

INFLUÊNCIA DE MEIOS DE CULTURA E LUMINOSIDADE NA CONDIOGÊNESE DE *Pyrenophora tritici-repentis*. E. A. GIGLIOTTI* & H. KIMATI (ESALQ-USP, Deptº de Fitopatologia, C.P. 09, 13.400, Piracicaba, SP) Culture medias and luminosity influence on conidiogenesis of *Pyrenophora tritici-repentis*.

Um isolado de *Pyrenophora tritici-repentis*, proveniente do Rio Grande do Sul, foi utilizado para determinar os efeitos de meios de cultura e de fotoperíodo sobre a produção de conídios. Sob luz alternada, a 20±2°C, usando-se como substrato basal o extrato de 80 g de farelo de trigo/litro de meio, observou-se que a suplementação com NaNO₃ (1g/l) favorece a esporulação, que foi melhor do que em V8-15%; porém, a adição conjunta ou isolada de sacarose (10 ou 20g/l) não a melhora significativamente. Comparações de 4 fotoperíodos (escuro contínuo, luz fluorescente, escuro/luz fluorescente (12 L) e escuro / NUV (12 L), utilizando meios de FTA (Extrato de 300 g de folhas de trigo, 20 g de sacarose, 1 g de nitrato de sódio, 20 g de ágar e água destilada até completar 1 l), batata-dextrose-ágar, aveia-dextrose-ágar e V8-8%, evidenciaram que alternância de claro/escuro é essencial para a conidição, com superioridade do NUV sobre a luz fluorescente como fonte luminosa; mostraram também que, com alternância de luz, o meio FTA foi superior aos demais.

* Bolsista da FAPESP

TECNICA DE INFILTRAÇÃO A VÁCUO PARA DETECÇÃO DE *Pseudomonas syringae* PV. TOMATO EM TOMATEIROS CULTIVADOS EM PERNAMBUCO. ELINEIDE B. SOUZA; ROSA L.R. MARIANO. (UFRPE/DEPA, Fitossanidade, Dois Irmãos, 52071, Recife, PE). Vacuum infiltration technique for detecting *Pseudomonas syringae* pv. tomato in tomato plants growing in the state of Pernambuco, Brazil.

Visando a detecção de populações epifíticas de *Pseudomonas syringae* pv. tomato (PST), agente da mancha bacteriana pequena do tomateiro, folhagens e raízes de plantas sem sintomas, das cultivares Angela Gigante, Santa Clara, Santa Adélia, Petosec e Olho Roxo, foram coletadas nos municípios de Bezerros, Camocim de S. Felix, Petrolina e Recife - PE. As amostras foram processadas e as suspensões de folhagem foram imediatamente colocadas em beaker, imergindo-se nestas, a folhagem de tomateiros 'Santa Cruz kada', com 30 dias. Os beakers foram colocados em dessecador acoplado a uma bomba de vácuo, sendo feitos vácuos de 600mm de mercúrio por 2-2-1-1 min consecutivos, seguidos de evacuação abrupta. Amostras de raízes foram previamente centrifugadas a 3500 rpm por 20 min. Após a infiltração, as plantas foram colocadas em vasos e incubadas a temperatura de 20 a 22°C por 14 dias para possibilitar o aparecimento dos sintomas. Dentre as cinco cultivares analisadas, apenas as plantas infiltradas com suspensões de raízes de 'Olho Roxo' apresentaram sintomas similares àquelas da mancha bacteriana pequena. No entanto isolamentos realizados a partir das lesões resultaram em uma bactéria do gênero *Pseudomonas*, fluorescente, mas não pertencente ao patovar *P. syringae* pv. tomato. Conclui-se que esta doença não constitui ainda perigo potencial para a tomaticultura em Pernambuco, embora outros municípios e cultivares devam ser analisados para dados mais conclusivos.

* Bolsista do CNPq; Apoio da UFRPE e FACEPE.

INFLUÊNCIA DE MEIOS DE CULTURA E DA LUZ NO CRESCIMENTO E ESPORULAÇÃO DE *Isariopsis griseola*. J. T. de LACERDA Nº1, E. B. CAVALCANTE² & R. S. B. COELHO³ (EMEP-PA/Est. Exp. Abacaxi, 58.340, Sapé-PB; ²EMATER-AM, 69030, Manaus, AM; ³Dept. Agron., UFRPE, 52071, Dois Irmãos, Recife, PE). Influence of culture media and light upon development and sporulation of *Isariopsis griseola*.

Estudou-se a influência de meios de cultura e da luz sobre o crescimento e esporulação do fungo *Isariopsis griseola*, causador da mancha angular do feijoeiro. Foram utilizados os meios sólidos Batata-Dextrose-Agar (BDA), Farinha de aveia-Sacarose-Agar (ASA) e Cenoura-Dextrose-Agar (CDA) e os meios

líquidos Batata-dextrose (BD), Farinha de aveia-Sacarose (AS) e Cenoura-Dextrose (CD) e tipos de luz verde, vermelha, azul e branca, sob condições de luz alternada (12 horas de luz e 12 horas de escuro). Verificou-se a influência dos meios de cultura no crescimento radial do fungo, tendo o BDA sido o melhor em relação ao CDA e ASA. Quando avaliado através do peso seco não houve diferença significativa de crescimento nos meios testados. Os diferentes tipos de luz utilizados tiveram influência no crescimento radial e esporulação de *I. griseola*, destacando-se a luz verde para crescimento e vermelha na esporulação. Na análise das interações constatou-se melhor crescimento no meio BDA e luz verde e maior esporulação em CDA e luz vermelha.

INFLUÊNCIA DE SUBSTRATOS NATURAIS E PEPTONA NO CRESCIMENTO E ESPORULAÇÃO DE *Fusarium oxysporum* f.sp. *phaseoli*. REIS, A.; PEIXOTO, A.R. (UFRPE/DEPA, Área de Fitossanidade, Dois Irmãos, 52071, Recife, PE). Influence of natural substrates and peptone on the growth and sporulation of *Fusarium oxysporum* f.sp. *phaseoli*.

Visando trabalhos posteriores de controle de *Fusarium oxysporum* Schlecht f.sp. *phaseoli* Kendrick & Snider, testou-se três substratos naturais (milho, sorgo e arroz sem casca) na presença e ausência de peptona (1%) para crescimento e esporulação deste patógeno. Após 10 dias de incubação sob regime de luz alternada (12 horas claro/12 horas escuro), verificou-se um intenso crescimento micelial do fungo, com coloração rósea a púrpura, nos substratos de milho com e sem peptona, sorgo com peptona e arroz com peptona; e um crescimento reduzido com coloração branca em arroz e sorgo sem peptona. A esporulação na presença de peptona foi muito superior àquela em que esta estava ausente, não havendo diferença estatística significativa entre os três substratos testados para este parâmetro. Os resultados evidenciaram que é possível obter crescimento e esporulação de *F. oxysporum* f.sp. *phaseoli* em substratos naturais, principalmente quando se adiciona peptona aos mesmos.

EFEITO DE MEIOS DE CULTURA E DA ILUMINAÇÃO SOBRE O CRESCIMENTO MICIAL E ESPORULAÇÃO DE *Fusarium oxysporum* f.sp. *phaseoli*. S.R.C. NASCIMENTO¹, A.C. MARINGONI² & C. KUOZAWA (Dept. Defesa Fitossanitária, FCA-UNESP, C.P. 237, 18600, Botucatu, SP). Effect of culture media and lighting on mycelial growth and sporulation of *Fusarium oxysporum* f.sp. *phaseoli*.

O efeito de diferentes meios de cultura (arroz-ágar, BDA, aveia, feijão-ágar, feijão-ágar-modificado e Tochinal) e o regime de iluminação (com e sem iluminação) foram avaliados no crescimento micelial e na esporulação de dois isolados de *F. oxysporum* f.sp. *phaseoli*, incubados por 7 dias, à 27-28°C. O crescimento micelial dos isolados foi favorecido na condição sem iluminação nos meios de BDA, feijão-ágar e feijão-ágar-modificado. A condição com iluminação contínua favoreceu a produção de macroconídios enquanto que no escuro a de microconídios. Maiores quantidades de macroconídios foram obtidos com os meios de aveia, BDA, feijão-ágar-modificado e Tochinal e a de microconídios com os meios de aveia e feijão-ágar-modificado.

* Parte da dissertação do 1º autor apresentada à FCA/UNESP, Botucatu, SP.

1 Bolsista da FAPESP

2 Bolsista da CAPES/PICTO

OCCORRÊNCIA DA PODRIDÃO BRANCA DA RAÍZ (*Rigidoporus lignosus*) EM CUPUAÇU ZEIRO (*Theobroma grandiflorum*) EM BELÉM, PA. R.L.B. STEIN; F.C. ALBUQUERQUE & E.M. SILVA (EMRAPA/CPATU, CP. 48, 66.240, Belém-PA). Occurrence of white root rot (*Rigidoporus lignosus*) in cupuacuseiro (*Theobroma grandiflorum*) in Belém, PA.

Em plantio experimental de cupuaçuzeiro (*Theobroma grandiflorum* Schum.) em mi-sombreado, com seis anos de idade, em Belém, PA, foi detectada a morte rápida de cinco plantas entre fevereiro e maio/92, durante a estação chuvosa. Os sintomas observados foram o bronzeamento das folhas, seguido de amarelamento, culminando com a seca total da copa. A análise do sistema radicular das plantas afetadas evidenciou seu entrelaçamento com raízes de tocos em decomposição remanescentes da área, contaminadas com rizomorfias de *Rigidoporus lignosus*. Nas plantas afetadas arrancadas para exame, constatou-se os sinais do patógeno, com anelamento completo do câmbio, na região do coleto. O descolamento da área e a distância entre o cupuaçuzeiro e as plantas de sombreamento devem ser considerados na prevenção da doença, em novos plantios. Este é o primeiro registro de podridão branca das raízes em cupuaçuzeiro.

254

CANELURAS DO TRONCO DA VIDEIRA, DOENÇA PRESENTE NOS VINHEDOS DO RIO GRANDE DO SUL. G.B. KUHN (EMBRAPA/Centro Nacional de Pesquisa de Uva e Vinho, C.P. 130, 95700 Bento Gonçalves, RS). *Stem-Pitting-Disease grapevines present in Rio Grande do Sul*.

A doença foi constatada no Rio Grande do Sul a partir de 1984 nas cultivares *Vitis vinifera* Piróvano 54 e Piróvano 65 e, posteriormente, em outras produtoras viníferas, americanas e porta-enxertos. As plantas doentes apresentam a casca do tronco mais espessa e de aspecto escamado. Retirando-se a casca, observa-se na superfície do lenho a presença de reentrâncias (caneluras) longitudinais, que variam em número, comprimento e largura, de acordo com a cultivar afetada. Nas cultivares mais sensíveis, é facilmente notado o atraso na brotação das gemas e as plantas definham gradativamente, podendo morrer em poucos anos. Em algumas combinações de enxerto/porta-enxerto ambos morrem; em outras, o enxerto morre e o porta-enxerto rebrota. Através de testes de união de tecidos os sintomas da doença foram reproduzidos sobre a cv. indicadora *Rupestris* du Lot, quando se enxertaram gemas provenientes de plantas doentes das cvs. Piróvano 54, Trebbiano e Niágara Branca. Diante do quadro sintomático apresentado no campo pelas plantas doentes e do resultado dos testes de transmissão por união de tecidos, evidencia-se preliminarmente tratar-se da doença conhecida na Europa como "legno riccio" de possível origem viral.

255

INCIDENCIA Y EVOLUCION DE ENFERMEDADES FUNGICAS DE LA CEBADA CERVECERA EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (ARGENTINA) EN 1991. MARCELO CARROVA¹ & DORA BARRETO² Fitopatología. UBA. Av. San Martín 4453 (1417) Buenos Aires; ² Instituto de Fitopatología y Fisiología Vegetal (INTA) CC 25 (1712) Castellar. *Incidence and development of fungal diseases of barley in Buenos Aires Province (Argentina) in 1991*.

Durante 1991 se inspeccionaron 49 campos de cebada cervecera en 6 partidos de la provincia de Buenos Aires. La "mancha en red" (*Pyrenophora teres*) se detectó en el 90% de los campos sobre los cultivos Alfa, Ana, Nueva L., Q. 27-1 y Pampa; no atacó MN 599. La incidencia de la enfermedad fue creciente desde acollaje hasta espigazón, llegando a 100% en la mitad de los campos relevados. La "escaldadura" (*Rhynchosporium secalis*) apareció en un 22% de los campos examinados únicamente en el estado de plántula-acollaje; y sólo un campo exhibió síntomas en las hojas superiores. La "roya de la hoja" (*Puccinia hordei*) fue observada en un 20% de los campos; en 7 de ellos con una incidencia del 100% sobre Alfa y MN 599. La "fusariosis de la espiga" (*Fusarium graminearum*) fue detectada solamente en la zona norte, con una incidencia del 5%. El "pietín" (*Gaeumannomyces graminis*) y el "carbón volador" (*Ustilago nuda*) fueron esporádicos. La "mancha borrosa" (*Bipolaris sorokiniana*) aunque no fue detectada en campo, fue aislada de manchas foliares. Este trabajo constituye el primer informe sobre la situación sanitaria actual del cultivo de la cebada en la Argentina.

Trabajo subsidiado por Maltería Pampa S.A.

256

OCCORRÊNCIA DE *Alternaria* sp. E DE *Ascochita* sp. EM *Aster sinensis* (mar-garidinha) CAUSANDO SEVERAS PERDAS NA REGIÃO DE MARINGÁ - PR. V.L. SOUZA;

J.B. VIDA & W.M.C. NUNES (Universidade Estadual de Maringá, Departamento de Agronomia, Av. Colombo, 3690, Maringá, PR). *Occurrence of Alternaria sp. and Ascochita sp. in Aster causing severe damage in Maringá region, Paraná state*.

Nos últimos anos, a floricultura tem apresentado grande expansão na região de Maringá-PR e uma das espécies mais cultivadas tem sido o *Aster*. Uma das consequências do grande aumento da área cultivada tem sido a ocorrência de problemas com doenças tipo requeimes em alta severidade. Através deste trabalho, foi acompanhado o ciclo de produção de floricultores, que tem recorrido aos serviços de clínica vegetal do Departamento de Agronomia da Universidade Estadual de Maringá, no ano de 1991. Os primeiros sintomas de manchas foliares apareceram no primeiro cultivo, em abril-maio. Após o isolamento e obtenção de cultura pura e também através dos sinais apresentados no hospedeiro, foram identificados dois fungos associados à doença: *Alternaria* sp. e *Ascochita* sp.. Testes de inoculação em plantas de *Aster* sadias, em casa de vegetação confirmaram a patogenicidade dos dois fungos. Em razão do cultivo escalonado do *Aster*, à medida que avançava o ciclo de plantio, a doença aumentava em severidade e no final deste ciclo (agosto/setembro) em alguns canteiros as perdas foram da ordem de 60%.

*Trabalho parcialmente financiado pelo CNPq.

257

MANCHAS FOLIARES NO SAPOTILHEIRO INDUZIDAS POR *Cylindrocladum avesiculatum* A.M.L. NUNES, P.C. de ALBUQUERQUE & R.L.B. STEIN. EMBRAPA/CPATU, CX. POSTAL, 48, 66.095, Belém, PA. *Leaf spot of sapotilha (Manilkara zapota) incited by Cylindrocladum avesiculatum*.

O sapotilheiro (*Manilkara zapota* L.) P. van Royen é cultivado no Brasil como frutífera. Nos municípios de Belém e Castanhal, Pará, tem-se observado, desde 1989, em plantios novos, principalmente no período chuvoso, uma doença caracterizada inicialmente por pequenas manchas arredondadas, cloróticas, que evoluem para coloração púrpura com halo clorótico entre o tecido sadio e o doente, com 3 a 5 mm de Ø. O centro das lesões torna-se necrosado. Em alguns casos, observa-se que as lesões coalescem causando a queda prematura das folhas. Na superfície das lesões verifica-se em condições de câmara úmida, crescimento de estruturas fúngicas de coloração esbranquiçada, formada por conidióforos e conídios do patógeno. Dos tecidos infectados foi isolado o fungo *Cylindrocladum avesiculatum*. Inoculações em folhas sadias com discos de HDA contendo o fungo ou com a suspensão de esporos do isolado, reproduziram a doença. O fungo foi isolado dessas folhas inoculadas, realizando-se o postulado de Koch. Trata-se da primeira constatação desse patógeno afetando o sapotilheiro.

* Este trabalho recebeu auxílio da JICA

258

IDENTIFICAÇÃO DE UM VÍRUS OCORRENDO EM DAHLIA SP. R. ROBERTI¹, A.P.C. ALBA², C.M. CHAGAS³ (1Seção de Virologia Fitopatológica e Fisiopatologia, 2Seção de Bioquímica Fitopatológica, 3Seção de Microscopia Eletrônica, Instituto Biológico, C.P. 7119, 01051, São Paulo, SP). *Identification of a virus occurring in Dahlia sp*

Plantas de *Dahlia* sp., apresentando nas folhas anéis cloróticos coalescentes, foram coletadas em um canteiro do Instituto Biológico, São Paulo, SP, a fim de se detectar uma possível virose. Os testes de transmissão mecânica revelaram sintomas sistêmicos em *Nicotiana tabacum* var. "White Burley", que se caracterizavam por apresentar na folhas lesões em forma de anel, faixas cloróticas irregulares em "zig-zag" ("line pattern") e posterior afilamento do limbo foliar. Em outras hospedeiras (*Chenopodium amaranticolor*, *C. quinoa*, *Cucumis sativus*, *N. benthamiana*, *N. glauca*, *N. rustica* e *N. tabacum* cv. TNN) os sintomas foram igualmente sistêmicos. O vírus não se transmitiu para as seguintes hospedeiras: *Datura stramonium*, *Glycine max*, *Gomphrena globosa*, *Lycopersicon esculentum* cv. Santa Cruz, *N. glutinosa*, *Phaseolus vulgaris* cv. manteiga e *Vigna unguiculata*. As observações ao microscópio eletrônico revelaram a presença de partículas isodiamétricas de 30nm. Os ensaios sorológicos (ELISA indireto) com anti-soro para uma estirpe brasileira do vírus da necrose branca do fumo ("Brazilian tobacco streak virus"), isolada de fumo, e com anti-soro para uma estirpe norte americana do "Tobacco streak virus" indicaram que o vírus em estudo relacionava-se com o primeiro.