

CLASSE TOXICOLÓGICA DE INSETICIDAS UTILIZADOS NA CULTURA CAFEIEIRA PARA O PREDADOR *Chrysoperla externa* (HAGEN) (NEUROPTERA: CHRYSOPIDAE)

Andrea de F. Torres, doutoranda em Agronomia/Entomologia, bolsista CAPES, DEN/UFLA; Fernanda F. e Silva, bióloga, bolsista CBP&D/Café, DEN/UFLA e Geraldo A. Carvalho, Prof. DEN/UFLA.

A cafeicultura mineira apresenta-se como uma das mais importantes do país, sendo responsável por 52,3% do total da produção nacional. Para a safra de 2010, estima-se que a produção brasileira será de cerca de 47,2 milhões de sacas de 60 kg de café beneficiado.

Várias espécies de insetos-praga apresentam potencial de redução de lucros dos cafeicultores, pois são capazes de provocar diminuição na produção, exigindo estratégias de manejo de pragas efetivas.

Dentre as táticas de controle de pragas, a associação entre os métodos químico e biológico é uma estratégia promissora no manejo integrado de pragas (MIP), sendo possível apenas para produtos fitossanitários que apresentam alguma seletividade aos inimigos naturais.

Entre os principais inimigos naturais de pragas do cafeeiro, *Chrysoperla externa* (Neuroptera: Chrysopidae) tem se destacado como uma espécie que apresenta características importantes para ser empregada no controle biológico de pragas.

Diante da importância que os inimigos naturais assumem para a cultura cafeeira, objetivou-se neste estudo, avaliar o impacto de inseticidas utilizados no cafeeiro sobre ovos, larvas, pupas e adultos do predador *C. externa*, em condições laboratoriais, visando fornecer subsídios para o aprimoramento de programas de MIP nessa cultura.

Os experimentos foram realizados no Laboratório de Estudos de Seletividade de Inseticidas e Inimigos Naturais do Departamento de Entomologia da Universidade Federal de Lavras (UFLA), em Lavras, MG, sob 25±2°C, UR de 70±10% e fotofase de 12 horas. Os produtos utilizados estão apresentados na Tabela 1. O tratamento testemunha foi constituído somente por água.

Tabela 1. Nome comercial, ingrediente ativo, dosagem e grupo químico dos inseticidas a serem testados para *Chrysoperla externa*.

Nome comercial	Ingrediente ativo	Dosagem (p.c./ha)	Grupo químico
Astro	clorpirifós	1,5 l/ha	organofosforado
Cartap BR 500	cloridrato de cartape	1 kg/ha	tiocarbamato
Cordial 100	piriproxifem	0,5 l/ha	éter piridiloxipropílico
Curyom 550 EC	profenofós/lufenurum	0,15 l/ha	organo fosforado
Danimen 300 CE	fempropatrina	0,4 l/ha	piretróide
Deltaphos EC	triazofós	0,6 l/ha	organofosforado/ piretróide
Fury 400 EC	zetacipermetrina	0,04 l/ha	piretróide

Os espécimes foram tratados com cerca de 24 horas após a eclosão, emergência ou mudança de instar. Para os bioensaios foram utilizados quarenta ovos, larvas, pupas e adultos por tratamento, obtidos da criação e manutenção deste predador, os quais foram colocados em placas de Petri de 15 cm de diâmetro. As pulverizações dos produtos foram realizadas diretamente sobre os espécimes por meio de torre de Potter, com um volume de aplicação de 1,5±0,5 mg/cm², os quais foram mantidos em sala climatizada. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, com oito tratamentos e dez repetições.

Os produtos foram enquadrados em classes de toxicidade (Tabela 2), em função do percentual de mortalidade e da redução de características biológicas do predador.

Tabela 2. Classes de toxicidade de produtos fitossanitários para *Chrysoperla externa* em função do efeito total (E)* para testes de laboratório.

Classe	Grau de toxicidade	E (%)
1	Inócuo	< 30
2	Levemente nocivo	30 a 79
3	Moderadamente nocivo	80 a 99
4	Nocivo	> 99

*Calculado pela fórmula de Vogt (1992).

Resultados

Os resultados obtidos estão apresentados na Tabela 3.

Tabela 3. Classe toxicológica de produtos fitossanitários pulverizados sobre ovos, larvas de 1°, 2° e 3° instares, pupas e adultos de *Chrysoperla externa*. Temperatura de 25 ± 2°C, UR de 70 ± 10% e fotofase de 12 horas.

Tratamento	Ovo	1° instar	2° instar	3° instar	Pupas	Adultos
Astro	1	4	4	2	2	4
Cartap BR 500	1	2	1	1	1	1
Cordial 100	1	1	1	1	1	1
Curyom 550 CE	1	2	1	1	1	2
Danimen 300 CE	1	2	1	1	1	4
Deltaphos CE	1	4	4	2	1	4
Fury 400 CE	1	2	1	1	1	4