TS, PCNB 750 PM e as misturas Captan 750 TS + Benomyl 500 TS, PCNB 750 PM + Carbendazim 500 SC e PCNB 750 PM + Benomyl 500 TS foram os mais eficientes no controle desta nova doença, pois reduziram o índice de doenças em mais de 50%, quando comparado com a testemunha (Tabela 2). De maneira geral o PCNB 750 PM foi o que apresentou maior eficiência em controlar a doença, reduzindo o índice em até 60%. Entretanto, nenhum dos tratamentos foi eficiente em erradicar *Colletotrichum* sp. das sementes do feijoeiro comum.

Tabela 1. Escala de notas para a severidade dos sintomas *Colletotrichum* sp.

Escala	Severidade
1	Sem sintomas visíveis.
2	Aproximadamente 10% a 25% dos tecidos do hipocótilo cobertos com lesões.
3	Aproximadamente 25% a 50% dos tecidos do hipocótilo cobertos com lesões, mas os tecidos se conservam firmes e há pouca deterioração.
4	Aproximadamente 50% a 75% dos tecidos do hipocótilo cobertos com lesões que se apresentam com amolecimento e estados avançados de podridão.
5	Sementes que não germinaram e/ou que estão totalmente apodrecidas.

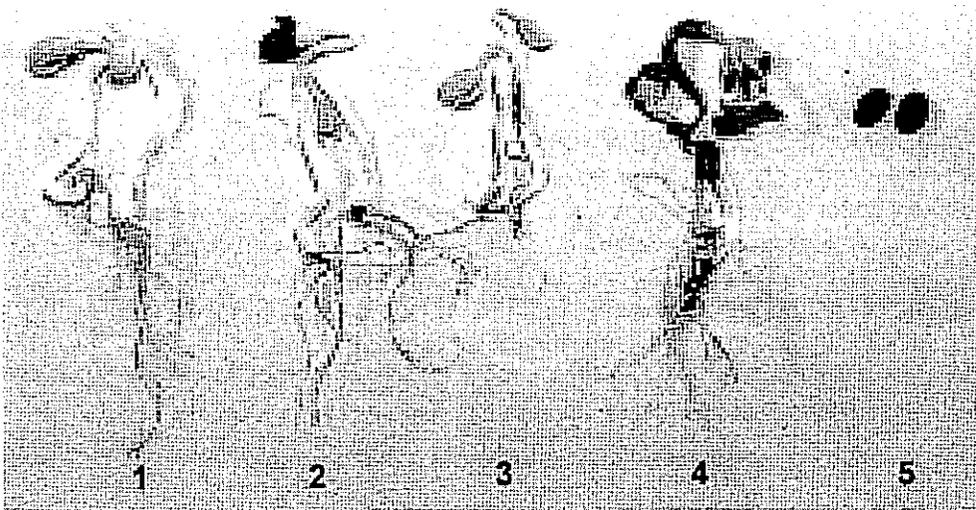


Fig. 1. Sintomas de *Colletotrichum* sp em plântulas originárias de sementes infectadas.

Tabela 2. Efeito de fungicidas aplicados no tratamentos de sementes para o controle da sarna em três cultivares do feijoeiro.

Tratamentos	Doses em gr/ml para 100 kg de sementes	Índice de doenças		
		Feb 163	Pérola	Xamego
Benomyl 500 TS	100	0,55	0,57	0,56
Difenoconazole 150 FS	330	0,58	0,56	0,58
Fludioxinil M 50 WS	150	0,57	0,53	0,62
Captan 500 PM	300	0,65	0,64	0,68
Pencycuron PM	300	0,72	0,66	0,71
Carboxim + Thiram 200 SC	500	0,65	0,44	0,62
PCNB 750 PM + Carbendazim 500 SC	300+100	0,46	0,46	0,46
PCNB 750 PM + Benomyl 500 TS	300+100	0,47	0,33	0,47
Captan 750 TS	200	0,42	0,58	0,61
Captan 750 TS + Benomyl 00 TS	200+100	0,48	0,50	0,57
Captan 500 PM + Benomyl 500 TS	300+100	0,69	0,67	0,69
Captan 750 TS + Carbendazim 500 SC	200+100	0,69	0,55	0,63
Captan 500 PM + Carbendazim 500 SC	300+100	0,66	0,52	0,65
Carbendazim 500 SC	100	0,68	0,57	0,67
PCNB 750 PM	300	0,30	0,33	0,29
Testemunha		0,74	0,69	0,73