

pulverizador costal manual, numa vazão de aproximadamente 500 l/ha. As avaliações foram efetuadas em 19/12/96 (início da maturação); 02/01/97 (13.5°Brix); 10/01/97 (14.3°Brix) e 27/01/97 (colheita). Foram consideradas a frequência e a severidade da doença nos cachos de duas plantas centrais da parcela, e o índice de doença. Nas três primeiras datas de avaliação não houve diferença entre os tratamentos. Na colheita, embora o índice de doença e a porcentagem de cachos doentes foram significativamente menores nos tratamentos com Procimidone nas doses de 75 e 25 g i. a., esta redução não foi suficiente para permitir uma colheita de uva de boa qualidade.

470

DOSES E INTERVALOS DE APLICAÇÃO DE CALDA BORDALEZA NA CULTURA DO TOMATE EM SISTEMA ORGÂNICO DE PRODUÇÃO. J. L. SOUZA¹ & J. A. VENTURA¹. (¹ EMCAPA/CPDCS, BR-262, Km 94 - 29375-000, Venda Nova do Imigrante - ES). Ratios and application time of Bordeaux mixt on tomato under organic system production.

O desenvolvimento da cultura do tomateiro em sistema de cultivo orgânico é limitado principalmente pela elevada severidade da requeima (*Phytophthora infestans*). Objetivou-se com este trabalho, definir um manejo adequado de aplicação da calda bordaleza, visando o controle adequado da doença. Foram avaliadas 4 doses (0,0 ; 0,5 ; 1,0 e 2,0%) e 2 intervalos de aplicação (1 e 2 vezes por semana) da calda, num delineamento experimental em blocos casualizados, com 6 repetições. Empregou-se a cultivar Roquesso, plantada em parcelas de 3,0m por 1,2m, contendo 10 plantas na área total e 8 plantas na área útil. A doença foi avaliada aos 90, 95 e 100 dias após o transplântio, através da porcentagem de infecção, numa escala de 0% a 100%. Os resultados mostraram a eficiência da calda bordaleza no controle da requeima quando aplicada a uma concentração de 2,0%, independente do intervalo de pulverização e aplicada a 1,0% num intervalo de 2 vezes/semana, visto que mantiveram o nível de infecção na faixa de 23% a 53%, enquanto a parcela testemunha atingiu níveis médios de 99%. Estes efeitos refletiram num melhor desenvolvimento vegetativo da cultura, elevação da produtividade comercial em até 169% (testemunha: 12098 Kg/ha e bordaleza 1,0% 2 vezes/semana: 32527 Kg/ha). Além disso, houve melhoria significativa no padrão comercial de frutos de tomate, por apresentarem maior peso e comprimento médio.

471

ESTUDO DE CORRELAÇÃO ENTRE TEORES FOLIARES DE NUTRIENTES E A SEVERIDADE DA REQUEIMA (*PHYTOPHTHORA INFESTANS*) NA CULTURA DA BATATA EM SISTEMAS DE ADUBAÇÃO ORGÂNICA E MINERAL. J. L. SOUZA¹ & J. A. VENTURA¹. (¹ EMCAPA/CPDCS, BR-262, Km 94, 29375-000, Venda Nova do Imigrante - ES). Correlation of late blight (*Phytophthora infestans*) severity and nutritional level in the potato leaves on organic and mineral production systems.

A relação entre diversos níveis de nutrição da batateira e a severidade da requeima foi avaliada em cultivos realizados nos anos de 1992, 1993, 1994 e 1995, comparando-se tratamentos com adubação orgânica e mineral: 1 - Composto orgânico; 2 - Composto orgânico + redução ½ dose da adubação mineral ao ano; 3 - Composto orgânico + redução de ¼ dose da adubação mineral ao ano; 4 - Composto orgânico + redução de 1/6 dose da adubação mineral ao ano; 5 - Composto orgânico + redução de 1/8 dose da adubação mineral ao ano; 6 - Composto orgânico + adubação mineral conforme análise do solo; 7 - Adubação mineral conforme análise do solo; 8 - Testemunha sem adubação. O delineamento experimental foi em blocos casualizados com 3 repetições e as parcelas mediam 25m por 4m, totalizando 100m². A avaliação conjunta dos 4 anos identificou correlação positiva para Nitrogênio ($r = 88,8\%$) e Fósforo ($r = 88,1\%$), com elevados níveis de significância (0,16% e 0,19%, respectivamente). Além disso, existe uma estreita correlação negativa entre a severidade da doença e os teores de Cálcio ($r = 95,1\%$) e Boro ($r = 87,9\%$), com níveis de significância de 0,01% e 0,20%, respectivamente. Pode-se concluir que o sistema de adubação adotado interfere significativamente na infecção e severidade da doença.

472

CONTROLE QUÍMICO E BIOLÓGICO DE *COLLETOTRICHUM GLOEOSPORIODES* EM FRUTOS DE MAMÃO (*CARICA PAPAYA*). C. SPONHOLZ¹ & L.L.MAY DE MIO². (¹ Aluna do Curso de Graduação em Agronomia ² Depto de Fitotecnia e Fitossanitarismo, SCA, UFPR, C.P. 2959, 80.035.050, Curitiba - PR). Chemical and biological control of *Colletotrichum gloeosporioides* in papaw fruits.

Para o controle do patógeno *C. gloeosporioides* em frutos de mamão foram testados métodos químicos e biológicos *in vitro* e *in vivo*. No controle químico *in vitro* foram testados iminotadine tris, tiofanato metílico, chlorothalonil, carbendazin, imibenconazole, mancozeb e prochloraz a 1, 10 e 100 ppm; e no controle biológico foram testados: isolados de bactéria, leite de mamão verde, sementes, polpa e casca de mamão. *In vivo* foram testados os melhores

fungicidas a 100 ppm utilizando-se testemunha esterilizada e inoculada. No controle biológico testou-se isolados de bactéria autoclavada (IBA) e não, IBA + iminotadine tris 50 ppm, IBA + prochloraz 50 ppm. Também testou-se o controle de *C. gloeosporioides* embulhando-se os frutos em jornal tratado com: iminotadine tris 100 ppm, prochloraz 100 ppm, IBA, IBA + iminotadine tris 50 ppm, IBA + prochloraz 50 ppm e uma testemunha. No controle químico *in vitro* e *in vivo* os melhores tratamentos foram o prochloraz e o iminotadine tris sem diferença significativa na % de inibição de *C. gloeosporioides* inclusive a 1 ppm, diferindo-se da testemunha. No controle biológico *in vitro* apenas os isolados de bactéria foram eficientes com 100% de inibição do patógeno, e *in vivo* não houve diferença significativa entre os tratamentos. No controle com jornal não houve diferenças significativas.

473

PODRIDÃO DA BASE DO ESTIPE DA PUPUNHEIRA, CAUSADA POR *PHYTOPHTHORA PALMIVORA*. R.L.B. STEIN, F.C. ALBUQUERQUE & C.H.MÜLLER (Embrapa-CPATU, C.P. 48, 66017-900, Belém, PA). Peach palm foot rot caused by *Phytophthora palmivora*.

Na estação chuvosa de 1996/1997, nas regiões de Mosqueiro e Belém, Estado do Pará, uma podridão ocasionou perdas na ordem de 30% em mudas de pupunheira (*Bactris gasipaes* H.B.K.) do tipo sem espinhos, em condições de viveiro e no campo. Amostras encaminhadas ao Laboratório de Fitopatologia da Embrapa-CPATU apresentavam sintomas de podridão na base do estipe, extensiva aos tecidos internos, que adquiriram coloração parda escura. As folhas mais novas eram cloróticas e facilmente destacáveis. *Phytophthora palmivora* (Butler) Butler foi o patógeno isolado dos tecidos com sintomas de podridão, apresentando grande número de zoosporângios quando cultivado em Batata-Dextrose-Agar e Cenoura-Agar. Quando reinoculado na base do estipe e na bainha das folhas de mudas de pupunheira do tipo sem espinhos, com seis meses de idade, *P. palmivora* reproduziu os sintomas originalmente observados nas plantas doentes, observados a partir do sétimo dia após a inoculação. Frutos de mamão e cacau foram inoculados com discos de cultura de *P. palmivora* da pupunheira em condições de laboratório, produzindo lesões típicas desse patógeno naqueles hospedeiros, após três dias de incubação (24±1°C; 12h claro/12h escuro) em câmara úmida. Esse é o primeiro relato da ocorrência de *P. palmivora* em pupunheira na região amazônica.

474

CONTROLE QUÍMICO CURATIVO DA FERRUGEM DO EUCALIPTO NA REGIÃO DO VALE DO PARAÍBA-SP. S.S. TAKAHASHI¹, E.L. FURTADO¹, F.R.A. CAMARGO² & G.A. RAMIRO². (¹UNESP, C.P.237, 18603-590, Botucatu, SP; ²Votorantim Celulose e Papel S/A, C.P. 94, 12300-000, Jacareí, SP). Chemical control curettage of the Eucalyptus rust on Vale do Paraíba region in São Paulo State.

Considerando que o controle químico, na área florestal tem ficado restrito ao viveiro, a curto prazo a aplicação de fungicidas em plantas jovens no campo pode constituir uma alternativa de controle viável, visto que a ferrugem do eucalipto (*Puccinia psidii*) vêm ameaçando plantios jovens até os dois anos de idade. Deste modo o presente trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência de 9 fungicidas (contatos e sistêmicos), com base na dose comercial, a campo, sendo eles: mancozeb (360 g/100L), óxido cuproso (400 ml/100L), oxicleto de cobre (400 ml/100L), difenoconazole (40 ml/100L), propiconazole (50 ml/100L), difenoconazole + propiconazole (30 ml/100L), cyproconazole (50 ml/100L), triadimenol (40 ml/100L) e tebuconazole (50 ml/100L). O experimento foi instalado na Fazenda Rogemar, pertencente à Votorantim Celulose e Papel (VCP), em Jacareí-SP. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso, com 10 tratamentos e 4 repetições. Foram feitas 6 aplicações em intervalos de 15 dias, em plantios de *Eucalyptus grandis*, aos 7 meses de idade, já atacadas de ferrugem, avaliando a porcentagem de brotos com ferrugem. De acordo com os resultados obtidos pode-se concluir que propiconazole, triadimenol e tebuconazole, apresentaram resultados satisfatórios de controle da ferrugem após a segunda aplicação, enquanto aos demais fungicidas estes apresentaram resultados a partir da terceira aplicação porém inferiores aos primeiros. Em relação ao: difenoconazole + propiconazole, cyproconazole e oxicleto de cobre, estes pouco diferiram da testemunha. Ao término da sexta aplicação todos os tratamentos diferiram da testemunha ao nível testado.

Apoio financeiro: convênio VCP/FEPAP - UNESP

475

AValiação de clones e procedências de EUCALIPTO À FERRUGEM NA REGIÃO DO VALE DO PARAÍBA-SP. S.S. TAKAHASHI¹, E.L. FURTADO¹, F.R.A. CAMARGO², G.A. RAMIRO². (¹UNESP, C.P.237, 18603-970, Botucatu, SP; ²Votorantim Celulose e Papel S/A, C.P. 94, 12300-000, Jacareí, SP). Evaluation of clones and provenances of *Eucalyptus* spp. to rust on Vale do Paraíba region in São Paulo State.