Seção: Morfologia/Anatomia

IMUNOLOCALIZAÇÃO DE EPITOPOS PÉCTICOS E PROTÉICOS NA PAREDE CELULAR DE GALHAS DE INSETOS: EVIDÊNCIAS DE UM NOVO *DESIGN* FUNCIONAL

Renê Gonçalves da Silva CARNEIRO (1,3)
Denis Coelho e OLIVEIRA (2)
Claudio Luis DONNICI (1)
Rosy Mary dos Santos ISAIAS (1)

Variações na composição péctica da parede celular estão ligadas às diferentes fases da diferenciação celular, crescimento e desenvolvimento vegetal. Diferentes pectinas conferem funções tais como rigidez, elasticidade, porosidade da parede celular além de adesão entre células. Galhas são associações entre plantas e insetos onde ocorre rediferenciação celular com formação de tecidos funcional e estruturalmente diferentes dos órgãos não galhados. Diferentes galhas devem, pois, apresentar distribuição diferencial de epitopos pécticos em suas paredes celulares, evidenciando novos designs funcionais. Neste estudo, foram analisadas amostras de galhas foliares de *Neotrioza* cf. *tavaresi* (Hemiptera: Psylloidea) e folhas não galhadas de *Psidium myrtoides* (Myrtaceae). O material foi fixado em Karnovsky, incluído em metacrilato, seccionado em micrótomo e tratado com anticorpos monoclonais (JIM5, JIM7, LM1, LM2, LM5, LM6) para observação em microscópio confocal. A marcação dos epitopos pécticos da parede celular de folhas é diferente daquela de galhas quanto à presença/ausência e intensidade. Homogalacturonanos metil esterificados (JIM7) foram mais prevalentes, com maior intensidade de marcação nas galhas. Estas pectinas estão ligadas ao alongamento e expansão celulares durante o desenvolvimento de galhas. Galactanos e arabinanos (LM5 e LM6) atuam na rigidez da parede e tiveram seus epitopos marcados principalmente nas fases de maturação e senescência da galha. Extensinas e arabinogalactanos protéicos (LM1 e LM2), relacionados à condição meristemática de tecidos, estão ausentes em folhas e raramente marcados em galhas. Os diferentes perfis pécticos das paredes celulares revelam gradientes funcionais em galhas, relacionados ao papel das linhagens celulares rediferenciadas. Os gradientes funcionais otimizam o transporte de água e solutos essenciais à manutenção da galha e do galhador, e favorecem padrões de alongamento e expansão celulares que determinam a forma final da galhas.

Palavras-chave: Interação inseto-planta, Relação forma-função, rediferenciação celular

Créditos de Financiamento: FAPEMIG

(1) Universidade Federal de Minas Gerais. Av. Antônio Carlos, 6627, Pampulha. Belo Horizonte -MG, Brasil. CEP 31270901.
(2) Universidade Federal de Uberlândia. Rua Ceará sn., Umuarama. Uberlândia-MG, Brasil. CEP 38400-902.
(3) Autor para correspondência: rgscarneiro@gmail.com