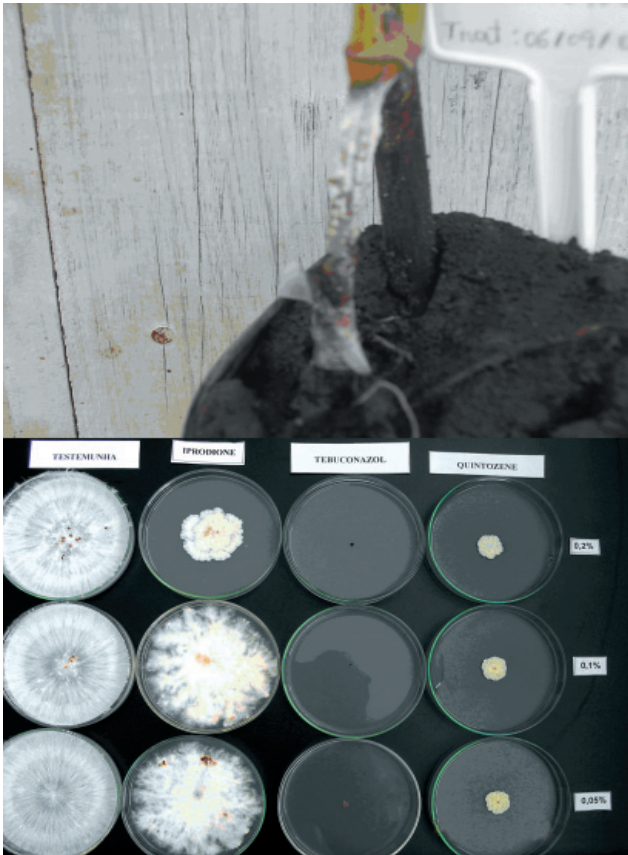


Foto: Maria de Lourdes Reis Duarte



Controle Químico da Podridão-das-estacas (*Sclerotium rolfsii*) da Pimenteira-do-reino

Maria de Lourdes Reis Duarte¹
Maria Gorette Ferreira Tabaranã²
Fernando Antônio Beviláqua de Albuquerque³
Alessandra Jackeline Guedes de Moraes⁴

O patógeno *Sclerotium rolfsii* Sacc. é um fungo plurívoro que afeta um grande número de hospedeiros dispersos no mundo, principalmente na região tropical.

No Estado do Pará, entre os hospedeiros, a pimenteira-do-reino é a cultura mais afetada, pois, além de causar o apodrecimento de estacas no pré-enraizador, o fungo pode causar também a morte de plantas jovens, no viveiro e no campo (DUARTE e ALBUQUERQUE, 2004).

O controle da doença é difícil porque os escleródios, estruturas de resistência do patógeno com capacidade infectiva, podem permanecer viáveis por longo tempo no solo, mesmo sob condições ambientais adversas.

Por mais de 40 anos, os produtores controlaram a doença eliminando as estacas e plantas infectadas e mortas, assim como os escleródios formados em torno da planta ou estaca, seguido da rega do solo com solução aquosa do fungicida quintozene, na dose de 5g/L.

O fato de o fungicida permanecer, por longo tempo, no solo sem ser degradado fez com que fosse banido do mercado, mundialmente. Houve, portanto, necessidade de se testar novos produtos com ação sobre fungos basidiomicetos, grupo ao qual pertence *Athelia rolfsii* (anamórfico: *Sclerotium rolfsii*).

A fim de selecionar produtos eficientes no controle do patógeno foram testados os fungicidas, cujas concentrações são expressas em ingrediente ativo (i.a.): tebuconazol (0,01%, 0,02% e 0,04%), iprodione (0,025%, 0,05% e 0,10%), pencycuron (0,013%, 0,025% e 0,05%), procimidona (0,025%, 0,05% e 0,10%), extrato pirolenhoso (0,1%) e quintozene (0,04%, 0,08% e 0,15%). Placas contendo BDA, sem adição de fungicida, serviram de Testemunha.

Escleródios do fungo, produzidos em placas de Petri, contendo meio de cultura BDA (batata-dextrose-ágar), foram semeados em placas de BDA contendo esses fungicidas nas concentrações citadas, que correspondem a 0,05%, 0,1% e 0,2% do produto comercial e incubadas no ambiente do laboratório. Após cinco dias, mediu-se o diâmetro das colônias do fungo, em cada tratamento.

¹Eng.Agrôn., Ph.D., Embrapa Amazônia Oriental, Trav. Enéas Pinheiro, s/n. Bairro do Marco, C. Postal 48, CEP 66095-100-Belém, PA, e-mail: mlourdes@cpatu.embrapa.br

²Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa.

³Eng.Agrôn., M.Sc., Viveirista, e-mail: ledacristina661@hotmail.com

⁴Estagiária da Embrapa Amazônia Oriental.

Os resultados demonstraram que o melhor fungicida foi o tebuconazol nas três concentrações testadas (Tabela 1), seguido de quintozene, iprodione e procimidona. Pencycuron foi ineficaz, observando-se produção de escleródios semelhante a do tratamento Testemunha.

Tabela 1. Diâmetro médio(mm) de colônias de *S. rolfsii* em meio de cultura BDA contendo diferentes concentrações (produto comercial) de fungicidas (Média de cinco repetições).

Fungicida	Concentração (%)		
	0,05	0,1	0,2
Tebuconazol	0,0	0,0	0,0
Quintozene	8,0	8,1	8,4
Iprodione	38,8	17,8	8,4
Procimidona	50,0	15,4	10,4
Extrato pirolenhoso	90,0	47,6	90,0
Pencycuron	90,0	79,2	63,4
Testemunha	90,0	90,0	90,0

O efeito dos fungicidas na inibição da germinação (efeito fungistático) também foi registrado.

Para tanto, os escleródios foram imersos por 1, 2, 4 e 8 min, nas soluções dos fungicidas tebuconazol (0,02% i.a.), procimidona (0,05% i.a.), iprodione (0,05% i.a.) e extrato pirolenhoso (puro, produto comercial), que correspondem à concentração de 0,1% do produto comercial, incubados em laboratório e semeados em placas de BDA (1 escleródio/placa). Esse ensaio confirmou a melhor eficácia do fungicida tebuconazol (Tabela 2). A comprovação da eficiência desse fungicida no controle de *S. rolfsii* coincide com os resultados obtidos com algodão (PRAHBU e HIRAMOTH, 2003) e com amendoim (BRANCH e BRENNEMAN, 1996; CILLIERS et al. 2003).

Tabela 2. Número de escleródios de *S. rolfsii* germinados após imersão em diferentes fungicidas, na concentração de 0,1% do produto comercial.

Fungicidas	Tempos de imersão (min.)			
	1	2	4	8
Tebuconazol	1,58	1,02	1,70	1,28
Procimidona	2,74	2,92	2,88	3,06
Iprodione	3,10	3,10	2,42	3,00
Ext. pirolenhoso	2,82	2,80	3,24	2,76
Pencycuron	2,66	3,08	3,24	3,02
Testemunha	4,16	4,46	3,08	3,24

Os resultados obtidos mostram a eficácia do fungicida tebuconazol na concentração de 0,05% do produto comercial, na inibição do crescimento de colônias e na germinação de escleródios de *Sclerotium rolfsii*, podendo substituir o fungicida quintozene no controle da podridão das estacas da pimenteira-do-reino Ensaio em pré-enraizador e em viveiro, envolvendo a aplicação do produto em rega e em pulverização, deverão ser conduzidos.

Referências

- BRANCH, W.D.; BRENNEMAN, T.B. Pod yield and stem rot evaluation of peanut cultivars treated with tebuconazole. **Agronomy Journal**, v.88, n.6, p.933-936, 1996.
- CILLIERS, A.J.; PRETARIUS, Z.A.; WYK, P.S. Integrated control of *Sclerotium rolfsii* on groundnut in South Africa. **Journal of Phytopathology**, v.151, n.5, p.249-258, 2003.
- DUARTE, M.L.R.; ALBUQUERQUE, F.C. **Doenças e métodos de controle**. In: *Cultivo da pimenteira-do-reino na Região Norte*. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2004, 180p. (Embrapa Amazônia Oriental. Sistemas de Produção, 1).
- PRAHBU, H.V.; HIRAMOTH, P.C. Bioefficacy of fungicides against collar rot of cotton caused by *Sclerotium rolfsii* Sacc. **Karnataka Journal of Agricultural Sciences**, v.16, n.4, p.576-579, 2003.

Comunicado Técnico, 157



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Amazônia Oriental
Endereço: Trav. Enéas Pinheiro s/n, Caixa Postal 48
 CEP 66 065-100, Belém, PA.
Fone: (91) 3204-1044
Fax: (91) 3276-9845
E-mail: sac@cpatu.embrapa.br
1ª edição
 1ª impressão (2006): 300

Comitê Local de Editoração:

Presidente: Gladys Ferreira de Sousa
Secretário executivo: Moacyr Bernardino Dias Filho
Membros: Izabel Cristina D. Brandão, José Furlan Júnior, Lucilda Maria Sousa de Matos, Maria de Lourdes Reis Duarte, Vladimir Bonfim Souza, Walkymário de Paulo Lemos

Revisores técnicos:

Jaqueline Verzignassi - Embrapa Amazônia Oriental
 Luis Sebastião Poltronieri - Embrapa Amazônia Oriental
 Ruth Linda Benchimol - Embrapa Amazônia Oriental

Expediente:

Supervisão editorial: Regina Alves Rodrigues
Supervisão gráfica: Guilherme Leopoldo da Costa Fernandes
Revisão de texto: Regina Alves Rodrigues
Normalização bibliográfica: Regina Alves Rodrigues
Editoração eletrônica: Euclides Pereira dos Santos Filho