

**PROVÁVEL OCORRÊNCIA DA "CRISTACÓRTIS"
EM CIDREIRA (*CITRUS MEDICA* L.)
NO SUL DE MINAS GERAIS¹**

NEIDE BOTREL, LUCIMARA DE A. FORTES, NÁTIA E. AURAS,
SORAYA C. BARRIOS, PAULO H.P. PEIXOTO,
LEILA DE P. REZENDE e FRANCISCO DE P. GODINHO²

RESUMO - No pomar da Escola Superior de Agricultura de Lavras - ESAL -, Lavras, MG, observou-se a ocorrência de sintomas semelhantes aos da virose conhecida como "Cristacórtis", em plantas da variedade Cidreira Diamante (*Citrus medica* L.). Mais observações se fazem necessárias para elucidar o problema, a fim de evitar possíveis disseminações.

**PROBABLE OCCURRENCE OF "CRISTACORTIS"
IN CITRUS (*CITRUS MEDICA* L.)
AT THE SOUTH OF MINAS GERAIS, BRAZIL**

ABSTRACT - The occurrence of symptoms looking like *Cristacortis virus*, in a Cidreira Diamante (*Citrus medica* L.), cultivar in the orchard of Escola Superior de Agricultura de Lavras - ESAL -, in Lavras, MG, Brazil, was observed. More studies may be conducted for clearing up this observation, in order to avoid possible dissemination.

O Brasil ocupa uma posição de destaque no contexto da citricultura mundial.

No aspecto fitossanitário, as viroses são responsáveis, em grande parte, pela redução da produtividade e longevidade da planta e pela qualidade dos frutos.

Todos os países citrícolas têm o maior interesse em evitar ou pelo menos retardar a entrada de qualquer vírus existente ou de novas estirpes provenientes de outras regiões.

A virose conhecida como "cristacórtis", de ocorrência na bacia do Mediterrâneo, foi detectada infectando pomares no estado de São Paulo, onde, segundo Rossetti (1975), foi introduzida inadvertidamente (Muller 1980).

De acordo com alguns estudos conduzidos na Córsega, concluiu-se que a "cristacórtis" é causada por um vírus diferente e que aparentemente não está relacionada com qualquer outro vírus, conhecido que afete os citros (Vogel & Bové 1977).

¹ Aceito para publicação em 18 de julho de 1991.

² Eng.-Agr., em Curso de Pós-Graduação, ESAL, Dep. de Agric. CEP 37200 Lavras, MG.

A cristacórtis se caracteriza por reentrâncias estreitas, visíveis no tronco, nos galhos e ramos de um ou dois anos, de plantas das variedades sensíveis à doença, formando concavidades mais ou menos profundas. Esses sintomas são mais facilmente visíveis no tronco. Retirando-se a casca em uma dessas depressões, observa-se uma “crista” na parte interna, que penetra mais ou menos profundamente no lenho, podendo também ser observadas curvaturas nos galhos (Vogel & Bové 1968) (Fig. 1, 2 e 3).

Uma aparente diferença entre as reentrâncias de “cristacórtis”,



FIG. 1. Reentrâncias estreitas e visíveis no tronco de cidreira no sul de Minas.

quando comparada com as da tristeza e "citrange stunt" é que as reentrâncias das duas últimas doenças freqüentemente fundem-se, formando sulcos proeminentes (Wallace 1978).

O vírus da "cristacórtis" não está relacionado com a tristeza, cachexia ou vírus da exocortes, nem é uma resposta sinérgica à infecção com uma combinação destas viroses com a gomose (Vogel & Bové 1977).

Os sintomas de "cristacórtis", verificados em folhas jovens, assemelham-se aos observados para diversas viroses, e por isso



FIG. 2. Corte longitudinal, no tronco de cidreira, apresentando reentrâncias.

não podem servir de identificação da doença (Vogel & Bové 1974).

Dentre as cultivares susceptíveis incluem-se as variedades de Laranja Doce, inclusive Washington Navel, muitas variedades de Mandarin, Grapefruit, Torange, Laranja Azeda, algumas variedades de limões, Tangelos e Trifoliata (Wallace 1978).

No pomar da Escola Superior de Agricultura de Lavras (ESAL), Lavras, MG, observou-se a ocorrência de sintomas bastante semelhantes aos descritos para "cristacórtis", em plantas da variedade Cidreira Diamante. No entanto, na literatura internacional, não existe registro da ocorrência desta virose em cidreira e não há bibliografia que mencione a sua presença no estado de Minas Gerais.

O agente causal da cristacórtis é transmitido por enxertia (Wallace 1978). Em experimentos realizados com Laranja Azeda, não foram encontradas evidências de transmissão por sementes e não se obteve transmissão em testes preliminares com afídeos (Vogel & Bové 1972).

Em árvores com sintomas de cristacórtis observou-se significativa redução na circunferência do tronco, no número de frutos, na relação sólidos solúveis/acidez, assim como uma diminuição no tamanho médio dos frutos (De Martino et al. 1972).

Partindo do princípio de que os sintomas morfológicos obser-

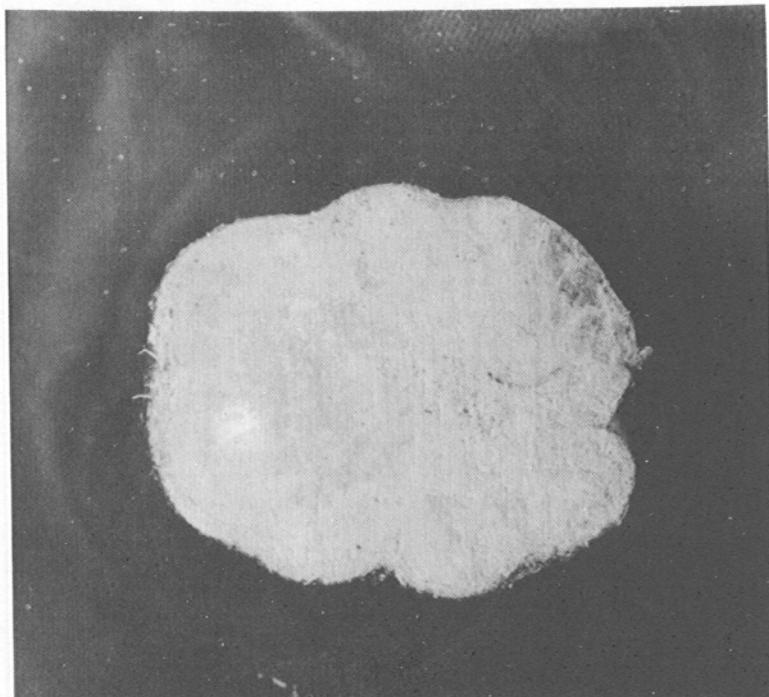


FIG. 3. Corte transversal de um ramo de cidreira apresentando concavidades relativamente profundas.

vados no pomar da ESAL assemelham-se com as descrições de cristacórtis citadas por Vogel & Bové (1972), estudos adicionais deverão ser conduzidos visando a confirmação desta suspeita, para evitar a sua disseminação.

Estudos podem ser feitos usando-se plantas-testes tais como o Tangelo Orlando, a Laranja Azeda e a Laranja Doce. Nestas plantas indicadoras podem aparecer sintomas nas folhas, semelhantes ao da sorose ou da gomose, mas não são diagnosticados. Em estágios mais avançados, nos ramos de Tangelo Orlando e da Laranja Azeda, aparecem caneluras e secreções de goma. Os sintomas podem ser observados após dez meses.

REFERÊNCIAS

- DE MARTINO, E.; SCUDERI, A.; TERRANOVA, G. Effect of cristacortis on growth and productivity of Tarocco sweet orange. In: CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL ORGANIZATION OF CITRUS VIROLOGISTS, 5., 1969, Gainesville. **Proceedings**. . . Gainesville: Univ. Florida Press, 1972. p.176-177.
- MULLER, G.W. Doenças de vírus de citros cuja presença não foi ainda registrada no Brasil: In: _____. **Citricultura brasileira**. Campinas: Fundação Cargill, 1980. v.2, cap. 21, p.587-607.
- ROSSETTI, V. Constatação de uma doença de vírus dos citros nova para o Brasil, introduzida de região do Mediterrâneo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 3., 1975, Rio de Janeiro. **Anais**. . . Rio de Janeiro: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 1975. v.1, p.117-125.
- VOGEL, R.; BOVÉ, J.M. Cristacortis, a virus disease inducing stem pitting on sour orange and other citrus species. In: CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL ORGANIZATION OF CITRUS VIROLOGISTS, 4., 1968, Gainesville. **Proceedings**. . . Gainesville: Univ. Florida Press, 1968. p.221-228.
- VOGEL, R.; BOVÉ, J.M. Nouvelles études sur le cristacortis des agrumes en corse. I. Présence de l'agent causal du cristacortis dans une souche de psorose capable d'induire des symptômes de choc et des symptômes foliaires de psorose mais n'ayant pas produit en corse des symptômes corticaux. **Fruits**, Paris, v.32, n.3, p.167-176, mars. 1977.
- VOGEL, R.; BOVÉ, J.M. Relation of Cristacortis virus to other citrus viruses. In: CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL ORGANIZATION OF CITRUS VIROLOGISTS, 5., 1969, Gainesville. **Proceedings**. . . Gainesville: Univ. Florida Press, 1972. p.178-184.
- VOGEL, R.; BOVÉ, J.M. Studies on the cause of leaf symptoms associated with cristacortis disease of citrus. In: CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL ORGANIZATION OF CITRUS VIROLOGISTS, 6., 1974, Richmond. **Proceedings**. . . Richmond: Univ. California, 1974. p.131-134.
- WALLACE, J.M. virus and viruŝlike diseases. In: REUTHER, W.; CALAVAN, E.C.; CARMAN, G.E. (Eds.). **The citrus industry**. Berkeley: University of California, 1978. v.4, p.67-184.