



FUNCIONALIDADE DO XILEMA E FLOEMA ENTRE A BAGA E A PLANTA MÃE: ESTUDOS DAS CONEXÕES HIDRÁULICAS EM UVAS EM DESENVOLVIMENTO

Mickaela Moreira dos Santos, Luan Baritiello, Luan Cordeiro, Ricardo Bressan-Smith

Em frutos com polpa carnosa as relações hídricas são importantes pois levam ao acúmulo de altas concentrações de solutos, dentre estes, os açúcares em especial devem ser retidos nas células, sem causar excessivo turgor celular, que poderia levar ao “cracking”, ou retidos no apoplasto, sem serem realocados para os tecidos vegetativos da planta (ramos). A videira é um sistema excelente para investigar esse fenômeno. O rápido acúmulo de açúcares que se inicia no mesocarpo da uva é acompanhado de aparente mudança na proporção entre o transporte do xilema e do floema. O fenômeno leva ao bloqueio das vias xilemáticas, isolando hidráulicamente o fruto da planta-mãe, mesmo que o fruto permaneça fisicamente ligado a ela. Aparentemente as conexões xilemáticas entre o fruto carnoso e a planta mãe se tornam fisicamente rompidas assim que o amadurecimento do fruto avança. Este trabalho teve como objetivo investigar se o isolamento hidráulico da baga de *Vitis labrusca* var. Niagara Rosada, durante o amadurecimento, é resultado da redução da condutividade hidráulica do apoplasto e desvendar os mecanismos fisiológicos envolvidos em tal modificação. O uso do corante Diacetato de fluoresceína (FDA) foi utilizado para comprovar a perda de permeabilidade das membranas, e conseqüentemente, a perda de vitalidade das células do mesocarpo na expectativa de comprovar a morte do tecido. O trabalho iniciou com a determinação da atividade de invertases no mesocarpo da baga em distintos estádios de desenvolvimento: pré-veraison, veraison e pós-veraison. Os resultados da atividade de invertases da parede celular e solúvel ainda são preliminares, mas se percebe uma relação estreita entre a mudança de atividade da invertase solúvel com a ocorrência do isolamento hidráulico do xilema e os dados de microscopia e FDA podem indicar mudança do descarregamento da seiva do floema na baga. Conclui-se, portanto, que o floema ainda parece estar ativo durante o amadurecimento da baga mesmo que a vitalidade das células do mesocarpo esteja comprometida. Passos futuros poderão ajudar a entender melhor esse aspecto fisiológico.

Palavras-chave: Videira, Água, Condutividade, Baga

Instituição de fomento: CNPq, FAPERJ, UENF