

Este trabalho objetivou determinar o efeito de três sistemas de preparo de solo: gradagem, aração + gradagem e plantio direto na incidência e progressão da mela do feijoeiro. O experimento foi conduzido no CNPAF, em áreas uniformemente infestada com *Thanatephorus cucumeris* e em condições propícias ao rápido desenvolvimento da doença. Cada método de preparo ocupou uma área de 0,2 ha. Os métodos de aração e gradagem foram precedidos de socagem seguidas de incorporação com grade aradora e, após 20 dias, nivelamento ou aração com arado de aivecas e nivelamento. No plantio direto foi feita uma aplicação de 5 l/ha de Roundap uma semana antes de plantio. As avaliações de mela e rendimento foram feitas em áreas de 12 m² demarcadas aleatoriamente em 3 faixas transversais às áreas submetidas aos diferentes métodos de preparo. A escala padrão de 1 a 9 foi utilizada para avaliação da mela. A influência do preparo de solo foi significativa ($P=0,05$), tanto na progressão da doença como no rendimento. O plantio direto, apesar de resultar numa menor taxa de progressão da mela, não diferiu do preparo sem aração. A aração propiciou rendimento de aproximadamente 25% acima do obtido nos outros tratamentos.

053

EPIDEMIA DE CANCRO DA HASTE DA SOJA NO MATO GROSSO DO SUL. F. de A. PAIVA, P.J.M. ANDRADE & A.C.P. GOULART (EMBRAPA-CPAO, C.P. 661, 79804-970 - Dourados, MS). *Soybean stemcanker epidemics in Mato Grosso do Sul State.*

Durante a safra 1992/93 surgiu um grave problema em uma lavoura de soja, da cultivar OCEPAR 9, no município de Maracaju, MS. Pelo exame dos sintomas, constatou-se que se tratava da doença cancro da haste causada por *Diaporthe phaseolorum* f. sp. *meridionalis*. A área afetada era de 90 ha e foi observada epidemia semelhante em outra lavoura (cerca de 200 ha), com a mesma cultivar. Em cerca de 10 ha da primeira lavoura a perda foi total; nos outros 80 ha e na segunda lavoura as perdas foram estimadas em cerca de 80%. A doença foi identificada em diversas áreas de cultivo com soja do município, atingindo cerca de 4.000 ha, com incidência variável. Outra epidemia ocorreu no município de Ponta Porã (cultivar IAC 12), com prejuízos estimados acima de 50%. Pedacos de hastes com lesões foram colocados em vasos, em casa de vegetação, junto à base de plantas (cultivar OCEPAR 9) em fase de início de formação de vagens. Foram observadas lesões típicas de cancro da haste cerca de 45 dias após.

054

INFLUÊNCIA DO AMBIENTE E DO HOSPEDEIRO NA INFECÇÃO DE *Fusarium subglutinans* EM ABACAXIZEIRO. J. A. VENTURA¹; L. ZAMBOLIM²; F. X. RIBEIRO DO VALE² & G. M. CHAVES². (1 - EMCAPA, Caixa postal 391, CEP-29010-901, Vitória-ES; 2 - Dept. Fitopatologia, UFV, CEP-36570-000, Viçosa-MG). *Influence of environment and host on pineapple infection caused by Fusarium subglutinans.*

Certas condições climáticas têm sido associadas à alta incidência da fusariose do abacaxizeiro, causada pelo fungo *Fusarium subglutinans*, considerada a mais importante doença desta cultura no Brasil. No entanto, existem ainda poucas informações sobre os efeitos do ambiente e do hospedeiro na infecção e desenvolvimento da doença. "In vitro" o crescimento e esporulação do fungo ocorreram de 10 a 30°C sendo máximos a 25°C ($Y = 20,8076 - 8,74769T + 1,00101T^2 - 0,0219626T^3$; $R^2 = 0,99$ e $Y = 5,20413 - 2,7426T + 0,355803T^2 - 0,0080814T^3$; $R^2 = 0,94$ respectivamente). A germinação dos conídios foi máxima ao final de 12 horas, ocorrendo entre 15 e 35°C com o ótimo a 27°C ($Y = 73,61282 - 22,29759T + 1,741145T^2 - 0,0322636T^3$; $R^2 = 0,99$). A luz não teve efeito significativo nos parâmetros estudados, apesar de no escuro ocorrer maior crescimento e esporulação do fungo. A umidade relativa abaixo de 90% reduziu consideravelmente a germinação dos conídios. Na infecção de folhas destacadas da cv. Pérola, a idade foi significativa. As folhas F (mais novas) foram as mais suscetíveis, ocorrendo a maior área lesionada na base onde existem tecidos aclorofilados. Só ocorreu infecção nas inoculações com ferimento, sendo significativo o tempo em que este fica exposto para inoculação. A infecção e o desenvolvimento das lesões ocorreram entre 10 e 35°C com o ótimo a 25°C.

055

EFEITO DO ESPAÇAMENTO NA INCIDÊNCIA E PROGRESSO DA MELA EM TRÊS GENÓTIPOS DO FEIJOEIRO. J.E. CARDOSO¹. (EMBRAPA/CNPAF, C.P. 179, 74001-970 Goiânia, GO¹). *Effect of row spacing on web blight progress in three bean cultivars.*

Este trabalho visou estimar o efeito do espaçamento na progressão da mela em três genótipos do feijoeiro. Os ensaios foram conduzidos em 1991 e 92, em área infestada com o patógeno e em condições propícias ao desenvolvimento da mela. Os espaçamentos foram: 0,40, 0,50 e 0,60 m entre fileiras. Os genótipos foram Carioca, RAI-70 e Goiano Precoce. O ensaio foi instalado em um fatorial 3 x 3 delineado em blocos ao acaso com 4 repetições. A incidência da mela foi avaliada segundo escala de 1 a 9. Em 1992, o efeito do genótipo foi significativo ($P = 0,05$) em todas as avaliações, o mesmo ocorreu em relação ao espaçamento. RAI-70 comprovou-se como resistente à mela, enquanto que, os outros dois genótipos revelaram-se suscetíveis. A avaliação aos 53 dias permitiu a maior correlação (62,5%) com o rendimento, enquanto que, após os 60 dias a correlação foi menor ($r_{61} = 32,9\%$ e $r_{68} = 30,6\%$). Em 1993, o retardamento da mela pouco influenciou o rendimento (37,9%). Entretanto, RAI-70 confirmou-se como resistente. O efeito do espaçamento também não se apresentou significativo quanto à incidência de mela, não obstante, tê-lo sido quanto ao rendimento, entre os espaçamentos 0,60 m (1.267 kg/ha) e 0,40 m (1.607 kg/ha).

056

DIFERENCIAÇÃO DE ISOLADOS BRASILEIROS DO VÍRUS DA TRISTEZA DOS CITROS ATRAVÉS DE ANTICORPOS MONOCLONAIS¹. J. VEGA² G. W. MÜLLER², e M. CAMBRA³. (² Seção de Virologia, Instituto Agronômico, C.P. 28, 13001-970, Campinas, SP, bolsistas de pesquisa do CNPq. ³ IVIA, A.O. 46113, Moncada, Valencia, Espanha) *Differentiation of Brazilian isolates of citrus tristeza virus using monoclonal antibodies.*

A utilização de ELISA ("Enzyme-Linked Immuno Sorbent Assay") com anticorpos monoclonais (ACm) para o vírus da tristeza dos citros (VTC) tem permitido a diferenciação de isolados severos e fracos, dos EUA e Europa. No presente trabalho foi utilizado o ACm MCA13 preparado em Florida, E.U.A., que somente reage com os isolados severos (Permar *et al* Phytopathology 80: 224,1990).

Diferentes isolados foram testados através de DAS-ELISA, (Double Antibody Sandwich Indirect-ELISA) utilizando anticorpos policlonais na cobertura e dois protocolos para a detecção do MCA13: (a) por marcação do MCA13 com biotina, que reage com o conjugado de streptavidina-fosfatase alcalina; e (b) com conjugado de "goat anti-mouse IgG"-fosfatase alcalina, que reage com os anticorpos monoclonais de rato.

Em todos os casos o teste de ELISA foi claramente positivo quando usados ACms de amplo espectro (3DF1 e 3CA5). Dois isolados fracos de VTC, um de pomelo "Marsh Seedless" e um de laranja Pera "Ipiçua" foram negativos para MCA13. Diversos isolados de VTC considerados fracos, entre eles o utilizado em Pera prunizada, reagiram positivamente com MCA13. Por outro lado um isolado severo de limão Tahiti e outro de laranja Barão B, foram negativos para MCA13.

Estes resultados indicam que nas condições do Brasil, onde existe um vetor de alta eficiência, e uma grande variabilidade na severidade do VTC, não é possível discriminar isolados pelo uso de um único ACm, como o MCA13 desenvolvido na Florida. Provavelmente nestas condições seja necessário utilizar um painel de ACms para discriminar isolados que diferem na sua severidade. Maiores estudos são necessários para determinar se a presença do epítipo detectado pelo MCA13 está associada a alguma característica ainda não conhecida, mas de interesse quando associada à baixa severidade.

¹ Pesquisa apoiada pela Comunidade Econômica Européia.

057

COMPARAÇÃO DE ONZE VARIEDADES INDICADORAS DO VÍRUS DA SOROSE DOS CITROS EM SÃO PAULO. N. GUIRADO¹; J.L. SILVÉRIO² & G.W. MÜLLER¹. (¹Seção de Virologia Fitotécnica, Instituto Agronômico, C.P. 28, 13001-970 Campinas, SP) (²Centro Experimental de Citricultura "Sylvio Moreira", C.P. 04, 13490 Cordeirópolis, SP). *Evaluation of eleven diagnostic varieties for citrus psorosis virus in São Paulo State.*

Testes de indexação biológica para a sorose no Estado de São Paulo são limitados pela ocorrência de alta temperatura prevalente na maior parte do ano. Para contornar esta dificuldade foi desenvolvida uma metodologia que permite a observação segura de sintomas, submetendo a planta inoculada a 15-20°C, sendo a primeira a ideal, durante 3 a 6 dias (GUIRADO, 1992 - Tese de Mestrado - ESALQ/USP. Mais recentemente, com a formação do Centro de Citricultura de Cordeirópolis-IAC, os testes rotineiros de indexação para a sorose passaram a ser de responsabilidade deste Centro, que para tal, dispõe de casas de vegetação com temperatura em torno de 19-1°C. Com o objetivo de testar indicadores sob este ambiente, comparou-se onze variedades de citros que são utilizadas no Brasil e em outros países citrícolas: Laranjas doces 'Baiianinha', 'Caipi-