

formam salpiques branco-cinzas sobre os estromas de *Rosenscheldiella* sp. (JUNQUEIRA *et alii*, 1986; JUNQUEIRA e BEZERRA, 1986).

5.3. Controle da Crosta-Negra

Até o presente, esta doença não tem sido controlada nos seringais. A nível experimental preliminar, JUNQUEIRA e BEZERRA (1986) observaram que a enfermidade foi controlada por meio de duas pulverizações, em intervalo de 10 dias, com benomil a 0,075% + espalhante adesivo a 0,05%. A primeira pulverização foi realizada em folíolos jovens no estádio B₂ e a segunda no estádio C. Dentre outros fungicidas testados, o anterior foi o melhor, embora triadimefon a 0,025% + espalhante adesivo a 0,05% tenha proporcionado moderada redução na incidência da crosta-negra.

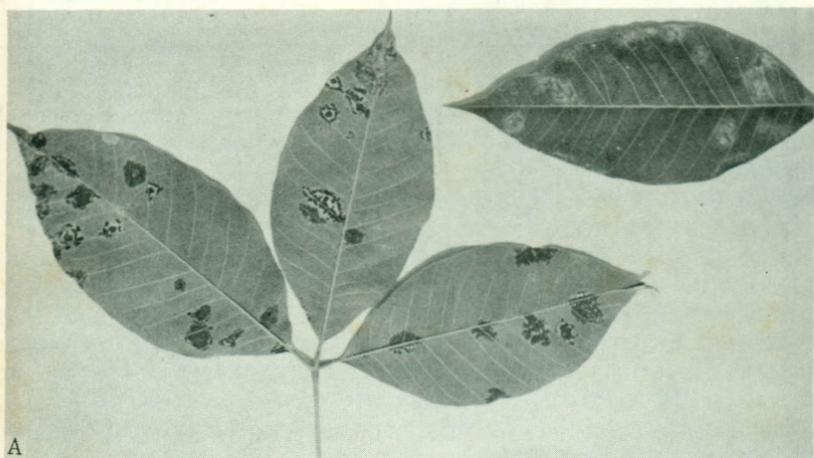
6. MANCHA DE *PERICONIA* EM FOLHAS DE SERINGUEIRA

Francisco A. Ferreira
Luadir Gasparotto¹

Esta doença já foi assinalada no México, América Central e em várias regiões brasileiras. Todavia, é considerada de pouca importância para a seringueira. Embora possa ser encontrada em plantios definitivos, é patenteada como enfermidade de viveiros e jardins clonais. Seus surtos, expressos com elevada incidência de plantas afetadas e grande número de manchas por folíolo, têm sido apenas eventuais; mesmo nos surtos mais severos, a desfolha precoce acarretada pela doença tem sido nula ou desprezível, conforme observações de VIEGAS (1955), e acompanhamento de um surto em Viçosa, MG, no ano de 1984.

^{1/} Pesquisador em doenças da seringueira, EMBRAPA, CNPSD, Manaus, AM.

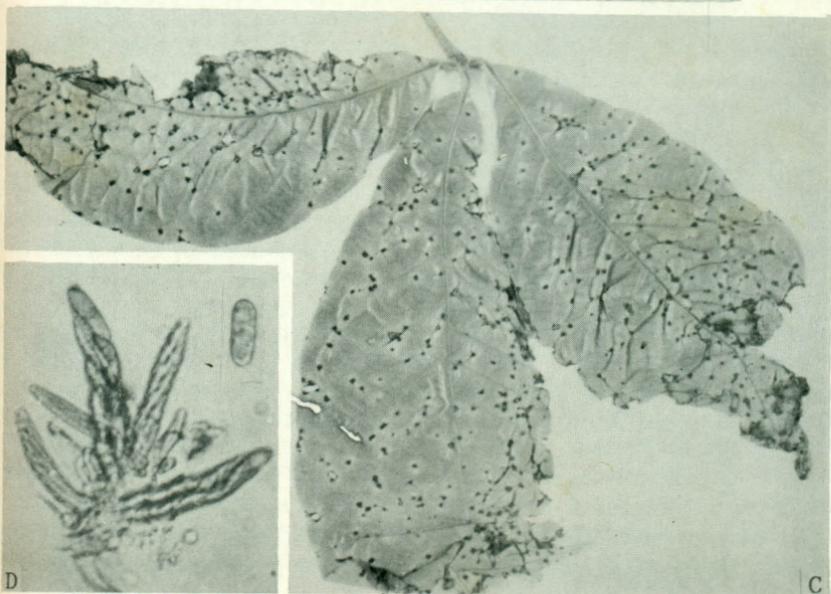
FIGURA 68. **A** – Sintomas da crosta-negra da seringueira na forma de lesões cloróticas na superfície adaxial de folíolo destacado e como placas estromáticas negras, circulares, contínuas ou com ressecamento e descascamento de setores internos das placas;
B – Ascos e ascosporos de *Phyllachora huberi*, agente etiológico da crosta-negra de seringueira (x 400);
C – Sintomas da antracnose da seringueira causada por *Glomerella cingulata* (*Colletotrichum gloeosporioides*);
D – Ascos e ascosporos de *Glomerella cingulata*, fase teliomórfica ou sexuada do agente causal da antracnose da seringueira (x 600).



A



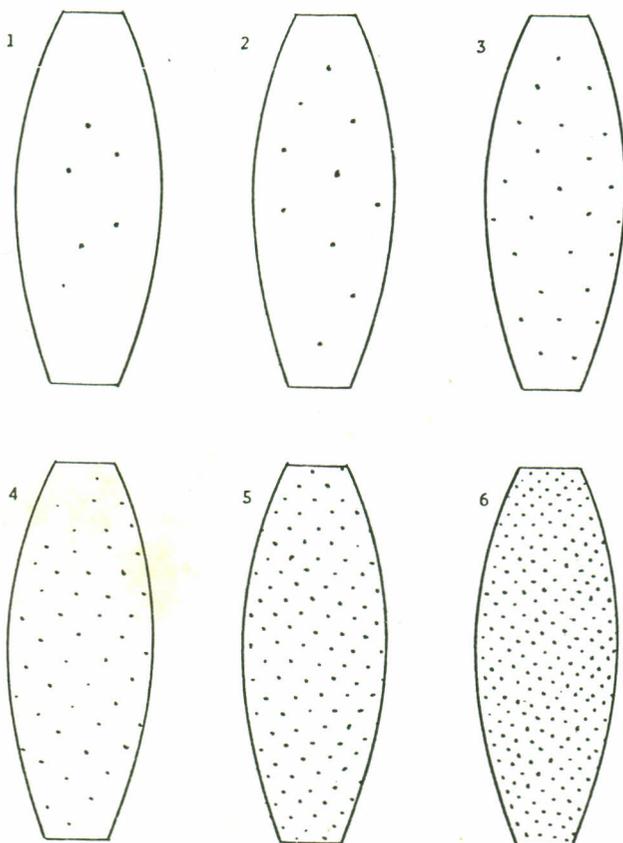
B



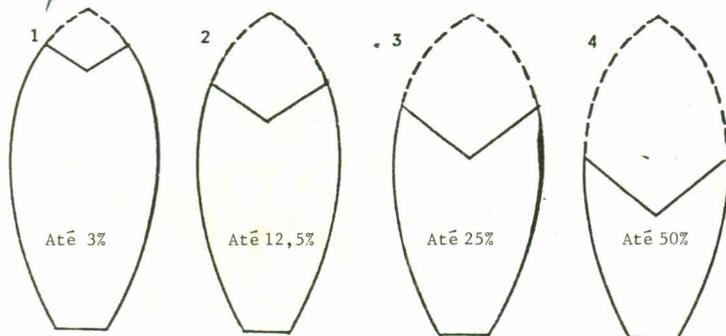
D

C

Intensidade de lesões



Intensidade de deformação



5 = maior que 50%

FIGURA 69. Escala de notas para avaliar intensidade de lesões e de deformação por limbo central de folha com 6-8 semanas de idade, na doença antracnose da seringueira, segundo WASTIE, 1973.

Os sintomas da doença diferem, ligeiramente, de acordo com a idade em que o folíolo é infectado. Nos folíolos infectados mais jovens, de modo geral observa-se número reduzido de lesões esparsas, individualmente maiores do que os verificados nos folíolos maduros, porém atingindo, no máximo, pouco mais de 10 mm de diâmetro; são irregularmente circulares, com bordas marrom-escuras e porções centrais marrom-claras que mais tarde tornam-se brancas e rasgadas, à semelhança de papel. Quando a infecção ocorre nos folíolos maduros, as manchas são menores, predominantemente circulares, com 1 a 5 mm de diâmetro, com porções centrais inicialmente marrom-claras e posteriormente brancas, e têm limites abruptos com as porções sadias do limbo (Figura 70-A, B). As porções centrais podem também apresentar-se rasgadas com o passar do tempo, e várias manchas podem interligar-se necrosando setores do limbo. Em quaisquer tipos de folíolos infectados, as frutificações do patógeno, conidióforos e conídios, são formadas em ambas as superfícies das manchas, mas em maior quantidade na superfície abaxial. Às vezes, uma observação cuidadosa, a olho nu, revela a presença de halos muito suavemente escurecidos no interior de algumas manchas; talvez seja pela presença desses halos que alguns pesquisadores designam essa enfermidade de mancha-concêntrica (VIEGAS, 1955; ZAMBOLIM *et alii*, 1985). Esses halos suaves resultam da formação de conidióforos e conídios do patógeno. Para que esta doença não seja confundida com duas outras enfermidades foliares da seringueira (mancha de *Corynespora* – descrita neste livro – e mancha de *Alternaria* – CARDOSO – *et alii*, 1986-b), é imprescindível que o diagnóstico seja completado pela observação dos conidióforos e conídios de *Periconia manihotica* (Vincens) Viegas (Figura 70-C, D), com o auxílio de lupa de bolso, para o que há necessidade de breve treinamento por parte do observador, ou, mais facilmente, com o auxílio de binocular estereoscópica e microscópio.

Periconia manihotica pode ser facilmente isolável das manchas foliares para BDA, pelos métodos direto e indireto. Normalmente, adota-se o isolamento direto. Com o folíolo distendido sob uma binocular estereoscópica, e com o auxílio de estilete de ponta bem fina, conídios são transferidos das lesões das superfícies abaxiais para BDA. Caso as lesões não estejam bem esporuladas, recomenda-se deixar os folíolos lesionados por cerca de 12 a 36 horas em câmara úmida, para então praticar-se o isolamento. Usualmente, flamba-se a ponta do estilete, a qual é logo resfriada no BDA e, em seguida, cuidadosamente, toca-se na esporulação conidial existente nas cabeças dos conidióforos; de novo, volta-se a arranhar a superfície do BDA com o estilete e, nessa operação, vários conídios, anteriormente aderidos ao resíduo de meio de cultura da ponta de estilete, ficam plantados no BDA. A incubação das placas de Petri com os isolamentos deve ser feita a cerca de 25°C. *Periconia manihotica* cresce bem em BDA; a princípio, tem-se formação micelial cinza-esbranquiçada, que se vai tornando fortemente escura à medida que envelhece e vai aumentando a produção de conidióforos e conídios. A produção de frutificações, em maior quantidade e de maneira mais rápida, é conseguida submetendo-se as culturas à luz branca, fluorescente e contínua, a partir do 4º dia de incubação; cerca de quatro a seis dias mais tarde já se observa abundante esporulação.

Periconia manihotica é um fungo da classe Deuteromycetes, ordem Moni-

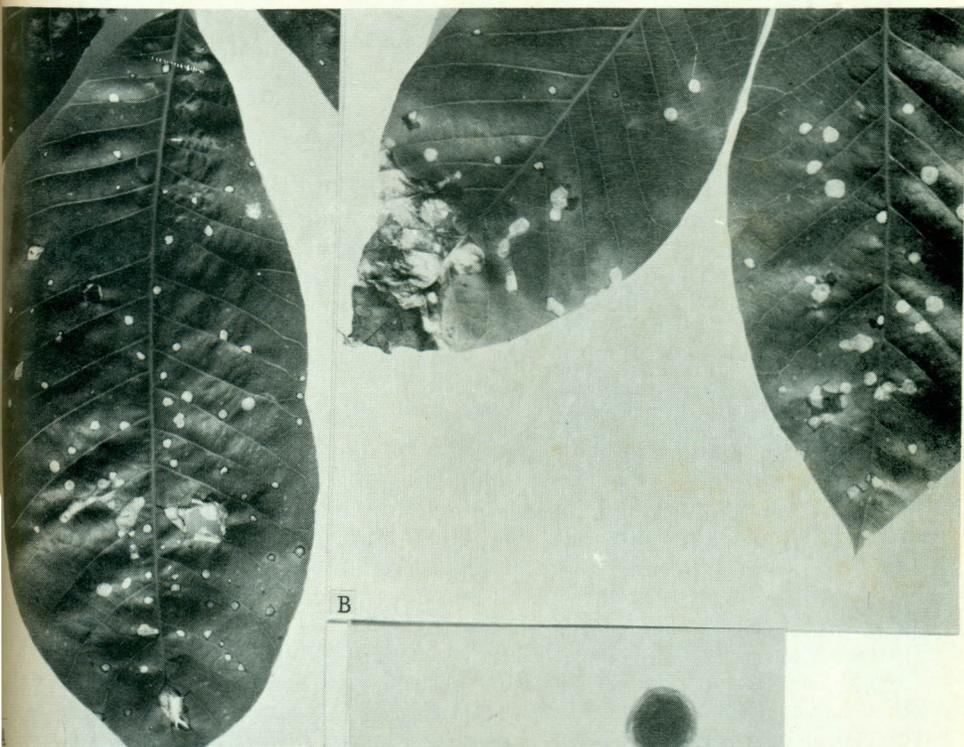
liales, família Dematiaceae (“sensu Saccardo”) ou, simplesmente, um hifomiceto-dematiáceo, que apresenta conidióforos livres, simples, eretos, de marrom-claros a marrom-escuros, raramente ramificados, que têm um ou alguns poucos septos, com terminais apresentando dilatações ou cabeças, a partir das quais brotam células conidiogênicas em forma de barril (Figura 70-C, D), produtoras de conídios em cadeia. Os conidióforos têm até 500 μm de comprimento, são relativamente robustos em relação aos de outras espécies: 25-40 μm de diâmetro na base e 18-26 μm de diâmetro imediatamente abaixo da cabeça ou da dilatação terminal; às vezes, o conidióforo pode produzir mais de uma cabeça, proliferando a partir da anterior. Os conídios são marrons, unicelulares, esféricos, com parede externa verrugosa, 25-45 μm (Figura 70-C, D). *Periconia manihotica* (Vincens) Viegas tem como sinônimos: *Haploglyphium manihotica* Vincens e *Periconia hevea* Stevenson e Imle (ELLIS, 1971). Além de *Hevea brasiliensis* e *Hevea spruceana*, *Periconia manihotica* ataca também *Manihot utilisima*, *M. esculenta*, *M. glaziovii* e *Aspidosperma australe* (VIEGAS, 1955).

VIEGAS (1955) realizou provas de patogenicidade de *Periconia manihotica* em seringueira, utilizando inoculações de folíolos com fragmento micelial. Obteve prova de patogenicidade completa, mas ressaltou que o fungo era pouco agressivo, e podia ser considerado patógeno fraco para as condições de Campinas, obtendo-se reduzido percentual de inoculações bem sucedidas nos mais de 30 folíolos estudados. Até então não tem havido necessidade de adotar medidas de controle específicas para esta doença. Provavelmente, esta enfermidade seja controlável por fungicidas recomendados para uso rotineiro nos viveiros e jardins clonais, que visam à prevenção de outras doenças foliares da seringueira, como o mal-das-folhas, por exemplo. Em Viçosa, MG, em 1984, teve-se um surto relativamente severo de mancha de *Periconia* em mudas dos clones TJIR 1 e TJIR 16, mas no viveiro não se fazia nenhum controle de doenças com fungicidas.

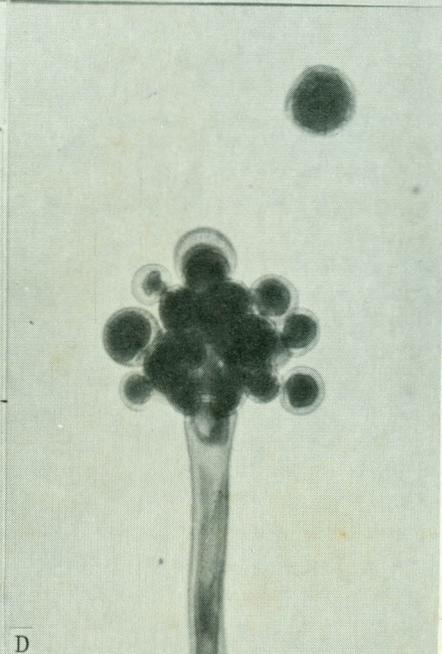
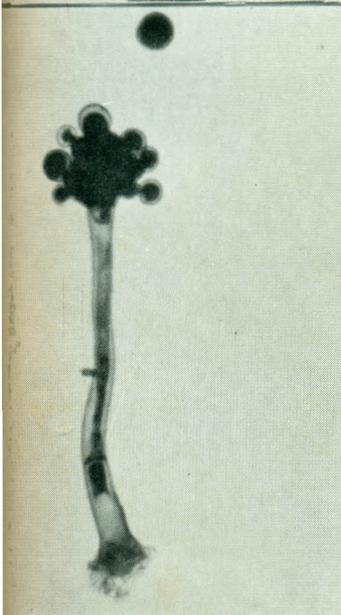
FIGURA 70. Mancha de *Periconia* da seringueira:

A e B – Sintomas da mancha de *Periconia* em folíolos de seringueira;

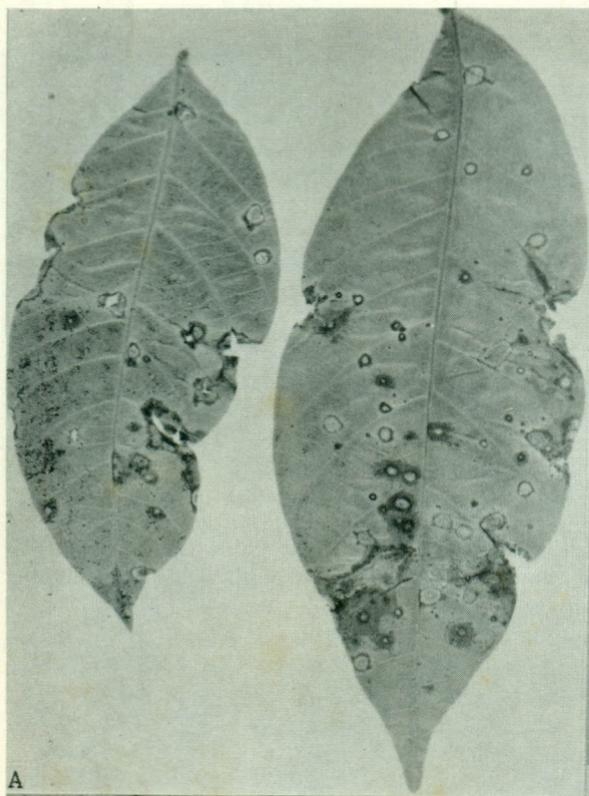
C e D – Conidióforo e conídios de *Periconia manihotica* (x 160) e detalhe da cabeça ou dilatação terminal do conidióforo produtor de esporos (x 320).



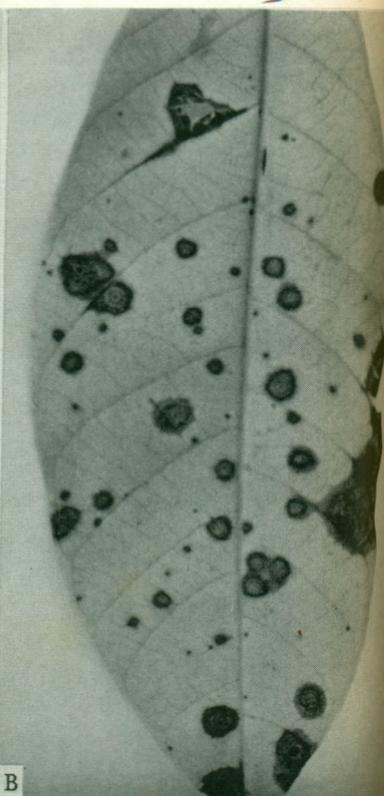
B



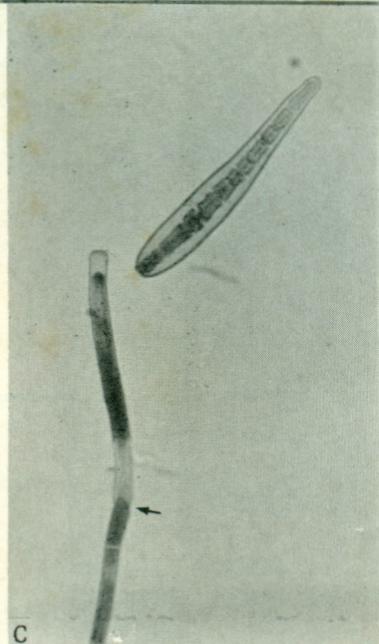
D



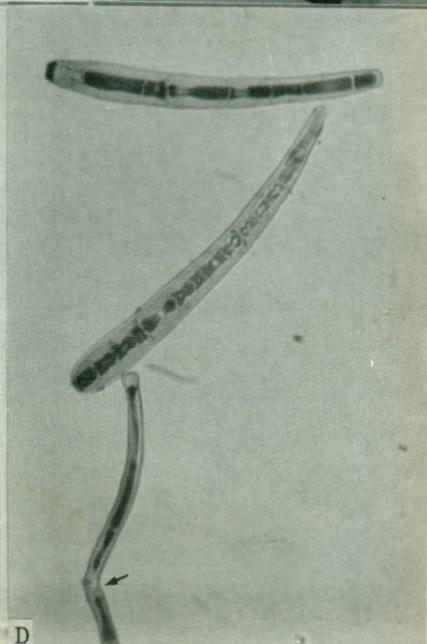
A



B



C



D