

Inibição *in vitro* de *Xanthomonas axonopodis* pv. *manihotis* por diferentes temperaturas/tempo

Naíra Suele da Conceição Santos¹; Juan Paulo Xavier de Freitas²; Eder Jorge de Oliveira³; Saulo Alves Santos de Oliveira³

¹Estudante de Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; ²Doutorando, Programa de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; ³Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura. E-mails: nayrasuele@hotmail.com, juanagronomia@hotmail.com, eder.oliveira@embrapa.br, saulo.oliveira@embrapa.br

Uma das principais causas da perda de produtividade no cultivo da mandioca se deve à ocorrência de doenças, destacando-se a bacteriose causada por *Xanthomonas axonopodis* pv. *manihotis* (*Xam*). Esta doença é capaz de infectar o sistema vascular da planta e interferir na circulação da água, podendo ocorrer em qualquer estágio de seu desenvolvimento, o que pode ser limitante na produção. A habilidade de colonização vascular também confere à bactéria a capacidade de sobreviver em manivas-semente, servindo desta forma como fonte de inóculo inicial para a doença. Este trabalho teve por objetivo avaliar as melhores combinações de temperatura e tempo capazes de inibir o crescimento de *Xam*, com o intuito de estabelecer protocolos de limpeza de manivas-semente, por meio de tratamento térmico. Foram utilizados três isolados de *Xam* (CFM03, CFM29, CFM124) a partir de culturas com 48h de crescimento em meio de cultivo sólido YPG (5 g de peptona, 5 g de glicose, 5 g de extrato de levedura e 21 g de Agar e 1000 µL de água destilada), para preparar as suspensões bacterianas de 1x10⁸ UFC mL⁻¹. Cinquenta microlitros da suspensão foram dispostos em microtubos plásticos e submetidos a tratamento térmico em termociclador automatizado a 40, 45, 50, 55 e 61 °C e em diferentes tempos (2, 5, 25, 50 e 200 minutos), no esquema fatorial 3x5x5 com três repetições por tratamento. A definição das melhores combinações de temperatura X tempo foi realizada por meio de semeio das suspensões em placas de Petri contendo meio YPG. A presença ou ausência de crescimento bacteriano 24h após o semeio foi transformada em frequência para o cômputo do percentual de inibição promovido pelos tratamentos. Em temperaturas abaixo de 50 °C não houve inibição, mesmo em períodos de tempo mais elevados. O crescimento bacteriano foi inibido a partir dos 50 °C em períodos de tempo maiores que 50 min, mas não houve inibição em intervalos mais curtos de tempo. Nas temperaturas de 55 e 60°C houve inibição dos isolados em todos os intervalos de tempo. Novos trabalhos estão sendo conduzidos com o intuito de avaliar as melhores combinações de temperatura X tempo que sejam efetivas na limpeza de manivas-semente e que não causem reduções significativas na germinação, a fim de estabelecer protocolos efetivos de limpeza de material propagativo quando sob suspeita de infecção por *Xam*.

Palavras-chave: Doenças da mandioca; bacteriose; dinâmica da bacteriose.