

após a segunda aplicação, para estimativa do número de escleródios viáveis em meio BDA. Sob palhada de braquiária, verificou-se 100% de parasitismo e morte de 70-100% de escleródios. Em solo sem cobertura, houve 16-75% de parasitismo com 0-45% de morte de escleródios.

0204

Produtividade de soja e densidade de apóteios de *Sclerotinia sclerotiorum* utilizando *Trichoderma harzianum* e palhada de *Brachiaria ruziziensis*. Górgen, C.A.¹; Lobo Jr., M.²; Gontijo, G.H.A.³; Pimenta, G.⁴; Carneiro, L.C.¹. ¹Universidade Federal de Goiás – Campus Jataí, Jataí, GO; ²Embrapa Arroz e Feijão, S. Antônio de Goiás, GO; ³Universidade Federal de Goiás – Campus Samambaia, Goiânia, GO; ⁴Itaforte Bioprodutos, Itapetininga, SP. E-mail: murillo@cnpaf.embrapa.br. Soybean yield and density of *Sclerotinia sclerotiorum* apothecia affected by *Trichoderma harzianum* and mulch of *Brachiaria ruziziensis*.

A alta densidade de inóculo é limitante ao controle do mofo branco, causado por *Sclerotinia sclerotiorum* em diferentes hospedeiras. Este trabalho teve como objetivo associar o antagonista *Trichoderma harzianum* com a cobertura do solo por palhada de *Brachiaria ruziziensis*, para a redução do número de apóteios e manejo integrado desta doença em soja. O experimento foi conduzido em área naturalmente infestada, em Jataí, GO, safra 2006/2007. A suspensão de *T. harzianum* '1303' (2 x 10¹² conídios/mL, Itaforte Bioprodutos) foi aplicada em dosagens de 0, 0,5, 1,0 e 1,5 L/ha em duas épocas (março, em todas as parcelas; novembro, em 50% das parcelas), sobre palhada de *B. ruziziensis* (5 plantas/m² semeada em março e dessecada em outubro de 2006) ou solo nu. Chuvas favoreceram a germinação de escleródios sob a braquiária em crescimento. Sob palhada, o número de apóteios/m² no florescimento da soja 'MSoy 6101' variou de 0 a 2. A produtividade em solo sem cobertura morta foi inversamente proporcional ao número de apóteios (y = -0,34x + 54,49, R²=0,58), estimado entre 18 e 87/m².

0205

Controle de fungos e bactérias em sementes de algodoeiro. Carlini¹, R.C.; Sbalcheiro¹, C.C.; Muliterno¹, M.; Vilasbôas¹, F.S.; Forcelini¹, B.B. Denardin¹, N.D. FAMV- Universidade de Passo Fundo, RS. C.P. 611, 99001-970. Apoio Fapergs. rita_carlini@hotmail.com. Control of fungus and bacteria in seed of cotton.

Objetivando o controle de fungos e bactérias em sementes de algodoeiro safra 2005/2006, procedeu-se a análise fisiológica e fitopatológica das mesmas. Para as avaliações foram realizados os seguintes tratamentos: sementes tratadas com biocontrolador (PVP, goma xantana e *Actinomiceto* spp.), com fungicida Carbendazim + Thiram (2,0 mL/kg), e sem tratamento químico e biológico (controle). Cada tratamento constituiu de 400 sementes plaqueadas em caixa "gerbox" contendo meio de cultura BDA. Após sete dias a 22°C/12h luz, avaliou-se a incidência de patógenos e germinação. A detecção de *Xanthomonas axonopodis* pv. *malvacearum* (Xam) foi realizada em meio de cultura 523 e quantificação das UFC após 48h. No tratamento controle foi observado 76% de germinação, 2x10² UFC.g⁻¹ por semente de Xam e incidência de *Alternaria* (2%), *Colletotrichum* (2%), *Fusarium* (2%), *Penicillium* (2%) e *Aspergillus* (1%). O tratamento biocontrolador apresentou 82% de germinação, apresentando menor incidência de *Fusarium* (5%), *Penicillium* (2%) e *Aspergillus* (1%), não observada a presença de *Alternaria* e *Colletotrichum*. A germinação no tratamento químico foi 78% e não foi observada a incidência de fungos, porém ocorreu 1,1x10² UFC.g⁻¹ de Xam. O tratamento biológico apresentou maior eficiência no controle de Xam (1x10¹ UFC.g⁻¹) proporcionando aumento da germinação.

0206

Controle de *Xanthomonas axonopodis* pv. *malvacearum* em sementes de algodoeiro pelo tratamento biocontrolador. Sbalcheiro¹, C.C.; Vilasbôas¹, F.S.; Muliterno¹, M.; Denardin¹, N.D. FAMV-Universidade de Passo Fundo-RS, 99001-970. cheilasbal@yahoo.com.br. Apoio Fapergs. Control of *Xanthomonas axonopodis* pv. *malvacearum* in seeds of cotton plant for the biocontroller treatment.

Sementes de algodoeiro das cultivares Delta OPAL e Sure Grow, foram desinfestadas e tratadas com biocontrolador (PVP, GX e *Actinomiceto* spp.),

com fungicida carbendazim+thiram (2,0 mL/kg), e sem tratamento químico e biológico (controle). Foram plaqueadas 400 sementes por tratamento em "gerbox" com meio BDA. Após sete dias a 22°C/12h luz, foram avaliadas quanto à incidência de patógenos e germinação. As sementes sem tratamento da cv. Delta OPAL apresentaram 91% de germinação, incidência de *Fusarium oxysporium* f.sp. *vasinfectum*, *F. graminearum*, *Penicillium* spp. e *Aspergillus* spp. e da cv. Sure Grow, 74% de germinação, incidência de *Aspergillus* spp. As sementes com fungicida apresentaram 82% de germinação, incidência de *F. oxysporium* f.sp. *vasinfectum* e *Penicillium* spp. (Delta OPAL) e 77% de germinação, incidência de *F. oxysporium* f.sp. *vasinfectum* e *Aspergillus* spp. (Sure Grow). Nas sementes com biocontrolador, observou-se a incidência de *Fusarium* e *Penicillium*, 79% de germinação (Delta OPAL) e 63% de germinação e baixa incidência de *Aspergillus* na cv. Sure Grow. A maior incidência de *Xanthomonas axonopodis* pv. *malvacearum* (Xam), foi observada nas sementes com e sem tratamento químico. O tratamento biocontrolador apresentou controle de Xam na cv. Sure Grow e diminuiu significativamente a incidência na cv. Delta OPAL.

0207

Inibição do crescimento *in vitro* de fitobactérias por biocontrolador. Sbalcheiro¹, C.C.; Muliterno¹, M.; Vilasbôas¹, F.S.; Domingues¹, R.; Denardin¹, N.D. Laboratório de Fitobacteriologia, Faculdade de Agronomia da Universidade de Passo Fundo-RS, C.P. 611, 99001-970. Apoio Fapergs. e-mail: cheilasbal@yahoo.com.br. Inhibition of the growth *in vitro* of bacteria for biocontroller.

Cinco formas de preparo de um biocontrolador foram avaliadas quanto à inibição *in vitro* do crescimento de bactérias fitopatogênicas e produção de halo inibitório. Os tratamentos constituíram de suspensão pura de *Actinomiceto* spp., filtrado da suspensão, actinomiceto + veículo, filtrado + veículo e somente veículo (PVP + GX). Aliquotas de 200µl de suspensões das bactérias *Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli* (Xap) e sua variante *fuscans* (Xapf), *Xanthomonas axonopodis* pv. *glycines* (Xag) e *Pseudomonas savastanoi* pv. *glycinea* (Psg) foram semeadas em triplicata no meio de cultura 523. Após 1h, alíquotas de 10µl de cada forma de biocontrolador foram aplicadas em três pontos equidistantes da placa e incubadas a 28°C. As avaliações foram aos 24, 48, 72, 96 e 120h após a aplicação do biocontrolador, observando-se crescimento, tamanho do halo de inibição e expansão das cultura bacterianas e do biocontrolador. Observou-se aumento diário dos halos de inibição da suspensão do biocontrolador sob Xap, Xapf, Xag e Psg. O tratamento com filtrado da suspensão apresentou halo de inibição para Xap e Psg com subsequente redução do crescimento bacteriano próximo a aplicação do biocontrolador, e este apresentou a maior eficiência na inibição do crescimento de bactérias *in vitro*, ao longo de 120h.

0208

Ação de biocontrolador *in vitro* no crescimento de fungos fitopatogênicos. Vilasbôas¹, F.S.; Sbalcheiro¹, C.C.; Muliterno¹, M.; Domingues¹, R.; Denardin¹, N.D. Laboratório de Fitobacteriologia, PPGAgro, Faculdade de Agronomia da Universidade de Passo Fundo-RS, C.P. 611, 99001-970. Apoio Fapergs. e-mail: fernandavilasboas@gmail.com. Action of biocontroller *in vitro* in the growth of phytopathogenic fungi.

O aumento dos custos do controle químico, e os problemas ocasionados por estes, indicam a necessidade de novas alternativas para o controle de fitopatógenos. Dentre as quais pode-se destacar o controle biológico. Diferentes formas de preparo de um biocontrolador foram avaliadas *in vitro* contra três fungos que causam doenças em importantes culturas. Os tratamentos constituíram de suspensão pura de *Actinomiceto* spp., filtrado dessa suspensão, *Actinomiceto* + veículo, filtrado + veículo e somente veículo (PVP + GX). Discos de micélio com diâmetro de 8,90mm contendo os fitopatógenos *Bipolaris sorokiniana*, *Fusarium graminearum* e *Colletotrichum truncatum* foram colocados no centro de placas contendo meio de cultura BDA. Após, tubos de ensaio de 22,30mm de diâmetro foram mergulhados em cada tipo de tratamento e posicionados ao redor do disco com o fungo fazendo-se uma pequena pressão. As avaliações foram feitas 7 e 14 dias após. Foi observado crescimento, tamanho do halo de inibição e expansão do micélio. A melhor tratamento foi a forma filtrado + veículo que apresentou o maior controle (28 pontos percentuais) sobre o fungo *Colletotrichum truncatum*. A suspensão pura de *actinomiceto* foi eficiente no controle de *Bipolaris sorokiniana* até os 7 dias.