

Redução da Podridão do Pé (*Phytophthora palmivora*) do Mamoeiro (*Carica papaya*) por Fosfitos

Alexei C. Dianese¹, Luiz E.B. Blum¹, Jaqueline B. Dutra², Leonardo F. Lopes², Mariana C. Sena², Leandro F. Freitas² & Osvaldo K. Yamanishi²

¹Departamento de Fitopatologia, luizblum@unb.br; ²Faculdade de Agronomia e Veterinária, Universidade de Brasília, CEP 70910-900, Brasília, DF, Brasil

Autor para correspondência: Luiz Eduardo B. Blum

ABSTRACT

Papaya (*Carica papaya*) foot rot (*Phytophthora palmivora*) reduction due to phosphites

This study showed that two weekly sprays of phosphite [A (40 % P₂O₅ + 20 % K₂O, 150 mL commercial product. hL⁻¹), B (40 % P₂O₅ + 20 % K₂O, 250 mL), C (10 % P₂O₅ + 6 % Ca, 400 mL), D (20 % P₂O₅ + 20 % K₂O, 200 mL), E (40 % P₂O₅ + 6 % Mg, 150 mL), F (30 % P₂O₅ + 20 % K₂O, 175 mL), G (20 % P₂O₅ + 20 % K₂O, 200 mL)] for three consecutive weeks before pathogen inoculation reduced disease severity.

A podridão do pé, causada por *Phytophthora palmivora* Butler, é uma das principais doenças mamoeiro (*Carica papaya* L.). Os fosfitos constituem uma alternativa para o controle de *Phytophthora* em plantas, pois inibem o patógeno ou induzem na hospedeira a produção de substâncias e compostos que agem no processo de defesa contra a infecção. A determinação de métodos eficientes de controle da doença menos agressivos ao ambiente é necessária. Neste estudo objetivou-se determinar o efeito de aplicações de fosfitos sobre a severidade da doença. Os testes foram realizados em casa de vegetação com plantas de ‘Tailândia Roxão’ (2 meses de idade). O patógeno (PP-24) foi multiplicado em meio seletivo (200 ml - suco de tomate temperado ‘Superbom’, 18 g - ágar, 3 g - CaCO₃, 800 mL - água destilada, 10 mg - pimaricina, 250 mg - ampicilina, 10 mg - rifampicina, 30 mg - rosa de bengala). Os tratamentos aplicados estão apresentados na tabela 1. Os produtos foram aplicados nas folhas via pulverização

(pulverizador manual – 500 mL) até o ponto de escorrimento. A inoculação do patógeno ocorreu 48 h após a última pulverização, inserindo-se palitos colonizados pelo fungo na base do caule das plantas. Seguiu-se um delineamento em blocos ao acaso (9 tratamentos; 4 repetições de 5 plantas). A severidade da doença foi avaliada diariamente utilizando-se a seguinte escala: (0) - sem sintomas; (1) - até 50% de murcha; (2) - de 51 a 100% de murcha; (3) – planta morta. Os dados foram submetidos à análise de variância com repetição de medidas, e, as médias comparadas pelo teste de Tukey (P < 5 %). Com uma aplicação semanal (Tabela 1), somente o tratamento com o fosfito C (10 % P₂O₅ + 6 % Ca – 400 mL.hL⁻¹) diferiu significativamente da testemunha. Já, com duas aplicações semanais, todos os tratamentos com fosfito diferiram da testemunha, sendo que, neste caso, o tratamento com fosfito B (40 % P₂O₅ + 20 % K₂O - 150 mL.hL⁻¹), foi o que mais reduziu a doença.

TABELA 1 - Efeito da pulverização de fosfito na severidade da podridão (*Phytophthora palmivora*) do mamoeiro (‘Tailândia Roxão’)

Tratamento	Concentração do princípio ativo - % g g ⁻¹	Dose p.c.	Pulverização ¹		Doença (0 – 3) ³
			Semanal	Total ²	
Fosfito A	40 % P ₂ O ₅ + 20 % K ₂ O (Suquimo / Wiser)	150 mL hL ⁻¹	1	3	1,325
Fosfito B	40 % P ₂ O ₅ + 20 % K ₂ O (Stoller)	250 mL hL ⁻¹	1	3	1,430
Fosfito C	10 % P ₂ O ₅ + 6 % Ca (Suquimo / Wiser)	400 mL hL ⁻¹	1	3	1,170*
Fosfito D	20 % P ₂ O ₅ + 20 % K ₂ O (Sipcam Agro)	200 mL hL ⁻¹	1	3	1,480
Fosfito E	40 % P ₂ O ₅ + 6 % Mg (Suquimo / Wiser)	150 mL hL ⁻¹	1	3	1,410
Fosfito F	30 % P ₂ O ₅ + 20 % K ₂ O (Sipcam Agro)	175 mL hL ⁻¹	1	3	1,340
Fosfito G	20 % P ₂ O ₅ + 20 % K ₂ O (Agrichem)	200 mL hL ⁻¹	1	3	1,230
Fosetyl-Al	80 % fosetyl-Al (Bayer)	250 g hL ⁻¹	1	1	1,470
Controle	Testemunha sem aplicação de produtos	-	-	-	1,490
DMS	Diferença Mínima Significativa (Tukey, 5%)	-	-	-	0,320
Fosfito A	40 % P ₂ O ₅ + 20 % K ₂ O (Suquimo / Wiser)	150 mL hL ⁻¹	2	6	1,288*
Fosfito B	40 % P ₂ O ₅ + 20 % K ₂ O (Stoller)	250 mL hL ⁻¹	2	6	1,000*
Fosfito C	10 % P ₂ O ₅ + 6 % Ca (Suquimo / Wiser)	400 mL hL ⁻¹	2	6	1,375*
Fosfito D	20 % P ₂ O ₅ + 20 % K ₂ O (Sipcam Agro)	200 mL hL ⁻¹	2	6	1,118*
Fosfito E	40 % P ₂ O ₅ + 6 % Mg (Suquimo / Wiser)	150 mL hL ⁻¹	2	6	1,438*
Fosfito F	30 % P ₂ O ₅ + 20 % K ₂ O (Sipcam Agro)	175 mL hL ⁻¹	2	6	1,313*
Fosfito G	20 % P ₂ O ₅ + 20 % K ₂ O (Agrichem)	200 mL hL ⁻¹	2	6	1,488*
Fosetyl-Al	80 % fosetyl-Al (Bayer)	250 g hL ⁻¹	1	1	1,539
Controle	Testemunha sem aplicação de produtos	-	-	-	1,838
DMS	Diferença Mínima Significativa (Tukey, 5%)	-	-	-	0,350

¹Uma aplicação semanal via pulverização. ²Número total de pulverizações durante a condução do experimento. ³Severidade de doença – 0 = sem sintomas; 1 = 50% de murcha; 2 = 51 a 100% de murcha; 3 = morte. * Difere significativamente (Tukey, 5%) do controle sem aplicação de produtos. Os valores de severidade correspondem à média de quatro avaliações semanais.

Recebido 15 Dezembro 2006 - Aceito 26 Abril 2007 - FB 6136