

## DNA-REP de vírus da família *Nanoviridae* em plantas recuperadas da doença atrofia da coroa do coqueiro

Ana Lúcia Santiago de Oliveira Bastos<sup>(1,5)</sup>, Dandara Victória Silva de Lima<sup>(1)</sup>, Victor Fernando Galvão Bezerra<sup>(2)</sup>, Paulo Manoel Pontes Lins<sup>(3)</sup> e Alessandra de Jesus Boari<sup>(4)</sup>

<sup>(1)</sup> Estudante de graduação na Universidade Federal Rural da Amazônia, bolsista Sococo na Embrapa Amazônia Oriental. <sup>(2)</sup> Bolsista do Instituto Tecnológico Vale, Belém, PA. <sup>(3)</sup> Gerente de Pesquisa e Desenvolvimento, Sococo S.A. Agroindústrias da Amazônia, Moju, PA.

<sup>(4)</sup> Pesquisadora, Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA. <sup>(5)</sup> luciasantiago7468@gmail.com

**Introdução:** O Brasil, quinto maior produtor de coco no mundo, enfrenta desafios substanciais devido à ocorrência da atrofia da coroa do coqueiro (ACC), cujos sintomas são: diminuição do comprimento das folhas mais jovens, necrose da inflorescência e aborto de frutos e, conseqüentemente, da produtividade. Foi detectada a presença de um DNA-REP pertencente à família *Nanoviridae* em associação constante em plantas com ACC. Além disso, é comum observar a recuperação das plantas com ACC ao longo dos anos e, assim, levantou-se o questionamento sobre a eliminação ou não do DNA viral em plantas que se recuperaram naturalmente. A compreensão dessa associação do DNA-REP com o ACC é essencial para a caracterização da doença. **Objetivo:** Este trabalho teve como objetivo avaliar a presença do DNA-REP em plantas recuperadas e sem sintomas em um plantio localizado em Santa Izabel, PA. **Material e métodos:** Foram amostrados 50 coqueiros em um plantio com alta incidência de ACC localizado em Santa Izabel, PA, dos quais 25 se recuperaram e 25 não apresentaram sintomas observáveis. Realizou-se a extração dos ácidos nucleicos de folíolos dos coqueiros utilizando o protocolo de Gibbs e Mackenzie e, em seguida, a reação de *Rolling Circle Amplification* (RCA). Após a diluição do RCA concentrado com água pura (1:9), foi realizado o teste *Polymerase Chain Reaction* (PCR), utilizando 6,25 ul de Mastermix 2x, 0,25 ul do par de *primers* (Nano-REP e F), 4,25 ul de água ultrapura e 1 ul do DNA. A constituição do PCR se deu por 30 ciclos de 94 °C para a desnaturação, 59 °C para o anelamento e 72 °C para a extensão, com duração de 30 segundos e, ao final, extensão de 72 °C por 5 minutos. Os produtos do RCA-PCR foram avaliados por meio da eletroforese em gel de agarose 0,8% corados com GelRed (Biotin). **Resultados:** Todas as amostras das plantas recuperadas em campo testaram positivo para a

presença de DNA-REP, bem como as amostras sem sintomas, mostrando a disseminação generalizada do DNA-REP viral no plantio. O controle sadio foi negativo para a presença do DNA-REP. **Considerações finais:** O teste de RCA-PCR detectou a presença do DNA-REP nas cinquenta amostras de folíolos de coqueiro. A identificação do DNA viral em plantas recuperadas e sem sintomas pode estar relacionado a um possível mecanismo de resistência da planta ao patógeno, como o do silenciamento gênico.

**Termos para indexação:** *Cocos nucifera* L., RCA-PCR, ACC.

**Fonte de financiamento:** Sococo S.A., Embrapa/Projeto 10.9.00.129.00.00.000.