

# **AVALIAÇÃO MOLECULAR DO CITRUS TRISTEZA VIRUS DE CLONES DE LARANJA DOCE SUBMETIDOS À LIMPEZA CLONAL E PRÉ-IMUNIZAÇÃO.**

WALDECY MATOS DA SILVA LEONEL

CESUMAR - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ, MARINGÁ - PR

O uso de clones nucleares e a pré-imunização com complexos fracos protetivos do Vírus da Tristeza do Citrus (CTV) contribuíram para a consolidação da citricultura nacional. O cultivo é baseado principalmente na laranja 'Pêra', variedade intolerante à tristeza dos citros que para desempenho satisfatório além da origem nuclear, necessita ser pré-imunizada com isolados fracos protetivos do CTV. Para outros cultivares de citros, embora tolerantes ao CTV, é recomendada a pré-imunização, visando diminuir gradativamente a dispersão de haplótipos severos do vírus por enxertia ou por pulgões. No presente trabalho foram analisados a sintomatologia da tristeza e o perfil eletroforético dos complexos do CTV de 36 plantas de laranjas doces (*Citrus sinensis* L.) das variedades 'Pêra', 'Hamlin' e 'Valência', obtidas de clones velhos, clones nucleares, microenxertados e microenxertados pré-imunizados. Os isolados dessas plantas foram caracterizados através da análise do SSCP (Single Strand Conformational Polymorfism) do gene da proteína do capsídeo (GCP). A sintomatologia da tristeza foi avaliada através da produção, desenvolvimento vegetativo e intensidade de caneluras das árvores no campo. Para a caracterização molecular, através da análise do SSCP, o dsRNA (RNA de fita dupla), extraído das 36 plantas, foi utilizado para a transcrição reversa e amplificação do GCP. O GCP desnaturado a 78°C foi submetido à eletroforese em gel não-desnaturante de poli(acrilamida), a 200 volts, por 10 a 13 horas. Os resultados da avaliação da sintomatologia indicaram a superioridade dos clones novos, microenxertados, e principalmente, dos microenxertados pré-imunizados em relação aos clones velhos das três variedades de laranjas doces. A análise do SSCP do GCP demonstrou baixa diversidade genética do vírus entre plantas da mesma variedade, submetida ao mesmo tratamento e, em alguns casos, entre tratamentos e entre variedades. Os resultados da caracterização molecular, correlacionada com os dados da sintomatologia, sugeriram que complexos mais fortes do CTV estão infectando as plantas dos clones velhos das três variedades. A estabilidade do complexo protetivo foi observada nos padrões SSCP dos isolados de CTV de alguns dos clones microenxertados e pré-imunizados. Os resultados obtidos permitiram concluir que isolados mais fortes que o da Pêra IAC estão infectando os clones velhos das 3 variedades estudadas, sendo que a variedade Pêra apresentou o menor desempenho em relação à tristeza, comprovando sua maior suscetibilidade ao CTV. Foi observada a estabilidade do complexo protetivo após 8 anos do experimento, em plantas do tratamento microenxertado pré-imunizado das três variedades estudadas. O padrão SSCP de Pêra IAC manteve-se semelhante em Hamlin e Valência. A baixa diversidade genética observada dentro de um mesmo tratamento, e em alguns casos entre tratamentos e variedades, é devida ao movimento do pulgão preto, de uma árvore para outra adjacente, dentro do pomar. Os dados de produção e desenvolvimento vegetativo indicaram que o emprego das técnicas de microenxertia e pré-imunização com estirpes fracas protetivas constituem-se em um excelente benefício para a citricultura.

**Palavras-chave:** vírus da tristeza do citrus; avaliação molecular; sscp

[leonel@wnet.com.br](mailto:leonel@wnet.com.br)