

Insetos estéreis podem dar bons frutos no negócio agrícola da manga

A atração sexual entre machos estéreis de moscas-das-frutas (*Ceratitis capitata*) e fêmeas selvagens da mesma espécie deverá dar bons frutos para o negócio agrícola da cultura da manga no Submédio do Vale do São Francisco – principal área de produção dessa fruta do país e maior pólo de exportação do Hemisfério Sul. Pesquisas realizadas na Embrapa Semi-Árido têm avaliado, com sucesso, até a aromaterapia com óleo de gengibre para aumentar as chances desses espécimes copularem em condições ambientais como forma de reduzir a presença da praga nos pomares de manga para níveis baixos de infestação que não provoquem dano econômico à cultura.

A *Ceratitis capitata* é uma das espécies de mosca-das-frutas mais nocivas à fruticultura mundial. Além dos danos diretos que causa, provoca danos indiretos que são ainda mais prejudiciais porque estão relacionados ao custo das medidas regulatórias requeridas para exportar frutos frescos a países que consideram esta praga de importância quarentenária, tais como EUA, Japão e outros países da Ásia. A presença de moscas-das-frutas em quantidades elevadas nas regiões de cultivo impõe bar-

reira ao comércio da fruta brasileira. Os Estados Unidos, principal destino da manga exportada pelo Brasil, exige das áreas produtoras investimentos em estruturas para monitoramento do inseto nos pomares e tratamento hidrotérmico dos frutos nas “packing-houses”. O controle biológico com inseto estéril, embora não resulte na abolição de produtos químicos, reduz a quantidade de pulverizações nos pomares e não tem restrição por parte da legislação fitossanitária internacional.

Pesquisas – As fêmeas de mosca-das-frutas costumam depositar seus ovos abaixo da casca dos frutos quando começam a amadurecer. As larvas que eclodem dos ovos se alimentam da polpa da fruta e provocam o amolecimento do local. Além disso, a minúscula perfuração feita permite a entrada de fungos e bactérias que causam o apodrecimento das frutas.

Isto inviabiliza o comércio dos frutos destinados ao consumo in natura e à indústria. Os ministérios da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e da Ciência e Tecnologia (MCT) investiram cerca de 20 milhões de reais na instalação de uma biofábrica, Moscamed Brasil, na cidade de Juazeiro/BA, com capaci-

dade para produzir 200 milhões de machos estéreis por semana. No processo de esterilização, machos das moscas das frutas ainda na fase de pupas são submetidos à irradiação gama de Cobalto 60 ou ao raio X.

Um dos estudos da pesquisadora Beatriz Aguiar Paranhos Jordão, da Embrapa Semi-Árido, procura relacionar a capacidade dos insetos estéreis se dispersarem pelo pomar, sobreviverem e ainda serem mais eficientes na competição com os machos nativos. Para aumentar a eficiência desta técnica, o Programa Moscamed Brasil prevê a liberação de uma população nove a cem vezes maior de machos estéreis em relação à população selvagem presente no campo. Desta forma, aumenta a probabilidade de cópulas entre as fêmeas selvagens e insetos estéreis.

Segundo dados da Agência Internacional de Energia Atômica para que seja tecnicamente viável é preciso que ocorra em condições de campo, no mínimo, 20% de cópulas entre machos estéreis e fêmeas selvagens. O trabalho com aromaterapia realizado pela pesquisadora no Laboratório de Entomologia da Embrapa Semi-Árido já resultou na comprovação de que ma-



chos estéreis tratados aromáticamente com óleo de gengibre tiveram um aumento de 40% no índice de cópulas com fêmeas selvagens.

Segundo Beatriz Paranhos, uma rede de instituições no Brasil e exterior participam dos estudos com essa técnica no Vale do São Francisco, a exemplo dos ministérios da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e da Ciência e Tecnologia (MCT), Universidade de São Paulo, o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, a Agência Internacional de Energia Atômica e do Banco do Nordeste.

Contato: Beatriz Aguiar Paranhos Jordão – bjordao@cpatsa.embrapa.br - Mais www.cpatsa.embrapa.br – Embrapa Semi-Árido – 87 3862 1711