

357

POPULAÇÃO DE *Pyricularia grisea* EM ARROZ NO SISTEMA DE PLANTIO DIRETO E CONVENCIONAL. Gisele Barata Da Silva, Anne S. PRABHU. (UFV/DFP, cep 36.570-000 Viçosa/MG/Brasil; e-mail: gibarata@bol.com.br). Population of *Pyricularia grisea* in rice under direct drilling and conventional systems.

Objetivando quantificar a população de conídios de *Pyricularia grisea* total e viáveis capazes de causar infecção em folhas de arroz, foram dispostas armadilhas vivas (AVI) e volumétricas (AVO), no sistema de plantio direto (PD) e convencional (PC) nas safras 1998/99 e 99/2000. As AVI foram compostas por plantas de arroz da cv. Primavera e Carajás, aos 25 dias de idade, expostas no campo por 48 horas. A AVO foi Rotorod sampler do tipo I fixo, exposta por 2 horas/dia no campo. A AVI cv.Carajás foi mais resistente a brusone nas folhas (BF) que a cv. Primavera, durante os 32 dias de avaliação, nos dois sistemas de plantio. Os maiores níveis de severidade BF foram obtidos no PC. A relação entre BF nas AVI expostas no PD e PC e para as duas cultivares foi linear e positiva. A população de *P. grisea* coletada pela AVO aumentou linearmente com o tempo. A severidade da brusone nas folhas e a quantidade de conídios diminuíram exponencialmente com aumento da precipitação pluviométrica. O monitoramento no campo dos conídios utilizando AVI e AVO mostraram serem métodos viáveis para análise e quantificação de alguns fatores que influenciam a população de *P. grisea* e a infecção nas folhas.

358

INVESTIGAÇÃO SOBRE A ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE UM ISOLADO DE *Pseudomonas putida* CONTRA *Alternaria solani* E *Phytophthora infestans*. R.S. ROMEIRO; B.A. HALFELD-VIEIRA<sup>1</sup>; F.A.O. GARCIA; C.C. DEUNER & E.S.G. MIZUBUTI (UFV/DFP, 36571-000, Viçosa-MG). Investigation on the antimicrobial activity of an isolate of *Pseudomonas putida* against *Alternaria solani* and *Phytophthora infestans*.

Buscando conhecer quais os mecanismos fazem de um isolado de *Pseudomonas putida* (Pp) eficiente no controle de *Alternaria solani* (Asl) e *Phytophthora infestans* (Pi), em tomateiro, testes de antibiose foram realizados. Para verificar a inibição do crescimento micelial, foi utilizada a técnica da sobre-camada em meio semi-sólido para Asl e para Pi, seis placas, 3 semeadas previamente com Pp, receberam uma sobre-camada de BDA e 4 discos de micélio, incubando-se a 18 °C/10 dias. Para elucidar a característica da molécula responsável pela inibição, uma cultura de Pp, crescida em meio líquido, foi centrifugada a 1000g/20 min, filtrada em millipore e dividida em duas alíquotas onde uma foi submetida à diálise, se retirando uma alíquota de cada, que foram autoclavadas. Lâminas de microscopia receberam 38 µl de cada extrato e esporos de Asl e Pi, separadamente, com 3 repetições, e como controle a água; em seguida incubados por 24 h e avaliados ao microscópio. Os resultados mostraram que *P. putida* é capaz de inibir o crescimento micelial e em 100% a viabilidade dos conídios e esporângios, mantendo sua atividade no extrato dialisado, indicando que a(s) molécula(s) ativa(s) tem (têm) mais de 12000 Da. Para Asl, dos extratos autoclavados somente o dialisado foi ativo, enquanto para Pi, o puro e o dialisado tiveram atividade.

<sup>1</sup>Bolsista FAPEMIG

359

UM ISOLADO DE *Pseudomonas putida* COMO AGENTE DE BIOCONTROLE DE DOENÇAS DO TOMATEIRO EM CONDIÇÕES DE CAMPO. B.A. HALFELD-VIEIRA<sup>1</sup>; R.S. ROMEIRO; A.L.R. OLIVEIRA; C.C. DEUNER & E.S.G. MIZUBUTI (UFV/DFP, 36571-000, Viçosa-MG; e-mail: halfeld@alunos.ufv.br). A *Pseudomonas putida* strain as a biocontrol agent of tomato diseases in field.

Visando verificar a eficiência em campo, de dois isolados bacterianos pré-selecionados como antagonistas de patógenos foliares de tomateiro, unidades de observação, constituídas por 10 plantas de tomate foram pulverizadas semanalmente com os seguintes tratamentos: suspensão de um isolado de *Pseudomonas putida* ( $A_{540} = 0,4$ ), suspensão de outro antagonista ( $A_{540} = 0,4$ ), denominado SS11, chlorothalonil e água. As plantas foram monitoradas periodicamente e, ao aparecerem os primeiros sintomas naturalmente, o percentual de folíolos afetados por *Alternaria solani* e *Phytophthora infestans* foi quantificado, durante o período de 8/10 a 8/11/2000. De posse dos dados, foi traçada a curva de progresso da doença e calculada a área abaixo da curva (AACPD). Os dados demonstraram que os dois antagonistas conseguiram atrasar o progresso da requeima por *P. infestans*, praticamente reduzindo à metade a AACPD, quando comparado com as plantas que receberam somente água. Entretanto, para *A. solani*, somente *P. putida* se mostrou eficiente, com resultados quase tão bons quanto o tratamento com chlorothalonil. Os dados demonstram que *P. putida* pode ser utilizado como um componente no manejo integrado, para o controle das duas doenças.

<sup>1</sup>Bolsista FAPEMIG

360

PROGRESSO DA FERRUGEM-DA-FIGUEIRA EM FOLHAS INOCULADAS COM DIFERENTES IDADES. J.R.VIEIRA Jr<sup>1</sup>, S.F da SILVEIRA<sup>1</sup>, A.B.V.FARIA<sup>1</sup>, L.C.S. CAETANO<sup>2</sup> ( UENF/CCTA/LPP/SPV, 28015-620, Campos dos Goytacazes/RJ/Brasil; e-mail: pinhonet@hotmail.com; silvaldo@uenf.br) Progress of fig rust (*Cerotelium fici*) on inoculated leaves with different ages.

A ferrugem é a principal doença da figueira (*Ficus carica* L.) no mundo. Objetivou-se, neste trabalho, determinar: (i) período de suscetibilidade foliar - PSF (da brotação a senescência), (ii) o período latente mínimo - PLM (da inoculação às primeiras pústulas), (iii) a taxa (R) e (iv) a área abaixo da curva (ACPD) de progresso de doença e (iii) o tempo de duração foliar - DF (do início da brotação a abscisão), em função da idade da folha inoculada. Para isso, avaliou-se, a cada 3 d, em campo (cv. Roxo de Valinhos), a severidade da doença [número de pústulas/cm<sup>2</sup>, 5 cm<sup>2</sup>/folha, 10 folhas/idade, 5 folhas/tratamento (protegidas e não protegidas)] em folhas previamente marcadas, inoculadas nas idades de 0, 10, 15, 20, 30, 40, 50 e 60 d do início da brotação, em duas épocas de produção de figo (12/4 a 25/7/00 e 25/9/00 a 10/1/01), em Campos, RJ. Observou-se que o PLM aumentou de 7 para 20 d nas idades foliares de inoculação de 0 e 60 d, respectivamente. As folhas foram suscetíveis à infecção em todas as idades, porém, foram mais suscetíveis quando novas. A severidade máxima da doença, a R e a ACPD reduziram significativamente com o aumento da idade de inoculação foliar. Em ambas as épocas, as folhas sadias