

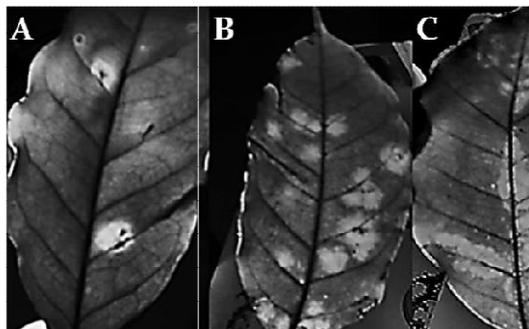
## MANCHA ANULAR OU LEPROSE DO CAFEIEIRO (*COFFEERINGSPOTVIRUS*– CORSV) – SINTOMAS, DANOS E MANEJO

Tiago César DOMINGUETI, estudante, bolsista do CBP&D/Café na Fundação Procafé; Paula Rachel Rabelo CORRÊA, Prof.<sup>a</sup> Dra., UNIS – MG.

Desde que foi descrita pela primeira vez por Bitancourt em cafeeiros arábica, em 1938, a mancha anular ou leprose do cafeeiro foi considerada uma doença de pouca importância para a cafeicultura brasileira. Até a década de 80, a doença não havia provocado danos econômicos nas lavouras. Porém, após 1990 ataques mais severos do ácaro vetor (*Brevipalpusphoenicis*Geijskes) e da mancha anular, que tem como agente etiológico o vírus CoRSV (*Coffeeringspotvirus*), tem sido observados com frequência em cafeeiros do Brasil, principalmente em regiões mais quentes como o Alto Paranaíba (Coromandel, Patrocínio e Monte Carmelo). Há também relatos em outras regiões brasileiras, inclusive áreas de clima ameno como no Sul de Minas (Boa Esperança, Três Pontas, Campos Gerais), e região da Alta Mogiana em São Paulo (Franca) (REIS, 2000).

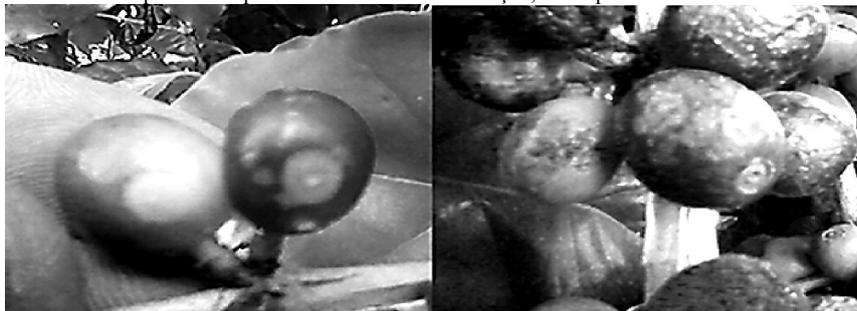
Há pouco conhecimento por parte de técnicos e produtores sobre sua correta identificação. Aliado a isso, Matiello (2015) cita que novos sintomas da doença estão sendo relatados, nos últimos anos, de difíceis identificações e que vem dificultando o diagnóstico da doença no campo. Por isso, essa nota técnica vai caracterizar os sintomas e danos da doença e apresentar um plano de manejo com objetivo de auxiliar os profissionais da área.

Ao entrar em contato com a planta hospedeira, o vírus desenvolve-se principalmente no núcleo de suas células, e seus sintomas surgem após um período de 21 a 30 dias após a inoculação (GIRÃO, 2007). A mancha anular pode atacar plantas de qualquer idade, e seus sintomas são observados em folhas, frutos e ramos. No entanto, não são encontradas partículas virais no sistema vascular. Basta apenas um ácaro com vírus para provocar a queda de uma folha. Os sintomas nas folhas podem apresentar manchas cloróticas circulares com anéis concêntricos e áreas irregulares ao longo das nervuras. Folhas em estágio de senescência com clorose generalizada surgem anéis de coloração verde com bastante nitidez (Figura 1). Normalmente as manchas com sintomas da doença são maiores em tecidos mais jovens, e menores em tecidos mais velhos (CHAGAS et al., 2003; BOARI, 2011). Em função da grande desfolha que ocorre de dentro para fora, as plantas com ataque severo de mancha anular são caracterizadas como plantas ocas (MATIELLO et al., 2010).



**Figura 1:** A) Manchas cloróticas circulares em fase inicial; B) Ataque intenso com grande quantidade de manchas circulares cloróticas; C) Manchas cloróticas irregulares ao longo das nervuras; D) Folha clorótica em estágio de senescência apresentando manchas com anéis na coloração verde escuro.

Nos frutos verdes, ocorrem lesões irregulares e deprimidas, de coloração marrom claro. Já em frutos maduros, observam-se manchas esverdeadas circulares e em baixo relevo, provocando queda severa e maturação irregular (Figura 2). Podendo ainda provocar piora na qualidade da bebida devido a alterações nos compostos químicos dos frutos, reduzir o rendimento dos grãos, e ainda ocorrer ataque de fungos saprófitos, como *Colletotrichum* no local das lesões viróticas. Segundo Boari et al. (2001), o vírus pode ser encontrado em ramos jovens, servindo como fonte de inoculo para futuras transmissões pelo ácaro. A infecção causada pelo vírus é localizada, não sendo observadas partículas do vírus fora das manchas cloróticas. A necrose que ocorre no centro das lesões da mancha anular é provocada pelo ácaro no ato de inoculação, e não pela virose.



**Figura 2:** Sintomas de mancha anular em frutos de cafeeiros. Detalhe à esquerda, para mancha circular pálida em fruto cerejeira, que se trata do local onde o vírus se encontra estabelecido. À direita, ataque severo do ácaro vetor e o vírus, causando lesões deprimidas.

Até o momento, não se conhece outra planta hospedeira e vetor natural ao CoRSV, portanto a incidência e disseminação da doença dependem exclusivamente da presença de seu vetor. O aumento das populações de *B.*

*phoenicis* é favorecido por épocas mais secas e com temperaturas elevadas, estresse hídrico, má distribuição de chuvas. Nos últimos anos, os ataques mais severos da mancha anular têm sido atribuídos a variações no padrão de distribuição de chuvas, onde áreas tradicionais na cafeicultura, como o Sul de Minas, passaram por períodos de estiagens prolongadas. Há ainda o problema com uso desequilibrado de defensivos, ou até mesmo com uso repetitivo de acaricidas com a mesma formulação, que por consequência causam a seleção de ácaros mais resistentes. Na planta, são encontrados maiores populações do ácaro na parte abaxial de folhas internas do terço médio e terço inferior, principalmente ao longo das nervuras. Nos frutos, tanto os ácaros como ovos são observados com maior frequência na coroa e pedúnculo. Já em ramos, ficam entre as fendas existentes na casca (BOARI, 2011; ALMEIDA et al., 2012).

Não existem métodos para controle de viroses em plantas, e seu manejo tem como foco a eliminação do ácaro vetor, sendo que o uso de acaricidas é a forma mais eficiente. Quando diagnosticada a doença, realizam-se duas aplicações de acaricidas, de preferência a primeira no período pós-colheita, onde as plantas se encontram mais abertas e com isso facilita na penetração da pulverização. E uma segunda aplicação pós-florada (fase chumbinho), para atingir os ácaros que buscam os frutos para se alimentar e alojar. As aplicações devem ser realizadas com volumes de calda maiores, em torno de 1000 L/ha, devido à dificuldade em atingir os ácaros que ficam presentes nas partes internas das plantas. Deve-se priorizar o uso de acaricidas seletivos a inimigos naturais, e também o uso rotacionado de produtos, para que não ocorra a seleção de ácaros mais resistentes. Como auxiliar no controle, deve-se incluir nas pulverizações produtos com ação ovicida, que proporcionará um melhor controle do ácaro *Brevipalpusphoenicis*, já que pode ser observada uma grande quantidade de ovos nas partes vegetativas da planta (REIS, 2000; BOARI, 2011).