

CORRIDA ARMAMENTISTA EVOLUTIVA ENTRE PLANTAS E ÁCAROS FITÓFAGOS

L.M.S. Ataíde¹, C. R. Dias¹, B. Schimmel², A.M. Bernardo¹, J. M. Alba², M. Sabelis², A. Janssen^{1,2}, M. Kant² & A. Pallini¹

¹Departamento de Entomologia, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais, Brazil. ²Department of Population Biology, Institute for Biodiversity and Ecosystem Dynamics, University of Amsterdam, Science Park 904, 1098 XH, Amsterdam, the Netherlands.

Apesar da aparente passividade, as plantas possuem alta capacidade de adaptar-se às agressões sofridas ao longo do desenvolvimento, o que permite sua sobrevivência sob condições desfavoráveis. Em resposta ao ataque de herbívoros, plantas defendem-se diretamente, através da produção de compostos tóxicos que afetam diretamente o herbívoro, ou indiretamente pela liberação de voláteis que atraem inimigos naturais desses herbívoros. Esses dois mecanismos de defesa, podem ainda serem expressos de forma constitutiva ou serem induzidos apenas após o ataque do herbívoro tornando as plantas menos atrativas ou impalatáveis e, portanto, menos atacadas. Entretanto, ao utilizar plantas como fonte de alimentação e desenvolvimento, os herbívoros por sua vez, também necessitam de mecanismos adaptativos que possibilitem a sobreposição de defesas da planta. Nosso grupo de pesquisa recentemente descobriu que o ácaro vermelho *Tetranychus evansi* foi capaz de diminuir as defesas da planta de uma forma expressiva e diferente do que já foi observado para outros herbívoros. Foi verificado que o ácaro vermelho suprime a indução de duas importantes rotas bioquímicas de defesas, a rota do ácido jasmônico (JA) e a do ácido salicílico (SA). Isso conseqüentemente torna as plantas atacadas por esse ácaro mais suscetíveis e nutritivas, sugerindo que o sucesso desta praga emergente em culturas de tomate no Brasil e em vários outros países é devido a sua adaptação às defesas da planta. No entanto, os mecanismos pelos quais isso ocorre e quais as estratégias utilizadas por este ácaro para manipular as defesas da planta, além dos custos ecológicos e evolutivos envolvidos nesta supressão, ainda permanecem desconhecidos. Nosso grupo de pesquisa tem buscado compreender esse sistema e o objetivo dessa apresentação é demonstrar os avanços obtidos nessa área nos últimos anos. Estudar a interação entre plantas de tomate, ácaros fitófagos e seus ácaros predadores é importante para entender melhor os aspectos ecológicos ou evolutivos envolvidos e esse conhecimento pode ser útil para o desenvolvimento de novas estratégias de controle de pragas.

Palavras-chave: ácido jasmônico, ácido salicílico, defesa de plantas, ácaros herbívoros, ácaros predadores.

Financiamento: FAPEMIG, CAPES e CNPQ