

Comparação histoquímica entre ecótipos de *Arabidopsis thaliana* com respostas contrastantes a *Ralstonia solanacearum*. Campos PF¹, Paiva JGA², Lobo LH¹, Lopes CA³, Quirino BF^{1,4}. ¹Programa de Pós-Graduação em Ciências Genômicas e Biotecnologia, UCB, DF; ²Universidade de Brasília, Brasília, DF. ³Embrapa Hortaliças, Brasília, DF. ⁴Embrapa-Agroenergia, Brasília, DF. E-mail: betaniaf@pos.ubc.br. Histochemical comparison between ecotypes of *Arabidopsis thaliana* with contrasting response to *Ralstonia solanacearum*.

Ralstonia solanacearum (Rs) infecta o xilema da planta hospedeira sendo responsável pela murcha bacteriana que causa perdas significativas na agricultura mundial. *Arabidopsis thaliana* é hoje o principal organismo modelo para estudos em vegetais. Análises histoquímicas de dois ecótipos de *Arabidopsis* com respostas contrastantes a Rs, CS1308 (resistente) e CS6100 (suscetível), foram realizadas para determinar se há diferenças anômicas relacionadas às diferentes respostas a Rs. Foram utilizadas raízes de plantas com idade de 4 semanas crescidas em dias longos (16h luz/8hescuro). Os cortes a mão livre foram feitos na raiz, a 1cm abaixo do início da parte aérea do caule. Após o corte do material, seções de ambos ecótipos para os testes de detecção de amido, mucilagens pécicas e celulósicas, compostos graxos de cadeia longas, açúcares redutores, resinas, compostos fenólicos, tanícos e paredes lignificadas. Constatou-se que CS1308 possuiu maior quantidade cutina e suberina presentes no xilema, enquanto que CS6100 possuiu lignina em maior concentração. Tais características podem ter relação com mecanismo de resistência ao patógeno. Apoio Financeiro: CNPq

GER-013

Óleo essencial em capim-limão afetado por *Puccinia cymbopogonis*. Lorenzetti ER¹, Conceição DM¹, Sacramento LVS², Furtado EL¹. ¹Faculdade de Ciências Agrônomicas – UNESP – Botucatu. ²Faculdade de Ciências Farmacêuticas – UNESP – Araraquara. E-mail: elorenzetti@gmail.com Essential oil in lemongrass infected with *Puccinia cymbopogonis*

O óleo essencial de capim-limão apresenta grande importância no mercado internacional, pela grande quantidade de citral, utilizado para a produção de vitamina A e betacaroteno. A ferrugem do capim limão, causada pelo patógeno *Puccinia cymbopogonis*, vem se tornando um fator limitante para a produção desta planta medicinal. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a quantidade de óleo essencial em capim limão com diferentes severidades da doença. Foram coletadas folhas de plantas de capim-limão afetadas pela doença, sendo estas selecionadas segundo três níveis de severidade da doença (35, 8 e 2%). As folhas foram secas a 40°C em estufa de circulação forçada de ar e o óleo extraído por hidrodestilação, considerando a mesma quantidade de material vegetal para as diferentes severidades. Foram verificadas diferenças estatísticas entre as quantidades de óleo obtido nas três severidades, sendo a maior produção observada para as plantas que apresentaram menor severidade. Este fato deveu-se à redução da área foliar útil promovida pelas lesões causadas pelo patógeno, aliada a possível utilização do óleo como fonte de energia pelo patógeno. Dessa forma sugere-se um controle da doença em condições de campo a fim de que a produção de óleo essencial não seja afetada. Apoio Financeiro: CAPES, CNPq.

GER-014

Escala diagramática para determinação de área foliar lesionada para a ferrugem do capim-limão. Lorenzetti ER¹, Conceição DM¹, Masson MV¹, Porcena AS¹, Furtado EL¹, Sacramento LVS². ¹FCA/UNESP – Campus de Botucatu. ²FCF/UNESP – Campus de Araraquara elorenzetti@gmail.com Diagramatic scale to determine size of the lesions caused by lemongrass rust fungi

Primeiramente registrada no Estado do Paraná, a ferrugem do capim-limão causada pelo fungo *Puccinia cymbopogonis*, tornou-se um dos principais fatores restritivos ao cultivo em larga escala desta espécie. O objetivo do presente trabalho foi elaborar uma escala diagramática para quantificação da doença. Para tal, foram utilizadas 53 folhas afetadas pelo patógeno, sendo, posteriormente, escaneadas para análise por imagem digital. Determinou-se a área lesionada, área foliar sadia e área externa das mesmas, em escala de RGB (Red, Green, Blue), obtendo-se resultados apenas em R e G. Determinaram-se os níveis de severidade em função da distribuição da amostra, sendo: 0: sem sintomas; I: até 4,45% de lesão; II: 4,46 a 8,25%; III: 8,26 a 16,56%; IV: 16,57 a 34,99%; V: 35 a 71,12% e, VI: 71,13 a 96,87%, exponencialmente, segundo a lei de Weber-Fechner, obtendo a seguinte equação: $y=2,3929e^{0,061x}$, onde y é a % de área lesionada em função da severidade (x). O coeficiente de determinação foi de 0,9905. Para o teste de acuidade visual e validação da escala, as folhas foram submetidas à avaliação de severidade por quatro avaliadores, com e sem escala, obtendo-se os seguintes coeficientes de determinação: 0,97 e 0,95, respectivamente, validando a escala. Apoio Financeiro: CAPES, CNPq.

GER-015

Incidência de fitopatógenos em solos relacionados à agricultura orgânica na Baixada Fluminense Rio de Janeiro. Tostes GO¹, Araújo JSP³, Melo MP², Arêas MS, Aguiar LA⁴. ¹Bolsista de Extensão DEXT/UFRURJ. E-mail: agrotostes@yahoo.com.br. ²Bolsista de iniciação científica FAPERJ; ³Prof. Do Depart. Fitotecnia, Inst. De Agronomia da UFRURJ, Seropédica, Rio de Janeiro; ⁴Defesa Sanitária Vegetal- SEAAPI/ RJ. Incidence of soil-borne plant pathogens in organic agriculture areas of the Rio de Janeiro state.

A agricultura orgânica praticada na Baixada Fluminense é acometida por fitopatógenos de solo, que através de tombamentos das plântulas, murchas vasculares, podridões de raízes e galhas, causam significativos prejuízos. Neste contexto, o presente trabalho assistiu pequenos produtores familiares de Seropédica e municípios circunvizinhos que se dedicam à produção de alimentos orgânicos e são associados a ABIO (Associação de Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro). Para tanto foram realizadas coletas de vegetais sintomáticos e levados a Clínica Vegetal do Instituto de Agronomia para os procedimentos diagnósticos, via de regra, baseados em isolamentos *in vitro*, características culturais, microscopia ótica e testes bioquímicos. De acordo com os resultados, a maior frequência de fitomoléstias estava associada às espécies de fungos, bactérias e nematóides tais como: *Pythium sp.*, *Rizoctonia solani*, *Fusarium oxysporum*, *Ralstonia solanacearum*, *Plasmodiophora brassicae*, *Pectobacterium carotovorum*, *Meloidogyne incognita*. O levantamento proporcionou conhecer a situação fitossanitária das áreas pesquisadas e estabelecer medidas de manejo consoantes com as normas estabelecidas pela agricultura orgânica do Estado do Rio de Janeiro. APOIO: DEXT-UFRJ Bolsas de Extensão.