

AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DA PCR CONVENCIONAL NA DETECÇÃO DA DOENÇA DA ESCALDADURA-DAS-FOLHAS EM CANA-DE-AÇÚCAR

FABIANA APARECIDA CAVALCANTE SILVA; GREECY ALBUQUERQUE; MARIA PALOMA BARROS; BIANCA GALÚCIO PEREIRA ARAÚJO

Introdução: A cana-de-açúcar apresenta grande interesse econômico, principalmente, em função da produção de açúcar e etanol, sendo cultivada em todas as áreas tropicais e subtropicais. Além disso a cana-de-açúcar está entre as culturas mais importantes como matéria-prima de biocombustíveis contribuindo sobremaneira com a matriz energética global visando recursos mais limpos e renováveis. Entre as doenças que afetam a produtividade da cana-de-açúcar destaca-se a Doença da Escaldadura das folhas que é causada pela bactéria *Xanthomonas albilineans* (Xal) e ocorre em pelo menos 66 países em todo o mundo. O patógeno coloniza o sistema vascular das folhas, caules e raízes e pode causar grandes reduções na produtividade da cana e na qualidade do açúcar.

Objetivo: O presente estudo tem como objetivo avaliar a eficiência de oligonucleotídeos utilizados na rotina de diagnose de Xal em cana-de-açúcar em amostras de diferentes regiões do Nordeste, utilizando reação em cadeia da polimerase (PCR convencional).

Materiais e Métodos: Foram coletadas 13 amostras de diferentes áreas de cultivo da cana-de-açúcar dos estados de Pernambuco e Paraíba. O DNA genômico foliar das plantas foi extraído utilizando método fenólico e em seguida utilizado em reações em cadeia da polimerase utilizando 7 pares de oligonucleotídeos utilizados na rotina de diagnóstico molecular de Xal. Os amplicons foram aplicados em géis de agarose (1.5%) utilizando marcador de 1KB como padrão de comparação, e submetidos à eletroforese horizontal. Os géis foram analisados visualmente e as imagens capturadas através de fotodocumentador. **Resultados:** Dentre os 7 pares de oligonucleotídeos avaliados, 3 deles foram eficientes em determinar a ocorrência de Xal em amostras de cana-de-açúcar, utilizando PCR convencional. Dentre eles destacou-se o oligonucleotídeo PGBL que, além de sua aplicação na confirmação de isolados de Xal, apresentou resolução satisfatória na identificação de plantas infectadas. **Conclusões:** O uso de PCR convencional da diagnose fitossanitária é uma estratégia para redução de custos e obtenção de resultados com maior rapidez. A identificação de oligonucleotídeos eficientes em determinar a ocorrência de Xal através de PCR convencional permite um melhor controle da incidência do fitopatógeno assim como a tomada de decisão em relação ao manejo e aplicação de métodos de controle.

Palavras-chave: Estresse biótico, Pcr, Diagnose fitossanitária, Eletroforese, Dna.