

## Reação de *Passiflora* ao CABMV: Ensaio preliminar para seleção de genótipos contrastantes (resistente x suscetível) visando análise do transcriptoma (RNA-Seq)

Zanon Santana Gonçalves<sup>1</sup>; Lucas Kennedy Silva Lima<sup>2</sup>; Sidnara Ribeiro Sampaio<sup>3</sup>; Idália Souza Santos<sup>3</sup>; Taliane Leila Soares<sup>2</sup>; Onildo Nunes de Jesus<sup>4</sup>; Carlos Bernard M. Cerqueira-Silva<sup>5</sup>; Ronan Xavier Corrêa<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Doutorando em Genética e Biologia Molecular, Universidade Estadual de Santa Cruz, zyarck@gmail.com;

<sup>2</sup>Pós-Doc (PDJ/CNPQ; DCR0013/CNPQ), Embrapa Mandioca e Fruticultura, lucas18kennedy@gmail, talialeila@gmail.com;

<sup>3</sup>Estudantes de graduação e mestrado da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, narasampa@live.com, idaliasouza@gmail.com;

<sup>4</sup>Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, onildo.nunes@embrapa.br;

<sup>5</sup>Departamento de Ciências Exatas e Naturais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, csilva@uesb.edu.br;

<sup>6</sup>Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Santa Cruz, ronanxc@uesc.br

O *Cowpea aphid borne mosaic virus* - CABMV é o agente que causa o endurecimento dos frutos no maracujazeiro, levando a drástica diminuição da produtividade da cultura e inviabilizando o cultivo em várias regiões do Brasil. Até o momento, não há cultivares de maracujá amarelo (*P. edulis* Sims) com resistência, e por isso, é premente a identificação de genótipos com genes de resistência nos bancos de germoplasma para a obtenção de híbridos mais tolerantes ao CABMV. Essa etapa também é de grande importância para o desenvolvimento de estudos moleculares visando compreender a interação *Passiflora* vs. CABMV. Assim, o objetivo deste estudo foi identificar e selecionar genótipos contrastantes em relação à severidade da virose para futuras análises do transcriptoma da interação (*Passiflora* vs. CABMV) via sequenciamento de RNA (RNA-Seq). Foram avaliados, em casa de vegetação, 34 genótipos de *Passiflora* spp., sendo 15 genótipos de *Passiflora edulis* Sims, 16 de *P. cincinnata* Mast., dois de *P. setacea* DC. e um de *P. malacophylla* L.. O desenho experimental foi o delineamento inteiramente casualizado composto por 45 plantas de cada genótipo, no qual 40 plantas foram inoculadas com o CABMV e cinco não inoculadas (controle). As inoculações com o CABMV foram realizadas a partir do preparo de extrato contendo 1,0 g de amostras foliares com sintomas severos da doença (escala de nota 4) em 10 mL de tampão fosfato (pH 7,0) e 0,5 g de celite. Em seguida, inoculou-se de maneira mecânica friccionando levemente o dedo umedecido na superfície adaxial das folhas. O mesmo procedimento foi realizado quatro dias após a primeira inoculação (DAI). Decorridos 12 DAI, foi realizada a primeira avaliação visual dos sintomas foliares. As demais avaliações foram realizadas semanalmente, totalizando cinco avaliações, até os 40 DAI em cinco folhas apicais. Para avaliação dos sintomas característicos do CABMV foi utilizado escala de notas com variação de 1 (plantas sem sintomas) a 4, (altamente suscetível). A severidade dos sintomas foi mensurada a partir do cálculo do índice de doença (ID%) e área abaixo da curva de progresso da doença (AACPD). Com base nos valores médios do ID% e AACPD classificaram-se as plantas em quatro grupos de resistência: resistente (R), com variação de ID de 0,00 a 4,99% e AACPD de 0,00 a 99,99; moderadamente resistente (MR), ID variando de 5,00 a 19,99% e AACPD de 100 a 519,99; suscetível (S), ID oscilando entre 20,00 a 27,99% e AACPD de 520,0 a 799,99; altamente suscetível (AS) com ID entre 28,00 a 100% e AACPD acima de 800. Foi verificado que quatro genótipos foram resistentes, quatorze genótipos foram moderadamente resistentes, nove genótipos suscetíveis e outros sete foram altamente suscetíveis. Dentre os genótipos resistentes, o BGP170 (*P. malacophylla*), BGP434 e BRS Pérola do Cerrado (ambas de *P. setacea*) obtiveram ID e AACPD de 0,00. O genótipo BGP-V (*P. cincinnata*) apesar de classificada como resistente, apresentou plantas com sintomas leve da virose, com ID de 0,81% e AACPD de 21,21. O genótipo BGP-AA (*P. edulis*) destacou-se entre os genótipos altamente suscetíveis, apresentando ID de 43,03% e AACPD de 1283,33. Com base nestes resultados, foram selecionados para as análises do transcriptoma o genótipo BGP170 (*P. malacophylla*) e o BGP-AA (*P. edulis*). Além de permitir a identificação dos genótipos resistente e suscetíveis que serão utilizados na análise de transcriptoma, as informações também permitirão que genótipos mais tolerantes possam ser utilizados em programas de melhoramento genético do maracujazeiro.

**Significado e impacto do trabalho:** A cultura do maracujazeiro é severamente acometida pelo CABMV. Sendo assim, pesquisas que visem identificar genótipos resistentes e suscetíveis no germoplasma disponível são importantes para uso em hibridações dentro do programa de melhoramento do maracujazeiro, além disso, permite indicar genótipos que deverão ser utilizados para o estudo do transcriptoma, visando melhor compreensão da interação *Passiflora* x CABMV.