

Plan Overview

A Data Management Plan created using DMPTool

DMP ID: <https://doi.org/10.48321/D191E0e95f>

Title: Avaliação do impacto da liberação do ácaro predador *Euseius concordis* (Acari: Phytoseiidae), resistente a agroquímicos, no controle da leprose dos citros em pomares no estado de SP: monitoramento com uso de marcadores moleculares

Creator: Maria cristina Vitelli queiroz - **ORCID:** [0000-0001-8005-5770](https://orcid.org/0000-0001-8005-5770)

Affiliation: Instituto Biológico De São Paulo

Principal Investigator: Maria Cristina Vitelli Queiroz

Data Manager: Maria Cristina Vitelli Queiroz

Project Administrator: Maria Cristina Vitelli Queiroz

Contributor: Mario Eidi Sato

Funder: Fundação De Amparo A Pesquisa Do Estado De São Paulo - Fapesp

Template: Digital Curation Centre

Project abstract:

A citricultura brasileira, que detém a liderança mundial, tem se destacado pela promoção do crescimento socioeconômico, contribuindo com a balança comercial nacional e, principalmente, como geradora direta e indireta de empregos na área rural. Alguns ácaros do gênero *Brevipalpus* (Acari: Tenuipalpidae) apresentam importância econômica por serem vetores de vírus em diversas culturas, com destaque para o CiLV-C (*Citrus leprosis virus C*), causador da leprose dos citros. O controle da doença consiste, principalmente, em eliminar o vetor com uso de acaricidas. O emprego de ácaros predadores, como os do gênero *Euseius* (Acari: Phytoseiidae), representa uma das estratégias mais promissoras para o controle de pragas em sistemas de produção comercial de frutas, hortaliças e ornamentais. Além do consumo, a simples presença do predador pode alterar o comportamento da praga, podendo reduzir o dano. Porém, a aplicação de produtos químicos (ex.: inseticidas) nessas lavouras pode afetar drasticamente as populações de predadores. A utilização de linhagens de predadores resistentes a compostos de largo espectro de ação pode viabilizar o uso desses inimigos naturais para o controle biológico, em cultivos onde o agricultor realiza aplicações de agroquímicos. A introdução de espécies e/ou linhagens especiais em sistemas biológicos precisa sempre ser acompanhada. O objetivo dessa pesquisa é monitorar o estabelecimento e a dispersão de populações resistentes introduzidas no agrossistema citrícola, bem como estudar a cadeia trófica entre as espécies envolvidas, a fim de avaliar o impacto do predador

sobre os fitófagos e sua interação com populações nativas. O trabalho proposto inclui o uso de marcadores moleculares (nucleares e mitocondriais) para analisar o alcance espacial das populações liberadas em pomares de citros e, também, o fluxo gênico entre essas e as populações nativas, com possível diluição dos caracteres de interesse (resistência a agroquímicos). Da mesma maneira, a cadeia trófica será analisada, buscando o entendimento das preferências alimentares dos predadores liberados. A alteração comportamental dos fitófagos em presença de sinais dos predadores será estudada através da análise de compostos orgânicos voláteis (COV) envolvidos nas relações tritróficas entre planta, praga e predador. Os resultados desses estudos podem trazer informações relevantes para a definição de estratégias de manejo dos ácaros-vetores e da virose citada, visando à redução dos problemas causados pela doença.

Start date: 07-01-2024

End date: 06-30-2026

Last modified: 02-14-2024

Copyright information:

The above plan creator(s) have agreed that others may use as much of the text of this plan as they would like in their own plans, and customize it as necessary. You do not need to credit the creator(s) as the source of the language used, but using any of the plan's text does not imply that the creator(s) endorse, or have any relationship to, your project or proposal

Avaliação do impacto da liberação do ácaro predador *Euseius concordis* (Acari: Phytoseiidae), resistente a agroquímicos, no controle da leprose dos citros em pomares no estado de SP: monitoramento com uso de marcadores moleculares

Serão gerados dados sobre os vários aspectos das interações entre os ácaros fitófagos *B. yothersi* e seus vírus associados, ácaros predadores *E. concordis* e plantas de citros, visando avaliar o impacto da liberação de linhagens de predadores resistentes sobre as populações da praga e também sobre os sintomas da virose.

Os resultados deste projeto serão apresentados e divulgados por meio de artigos científicos, apresentação em congresso científico, homepage e mídias sociais do Instituto Biológico, encontros com representantes do setor produtivo (citricultores, cooperativas, empresas de controle biológico e indústrias químicas). Serão preparados imagens, gráficos, tabelas, e figuras para que as pessoas possam ter acesso aos dados e interpretar seus resultados. Serão realizadas também análises estatísticas e os resultados serão armazenados em computadores pessoais, discos rígidos e ambientes virtuais como nuvens e drives. Além disso, todos que por alguma razão necessitarem da integridade dos resultados, e mesmo das metodologias utilizadas na execução experimental do estudo, poderão solicitá-los diretamente ao investigador principal do projeto.

Não há questões éticas e de privacidade nesta proposta.

Os dados se tornarão públicos somente após a publicação em uma revista científica. Os direitos de copyright pertencerão às revistas/jornais científicos no quais os dados serão publicados. Caso a modalidade de acesso aberto aos dados não seja possível, os arquivos dos artigos serão disponibilizados, até que se encerre o período de embargo da revista, na formatação de aprovação (antes de serem editados para a publicação da revista - preproof).

Os dados serão armazenados no Google Drive (pessoal) até que possam ser publicados.

Será feito um backup em HD externo.

O acesso aos dados da nuvem será realizado por meio de permissão e senhas estabelecidas.

Todos os resultados deste projeto serão divulgados por meio de artigos científicos, apresentação em congresso científico, homepage e mídias sociais do Instituto Biológico, encontros com representantes do setor produtivo (citricultores, cooperativas, empresas de controle biológico, indústrias químicas).

O conjunto de dados gerados serão preservados no Google Drive e disponibilizados assim que forem publicados em revistas científicas, no repositório institucional do Instituto Biológico de São Paulo.

Os metadados serão depositados e compartilhados via Repositório Institucional do Instituto Biológico após a publicação dos artigos científicos. Os artigos científicos serão disponibilizados após o fim do embargo da revista (quando houver) ou imediatamente após a publicação.

Sem restrições de compartilhamento de dados requeridos.

A pesquisadora principal do projeto será responsável pelo gerenciamento dos dados.

Está sendo solicitado financiamento de pesquisa junto à FAPESP.

Planned Research Outputs

Text - "AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA LIBERAÇÃO DO ÁCARO PREDADOR EUSEIUS CONCORDIS (ACARI: PHYTOSEIIDAE), RESISTENTE A AGROQUÍMICOS, NO CONTROLE DA LEPROSE DOS CITROS EM POMARES NO ESTADO DE SP: MONITORAMENTO COM USO DE MARCADORES MOLECULARES"

Com a condução dessa pesquisa, espera-se obter um grande volume de informações sobre o impacto da liberação de ácaros predadores resistente a agroquímicos, em pomares de citros, abrangendo efeitos consumptivos e não consumptivos; ou seja, advindos não só da alimentação dos predadores, mas também da alteração no comportamento da praga pela simples presença da ameaça. Além de validar as linhagens candidatas aos programas de manejo de pragas e doenças em citros, os resultados da pesquisa podem levar ao desenvolvimento de produtos, com base em compostos orgânicos voláteis, passíveis de também serem usados como ferramenta de manejo. A abordagem combinada proposta aqui sugere um caminho para que os inimigos naturais apropriados possam ser visados no controle biológico de conservação.

Planned research output details

Title	Type	Anticipated release date	Initial access level	Intended repository(ies)	Anticipated file size	License	Metadata standard(s)	May contain sensitive data?	May contain PII?
AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA LIBERAÇÃO DO ÁCARO PREDADO ...	Text	Unspecified	Restricted	None specified		None specified	None specified	No	No