convibra agronomia III Congresso Online - Agronomia

Seletividade de inseticidas sobre as características biológicas de duas linhagens de *Trichogramma pretiosum* (hym.: trichogrammatidae) nas gerações F1 e F2 em ovos de *Anagasta kuehniella* (lep.: pyralidae)

Ulysses Rodrigues Vianna[1] e Tamara Vieira Deps Almeida[2]

[1]Professor Doutor do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Espírito Santo – CCA/UFES, DPV, Alegre, ES, E-mail: ulyssesvianna@hotmail.com.
[2]Graduanda em Agronomia no Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Espírito Santo – CCA/UFES, DPV, Alegre, ES, E-mail: tamaradeps@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A cultura do tomateiro apresenta muitas pragas com destaque para a traça-do-tomateiro *Tuta absoluta* (Meyrick) (Lep.: Gelechiidae) (Haji et al. 2002), sendo controlado pelo parasitoide *T. pretiosum* (Pratissoli & Parra 2001). Inseticidas de amplo espectro apresentam grande impacto sobre populações de inimigos naturais, principalmente parasitóides. Por isto, esses organismos devem ser utilizados com inseticidas seletivos que tenham baixo impacto sobre os mesmos e efetivos contra pragas. objetivo foi estudar o efeito de abamectin 1,8%, *Bacillus thuringiensis* 25.000 IU/mg, betacyflutrin 50g/l, betacyflutrin 125g/l, esfenvalerate 25 g/l, lufenuron 50 g/l, methoxifenozide 240g/l, tebufenozide 240g/l, e triflumuron 250 g/kg, sobre linhagens de T. pretiosum, nas gerações F1 e F2, em ovos de *A. kuehniella.*

MATERIAL E MÉTODOS

Vinte e cinco fêmeas recém-emergidas de cada linhagem de *T. pretiosum* foram individualizadas em tubos. 40 ovos do hospedeiro alternativo *A. kuehniella*, em cartelas foram imersas, por cinco segundos, em calda química de um dos inseticidas e expostas ao parasitismo por *T. pretiosum* durante 24 horas em câmara climatizada a 25 + 1°C, umidade relativa de 70 + 10% e fotofase de 14 horas. Após a emergência foram individualizadas vinte e cinco fêmeas da geração F1, de cada linhagem de *T. pretiosum* por tratamento. Foram oferecidos ovos de *A. kuehniella*, em cartelas durante 24 horas para cada fêmea de *T. pretiosum*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1 Percentual de Parasitismo F[1]

Inseticida	Linhagem 1	Linhagem 2
abamectin (1,8%)	2,76 ± 0,77 Ca	11,90 ± 1,35 CDa
Bacillus thuringiensis	69,54 ± 2,43 Aa	79,00 ± 2,46 Aa
betacyflutrin (50 g/L)	13,70 ± 1,49 Ca	6,50 ± 1,27 CDa
betacyflutrin (125 g/L)	8,10 ± 1,49 Ca	22,70 ± 2,50 Ca
esfenvalerate (25 g/L)	0,40 ± 0,19 Ca	0,40 ± 0,19 Da
lufenuron (50 g/L)	70,28 ± 2,98 Aa	70,00 ± 1,54 ABa
methoxifenozide (240 g/L)	45,30 ± 3,69 Ba	53,76 ± 3,22 Ba
tebufenozide (240 g/L)	47,26 ± 3,13 Ba	61,00 ± 2,54 ABa
triflumuron (250 g/L)	66,00 ± 2,90 Aa	65,70 ± 3,72 ABa
testemunha (água destilada)	70,00 ± 2,19 Aa	62,48 ± 3,37 ABa

Médias seguidas de mesma letra maiúscula, na coluna, ou minúscula, na linha, não diferem, entre si, pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

Tabela 2 Percentual de Emergência F[1]

Inseticida	Linhagem 1	Linhagem 2
abamectin (1,8%)	38,00 ± 2,69 Db	57,62 ± 5,78 Ba
Bacillus thuringiensis	94,25 ± 1,19 Aa	96,88 ± 0,89 Aa
betacyflutrin (50 g/L)	81,63 ± 6,74 ABa	59,96 ± 9,43 Bb
betacyflutrin (125 g/L)	61,03 ± 9,45 BCb	88,60 ± 7,27 Aa
esfenvalerate (25 g/L)	1,44 ± 0,80 Ea	0,00 ± 0,00 Ca
lufenuron (50 g/L)	55,50 ± 2,41 Ca	59,33 ± 2,70 Ba
methoxifenozide (240 g/L)	66,21 ± 4,75 BCb	89,71 ± 1,87 Aa
tebufenozide (240 g/L)	78,11 ± 3,31 ABa	88,70 ± 2,01 Aa
triflumuron (250 g/L)	63,07 ± 4,91 BCb	86,94 ± 2,36 Aa
testemunha (água destilada)	90,46 ± 2,53 Aa	90,83 ± 1,86 Aa

Médias seguidas de mesma letra maiúscula, na coluna, ou minúscula, na linha, não diferem, entre si, pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

Tabela 3 Percentual de Parasitismo F[2]

Inseticida	Linhagem 1	Linhagem 2
abamectin (1,8%)	57,12 ± 5,16 Ca	64,72 ± 4,10 BCa
Bacillus thuringiensis	85,52 ± 2,51 Aa	91,40 ± 2,01 Aa
betacyflutrin (50 g/L)	81,70 ± 4,62 Aa	89,50 ± 1,86 Aa
betacyflutrin (125 g/L)	63,00 ± 3,01 BCa	66,90 ± 2,38 BCa
esfenvalerate (25 g/L)	0,00 ± 0,00 D	-
lufenuron (50 g/L)	83,08 ± 2,56 Aa	84,68 ± 2,14 Aa
methoxifenozide (240 g/L)	80,90 ± 2,19 Aa	51,48 ± 2,48 CDb
tebufenozide (240 g/L)	83,40 ± 2,05 Aa	47,66 ± 3,12 Db
triflumuron (250 g/L)	74,70 ± 2,08 ABa	55,92 ± 3,35 CDb
testemunha (água destilada)	85,24 ± 2,60 Aa	75,20 ± 1,65 ABa

Médias seguidas de mesma letra maiúscula, na coluna, ou minúscula, na linha, não diferem, entre si, pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

Tabela 4 Percentual de Emergência F[2]

Inseticida	Linhagem 1	Linhagem 2
abamectin (1,8%)	82,54 ± 5,38 Aa	81,48 ± 3,92 Aa
Bacillus thuringiensis	92,43 ± 1,60 Aa	96,35 ± 0,52 Aa
betacyflutrin (50 g/L)	98,75 ± 0,32 Aa	97,18 ± 0,62 Aa
betacyflutrin (125 g/L)	83,19 ± 2,20 Aa	93,42 ± 1,32 Aa
esfenvalerate (25 g/L)	-	-
lufenuron (50 g/L)	87,58 ± 1,26 Aa	94,45 ± 1,13 Aa
methoxifenozide (240 g/L)	88,78 ± 1,84 Aa	93,45 ± 2,14 Aa
tebufenozide (240 g/L)	87,75 ± 1,96 Aa	90,48 ± 2,10 Aa
triflumuron (250 g/L)	96,62 ± 0,83 Aa	89,67 ± 2,63 Aa
testemunha (água destilada)	83,56 ± 2,76 Aa	78,81 ± 1,56 Aa

Médias seguidas de mesma letra maiúscula, na coluna, ou minúscula, na linha, não diferem, entre si, pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

AGRADECIMENTOS

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UFES
FAPES FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESPÍRITO SANTO
CAPES

REFERÊNCIAS

HAJI, F. N. D.; PREZOTTI, L.; CARNEIRO, J. S.; ALENCAR, J. A. *Trichogramma pretiosum* para o controle de pragas em tomateiro industrial. In: PARRA, J. R. P.; BOTELHO, P. S. M.; CORRÊA-FERREIRA, B. S.; BENTO, J. M. S. **Controle biológico no Brasil:** parasitoides e predadores. São Paulo: Manole, cap. 8, p. 477-494. 2002.

PARRA, J. R. P.; BOTELHO, P. S. M.; CORRÊA-FERREIRA, B. S.; BENTO, J. M. S. **Controle biológico no Brasil**: parasitoides e predadores. São Paulo: Manole, 635p. 2002.

PRATISSOLI, D.; PARRA, J. R. P. Desenvolvimento e exigências térmicas de *Trichogramma pretiosum* Riley, criados em duas traças do tomateiro. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 35, n. 7, p. 1281-1288, 2000.

PRATISSOLI, D.; FORNAZIER, M. J.; HOLTZ, A. M.; GONÇALVES, J. R.; CHIORAMITAL, A. B.; ZAGO, H. B. Ocorrência de *Trichogramma pretiosum* em áreas comerciais de tomate, no Espírito Santo, em regiões de diferentes altitudes. **Horticultura Brasileira**, v. 21, n. 1, p.73-76, 2003.

PRATISSOLI, D.; PARRA, J. R. P. Seleção de linhagens de *Trichogramma pretiosum* para o controle das traças *Tuta absoluta* e *Phthorimaea operculella*. **Neotropical Entomology**, v. 30, n. 2, p. 277-282, 2001.