

INTRODUÇÃO

O cultivo de batata orgânica necessita de cuidados com a requeima (*Phytophthora infestans*). Na agricultura orgânica essa doença é manejada com caldas a base de cobre.

O cobre se usado em grande quantidade pode se acumular nos solos e águas a ponto de se tornar tóxico aos seres vivos.

Apesar do uso de cobre ser permitido no Brasil, estima-se que a quantidade permitida possa diminuir. Se isso ocorrer, deixará os produtores em dificuldades para manejar a requeima.

O objetivo do trabalho foi testar produtos alternativos ao uso do cobre no manejo da requeima em batata orgânica.

METODOLOGIA

O trabalho foi realizado em casa de vegetação na Universidade Estadual do Centro Oeste–Unicentro em Guarapuava – PR. Os tubérculos de batata da cultivar Catucha (resistente a requeima) foram plantados em vasos de 5,5 L com solo peneirado e autoclavado, adubado com cama de aviário (260 g vaso⁻¹).

Os produtos alternativos e suas doses estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1. Produtos alternativos e testemunhas utilizadas.

Produto alternativo	Dose utilizada (%)	Observação
Óleo essencial de tomilho	2,5	
Óleo essencial de noz moscada	5	
Ácido fosfórico	0,1	
Quitosana	8	
Quitosana em nanopartícula	8	
Extrato de sálvia	5	
Extrato de malva	5	
Calda bordalesa	2	Test. positiva
Água destilada	-	Test. negativa

Após 15 dias da emergência iniciaram as pulverizações com os produtos alternativos, com intervalo de 7 dias. 24 horas após a 2ª aplicação foi realizada a 1ª inoculação de requeima (1 x 10⁴ esporângios mL⁻¹). Câmara úmida foi preparada após inoculação para deixar o ambiente favorável. A 2ª inoculação foi realizada após 13 dias.

A área abaixo do progresso da curva de progresso da doença (AACPD) foi calculada registrando-se a severidade. Após as plantas senescerem, avaliou-se a produção de tubérculos.



FIGURA 1. Início das aplicações (A); inoculação (B) e câmara úmida (C).

O delineamento experimental foi em blocos ao acaso, com 4 repetições e 9 tratamentos. Os dados foram submetidos a anova (5%) e comparação de médias (Tukey 5%).

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Constatou-se diferença entre os tratamentos para as variáveis área abaixo da curva de progresso da doença (AACPD), massa fresca e massa seca de tubérculos.

O tratamento de nanopartículas de quitosanas resultou em menor AACPD e o tratamento sálvia em AACPD mais alta (Figura 2).

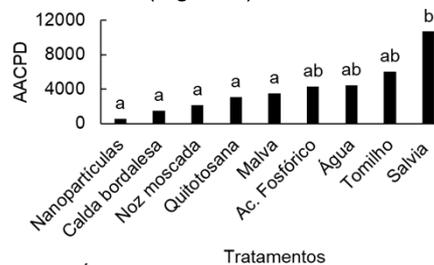


Figura 2. Área abaixo da curva de progresso da doença (AACPD) de plantas de batata submetidas a produtos alternativos para manejo de requeima.

Letras diferentes representam diferença estatística (Tukey, 5%).

O tratamento que resultou em menor massa fresca de tubérculo foi a testemunha negativa (Figura 3A), assim como para a variável massa seca de tubérculos (Figura 3B). Em ambas as variáveis o tratamento com nanopartículas de quitosana resultou em maior massa de tubérculos.

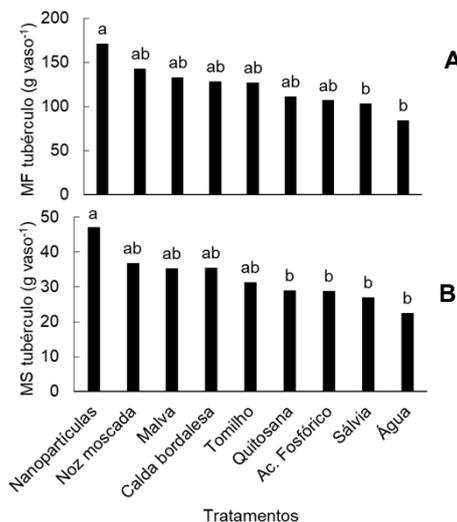


Figura 3. Massa fresca (MF, A) e massa seca (MS, B) de tubérculos de batata submetidos a produtos alternativos para manejo de requeima.

Letras diferentes representam diferença estatística (Tukey, 5%).

Conclui-se que a nanopartículas de quitosana é produto alternativo promissor para substituir a calda bordalesa para manejo de requeima em batata orgânica

AGRADECIMENTOS

