

OCORRÊNCIA DA MANCHA ANULAR DO CAFEIEIRO NO ESTADO DO PARANÁ E SOBREVIVÊNCIA DO INÓCULO À GEADA

J. C. V. RODRIGUES¹ & N. L. NOGUEIRA²

¹ Citrus Research and Education Center, University of Florida, 700 Experiment Station Rd, 33885 Lake Alfred, FL, USA. “Bolsista CNPq – Brasil”.

² Laboratório de Histopatologia Vegetal do Centro de Energia Nuclear na Agricultura - USP, Avenida Centenário, 303, CP 96, 13400-970, Piracicaba, SP, Brasil.

Aceito para publicação em: 12/12/2001.

O vírus da mancha anular do cafeeiro - (*Coffee Ringspot Virus-CoRSV*), nos últimos 5 anos vem atacando as lavouras cafeeiras no Estado de Minas Gerais causando, em muitos casos, queda de até 50% de frutos por planta. Sua incidência é de 100% em plantas com 8 anos de idade e 50% em plantas com 2 anos. **Nogueira et al.** (1999). O CoRSV provoca lesões locais em folhas, ramos e frutos. Geralmente essas lesões apresentam anéis concêntricos e em estágios iniciais podem ser visualmente confundidas com os sintomas de outras manchas foliares que ocorrem em cafeeiro. Como principais danos observa-se a queda de folhas e frutos antecipadamente ao período natural de derriça. Por isso, muitas vezes, os sintomas passam despercebido e os danos não são considerados. Algumas vezes, a presença da doença é subestimada em vista de alguns sintomas foliares serem confundidos com sintomas iniciais da doença ferrugem (*Hemileia vastatrix*).

Em abril de 2000, observaram-se sintomas típicos da doença (CoRSV) (Figura 1a) nos municípios paranaenses de Maringá, Uraí e Palotina. Nas mesmas áreas também foram observados ácaros *Brevipalpus phoenicis*, conhecidos vetores dessa virose (**Chagas**, 1978). Entre junho e julho as áreas foram afetadas por intensas geadas, que provocaram a destruição da parte aérea das plantas. Em agosto, foram inspecionadas as áreas e estas apresentavam algumas plantas com poucas folhas verdes na região central da copa e algumas destas com sintomas não conspícuos da doença e ácaros da espécie vetora também foram constatados. Após esse momento, as áreas foram submetidas à decepa para renovação da parte aérea. Em dezembro de 2000, as áreas novamente foram inspecionadas onde foram registrados sintomas da doença e a presença de ácaros. Em todos os momentos foram coletados tecidos de folhas com sintomas e processados para análise ao microscópio eletrônico de transmissão segundo as técnicas usuais de preparação de espécimes: fixação em glutaraldeído 2% e paraformaldeído 2% em tampão cacodilato de sódio 0,2 M, pH 7,2, pós fixação em OSO_4 1% no mesmo tampão, pré-coloração em acetato de uranila 2,5% em água, desidratação em séries crescentes de acetona em água (25 a 90%) e acetona pura e inclusão em resina Epon. Os cortes ultrafinos foram corados com acetato de uranila e citrato de chumbo e posteriormente examinados ao microscópio eletrônico de transmissão Zeiss EM 900. Foram observadas partículas baciliformes 160 nm x nm 60 no núcleo das células infectadas (Figura 1b) semelhantemente às descritas por **Chagas** (1978) e **Nogueira et al.** (1999). Esse é o primeiro registro dessa doença no Estado do Paraná e da sobrevivência do inóculo diante de uma condição extrema como o de uma geada.



Figura 1a. Sintoma da Mancha anular do cafeeiro em folha

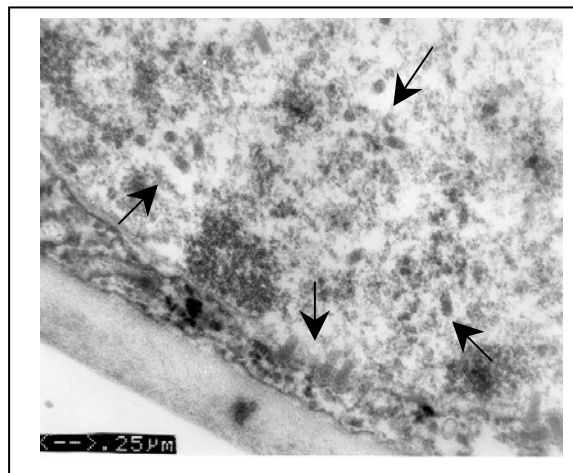


Figura 1b. Eletrofotomicrografia de tecido foliar de cafeeiro com CoRSV mostrando partículas baciliformes no núcleo da célula. (setas)

Uma vez que o CoRSV, pelo que se sabe até então, não ocorre de maneira sistêmica, isto induz a supor que o inóculo do vírus tenha sobrevivido em algumas folhas remanescentes da geadá e da decepa, ou ainda, no ácaro vetor que sobreviveu no caule e retornou infestando as novas brotações. Pois, como apontado por **Rodrigues** (1995), para o “*Citrus Leprosis Virus – CiLV*” – outro vírus transmitido por *Brevipalpus*, populações virulíferas podem permanecer hábeis na transmissão do vírus pelo menos por 50 dias.

Alternativamente, não pode ser descartada a ocorrência do vírus em outra espécie vegetal hospedeira e sua reintrodução no cafezal. Entretanto, talvez esta seja a hipótese menos plausível para o caso. Mas, os sintomas também foram observados no interior do cafezal e nas circunvizinhanças praticamente todas as ervas haviam sucumbido à geadá. Dentre as árvores presentes nas cercanias somente foram encontrados os gêneros *Pinus* e *Grevillea* em uma das áreas. Nas outras duas áreas os cafezais estavam circundados por áreas destinadas a culturas anuais, tais como milho, soja e trigo.

LITERATURA CITADA

- CHAGAS, C.M. Mancha anular do cafeeiro: transmissibilidade, identificação do vetor e aspectos anátomo-patológicos da espécie *Coffea arabica* L. afetada pela moléstia. São Paulo, 132p (**Tese de Doutorado**). Biociências/USP, 1978.
- NOGUEIRA, N.L.; CARVALHO, C.M.; BOARI, A.J. & FIGUEIRA, A.R. Molecular and Ultrastructural studies on the Brazilian coffee ringspot virus **In IXth International Congress of Virology**. Sydney – Austrália. 1999. p. 351.
- RODRIGUES, J.C.V. Leprose dos citros: cito-histopatologia, transmissibilidade e relação com o vetor *Brevipalpus phoenicis* Geijskes (Acari: Tenuipalpidae). Piracicaba, 79p. (**Diss. Mestrado**), CENA/USP, 1995.
-