

**BOLETIM FRUTÍCOLA Nº05**

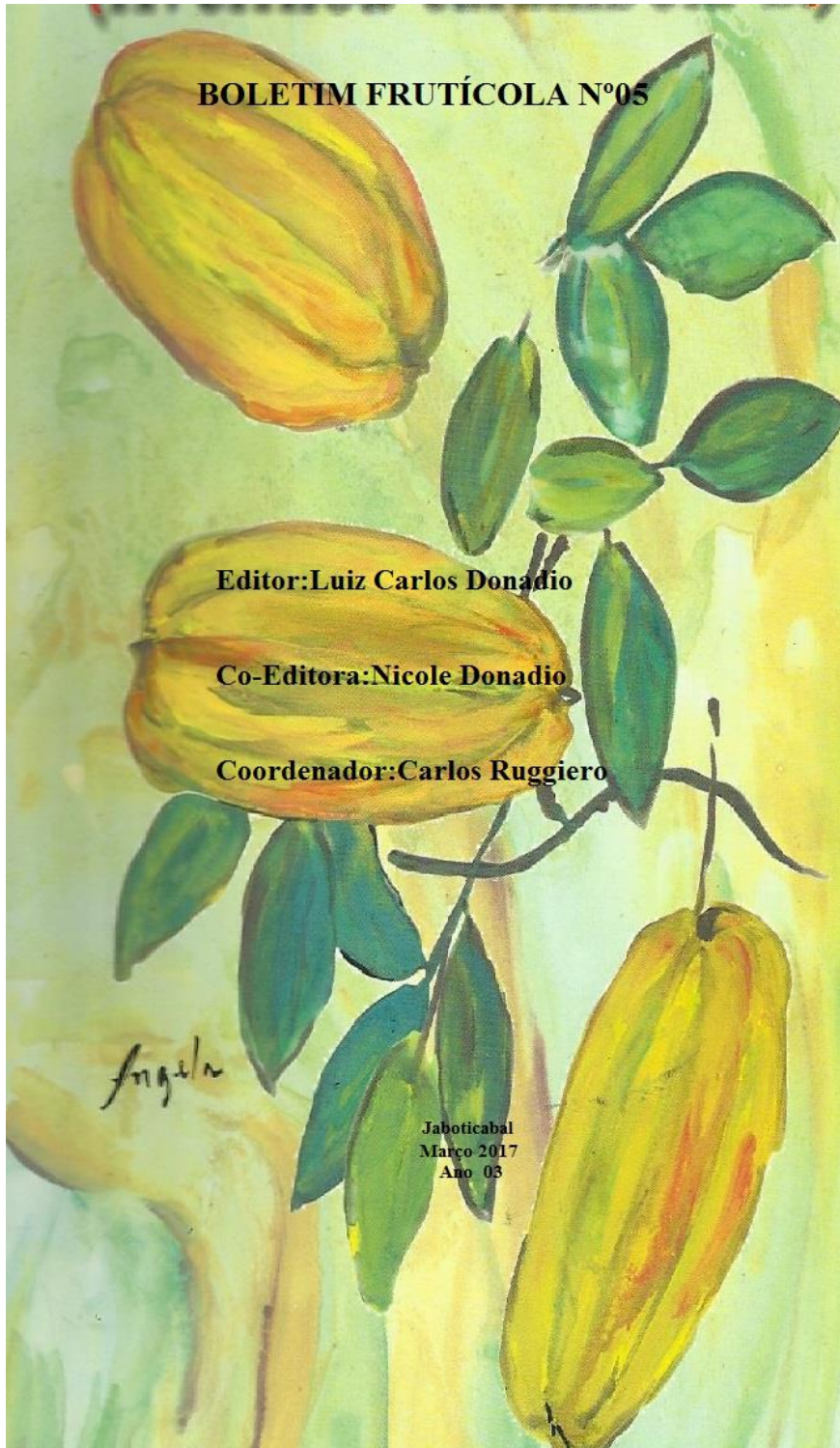
**Editor: Luiz Carlos Donadio**

**Co-Editora: Nicole Donadio**

**Coordenador: Carlos Ruggiero**

*Angela*

Jaboticabal  
Março 2017  
Ano 03



## PELA PRIMEIRA VEZ ESPÉCIES DE *Gonodonta* FORAM RELATADAS ATACANDO ANONÁCEAS NO BRASIL



As frutas comestíveis da família Annonaceae são importantes economicamente para o Brasil, sendo a pinha uma das principais, com 95% da produção nacional ocorrendo no Nordeste do País. Já, a produção da atemoia, ainda está em expansão, sendo 44% da produção brasileira concentrada em São Paulo. A associação de pragas nestas lavouras é um dos fatores que afetam a produção - larvas e adultos do gênero *Gonodonta* são um exemplo. Em plantações de Cítrus, os adultos deste gênero perfuram a cutícula do fruto para alimentar-se de sucos dos vegetais, e as larvas alimentam-se das folhas. Esta característica é bem incomum em lepidópteros, pois normalmente os adultos não causam danos. Isto aumenta ainda mais a preocupação. Até então não havia registro dos danos causados em frutos e folhas por este inseto em anonáceas no Brasil. Assim, pesquisadores da Universidade Estadual de Montes Claros avaliaram a ocorrência de larvas desfolhadoras de *Gonodonta* em pinha e atemoia no Estado de Minas Gerais, coletando larvas em plantações de Annonaceae na área rural do município de Janaúba. As espécies identificadas foram: *Gonodonta bidens*, *G. nutrix* e *G. pyrgo*, com 85% das plantas do pomar infestadas por larvas de *Gonodonta*, com porcentagem média de desfolhação de 30%. Este foi o primeiro registro destas espécies infectando pinha e atemoia no Brasil. Estudos como este são importantes para o Brasil no sentido de garantir a qualidade dos produtos agrícolas, de monitorar a disseminação da espécie e de estabelecer um manejo eficaz (Fonte: Jornal da Fruta).

### BRASIL MOBILIZA- SE PARA COMBATER A MOSCA-DAS-FRUTAS



O Brasil produz cerca de 44 milhões de toneladas de frutas por ano, mas apenas 2,5% são exportadas, segundo a Abrafrutas. Segundo o setor, um dos fatores que justificam o baixo índice de venda para o mercado externo é a incidência da mosca-das-frutas nos pomares brasileiros. Os mercados internacionais são extremamente rigorosos nas barreiras fitossanitárias para que estas moscas não adentrem por meio da exportação. A mosca diminui a produtividade, sendo uma das pragas mais comuns na fruticultura, já que ela ataca todo tipo de fruta e desenvolve-se em todo o território brasileiro com mais ocorrência nos meses úmidos e quentes (Fonte: Canal Rural).

## EFICIÊNCIA DO CONTROLE BIOLÓGICO DE *Stenoma catenifer* EM AVOCADO 'HASS': UM ESTUDO DE CASO -II

Aloísio Costa Sampaio<sup>1</sup>; Thaís Carolina Silva Cirino<sup>2</sup>

Para avaliação de eficiência, avaliou-se o número de frutos que apresentaram sintomas durante o beneficiamento em relação ao número de frutos totais (Figura 3). Como o pomar possui Certificação GlobalGAP para exportação, todos os frutos ao chegarem ao packing house são pesados (Figura 4), conferindo-se a origem do talhão, e os que apresentam sintomas da broca são separados dos demais.



Figura 3. Sintomas de danos de *Stenoma catenifer* em fruto de avocado hass, Bauru (SP).

Dessa maneira, foi possível mensurar a porcentagem de frutos danificados do pomar com controle biológico em relação a um pomar convencional. Procurando prestar uma informação complementar aos produtores, realizou-se um levantamento aproximado para 1 hectare de pomar, dos custos de controle da praga, empregando-se os insumos biológicos, junto às duas empresas parceiras, referências nacionais em suas áreas de atuação.



Figura 4. Pesagem e avaliação de frutos no Packing em relação ao dano de *Stenoma*, Bauru (SP).

Através dos dados obtidos com a inspeção das armadilhas de feromônios, é possível observar a flutuação populacional de adultos de *S. catanifer*, de setembro/2015, mês anterior ao início da liberação de agentes biológicos, até janeiro de 2016, mês anterior ao início da colheita. A Figura 5 apresenta a flutuação populacional dos adultos coletados no pomar que recebeu o controle biológico, já a Figura 6 mostra os mesmos dados em relação a um pomar tratado convencionalmente.

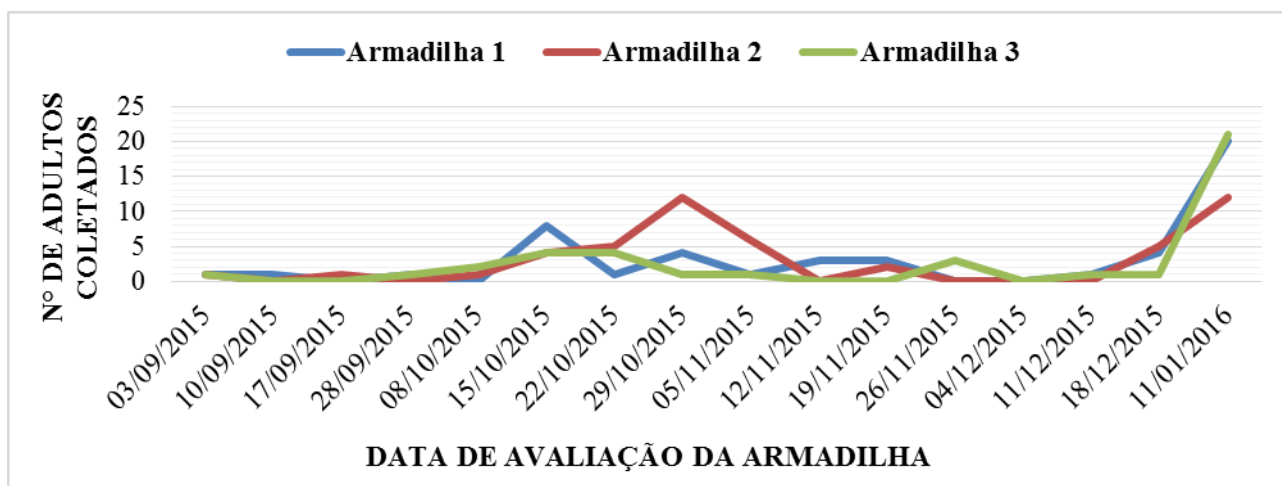


Figura 5 – Flutuação populacional da broca no pomar tratado com controle biológico.

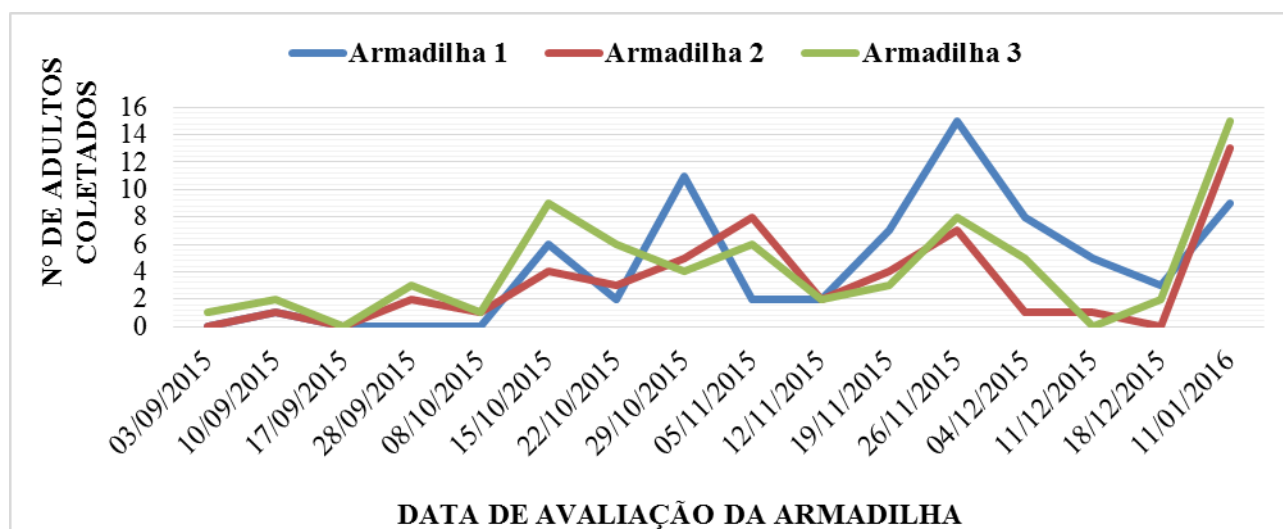


Figura 6 – Flutuação populacional da broca em pomar convencional.

Através da Tabela 1, observa-se que o pomar com uso dos parasitoides, após pesagem de 14.895 toneladas de *avocado* apresentou apenas 52 quilos de frutos com sintomas da broca, conferindo um percentual de 0,35% de frutos danificados.

**Tabela 1** – Pesagem e percentual dos frutos sadios e com sintomas da broca-do-fruto, realizados no Packing house da Jaguacy, Brasil, em 18 de março de 2016, Bauru (SP).

<b>Controle</b>	<b>Total de Frutos</b>	<b>Frutos Danificados</b>	<b>Percentual</b>
Biológico	14.895 kg	52 kg	0,35%
Convencional	16.056 kg	100 kg	0,62%

Do pomar tratado convencionalmente foram, pesadas 16.065 toneladas de frutos, sendo que 100 quilos apresentaram sintomas, ou seja, um percentual de 0,62% de perda. Os números são consideravelmente baixos em relação ao total de frutos; entretanto, isso deve-se ao fato da realização do manejo de controle preventivo adequado em ambos os pomares; caso contrário, os números de frutos infestados são normalmente bastante elevados, ocasionando perdas que variam de um quarto até a perda total da produção. Considerando a metodologia de liberação dos parasitoides mencionada, chegou-se a custo de controle de R\$ 60,00 por hectare, considerada viável pela empresa Jaguacy Brasil.

Através dos resultados obtidos, pode-se concluir que: o controle biológico de *Stenomacrus catenifer* com os parasitoides de ovos *Trichogramma pretiosum* e *Trichogrammatoidea sp.* foi altamente eficiente e torna-se uma excelente alternativa de controle ao sistema convencional; os custos do controle biológico da broca-do-fruto são economicamente viáveis.

Agradecimento às empresas Jaguacy e BUG, que nos permitiram acompanhar e coletar dados importantes durante todo o processo, mostrando-se sempre solícitos em ajudar.