

# Incidência de insetos em caquizeiros utilizando armadilhas de suco de laranja e vinagre

*Incidence of insects in persimmons using orange juice and vinegar trap*

Diego Henrique Alves Ferreira<sup>75</sup>  
Marciano Tuchtenhagem Fonseca<sup>75</sup>  
Stephani Niquely Felix de Godoi<sup>75</sup>  
João Arilo Ramos<sup>75</sup>  
Ana Cláudia Dickel da Silva<sup>75</sup>  
Tarita Cira Deboni<sup>75</sup>

## Introdução

Alguns insetos trazem prejuízos à cultura das frutíferas, como a mosca das frutas, *Anastrepha fraterculus* (Diptera: Tephritidae) e a vaquinha, *Diabrotica speciosa* (Coleoptera: Crysomelidae), consideradas como insetos-praga. Nesse sentido, para que se realize o monitoramento da presença desses insetos, existem as armadilhas caseiras, que são construídas de maneira simples, trazendo facilidade e resultado para os agricultores que desejam um manejo do seu pomar de maneira mais ecológica e sustentável, além de evitar prejuízos econômicos. Este também é o objetivo do curso de Agronomia com ênfase em Agroecologia, além de buscar também contrapor o sistema agrícola já estabelecido em nosso país.

Com a presença dos insetos no pomar do Instituto Educar (local da pesquisa), analisou-se a necessidade de um estudo que pudesse de fato trazer solução para esse problema, visto que as frutas em todas as produções apresentavam danos causados pelos insetos, sendo que outros métodos de controle já haviam sido realizados não obtiveram resultados positivos. Logo, realizou-se a projeção de como montar as repetições, quais substâncias atrativas utilizar e então realizar a execução do projeto.

O presente trabalho teve por objetivo verificar a incidência de insetos-praga em pomar de caqui (*Diospyros kaki*) com armadilhas contendo dois tipos de substâncias atrativas: suco de laranja e vinagre de vinho tinto.

## RESUMO

As armadilhas feitas em garrafas pet com líquidos atrativos são importantes ferramentas para o monitoramento de insetos-praga em pomares, bem como para seu manejo, no sistema atrai-mata. O presente experimento teve por objetivo verificar a incidência de insetos-praga em pomar de caqui (*Diospyros kaki*) com armadilhas feitas em garrafas pet, contendo dois tipos de substâncias atrativas: suco de laranja e vinagre de vinho tinto; as quais foram penduradas durante a fase de frutificação. As armadilhas contendo suco de laranja coletaram maior quantidade total de insetos, com destaque para os insetos-praga: mosca das frutas e vaquinha. Desta forma, conclui-se que é possível utilizar armadilhas feitas em garrafa pet contendo suco de laranja para amostragem e monitoramento de insetos em pomar de caqui.

**Palavras-Chave:** Agroecologia; Armadilhas; Garrafa pet.

---

<sup>75</sup>Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Erechim, turma especial de Agronomia - Instituto Educar, [agroallvexzs@gmail.com](mailto:agroallvexzs@gmail.com)

## Metodologia

O experimento foi realizado por um grupo de estudantes da turma de Agronomia, com ênfase em agroecologia; da Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus Erechim-RS*, em parceria com o Instituto Educar, Pontão- RS, por meio do componente curricular Entomologia Agrícola.

As armadilhas foram produzidas a partir de garrafas pet, contendo de 4 a 5 furos pequenos na altura de 5 a 8 cm da base. As substâncias atrativas utilizadas foram vinagre de vinho tinto e suco de laranja, ambos utilizados sem diluição. Para cada substância atrativa foram produzidas quatro armadilhas, sendo colocados 100 ml do líquido correspondente em cada uma.

As armadilhas foram distribuídas em quatro plantas do pomar de caqui (*Diospyros kaki*) existente no Instituto Educar. As plantas estavam com frutos no início de seu desenvolvimento (mês de março). Cada planta recebeu duas armadilhas, uma com vinagre de vinho tinto e a outra com suco de laranja. Todas estas foram numeradas de 1 a 4 para ambos os atrativos (figura 1, letras B e C). As armadilhas foram observadas dos dias 04 a 10 de março de 2022.

Figura 1 Instalação das armadilhas nos caquizeiros (A); Garrafas contendo as repetições com vinagre (B); Garrafas contendo as repetições com suco de laranja (C).



Fonte: Autores; Instituto Educar, Pontão, 2022.

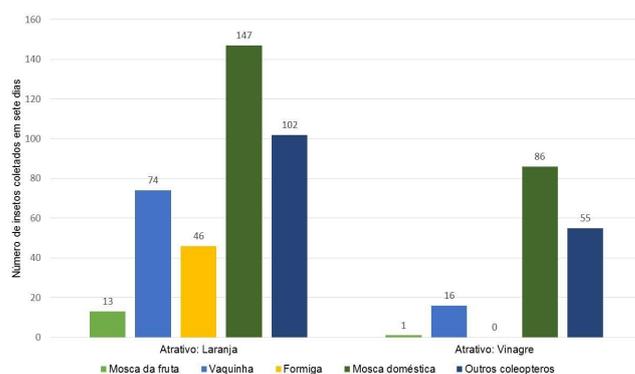
As coletas de dados sobre o número de insetos capturados ocorreram diariamente durante o período da tarde no decorrer dos sete dias de experimento. Tais dados eram obtidos através da coragem individual das

armadilhas com auxílio de peneira de plástico comum de cada uma das quatro repetições, tanto com vinagre, quanto com suco de laranja, para assim realizar a contagem dos insetos capturados. Esta contagem foi realizada com o auxílio de uma pinça, sob uma superfície que proporciona uma melhor identificação e manuseio dos mesmos. Após a coagem era realizada a devolução das substâncias atrativas para suas respectivas armadilhas. Os dados coletados referentes ao número de insetos foram registrados em uma planilha do Excel para elaboração do gráfico de resultados.

## Resultados

No decorrer das avaliações, surgiram espécies da família Formicidae (formigas), Muscidae (mosca doméstica), Crysomelidae, com destaque para a *Diabrotica speciosa* (vaquinha) e da família Tephritidae (mosca das frutas), assim como pequenos insetos coleópteros em geral, que foram divididos conforme o gráfico 1.

Gráfico 1. Gráfico comparativo do total de insetos coletados nas armadilhas contendo extrato de laranja (L) e vinagre de vinho tinto (V) no decorrer de 7 dias de observação. Instituto Educar, Pontão, RS, 2022.



Fonte: Elaborado pelos autores

Os insetos-pragas da família *Tephritidae*, de forma geral, apareceram nos primeiros quatro dias do experimento principalmente nas armadilhas contendo suco de laranja. Espécies da família *Formicidae* apareceram apenas nos primeiros 2 dias, nas repetições contendo suco de laranja. Tanto os coleópteros quanto os insetos da família

*Muscidae* incidiram em ambos os tratamentos durante quase todos os dias do experimento. As *Diabrotica speciosa*, por sua vez, incidiram mais nos tratamentos contendo o suco de laranja, tanto em quantidade de dias quanto na quantidade por armadilhas.

Com a análise dos dados obtidos à partir do experimento, pode-se verificar que as armadilhas contendo suco de laranja apresentaram maior eficiência ou atratividade para os insetos do local, capturando um total de 386 insetos, em comparação com a armadilha de vinagre de vinho tinto, que capturou um total de 158 insetos.

Em relação às moscas das frutas e as vaquinhas, que são insetos-praga que causam danos nos frutos e nas folhas da cultura em questão, foram coletados nas armadilhas de suco de laranja e de vinagre de vinho tinto, 87 e 15 insetos respectivamente, além dos demais insetos que também podem prejudicar a cultura. Durante o experimento ocorreu precipitações, o que pode ter interferido na incidência de insetos nos últimos dias.

## Conclusões

Pode-se concluir que as armadilhas produzidas em garrafas pet contendo substâncias atrativas foram eficientes na coleta para monitoramento de insetos-praga na cultura do caquizeiro, sendo que o suco de laranja se destacou por coletar mais insetos praga do que o vinagre de vinho tinto.

As armadilhas são alternativas para se realizar o controle agroecológico de insetos que possam vir a danificar a produção do caqui, auxiliando o manejo do espaço de forma simples e eficaz, além de propiciar o reaproveitamento de garrafas descartáveis e de baixo custo financeiro.

Esta prática contribuiu significativamente de forma positiva para a captura dos insetos, pois, as armadilhas foram atrativas, capturando vários insetos prejudiciais, principalmente a mosca das frutas, que na cultura do caqui traz consequências negativas na produção.

## Agradecimentos

Agradecemos ao MST (Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra), ao Instituto Educar e a Universidade Federal da Fronteira Sul, pelo apoio à pesquisa e pelo compromisso pertinente com o desenvolvimento da agroecologia no nosso país.