



Evaristo de Miranda

Engenheiro Agrônomo, tem mestrado e doutorado em ecologia pela Universidade de Montpellier (França). Com centenas de trabalhos publicados no Brasil e exterior, é autor de 45 livros, incluindo Tons de Verde (português, inglês e chinês). Pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária desde 1980, participou e coordenou mais de 40 projetos de pesquisa e implantou e dirigiu três centros nacionais de pesquisa. Atualmente é chefe geral da Embrapa Territorial, em Campinas, SP.

Controle biológico de pragas e doenças

Terra viva - 17/01/2020 - 15:56 | Atualizado em 17/01/2020 - 16:13



(Foto: RR Rufino/Embrapa)

As vantagens das vespas “feitas em casa”

- A principal característica do **controle integrado de pragas** – feito com **bioinseticidas, biofungicidas, parasitas, parasitoides, patógenos,**

predadores e antagonistas – é matar apenas a praga ou o agente causador de doenças e não afetar nem outros insetos ou ácaro, nem animais domésticos ou silvestres, nem humanos. E muito menos o meio ambiente.

- Por esta razão, a identificação de **agentes biológicos** para uso nas lavouras é fundamental. Mas também é preciso saber como lidar com aquele agente: onde e como ele deve ser criado, como pode ser transportado, em que momento deve ser solto, como deve ser solto para o máximo de eficiência. Os produtores passam do agente químico, que em grandes linhas exige cuidados na manipulação para evitar contaminações dos trabalhadores e do ambiente, para um **agente vivo**, que não pode pegar excesso de calor ou frio, tem um prazo curto para agir, precisa ser criado com cuidado, manipulado com cuidado, solto em condições adequadas e assim por diante.

- Essa migração do químico para o biológico exigiu adaptações inimagináveis no campo, a ponto de muitos produtores rurais passarem a entender de insetos, ácaros, fungos, vírus e bactérias praticamente como mestrandos ou doutorandos, mesmo sem ter cursado as disciplinas básicas na academia.

- A eficácia de alguns agentes biológicos, hoje amplamente utilizados no Brasil, levou, inclusive, à instalação de **biofábricas nas fazendas** ou nas usinas de beneficiamento, como é o caso da produção de vespinhas *Cotesia flavipes* para combate da broca-da-cana (*Diatraea saccharalis* ou *D. flavipennella*). Algumas biofábricas instaladas em usinas de São Paulo, produzem mais de **um milhão dessas vespinhas por dia!**

- A vespinha ataca as lagartas antes que elas penetrem nos colmos da cana-de-açúcar, onde os antigos agentes químicos mal conseguiam alcançá-la. Para isso, precisam ser soltas nos canaviais no momento certo e no lugar adequado, daí a importância de ter as vespinhas à mão quando for a hora de tratar a cana (razão da opção pela “fabricação” própria de vespinhas).

- Algumas biofábricas localizadas fora da área de produção desenvolveram embalagens de papelão para enviar as vespinhas por correio, na fase pupa (um pouco antes de virarem adultas). Chegando no canavial, é só quebrar as embalagens no picote e colocar no chão. As vespinhas já terão se transformado em adultas e sairão voando atrás das lagartas-praga!

- Leia reportagem de Liana John sobre biofábricas no link <http://www.camirim.com.br/index.php?pagId=adminGetFileContent&fileIdName=content&docId=637>

