



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Agroindústria Tropical
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Rua Dra. Sara Mesquita, 2270, B. Pici. CEP 60511-110 Fortaleza - CE
Telefone (085) 299-1800 Fax (085) 299-1803

Comunicado Técnico

Nº 17, ago./98, p.1-4

Disseminação e controle da resinose em troncos de cajueiro decepados para substituição de copa

José Emilson Cardoso¹
Francisco das Chagas Oliveira Freire¹
Filadelfo Tavares de Sá²
Raimundo Nonato Martins Souza³

A resinose, causada pelo fungo *Lasiodiplodia theobromae* (Pat.) Grif., é uma doença do cajueiro e de outras anacardiáceas, a qual vem crescendo de importância nas áreas produtoras do semi-árido do Nordeste do Brasil. *L. theobromae* é um fungo cosmopolita, polífago e oportunista, com pouca especialização patogênica, por conseguinte, é geralmente associado a processos patogênicos em plantas estressadas e submetidas a ferimentos naturais ou provocados por insetos, pássaros, primatas nativos e pelo próprio homem, mediante práticas culturais.

Relata-se, aqui, uma nova forma de ocorrência e disseminação desta doença, bem como a ação protetora de dois fungicidas na redução do processo de disseminação.

Recentemente, foi detectada no município de Mossoró, RN, em uma área com cerca de 200 cajueiros decepados para substituição de copa, a ocorrência generalizada (>90%) de resinose em troncos e brotações. A prática de substituição de copa visando uniformizar e recuperar pomares de baixa produtividade é hoje bastante difundida na fruticultura tropical, inclusive na cultura do cajueiro no Nordeste brasileiro. Esta técnica consiste no corte da árvore original a 40-60cm de altura e na enxertia das brotações resultantes com propágulos (*e.g.* borbulhas) de clone melhorado. Provavelmente, a operação de corte do tronco concorreu para a ocorrência da doença tanto pela abertura de pontos de penetração, como pela própria inoculação do fungo via instrumento de corte. A doença manifestou-se em cerca de 60 dias após o corte do tronco, sendo caracterizada pelo escurecimento dos tecidos da casca e do câmbio vascular, a partir do local do corte e da base das brotações (Fig. 1), com sua conseqüente murcha e colapso total.

¹ Eng.-Agr., Ph.D., Embrapa - Centro Nacional de Pesquisa de Agroindústria Tropical (CNPAT).
Rua Dra. Sara Mesquita, 2270, Planalto Pici, Caixa Postal 3761, CEP 60511-110 Fortaleza, CE.
Fone: (085) 299-1800, Fax: (085) 299-1833.

² Eng.-Agr., M.Sc., Embrapa-CNPAT.

³ Assistente de Pesquisa, Embrapa-CNPAT.

Sinais do fungo causal foram observados abaixo da casca, caracterizados pelo emaranhado de hifas pardacentas e acinzentadas de *L. theobromae*. Os contornos da lesão permitiam definir com clareza o ponto de infecção inicial como sendo o local do corte do tronco. Isolamento de *L. theobromae* e posteriores testes de patogenicidade em mudas de cajueiro confirmaram o diagnóstico da enfermidade.

Um estudo, buscando determinar a persistência do patógeno no instrumento de corte e avaliar o efeito protetor de fungicidas, foi desenvolvido em um pomar com elevado índice de resinose, no município de Pio IX, PI. Antes da aplicação de cada tratamento, procedeu-se o corte de um tronco apresentando sintomas avançados de resinose (*i. e.* com abundante exsudação de goma), objetivando infestar a motosserra com o patógeno, assegurando, assim, o potencial de disseminação/inoculação do instrumento. Em seguida, procedeu-se o corte de dez plantas, seqüencialmente identificadas de 1 a 10, a partir do início do corte, por tratamento. Os tratamentos consistiram de: (i) pincelamento do tronco, imediatamente após o corte, com uma pasta à base de oxiclreto de cobre; (ii) adição de Benomyl (1,5g do produto comercial/litro) ao óleo lubrificante da motosserra; (iii) combinação dos tratamentos anteriores; e (iv) testemunha, sem fungicida. Testes com os fungicidas e com o óleo lubrificante da motosserra foram realizados em meio de ágar simples, visando observar suas possíveis incompatibilidades e/ou ações inibidoras. O ensaio obedeceu a um delineamento inteiramente casualizado com quatro tratamentos e dez repetições. As avaliações constaram da contagem dos troncos com sintomas e da medição do maior comprimento da lesão do câmbio vascular 130 dias após o corte.

Os resultados mostram a eficiência de disseminação da doença pelo instrumento de corte (*e.g.* motosserra), pois, a ocorrência atingiu 97,5% dos troncos após 130 dias do corte. A severidade da doença nos troncos revelou uma tendência decrescente a partir da primeira à décima planta decepada, devido à desinfestação paulatina da motosserra no ato seqüencial dos cortes (Fig. 2). O pincelamento do tronco com oxiclreto de cobre foi incapaz de reduzir, significativamente ($P \leq 0,05$), o progresso da lesão, entretanto, a adição de Benomyl ao óleo lubrificante da motosserra propiciou uma redução, embora não significativa estatisticamente, no comprimento da lesão, sendo que, quando combinada com o pincelamento do tronco com oxiclreto de cobre, o efeito supressivo foi ainda maior (Fig. 3). O óleo lubrificante da corrente da motosserra revelou-se incapaz de suprimir o crescimento micelial do patógeno em cultura de água ágar, entretanto, observou-se a supressão total quando em suspensão com Benomyl (1,5g/litro). Não se verificou nenhum indício de incompatibilidade entre os tratamentos; por outro lado, o Benomyl entrou em suspensão com o óleo com bastante uniformidade, tornando-o esbranquiçado. A função resfriadora do óleo foi, aparentemente, mantida, uma vez que não se observou nenhum superaquecimento da corrente durante o processo de uso da motosserra após a incorporação da mistura do óleo com o fungicida.

Estes dados permitem especular sobre o potencial de utilização de fungicidas adicionados ao óleo lubrificante da motosserra em trabalhos futuros, visando à redução da pressão inicial de inóculo infestante deste instrumento de corte, contra fungos oportunistas como *L. theobromae*. Acredita-se que a ineficiência do oxiclreto de cobre na proteção dos troncos, observada neste trabalho, deva-se à alta pressão do inóculo existente nas condições em que foi desenvolvido o trabalho, pois, seu efeito é melhorado quando da presumível redução de inóculo pelo uso do Benomyl no óleo. Trabalhos posteriores, sob condições definidas de inóculo, deverão ser conduzidos para melhor se verificar esta possibilidade.



FIG. 1. Sintomas da resinose no câmbio vascular em um tronco de cajueiro decepado para substituição de copa. Nota-se o escurecimento da base do ramo já enxertado. Mossoró, RN, 1995.

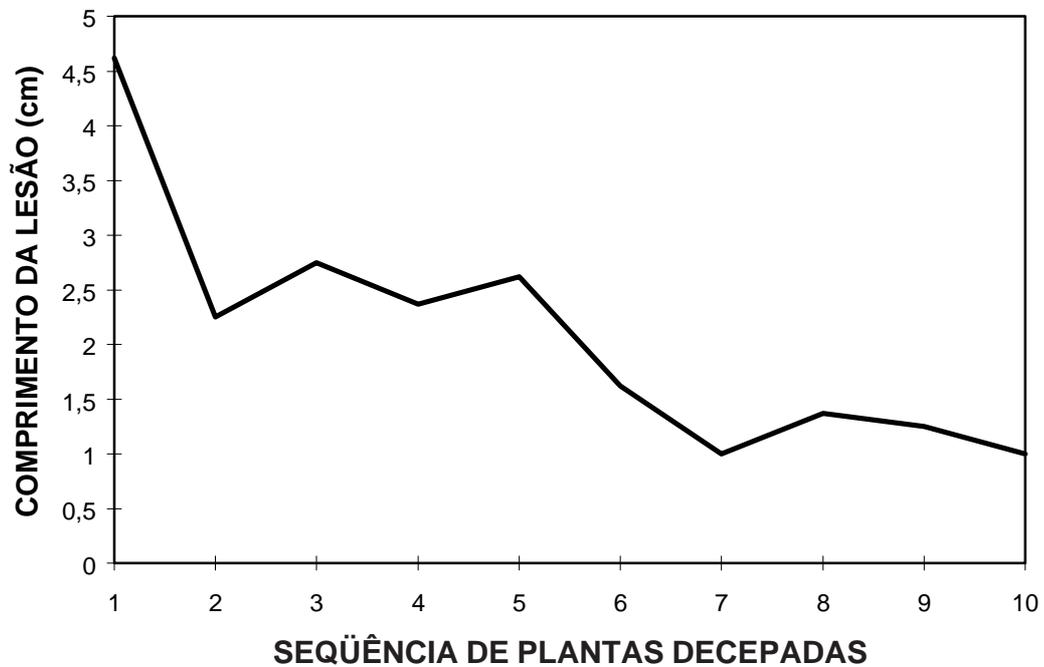


FIG. 2. Comprimento da lesão de resinose, seqüencialmente de 1 a 10, em plantas de cajueiro decepadas após a infestação da corrente da motosserra com o fungo causal (*Lasiodiplodia theobromae*). Cada ponto representa uma média de quatro troncos. Pio IX, PI, 1996.

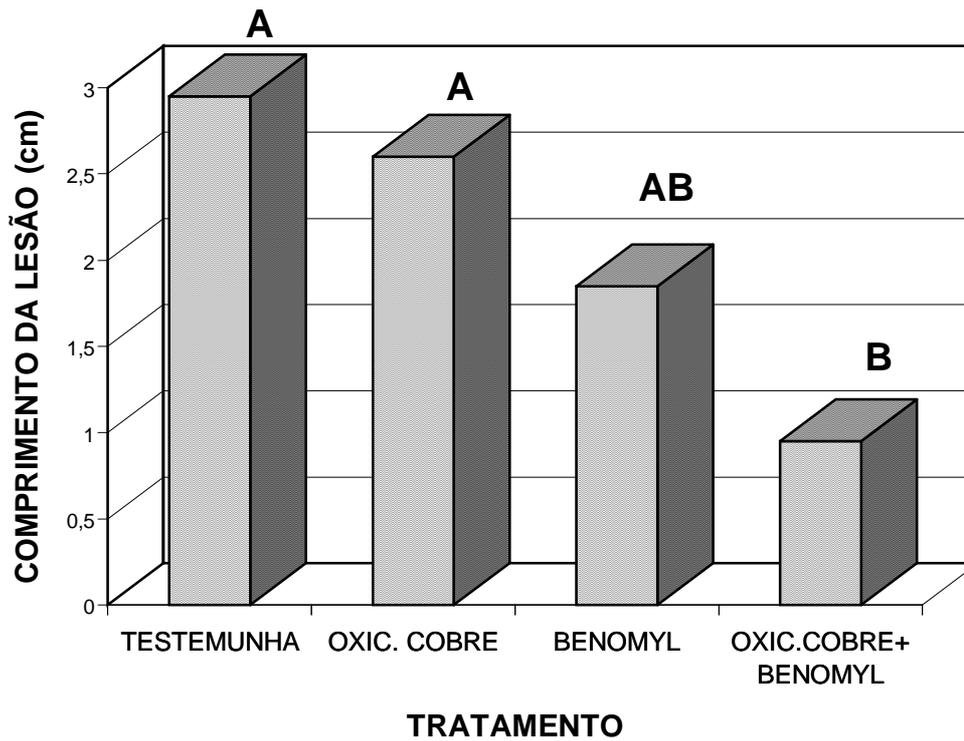


FIG. 3. Efeito dos fungicidas oxicloreto de cobre (aplicado sob a forma de pasta sobre o tronco de cajueiro decepado), Benomyl (1,5g do produto comercial por litro, adicionado ao óleo lubrificante da corrente da motosserra) e da sua combinação sobre o comprimento da lesão (média de dez troncos) de resinose em cajueiros decepados para substituição de copa. Barras com a mesma letra não diferem estatisticamente, conforme o teste de Tukey (5%). CV=28,57%. Pio IX, PI, 1996.