



Estímulos envolvidos na inibição da oviposição de insetos por limonoides (Azamax[®]): o caso de *Ceratitis capitata* (Wied.)

Márcio A. Silva^{1,2,4}; Kinno A. Cerqueira¹; Lidia H.A.M. Lima¹; Gerane C.D. Bezerra-Silva¹; José D. Vendramim^{2,4}; Moacir R. Forim^{3,4}; Israel C. G. de Sá^{3,4}

¹Universidade Estadual do Piauí, Laboratório de Pesquisa com Moscas-das-frutas, 64860-000 Uruçuí, PI, Brasil. <http://laboratorioentomologiauespi.blogspot.com.br> ²Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Programa de Pós-Graduação em Entomologia, 13418-900 Piracicaba, SP, Brasil. ³Universidade Federal de São Carlos, Departamento de Química, 13565-905 São Carlos, SP, Brazil. ⁴INCT - Controle Biorracional de Insetos Pragas, <http://www.cbip.ufscar.br>

A explicação de como os limonoides inibem a oviposição de insetos é pouco documentada. Neste estudo propõe-se averiguar os estímulos envolvidos na inibição da oviposição de *Ceratitis capitata*. O experimento foi conduzido durante 4 h em delineamento inteiramente casualizado com 15 repetições em ambiente controlado ($25 \pm 2^\circ\text{C}$, $60 \pm 10\%$ de UR e fotofase de 14 h). A parcela foi constituída por uma gaiola com três fêmeas de *C. capitata* e uma uva cv. Itália com ou sem limonoides (100 ppm de azadiractina e 28,5 ppm de 3-tigloilazadiractol). Nas gaiolas com uva tratada as moscas iniciaram seus movimentos de forma similar ao controle ($F=0,98$; $P=0,3$) e não apresentaram alteração no deslocamento total ($F=0,3$; $P=0,6$). Contudo, o deslocamento antes do contato com limonoides foi significativamente superior às moscas do controle ($F=5,2$; $P=0,03$), reduzindo após o contato de tal forma que os voos apresentaram o mesmo padrão do controle ($F=0,5$; $P=0,5$). O efeito dos limonoides não foi pronunciado quando se refere aos voos direcionados para a fruta ($F=0,4$; $P=0,5$), porém a frequência de voos direcionados sem a realização do pouso diferiu do controle ($F=12,3$; $P=0,0015$). Por outro lado, os voos direcionados seguidos de pouso não diferiram ($F=3,3$; $P=0,08$). Adicionalmente, o tempo para realização do primeiro pouso foi semelhante independentemente da presença de limonoides ($F=0,6$; $P=0,5$), mas o tempo que o inseto ficou pousado sobre o hospedeiro apresentou diferença altamente significativa ($F=35,4$; $P<0,0001$). As moscas permaneceram 14 minutos na uva controle e apenas um segundo na presença de limonoides. As moscas percebem o odor, aumentam os movimentos triviais antes do contato e voam em direção à fonte de odor com a finalidade de reconhecer o hospedeiro, contudo evitam o pouso. Finalmente, as moscas realizam o pouso e permanecem sobre o fruto com limonoides por um tempo insignificante. Os resultados justificam porque a concentração estudada representa um limiar de inibição da oviposição.

Palavras-chave: moscas-das-frutas, produtos naturais, limonoides.

Apoio: CNPq.