Uma simbiose fatal, mas só para insetos.

Marcio Voss e José R. Salvadori.

Os gêneros de nematóides *Heterorhabditis*, *Steinernema* e *Neosteinerema*, são chamados entomopatogênicos [Nep(s)], por atuarem em simbiose com uma bactéria, específica e fatal para insetos. Têm se mostrado mais eficientes que bactérias e fungos contra insetos no solo, devido à sua capacidade de locomoção e busca. A Embrapa Trigo está desenvolvendo dentro do Macroprograma 3, o primeiro projeto específico para Nep(s) no âmbito da Embrapa. Iniciado em abril de 2007, já conta com 34 isolados nativos. As melhores estirpes irão para testes de campo, onde se estudará tecnologias de aplicação. O trabalho está sendo realizado no laboratório de Patologia de Insetos e conta com o apoio da chefia e do CTI. No Brasil, existe um interesse incipiente por Nep(s), estando envolvidas UFLA, UENF, UFSCar e IB. Atualmente, em países do hemisfério norte, as pesquisas já desenvolveram produtos comerciais para controle de pragas em horticultura e pastagens. Os maiores desafios no uso dos nematóides são obtenção de inoculantes baratos, aumento do tempo de prateleira e seleção de novos isolados para pragas ainda não controladas pelas estirpes existentes. Em curto prazo seria possível disponibilizar para os agricultores esse tipo de inovação em controle biológico. Para tanto há necessidade de se formar um núcleo dedicado a essa linha de pesquisa e organizar uma estratégia de difusão.

Deadly symbiosis, for insects only.

Marcio Voss and Jose Roberto Salvadori

The nematodes genera *Heterorhabditis*, *Steinernema* and *Neosteinerema*, are named entomopathogenic [EPN], because they act symbiotically with a bacterium, specific and deadly for insects. These EPN are showing more efficiency than bacteria and fungi against soil insects, thanks to its locomotion and searching capacity. The Embrapa Wheat Research Center is developing the first specific project on EPN in the whole Embrapa. It was started on April 2007 and had already 34 native EPN isolates. The best strains will be tested at field conditions where the best application technology will be determined. The research is running in the Insect Pathology laboratory and got the support of local Technical Committee and Embrapa Wheat direction. In Brazil, EP studies are recently beginning mainly at Federal University of Lavras, State University of Norte Fluminense, Federal University of São Carlos and Biological Institute. Up to now the North hemisphere countries researchers already developed commercial products against horticulture and pasture pests. The bigger challenges are to get cheaper products, to increase the shelf-life and to select new isolates for pests not yet controlled by the actual EPN strains. In a short time it is possible to offer this kind of biological control innovation to farmers. To achieve that it is necessary to establish the research nucleus and to organize a transfer technology strategy.