

Seção: Morfologia/Anatomia

TECIDOS NUTRITIVOS EM GALHAS DE Lepidoptera: SIMILARIDADES E PECULIARIDADES

Bruno Garcia FERREIRA (1) Rosy Mary dos Santos ISAIAS (1)

O tecido nutritivo é descrito para galhas de Hymenoptera, Thysanoptera e Diptera, porém alguns autores consideram que tal tecido em galhas de Lepidoptera é inexistente, colocando em dúvida a capacidade de induzir rediferenciação (neste caso, o tecido nutritivo seria composto de células indiferenciadas). Para tal discussão, analisou-se a origem e composição histoquímica dos tecidos que circundam as câmaras larvais de galhas Lepidoptera em Marcetia taxifolia (Melastomataceae), Schinus polygamus (Anacardiaceae) e Bauhinia ungulata (Fabaceae). O suposto tecido nutritivo dessas galhas tem origem a partir de rediferenciação celular de tecidos como câmbio vascular, periciclo e parênguima. Possui células de citoplasma denso e rápida divisão estimulada pela alimentação voraz da larva, sem acúmulo de fenólicos e alcaloides. Observou-se grande acúmulo de gotículas lipídicas e terpenoides e um gradiente decrescente de acúcares redutores em direção à câmara larval. Em galhas hiperparasitadas de M. taxifolia, o tecido não apresentou lipídios ou células em divisão, enquanto que nas galhas hiperparasitadas de B. ungulata se manteve com alta quantidade de lipídios e intacto até a senescência da galha. Evidenciou-se, assim, a existência de um tecido nutritivo típico em galhas de Lepidoptera, com características dependentes da presença da larva do galhador viva. Suas células, como nos tecidos nutritivos de galhas de outros mastigadores, apresentam rápida divisão, citoplasma denso, vacuolização, paredes celulares delgadas e grande síntese de moléculas energéticas concomitante à proliferação tecidual, também comum em calos e altamente diferente dos órgãos hospedeiros não galhados. Quando cessa a alimentação do inseto, o tecido nutritivo deixa de se dividir. Assim, os tecidos nutritivos apresentam características em comum, variando-se o tipo de energia acumulada. São tecidos diferenciados, pois expressam a síntese de moléculas típicas específicas ao indutor.

Palavras-chave: Galhas de insetos, Metabolismo primário, Rediferenciação

Créditos de Financiamento: FAPEMIG (apoio financeiro); CAPES (bolsa de mestrado); CNPq (bolsa de pesquisador)

(1) Programa de Pós Graduação em Biologia Vegetal, Departamento de Botânica, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais. Av. Antonio Carlos, 6627. Campus Pampulha. CEP 31270-901, Belo Horizonte, MG, Brasil.