

Investigou-se a possibilidade de avaliar o comportamento de genótipos de *Capsicum annuum* em relação a *Colletotrichum gloeosporioides*, no estádio de plântula. Quatorze dias após a semeadura, plântulas da cultivar suscetível Cascadura Ikeda foram atomizadas com suspensões contendo  $10^2$ ,  $10^4$  e  $10^6$  conídios/ml, representando três isolados provenientes de diferentes regiões produtoras do Estado do Rio de Janeiro. As duas concentrações de inóculo mais elevadas produziram sintomas necróticos nas folhas e hipocótilos, ocasionando frequentemente tombamento e morte das mudas, com baixa ocorrência de "escapes" em ambos os casos. Os resultados obtidos indicaram que a inoculação de plântulas pode ser um método adequado ao "screening" de germoplasma de *C. annuum* para resistência a *C. gloeosporioides*, considerando principalmente economia de espaço e tempo sobre outros métodos de aferição.

\* Parte da dissertação de mestrado do 1º autor, apresentada a UFRRJ.

### 370

EFEITO DE MEIOS DE CULTURA NA INTENSIDADE DE ANTRACNOSE (*Colletotrichum lindemuthianum*) DO FEIJOEIRO. J.C.R. PEREIRA, U.G. BATISTA, E.S.G. MIZUBUTI & A.P.M. HEUSI<sup>1</sup> (1- Departamento de Fitopatologia-UFV, 36570-000 Viçosa-MG). *Effect of culture media on the intensity of common bean antracnose (Colletotrichum lindemuthianum)*.

Isolados das raças BA-1, BA-5, BA-6, BA-9 e BA-10 de *C. lindemuthianum* mantidas em BDA foram repicadas para diferentes meios de cultura, 1-Meio de vagem parcialmente imersa em água, 2-Meio 523 de Kado & Heskett, 3-Meio ALTG e 4-Meio de Malthur. As raças BA-1, BA-5 e BA-6 foram repicadas para todos os meios, a raça BA-9 foi repicada para os meios 1, 2 e 3 e a raça BA-10 para os meios 1, 2 e 4. Após 12 dias de incubação a 22°C no escuro, preparou-se suspensão de esporos -  $10^5$  conídios/ml e, por atomização, inoculou-se plantas de *Phaseolus vulgaris* 'Costa Rica' e 'Michelle' com 12 dias após a emergência. As plantas foram mantidas em câmaras de nevoeiro durante 72 horas e a seguir transferidas para casa-de-vegetação onde permaneceram até a avaliação, 12 dias após a inoculação. Empregou-se escala de YERKES & ORTIZ (1956) modificada por Melendez, com notas variando de 1 a 5.

Em função do meio de cultura, obteve-se diferentes níveis de severidade para uma mesma raça numa mesma cultivar. Sendo que houve mudança na expressão de doença (susceptível para resistente) quando inoculou-se as raças BA-9 e BA-10, multiplicadas no meio 1, nas duas cultivares testadas. Mesma resposta foi constatada quando inoculou-se a raça BA-5, multiplicada no meio 3 e BA-6 multiplicada no meio 1 em 'Costa Rica'. Sugerindo que o meio de cultura afeta o potencial de inóculo conferindo maior ou menor índice de severidade.

### 371

PATOGENICIDADE DE FUNGOS PRESERVADOS EM LÍQUIDOS DURANTE 12 ANOS. J.C.R. PEREIRA, U.G. BATISTA & E.S.G. MIZUBUTI<sup>1</sup> (1-Departamento de Fitopatologia-UFV, 36570-000 - Viçosa-MG). *Pathogenicity of fungi maintained in liquids during 12 years.*

Em complementação ao trabalho relativo a "Preservação de fungos fitopatogênicos em líquidos" (Fit. Bras., 17:176, 1992), realizaram-se testes de patogenicidade dos fungos preservados em líquidos (1-Água destilada; 2-Oleo mineral; 3-Solução salina e 4-Solução de Ringer). Discos de micélio mantidos durante 12 anos nos diferentes líquidos foram transplantados em placas de Petri contendo BDA e incubados durante 5 dias a 25°C. Das colônias retiraram-se discos de 5mm de diâmetro para inoculação das plantas hospedeiras. *Cyrtodactylum scoparium* foi inoculado em mudas de *Eucalyptus urophylla*; *Cryphonectria cubensis* em segmento de caule de *Eucalyptus saligna* de 5 cm de diâmetro, pelo método de substituição de casca por disco de micélio. *Sclerotium rolfsii* foi inoculado em feijoeiro e pepino colocando-se disco de micélio sobre folhas verdadeiras. *Sclerotium sclerotiorum* foi inoculado em tomateiro como mencionado para *S. rolfsii*, porém acrescentou-se ao inóculo solução 62,5 mM de  $K_2HPO_4$  e de 5,5 mM de glicose. *Fusarium subglutinans* foi inoculado em folhas de abacaxi. A incubação deu-se em câmara úmida, durante 48 horas em câmara de nevoeiro ou sobre bancão de laboratório. As avaliações foram realizadas em tempos específicos para cada doença.

*C. scoparium* manteve patogenicidade quando preservado nos líquidos 1, 2 e 4; *S. rolfsii* em 1 e 2; *F. subglutinans* em 2, 3 e 4; *S. sclerotiorum* em 1, 2 e 3 e *C. cubensis* em 1, 3 e 4. De modo geral a preservação em líquidos foi eficiente na manutenção da patogenicidade.

### 372

ANÁLISE COMPARATIVA DE MÉTODOS DE INOCULAÇÃO ARTIFICIAL DE SEMENTES DE CEBOLA (*Allium cepa* L.) COM *FUSARIUM OXYSPORUM* F.SP. CEPAE. M.J. STADNIK & O.D. DHINGRA. (Depto de Fitopatologia, UFV, 36.570, Viçosa-MG). *Comparative analysis of artificial inoculation methods of onion seeds with Fusarium oxysporum f.sp. cepae.*

Objetivando padronizar um método para se estudar os efeitos de *Fusarium oxysporum* f. sp. *cepa* sobre a germinação e vigor de sementes, emergência e stand de plântulas de cultivares de cebola, compararam-se diferentes métodos de inoculação. Na condução dos testes, utilizaram-se sementes do cultivar 'Baía Periforme' desinfestadas com NaOCl (2%) por 10' e lavadas em água destilada estéril (2x), e suspensão de  $3.5 \times 10^6$  esporos/ml (macroconídios + clamidosporos). No teste de papel de filtro utilizaram-se 5 repetições (gerbox com 50 sementes sobre três folhas de papel de filtro) e inocularam-se as sementes de três maneiras: 1) Sobrepondo-as em papeis de filtro previamente embebidos com 4 ml da suspensão; 2) Deposição de 50 µl da suspensão sobre cada semente; 3) Imersão por 20 minutos na

suspensão. Nos testes em areia (copinhos de 5 x 3,5cm), inocularam-se as sementes de três maneiras: 4) Cobrindo-se as sementes com 5 ml de areia umedecida com 5 ml da suspensão; 5) Depositando-se 50 µl da suspensão sobre cada semente; 6) Imersão por 20 minutos na suspensão. As sementes foram incubadas a 25°C. Nos testes em papel de filtro avaliaram-se Germinação ao 6º (G6) e 12º (G12) dia, e comprimento médio de plântulas germinadas (CMP) ao 12º dia. Nos testes em areia avaliaram-se o nº de plântulas germinadas ao 10º, 14º e 18º dia. Nos testes em papel de filtro, a testemunha apresentou 80.6%(G6), 86%(G12) e 4.11cm (CMP). Quando as sementes foram imersas na suspensão houve a maior redução nestes parâmetros [14%(G6), 35.6%(G12) e 2.42cm (CMP)]. Os resultados com os métodos 1 e 2 não diferiram significativamente (1%) e apresentaram uma redução menor que o método 3 para os parâmetros avaliados. Nos testes em areia, a testemunha apresentou 20%, 51% e 67% de emergência, ao 10º, 14º e 18º dia, respectivamente. Mas quando inoculadas (4, 5 e 6) a emergência foi reduzida a 0%.

### 373

METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO DE RESISTÊNCIA AO CANCRO DA HASTE (*Didymella bryoniae*) EM MELÃO. A.N. DUSI; S. TASAKI & J.V. VIEIRA. (EMBRAPA/CNPH, CP 0218, Brasília, DF, 70 359-970). *Screening for gummy stem blight (Didymella bryoniae) resistance in melon.*

Foi determinada uma metodologia para avaliar a resistência de melão ao cancro da haste. Foi inicialmente avaliada uma coleção de 10 isolados do fungo, coletados nas regiões Nordeste, Sudeste e Centro-oeste, para determinação da virulência, capacidade de esporulação em diferentes meios de cultura e concentração de inóculo. Com base no resultado dos ensaios preliminares, selecionou-se o isolado CNPH 7 para avaliação da metodologia. O fungo foi multiplicado em hastes de melão sobre agar-água, após desinfestação superficial, incubado por 7 dias a 24°C sob luz ultra violeta, em placas de Petri plásticas. As condições de avaliação consistiram do seguinte: a) pré germinar as sementes a 26°C/48 h; b) transplantar 2 sementes/vaso de 0,5 l, contendo solo autoclavado, 4 repetições de 5 vasos, distribuídos em blocos ao acaso, em casa-de-vegetação; c) inocular o solo com uma suspensão de  $10^5$  picnidiosporos/ml, 20 ml/vaso, 5 dias após o transplantio. As avaliações da doença foram feitas entre 35 e 45 dias após a inoculação, com base em uma escala de notas de 0 a 4 (0- ausência de sintomas; 4- necrose total do colo da planta). Este procedimento permitiu distinguir com segurança os padrões de resistência (Eldorado 300), resistência intermediária (F<sub>1</sub> Eld. 300 X MTT) e suscetibilidade (MTT).

### 374

OCORRÊNCIA DE MURCHA DE FUSARIUM EM MARACUJAZEIRO AMARELO (*PASSIFLORA EDULIS* F. *FLAVICARPA*) NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO. J.R. LIBERATO; J.A. VENTURA & H. COSTA (EMCAPA, C.P. 391, CEP 29010-901, Vitória-ES). *Ocurrence of Fusarium wilt of passion fruit in the State of Espírito Santo, Brazil.*

No município de Rio Bananal-ES, foi constatada a ocorrência, em lavoura comercial de maracujazeiro amarelo, de plantas com sintomas de murcha e amarelecimento progressivos das folhas, evoluindo posteriormente para a morte das plantas. Cortes longitudinais do caule próximo ao solo revelaram o escurecimento ascendente dos vasos do xilema. Foi isolado consistentemente dos tecidos infectados, um fungo do gênero *Fusarium*, que mostrou-se patogênico quando inoculado em mudas de maracujá com três a cinco pares de folhas, através da imersão das raízes em suspensão de conídios, causando amarelecimento foliar, murcha e morte das plantas.

Pelo estudos taxonômicos e patogenicidade a maracujazeiro, o patógeno foi identificado como *Fusarium oxysporum* Schlecht. f. sp. *passiflorae* Gordon apud Purss (Nelson et al., 1983 e Burgess et al., 1988).

A presença da doença na região norte do Estado, pode comprometer a crescente expansão da cultura, exigindo pesquisas urgentes para identificar fontes de resistência a serem utilizadas em programas de melhoramento ou como porta-enxertos.

### 375

PATÓGENOS DE FRUTOS DE PUPURHEIRA (*BACTRIS GASIPAES*), EM CONDIÇÕES DE CAMPO. A.M. MOTA<sup>1</sup>, L. GASPAROTTO<sup>2</sup> & A. SIVIERO<sup>1\*</sup> (INPA/CPCA CP 478 CEP 69083-000, Manaus, AM; <sup>2</sup>EMBRAPA/CPAA CP 319 CEP 69048-660 Manaus, AM). *Pathogens on pejobay (Bactris gasipaes) fruits on field condition.*

A pupurheira é uma palmeira domesticada pelos índios, cujos frutos são amplamente consumidos pela população da Amazônia. Procurou-se neste trabalho, caracterizar os fungos causadores de doenças em frutos em condições de campo.

O trabalho foi desenvolvido na Estação Experimental de Fruticultura do INPA, localizada no Km 45 da Rodovia BR 174, em Manaus-AM. Escolheram-se 60 plantas de pupunha, das quais a partir da polinização até a maturação completa dos frutos, durante 5 meses, coletaram-se os frutos caídos no chão com auxílio de amadilhas de pano, na safra 91/92. Os frutos coletados eram trazidos para o laboratório, procedendo-se o isolamento e identificação dos patógenos. Detectaram-se a presença de *Colletotrichum gloeosporioides* e *Ceratocystis paradoxa*. Os frutos atacados por *Colletotrichum gloeosporioides* apresentavam, inicialmente, o epicarpo descolorido e enrugado; posteriormente, surgem lesões deprimidas e recobertas por uma massa de esporos de coloração rósea, caracterizando-se uma Antracnose. O *C. paradoxa* causa podridão negra, descrita por Alves & Chaves (Acta Amazônica 12:3, 1982).

\*Bolsista do programa FRAE/CNPq

### 376

**SUPERBROTAMENTO DO MARACUJEIRO ASSOCIADO A ORGANISMO DO TIPO MICOPLASMA EM MINAS GERAIS** A.F. COSTA<sup>1</sup>, E.W. KITAJIMA<sup>2</sup>, H.K. SHIMADA<sup>3</sup>, M.G. CARVALHO<sup>4</sup> & F.A. COUTO<sup>5</sup> (<sup>1</sup>Empresa IPA, C. P. 1022, 50751-000, Recife, PE; <sup>2</sup>Dept. Biologia Celular, UnB, 70919-970, Brasília, DF; <sup>3</sup>Dept. Fitotecnia, U.F.V. e <sup>4</sup>Dept. Fitopatologia, U.F.V., 36570-000, Viçosa, MG). *A witches broom of passionfruit associated with mycoplasma-like organism in Minas Gerais State, Brazil*

Em um experimento instalado no pomar da U.F.V. para estudar os efeitos da poda na cultura do maracujá amarelo (*Passiflora edulis f. flavicarpa*), foram observados clorose generalizada nas folhas e sintomas típicos de superbrotamento, folhas pequenas, coriáceas e quebradiças, redução do crescimento dos ramos, que se tornam eretos, com internódios curtos, e forte redução na produção pelo abortamento das flores ou queda prematura dos frutos. Os sintomas foram observados a partir de um ano de idade da cultura e até mais ou menos seis meses depois a incidência era superior a 50%. Sintomas semelhantes têm sido observados nos últimos dois anos em outros pontos do município de Viçosa. Amostras coletadas foram enxertadas em mudas de maracujá amarelo, reproduzindo-se os sintomas de clorose nas folhas mais novas e de superbrotamento, cerca de 18 e 30 dias após a enxertia, respectivamente. Exames ao microscópio eletrônico de seções ultrafinas de tecido foliar, realizados na UnB, Brasília, DF, mostraram uma associação constante de corpúsculos pleomórficos nos vasos crivados de maracujazeiro com sintoma de superbrotamento, enquanto ausentes em tecidos de plantas não afetadas.

### 377

**RELATO DE SPEVRD NO NORTE DO PARANÁ.** F.A. FERREIRA & J.G. OLIVEIRA. (UFV, Depto. de Fitopatologia, 36570-000 Viçosa, MG). *The disease SPEVRD of Eucalyptus in North of Parana State.*

Relata-se a ocorrência da doença seca de ponteiros do eucalipto do Vale do Rio Doce-MG (SPEVRD) no Norte do Paraná, nos anos 1992 e 1993, em *Eucalyptus grandis*, procedências de Salto e Botucatu, SP, respectivamente. Os surtos da enfermidade atingiram plantações de 6 meses a pouco mais de um ano de idade e apresentaram sintomas marcadores, evolução e recuperação análogos aos verificados nos Estados de Minas Gerais e Maranhão. *Lasiodiplodia theobromae* (83%) e *Pestalotia* sp. (17%) foram os fungos isolados dos tecidos com as lesões marcadoras da doença. Há indícios fortes de que a SPEVRD tenha ocorrido no Norte paranaense em 1982.

### 378

**FASE TELIOMÓRFICA DA FERRUGEM (UREDIO GOELDII) DO SOMBREIRO (CLITORIA FAIRCHILDIANA).** F.A. FERREIRA; L.C. COELHO & Y. HIRATSUKA. (UFV, Depto. de Fitopatologia, 36570-000 Viçosa, MG). *Teliomorphic phase of Uredo goeldii, the rust of Clitoria fairchildiana.*

O sombreiro ou faveira, *Clitoria fairchildiana* Howard (= *C. racemosa* Benth.), é árvore para sombreamento plantada do Norte ao Sudeste brasileiro. A ferrugem, *Uredo goeldii* Almeida, tem tido registro em suas plantas nos Estados do PA, BA e MG. Surtos severos dessa ferrugem têm sido observados em produções de mudas, especialmente nas épocas chuvosas, nos Estados de MG e RJ. Os sintomas iniciais são galhas puntiformes, que se envolvem

rapidamente, causando deformações, enrugamentos, estrias e zonações amarelo-claras nos limbos e pecíolos novos. A maturidade, as galhas têm formatos circulares a alongadas, 1-6 mm de tamanho, são pouco elevadas, têm esporulação uredinióspórica marrom e a maioria incide nas superfícies abaxiais dos limbos.

Nos últimos anos, teliosporos desta ferrugem têm sido encontrados nos meses de estiagem, nos municípios de Ipatinga e Viçosa, MG. As télias em geral são puntiformes, negras, com teliosporos puros ou misturados aos urediniósporos. Algumas vezes, télias abundantes, visíveis a olho nu, têm sido produzidas especialmente nas superfícies adaxiais. O estudo de transferência desta ferrugem para o gênero definitivo *Uronyces* (Link) Unger está em fase final.

### 379

**A FERRUGEM DA CALABURA (MUNTINGIA CALABURA) E ASSINALAMENTO DO ESTÁDIO DE PICNIO NA FERRUGEM (DIORCHIDIELLA SP.) DE MIMOSA SCHOMBURQUII, EM VIÇOSA, MG.** F.A. FERREIRA (UFV, Depto. de Fitopatologia, 36570-000 Viçosa, MG). *The Jamaica cherry rust and the pycium state of Diorchidiella sp., the rust of Mimosa schomburquii, in Viçosa, Minas Gerais State.*

A calabura (*Muntingia calabura* L.), espécie arbórea, frutícola, nativa das ilhas do Pacífico e Brasil, foi introduzida em Viçosa, MG, há pouco mais de 10 anos, onde tem sido recomendada para manutenção de fauna avícola e aquática, pela abundância de seus frutos cerejiformes, saborosos. Suas folhas têm sido observadas com uma ferrugem, ainda não listada no Brasil, portando somente uredínias. As estruturas são abaxiais, subepidermais, irregulares, circulares, com margens negras após o irrompimento da esporulação, que inicialmente é esbranquiçada e depois creme. Nos urediniósporos, 1 a 2 poros germinativos equatoriais têm sido vistos. No momento, está se buscando informações sobre a ocorrência e possível nomeação dessa ferrugem, especialmente em outros países onde o hospedeiro ocorre e/ou tem sido plantado.

Uma provável segunda espécie do gênero *Diorchidiella* Lindq. vem sendo estudada em *Mimosa schomburquii* Benth., em Viçosa, MG (F.B. 16(2):LV, 1991). Ultimamente, picnios anfigenos, tipo 5, têm sido freqüentemente observados em folíolos com minúsculas galhas verde-claras ainda destituídas das télias negras do patógeno. Um único soro ecial, uredinídeo, subepidermal, irrompente, marrom-claro foi observado. Até essas observações, somente o estágio telial era conhecido no gênero *Diorchidiella*.

### 380

**ARAÇÁ-BOI (EUGENIA STIPITATA): UM NOVO HOSPEDEIRO DE PUCCINIA PSIDI.** A.F. DOS SANTOS<sup>1</sup>, L. GASPAROTTO<sup>1</sup> & F.A. FERREIRA<sup>2</sup> (<sup>1</sup>CPAA-EMBRAPA, C.P. 319, 69.048-660 - MANAUS, AM; <sup>2</sup>DEPTO FITOPATOLOGIA, UFV, 36.570-000, Viçosa, MG). *Araçá-boi (Eugenia stipitata): a new host of Puccinia psidii.*

O araçá-boi (*Eugenia stipitata*, Myrtaceae) é uma fruteira natural da Amazônia Ocidental. Seu fruto é muito saboroso e consumido principalmente em forma de suco e de sorvete. A espécie é ainda pouco conhecida, embora seu potencial para agroindústria seja muito grande. Pouco se conhece sobre as doenças que afetam a planta. Toda via, em plantas localizadas no Centro de Treinamento da EMATER-AM, Manaus-AM, tem sido observado, no período chuvoso, a ocorrência da ferrugem das mirtáceas (*Puccinia psidii*) em frutos e folhas, caracterizando-se por pústulas urediais de cor alaranjada do patógeno. Télias foram encontradas em lesões ressecadas e necrosadas. Nas inoculações feitas em folhas novas de mudas de araçá-boi, verificou-se que o período latente médio foi de 10 dias, embora os primeiros soros tenham aparecido aos 8 dias após a inoculação.

<sup>1</sup>Bolsistas do CNPq.

### 381

**QUEIMA DA SAIA DO REPOLHO POR THANATEPHORUS CUCUMERIS EM MANAUS-AM.** L. GASPAROTTO\*, A.F. DOS SANTOS\*, J.C.A. ARAÚJO & M.I.P.M. LIMA. (CPAA/EMBRAPA, C.P. 319, 69.048-660 - Manaus, AM). *Leaf blight of cabbage caused by Thanatephorus cucumeris in Manaus-AM.*

Em um plantio de repolho (*Brassica oleracea* var. *capitata*), cultivar 'sochu', estabelecido próximo à Rod. AM-010, km 25, em Ma