

brasileiros foram altamente virulentos em acessos e em cultivares de origem australiana resistentes a raças do patógeno existentes naquele país. A variabilidade patogênica dos isolados brasileiros de *C. gloeosporioides* foi caracterizada em parte, devido ao limitado número de hospedeiros diferenciadores usados neste estudo. Não houve alta correlação entre marcadores moleculares e virulência de isolados. Entretanto, a utilização desses testes propicia um melhor entendimento da variabilidade genética do fungo, bem como do risco de perdas de cultivares comerciais com novas raças do patógeno.

* Trabalho apoiado pelo Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul- CECITEC.

112

DESENVOLVIMENTO DE *COLLETOTRICHUM GOSSYPHII* EM MEIO ENRIQUECIDO COM EXSUDATO DE SEMENTES DE ALGODOEIRO (*GOSSYPHUM HIRSUTUM* L.) SUBMETIDAS AO DESLINTAMENTO QUÍMICO*. L. G. CHITARRA¹, J. C. MACHADO¹, M. G. G. C. VIEIRA² & C. M. SILVA³ (¹DFS-UFLA, ²DAG-UFLA, C.P. 37, 37200-000, Lavras, MG; ³COTTON Tecnologia de Sementes S/A, D.I., 38405-440, Uberlândia, MG). *Development of Colletotrichum gossypii in culture medium from chemical delinted cottonseeds (Gossypium hirsutum L.)*.

O presente trabalho teve o objetivo de avaliar a influência do exsudato de sementes de algodoeiro submetidas ao deslntamento químico sobre o desenvolvimento de *C. gossypii*, em condições de laboratório. Sementes de algodoeiro foram envelhecidas artificialmente por 0, 72 e 96 horas e submetidas ao deslntamento químico com ácido sulfúrico comercial concentrado (96-98%) por 1:30 e 4:30 minutos e separadas em água em 3 frações de sedimentação. Os meios de cultura foram obtidos a partir da solução contendo os eletrólitos lixiviados das sementes. Os parâmetros avaliados foram: crescimento micelial e esporulação. Os resultados indicaram que o crescimento micelial e esporulação de *C. gossypii* foram, de modo geral, mais acentuados em meio enriquecido com exsudato proveniente de sementes deslntadas com ácido sulfúrico pelo período de 4:30 e 1:30 minutos, respectivamente.

* Parte da dissertação de mestrado do 1º autor, apresentada à UFLA.

113

EFEITO DO TEMPO DE DESLINTAMENTO QUÍMICO SOBRE O NÍVEL DE OCORRÊNCIA DE *COLLETOTRICHUM GOSSYPHII* ARTIFICIALMENTE INOCULADO EM SEMENTES DE ALGODOEIRO (*GOSSYPHUM HIRSUTUM* L.). L. G. CHITARRA¹, J. C. MACHADO¹, M. G. G. C. VIEIRA² & C. M. SILVA³ (¹DFS-UFLA, ²DAG-UFLA, C.P. 37, 37200-000, Lavras, MG; ³COTTON Tecnologia de Sementes S/A, D.I., 38405-440, Uberlândia, MG). *Effect of chemical delinting time on the levels of occurrence of Colletotrichum gossypii inoculated artificially in cottonseeds (Gossypium hirsutum L.)*.

O objetivo deste trabalho foi estudar a qualidade sanitária das sementes de algodoeiro inoculadas artificialmente com *C. gossypii*, em função do período de deslntamento químico com ácido sulfúrico comercial concentrado (96-98%). Sementes de algodoeiro com linter foram artificialmente inoculadas com *C. gossypii* e submetidas ao deslntamento químico por 1:30 e 4:30 minutos, em separado. As avaliações foram feitas através do método de incubação em papel de filtro (blotter test) e pelo teste padrão de germinação. O deslntamento pelo período de 1:30 minutos propiciou um leve aumento no percentual de ocorrência de *C. gossypii* em sementes não desinfestadas. Por sua vez, o deslntamento de 4:30 minutos não alterou o nível de ocorrência do referido fungo. Redução no nível de *Fusarium* sp. foi observado em ambos os períodos de deslntamento testados. O deslntamento químico aparentemente não teve influência na germinação das sementes.

* Parte da dissertação de mestrado do 1º autor, apresentada à UFLA.

114

FONTES DE RESISTÊNCIA EM CAUPI (*VIGNA UNGUICULATA*) A MANCHA DE CERCOSPORA (*CERCOSPORA CRUENTA*)*. J. B. M. COELHO & R. S. B. COELHO (UFRPE/DEPA/Fitossanidade, Dois Irmãos, 52171-900, Recife-PE). *Sources of resistance in cowpea (Vigna unguiculata) in relation to Cercospora leaf spot (Cercospora cruenta)*.

Dezessete cultivares e linhagens de caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.), foram avaliadas para resistência ao fungo *Cercospora cruenta* em condições de campo. A maioria dos genótipos comportaram-se como resistentes, destacando-se entre estes as linhagens L 101.000-1 e L 288.004, que não exibiram sintomas, e L 190.004, CNCX-11-9D (PL-5), CNCX-11-9D (PL-1) e L 136.006 que apresentaram uma a duas plantas, dentre as 40 avaliadas, infectadas pela doença. Apenas a linhagem CNCX-279-10 G foi altamente suscetível, diferindo estatisticamente das demais. Face a possível variabilidade do patógeno, sugere-se a testagem destes genótipos em

diferentes locais e épocas de cultivo do caupi, bem como a avaliação em relação a outras doenças.

* Trabalho realizado com apoio financeiro da FACEPE

115

BIOCHEMICAL COMPOSITION AND OXIDATIVE ENZYME ACTIVITIES IN CUPUAÇU (*THEOBROMA GRANDIFLORUM* L.) LEAVES AS INFECTED BY *CRINIPPELLIS PERNICIOSA**. H.E.O. CONCEIÇÃO¹, P. MAZZAFERA², O.G. DA R. NETO¹ & R.L.B. STEIN¹ (¹EMBRAPA-CPATU, C.P. 48, 66017-900, Belém-PA; ²IB-UNICAMP, C.P. 6109, 13081-970, Campinas-SP). *Composição bioquímica e atividades de enzimas oxidativas em folhas de cupuaçuzeiro (Theobroma grandiflorum L.) infectadas por Crinipellis pernicioso*.

Cupuaçu, an indigenous fruit tree of the Amazon basin, has fruit production severely affected by the development of witches' broom disease, caused by the fungus *Crinipellis pernicioso*. In order to investigate physiological alterations in infected plants, healthy and infected leaves were compared for the contents of soluble sugars, starch, proteins, chlorophyll, phenols and tannins. The activities of peroxidase and polyphenoloxidase were also evaluated. In respect to the chemical constituents, healthy leaves showed the highest contents. Activity of polyphenoloxidase was higher in the infected leaves, but no difference was observed for peroxidase. These results show that marked physiological alterations occur upon infection by the fungus. Since the mycelium of the parasitic phase of *C. pernicioso* develops extracellularly, it is suggested that further studies of the chemical composition and enzymes in the apoplast will give new clues for the understanding of the physiological interactions between the pathogen and host.

* Suporte financeiro Convênio EMBRAPA-CPATU/JICA

116

IDENTIFICAÇÃO DE RAÇA DE *PHYTOPHTHORA SOJAE* E AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA DE CULTIVARES DE SOJA À PODRIDÃO DA RAIZ E DA HASTE. L.M. COSTAMILAN & E.R. BONATO (EMBRAPA - CNPT, Cx.P. 569, 99001-970 Passo Fundo, RS). *Phytophthora sojae* race identification and resistance evaluation of soybean cultivars to root and stem rot.

Phytophthora sojae, agente causal da podridão da raiz e da haste de soja, foi isolado, pela primeira vez, no Brasil, na safra 1994/95, no estado do Rio Grande do Sul (RS). A identificação da raça e a reação de cultivares de soja foram realizadas em casa-de-vegetação, na EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisa de Trigo (CNPT), com temperatura entre 20 e 32° C. Para identificação da raça predominante no isolado de Passo Fundo, utilizou-se a seguinte série diferencial de cultivares de soja: 'Harlon' (*Rps* 1-a), 'Harosoy isolinha 13XX' (*Rps* 1-b), 'Williams 79' (*Rps* 1-c), 'PI 103091' (*Rps* 1-d), 'Williams 82' (*Rps* 1-k), 'L83-570' (*Rps* 3-a), 'Altona' (*Rps* 6) e 'Harosoy' (*Rps* 7), inserindo-se pequena porção de micélio do fungo, de 14 dias, desenvolvido em meio ETD (extrato de tomate diluído) no hipocótilo de cada planta, com 14 dias de idade. Cobriu-se a fenda com vaselina, e as plantas foram mantidas sob saco de plástico durante as primeiras 24 horas. Após quatro dias, registrou-se a porcentagem de plantas mortas e murchas em relação ao número total de plantas inoculadas. Foram inoculadas até 50 plantas por cultivar, em 3 repetições no tempo. Somente 'Harosoy' mostrou-se suscetível (86 % de plantas mortas), indicando tratar-se da raça 1. Utilizou-se o mesmo procedimento para avaliar a reação das cultivares de soja recomendadas para cultivo no RS. Foram inoculadas entre 12 e 29 plantas de 14 dias de idade, por cultivar, em duas ou três repetições no tempo. As cultivares FT-Abyara e OCEPAR 14 apresentaram reação de resistência (100 % de plantas sadias). Mostraram-se suscetíveis (80 a 100 % de plantas mortas ou murchas): Bragg, BR-4, BR-16, BR-32, CEP 12-Cambará, CEP 16-Timbó, CEP 20-Guajuvira, CEP 26-Umbu, Cobb, Davis, EMBRAPA 19, FT-Saray, IAS 4, IAS 5, IPAGRO 21, Ivorá, RS 5-Esmeralda, RS 6-Guassupi, RS 7-Jacuí e RS 9-Itaúba. Exceção ocorreu com plantas de BR-1 que, mesmo com grandes lesões no hipocótilo (só observadas nas cultivares suscetíveis), não morreram ou murcharam após 8 dias.

117

CONTROLE DE *PHOMOPSIS SOJAE* E DE *PHOMOPSIS PHASEOLI* F. SP. *MERIDIONALIS* "IN VITRO". L.M. COSTAMILAN & E.C. PICININI (EMBRAPA - CNPT, Cx.P. 569, 99001-970 Passo Fundo, RS). *In vitro control of Phomopsis sojae and Phomopsis phaseoli f.sp. meridionalis*.

Fungos do gênero *Phomopsis* são responsáveis por doenças importantes na cultura de soja. *Phomopsis sojae* (*Ps*) é agente causal da deterioração de sementes, e *Phomopsis phaseoli* f.sp. *meridionalis* (*Ppfsm*) é agente causal do cancro da haste da soja. A fim de conhecer a fungitoxicidade específica "in vitro" de diferentes fungicidas sobre o crescimento dessas duas espécies, foi realizado um ensaio na EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisa de Trigo, em Passo Fundo, RS. Utilizaram-se quatro fungicidas recomendados para o tratamento de sementes de soja (thiabendazole, thiram, captan e quintozene), em seis concentrações (zero, 1, 5, 10, 20 e 50 ppm), dissolvidos em meio de cultura BDA (batata-dextrose-ágar). Foram preparadas dez placas de Petri por