



COMUNICADO TÉCNICO

Nº 22, out/88, p.1-4

EFEITO DO TRATAMENTO DE SEMENTES DO CAUPI E DO FEIJOEIRO COMUM NA PODRIDÃO RADICULAR DE Rhizoctonia E NA PODRIDÃO DO COLO DE Sclerotium

José Emilson Cardoso¹
Jefferson L.da S. Costa¹
Luciana Pozzer²

A semente é um veículo de importância fundamental tanto na disseminação de doenças como na introdução de agentes de controle químico ou biológico. Tal importância cresce em se tratando de agentes para o controle das podridões radiculares e do hipocótilo, causadas por fungos que sobrevivem no solo e, por conseguinte, de difícil controle.

Um estudo foi delineado visando determinar o efeito do tratamento de sementes de caupi (Vigna unguiculata (L.) Walp.) e feijoeiro comum (Phaseolus vulgaris L.) com produtos fungicidas e um agente de controle biológico (um fungo binucleado morfológicamente semelhante à Rhizoctonia) na ocorrência da podridão radicular de Rhizoctonia (PRR) (R. solani) e da podridão do colo (PCS) (Sclerotium rolfsii) (Tabela 1).

As sementes de ambas as espécies foram tratadas à seco com os fungicidas benomyl, carboxin, PCNB e thiabendazol recomendados para controle da PRR e benomyl, captan, PCNB e tiofanato metílico + clorotalonil (na proporção de 2:5), recomendados para controle da PCS.

¹Eng.-Agr., Ph.D., M.Sc., respectivamente, EMBRAPA/Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (CNPAF), Caixa Postal 179, 74000 Goiânia, GO.

²Eng.-Agr., B.Sc., Bolsista do PIEP - CNPq/EMBRAPA (CNPAF).

CT/22, CNPAF, out/88, p.2

As sementes tratadas foram semeadas em vasos contendo solo não este rilizado e infestado artificialmente com 2g de arroz cozido colonizado com um dos patógenos, por vaso. Utilizaram-se, também, sementes tratadas com um iso lado de Rhizoctonia solani - binucleada (BN-160), comprovadamente eficaz no controle de PR-Rhizoctonia, além de sementes não tratadas, como testemunha. Foram usadas quatro repetições (vasos) por tratamento e o ensaio foi repetido três vezes, sendo dois em um solo franco-arenoso (pH 6,0; 5% de matéria orgâ nica) e o outro em um solo argiloso (pH 5,4; 1,4% de matéria orgânica).

Os fungicidas PCNB e carboxin foram os mais eficientes no controle de PR-Rhizoctonia em caupi e feijão comum, enquanto que thiabendazol, benomyl e captan não diferiram da testemunha em quaisquer das espécies (Tabela 2). BN-160 revelou-se de eficiência intermediária no feijão e de baixa eficiência no caupi. Nenhum tratamento foi capaz de reduzir a incidência de PC - Sclerotium em ambas espécies (Tabela 3). A ocorrência de PRR do feijoeiro foi maior no solo franco-arenoso e a interação tipo de solo e efeito do tratamento foi sig nificativa, sugerindo que o desempenho do produto é influenciada pelo solo (Ta bela 4). Em caupi a ocorrência da PRR não foi diferente em relação aos solos. A incidência da podridão do colo também não foi influenciada pelo tipo de solo nas condições testadas.

Estudos posteriores sobre a utilização da mistura Benomyl + thiran além de outros agentes químicos e biológicos no controle destas enfermidades estão sendo programados para se determinar a eficiência dos mesmos, além de corroborar os resultados ora apresentados. Ademais, a interação entre cada agente de controle com diferentes isolamentos de R. solani e S. rolfsii também serão estudadas visando elucidar os resultados obtidos.

CT/22, CNPAF, out/88, p.3

Tabela 1. Relação dos produtos e dosagens avaliados para controle da podridão radicular de Rhizoctonia (PRR) e podridão do colo (PCS) como tratamento de sementes.

Tratamento	PRR	PCS
	(mg de i.a./20g sem.)	(mg de i.a./20g sem.)
Benomyl	10	10
Captan	30	30
Carboxin	37,5	-
Tiofanato Metílico + Clorotalonil	-	7,5 + 17,5
PCNB	36	36
Thiabendazol	12	-
BN-160*	-	-

* Rhizoctonia binucleada (2g/kg solo).

Tabela 2. Efeito do tratamento de sementes com diversos produtos na percentagem de ocorrência da podridão radicular de Rhizoctonia em caupi (V. unguiculata (L.) Walp.) e feijão (P. vulgaris L.).

Tratamento	% de podridão radicular/hospedeiro (x)	
	<u>V. unguiculata</u> (z)	<u>P. vulgaris</u>
Testemunha	76 ab	80 a
Thiabendazol	88 a	72 a
Benomyl	71 ab	69 a
Captan	75 ab	63 ab
BN-160	73 ab	55 ab
Carboxin	46 bc	44 b
PCNB	36 ^a c	37 b

(x) Dados representam médias de quatro repetições e três experimentos.

(z) Percentagens seguidas verticalmente da mesma letra são estatisticamente iguais, segundo teste de Tukey (P = 0,05).

CT/ 22, CNPAF, out/88, p.4

Tabela 3. Efeito do tratamento de sementes com diversos produtos na percentagem de ocorrência da podridão do colo (Sclerotium rolfsii) em caupi (V. unguiculata (L.) Walp.) e feijão (P. vulgaris L.).

Tratamento	% de podridão do colo/hospedeiro (a)	
	<u>V. unguiculata</u>	<u>P. vulgaris</u>
Testemunha	46	39
Benomyl	44	55
Captan	52	31
Tiofanato Metílico + Clorotalonil	34	28
PCNB	24	28
BN-160	41	40

(a) Dados representam médias de quatro repetições em três experimentos.

Tabela 4. Percentagem de controle da podridão radicular de Rhizoctonia do feijão em dois tipos de solo.

Tratamento	% Controle (a) / Tipo de solo	
	Argila-pesada	Franco-arenoso
Thiabendazol	-14	45
PCNB	45	62
Carboxin	45	47
Captan	33	0
BN-160	43	15
Benomyl	16	10
Nenhum	0	0

(a) Percentagem de controle tendo como base a testemunha (sem tratamento) como zero.