

linha, no sentido de cima para baixo da encosta, obtendo-se taxas de reprodução de 2 a 12 vezes maior do topo para a parte inferior do terreno. Com estes resultados, torna-se evidente a necessidade da construção de curvas de níveis em áreas com declividade acentuada, tanto para evitar o arraste e deposição de organismos fitoparasitas dentro de uma mesma gleba cultivada, como também para isolar viveiros de áreas contaminadas com estes patógenos.

105

UMA ESCALA PARA AVALIAÇÃO DA SEVERIDADE DAS LIXAS NO COQUEIRO. JEFFERSON LUIS DA SILVA COSTA. Embrapa Tabuleiros Costeiros, Av Beira Mar, 3250, CEP 49025-040, Aracaju/SE. E-mail: jcosta@cpatc.embrapa.br). A scale of disease severity to evaluate the coconut verrucosis.

Neste trabalho, desenvolveu-se uma escala para avaliar a severidade dos sintomas de *Sphaerodotis acrocomiae* (Montagne) von. Arx & Muller e *Phyllachora torrendiella* (Batista) Subileau, agentes causais das lixas grande e pequena, respectivamente, em folíolos de coqueiro. Quinhentos folíolos foram destacados de plantas do genótipo AVeJ com sintomas da doença em graus diferenciados de severidade. Cada folíolo foi dividido em dois segmentos: 25 cm iniciais (base) e os 25 cm subsequentes (ápice), cortados e montados em folhas de papel do tipo A4, totalizando 1000 amostras. Procedeu-se, então, a quantificação dos estromas presentes em cada segmento com o auxílio de um contador de colônias. As quantidades encontradas foram ajustadas a uma escala de 10 notas, sendo: 1) folíolos com 0 a 25 estromas; 2) folíolos com 25 a 50 estromas; 3) folíolos com 50 a 75 estromas; 4) folíolos com 75 a 100 estromas; 5) folíolos com 100 a 125 estromas; 6) folíolos com 125 a 150 estromas; 7) folíolos com 150 a 175 estromas; 8) folíolos com 175 a 200 estromas; 9) folíolos com 200 a 225 estromas e 10) folíolos com mais de 225 estromas. Exemplares de cada nota foram fotografados, escaneados e dispostos lado a lado a fim de se estabelecer a comparação visual da escala construída. A distribuição das notas quanto a sua frequência apresentou uma relação polinomial. Constatou-se que as notas 2, 3, 4 e 5 são as que maior frequência possuem no total geral de folíolos coletados, ocorrendo, individualmente, em 17 a 20% das amostras. As notas acima de 7 apresentaram uma frequência menor que 1% tornando-as, portanto, desnecessárias. Diante dos resultados a nota máxima da escala passou a ser 6 (seis) e correspondente a folíolos com mais de 125 estromas. Quando avaliados ápice e base, separadamente, o fungo apresentou severidade semelhante. O desenvolvimento desta escala variando de 1 a 6 tem padronizado e reduzido o tempo dispensado à avaliação do desempenho de tratamentos químicos e biológicos empregados no controle das lixas em condições de campo.

* Bolsista PQ. do CNPq

106

EXPRESSÃO DIFERENCIAL DE GENES DO Citrus tristeza virus DURANTE INTERAÇÃO COM O HOSPEDEIRO. MARIA LUÍSA P. N. TARGON, HELVÉCIO D. COLETTA FILHO, ALESSANDRA A. DE SOUZA, SÍLVIA DE O. D'ORTA, FRANCISCA A. DOS SANTOS, MARCOS A. MACHADO - (CAPTAC SYLVIO MOREIRA/IAC, Caixa Postal 04, 13490-970, Cordeirópolis, SP). luisa@centrodecitricultura.br. Differential expression of Citrus tristeza virus genes during host-interaction.

O Citrus tristeza virus (CTV) apresenta alta diversidade genética refletida em sua diversidade biológica, em função da maior ou menor suscetibilidade do hospedeiro. Ainda não existem informações sobre mecanismos de interação entre diferentes isolados do vírus e diferentes hospedeiros, como laranja doce, tangerinas e outras espécies de citros. Uma maneira de acompanhar essa interação é através da expressão de genes do vírus em função de mudanças de hospedeiro. Neste trabalho estão sendo avaliados dois isolados do CTV (o isolado CTV-IAC, considerado protetivo e fraco, e o isolado CTV-Capão Bonito, altamente severo), tanto em laranja Pêra (sensível ao vírus) quanto em tangerina Poncan (tolerante ao vírus). O complexo viral foi inoculado por enxertia em plantas livres de vírus e acompanhado durante 0, 15, 25, 30, 60 e 90 dias após a inoculação

(dai). A expressão diferencial dos genes da p23, p25 (capa proteica) e p27 foi avaliada por PCR semi-quantitativo. Para tanto, foi feita a extração de RNA total usando TRIZOL, seguida da síntese da 1ª fita de cDNA com random primers e PCR com primers específicos para cada gene analisado. Os genes do isolado fraco CTV-IAC foram detectados nos estágios iniciais de infecção nos tecidos de Pera quando comparados com Poncan, sendo o da p25 o mais expresso. Os mesmos genes do isolado severo foram expressos em estágios mais avançados da infecção em Pera e, em seguida, em Poncan. A expressão de genes do CTV variou de acordo com o isolado e com a espécie de citros usados no trabalho.



OCORRÊNCIA DE CANCRO BACTERIANO EM CINCO VARIEDADES DE UVAS APIRÊNICAS. DANIELA BIAGGIONI LOPES, PATRÍCIA COELHO DE SOUZA LEÃO, DAVI JOSÉ SILVA. - (Embrapa Semi-Árido, C.P. 23, Petrolina-PE, 56300-970). daniela@cpatsa.embrapa.br. Occurrence of bacterial canker in five cultivars of seedless grape.

O cancro bacteriano da videira, causado por *Xanthomonas campestris* pv. *viticola* foi introduzido na região do Submédio São Francisco em 1998 e vem, desde então, tendo grande impacto na produção das variedades com alta susceptibilidade à bactéria. A área plantada com a variedade Red Globe, uma das mais suscetíveis ao cancro na região, diminuiu drasticamente desde o aparecimento do cancro. As áreas remanescentes desta variedade só produzem no segundo semestre do ano, em anos pouco chuvosos, enquanto variedades pouco suscetíveis, como a Itália, produzem duas safras por ano. O plantio de uvas apirênicas vem se expandindo aceleradamente na região e estas variedades são também suscetíveis ao cancro bacteriano. Em experimento com uvas apirênicas conduzido na Estação Experimental de Bebedouro, Embrapa Semi-Árido, Petrolina, houve uma epidemia de cancro bacteriano em maio de 2003. O experimento, no delineamento de blocos casualizados em faixas, foi conduzido em parcelas subdivididas, tendo cinco variedades (Perlette, Catalunha, Thompson Seedless, Superior Seedless e Marroo Seedless) nas parcelas e quatro tratamentos de adubação nitrogenada (0, 75, 150 e 300 kg/ha de N) nas subparcelas. Com o objetivo de determinar a reação das variedades presentes no experimento a esta doença, avaliou-se a incidência da mesma em todos os cachos, em fase de maturação plena, de 10 plantas por subparcela. Para estimar a severidade, utilizou-se uma escala descritiva de notas de 1 (sem sintomas de cancro) a 4 (lesões no engajo e em 25% ou mais de bagas). Não houve efeito da adubação nitrogenada sobre a incidência ($P=0,25$) ou severidade ($P=0,43$) da doença, mas houve efeito significativo das variedades nestas mesmas variáveis ($P<0,0001$). A incidência média do cancro em cachos foi alta, variando de 81 a 100%, nas cinco variedades. Com relação à severidade de doença, a variedade Perlette foi a mais suscetível (nota média 3,04), seguida de Catalunha (2,62) e Thompson Seedless (2,55), Superior Seedless (2,25), e Marroo Seedless (2,09).

108

RESISTÊNCIA DE DIDYMELLA BRYONIAE A BENZIMIDAZÓIS NO BRASIL. GIL RODRIGUES DOS SANTOS^{1,2}, ADALBERTO C. CAFÉ-FILHO² E AILTON REIS³. (¹Universidade Federal de Tocantins/ Agronomia, Caixa Postal 66, 77400-000, Gurupi, TO; ²Departamento de Fitopatologia, Universidade de Brasília, 70910-900, Brasília, DF; ³Embrapa Hortaliças, C. Postal 218, 70359-970 Brasília, DF). gilrsan@uol.com.br. Didymella bryoniae resistance to benzimidazoles in Brazil.

O crestamento gomoso do caule (*Didymella bryoniae*) é uma das mais importantes doenças da melancia (*Citrullus lanatus*) no mundo. O controle químico, embora amplamente adotado, nem sempre pode impedir o progresso da doença no campo. A resistência do agente causal a alguns ingredientes ativos foi detectada na Europa, Japão e nos Estados Unidos, porém nenhum estudo foi feito no Brasil. Este trabalho relata os resultados de três ensaios in vitro para resistência a fungicidas, medida pela taxa de crescimento micelial. No primeiro