

INTERFERÊNCIA EXTERNAS NA PRODUÇÃO AGRÍCOLA

Unidade de estudo: Projeto Integrado Plantas Daninhas e Entomologia
1º Semestre de 2024

Docentes responsáveis:

Bruna Ferrari Schedenffeldt

Talita Antonia Silveira

Alunos:

Alex Campelo da Silva - 1012021200162

Guilherme Júnior de Assis- 1012021100295

Paulo Cesar Aparecido Leal Junior- 1012020200114

Vanessa Gomes Santos- 1012021100242

CONHECENDO A FAZENDA

Propriedade visitada: Fazenda Cercado Grande – Mogi Guaçu/SP

Área da propriedade: 1.628,88 hectares

Classificação do solo: Latossolo com textura média

Produção agrícola: Citricultura (1106,87 ha) e a Cafeicultura (136,87 ha)

Atividade: Agricultura familiar

Produção em 2023: 9 mil sacas/média por hectare 56 sacas (sequeiro)

Responsáveis:

- Pai e filhos engenheiros agrônomos
- Adquiriu a propriedade há 30 anos, na qual trabalhava-se somente com a citricultura. Em 2017, adquiriu a área onde já era realizado o cultivo e parte do beneficiamento do café arábica e robusta
- Não residem na propriedade
- Não são associados a cooperativas

PRODUÇÃO CAFEEIRA E DE CITRICULTURA



Figura 1. Café arábica, robusta e citrus



Figura 2. Implementação de café

Cultivar implementado de café

Nome científico: *Coffea arabica*

Classe: Eudicotiledônea

Família: Rubiaceae

Presença de Tricomas: Nas folhas e caules da planta

Tipo de nervura nas folhas: Reticulada, formando uma malha de veias interligadas

Forma de reprodução da espécie: Reproduz principalmente de forma sexuada, através de sementes

Cultivar/híbrido cultivado na propriedade: Catuaí amarelo (Arara)

Cultivar implementado de café

Nome científico: *Coffea canephora*

Classe: Eudicotiledônea

Família: *Rubiaceae*

Presença de Tricomas: Nas folhas e caules da planta

Tipo de Nervura nas Folhas: Reticulada, formando uma malha de veias interligadas

Forma de reprodução da espécie: Reproduz principalmente de forma sexuada, através de sementes

Cultivar/híbrido cultivado na propriedade: Catuaí SH3 vermelho

Cultivar implementado de citrus

Nome científico: Citrus paradisi

Classe: Dicotiledôneas

Família: Rutaceae

Presença de Tricomas: A presença de tricomas pode variar dependendo da espécie de citrino

Tipo de Nervura nas Folhas: Há nervuras reticuladas ou ramificadas nas folhas

Forma de reprodução da espécie: Reproduzidos por meio de enxertia. Algumas variedades de citros podem ser reproduzidas por propagação vegetativa, como estacas ou mergulhia.

Cultivar cultivado na propriedade: diversas variedades (Pêra coroa citromelo swingle, Pêra coroa citradarin índio, Pêra murcha sanduiche, Ponkan creopata, entre outras)

CONHECENDO A FAZENDA

Destino da produção cafeeira e citricultura: Destinado para o Ceasa e o mercado da região, parte do café produzido é vendido para clientes avulsos

Análise do solo: Anualmente, a qual os responsáveis analisam os resultados laboratoriais e realizam as devidas recomendações de corretivos e fertilizantes embasados na análise de solo

Correções no solo: Acidez do solo e a redução de alumínio nas camadas mais profundas indicam o calcário, gesso.

No último ano a dosagem utilizada foi de: 2.000 Kg de calcário por hectare, 500 kg de gesso por hectare e 2 kg de adubo químico por planta



Figura 3: Funcionários da fazenda

Trabalhadores: 403 funcionários registrados

Maquinários: Mais de 50, utilizados para as práticas das atividades, tais como: tratores; roçadeiras; atomizadores; pá carregadeira; grade, entre outros.



Figura 4: Máquinas agrícolas da fazenda

CONHECENDO A FAZENDA



Figura 5: Preservação dos lagos e rios dentro da propriedade



Figura 6: Estrutura para o processo de beneficiamento do café

CONHECENDO A FAZENDA



Figura 7: Áreas de preservação permanente (APP's) verificadas e fiscalizadas pelos órgãos responsáveis, a CETESB



Figura 8: Galpão destinado ao descarte de embalagens de produtos químicos

PRAGAS NA CULTURA DE CITRUS

Bicho-furão-dos-citros

Nome científico: *Ecdytolopha aurantiana*

Filo: Arthropoda (artrópodes)

Classe: Insecta (insetos)

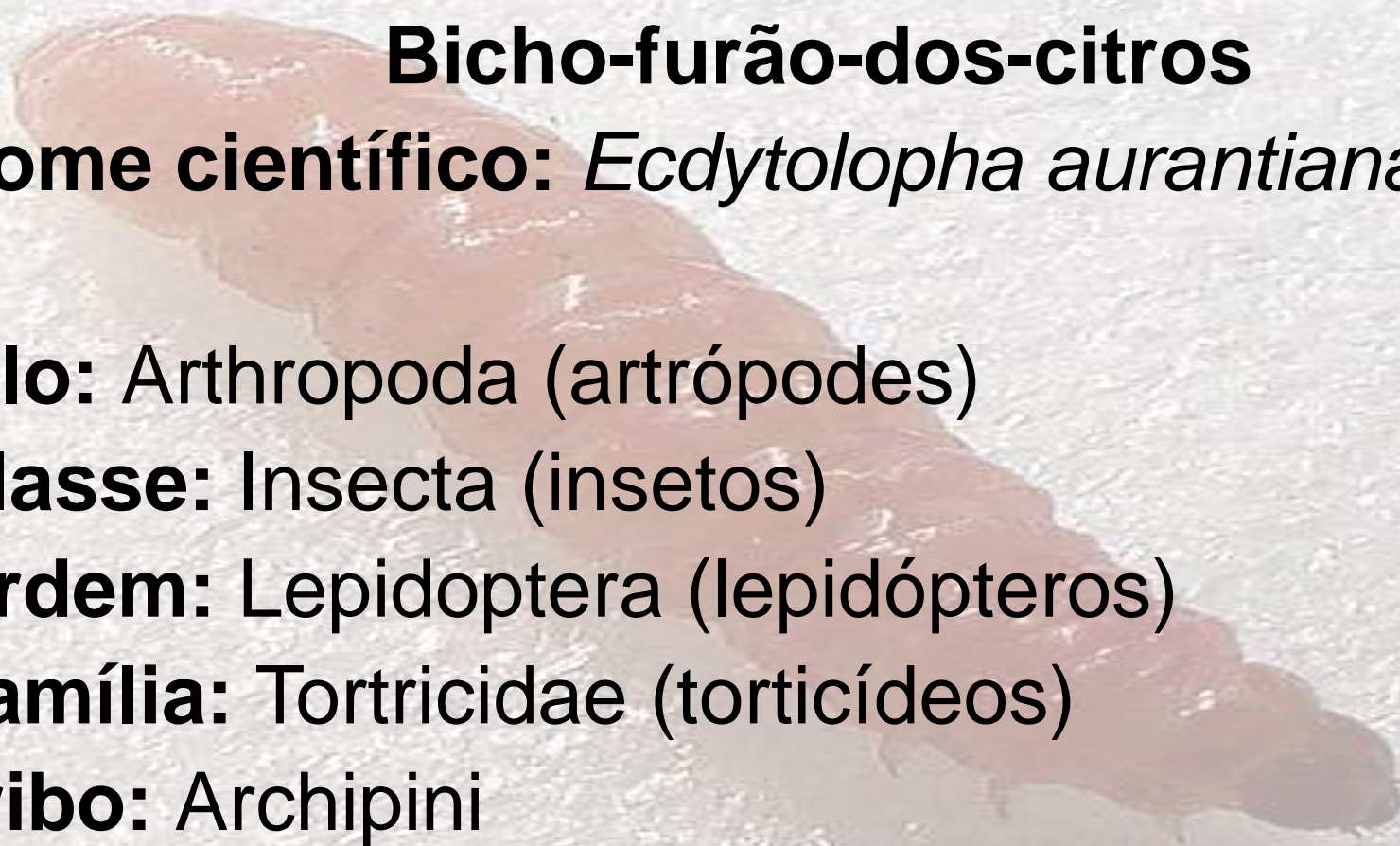
Ordem: Lepidoptera (lepidópteros)

Família: Tortricidae (torticídeos)

Tribo: Archipini

Gênero: *Ecdytolopha*

Espécie: *aurantiana*



PRAGAS NA CULTURA DE CITRUS

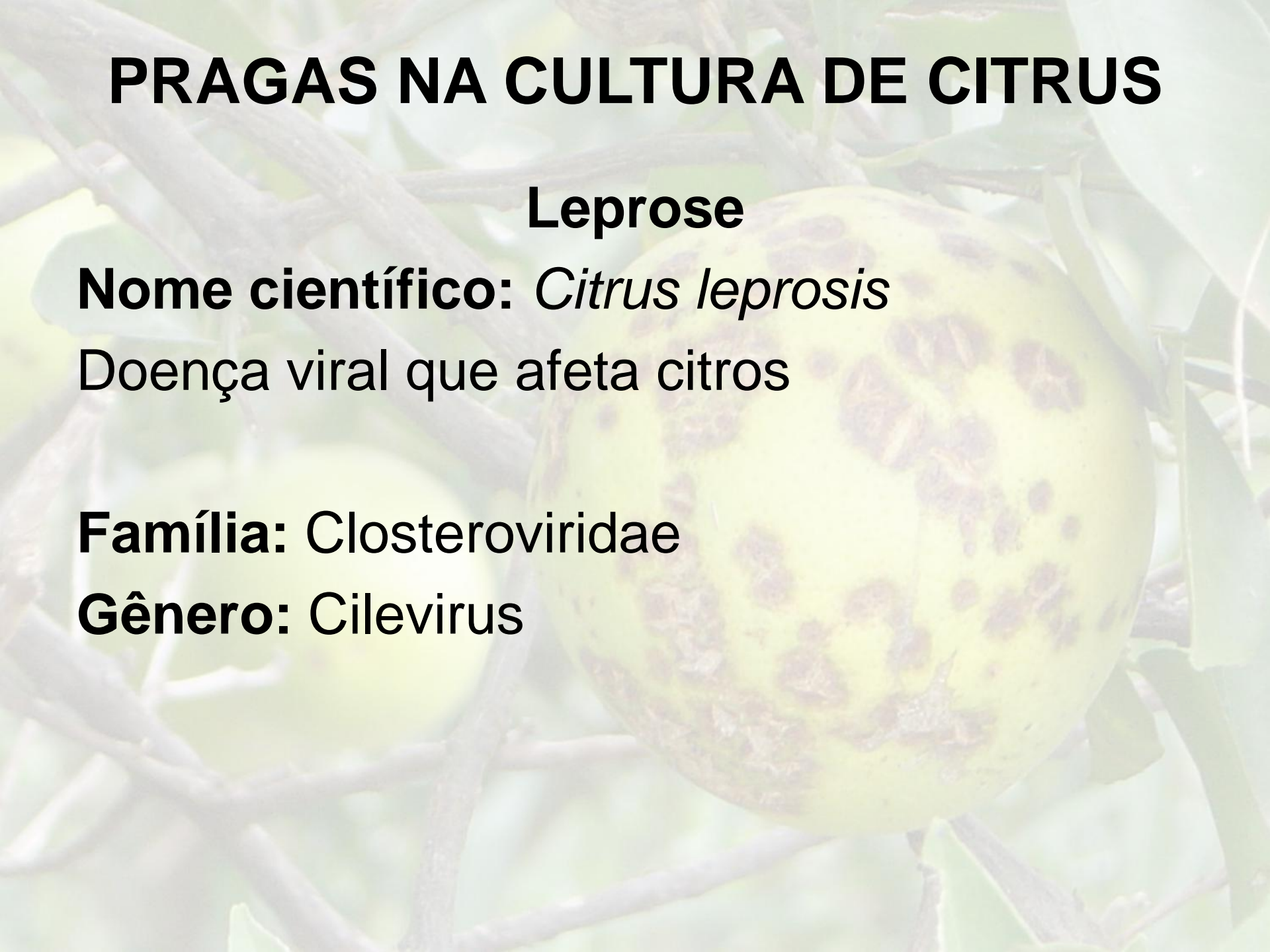
Leprose

Nome científico: *Citrus leprosis*

Doença viral que afeta citros

Família: Closteroviridae

Gênero: Cilevirus



PRAGAS NA CULTURA DE CAFÉ

Bicho mineiro

Nome científico: *Leucoptera coffeella*

Filo: Arthropoda

Classe: Insecta

Ordem: Lepidoptera

Família: Lyonetiidae

Tribo: não se aplica, pois Lyonetiidae é uma família monofilética.

Gênero: Leucoptera

Espécie: coffeella

SUGESTÕES DE MELHORIAS DAS PRAGAS

Identificação e Monitoramento:

- Inspeções regulares nas plantações de citrus e café
- Implementar armadilhas para detectar níveis populacionais das pragas

Controle Cultural e Manejo Integrado de Pragas:

- Práticas culturais que diminuam a incidência de pragas: poda adequada das plantas, a eliminação de plantas hospedeiras alternativas e a eliminação de frutos caídos
- Uso combinado de métodos de controle biológico, cultural, físico e químico

Controle Químico:

- Inseticidas e fungicidas
- Implementar rodízio de princípios ativos para prevenir a resistência das pragas aos produtos químicos

Capacitação dos Funcionários:

- Treinamentos regulares com os funcionários sobre identificação de pragas, métodos de monitoramento e técnicas de controle

SUGESTÃO DE MELHORIA DAS PRAGAS

Bicho-furão-dos-citrus e Leprose:

Inseticidas para controle de cochonilhas e ácaros: abamectina, espinosade, fenprothrin

Fungicidas para controle de doenças virais: benomil, fosetil-alumínio

Bicho Mineiro:

Inseticidas para controle de larvas de lepidópteros: espinosade, bacillus thuringiensis, emamectin benzoate

Armadilhas adesivas para monitoramento e controle de adultos

SUGESTÃO DE MELHORIA DAS PRAGAS

Químico

Aplicação de isca tóxica com proteína hidrolisada + inseticida recomendado ou melação de cana-de-açúcar+ inseticida recomendado

Mecânico e cultural

- Catação e enterro de frutos caídos e/ou em estágios avançados de maturação a uma profundidade mínima de 50 cm
- Verificar a presença de hospedeiros próximos à plantação que possam ser focos de infestação da praga

Tratamento hidrotérmico

Após a colheita dos frutos que podem ser submetidos ao processo e tem como finalidade matar ovos e/ou larvas que porventura estejam dentro dos frutos

Técnica do inseto estéril

Os machos estéreis são reproduzidos em laboratórios e soltos em campos de produção. Ao copular com as fêmeas, esses machos transferem o sêmen estéril, inviabilizando a reprodução

PLANTAS DANINHAS NAS CULTURAS

Amargoso

Nome científico: *Digitaria Insularis*

Classe: Monocotiledônea

Família: Poaceae

Presença de Tricomas: Sim

Tipo de Nervura nas Folhas: Nas folhas é paralela

Formas de reprodução da espécie: Reproduz tanto de forma sexuada, através de sementes, quanto de forma assexuada, através da propagação vegetativa

Importância da espécie para a agricultura: Planta daninha altamente agressiva

PLANTAS DANINHAS NAS CULTURAS

Pé de galinha

Nome científico: *Eleusine Indica*

Classe: Monocotiledônea

Família: Poaceae

Presença de Tricomas: Sim

Tipo de Nervura nas Folhas: Nas folhas é paralela

Formas de reprodução da espécie: A espécie se reproduz tanto de forma sexuada, através de sementes, quanto de forma assexuada, através da propagação vegetativa

Importância da espécie para a agricultura: Planta daninha que cresce em praticamente todos os tipos de solo e é capaz de se reproduzir rapidamente

PLANTAS DANINHAS NAS CULTURAS

Capim Colonião

Nome científico: *Panicum Maximum*

Classe: Monocotiledônea

Família: Poaceae

Presença de Tricomas: Sim

Tipo de Nervura nas Folhas: Nas folhas é paralela

Formas de reprodução da espécie: A espécie se reproduz tanto de forma sexuada, através de sementes, quanto de forma assexuada, através da propagação vegetativa

Importância da espécie para a agricultura: Presente em pastagens, competindo com as forrageiras por luz, água e nutrientes. Reduzir significativamente a produção de alimentos para o gado. Planta resistente e adaptável, o que torna o seu controle desafiador

SUGESTÃO DE MELHORIA DAS PLANTAS DANINHAS

Mapeamento e Identificação:

Levantamento detalhado das áreas infestadas com amargoso, pé-de-galinha e capim colônia
Avaliar a densidade de infestação em cada área

Controle Mecânico:

Roçagem, capina manual e uso de equipamentos adequados para remover as plantas daninhas

Controle Químico Seletivo:

Herbicidas seletivos eficazes no controle das plantas daninhas

Manejo Integrado de Plantas Daninhas:

Integrar diferentes métodos de controle: controle mecânico, controle químico e rotação de culturas

Monitoramento Constante:

Monitoramento regular das áreas tratadas para avaliar a eficácia das práticas de controle

Treinamento:

Capacitar os funcionários sobre a identificação das plantas daninhas, técnicas de controle e segurança no manuseio de herbicidas

Avaliação:

Avaliar periodicamente a eficácia das estratégias implementadas

SUGESTÃO DE MELHORIA DAS PLANTAS DANINHAS

Amargoso, Pé-de-galinha e Capim Colônião

Herbicidas seletivos para gramíneas: Fluasifope-P, Cletodim, Setoxidim

Herbicidas de amplo espectro: controle de plantas daninhas de folha larga: Glifosato

SUGESTÃO DE MELHORIAS DAS PLANTAS DANINHAS

Produto Viance
(utilizado na propriedade)



Indicações

Control (reduzidor de pH)

Xeque-mate (Glifosato)

Flumyzin (folha larga)

Heat (folha larga)

Óleo mineral fertiliza
Auxiliar no agregamento

Conclusão

A visita foi realizada em uma propriedade agrícola de Mogi Guaçu, na qual, o proprietário trabalha com as culturas de cítrus e de café.

Nesta visita foram diagnosticados ameaças, nas quais pontuamos a adoção de novos trabalhos, através de uma plano de ação. Na primeira ação, o objetivo principal é combater plantas daninhas, através de diferentes métodos de controle. Na segunda ação visará combater as pragas presentes nas culturas de citrus e café por meio de diferentes métodos.

Desenvolver este plano possibilitará que as ações de todos os funcionários da propriedade agrícola seja realizada com assertividade; empregados e colaboradores engajados e produtividades agrícolas lucrativas e com qualidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FUNDAÇÃO PROCAFÉ. Caracterização das principais cultivares. **Fundação de apoio à tecnologia cafeeira (Fundação PROCAFÉ)**, 2023. Disponível em: <https://www.fundacaoprocafe.com.br/cultivares>. Acesso em: 27 de março de 2023.

CARVALHO, L. B. **Plantas daninhas**. Editado pelo autor. Lages/SC. 2013.

PENNACCHI, J. P. **Café Arara: o que você precisa saber sobre a variedade de café de alta qualidade**. Ponto Alegre: Blog da Aegro para negócios rurais, 2022. Disponível em: <https://blog.aegro.com.br/cafe-arara>. Acesso em: 28 de março de 2023.