

superfície visual fixada em 50cm². Os resultados demonstraram a recomposição efetiva do gramado tratado em 30 dias. Os danos em relação à testemunha, evoluíram, demonstrando um efeito positivo do

(CB) na recuperação de áreas com grama esmeralda afetados pelos patógenos.

034 ÓLEOS ESSENCIAIS E EXTRATOS VEGETAIS NO CONTROLE DA FERRUGEM *Uromyces appendiculatus* EM FEIJOEIRO / Essential oils and vegetal extract in the control of *Uromyces appendiculatus* in bean. PIERRE, R.O.; E. ALVES; R. MEDICE; F.J. PERINA; E.A.G.L. LOPES. DFP/UFLA, CP 3037, 37200-000, Lavras-MG

Produtos alternativos no controle de doenças em plantas são utilizados visando minimizar o uso de defensivos. O objetivo do trabalho foi avaliar *in vitro* e *in vivo* o efeito desses produtos no controle da ferrugem em dois cultivares de feijão. Placas de Petri contendo agar-água foram inoculadas com urediniosporos de *U. appendiculatus* e submetidas aos óleos de nim, tomilho e eucalipto citriodora e extratos de erva cidreira, capim limão e água como testemunha. Em casa-de-vegetação, plantas foram inoculadas e submetidas aos mesmos tratamentos do teste *in vitro*. Amostras foliares foram preparadas para microscopia eletrônica de varredura para observação do efeito dos

produtos nas estruturas do fungo. Em todos os tratamentos, exceto o extrato de capim limão, reduziram a germinação *in vitro* dos urediniosporos. O nim reduziu a incidência da doença, em ambos os cultivares, diminuindo o número e o tamanho dos soros uredinais, observados em MEV. Para a severidade, os óleos de nim, tomilho e eucalipto e o extrato bruto de capim limão, no cultivar Ouro Negro, tiveram efeito no controle da doença, já no cultivar Rosinha esse controle foi observado somente com óleo de nim e eucalipto. Pôde-se inferir que os óleos e extratos utilizados possuem potencial no controle da ferrugem em feijoeiro.

035 EFEITO DE SILICATO DE POTÁSSIO NA MOBILIDADE E MORTALIDADE DE *Meloidogyne incognita* / EFFECT OF POTASSIUM SILICATE ON MOBILITY AND MORTALITY OF *Meloidogyne incognita*. E.S. FREIRE¹; V.P. CAMPOS¹; L.S.A.S. COSTA¹; E.H. SILVA¹; F.S. ROCHA¹; L.A.A. GOMES¹. ¹Departamento de Fitopatologia, UFLA, 37200-000, Lavras-MG.

O silício é o segundo elemento mais abundante da natureza, o qual tem propiciado o controle de doenças de plantas. Neste trabalho objetivou-se estudar o efeito de silício na mobilidade e na mortalidade de juvenis do segundo estádio (J₂) de *Meloidogyne incognita*. Os J₂ foram obtidos a partir de tomateiros (*L. esculentum* cv Kada) infectados por *M. incognita*. As raízes foram lavadas, cortadas e trituradas em liquidificador por 40 segundos em solução de hipoclorito de sódio a 0,5%. Os ovos obtidos na peneira de 0,025mm foram recolhidos e colocados em câmara de eclosão a 28°C, obtendo-se os J₂ após 48 e 72 horas. A seguir foram colocados em solução de silicato de potássio

nas dosagens de 3,2 e 6,4 mL/L de água e na testemunha em água. Após 24 horas, avaliou-se a mobilidade do J₂ em microscópio de objetiva invertida. Em seguida, os J₂ foram vertidos sobre peneira de 0,025mm e lavados em água e recolhidos novamente em placa de Petri, as quais foram mantidas por 24hs a 28°C. Após este tempo, quantificou-se o número de J₂ imóveis, os quais foram considerados mortos. Apenas a dosagem de 6,4 mL/L reduziu significativamente a mobilidade dos J₂ em comparação com a testemunha. A mortalidade não foi afetada pelas doses de silicato de potássio testadas.

036 DESENVOLVIMENTO E TESTE DE UM MEIO SELETIVO PARA O AGENTE DE BIOCONTROLE *Pseudomonas putida* COM BASE NA RESISTÊNCIA MÚLTIPLA CONSTITUTIVA A ANTIBIÓTICOS / Development of and testing a selective medium for the biocontrol agent *Pseudomonas putida* based on constitutive multiple resistance to antibiotics. H.G.M. FERRAZ; V.R. BARRA, A.M.C. BARBOSA, F.A.O. GARCIA; M.A. FREITAS; R. LANNA FILHO; R.S. ROMEIRO; K. BONON; B.A. HALFELD-VIEIRA. ¹UFV-Dept. de Fitopatologia, 36570-000, Viçosa, MG; Embrapa RR, BR 174, km 8, 69301-970, Boa Vista-RR. Apoio Fapemig e CNPq

Por meio de antibiogramas qualitativos, foi possível encontrar três antibióticos – lincomicina, novobiocina e ampicilina- aos quais o isolamento UFV-0073 de *P. putida* era insensível. Antibiogramas quantitativos mostraram que o isolamento era insensível a cada antibiótico até 2.500 mg.ml⁻¹. Para o teste de repressividade, quando os antibióticos eram adicionados juntos, a meio líquido de cultura, e em concentrações de 30, 60 e 120 mg.ml⁻¹ também não se detectaram alterações na curva de crescimento quando o monitoramento era feito

pela leitura da Absorbância (540nm). Diluições seriadas de lavados de folhas sadias foram semeadas em meio 523 de Kado & Heskett (1970) não se observando o crescimento de bactérias, numa indicação de boa supressividade contra a microbiota procariótica residente no filoplane de tomateiro. Este meio, de boa seletividade – baixa repressividade e alta supressividade – pode ser útil no estudo das tendências populacionais de *P. putida* em filoplane de tomateiro.

037 MONITORAMENTO DAS TENDÊNCIAS POPULACIONAIS DO AGENTE DE BIOCONTROLE *Pseudomonas putida* EM FILOPLANO DE TOMATEIRO, I – MÉTODO “IN VITRO” / Monitoring population tendencies of the biocontrol agent *Pseudomonas putida* in tomato phylloplane, I – “In vitro” procedure. H.G.M. FERRAZ; F.A.O. GARCIA, V.R. BARRA, R.S. ROMEIRO, A.M.C. BARBOSA, M.A. FREITAS, K. BONON, R. LANNA FILHO; B.A. HALFELD-VIEIRA. ¹UFV-Dept. de Fitopatologia, 36570-000, Viçosa, MG; Embrapa RR, BR 174, km 8, 69301-970, Boa Vista-RR. Apoio Fapemig e CNPq.