

# AValiação DA EFICIÊNCIA DOS FEROMÔNIOS DE BICUDO EM CONDIÇÕES DE CAMPO

Edson R. de Andrade Junior (Pesquisador IMAMt – [edsonjunior@imamt.com.br](mailto:edsonjunior@imamt.com.br))

## Resumo

O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência e a atratividade do feromônio e também o KIT completo de cada empresa em condições de campo. Foram realizados dois experimentos, um em Primavera do Leste e outro na Serra da Petrovina, onde o delineamento experimental foi de blocos ao acaso com 3 tratamentos (marcas comerciais de feromônio) com 10 repetições. Em ambos os experimentos o feromônio Plato foi mais eficiente na atração/captura de bicudos, sendo que o feromônio Biocontrole se comportou de maneira intermediária e o feromônio Isca, foi o tratamento com menor eficiência.

Palavras Chave: *Anthonomus grandis*, algodoeiro, monitoramento de pragas

## INTRODUÇÃO

Atualmente o estado do Mato Grosso é o maior produtor de algodão do Brasil, apresentando alta produtividade e competitividade mundial. Esse status na cotonicultura deve-se principalmente as linhas de pesquisa em melhoramento, fitopatologia, fitotecnia e entomologia.

Uma das principais barreiras para a cultura do algodão em nosso estado atualmente é o Bicudo (*Anthonomus grandis*). O bicudo-do-algodoeiro é uma das pragas com maior potencial de danos à cultura do algodão, sendo encontrado em franca expansão na região dos cerrados. Esse inseto causa intensa queda dos botões devido a sua alimentação, sendo os botões que receberam postura também caem no solo e é onde se desenvolve a larva. A fase mais crítica de ataque do bicudo para a cultura do algodão ocorre no período entre os 40 e 90 dias após a germinação.

As medidas de controle recomendadas são: eficiente destruição de soqueira (visando a redução da população do bicudo), aplicar inseticidas nas bordaduras da área com aparecimento dos primeiros botões florais, promover a catação de botões florais caídos (principalmente nas bordaduras), instalar o Tubo Mata Bicudo, após a colheita e antes da semeadura, utilizar soqueira-isca com aplicação sequencial de inseticidas (para combater os bicudos remanescentes) e aplicar inseticidas fosforados e piretróides (evitar os piretróides até os 80 dias de idade da lavoura).

Após a redução, resultado de um controle eficiente, é possível a implantação de ações de supressão, diminuindo assim drasticamente a população de bicudos e num futuro a implantação de um programa de erradicação. Para esta ação é fundamental o uso da armadilha com feromônio para um monitoramento eficiente.

O objetivo desse experimento foi avaliar a eficiência e a atratividade do feromônio e também o KIT completo de cada empresa em condições de campo.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Os experimentos foram instalados na Fazenda Paineira 2, no município de Primavera do Leste – MT e nas Fazendas Girassol e Campo Real (o ensaio se encontrava na divisa das duas propriedades, localizadas na Serra da Petrovina – MT). O objetivo deste trabalho foi comparar a eficiência de captura de bicudo pelos feromônios das seguintes marcas: Biocontrole, Plato e Isca.

As armadilhas contendo feromônio grandlure, provenientes das empresas anteriormente citadas (devidamente adquiridos no mercado brasileiro), foram instalados em blocos, onde cada bloco possuía 1 armadilha/feromônio de cada empresa. O delineamento estatístico foi de blocos casualizados com 3 tratamentos e 10 repetições. O contraste de médias para comparar os tratamentos foi realizado pelo teste de F. As médias entre os tratamentos foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

As armadilhas foram instaladas em uma estaca de madeira e permaneceram fixadas a uma altura de 1,5 m acima do nível do solo. A substituição das pastilhas foi feita a cada 14 dias em todos os tratamentos, as pastilhas usadas foram devidamente descartadas. A cada troca de feromônio, foi realizada um rodízio entre as armadilhas dentro do bloco, de modo que as 3 marcas passem pelos 3 pontos de cada bloco, eliminando assim o efeito do local onde estava instalada a armadilha.

Foram realizadas avaliações semanais, onde foi verificado o número de insetos capturados em cada dispositivo, tendo o experimento a duração total de 1 ano. Também serão feitas análises estatísticas para as médias de captura por estação do ano: primavera, verão, outono e inverno.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Na tabela 1, estão os dados correspondentes ao ensaio conduzido na fazenda localizada em Primavera do Leste, que foi conduzido no período de 29 de agosto de 2008 a 28 de agosto de 2009.

**Tabela 1.** Número médio de bicudos capturados por tratamento durante um ano e por estação do ano. Fazenda Paineira 2 – Primavera do Leste-MT, 2009.

Tratamento	Número Médio de Bicudos Capturados no Ano	Número Médio de Bicudos Capturados / estação do ano			
		Primavera	Verão	Outono	Inverno
1 - Isca	75.2 c	13.6 c	1.3 b	2.9 b	56.9 c
2 - Biocontrole	306.9 b	64.7 b	12.0 a	21.8 a	205.3 b
3 - Plato	580.3 a	162.8 a	22.5 a	34.5 a	359.1 a
C.V. (%)	23	29.1	35.4	31.3	24.1

Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferenciam entre si estatisticamente pelo teste de tukey a 5% de probabilidade.

Considerando a média de bicudos capturados no ano todo, o destaque foi o tratamento 3, armadilha/feromônio da Plato, que se diferenciou estatisticamente dos demais, demonstrando ser o feromônio mais atrativo para a captura do bicudo. O tratamento 2, armadilha/feromônio da Biocontrole, se comportou de maneira intermediária, não alcançando o desempenho do tratamento 3, porém sendo mais eficiente que o tratamento 1.

Quando observa-se a captura por estação do ano, é importante ressaltar que para os 3 tratamentos as estações do inverno e da primavera, foram as que mais ocorreram captura de bicudo, sendo que nessas estações houve a repetição do resultado encontrado na média anual. Essas estações são as que mais ocorrem captura de bicudos, uma vez que nestas épocas o mesmo está em transição do refúgio para lavoura e vice-versa.

Já nas estações de menor captura de bicudo, outono e verão, não foi encontrada diferenças estatísticas entre o tratamento 3 (Plato) e o tratamento 2 (Biocontrole), sendo que ambos foram superiores ao tratamento 1.

Na tabela 2, estão os dados correspondentes ao ensaio conduzido nas fazendas localizadas na Serra da Petrovina, que foi conduzido no período de 14 de outubro de 2008 a 21 de julho de 2009.

**Tabela 2.** Número médio de bicudos capturados por tratamento durante um ano e por estação do ano. Fazenda Girassol e Fazenda Campo Real – Serra da Petrovina-MT, 2009.

Tratamento	Número Médio de Bicudos Capturados no Ano	Número Médio de Bicudos Capturados / estação do ano			
		Primavera	Verão	Outono	Inverno
1 - Isca	12.9 c	3.5 b	1.1 b	2.2 c	6.1 c
2 - Biocontrole	51.6 b	20.2 a	7.6 a	7.0 b	16.8 b
3 - Plato	117.7 a	26.5 a	8.9 a	12.7 a	69.6 a
C.V. (%)	14.3	15.4	22.6	23.2	24.2

Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferenciam entre si estatisticamente pelo teste de tukey a 5% de probabilidade.

Considerando a média de bicudos capturados no ano todo, novamente o destaque foi o tratamento 3, armadilha/feromônio da Plato, que se diferenciou estatisticamente dos demais, demonstrando ser o feromônio mais atrativo para a captura do bicudo, o que vai de encontro com o resultado obtido no ensaio conduzido no município de Primavera do Leste.

Analisando os dados de captura agrupados por estação do ano, novamente houve a confirmação do ensaio anterior, onde as estações onde houve mais captura foram a primavera e o inverno. Neste ensaio não foram encontradas diferenças estatísticas entre o tratamento 2 e 3 nas estações da primavera e verão.

## CONCLUSÕES

Nas condições experimentais e pelos resultados obtidos, pode-se concluir que:

- O feromônio Plato em trocas a cada 14 dias foi mais atrativo aos adultos do bicudo do algodoeiro, *Anthonomus grandis*; do que os feromônio Biocontrole (comportamento intermediário) e Isca (comportamento inferior).