

significativamente a severidade na forma de área abaixo da curva de progresso da doença. Com relação à produção observou-se ganho significativo pelo uso do vermicomposto em relação dos compostos de lixo urbano e composto de casca de café. A associação do vermicomposto ao triadimefon proporcionou incrementos na produção e redução na severidade da doença quando comparado ao uso isolado do triadimefon.

## 501

CONTROLE DO OÍDIO DO PEPINO PELO USO DE BICARBONATO DE SÓDIO EM CONDIÇÕES DE CASA DE VEGETAÇÃO. J.C.R. PEREIRA<sup>1</sup>, L. ZAMBOLIM<sup>2</sup>, G.M. CHAVES<sup>2</sup>, H. COSTA<sup>2</sup> & F.X. RIBEIRO DO VALE<sup>2</sup>. (<sup>1</sup>CPAA-EMBRAPA-UFV/Depto de Fitopatologia, 36571-000, Viçosa, MG, <sup>2</sup>UFV/Depto. de Fitopatologia, 36571-000, Viçosa, MG). *Control of powder mildew of cucumber with sodium bicarbonate under greenhouse conditions.*

O oídio do pepino (*Erysiphe cichoracearum*) constitui-se em doença severa em cultivos sob cobertura plástica e/ou casas de vegetação, onde as condições ambientais favorecem o progresso da doença. Nesse trabalho procurou-se avaliar o efeito de diferentes doses de bicarbonato de sódio (0, 1,5 e 5,0 g.l<sup>-1</sup>) associados ao não à aterbane (0,1%), comparados com um tratamento padrão (triadimenol 1000 ppm 0,025%), em duas épocas distintas. Plantas de pepino (cv. Aodai) inoculadas no estágio de folha cotiledonar, usando plantas de abóbora com fonte de inóculo, foram pulverizadas semanalmente, durante oito semanas. As avaliações baseadas no número de lesões por folha foram executadas a partir da sétima semana após a inoculação. Ao final avaluou-se também o peso da parte aérea seca. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey (5%). Os resultados obtidos mostraram que o bicarbonato de sódio reduziu significativamente a severidade e o progresso da doença, igualando-se ao tratamento padrão. Contudo na dosagem de 5,0 l<sup>-1</sup> houve fitotoxicidade, reduzindo significativamente o peso verde e da parte aérea seca. O aterbane isoladamente reduziu a severidade, embora diferisse do bicarbonato a 2,5 e/ou 5,0 g.l<sup>-1</sup>. A presença do adjuvante não implicou em maior ou menor fitotoxicidade na maior dose do bicarbonato de sódio. Concluiu-se que o bicarbonato de sódio constitui-se em fonte alternativa no controle de oídio ou pela redução de dosagem ou redução do número de aplicações de fungicidas convencionais.

## 502

EFEITO DE DIFERENTES NÍVEIS DE pH E DE MELAÇO NA SOBREVIVÊNCIA DE *Trichoderma harzianum* E *Bacillus subtilis* EM COMPOSTOS ORGÂNICOS. J.C. PEREIRA<sup>1</sup>, G.M. CHAVES<sup>2</sup>, L. ZAMBOLIM<sup>2</sup> & K. MATSUOKA<sup>2</sup>. (<sup>1</sup>CPAA-EMBRAPA-UFV/Depto. de Fitopatologia, 36571-000, Viçosa, MG; <sup>2</sup>UFV/Depto. de Fitopatologia, 36571-000, Viçosa, MG). *Effect of pH and molasses levels on the survival of T. harzianum and B. subtilis on organic compost.*

*T. harzianum* e *B. subtilis* tem sido os micoparasitas mais estudados tendo em vista o controle biológico de patógenos habitantes do solo. Fatores abióticos influenciam a atividade desses micoparasitas no solo. Nesse trabalho procurou-se avaliar o efeito de diferentes níveis de pH (5,5, 6,5 e 7,5) e de melação de cana (0, 10 e 20% P/P) na sobrevivência desses micoparasitas em composto orgânico. Utilizou-se o vermicomposto, e o pH foi corrigido mediante a adição de ácido acético glacial. Após o período de dessecação, promoveu-se a correção do pH e incorporação do melação e posterior fumigação (brometo de metila 30 cc.m<sup>-3</sup>). O substrato foi infestado com 10<sup>5</sup> u.f.c.g<sup>-1</sup> e incubado a temperatura ambiente por 30 dias. As avaliações basearam-se no número de colônias, em meio de cultura, obtidos de diluições sucessivas (até 1x10<sup>12</sup>). Os dados obtidos foram submetidos a análise estatística e efetuadas comparações quadráticas e lineares entre níveis de pH dentro dos níveis de melação. Os resultados obtidos mostraram que na medida que se reduziu o nível de pH obtiveram-se maiores populações de *T. harzianum* e menor população de *B. subtilis*. Contudo houve crescimento das populações na medida em que se elevou o nível de melação independente do nível de pH. Esses resultados mostraram que esses micoparasitas, além de dependerem de níveis adequados de pH, para reduzir a microbiostase, são dependentes de uma fonte exógena de carbono.

## 503

EFEITO DE DIFERENTES NÍVEIS E FONTES DE MATÉRIA ORGÂNICA EM COMPOSTOS ORGÂNICOS NA SOBREVIVÊNCIA DE *Trichoderma harzianum* E DE *B. subtilis*. J.C.R. PEREIRA<sup>1</sup>, G.M.L. CHAVES<sup>2</sup>, L. ZAMBOLIM<sup>2</sup>, K. MATSUOKA<sup>2</sup>. (<sup>1</sup>CPAA-EMBRAPA/Depto de Fitopatologia, UFV, 36571-000, Viçosa, MG; <sup>2</sup>Depto de Fitopatologia, UFV, 36571-000, Viçosa, MG). *Effect of different levels and sources of organic matter on organic compost on the survival of T. harzianum and B. subtilis.*

A atividade de micoparasitas no solo é função concentração de inóculo e de fatores abióticos, como o teor e nível de maturação da matéria orgânica no solo, que pode afetar indistintamente o potencial de inóculo de antagonistas e de fitopatógenos. Nesse trabalho procurou-se avaliar o efeito de diferentes níveis (0, 2,5, 5,0, 10 e 20% P/P) de bagaço de cana e de casca de arroz na sobrevivência de *T. harzianum* e *B. subtilis*. Utilizou-se o vermicomposto (pH 5,5 para *T. harzianum*; 7,5 para *B. subtilis*) acrescido de melação 10%, umidade de 27,5% P/P para *T. harzianum* e 45% para *B. subtilis*. O substrato foi infestado com 10<sup>5</sup> u.f.c. e incubado durante 30 dias a temperatura ambiente. As avaliações basearam-se no número de colônias, obtidas pela plaqueamento de diluições sucessivas (até 10<sup>12</sup>) em meio cultura. Os dados obtidos foram submetidos

a análise de regressão e as equações ajustadas em função do maior coeficiente de determinação. Os resultados obtidos mostraram que a casca de arroz reduziu significativamente as populações de ambos os micoparasitas e que, apenas para *T. harzianum* o bagaço de cana constituiu-se em substrato. A proporção ideal de bagaço para o máximo crescimento de *T. harzianum* foi estimado em 12,75% (P/P). Esses resultados mostraram que ambos os micoparasitas não se constituem em colonizadores primários.

## 504

CONTROLE INTEGRADO DE *Sclerotium cepivorum* PELO USO DE COMPOSTO ORGÂNICO, SOLARIZAÇÃO E MICOPARASITAS. J.C.R. PEREIRA<sup>1</sup>, G.M. CHAVES<sup>2</sup>, L. ZAMBOLIM<sup>2</sup>, K. MATSUOKA<sup>2</sup>. (<sup>1</sup>CPAA/EMBRAPA/Depto de Fitopatologia, UFV, 36571-000, Viçosa, MG; <sup>2</sup>Depto de Fitopatologia, UFV, 36571-000, Viçosa, MG). *Integrated control of S. cepivorum by using organic compost, solarization and micoparasites.*

O mofo branco do alho constituiu-se na principal doença dessa cultura e as perdas podem atingir 100%. A sobrevivência do patógeno, por até 20 anos no solo e a ineficiência do controle químico exigem a busca de métodos alternativos de controle. Nesse trabalho procurou-se avaliar, em solo naturalmente infestado o efeito de composto orgânico (vermicomposto), solarização, *T. harzianum* e *B. subtilis* infestados previa ou posteriormente à solarização. Após a incorporação do composto e infestação nos tratamentos com infestação previa, o solo umedecido foi coberto com um filme de polietileno transparente durante 60 dias. Após a retirada da cobertura plástica efetuaram-se as infestações nos tratamentos com infestação a posteriori. As avaliações foram efetuadas aos 30, 60 e 90 dias após a retirada do plástico e basearam-se na percentagem de escleródios viáveis. Os dados obtidos foram submetidos a análise estatística e os tratamentos comparados por contrastes ortogonais. Os resultados mostraram que a solarização reduziu significativamente a viabilidade dos escleródios de *S. cepivorum*. A infestação com *T. harzianum* após a solarização aumentou a percentagem de controle de 79% para 98% e esses valores foram estatisticamente diferentes. Inferiu-se que a infestação com *T. harzianum* associada à solarização constituiu-se em estratégia de controle integrado a *S. cepivorum*.

## 505

EFEITO DO MEIO DE CULTURA NA ESPORULAÇÃO DE *Colletotrichum graminicola*. J.C. PEREIRA<sup>1</sup>, D.F.A. ARARIPE<sup>2</sup>, F.B. GUIMARÃES<sup>2</sup> & A.A. XAVIER<sup>2</sup>. (<sup>1</sup>CPAA-EMBRAPA, Depto de Fitopatologia, UFV, 36570-000, Viçosa, MG; <sup>2</sup>UFV, Depto de Fitopatologia, 36571-000, Viçosa, MG). *Effect of culture media on the sporulation of Colletotrichum graminicola.*

*Colletotrichum graminicola* agente etiológico da antracnose do sorgo constituiu-se no patógeno mais importante dessa cultura. A multiplicação massal desse fungo é obtida pelo cultivo em meio de aveia ágar (60 g de farinha de aveia + 15 g ágar) a ± 25° sob luz constante, por 8 a 10 dias. Contudo nesse meio ocorre grande produção de massa micelial o que obriga a limpeza das culturas 72 hs após a repicagem. Avaliou-se nesse trabalho a esporulação de *C. graminicola* nos meios: farinha de aveia ágar, FAA (60 + 15 g), FAA modificado FAAM (20 + 15 g), meio de fubarina ágar, FB (20 + 18 g) e meio de KADO + HESKETT-KH (Phytopathol 60: 967, 1970). Utilizaram-se os isolados 164-93 e 79-94. As avaliações basearam-se na quantificação do número de conídios, foram efetuadas, após oito dias de cultivo a ± 25°C sob luz constante. Os dados obtidos foram submetidos a análise de variância e a média comparada pelo teste de Tukey (1%). Os resultados obtidos mostram que os meios FB e FAAM foram estatisticamente idênticos ao meio FAA (10<sup>8</sup> conídios.ml<sup>-1</sup>) ao passo que o meio KH comportou-se diferentemente, produzindo 10<sup>6</sup> conídios.ml<sup>-1</sup>. Em adição, no meio FB os isolados produziram pequena massa micelial, dispensando a limpeza das culturas. Concluiu-se que o meio FB apresenta-se como promissor para a multiplicação massal de *C. graminicola*.

## 506

EFEITO DO MEIO DE CULTURA NO POTENCIAL DE INOCULO DE *Colletotrichum graminicola*. J.C.R. PEREIRA<sup>1</sup>, D.F.A. ARARIPE<sup>2</sup>, F.B. GUIMARÃES<sup>2</sup> & A.A. XAVIER<sup>2</sup>. (<sup>1</sup>CPAA-EMBRAPA/Depto de Fitopatologia, UFV; <sup>2</sup>Depto de Fitopatologia, UFV, 36571-000, Viçosa, MG). *Effect of culture media on the inocula potencial of Colletotrichum graminicola.*

A identificação de genótipos com potencial para utilização em programas de melhoramento do sorgo é feita, além das características agrônomicas, com base no nível e tipo de resistência a *C. graminicola*. Contudo a resposta dos genótipos pode variar em função de varios fatores (ambiente, concentração de inóculo, entre outros). Nesse trabalho procurou-se avaliar o efeito de meios de cultura no potencial de inóculo de *C. graminicola*. Conídios produzidos nos meios FAA (farinha de aveia ágar - 60 + 15 g), FAAM (20 + 15 g), meio FB (fubarina + ágar - 20 + 18 g) e meio de KADO e HESKETT (Phytopathol 60: 971, 1970) foram inoculados em genótipo suscetível (Br 009, 30 dias de idade), na concentração de 10<sup>6</sup> conídios.ml<sup>-1</sup>. Após 20 horas de câmara úmida, as plantas foram mantidas em casa de vegetação. As avaliações basearam-se na severidade (escala variando 1 a 5, 1 significa ausência de doença, 5-40% ou mais de área foliar lesionada com lesões esporuladas) e período latente médio. Os resultados obtidos mostraram que os meios FAAM e FB comportaram-se estatisticamente de modo