

Análise da atividade das enzimas do sistema antioxidante em resposta ao ferimento mecânico e exposição a metil jasmonato em folhas de maracujá (*Passiflora edulis* Sims)

Maryna Schuenck Knupp, Dalvania Pinho Domingues, Tânia Jacinto

O maracujá é um fruto de grande importância no Brasil. A espécie *Passiflora edulis* Sims, utilizada como planta modelo para este trabalho é cultivada em 95% dos pomares no país, devido a sua grande aceitação pela indústria de sucos e na comercialização da polpa in natura. Entretanto como um organismo sésil, as plantas estão suscetíveis a agressores (insetos e patógenos), por esse motivo ao longo da evolução mecanismos de defesa foram desenvolvidos pelos vegetais. A resposta de defesa ocorre logo após o contato agressor-planta gerando uma cascata de sinalização que leva à geração de espécies reativas de oxigênio, dentre elas o peróxido de hidrogênio, umas de suas funções é causar intoxicações nos possíveis agressores. Porém em grandes concentrações seus efeitos podem ser drásticos, levando até a necrose do tecido foliar. Para minimizar este problema, as enzimas antioxidantes degradam o peróxido de hidrogênio. Nosso estudo objetiva avaliar nas folhas de maracujá a atividade das enzimas catalase, guaiacol peroxidase e superóxido dismutase, após ferimento mecânico e exposição a metil jasmonato. As plantas serão expostas a vapores de metil jasmonato e submetidas à injúria mecânica com auxílio de uma pinça cirúrgica, ambos para simular o ataque de um inseto herbívoro. Após as primeiras 24 horas de indução as proteínas foliares serão extraídas e o teor proteico quantificado. Será realizada a atividade *in gel* via PAGE não desnaturante das três enzimas e a atividade *in vitro* da catalase e guaiacol peroxidase. O acúmulo de H₂O₂ será analisado através de infiltração na folha e da polimerização de DAB. Ainda não há conclusões definitivas, mas espera-se que as enzimas aumentem sua atividade e o peróxido de hidrogênio se acumule nas folhas após os estímulos.

Palavras-chave: Maracujá, Enzimas antioxidantes, Peróxido de hidrogênio

Instituição de fomento: CNPq, FAPERJ