

## ANOMALIA DA COROA DO COQUEIRO

*José Inácio Lacerda Moura*

Estação Experimental Lemos Maia/ Ceplac. Una-BA, 45690-000.  
jinaciolacerda@yahoo.com.br

Uma anomalia de agente etiológico ainda desconhecido vem aniquilando os coqueirais do sul da Bahia e em alguns estados do Nordeste do Brasil. A presente nota tem por objetivo fazer um breve descritivo da sintomatologia externa dos coqueiros afetados.

**Palavras-chave:** *Cocos nucifera*, doença

**Coconut crown anomaly.** An anomaly of a still unknown etiologic agent has been annihilating the coconut palms of southern Bahia and some states in northeast Brazil. The purpose of this note is to provide a brief description of the external symptoms of affected coconut trees.

**Key words:** *Cocos nucifera*, disease

A anomalia do coqueiro (ACC) é extremamente severa e vem acometendo os plantios de coqueiros anões e híbridos (Anão x Gigante) localizados nos municípios baianos de Una, Canavieiras e Ilhéus. No município de Una, estima-se que aproximadamente 300 hectares de coqueiros da variedade anão foram afetados pelo ACC, notadamente coqueiros na fase produtiva e com diferentes idades. Há relatos que essa anomalia chegou aos coqueirais do município de Eunápolis - BA, e em coqueirais no estado do Espírito Santo.

Os sintomas iniciais se caracterizam pelo encurtamento das folhas mais jovens de forma quase imperceptível (Figura 1). Decorridos aproximadamente cinco meses, torna-se bem visível o encurtamento das folhas centrais (Figura 1 e Figura 2) seguido de seca nas extremidades dos folíolos. O coqueiro mesmo sintomático continua a produzir frutos de tamanho normal. Mas, no decorrer do tempo as folhas centrais tornam-se mais curtas, secas e os frutos vão ficando deformados (Figuras 3 e 4). Em seu estágio final (com aproximadamente dois anos de ocorrência da anomalia, por exemplo), o ápice do estipe (região próxima à coroa) fica fino lembrando um pilão e não mais produz inflorescências (Figura 5). No entanto, convém esclarecer que coqueiros quando mal nutridos e sob

déficit hídrico apresentam também efeito pilão (Warwick e Talamini, 2016). Ainda não foi constatada a morte de plantas, nos coqueirais de Una e adjacências, pelo ACC, ou seja, a planta permanece viva e suas partes internas (estipe e meristema) quando cortadas longitudinalmente mostram-se normais a olho nu, semelhante ao observado por Esquivel (1997) em *C. nucifera* no Panamá.

Warwick et al. (2019), relatam que os sintomas aparecem em folhas mais jovens, onde as extremidades dos folíolos tornam-se necróticas e torcidas. Posteriormente segue-se a redução do comprimento dos folíolos, culminando com a atrofia de todas as folhas da planta. Por fim o coqueiro morre e a copa remanescente cai. Devido às características desta sintomatologia foi sugerida a denominação de atrofia letal da coroa do coqueiro (ALCC), primeiramente relatada no estado de Pernambuco por Ferraz et al. (2012). A ALCC é observada em plantas produtivas, nas variedades de coqueiro anão (verde, amarelo e vermelho), gigantes e coqueiros híbridos, com ocorrência em outros estados, como Bahia, Espírito Santo, Pará, Paraíba e Roraima. Somente neste último estado, foram registradas propriedades com mais de 60% de plantas sintomáticas (Warwick e Talamini, 2016).



Figura 1. Sintomatologia inicial do ACC no coqueiro da esquerda. Comparar com o da direita normal.  
Fonte: José Inácio Lacerda Moura



Figura 2. Coqueiro com as folhas centrais bem compactadas. Nesse estágio observa-se ainda produção normal de frutos.



Figura 3. Nesse estágio o coqueiro apresenta maior número de folhas secas, as espiguetas encurtam-se e os frutos começam a ficar deformados.



Figura 4. Frutos deformados.





Figura 5. Estágio final/estacionário. Nesse estágio os coqueiros já não emitem mais inflorescências.  
Fonte: José Inácio Lacerda Moura.

Como o coqueiro geralmente é cultivado em solos de baixa fertilidade natural e, plantas anãs e híbridas são muito exigentes na quantidade de nutrientes (Warwick et al., 2019), alguns sintomas podem ser confundidos com deficiência nutricional. Dessa forma, muitas vezes por não receber a devida atenção, o risco de disseminação pode aumentar. Não se descarta a possibilidade de se tratar de um complexo biótico-nutricional. Para identificar o ALCC, Warwick et al. (2019) elaboraram uma escala diagramática para auxiliar na quantificação da severidade dessa anomalia. No entanto, no estado da Bahia as plantas não morrem como foi relatado por Warwick et al. (2019) para ALCC. Daí preferimos usar o termo ACC nesse trabalho.

Na Colômbia e Panamá, existe uma anomalia muito parecida com ACC nos coqueirais, chamada de “porroca” que supostamente deriva de uma palavra indígena que quer dizer “folha pequena” (Gilberti e Parker, 2008). Conforme esses autores, essa doença dizimou milhares de coqueiros na Colômbia e Panamá. O primeiro relato dessa anomalia foi feito por Ferrand (1960) sobre dendezeiros na Colômbia e, de acordo com esse autor, milhares de coqueiros pereceram no noroeste da Colômbia na costa do Caribe entre Monteria e Barranquilla, com particular intensidade na região de Cartagena (Gilberti e Parker, 2008). Segundo esses autores, há relatos de recuperação de coqueiros com “porroca” na Colômbia e eles sugerem que essa anomalia, pode

estar associada a vírus, viroides ou infecções por fitoplasma. Porém, esses autores não conseguiram provar experimentalmente que a causa seja por nenhum desses agentes.

Segundo a pesquisadora Dra. Alessandra de Jesus Boari, fitopatologista da Embrapa Amazônia Oriental, (comunicação pessoal)<sup>1</sup> “[...] existe a possibilidade de a atrofia da coroa do coqueiro (ACC) estar associada a um vírus. Para verificar a associação constante deste vírus com o ACC foram avaliadas amostras de folíolos de mais de 100 plantas apresentando essa anomalia, provenientes de sete municípios de quatro estados brasileiros. Por meio do teste molecular (PCR) foi verificada a presença de um vírus em todas as plantas amostradas. Fragmentos do DNA obtidos por PCR foram sequenciados e comparados entre si, e detectadas alta identidade entre os isolados do Pará e do Nordeste. A associação constante da presença desse vírus indica que o mesmo seja a causa do ACC. Entretanto, para comprovar essa hipótese, será preciso a construção de clones infecciosos dos DNAs componentes do vírus para posteriormente serem inoculados em mudas de coco sadias através de bombardeamento de DNA, seguido da reprodução dos sintomas do ACC”.

<sup>1</sup>Dra. Alessandra de Jesus Boari. Travessa Dr. Enéas Pinheiro - Curió Utinga, Belém - PA, 66095-903.

De acordo ainda com a pesquisadora Dra. Alessandra de Jesus Boari, em um plantio localizado no município de Bom Jardim, PE, foi observado a recuperação produtiva de plantas que, em 2009, foram 100% afetadas pelo ACC. Esta recuperação demorou cerca de cinco anos, e talvez esta recuperação tenha sido desenvolvida pelas plantas por meio de um mecanismo chamado de silenciamento gênico conforme essa pesquisadora. Portanto, ainda há necessidade de pesquisas para comprovar a causa viral do ACC.

Até a presente data não foi constatado no município de Una a morte dos coqueiros por ACC e, conseqüentemente, a reversão da doença. Há que se lembrar, que o tempo de reversão, ou seja, recuperação reprodutiva a exemplo do que ocorreu em Pernambuco (cinco anos), é um tempo muito longo para o produtor, levando-o a significativos prejuízos econômicos.

A possibilidade de alguma espécie de inseto ser vetora dessa possível virose nos coqueiros não pode ser descartada. Entre 2014 e 2015 a região cacauieira sofreu forte estiagem associada a altas temperaturas. Nesse período observou-se expressivo número de cajueiros nativos mortos pela mosca branca do gênero *Aleurodicus*. Todavia, não há relatos na literatura da morte de cajueiros decorrentes de alguma virose. Esse mesmo gênero de mosca também ataca o coqueiro. De igual modo, não existe referência na literatura de viroses em palmeiras transmitida pela mosca branca.

De acordo com Joana Maria Ferreira dos Santos, pesquisadora da Embrapa Tabuleiros Costeiros, (comunicação pessoal)<sup>2</sup>, *Aleurodicus pseudugesii* Martin (Hemiptera: Aleyrodidae) foi constatada sobre coqueiros em 2007 no município de Costa Azul, no litoral norte da Bahia. A referida pesquisadora relatou também que em 2008 ocorreu severo ataque dessa espécie de mosca branca nos coqueirais do município de Paracuru, no estado do Ceará e, posteriormente, a ocorrência era registrada em coqueirais de vários estados do nordeste brasileiro. Curiosamente o aparecimento da mosca *A. pseudugesii* foi no mesmo período do surgimento

do ACC segundo a pesquisadora. No entanto, ela cita que é uma hipótese que precisa ser corroborada. Ademais, há que se acrescentar, que coqueiros sofrem injúrias por outras espécies de insetos sugadores de seiva, como pulgões e cochonilhas.

## Considerações Finais

Enquanto o agente causal do ACC não for identificado e, comprovada a associação da anomalia a algum inseto transmissor, não é possível estabelecer táticas de controle. Portanto, a retirada ou não dos coqueiros afetados pela anomalia fica a critério do produtor. Tratando-se de plantios jovens em fase de crescimento, o risco de perda é eminente principalmente se considerado que nos últimos anos as temperaturas estão mais altas e as chuvas mais escassas.

## Agradecimento

À Dra. Edna Dora Martins Newman Luz (Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira/Ceplac/Cepec) pelas críticas e sugestões ao manuscrito.

## Literatura Citada

- WARWICK, D. R. N. et al. 2019. Escala diagramática para avaliação da severidade da Atrofia Letal da Coroa do Coqueiro (ALCC). Aracaju, Embrapa Tabuleiros Costeiros. Comunicado Técnico nº 221. 8p.
- FERRAZ, L. G. B. et al. 2012. An new and lethal coconut disease in Brazil. *Tropical Plant Pathology* 38:583.
- FERRAND, M. 1960. Colombia – Plantas oleaginosas y especialmente palma de aceite (*Elaeis guineensis*) – Informe al gobierno. Food and Agriculture Organization of United Nations.
- GILBERT, G. S.; PARKER, I. M. 2008. Porroca: An emerging disease of coconut in Central America. *Plant Disease* 92:826-830.

<sup>2</sup>Dra. Joana Maria Ferreira dos Santos (comunicação pessoal). Av. Beira Mar, 3250 - Jardins, Aracaju - SE, 49040-490.

WARWICK, D. R. N.; TALAMINI, V. 2016. 37(290):49-61.  
Doenças do coqueiro. Informe Agropecuário

