

103 A AQUISIÇÃO E INOCULAÇÃO DE VÍRUS CIRCULATIVO E NÃO CIRCULATIVO POR *Myzus persicae* PODE SER ALTERADA COM SUBSTÂNCIAS APLICADAS NAS FOLHAS\* ELIZABETH A.B. DE NARDO<sup>1</sup>; A.S. COSTA<sup>2</sup> & V.A. YUKI<sup>3</sup> EMBRAPA/CNPq, C.P. 69, 13820, Jaguariúna, SP. <sup>1</sup>IAC/S. Virologia, C.P. 28, 13001, Campinas, SP. Acquisition and inoculation of circulative and non-circulative viruses by *Myzus persicae* can be interfered with by substances applied on the plants.

Na triagem de substâncias que aplicadas nas plantas sejam capazes de alterar a aquisição e ou inoculação de vírus por insetos vetores, sem necessariamente ter ação inseticida, deu-se ênfase especial aos resíduos e subprodutos agrícolas e industriais, extratos vegetais, óleos e outras. O valor interferente das substâncias foi estudado na transmissão do vírus do mosaico da melancia (não circulativo) e do enrolamento da folha da batata (circulativo) pelo pulgão *Myzus persicae*. Vinte e duas substâncias foram triadas em testes de insetário pela aplicação sobre as folhas das plantas infetadas (aquisição) ou das plantas sadias (inoculação). Como controle pulgões semelhantes fizeram aquisição ou inoculação em plantas não tratadas. Não houve morte dos pulgões durante o confinamento. Oito substâncias interferiram significativamente na transmissão do vírus não circulativo, de pendente de picadas de prova do inseto e seis na do vírus do enrolamento da folha da batata cuja transmissão é relacionada com picadas de alimentação. Para os 2 vírus foi a fase de aquisição mais sensível às substâncias testadas do que a inoculação. A aquisição do vírus do enrolamento da folha da batata sofreu interferência significativa de 5 substâncias (licor sulfúrico, vinhaça, piche, extrato de *Datura metel* e o fungicida Triabendazol), enquanto na inoculação apenas o polibuteno "Hyvis" levou a menor frequência de infecção. Na aquisição do vírus do mosaico da melancia 8 das substâncias levaram a reduções de infecção (água de cortume, piche, soro de leite, óleos mineral e vegetal, creolina, o polibuteno "Hyvis" e vinhaça), enquanto na fase de inoculação as 4 substâncias interferentes foram: soro de leite, óleos mineral e vegetal e o desinfetante creolina. A porcentagem de redução da infecção obtida com o vírus circulativo foi de 10% a 33% e a do não circulativo de 30% a 75%. A interferência obtida poderá ser alterada com variações na concentração utilizada.

\* Parte da tese de doutorado do 1º autor-UNICAMP. Pesquisa financiada com recursos EMBRAPA/IAC S. Virologia <sup>3</sup>Bolsista do CNPq.

104 MELAÇO\* MELHORA A AQUISIÇÃO E AUMENTA A ATIVIDADE VETORA DE *Myzus persicae* NA TRANSMISSÃO DO VÍRUS DO MOSAICO DA MELANCIA 1ª A.S. COSTA<sup>1</sup> & ELIZABETH A.B. DE NARDO<sup>2</sup> IAC/S. Virologia Fitotécnica, C.P. 28, 13001, Campinas, SP. <sup>1</sup>EMBRAPA/CNPq, C.P. 69, 13820, Jaguariúna, SP. Molasses improve acquisition of Papaya ring spot virus W by *Myzus persicae* and increase transmission.

Na transmissão dos vírus de plantas os insetos vetores mantêm associação íntima com as plantas doadoras (aquisição) e receptoras (inoculação) e se tornam mais passíveis de serem influenciados por substâncias aplicadas às folhas. No decorrer de testes na procura de substâncias que possam interferir negativamente nas atividades vetoras por esse inseto, foi verificado que o controle de fitovíruses transmitidos por esse inseto, foi verificado que algumas delas tiveram ação contrária à esperada aumentando a atividade vetora do pulgão. Esse resultado foi obtido na aquisição do vírus do mosaico da melancia 1 (Papaya ring spot virus W) sob condições de laboratório. *Myzus persicae* alimentado em planta de abóbora infetada com o vírus do mosaico da melancia 1 que tinha sido pulverizada com melação a 15% previamente à aquisição do vírus pelo inseto mostrou maior atividade vetora (aumento de 22,3%) do que os insetos-controles, que fizeram aquisição em plantas não tratadas. Este resultado foi estatisticamente significativo ao nível de 95%. O melação não mostrou efeito na inoculação. É possível que o efeito do melação na aquisição tenha sido devido à presença da sacarose que contém e que é sabida ter efeito fagostimulante.

Embora a melhoria da atividade vetora de *M. persicae* obtida pela aquisição em planta tratada com melação tenha sido o oposto do procurado, esse resultado abre perspectivas de que a aplicação de determinadas substâncias poderá melhorar a atividade vetora de certos insetos podendo ser usada com sucesso experimentalmente.

\* Melação é subproduto obtido durante a fabricação de açúcar

\*\* Pesquisa financiada pela EMBRAPA/IAC-Seção de Virologia

105 DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA PARA DETECÇÃO DE QUANTIDADE MÍNIMA DE *XANTHOMONAS CAMPESTRIS* PV. *VESICATORIA* EM SEMENTES DE PIMENTÃO. STRALIOTTO, ROSÂNGELA<sup>1</sup>; KIMURA, O. I.<sup>2</sup>; SUDO, AI LENA<sup>3</sup> & MURANAGA, M.<sup>3</sup> (UFRRJ, Fitopatologia, Ant. Rod. Rio-S. Paulo, Km 47, Seropédica, RJ; <sup>2</sup>Bolsistas do CNPq; <sup>3</sup>Estudantes do Curso de Eng. Agrônoma da UFRRJ). Development of methodology to detect minimal quantitative of *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria* in pepper seeds.

Lotes de sementes de pimentão da cultivar "Ikeda" contendo respectivamente 0,02%, 0,1%, 1%, 10%, 100% e 0% de sementes artificialmente contaminadas com *X. campestris* pv. *vesicatoria* foram submetidos ao processo de extração da bactéria por método de infiltração e vácuo (2 ciclos de 76 mm de Hg) em 50 ml de solução salina esterilizada. A solução resultante foi separada das sementes por filtração e concentrada para um volume de 3 ml através da centrifugação (6000 rpm/20 minutos).

A detecção de *X. campestris* pv. *vesicatoria* realizada por dois métodos distintos, foi possível quando se empregou a diluição seriada dos extratos obtidos de lotes de sementes com tendo acima de 0,1% de contaminação, em meio seletivo de Tween 80C. Quando se adotou o método de enriquecimento, isto é, infiltração das folhas sadias de pimentão com os extratos, a detecção foi conseguida no 7º dia da inoculação quando as sementes continham acima de 0,1% de contaminação e 46º dia em lotes com 0,02%.

106 ESTUDO SOBRE OS AGENTES DO CRESTAMENTO DAS FOLHAS EM MARACUJÁ NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. KIMURA, O.; KOSTLER, R. & AKIBA, F. UFRRJ, Fitopatologia, Ant. Rod. Rio-S. Paulo Km 47, Seropédica, RJ. Studies on the causal agents of leaf blight in passion fruit in the State of Rio de Janeiro.

No início do ano de 1989 foi enviado ao Laboratório de Fitopatologia da UFRRJ, folhas de maracujá apresentando queima extensa no limbo acompanhada de áreas translúcidas, procedente dos pomares comerciais de Bom Jesus de Itabapoana, Estado do Rio de Janeiro.

Procedimentos habituais de análise fitopatológica realizado no material doente revelou presença abundante de exsudação bacteriana. O isolamento do mesmo em meio de cultura de KADO & HESKETT apresentou o crescimento de colônias de cor amarela, bordo liso e formato convexo e outra de cor branca, bordo dentado e formato plano, dominando as placas de isolamento.

Testes bioquímicos e biológicos realizados com o primeiro organismo revelou tratar-se de *Xanthomonas campestris* pv. *passiflorae* e tentativas para identificação da segunda bactéria estão sendo realizadas.

107 EFEITO DE DOIS METODOS DE CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS NA DISSEMINAÇÃO DO MOKO DA BANANEIRA. L.V. PEREIRA (EMBRAPA - UEPAE de Manaus, C. POSTAL, 455, 69.090, Manaus-AM). Effect of two weed control methods on dissemination of the moko disease in banana.

O agente patogênico do moko da banana, *Pseudomonas solanaceae* raça 2, pode ser facilmente disseminado em um bananal através de implementos e ferramentas utilizadas nos diferentes tratamentos culturais e colheita. A partir dessas informações, com parou-se a taxa ou velocidade de disseminação da doença em função dos métodos de controle de plantas daninhas: capina manual e roçagem, realizados em duas parcelas experimentais com mais de 600 plantas sadias cada. Para servir de focos de disseminação da doença, 6 mudas contaminadas/parcela foram plantadas estrategicamente na área. A roçagem foi o método que deu melhor resultado, pois além de prevenir a disseminação da doença, proporcionou aumentos de 41,0% e 37,5% no peso dos cachos e no número de frutos/cachos, respectivamente. Observou-se também, que a incidência de cachos-refugo (< 8:0kg) de 1,4% nesse tratamento foi muito pequena, comparada com 20,3% verificado na parcela capinada. Constatou-se ainda, que a capina realizada no período chuvoso triplicou o número de plantas doentes, enquanto que no período seco, este mesmo método propiciou um baixo índice de disseminação (< 6%).

108 INFLUÊNCIA DA COBERTURA E DO pH DO SOLO NA INCIDÊNCIA DA MELA DO FEIJÓEIRO (*PHASEOLUS VULGARIS* L.). C.H.S.P. RITZINGER. (EMBRAPA/UEPAE-Rio Branco, Cx. Postal 392, 69900 Rio Branco, AC). Influence of mulching and soil pH on the incidence of bean web blight.

Visando-se estudar a influência da cobertura morta sob dois níveis de pH na incidência da mela do feijóeiro foram instalados dois experimentos (na seca e nas águas). Como cobertura morta utilizou-se casca de arroz, palha de café e serragem. Estes tratamentos, acrescidos de uma testemunha sem cobertura, foram dispostos em duas áreas com pH 5,7 e 6,5, respectivamente. O delineamento utilizado foi o de blocos ao acaso com 4 tratamentos e 5 repetições. Foram avaliados estande, produção e incidência de mela em pelo menos três estádios fenológicos. A cultivar Rosinha foi usada em todos os experimentos e os dados relativos à temperatura, umidade relativa do ar e precipitação pluviométrica foram anotados durante o decorrer de cada experimento. A produção sob cobertura e pH 6,5 foi superior no período da seca. A ocorrência de mela foi praticamente nula no período da seca, enquanto que no período das águas atingiu níveis elevados. Aparentemente, a cobertura retardou o início da epidemia, embora não provocasse nenhuma diferença no final do ciclo. A provável vantagem da cobertura reside no retardamento da epidemia e por conseguinte maior probabilidade de escape.