

Foto: José Emilson Cardoso



Diagnóstico do Sistema Produtivo do Cajueiro no Sudeste do Piauí

José Emilson Cardoso¹
Júlio Cal Vidal²
Cleilson do Nascimento Uchoa³
Eustáquio da Silva Alencar⁴
Romenio Castelo da Silva⁴

A Microrregião Sudeste do Piauí, notadamente os Municípios de Pio IX, Santo Antônio de Lisboa, Monsenhor Hipólito e Picos, representa uma região de grande potencial produtivo para o cajueiro, em razão das condições climáticas propícias à produção de frutos e pedúnculos com alta qualidade, além da disponibilidade de mão-de-obra nos períodos de maior demanda. Atrrelados aos projetos pioneiros das Fazendas Capisa e Planalto, onde foram implantadas extensas áreas de cajueiro comum na década de setenta e, mais recentemente, de cajueiro-anão precoce, diversos projetos de pequeno e médio porte foram executados na região nos últimos anos. Entretanto, a cultura do cajueiro naquela região vem apresentando problemas fitossanitários que ameaçam o desenvolvimento e até mesmo a viabilidade de sua exploração no ecossistema local. Entre os principais problemas fitossanitários já foram relatadas as doenças: resinose e podridão-preta-das-hastes, ambas causadas pelo fungo *Lasiodiplodia theobromae*; e as pragas: broca-do-tronco, broca-da-raiz (*Marshallius anacardii* e *M. bondari*) e a mosca-branca (*Aleurodicus cocois*). Levantamentos de campo sobre os sistemas de manejo da cultura são indispensáveis para o entendimento das causas dos problemas fitossanitários que interferem na

produção, entendimento este necessário para subsidiar o delineamento de estratégias de manejo de controle dos surtos das pragas mencionadas. A partir das informações relativas à extensão de cada problema e do conhecimento e preocupação dos produtores, poderão ser estabelecidas prioridades de difusão de tecnologias já existentes e de pesquisas necessárias a serem desenvolvidas na região.

Este trabalho objetivou coletar informações preliminares sobre os sistemas de produção empregados na Microrregião Sudeste piauiense, com ênfase nos fatores fitossanitários mais limitantes e nos aspectos socioeconômicos relevantes para o desenvolvimento da cultura do cajueiro.

Um questionário sucinto e objetivo, com informações sobre a área do pomar, o nome da propriedade e do produtor, a idade do pomar, o clone, a produção anual e os principais problemas relacionados à produção e à comercialização, foi elaborado e aplicado, por ocasião de visitas feitas aos produtores e aos pomares, selecionados ao acaso. Foram visitadas dez propriedades rurais entre pequenos, médios e grandes produtores. Durante a visita, além da aplicação do questionário, foram observados

¹ Eng. Agrôn., Ph.D., Embrapa Agroindústria Tropical. Rua Dra. Sara Mesquita, 2270, Pici, CEP 60511-110 Fortaleza, CE. E-mail: emilson@cpnat.embrapa.br

² Eng. Agrôn., B.Sc., Embrapa Agroindústria Tropical.

³ Bolsista Embrapa/CNPq/PIBIC.

⁴ Técnico Agropecuário, Companhia Industrial de Óleos do Nordeste (CIONE), Fazenda Planalto, Pio IX, PI.

ocorrência de resinose, podridão-preta, broca-da-raiz, broca-do-tronco, podridão-mole-da-castanha (Fig. 1-A), sintoma de causa desconhecida, mas de importância

crescente na região, outros problemas fitossanitários e nível de informação dos produtores sobre problemas fitossanitários.

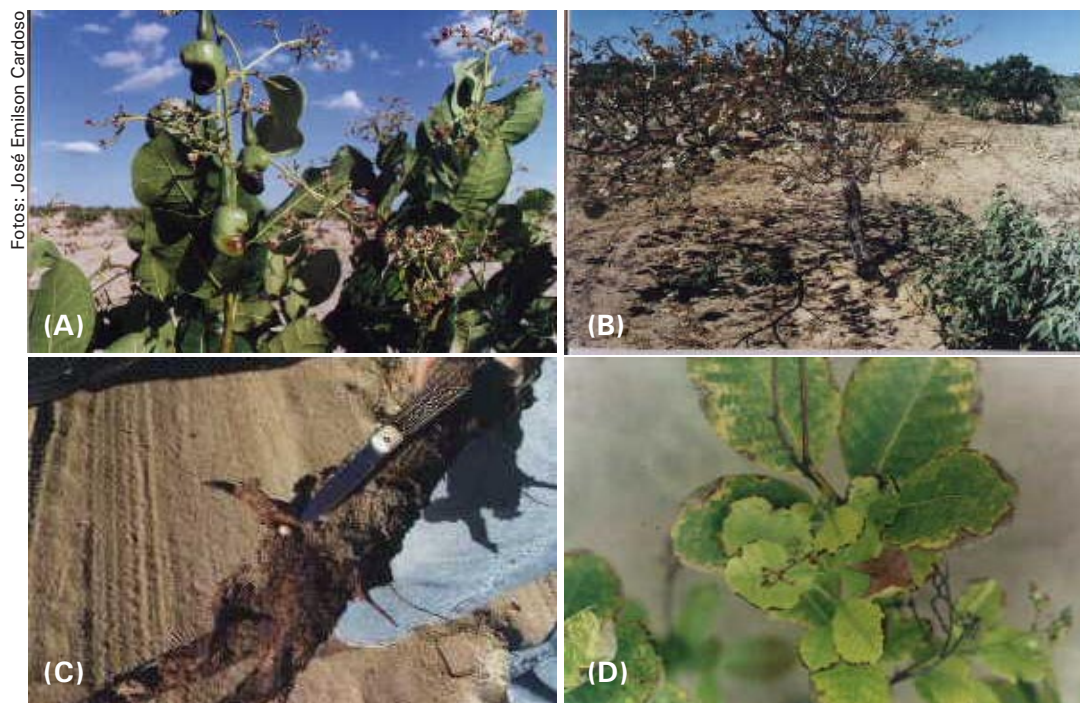


Fig. 1. Sintomas da podridão-mole-da-castanha (A), da seca-do-cajueiro (B) causada pela combinação: resinose e broca-das-raízes (C) e sintomas de deficiência mineral em cajueiros crescidos em áreas de mundurus (D). Pio IX, PI. 2001.

Dos resultados (Tabela 1), ficou evidente que a introdução do cajueiro-anão precoce na região estudada é muito recente (menos de cinco anos) e que apenas o clone CCP 76 é cultivado, a maioria oriunda de um único viveirista. As razões apresentadas para esse fato são os incentivos a essa atividade, a disponibilidade de mudas enxertadas desse clone e a grande aceitação pelo mercado do pedúnculo para consumo *in natura*. A resinose foi observada em todos os pomares visitados, a maioria com níveis severos de intensidade, constituindo-se, assim, em um problema relevante. A resinose é uma doença espoliativa, mas provoca a morte rápida da planta quando associada à broca-da-raiz (Fig. 1-B e C). Notou-se, também, a ocorrência, embora não muito comum na região, da broca-do-tronco. Foi mencionada a ocorrência de áreas bastante afetadas pela mosca-branca, entretanto nenhum surto foi observado na amostragem realizada.

Nenhum dos produtores visitados faz correção e/ou adubação química nos pomares, o que se reflete no resultado da análise de solo coletado que apresenta um pH 4, com baixos níveis de macro e micronutrientes.

Foi observada uma anormalidade em quase todos os pomares, caracterizada por reboleiras de plantas adultas

com sintomas de deficiência nutricional (Fig.1-D), levando, em alguns casos, as plantas à morte por desnutrição. Essas reboleiras coincidem com a ocorrência de mundurus, que são pequenas elevações de solo, comuns na região. Procedeu-se a amostragem do solo que, depois de analisado, veio a confirmar a hipótese, porquanto nas referidas áreas (mundurus) a proporção de fósforo encontrada foi metade da registrada nas demais áreas, 3,2 mg/dm³ e 7,4 mg/dm³, área de munduru e área normal, respectivamente. Os demais nutrientes e o pH não diferiram nas duas amostras.

Recentemente, a comercialização do pedúnculo é feita diretamente com a Coopil, instalada em agosto de 2001 na zona urbana do Município de Pio IX. Trata-se de uma usina de extração de suco de caju, visando aproveitar a matéria-prima da região e suprir o mercado deste suco para a empresa Maguary. Na safra de 2001, a usina estava operando três dias por semana (segundas, terças e quartas-feiras), beneficiando, em média, 80 t de pedúnculo/dia. O suco, conservado pela adição de benzoato de sódio, ácido cítrico e metabisulfito sódico, é acondicionado em carros-tanques de inox e transportado para a sede da Coopil em Aracati, CE e Mossoró, RN. Segundo o gerente da usina, o suco da região excede os

limites de qualidade, chegando a atingir 15 °Brix e rendimento acima de 90% de suco por pedúnculo. A usina emprega 28 pessoas por quatro meses, além de fornecer mais de uma tonelada de bagaço de caju por dia (R\$ 0,15/kg), muito apreciado como ração animal. O preço pago aos produtores é de R\$ 0,30/kg de pedúnculo. A instalação da usina de extração de suco na região está marcando uma nova fase para a cultura do caju, sobretudo pelo suprimento financeiro imediato e contínuo durante o ciclo de produção, época de entressafra de outras culturas na região.

As informações obtidas neste levantamento permitem considerar que o processo de expansão da cultura do cajueiro na região tende a se manter, por razões sociais e econômicas. Socialmente, a cultura do cajueiro representa uma opção de emprego e renda para os agricultores durante o período de entressafra das culturas de feijão e mandioca, além da compatibilidade com a ovinocapri-

nocultura, predominante na região. Economicamente, a existência de uma rede de intermediários da própria região, compradores de pedúnculo, assegura uma agregação de valores à exploração, oferecendo, também, comodidade ao pequeno e médio produtor. O perigo potencial de grandes perdas por doenças e pragas é muito grande, em razão da negligência na adoção de medidas fitossanitárias na produção de mudas e na condução do pomar, tais como: inexistência de campo de sementes ou de jardins clonais devidamente monitorados quanto à sanidade; falta de medidas de sanitização no processo de enxertia; ausência de métodos práticos de controle; desinformação sobre a importância do problema; vulnerabilidade edafoclimática das plantas às doenças e pragas; e uniformidade genética dos pomares na região.

As conseqüências da resinose e da broca-da-raiz, respectivamente, doença e praga mais comuns na área visitada, ainda não se fazem sentir de uma forma visível, em razão do

Tabela 1. Relação das propriedades visitadas no diagnóstico da cultura do cajueiro no Sudeste piauiense. 2001.

Produtor	Área (ha)	Idade das plantas	Clone	Produção estimada (t/ha/ano) ¹	Resinose	PPH ²	Outros ³
Raimundo Nonato (Serra Aparecida)	10	20 anos	comum	0,76	Severa	Leve	Broca-das-pontas e da raiz, PMC, serra-pau e cupim.
Fco. Alves de Araújo (Chico Milica) (Serra Aparecida)	11-30	2 anos comum	CP 76	1,6	Severa	Leve	Broca-das-pontas, PMC e serra-pau.
Antônio Filho	50	3 anos	CP 76	-	Leve	Nula	Broca-das-pontas e da raiz, PMC
Albenisio (Henrique)	30	3,5 anos	CP 76	2,4	Severa	Leve	Broca-das-pontas, PMC e inseto raspador
Joaquim Leal (Edmar) (Alegrete)	62	2 anos	CP 76	3	Severa	Leve	PMC e broca(± 1%)
Valdevino Pereira de Alencar (Alegrete)	48	2,5 anos	CP 76	6	Moderado	Leve	Broca-da-raiz e PMC
Faustino A. de Carvalho	3 25	6 meses	CP 76 e	2	Severa	Leve	Broca-do-tronco
Jovino Joaquim (Sítio Odilândia)	6	7 anos	Comum	0,8	Severa	Leve	Oídio
José Alves de Souza (Sítio Odilândia)	8 27	1,5 -8 anos	CP 76 e Comum	2,4	Moderada	Leve	Oídio, crimissa, broca-da-raiz, PMC
Francisco de Assis (Serra do Jatobá)	30	25 anos c/ renovação	Comum	2,5	Severa	Nula	Broca-do-tronco e Oídio

⁽¹⁾ Produção de pedúnculo; ⁽²⁾ PPH: podridão-preta-da-haste; ⁽³⁾ PMC: podridão-mole-da-castanha.

estado juvenil da maioria dos pomares de cajueiro-anão precoce, posto que estudos anteriores revelam que esses problemas atingem proporções limitantes a partir do primeiro ou segundo ciclo reprodutivo da planta (Cardoso & Freire, 2002; Freire et al., 2002). Entretanto, se forem observadas as estimativas de produção (Tabela 1), mesmo considerando o estado juvenil das plantas, vê-se claramente uma baixa produtividade. Essa reduzida produtividade deve-se, fundamentalmente, além de ao estado juvenil das plantas, à ocorrência da resinose, que reduz o transporte de água e nutrientes na planta, ao baixo estande proporcionado pela combinação da resinose com a broca e aos tratos culturais deficitários (*e.g.* correção do solo, adubação, poda, etc.).

As medidas de curto e médio prazos a serem sugeridas, a partir deste levantamento, visando resolver ou minimizar os problemas aqui levantados, são: treinamento sobre o manejo da broca-da-raiz, sob o risco de grandes infestações produzirem danos irreparáveis aos estandes dos pomares na região e instalação de campos de demonstração e de difusão das tecnologias já disponíveis nas áreas de melhoramento genético (novos clones), de fitopatologia, de entomologia e de manejo do solo (*e.g.*

correção, gessagem e adubação química). Em longo prazo, devem ser ampliadas as atividades de pesquisas básicas e práticas em epidemiologia, etiologia e manejo da resinose.

Agradecimentos

Os autores agradecem à valiosa colaboração da gerência da Fazenda Planalto (Cione), na pessoa do Sr. Jucelino Cosme Ferreira, pela liberação dos técnicos e apoio dado no decorrer dos trabalhos de campo.

Referências Bibliográficas

CARDOSO, J.E.; FREIRE, F. das C.O. Identificação e manejo das principais doenças. In: MELO, Q. M. S. (Ed.) **Caju**: fitossanidade. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2002. p.41-51. (Frutas do Brasil, 1).

FREIRE, F. das C.O.; CARDOSO, J.E.; SANTOS, A.A. dos; VIANA, F.M.P. Diseases of cashew (*Anacardium occidentale* L.) in Brazil. **Crop Protection** London, v.21, p. 489-494, 2002.

Comunicado Técnico, 83

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Agroindústria Tropical

Endereço: Rua Dra. Sara Mesquita, 2270, Pici

Fone: (0xx85) 299-1800

Fax: (0xx85) 299-1803 / 299-1833

E-mail: negocios@cnpat.embrapa.br

1ª edição *on line*: outubro de 2003

Comitê de Publicações

Presidente: *Oscarina Maria da Silva Andrade*

Secretário-Executivo: *Marco Aurélio da Rocha Melo*

Membros: *Francisco Marto Pinto Viana, Francisco das Chagas Oliveira Freire, Heloisa Almeida Cunha Filgueiras, Edneide Maria Machado Maia, Renata Tiekio Nassu, Henriette Monteiro Cordeiro de Azeredo.*

Expediente

Supervisão editorial: *Marco Aurélio da Rocha Melo*

Revisão de texto: *Maria Emília de Possídio Marques*

Editoração eletrônica: *Arilo Nobre de Oliveira*

Normalização bibliográfica: *Rita de Cassia Costa Cid.*