



Official Publication of the Brazilian Phytopathological Society

Vol. 34 SUPLEMENTO
AUGUST, 2009

TROPICAL PLANT PATHOLOGY
Former Fitopatologia Brasileira

Official Publication of the Brazilian Phytopathological Society
Revista Oficial da Sociedade Brasileira de Fitopatologia
ISSN 1982-5676

Editorial Committee (2009 - 2011) / Comissão Editorial

Address / *Endereço*

Cx. Postal 3066, 37200-000, Lavras, MG

Fone: 55-35-3829.1479, e-mail: sbf-revista@ufla.br

<http://www.sbfito.com.br/tpp>

President / Presidente

Ludwig H. Pfenning

Universidade Federal de Lavras, MG

Assistant Editors / Editores Adjuntos

Eduardo S.G. Mizubuti

Universidade Federal de Viçosa, MG

Mário Lúcio V. Resende

Universidade Federal de Lavras, MG

Associate Editors / Editores Associados

Alice K. Inoue Nagata
Embrapa Hortaliças
Brasília, DF

Lilian Amorim
Univ. de São Paulo - ESALQ
Piracicaba, SP

Renato B. Bassanezi
Fundecitrus
Araraquara, SP

André Drenth
University of Brisbane
Austrália

Luadir Gasparotto
Embrapa Amazônia Ocidental
Manaus, AM

Robert W. Barreto
Univ. Federal de Viçosa
Viçosa, MG

Carlos R. Casela
Embrapa Milho e Sorgo
Sete Lagoas, MG

Luis Eduardo Aranha Camargo
Univ. de São Paulo - ESALQ
Piracicaba, SP

Rosângela D'Arc Lima
Univ. Federal de Viçosa
Viçosa, MG

Francisco Murilo Zerbini Junior
Univ. Federal de Viçosa
Viçosa, MG

Marciel João Stádnik
Univ. Federal de Santa Catarina
Florianópolis, SC

Sukumar Chakraborty
Queensland Bioscience Precinct
Austrália

Francisco F. Laranjeira
Embrapa Mandioca e Fruticultura
Cruz das Almas, BA

Marcos Paz S. Câmara
Univ. Federal Rural de Pernambuco
Recife, PE

Valmir Duarte
Univ. Federal do Rio Grande do Sul
Porto Alegre, RS

Gary Odvody
Texas A&M University
Corpus Christi, EUA

Marisa A.S.V. Ferreira
Univ. de Brasília
Brasília, DF

Wagner Bettio
Embrapa Meio Ambiente
Jaguariúna, SP

John C. Sutton
University of Guelph
Canadá

Nilceu R.X. Nazareno
Inst. Agronômico do Paraná
Curitiba, PR

Wolfgang Osswald
Technical University Munich
Alemanha

José da Cruz Machado
Univ. Federal de Lavras
Lavras, MG

Regina Maria D.G. Carneiro
Embrapa Recursos Genéticos
Brasília, DF

José Maurício C. Fernandes
Embrapa Trigo
Passo Fundo, RS

Reginaldo da Silva Romeiro
Univ. Federal de Viçosa
Viçosa, MG

XLII Congresso Brasileiro de Fitopatologia
XLII Annual Meeting of the Brazilian Phytopathological Society
Rio de Janeiro, RJ - 3 a 7 de Agosto de 2009
Rio de Janeiro, RJ - August 3th a 7th, 2009

COMISSÃO ORGANIZADORA/ ORGANIZATION COMMITTEE

Presidente

Paulo Sergio Torres Brioso
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), RJ

Vice-Presidente

Ricardo Moreira de Souza
Universidade Estadual do Norte Fluminense
Darcy Ribeiro (UENF), Campos dos Goytacazes, RJ

Secretária

Luciana Pozzer
Superintendência Federal de Agricultura no Estado
do Rio de Janeiro - Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento (SFA-RJ/ MAPA)

Tesoureira

Andréia de Oliveira Gerck
Superintendência Federal de Agricultura no Estado
do Rio de Janeiro - Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento (SFA-RJ/ MAPA)

Comitê Técnico Científico

Presidente

Paulo Sergio Torres Brioso, UFRRJ

Demais membros

Andréia de Oliveira Gerck – SFA-RJ/ MAPA, RJ
Benedito Fernandes de Sousa Filho – Empresa de
Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro
(PESAGRO/RJ), Campos dos Goytacazes, RJ
Carlos Frederico Menezes Veiga - UFRRJ, RJ
Lilian Ferro da Cunha – SFA-RJ/ MAPA, RJ
Luciana Pozzer – SFA-RJ/ MAPA, RJ
Luis Carlos Ribeiro – Associação Nacional de
Defesa Vegetal (ANDEF), SP
Maria Lúcia França Teixeira – Instituto de Pesquisas
Jardim Botânico do Rio de Janeiro (IPJBRJ), RJ
Renato Machado Ferreira – Secretaria de Agricultura,
Pecuária, Pesca e Abastecimento (SEAAPA-RJ), RJ
Ricardo Moreira de Souza – UENF, RJ

Equipe de Apoio

Abi Soares dos Anjos Marques – Empresa Brasileira de
Pesquisa Agropecuária (Embrapa) - Recursos Genéticos
e Biotecnologia, DF
Adalberto Café Filho - Universidade de Brasília (UnB), DF
Alice Kazuko Inoue Nagata – Embrapa Hortaliças, DF
Ana Carolina Naves Ferreira – Sociedade Brasileira
de Fitopatologia (SBF), MG
Armando Takatsu - UnB, DF

Celso Merola Junger - SFA-RJ/ MAPA, RJ
Cláudio Lúcio Costa - UnB, DF
Everaldo Hans Studt Klein – UFRRJ, RJ
Francisco José Lima Aragão - Embrapa - Recursos
Genéticos e Biotecnologia, DF
Gilmar Paulo Henz - Embrapa - Hortaliças, DF
Gislanne Brito Barros – UFRRJ, RJ
Guilherme Lafourcade Asmus - Embrapa Agropecuária
Oeste, MS
Ivan Paulo Bedendo - Escola Superior de Agricultura Luiz
de Queiroz (ESALQ - USP), SP
João Batista Tavares da Silva - Embrapa - Recursos
Genéticos e Biotecnologia, DF
Jorge Alberto Marques Rezende - ESALQ - USP, SP
José Alberto Caram de Souza Dias - Instituto
Agronômico de Campinas (IAC), SP
José Luiz Bezerra - Comissão Executiva do Plano da
Lavoura Cacaueira (CEPLAC), BA
José Maurício Pereira – SFA, MG
Jurema Schons – Universidade de Passo Fundo, RS
Juvenil Enrique Cares - UnB, DF
Ludwig H. Pfenning, UFLA, MG
Luiz Eduardo Bassay Blum- UnB, DF
Marcos Antônio Machado - Centro APTA Citros Sylvio
Moreira - IAC, SP
Maria do Socorro da Rocha Nogueira – Embrapa Meio
Norte, PI
Maurício Ercoli Zanon - Itograss Agrícola Ltda, SP
Messias Gonzaga Pereira – UENF, RJ
Paulo Sergio Bevilaqua de Albuquerque - CEPLAC, PA
Rosana Rodrigues - UENF, RJ
Sergio Florentino Pascholati - ESALQ - USP, SP
Soraia de Assunção Monteiro da Silva - UFRRJ, RJ
Sueli Correa Marques de Mello - Embrapa - Recursos
Genéticos e Biotecnologia, DF
Sueli Gracieli – SBF, DF
Vera Lúcia de Almeida Marinho - Embrapa - Recursos
Genéticos e Biotecnologia, DF
Wagner Bettiol - Embrapa - Meio Ambiente, SP

Orçamento, Gestão, Hospedagem e Atividades Sociais
Meta Marketing e Eventos Ltda, RJ

Divulgação, Treinamento, Informática e Logística
Acessi Informática Ltda, RJ

422

Aquisição de *Candidatus Liberibacter americanus* e *Ca. L. asiaticus* por *Diaphorina citri*. Barbosa, JC¹; Bergamin Filho, A¹; Yamamoto, PT². ¹Esalq/USP, 13418-900, Piracicaba-SP, Brasil; ²Fundecitrus, 14807-040, Araraquara-SP, Brasil. E-mail: jcbarnos@esalq.usp.br. Acquisition of *Candidatus Liberibacter asiaticus* and *Ca. L. americanus* by *Diaphorina citri*.

Dentre as doenças que ocorrem nos citros, o Huanglongbing (HLB) é uma das mais destrutivas. No Brasil, o HLB é causado pelas bactérias *Ca. L. americanus* (*Lam*) e *Ca. L. asiaticus* (*Las*) que são transmitidas pelo psilídeo *Diaphorina citri*. A caracterização da transmissão de *Lam* e *Las* pode gerar um conhecimento essencial para o entendimento da epidemiologia da doença e formulação de estratégias de manejo. Com esse propósito, o objetivo deste trabalho foi avaliar a aquisição de *Lam* e *Las* por *D. citri* após diferentes períodos de acesso à aquisição (PAAs). Para isso, um ensaio foi conduzido sob condições controladas (T=25°C e UR=65%). Adultos de *D. citri* não infectivos, foram confinados em gaiolas em plantas de citros sintomáticas infectadas com *Lam* e *Las* por PAAs de 1, 3, 7, 10 e 14 dias. Após cada PAA os insetos foram coletados da planta fonte em grupos de 5 e submetidos a PCR para detecção de *Lam* e *Las*. Para cada tipo de bactéria e PAA foram utilizadas 10 repetições, sendo cada repetição um grupo de 5 insetos. Após os PAAs de 7, 10 e 14 dias foi possível detectar *Las* em insetos. A porcentagem de detecção de *Las* foi proporcional ao aumento do PAA, sendo estas; 40, 60 e 100%, respectivamente. Já *Lam* não foi detectada em insetos nas condições testadas. A concentração da bactéria e/ou fenologia da planta fonte são fatores que podem estar relacionados à aquisição de *Lam* por *D. citri*.

424

Sumarizando os coeficientes da regressão linear entre a severidade da ferrugem asiática e os danos na soja nos ensaios em rede no Brasil Del Ponte, EM¹; Maia, AHN²; Esker, PD³; Godoy, CV⁴. ¹Lab. Epidemiologia de Plantas/UFRGS, CEP 91501-970, Porto Alegre, RS; ²Embrapa Meio Ambiente, 13820000 Jaguariúna, SP; ³University of Wisconsin-Madison, Madison, WI, 53706, USA. ⁴Embrapa Soja, 86001970 Londrina, PR. E-mail: emerson.del.ponte@ufrgs.br. Summarizing slopes for the linear regression between rust severity and yield loss in soybean across uniform trials.

A ferrugem asiática causa severos danos à produtividade da soja sob condições favoráveis. Para entender como a produtividade é afetada por epidemias da doença, uma análise foi conduzida com dados da rede de ensaios de fungicidas conduzidos em 6 safras e 28 locais no Brasil (81 ensaios). Foi estudada a relação linear entre dano e severidade da ferrugem, avaliada no estágio R6 da cultura. Critérios qualitativos e estatísticos como valor p dos coeficientes da regressão e análise de influência, foram aplicados para selecionar ensaios para as análises de interesse. Para cada ensaio selecionado (40), foi estimada a produtividade esperada na ausência da doença, de forma que o dano foi estimado para cada valor de severidade média observado nos tratamentos. Foi observada uma relação linear significativa e positiva entre a severidade e o dano. Os coeficientes de regressão variaram de 0,3 a 1,9 p.p.(ponto percentual)/p.p. Para cada aumento de 1 p.p. na severidade, o dano aumentou 0,54 p.p (mediana). A classe de severidade do ensaio e a época de detecção da doença apresentaram maior evidência de serem moderadores da relação.

423

Avaliação de cultivares de mandioca quanto à resistência à mancha branca da folha. Nascimento, GO; Ferreira, JB; Neves, YYB; Valente, RAS; Moura, DS; Almeida, GS; Ferreira, RC SL. Lab. Fitopatologia CMULTI, Campus Floresta UFAC, 69980-000, Cruzeiro do Sul, AC, Brasil. E-mail: josimarufac@uol.com.br. Evaluation of cassava cultivars for resistance to white leaf spot.

Foram coletadas folhas de *Manihot esculenta* na Região do Vale do Juruá, Acre nos municípios de Cruzeiro do Sul, Mâncio Lima e Rodrigues Alves, em seis variedades (Cumarú, Curimen, Talo vermelho, Chico Anjo, Branquinha e Amarelinha) todas utilizadas no comércio local como fonte de alimento na forma *in natura*, farinhas e biscoitos. Dentre as variedades, Branquinha e Cumarú possui polpa de cor branca e as demais polpa de cor amarela. Objetivouse com este estudo verificar a resistência quanto à cercosporiose (mancha branca) sob infecção natural, tendo como parâmetro a severidade, número médio de lesões por folhas e incidência da doença em três regiões distintas da planta, área basal, mediana e superior. Coletaram-se 10 folhas na parte basal, mediana e superior num total de 30 folhas/planta. Foram selecionadas aleatoriamente 10 plantas/ variedade, coletando-se 300 folhas/variedade, totalizando assim, 1800 folhas em todo estudo. Para confirmação do patógeno, realizaram-se lâminas, identificando o agente como *Cercospora caribaea*. Houve diferença entre as cultivares, sendo a variedade Amarelinha a mais suscetível seguida por Chico Anjo, Curimen e Talo vermelho, com média de 66,82; 49,38; 33,16 e 30,77, respectivamente, e as variedades Cumarú e Branquinha foram as mais resistentes com média de 11,11 e 12,99, respectivamente. Apoio Financeiro: FUNTAC/CNPq.

425

Monitoramento da população epifítica de *Pantoea ananatis* agente causal da mancha branca do milho. Sauer, AV¹; Baba, VY¹; Pedro, ES¹; Meirelles, WF²; Paccola-Meirelles, LD¹. ¹UEL, CP 6001, CEP 86051-990, Londrina, PR, Brasil; ²Embrapa Milho e Sorgo, CP 285, CEP 35701-970, Sete Lagoas, MG, Brasil. E-mail: alinevasserasauer@hotmail.com. Monitoring of the epiphytic population of *Pantoea ananatis* causal agent of maize white spot.

Pantoea ananatis, agente causal da mancha branca do milho, é encontrada epifiticamente na superfície foliar. Os sintomas caracterizam-se por lesões iniciais cloróticas aquosas, que se tornam necróticas de coloração palha. Este trabalho teve como objetivo, monitorar a população epifítica da bactéria, sob condições naturais de infestação. A eritromicina foi usada como marcador de resistência, permitindo o crescimento de *P. ananatis* e inibição das demais bactérias da folha. Três híbridos, HS200, DAS657, 2B710 foram utilizados, e a partir de 60 dias pós-semeadura (DAS), coletas semanais foram realizadas até o surgimento das lesões. As folhas foram segmentadas (2,5g de massa fresca) e submetidas a dois processos: 1) agitação por duas horas a 60 RPM à 28°C em 100ml de tampão fosfato (pH 7,0) + 0,1g peptona bacteriológica e 2) maceração em 25ml de tampão fosfato (pH 7,0). Cerca de 0,1ml de cada tratamento foi plaqueado em meio TSA acrescido de Eritromicina (1mg/ml) e em TSA sem antibiótico (controle). As placas foram incubadas a 30°C por 48 horas. Os resultados permitiram observar um aumento da densidade populacional epifítica a partir de 83 DAS. Este período coincidiu com a manifestação dos sintomas a campo. Não foram encontradas diferenças na densidade populacional de *P. ananatis* entre os híbridos.