

DEFESA INDUZIDA DO TOMATEIRO AFETA DESEMPENHO DE ÁCAROS PREDADORES INDUCED DEFENCE OF TOMATO PLANTS AFFECT PERFORMANCE OF PREDATORY MITES

C. R. Dias¹, L. Ataíde¹, A. M. G. Bernardo¹, C. W.C. Freitas¹, J. Mencalha¹, F. Lemos¹, Arne Janssen², A. Pallini¹

¹Departament of Entomology/Laboratory of Acarology – UFV, Viçosa, MG; ²IBED, Section Population Biology, University of Amsterdam, The Netherlands

Plantas atacadas aumentam seu sistema de defesa para se proteger contra o ataque de herbívoros. Um exemplo de defesa da planta é a produção de metabolitos secundários que reduzem ou impedem o crescimento dos herbívoros. Embora essas defesas sejam orientadas para os herbívoros, elas também podem afetar os inimigos naturais desses herbívoros. O ácaro *Tetranychus urticae*, semelhante à maioria dos herbívoros, induz as defesas do tomateiro, porém o ácaro *T. evansi*, pertencente à mesma família, não causa aumento das defesas do tomateiro, mas redução, fazendo com que estas plantas se tornem mais nutritivas para os herbívoros. Isto oferece a oportunidade de manipular as defesas da planta através de infestação com esses herbívoros. Aqui, usamos essa abordagem para investigar se a defesa induzida do tomateiro pode afetar os ácaros predadores *Phytoseiulus longipes* e *P. macropilis*. Estes predadores se alimentam de *T. evansi* e *T. urticae*, no entanto *P. macropilis* não é capaz de completar seu ciclo de vida se alimentando apenas de *T. evansi*. Para investigar o efeito da defesa direta do tomateiro sobre os ácaros predadores, utilizamos plantas limpas (defesa intermediária), plantas previamente infestadas com *T. urticae* (defesa induzida) ou com *T. evansi* (defesa suprimida) como alimento para as fêmeas de *T. evansi* e *T. urticae*. Posteriormente, os ovos destas fêmeas foram utilizados para alimentar os ácaros predadores. As taxas de predação e oviposição de ambos os predadores foram menores quando alimentados com ovos de fêmeas alimentadas em plantas induzida do que em plantas suprimidas ou plantas limpas, com exceção da taxa de oviposição de *P. longipes* alimentados com ovos de *T. urticae*, o que não diferiu com as defesas da planta. Estes resultados sugerem que a defesa induzida direta do tomateiro pode afetar negativamente o terceiro nível trófico. Possivelmente, compostos de defesa permaneceram nos ovos dos ácaros herbívoros reduzindo o desempenho do predador. As plantas podem também se defender indiretamente contra herbívoros através da produção de compostos voláteis que são atraentes para os inimigos naturais desses herbívoros. Para investigar o efeito da defesa indireta do tomateiro, fêmeas dos predadores foram liberadas no centro de um hexágono que consistiu em (a) 3 plantas infestadas por *T. evansi* vs 3 plantas limpas, (b) 3 plantas infestadas por *T. urticae* vs 3 plantas limpas ou (c) 3 plantas infestadas por *T. evansi* vs 3 plantas infestadas por *T. urticae*. As fêmeas que chegaram às plantas foram contadas a cada hora durante seis horas e após 24 e 30 horas. Fêmeas de ambos os predadores foram recapturadas significativamente mais frequentemente em plantas infestadas por qualquer das duas espécies de herbívoros do que em plantas limpas. Não houve diferença no número de ácaros predadores que chegaram tanto em plantas infestadas por *T. evansi* ou *T. urticae*. Nossos resultados sugerem que a defesa induzida indireta do tomateiro pode ajudar os ácaros predadores a encontrar suas presas, no entanto *P. macropilis* não escolhe a presa mais nutritiva.

Palavras-Chave: defesa da planta, supressão de defesa, ácaros, herbivoria, fitoseídeos

Financiamento: FAPEMIG, CNPq, Capes

