

487

OCORRÊNCIA DO FUNGO *SCYTALIDIUM LIGNICOLA* AGENTE CAUSAL DA PODRIDÃO NEGRA DO CAULE E RAIZ DA MANDIOCA NO ESTADO DO PARÁ. **D.B. TRINDADE**; L.S. POLTRONIERI; F.C. ALBUQUERQUE & M.C. POLTRONIERI (EMBRAPA/CPATU, C.P. 48, 66.095-100, BELÉM-PA). Ocurrence of *Scytalidium lignicola* causal agent of root and shoot black rot in cassava (*Manihot esculenta*) in the state of Para, Brazil.

Em maio de 1997 registou-se um ataque generalizado de uma nova enfermidade sobre raízes e caule de mandioca (*Manihot esculenta*) no município de Paragominas (PA). As plantas atacadas apresentavam deterioração das raízes e podridão do caule. Inicialmente, as folhas amareleciam e depois caíam, ocasionando a morte repentina da planta. Porções de raízes e caule com sintomas da doença foram processadas no laboratório de fitopatologia. O microorganismo isolado em meio BDA apresentou colônia difusa, inicialmente de cor branca, tornando-se escurecida após 72 horas. Os conídios do tipo atroconídios mostraram-se escuros, cilíndricos, esféricos ou subesféricos, lisos, a maioria sem septo. Estas características correspondem ao fungo *Scytalidium lignicola* que causa a podridão negra de caule e raiz de mandioca, registrado pela primeira vez no Brasil por Laranjeira, D.; Santos, E. O.; Mariano, R.L.R. & Barros, S.T. (Fitopatologia brasileira. 19:3,466-69,1994). Os testes de patogenicidade realizados em caule e raízes destacadas de mandioca, cv. Duquinha, apresentaram sintomas típicos da doença sete dias após a inoculação. É registrada pela primeira vez no Estado do Pará a ocorrência dessa doença em mandioca.

488

METODOLOGIA PARA SELEÇÃO E ISOLAMENTO DE FUNGOS DO SOLO POSSÍVEIS ANTAGONISTAS À *RHIZOCTONIA SOLANI*. L.C. da TRINDADE¹, R.S. ARAÚJO¹ & J.L. da S. COSTA¹ (1Embrapa Arroz e Feijão, C.P. 179, 74001-970, Goiânia, GO. email: jcosta@cpaf.embrapa.br) Methodology for screening and isolation of soilborne fungi antagonists to *Rhizoctonia solani*.

Este trabalho objetivou determinar a viabilidade de uma metodologia que permitisse numa única operação a seleção e o isolamento de fungos habitantes do solo antagonistas à *Rhizoctonia solani*. O método constituiu-se do preparo de placas de Petri contendo uma fina camada de 5 ml de meio de cultura Rosa de Bengala. Sobre esta camada foram espalhadas as diluições 10⁻³ e 10⁻⁴ dos solos coletados de diferentes áreas produtoras. Após 72 horas foi espalhada uma segunda camada fina de 5ml de Agar a 2% contendo propágulos de *R. solani*. As Placas de Petri foram então incubadas no escuro à temperatura ambiente e observadas após três e cinco dias. A seleção dos antagonistas eficientes era efetuada à partir da presença de halos de inibição no crescimento de *R. solani* sobre o meio de agar. Os organismos habitantes do solo causadores do halo de inibição foram então repicados da placa de petri com o auxílio de um furador de rolhas de 2 mm de diâmetro e transferidos para tubos de ensaio contendo BDA. Este método permitiu, em uma única operação contínua, com economia de espaço, tempo e reagentes, o isolamento e seleção in vitro de um bom número de antagonistas à *R. solani*.

489

COMPORTAMENTO DE CULTIVARES DE MORANGUEIRO À ANTRACNOSE CAUSADA POR *COLLETOTRICHUM ACUTATUM* EM CONDIÇÕES DE CAMPO. **B. UENO**^{1,2}, Z. H. TAZIMA¹ & R. P. LEITE JR.^{1,2} (¹IAPAR, C. P. 481, 86001-970, Londrina, PR; ²Bolsista do CNPq). Reaction of strawberry cultivars to anthracnose caused by *Colletotrichum acutatum* under field conditions.

A antracnose do morangueiro, também conhecida como "flor preta", causada por *Colletotrichum acutatum* Simmonds, tem causado sérios prejuízos em várias localidades produtoras de morango no estado do Paraná. Em função da importância desta doença na cultura do morangueiro, foi avaliado o comportamento de 15 cultivares de morangueiro quanto a resistência à antracnose. As cultivares avaliadas foram as seguintes: Campinas, Chandler, Dover, Florida Belle, Princesa Isabel e Toyonoka cedidos pelo IAC; Burkley, Campinas, Dover, Fern, Irvine, Oso Grande, Santa Clara, Selva e Vila Nova cedidos pelo CPACT-EMBRAPA. O ensaio foi conduzido na safra de 1996, em condições de campo na Estação Experimental de Londrina do IAPAR, empregando delineamento experimental de blocos ao acaso com cinco repetições e 16 plantas em cada parcela. As plantas foram infectadas naturalmente e as condições ambientais foram favoráveis para o desenvolvimento da doença. Sete avaliações foram feitas determinando-se a incidência da doença em flores e frutos. Os resultados obtidos foram os seguintes: Burkley 8,4%; Dover (IAC) 10,5%; Dover 10,9%; Santa Clara 12,0%; Vila Nova 16,1%; Campinas 17,7%; Oso Grande 18,0%; Princesa Isabel 22,2%; Florida Belle 23,5%; Campinas (IAC) 25,1%; Selva 26,3%; Chandler 31,4%; Irvine 33,4%; Fern 40,0% e Toyonoka 42,0% de flores e frutos doentes. Os dados mostram que entre as cultivares de maior interesse comercial, a Dover foi a mais resistente, Campinas apresentou reação intermediária, e a Chandler e Toyonoka foram muito suscetíveis à antracnose.

490

ESTRUTURA GENÉTICA E MOLECULAR DE ISOLADOS DE *Fusarium oxysporum*. **A.F. URBEN**¹ e J.H. CROFT². (¹CENARGEN/EMBRAPA, CP. 02372, 70849-970, Brasília/DF; ²School of Biological Sciences/University of Birmingham, Edgbaston, Birmingham B15 2TT, England/UK, P.O.Box 363). Molecular and Genetic Structure of Isolates of *Fusarium oxysporum*.

Isolados de *Fusarium oxysporum* obtidos de tomateiro infectados, procedente de diversos países, causando murcha (f. sp. *lycopersici*) e outros causando podridão de coroa da raiz (f. sp. *radicis lycopersici*), foram caracterizados através de análises moleculares. Amostras de DNA total diluídas de 2:1000 foram usadas em todos os 51 isolados estudados. As amostras foram amplificadas e as bandas foram visualizadas depois de eletroforese em gel agarose. Utilizou-se 7 primers neste experimento: OPC-1 à OPC-7. A melhor reação realizada foi na presença dos primers OPC-1, 2 e 5, que resultou em fragmentos polimórficos entre os isolados. Com o objetivo de se avaliar o polimorfismo entre os isolados de *F. oxysporum* estudou-se a variação RFLP dos genes no RNA ribossomal (RNA (rDNA)). O DNA total dos isolados foi digerido com *Eco* RI ou *Sma* I e separados em gel agarose. Quando utilizou-se a enzima *Sma* I nenhuma variação foi observada nas bandas entre os isolados, porém, quando utilizou-se *Eco* RI o polimorfismo foi visível. Com o objetivo de local as bandas de rDNA do "Southern blots", o gel foi hibridizado com plasmídeo rotulado 32^P, PDG 312. Três diferentes modelos padrões de rDNA foram encontrados nos isolados de f. sp. *lycopersici* e isolados saprófitos, depois de digeridos com *Eco* RI e um modelo padrão entre isolados de f. sp. *radicis lycopersici*.

491

FUNGOS EXÓTICOS DETECTADOS EM GERMOPLASMA VEGETAL IMPORTADO PELO CENARGEN/EMBRAPA. **A.F. URBEN**¹, M.A.S. MENDES¹ e A.S. OLIVEIRA¹. (¹CENARGEN/EMBRAPA, CP. 02372, 70849-970, Brasília/DF). Exotic Fungi Detected in Imported Vegetal Germplasm by CENARGEN/EMBRAPA.

Durante o período compreendido entre julho de 1994 à maio de 1997, foram analisados pelo Laboratório de Micologia da Área de Introdução e Quarentena do CENARGEN/EMBRAPA, diversos germoplasmas vegetal apresentando fungos exóticos não existentes no Brasil ou cuja ocorrência ainda não foi relatada. Os seguintes métodos foram utilizados: "Blotter test", plaqueamento em meio de cultura (BDA) e sedimentação. São os seguintes produtos com os seus agentes etiológicos e países procedentes: arroz, *Drechslera australiensis* e *D. rostrata* - Colômbia; centeio de inverno, *Drechslera australiensis* e caqui, *Phomopsis diospyri* - Estados Unidos; Pinus, *Cytospora* sp. e *Microascus doguetti* - Nicarágua; pimentão, *Colletotrichum capsici* - Taiwan; *Vigna radiata*, *Glomerella* sp. - Tailândia; *Stylosanthes*, *Sordaria fimicola* - Austrália; trigo, *Tilletia indica* - Uruguai e México; *Tilletia controversa* - Alemanha e girassol, *Stemphylium botryosum* - Argentina. Todos os germoplasmas contaminados foram submetidos a tratamentos químicos específicos antes da sua liberação ou incinerados.

492

EFICIÊNCIA DE FUNGICIDAS NO CONTROLE DE MANCHA AMARELA (*DRECHSLERA TRITICI-REPENTIS*) DO TRIGO. **C.M. UTIAMADA**¹, L.N. SATO¹ & J.T. YORINORI². (¹TAGRO - ecologia Agropecuária Ltda, Rua Ipiraporã, 548, 86060-510, Londrina, PR; ²Embrapa-Soja, C.P. 231, 86001-970, Londrina, PR) Efficiency of fungicides for the control of yellow leaf spot (*Drechslera tritici-repentis*) of wheat.

A mancha amarela, ou mancha bronzada, é uma das doenças foliares mais importantes do trigo, com ocorrência mais evidente sob semeadura direta. Objetivando avaliar a eficiência de fungicidas no controle da doença, foi conduzido um experimento na safra 1996, no município de Corbélia-PR, utilizando a variedade OCEPAR-16. O delineamento experimental foi de blocos ao acaso, com 14 tratamentos e 4 repetições. Foram testados os seguintes fungicidas e dosagens (g i.a./há): tebuconazole 200 CE (120 e 150); tebuconazole 250 CE (187,5); mancozeb (2000); mancozeb + óleo vegetal (2000 + 0,5%v/v); propiconazole (125) (TILT e JUNO); propiconazole + prochloraz (62,5 + 225); difenoconazole + propiconazole (50 + 50 e 62,5 + 62,5); prochloraz + triadimenol (225 + 62,5 e 337,5 + 62,5) e prochloraz + tebuconazole 250 CE (225 + 93,75). Foram realizadas duas aplicações, com pulverizador costal a base de CO₂, nos estádios Z-50 e Z-71. Foram avaliados a porcentagem de área foliar infectada, rendimento e peso de 1000 sementes. A testemunha apresentou 82,19 % de infecção, rendimento de 2.180,5 kg/ha e 31,69g/1000 sementes. Pelos resultados obtidos, todos os fungicidas avaliados apresentaram bom controle de mancha amarela, exceto mancozeb e mistura mancozeb + óleo vegetal que apresentam baixa eficiência (27 % e 34 % de controle) e não diferiram da testemunha no rendimento e peso de 1000 sementes. Os demais produtos apresentaram bom controle da mancha amarela, variando de 76,7 % (propiconazole TILT) a 46,7 % (prochloraz + triadimenol, 225 + 62,5), rendimento de 3.078 kg/ha (prochloraz +