

## **Incidência de coqueiros com e sem sintomas de atrofia da coroa do coqueiro positivos para DNA-REP de Nanoviridae no estado do Pará**

Pâmela Emanuelle Sousa e Silva<sup>1</sup>, Elisa Rafaela Moraes de Sousa<sup>2</sup>, Ana Lúcia Santiago de Oliveira Bastos<sup>3</sup>, Alessandra de Jesus Boari<sup>4</sup>, Paulo Manoel Pontes Lins<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Estudante de Agronomia da Ufra, pamemanuelle2000@gmail.com.

<sup>2</sup>Estudante de Agronomia da Ufra, elisa.rmors@gmail.com.

<sup>3</sup>Estudante de Agronomia da Ufra, luciasantiago7468@gmail.com.

<sup>4</sup>Doutora em Fitopatologia, pesquisadora da Embrapa Amazônia Oriental, alessandra.boari@embrapa.br.

<sup>5</sup>Engenheiro-agrônomo, gerente de Pesquisa e Desenvolvimento da Sococo S.A. Agroindústrias da Amazônia, pmplins@uol.com.br.

O coqueiro (*Cocos nucifera* L.) é uma palmeira perene de origem asiática, com grande importância socioeconômica. No entanto, há uma doença chamada de atrofia da coroa do coqueiro (ACC), caracterizada pelo encurtamento das folhas mais jovens e aborto de frutos, que vem causando queda na produção. O DNA-REP de uma nova espécie de vírus pertencente à família Nanoviridae tem sido detectado em associação constante com coqueiros apresentando ACC. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é avaliar a incidência de coqueiros com e sem ACC no estado do Pará positivos para DNA-REP de um Nanoviridae por meio do teste *Rolling Circle Amplification* (RCA) – *Polymerase Chain Reaction* (PCR). **Material e métodos:** Foram avaliadas 268 amostras de coqueiro cultivar Anão Verde com mais de 7 anos de idade, provenientes dos municípios de Santa Izabel, Moju, Capanema, Altamira e Belém, estado do Pará, com e sem sintomas da ACC no Laboratório de Fitopatologia da Embrapa Amazônia Oriental, no período de janeiro de 2020 a junho de 2022. Inicialmente, realizou-se a extração dos ácidos nucleicos a partir de folíolos de coqueiros seguindo protocolo de Gibbs e Mackenzie (1997). Em seguida, realizou-se a reação de RCA de acordo com o fabricante. Após a diluição do RCA concentrado com água ultrapura (1:9), foi feito o teste de PCR, utilizando 1 µL de DNA, 2,5 µL de tampão de reação 10X, 0,75 µL de MgCl<sub>2</sub> (50 mM), 0,25 µL de dNTP, 0,25 µL do par de primers (Nano-REP R e F), 0,20 µL de Taq DNA Polimerase e 19,80 µL de água ultrapura. O PCR constituiu-se de 30 ciclos de 94 °C/30” para a desnaturação, 59 °C/30” para o anelamento, 72 °C/30” para extensão e, ao final, houve a

extensão de 72 °C por 5 minutos. Os produtos do PCR foram analisados em gel de agarose a 0,8% corados com GelRed. **Resultados:** Das 268 plantas avaliadas, 194 com ACC e 50 sem sintomas foram positivas para DNA-REP. Dessa forma, 96,52% das plantas que apresentaram sintomas de ACC foram positivas para o vírus e 74,63% das plantas sem sintomas apresentaram também a presença do DNA-REP do vírus. As quatro plantas provenientes de Altamira, PA, que não possuíam sintomas foram negativas para DNA-REP. **Conclusão:** O DNA-REP de uma nova espécie de Nanoviridae foi detectado em todos plantios onde ocorre o ACC, em plantas com e sem sintomas da doença nos municípios de Santa Izabel, Moju, Capanema e Belém.

**Palavras-chave:** *Cocos nucifera L.*, atrofia da coroa do coqueiro (ACC), RCA-PCR.

**Fonte de financiamento:** Sococo S.A.