



Esalq utiliza inseto para controlar transmissor de doença dos laranjais

A utilização do controle biológico possibilita reduzir a proliferação do inseto psílídeo *Diaphorina citri*, vetor das bactérias causadoras do Huanglongbing (HLB), doença que ataca os pomares de laranja. O resultado foi obtido em pesquisa da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) da USP, em Piracicaba, com a vespa *Tamarixia radiata*, que parasita o psílídeo e impede sua multiplicação. A técnica obteve uma redução média de 68% na incidência do vetor e pode reduzir a aplicação de inseticidas no combate à doença, evitando riscos de contaminação ambiental.

A doença foi detectada nos laranjais do Estado de São Paulo em 2004 e é causada, principalmente, por três bactérias do gênero *Candidatus Liberibacter*, que chega até as plantas por meio do inseto vetor. “Basicamente a bactéria provoca um entupimento dos vasos das plantas, o que impede o movimento da seiva, fazendo com que as árvores comecem a definhar e acabam morrendo”, relata o agrônomo Alexandre José Ferreira Diniz, que realizou a pesquisa. “A doença é capaz de acabar com a produção dos pomares ativos em cinco anos e os novos nem conseguem começar a produzir”.

O controle biológico é feito com a liberação do inimigo natural do vetor da HLB, a vespa *Tamarixia radiata*. A pesquisa procurou estudar as características do inseto que permitissem sua criação em larga escala. “Em seguida foi feito um cálculo dos custos envolvidos considerando uma criação de 100 mil vespas por mês”, conta Diniz. “Após o planejamento da criação, os insetos foram liberados em campo para avaliar seu desempenho em diferentes regiões”.

A utilização da vespa aconteceu em seis áreas com pomares de laranja no interior de São Paulo, durante todo o ano de 2012. “Em média, verificou-se uma redução de 68% na incidência do vetor da doença, porém em algumas áreas ela chegou a 100%”, destaca o pesquisador. “Os resultados forneceram subsídios importantes para a utilização do controle biológico, que mostrou ser eficaz, embora seja preciso realizar mais testes em outras áreas, com diferentes condições ambientais”.

Criação para controle biológico

Diniz explica que o parasitóide coloca seu ovo na ninfa (fase jovem do inseto) de *Diaphorina citri*. A larva da *Tamarixia radiata* se alimenta do corpo da ninfa até que ela morra. “Como o parasitóide não ataca outro inseto, e o vetor só se desenvolve em plantas, para criar a vespa é necessário criar também o psílídeo e cultivar mudas de murta, planta ornamental da mesma família dos citros (laranjeiras), sobre a qual a *Diaphorina citri* se desenvolve”, afirma. “Por essa razão, cerca de 80% dos custos da criação para controle biológico se referem à mão-de-obra, pois todo o trabalho é feito manualmente, sem possibilidade, ainda, de automatização do processo”.

Segundo o pesquisador, o uso da *Tamarixia radiata* não resolve sozinho o problema da contaminação pelo vetor da HLB, mas serve de apoio ao uso de outras técnicas, inclusive inseticidas, minimizando seu uso. “Atualmente, os produtores de laranja têm feito aplicações semanais de inseticida, o que implica em

maiores gastos e riscos para o meio ambiente”, observa. “Utilizando o controle biológico, juntamente com um inseticida seletivo, que elimina apenas o vetor, é possível diminuir despesas e o perigo de contaminação do meio ambiente, das laranjas e do próprio produtor”.

Diniz aponta que a utilização do controle biológico será direcionada para pomares abandonados devido a doença. “Embora eles não produzam mais frutas, as plantas que ficam se transformam em criatórios do inseto vetor, que se multiplica e pode atingir os pomares produtivos”, ressalta. “A ideia é que grandes empresas do setor e associações de produtores façam a liberação do parasitóide, para evitar a multiplicação e disseminação do vetor para pomares em produção e ainda não infectados pela doença”.

A pesquisa faz parte de tese de doutorado orientada pelo professor José Roberto Postali Parra, da Esalq, defendida no último dia 26 de junho, e contou com apoio financeiro e logístico do Fundo de Defesa da Citricultura (Fundecitrus). O estudo foi premiado no Congresso Brasileiro de Entomologia, realizado em Curitiba, no Paraná, em setembro de 2012.

Mais informações: (19) 3429-4199, ramal 233, com Alexandre José Ferreira Diniz