

## EFEITO DE FLAVONÓIDES NA SUPERFÍCIE EPITELIAL DO INTESTINO MÉDIO DE LAGARTAS DA SOJA RESISTENTES AO VÍRUS DA POLIEDROSE NUCLEAR AgMNPV

Cruz, N.A.1 Silva, M.R.2; Gallo, A.R.L2; Silva, L.X2; Hoffmann-Campo, C.B.3; Moscardi, F.1; Levy, S.M.2; Falleiros, A.M.F.2.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA DEPARTAMENTO DE AGRONOMIA;  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA DEPARTAMENTO DE HISTOLOGIA;  
EMBRAPA CNPSORUA VERGILIO JORGE - LONDRINA - PR - BRASIL

norberto\_agro@yahoo.com.br

### Resumo

A lagarta da soja *Anticarsia gemmatalis* pode ser controlada pela aplicação de inseticidas biológicos como o nucleopoliedrovirus AgMNPV e cultivares resistentes que evitam causar danos ao ambiente. O uso de plantas resistentes causa alterações fisiológicas negativas nos insetos, principalmente pela presença dos flavonóides. A ação dos agentes patogênicos como o AgMNPV e dos flavonóides se processa no intestino médio (IM) dos insetos, principal via de acesso dessas substâncias. Este estudo verifica a alterações na superfície das células epiteliais do IM causadas pela ingestão da rutina (R) e genistina (G), no máximo de suas concentrações, em larvas de *A. gemmatalis* resistentes ao AgMNPV. Estas larvas eram provenientes da Embrapa Soja/LondrinaPR e foram tratadas com genótipos de soja "in natura" contendo rutina e genistina: BRS 257 (testemunha); Dowling (G= 0,0429 mg/g) e PI 227687 (R=0,3682 mg/g e G= 0,0122mg/g). Os IM das larvas de 4º ínstar foram coletados, fixados, processados e analisados ao microscópio eletrônico de varredura. Os IM das larvas tratadas com o genótipo testemunha apresentaram as regiões anterior (RA), média (RM) e posterior (RP) sem limites definidos. As células colunares apresentaram diâmetros e superfícies variados, com microvilosidades extensas e abundantes e protusões citoplasmáticas ao longo de toda a superfície epitelial. As protusões citoplasmáticas eram de vários tamanhos e formas, de superfície irregular e rugosa ou arredondadas com superfície lisa. Foram observadas protusões sendo ainda liberadas da célula, bem como a presença de grandes orifícios entre as microvilosidades. Os tratamentos causaram alterações principalmente nas microvilosidades. Além disso, o tratamento PI 227687 promoveu grandes alterações nas protusões quando comparados ao tratamento controle, o que poderá refletir na absorção e metabolismo do inseto e quebra da resistência do inseto ao vírus.

### Palavras Chave

*Anticarsia gemmatalis*; genistina; microvilosidades; rutina