



**MOSCA-DAS-FRUTAS PROVOCA
PERDAS ANUAIS DE US\$ 120
MILHÕES PARA PRODUTORES**

Guerra declarada

BRASIL LANÇOU EM 2015 PLANO NACIONAL DE COMBATE À MOSCA-DAS-FRUTAS PARA REFORÇAR CONTROLE DA PRAGA E CONQUISTAR NOVOS MERCADOS IMPORTADORES



Terceira maior do mundo, a fruticultura brasileira segue sua luta contra uma praga que ameaça os pomares há décadas. Ao longo dos anos, as moscas-das-frutas da família *Tephritidae* vêm causando perdas diretas para os agricultores e motivam o estabelecimento de medidas fitossanitárias por importadores de frutas frescas. Com o objetivo de melhorar o *status* sanitário das cadeias de produção de frutíferas no Brasil, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), em parceria com a Associação Brasileira dos Produtores Exportadores de Frutas e Derivados (Abrafrutas), lançou em 2015 o Plano Nacional de Combate à Mosca-das-Frutas (PNCM).

Até 2018, o programa prevê investimento de R\$ 128 milhões, em pelo menos 10 estados, para reduzir as pragas e aumentar a viabilidade dos investimentos na produção de frutas. Estima-se que a mosca-das-frutas cause prejuízos de aproximadamente US\$ 120 milhões ao ano em perdas de colheita, custos de controle e comercialização. A expectativa é de que a erradicação abra novos horizontes comerciais, uma vez que, hoje, diversos países só compram frutas de nações livres do problema. As principais espécies da praga no Brasil são encontradas nos estados de Roraima, Pará e Amapá, no Vale do São Francisco e na região Sul.

Conforme o engenheiro agrônomo Dori Edson Nava, pesquisador da Embrapa Clima Temperado, o controle das moscas-das-frutas é preocupação de longa data e sempre esteve na pauta de pesquisas da Embrapa, desde a criação da empresa, na década de 1970. Com a retirada do mercado dos insetici-

das com ação de profundidade na década de 90, por questões de toxicidades e pelas restrições nas exportações de algumas frutas, o manejo dos pomares ficou dificultado. “Assim, novas técnicas de controle passaram a ser estudadas, com foco no Manejo Integrado de Mosca”, explica.

O especialista argumenta que as dificuldades enfrentadas no controle das moscas-das-frutas atingem não somente os grandes produtores, que normalmente exportam, mas também, e principalmente, os fruticultores que produzem para o mercado nacional. O problema se agrava porque normalmente não existem produtos fitossanitários registrados para o controle da praga. Atualmente, entre as alternativas estudadas pela entidade está o uso de iscas tóxicas mais eficientes e seletivas, além de atrativos mais efetivos para monitoramento e captura massal.

Além dessas técnicas, nos últimos anos tem se articulado a criação de uma biofábrica para a produção de insetos estérteis e parasitoides com foco na supressão populacional da mosca-das-frutas sul-americana *Anastrepha fraterculus*. O projeto do Centro de Controle Biológico, no município de Vacaria, no Rio Grande do Sul, agora passa por fase de planejamento. Em trabalho conjunto com o Centro de Energia Nuclear para a Agricultura (Cena), da Universidade de São Paulo (USP), a intenção é que as tecnologias sejam implantadas em áreas-piloto no Sul ainda em 2016.

AÇÃO DEVASTADORA

As moscas-das-frutas são insetos pertencentes a algumas espécies da família *Tephritidae*. O ciclo biológico é formado pelos estágios de ovo, larva, pupa e adulto – obrigatoriamente, elas necessitam dos frutos para completar o desenvolvimento. Assim, as fêmeas, depois do acasalamento, colocam os ovos logo abaixo da casca (epicarpo) dos frutos e, após alguns dias, as larvas eclodem e se alimentam da polpa. “Quando as mesmas estiverem próximas da pupação, saem dos frutos e se transformam em pupa, geralmente no solo, de onde emergem os adultos”, explica o agrônomo Dori Edson Nava, pesquisador da Embrapa Clima Temperado.

O especialista reforça que os prejuízos provocados por esses insetos acontecem em dois momentos: o primeiro dano ocorre quando as fêmeas inserem o ovipositor na fruta, pois nessa abertura pode ocorrer a entrada de microorganismos que causam podridões. O segundo dano, e o mais visível, ocorre quando as larvas se alimentam da polpa. “Normalmente, em ambos os casos, as frutas apodrecem e caem, ficando imprésteveis para o consumo”, esclarece. Existem relatos de ocorrência de moscas-das-frutas em mais de 90 hospedeiros, sendo que as principais culturas afetadas são as cultivadas em grande escala e as que são destinadas à exportação.

Battle against fruit fly

IN 2015, BRAZIL LAUNCHED THE NATIONAL FRUIT FLY FIGHTING PLAN, INTENDED TO REINFORCE THE FIGHT AGAINST THE INSECT AND CONQUER IMPORTANT MARKETS

Third largest in the world, Brazilian fruit growing business is constantly involved with the fight against a pest that has been a threat to all orchards for decades. Over the years, the fruit flies of the Tephritidae family have been causing direct losses to the farmers, whilst fresh fruit importers have been demanding phytosanitary measures. With the aim to improve the phytosanitary status of the Brazilian fruit supply chains, the Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply (Mapa), jointly with the Brazilian Fruit Growers-Exporters Association (Abrafrutas) in 2015, launched the National Fruit Fly Fighting Plan (PNCM).

Until 2018, the program involves investments of R\$ 128 million, in at least 10 states, with the aim to reduce pest incidences and make it viable to invest in the production of fruit. It is believed that fruit flies cause losses of approximately US\$ 120 million a year in crop reductions, control costs and sales. The expectation is for the eradication of the pest to pave the way for new commercial deals, as many nations nowadays only buy fruit from countries free from the problem. The main strains of the pest in Brazil were found in the states of Roraima, Pará and Amapá, in Vale do São Francisco and in the southern region.

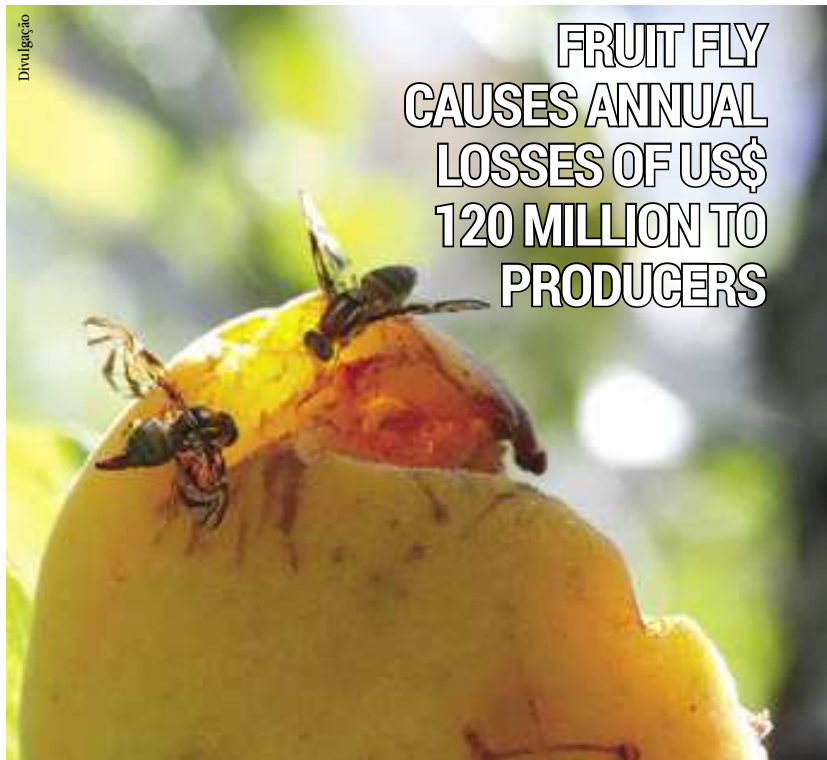
According to agronomic engineer Dori Edson Nava, researcher at Embrapa Temperate Climate, the control of the fruit flies has been a great concern for years and has always been on the Embrapa research agenda, since the creation of the company, in the 1970s. With the removal of pesticides with prolonged action in the 1990s, for reasons of toxicity and

restrictions against sales abroad of some types of fruit, orchard management became difficult. "Therefore, studies on new control techniques were carried out, focused on Integrated Fly Management", he explains.

The specialist argues that the difficulties faced in the control of the fruit flies do not hit only the commercial farmers, who normally export their fruits, but also the fruit growing farmers that produce for the national market. The problem gets worse because, normally, there are no phytosanitary products registered for the control of the pest. Currently, the alternatives studied by the entity include the use of toxic baits in a more effective and selective manner,

besides the use of substances that lure the insects for monitoring and capturing purposes.

In addition to these techniques, over the past years, the creation of a biofactory has been strongly considered, for the production of sterile insects and parasites focused on the suppression of the South American fruit fly *Anastrepha fraterculus*. The project of the Biological Control Center, in the municipality of Vacaria, in Rio Grande do Sul, is now going through a planning phase. In joint work with the Nuclear Energy Center for Agriculture (Cena), of the University of São Paulo (USP), the intention is that the technologies should be implemented in pilot areas, in the South, in 2015.



**FRUIT FLY
CAUSES ANNUAL
LOSSES OF US\$
120 MILLION TO
PRODUCERS**

Divulgação



Divulgação

DEVASTATING ACTION

Fruit flies are insects that belong to some Tephritidae families. The biological cycle consists of the egg, larva, pupa and adult stages – mandatorily they need fruits to finish their development. Therefore, the females, after mating, lay their eggs right under the skin (epicarp) of the fruits and, some days later, the larvae emerge and feed on the pulp. “When they are close to the cocoon stage, they leave the fruit and turn into pupae, usually in the ground, from where they emerge as adults”, explains agronomist Dori Edson Nava, researcher at Embrapa Temperate Climate.

The specialist reinforces that the losses caused by these insects take place in two moments: the first damage occurs when the females lay their eggs inside the fruits, and the tiny cracks could pave the way for microorganisms to enter the fruits, and they cause fruit rot. The second damage, the most visible, occurs when the larvae feed on the pulp. “Normally, in both cases, the fruits go bad and fall, and cannot be consumed”, he clarifies. Occurrences of fruit flies have been detected in upwards of 90 host plants, and the crops that are most affected are the ones grown on a large scale for exportation.

23^a HORTITEC

Exposição Técnica de Horticultura, Cultivo Protegido e Culturas Intensivas

22 a 24 de junho
das 9 às 19 horas
Holambra-SP
2016

Organização



Capacitação



Patrocínio



Apoio



Passag. e Hosped.



www.hortitec.com.br

Informações: Tel: (19) 3802-4196 | E-mail: rbb@rbbventos.com.br | Site: www.rbbventos.com.br
Local: Anexo da Esportiva | Av. Mourão de Nassau, 675 - Holambra - SP | Rod. Campinas-Mogi Mirim, km 140
Eventos de Capacitação: Tel: (19) 3802-2254 | E-mail: hortitec@hortitec.com.br | Site: www.hortitec.com.br