

mitochondrial DNA. Arquivo Brasileiro Medicina Veterinária e Zootecnia, v.64, n.2, p. 518-520, jan. 2012.

## INCIDÊNCIA DE MOSCA DAS FRUTAS E *Grapholita molesta* EM TRÊS ANOS DE MONITORAMENTO EM POMARES DO CÂMPUS SOMBRIO

Nailson da Cruz Melo<sup>1</sup>, William CerbaroPalhano<sup>1</sup>, Leomar da Silva Cardoso<sup>2</sup>, Luiz Luciano Bellini<sup>2</sup>, Luciano Streck<sup>2</sup>, Eduardo Seibert<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>Alunos do Curso Engenharia Agrônômica / Câmpus Sombrio / IFC / nailson.ml@gmail.com

<sup>2</sup>Técnico em Agropecuária pelo Câmpus Sombrio / IFC /

<sup>2</sup>Instituto Federal Catarinense / Câmpus Sombrio / Curso de Agronomia / eduardo@ifc-sombrio.edu.br

**Palavras-Chave:** Monitoramento de Pragas, espécies frutíferas, *Anastrepha fraterculus*, *Grapholita molesta*.

### INTRODUÇÃO

Nos dias de hoje a fruticultura brasileira vem sofrendo com severos ataques de várias pragas, dentre elas duas de grande importância, *Grapholita molesta*, *Anastrepha fraterculus*. A *Grapholita molesta* é originária da China, e no Brasil tem grande ocorrência na região centro-sul, pois nesta região está localizada a maior parte da fruticultura do país. Sua importância se dá por essa praga atacar os ponteiros dos ramos e frutos causando grande perda na produção e comercialização. A grafolita é a principal praga do pessegueiro, atacando também outras frutíferas como a macieira, a nespereira, a ameixeira, a pereira, o marmeleiro, entre outras. No Brasil a *Anastrepha fraterculus* é a principal praga dos frutos de frutíferas de clima temperado, tendo grande importância em pomares de maçãs, peras e pêssegos. Os danos são causados pelas larvas que alimentam-se da polpa comprometendo os tecidos de sustentação, ocasionando queda precoce e depreciação da qualidade do fruto. Das moscas-das-frutas que existem no mundo, nem todas são encontradas no Brasil, sendo a de ocorrência mais frequentemente a do gênero *Anastrepha*. Dentro deste gênero, 90% das moscas capturadas no Brasil são da espécie *fraterculus* que tem uma coloração amarelada, e asas transparentes apresentando duas manchas características, uma em forma de "S" na parte central e uma em "V" invertido no ápice. O objetivo deste trabalho foi analisar a população de mariposa oriental (*Grapholita molesta*), e mosca-das-frutas (*Anastrepha fraterculus*), em três anos de monitoramento em pomares do Câmpus Sombrio do Instituto Federal Catarinense.

### METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste estudo consistiu na instalação de pontos de monitoramento em seis áreas de cultivo de frutas como nêspera, pêssego, maçã, citros e goiaba no Câmpus Sombrio do IFC. As avaliações foram realizadas nos anos de 2010, 2011 e 2012. O objetivo do estudo é verificar a flutuação populacional de Mariposa Oriental e de Mosca-das-Frutas, com o uso de armadilhas, e correlacioná-las com dados meteorológicos e a incidência de danos e moléstias nos frutos. Para a mariposa oriental foram colocadas seis armadilhas delta com um piso adesivo para fazer a captura dos machos. No centro do piso foi colocado o septo com feromônio sexual sintético para grafolita, trocado a cada seis semanas. O monitoramento foi feito semanalmente, de março a dezembro, com a contagem e retirada das

mariposas capturadas. Para mosca-das-frutas foram colocadas, nos mesmos locais das armadilhas para grafolitas, seis frascos caça-mosca feitas no modelo EMBRAPA (Aguar-Menezes et al., 2006), usando como matéria prima garrafas pet com três orifícios eqüidistantes de 3x2 cm na circunferência e a uma altura de 10 cm do fundo da mesma. A isca para capturar a mosca-das-frutas foi composta de suco de uva (25%), água e açúcar. Em cada armadilha foram utilizados 150mL trocados a cada duas semanas. Em semanas mais quentes, em que o volume de suco diminuiu mais rapidamente, foi realizada a troca do suco em intervalos de uma semana. O monitoramento foi realizado uma vez por semana com a verificação do número de moscas capturadas por armadilha. Para realização da contagem das moscas capturadas, o suco era retirado da armadilha, colocado em um frasco, peneirado, e observado os insetos capturados. Quando não era realizada a troca, o suco restante era recolocado na armadilha. Os dados foram submetidos à análise de variância, seguida por separação de médias pelo teste de Tukey (0,05%).

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

O monitoramento mostrou que a maior incidência da população de grafolita se deu no pomar de nespereira do Câmpus Sombrio, nos meses de agosto a dezembro. No restante dos pomares avaliados a incidência foi menor. A incidência ocorre no período de frutificação das diferentes plantas do pomar de nespereira, que apresentam épocas de frutificação diversa o que dá a praga um período amplo de ataque. Os danos são visualizados principalmente nos frutos que apresentam perfurações e galerias em direção as sementes com a característica liberação dos excrementos da lagarta. Já na avaliação da mosca-das-frutas a maior ocorrência de moscas capturadas foi nos pomares de citros do Câmpus Sombrio na época da safra, no período de abril a setembro. A maior captura culminou com uma alta incidência de laranjas 'Valência' com danos perfurações por mosca das frutas, com posterior incidência de fungos e podridões e queda dos frutos.

### CONCLUSÃO

A maior incidência de grafolita ocorre no pomar de nêsperas e está relacionada a frutificação da espécie, enquanto que a mosca das frutas ocorre principalmente na coleção de frutas cítricas, também na época de safra das diferentes plantas cítricas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguiar-Menezes, E.L.; Souza, J.F.; Souza, S.A.S.; Leal, M.R.; Costa, J.R.; Menezes, E.B. **Armadilha PET para**

**Captura de Adultos de Moscas-das-Frutas em Pomares Comerciais e Domésticos.** EMBRAPA: Circular Técnica 16, 2006. 8p.

## EFEITO DO ÁCIDO NAFTALENO ACÉTICO (ANA) E DE 6-BENZILAMINOPURINA (BAP) NA MICROPOPAGAÇÃO DE BABOSA (*Aloe barbadensis* Miller)

Leoncio de Paula Koucher<sup>1</sup>; Allan Macali Werner<sup>2</sup>; Dr. Gilmar Pezzopane Pla<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Sul de Santa Catarina / Agronomia / lkoucher@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade do Sul de Santa Catarina / Agronomia / allan.werner@unisul.br

<sup>3</sup>Universidade do Sul de Santa Catarina / Agronomia / gilmar.pla@unisul.br

**Palavras-Chave:** *Babosa, Metabólitos, Micropropagação.*

### INTRODUÇÃO

A *Aloe barbadensis* Miller pertence a família das Liliaceas, amplamente utilizado em diversas áreas como produtos alimentícios, cosméticos e na área da saúde (HEDENDAL B.E., 2000). Devido ao amplo espectro de aplicações na área de saúde humana, os produtos à base de babosa vêm apresentando forte expansão no mercado nacional e internacional. Dessa forma pressupõe a necessidade de incrementos de produtividade que utilize material de plantio de alta qualidade genética e sanitária para atender o mercado.

### METODOLOGIA

Plantas de babosa (*Aloe barbadensis* Miller) com 5 cm de comprimento foram coletadas na região de Imbituba – SC e encaminhadas ao Laboratório de produção vegetal da UNISUL em Tubarão – SC. Lavou-se em água destilada com detergente neutro e incubou-se por 15 dias em sala de crescimento com temperatura de 24°C±1, fotoperíodo de 14 horas e intensidade luminosa de 2500 Lux em substrato autoclavado. Em continuidade ao processo de assepsia, os explantes foram imersos durante dois minutos em álcool 70% e em seguida no hipoclorito de sódio a 2,5%, mantendo-se em câmara de fluxo laminar sob luz germicida testando-se os tempos: 20; 25; 30 e 35 min. Realizou-se a tríplex lavagem dos explantes em água destilada e autoclavada. Inoculou-se em meio de Murashige & Skoog, (1962), acrescido de 30 g.L<sup>-1</sup> de sacarose, 2,5 g.L<sup>-1</sup> de phytigel e pH ajustado a 5,8. Foram realizadas 12 repetições por tratamento em tubos de ensaio contendo 10 ml de meio e autoclavados a 1,1 kgf/cm<sup>2</sup> por 35 min. Foram realizados três etapas de isolamento, sendo que as plantas que contaminaram no primeiro processo, passaram novamente por limpeza asséptica, já descrita. Os explantes regenerado in vitro foram transferidos para meio MS, suplementado com 1,0 mg.L<sup>-1</sup> de BAP e 1,0 mg.L<sup>-1</sup> de ANA incubados em sala de crescimento por 15 dias. Não foi aplicado teste estatístico pela baixa disponibilidade de material vegetal para compor as repetições.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

No primeiro ciclo de isolamento, os tratamentos com 20, 25 e 35 minutos apresentaram 100% de contaminação. No tratamento com 30 minutos obteve-se um explante isolado, e o tempo de 35 minutos registrou-se necrose dos tecidos devido ao tempo de exposição ao hipoclorito. No final do terceiro ciclo os tempos de 20 e 25 min não

apresentaram resultados de isolamento com a sobrevivência de explantes. No tempo de 30 minutos somou-se três explantes isolados (Figura 1), sendo o melhor resultado obtido. Os explantes isolados foram transferidos para meio MS com 1,0 mg.L<sup>-1</sup> de BAP + 1,0 mg.L<sup>-1</sup> de ANA e registrou-se após 20 dias de cultivo uma taxa de multiplicação de 1:2. Segundo Araújo (2002), uma taxa de proliferação de gemas laterais na razão de 1:8 tem propiciado um bom resultado para produção de mudas em larga escala. Dessa forma, não houve material suficiente para analisar do feito de 6-benzilaminopurina (BAP) na micropropagação de *Aloe barbadensis* Miller.

**Figura 1** – Explantes de *Aloe barbadensis* Miller isolados em meio Murashige & Skoog, (1962)



Fonte: Autor, 2013.

### CONCLUSÃO

Com base nos resultados o tempo de 30 minutos em imersão no hipoclorito de sódio a 2,5% foi mais indicado para o isolamento de explantes de *Aloe barbadensis* Miller.

### AGRADECIMENTOS

À UNISUL pela concessão do PUIC e pela disponibilização do Laboratório de Produção Vegetal para desenvolvimento deste trabalho.

### REFERÊNCIAS

ARAUJO, et al. Micropropagação de babosa (*Aloe vera* - Liliaceae). **Biotechnologia Ciência & Desenvolvimento**, Brasília, n. 25, 54-57 mar./abr. 2002.  
HEDENDAL, B.E. **Whole Leaf Aloe Vera - Almost a panacea.** *Health Consciousness*, v. 13, N° 1, 2000.