

MONITORAMENTO DE INSETOS PRAGAS E INIMIGOS NATURAIS NO PARANÁ

Maria Andressa Galvão (PIBIC/CNPq/FA/Uem); Eduardo Lima Nunes;
William Mário de Carvalho Nunes(Orientador), e-mail: wmcnunes@uem.br

Universidade Estadual de Maringá/ Centro de Ciências Agrárias/
Maringá,PR.

5.01.00.00-9 Agronomia/ 5.01.02.00-1 Fitossanidade

Palavras-chave: *Aleurocanthus woglumi*, monitoramento, incidência.

Resumo

O Brasil é um dos países onde a citricultura possui destaque entre as culturas frutíferas. O Paraná, por sua vez, contribui para este destaque, pois é um grande produtor de suco de laranja. Contudo, existem diversos insetos pragas que ameaçam a produção citros, dentre elas *Aleurocanthus woglumi* (Ashby,1915) (Hemiptera: Aleyrodidae), mosca negra, de origem asiática, ela é responsável por causar danos diretos e indiretos as plantas. Portanto o objetivo deste trabalho foi o acompanhamento de insetos pragas e inimigos naturais com destaque para a mosca negra, *A. woglumi*, utilizando armadilhas adesivas amarelas instaladas no estado do Paraná, em convenio com a Agência de Defesa Agropecuária do Paraná e o Governo do estado. Em laboratório foi utilizada uma Lupa para fazer a avaliação e a triagem desse inseto. Como resultado, dentre as 50 cidades monitoradas e avaliadas o inseto *A.woglumi*, teve maior incidência na cidade de Foz do Iguaçu no período do experimento, logo pode-se notar que o inseto com condições climáticas necessárias pode causar danos aos produtores de citros.

Introdução

A citricultura brasileira apresenta grande importância econômica para agricultura mundial, segundo o MAPA (BRASIL, 2015), tornando o Brasil, o segundo maior produtor de citros do mundo e de exportação de suco concentrado congelado á nível mundial.

Do mesmo modo, há um grande número de espécies de insetos que causam danos às plantas cítricas e por consequência, prejuízo para o citricultor. *A. woglumi* conhecida popularmente como mosca negra dos citros é uma praga de origem asiática, de extrema importância para a fruticultura e possui grande preferência a citros, causando danos diretos e indiretos às plantas. Os danos diretos são causados pela sucção do floema como resultado da depauperação da planta e os indiretos são provenientes do aparecimento da fumagina (*Capnodium citri*), sobre as folhas, em que dificulta a respiração e a fotossíntese (RAGA e COSTA ,2008). O acompanhamento da cultura deve ser feito através de vistorias semanais nas brotações novas, analisando a

face inferior das folhas jovens e maduras, e a localização indícios de postura da mosca negra.

Este inseto possui uma morfologia específica, pois assim que entra na fase adulta possui uma cabeça amarelada, com o tórax e abdômen de coloração alaranjada, já os adultos apresentam um corpo cinza-escuro, com faixas avermelhadas no tórax e abdômen e possuem um comprimento de 0,99 a 1,24mm, e seu ciclo se completa de 45 a 133 dias. A disseminação ocorre por condução de material vegetal, por plantas ornamentais, conduzida pelo vento e pelo homem, segundo a Fundecitrus. Assim, o objetivo deste experimento foi o acompanhamento de insetos pragas e inimigos naturais com destaque para a mosca negra, *A. woglumi*.

Materiais e métodos

A amostragem foi executada por meio de armadilhas adesivas amarelas com troca a cada quinze dias. As armadilhas foram divididas nas regiões norte, noroeste, centro norte, região metropolitana de Curitiba, Litoral, Campo Gerais e nas regiões Oeste e Sudeste do Paraná, o arranjo e a alteração das armadilhas está sob responsabilidade de troca da Agência de Defesa Agropecuária do Paraná (ADAPAR).

As armadilhas foram enviadas para Universidade Estadual de Maringá, especificamente para o Laboratório de Núcleo de Pesquisa em Biotecnologia Aplicada (NBA), dentro de embalagens plásticas devidamente identificados. No laboratório as armadilhas foram armazenadas refrigeradas, separadas em sacolas plásticas. Ademais, foi feita a avaliação e triagem das armadilhas identificando o inseto, a mosca negra dos citros *A. woglumi*, com o auxílio de um Estereoscópio Binocular 20X até 40X lupa para contabilizar, desse modo, os dados foram transcritos para uma tabela, contendo as informações necessárias à identificação da armadilha, como cidade, latitude, longitude. Com isso, os dados foram tabulados em uma planilha no Excel, e assim os resultados foram enviados em forma de relatório para o fiscal coordenador de defesa agropecuária de citros. Assim, foram colocadas as armadilhas adesivas amarelas para o monitoramento de *A. woglumi*, em cinquenta cidades do estado do Paraná.

Resultados e Discussão

Através de gráficos ao observar a incidência de *A. woglumi*, tiveram destaque a cidade Foz do Iguaçu e Corumbataí do Sul (figura 1).

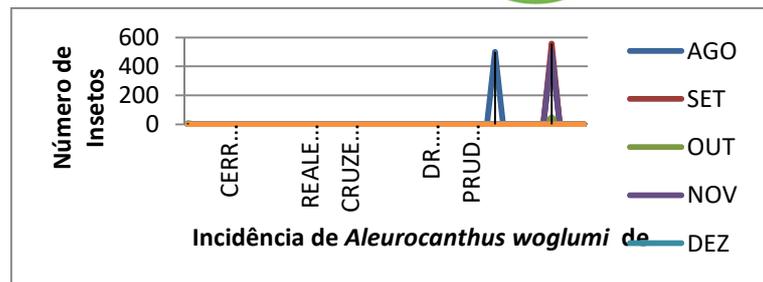


Figura 1- Incidência de *A. woglumi*.

A partir disso, foram feitas comparações entre as duas cidades de acordo com a maior incidência de *A. woglumi*, correlacionando a temperatura das regiões na época do monitoramento e também o nível de precipitação. Observa-se nas figuras 2 e 3, que a Cidade de Foz de Iguaçu, teve uma maior ocorrência de insetos.



Figura 2- Incidência de *A. woglumi* em Foz do iguaçu.



Figura 3- Incidência de *A. woglumi* Corumbataí do Sul.

Os resultados obtidos também podem ser explicados através da bioecologia do inseto, pois a mosca negra dos citros é favorecida pela faixa de temperatura de 24-34°C e umidade relativa de 70-80% (EPPO, 2008). Logo também foi feita uma análise das temperaturas das regiões na época do monitoramento de acordo com o Sistema de Tecnologia e Monitoramento Ambiental do Paraná (SIMEPAR), como visto nas seguintes figuras 4 e 5.



Figura 4- Temperatura máxima e mínima em Foz do Iguaçu.

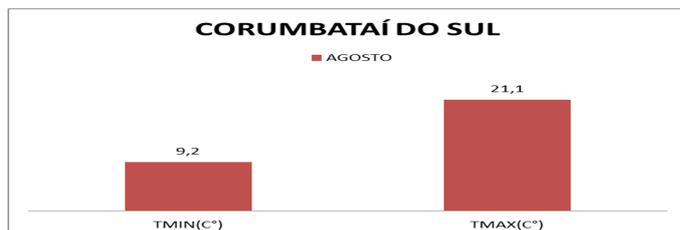


Figura 5-Temperatura máxima e mínima em Corumbataí do Sul.

Conclusões

Conclui-se que nas 50 cidades monitoradas e avaliadas o inseto *A. woglumi*, teve maior incidência na cidade de Foz do Iguaçu no período do experimento, logo pode-se notar que o inseto com condições climáticas necessárias pode se tornar um grande problema a citricultura paranaense.

Agradecimentos

A Fundação Araucária pela concessão da bolsa de Iniciação Científica, e todos os envolvidos para o desenvolvimento dessa pesquisa e meus familiares por me apoiarem.

Referências

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução normativa nº 42, de 9 de dezembro de 2014. Excluir da Lista de Pragas Quarentenárias Presentes - (A2) o inseto *Aleurocanthus woglumi* (Mosca negra dos citros), constante do Anexo II da Instrução Normativa nº 41, de 1º de julho de 2008, alterado pela Instrução Normativa nº 59, de 18 de dezembro de 2013. Diário Oficial da União, Brasília, n. 239, p. 6, 10 dez. 2014. Seção 1.

BOLETIM CLIMÁTOLÓGICO. Sistema de Tecnologia e Monitoramento Ambiental do Paraná. 2019.2020.

Disponível:

<http://www.simepar.br/prognozweb/simepar/timeline/boletim_climatologico>

Acesso em: 05/08/2020.

Disponível em: <<https://www.fundecitrus.com.br/doencas/mosca-negra/2>>

Acesso em: 04/04/2019.

EPPO. European Plant Protection Organization. EPPO Quarantine Pest. *Aleurocanthus woglumi*. 2008.

Disponível em: <www.eppo.org/Quarantine/Insects/Aleurocanthus-woglumi/ALECWO_ds-pdf> Acesso em: 28/07/2020.

RAGA, A; COSTA, V. Mosca Negra do Citros, 2008. Disponível em:

<https://www.researchgate.net/profile/Adalton_Raga/publication/237503607_Mosca_Negra_dos_Citros/links/0f31753065b30e1044000000.pdf> RAGA E COSTA 2008> Acesso em 12/03/2020