

Vespa-da-madeira tem controle biológico

Embrapa usa vermes microscópicos para controlar infestações de uma praga importada, que já atingem reflorestamentos de pinus em 3 estados.

Campinas - Durante 4 anos, quase 500 mil dólares foram investidos no desenvolvimento de uma cepa brasileira de vermes microscópicos, especialmente importados da Austrália, para combater a vespa-da-madeira (*Sirex noctilio*). Os vermes - nematóides da espécie *Deladenus siricidicola* - não matam as vespas diretamente, mas tornam suas fêmeas estéreis, numa curiosa interação, que permite chegar a uma eficiência de até 100% no controle biológico da praga.

A vespa-da-madeira é originária da Europa, Ásia e norte da África e foi "exportada" para a Nova Zelândia, Austrália e América do Sul nas caixas de madeira utilizadas para embalar mercadorias. No Brasil, entrou pelo Rio Grande do Sul, em 1988, e hoje se espalha por 300 mil hectares de reflorestamentos de pinus, nos 3 estados do Sul, causando prejuízos da ordem de 4 milhões de reais por ano. Apesar das medidas de controle, pode atingir São Paulo dentro de 2 ou 3 anos.

A vespa fêmea perfura o tronco do pinheiro, onde deposita seus ovos juntamente com um fungo, que mantém em seu abdômen. O fungo servirá de alimento para as larvas e também para apodrecer o cerne da árvore, amolecendo a madeira para consumo das larvas. A árvore atacada pode até ser utilizada na indústria, mas com grande perda de produtividade. As vespas levam um ano do ovo à fase adulta, permanecendo 10 meses como larvas.

A tecnologia de combate à praga envolve monitoramento e controle direto. Na fase de monitoramento, algumas árvores são escolhidas como armadilhas e estressadas através de herbicidas ou anilhamento, de forma a se tornarem atraentes para as vespas, que identificam o estresse a partir da emissão de substâncias químicas liberadas pela árvore. Depois de 2 ou 3 meses, as árvores armadilhas são cortadas e, se houver infestação, inicia-se o combate, feito com nematóides vivos, preservados em gel.

"Os nematóides penetram na árvore pela madeira e, ao entrar em contato com o gás carbônico e baixo pH, resultantes da ação das larvas, assumem sua forma infectiva e as atacam", explica Edson Tadeu Iede, da Embrapa Florestas. Ao infectar as larvas, os minúsculos vermes permanecem na corrente sanguínea até a fase adulta, quando se instalam nos óvulos e assim esterilizam as fêmeas, inviabilizando a proliferação da praga. Como as vespas infectadas fazem a postura dos ovos, mesmo estéreis, elas ajudam a espalhar os nematóides que as destroem, aumentando a eficiência do combate. Mesma terminada a fase de pesquisas - durante a qual os vermes australianos foram liberados no ambiente brasileiro e depois recoletados para melhor adaptação às condições de clima e solo - a equipe da Embrapa continua responsável pela produção dos nematóides, cuja cepa precisa ser renovada a cada 2 ou 3 anos. O custo desta produção é da ordem de 80 mil reais por ano, financiados pela iniciativa privada que também investiu 180 mil

realizado em um ano, mantido pela iniciativa privada, que também investiu 100 mil dólares anuais, durante os 4 anos de pesquisa.

Dois pesquisadores da Embrapa Florestas - Edson Iede e Suzete do Rocio Chiarello Penteado - estão diretamente envolvidos na pesquisa e produção de material para o controle da vespa e agora realizam um esforço de difusão da tecnologia, na tentativa de barrar a progressão da praga nos reflorestamentos ao norte do Paraná. Eles também assessoram pesquisadores e produtores da Argentina e do Chile, às voltas com a mesma praga.

Liana John