

**BOLETIM TÉCNICO - BT 2**  
**ESTRATÉGIAS DE SUPRESSÃO DE BICUDO.**

**Marcos Vilela Monteiro**

**Características Epidemiológicas do Bicudo.**

Há muito que aprender com os Norte Americanos em matéria de Supressão do Bicudo do Algodoeiro(*Anthonomus grandis*), A primeira lição é que esse trabalho deve se basear em um programa sério de pesquisa e experimentação dedicado exclusivamente ao conhecimento e controle desta praga.

Pesquisas na área de disseminação, demonstraram que a Rodovia interestadual US-95 que corta a região algodoeira dos Estados Unidos, das Carolinas no rumo Nordeste-Sudoeste devia ser considerado como um fator significativo de distribuição do bicudo. Na Bahia a Rodovia 020 que corta a área algodoeira no rumo Norte-Sul, tem o mesmo perfil com tráfego intenso e contínuo de Bicudos em toda a Região. (1)

É grande capacidade de aderência dos bicudos em superfícies lisas. Estudos realizados na Carolina do Norte, Estados Unidos demonstram que nos para-brisas dos automóveis eles resistem até 105 Km por hora e no para-brisas de um avião pequeno até 177 km por hora. (1). Imagine a aderência dos Bicudos em um encerado da carroceria de um caminhão.

Durante e após as safras os veículos servem como elementos de distribuição dos adultos e após a colheita é enorme a quantidade de sementes de algodão depositada na Rodovia BR 020 e nas estradas vicinais dando origem a plantas tigüeras que se tornam hospedeiras intermediárias e grandes focos de infestação da próxima safra. As plantas de Algodão tigueras devem ser destruídas dentro da regulamentação; é uma exigência legal.

O bicudo parece ter aguçado seu instinto natural de se distribuir em novos territórios porque após algumas gerações há uma tendência migratória no sentido dos ventos predominantes, mesmo que haja alimento suficiente na sua área. (1)

Bicudos liberados em grandes quantidades, foram recapturados entre 1,6 e 53 Km de distância sempre em direção dos ventos predominantes, a maioria acima de 6,4 Km. (1)

A velocidade do bicudo no ar é de 4,8 Km por hora. De uma maneira geral 95% dos adultos foram capturados até 2,4 Km do ponto de liberação, 5% em até 6,3 Km e alguns indivíduos entre 290 e 386 Km de distância deslocando-se nas correntes de ar ascendentes (térmicas) e nas massas de ar mais velozes das frentes. (1)

Entretanto a dispersão dos adultos nas lavouras de algodão geralmente ocorre entre plantas ou linhas e não por vôos extensos. (2, 3)

É muito grande capacidade de dispersão do bicudo e a sua rápida proliferação nas lavouras; com ovipostura de até 300 ovos por fêmea em ciclos de 12 a 15 dias, em um período chuvoso o que dificulta os tratamentos. Fica evidente a importância de três estratégias básicas para o controle desta praga:

1. Eliminação radical das soqueiras e plantas tigüeras (4)
2. Supressão dos bicudos nas bordaduras (4)
3. Controle rápido das infestações iniciais.

### **Estratégias de supressão nas bordaduras**

Entre as estratégias usadas para a supressão do Bicudo no Algodoeiro no início das infestações, duas são fundamentais para o sucesso no controle desta praga: **a eliminação das soqueiras e plantas tigüeras na entressafra e a supressão dos bicudos nas bordaduras antes da sua instalação na lavoura.** (5)

As pulverizações nas bordaduras a partir do estágio V2 são recomendadas pelas organizações de pesquisas e extensão, por serem de eficiência comprovada. Entretanto o período dessas aplicações é chuvoso inviabilizando principalmente as aplicações terrestres e dificultando as aplicações aéreas convencionais de baixo rendimento.

Ficou demonstrado que essa prática reduz os danos e aumenta o potencial de produção. (6). Ela pode ser usada individualmente ou em áreas extensas por vários agricultores para se obter o máximo de supressão de população. (4). É o que se deveria fazer na região algodoeira do Oeste Baiano.

A supressão dos bicudos atrasou em média 40 dias o início das infestações generalizadas em Goiás, o que significa uma economia de 5 a 8 aplicações além da diminuição das perdas das maçãs nesse período da ordem de 11%. (3)

Para a região algodoeira do Oeste Baiano a demanda aproximada é de 10 aplicações nas bordaduras das lavouras. Para tratar com eficiência e no tempo certo 10% das bordaduras de cada lavoura é necessário em projeto de aviação agrícola envolvendo equipes eficientes e treinadas, altas tecnologias, logística complexa e eficiente administração.

Há necessidade de uma estrutura operacional com oito a dez aeronaves, dez veículos de apoio e dois de coordenação, além de dois caminhões com infraestrutura de abastecimento rápido das aeronaves nas bases de operação e bases satélites.

Serão necessários um Engenheiro Agrônomo Coordenador em Aviação Agrícola e oito a dez Técnicos Agrícolas Executores em Aviação Agrícola para a operação do sistema que contará com o apoio rádio em todos os veículos e

aviões e será coordenado a partir de um Centro de Planejamento e Controle e Abastecimento por uma Central baseada Luiz Eduardo Magalhães.

Toda a movimentação de defensivos seria controlada por fluxômetros tanto na Central de Distribuição como nas bases de operação, através de relatórios independentes, afim de evitar desvios e garantir as dosagens.

As aeronaves ficarão disponíveis em três bases: Luiz Eduardo Magalhães, Roda Velha e São Domingos. Serão instaladas 20 Torres Meteorológicas Portáteis para monitorar as Inversão Térmicas, e Velocidade do Vento em todas as aplicações, afim de interromper a operação por ocasião das Condições Meteorológicas Adversas sem as quais é impossível realizar esse projeto.

As aplicações serão realizadas com Atomizadores Rotativos de Disco TURBOAERO modelo TA-88D-6 no Sistema UBV com volumes de 1 (UM) litro por hectare e faixas efetivas de 70 metros nas aeronaves Turbinas.

Esta aplicação tem rendimentos operacionais três a quatro vezes maiores que a convencionais. Todas as aeronaves deverão ser equipadas com equipamentos novos, para minimizar o número de revisões.

Dez aviões operando com exclusividade, eficiência e altos rendimentos, nos permitirá atender a demanda deste serviço em tempo hábil, reduzir as aplicações em área total específicas para o controle de Bicudo e aumentar as produções.

## Referências Bibliográficas

1. **Boll Weevil Eradication in the United States.** Through 1999. Number six; The Cotton Foundation Reference Book Series- Willard A, Dickenson; et alii.
2. **Áreas de Piloto de Supressão do Bicudo do Algodoeiro (Anthonomus grandis) no Estado de Goiás** Paulo. Eduardo Degrande- UFGD; Márcio Antônio Oliveira Silva (Fundação Goiás), José Ednilson Miranda(Embrapa Algodão), Walter Jorge dos Santos( IAPAR), Márcio Silvano da Silva (Alfa Tecnologia Rural).
3. **Áreas de Piloto de Supressão do Bicudo do Algodoeiro (Anthonomus grandis) no Estado de Goiás.** Paulo Eduardo Degrande- UFGD; Márcio Antônio Oliveira Silva (Fundação Goiás), José Ednilson Miranda (Embrapa Algodão), Walter Jorge dos Santos( IAPAR), Márcio Silvano da Silva (Alfa Tecnologia Rural). VII Congresso Brasileiro do algodão, Foz do Iguaçu, PR-2009 Pagina 305.
4. **Cultura Control of the Boll Weevil. A four Season Approach- Texas Rolling Plains.** Edward A. Hiler, Texas Agriculture Experimental Station-The Texas A&M University System- College Station and J.E. Slosser, Professor, Texas Agriculture Experimental Station.

5. **Programa para monitoramento e Controle de Bicudo-** Edição da Fundação de Apoio à pesquisa e Desenvolvimento do Oeste Baiano- 2010.
6. **Pragas Atacam o Algodão-** Walter Jorge dos Santos- Revista Cultivar 2002.

**Sorocaba Janeiro de 2020.**