

A crescente consciência da sociedade sobre as necessidades de desenvolvimento econômico sustentável comprometido com a saúde da população e de preservação do meio ambiente tem impulsionado o crescimento do uso de práticas alternativas aos métodos usando agrotóxicos no controle pragas. Entre estas alternativas, destaca-se o uso de inimigos naturais para o controle biológico de pragas.

O Grupo de Pesquisa “Biologia, Ecologia e Controle de Pragas da Agricultura” realiza estudos básicos e avançados e fornece ferramentas para o desenvolvimento de tecnologias para o controle biológico aplicado.

[http://www.cenargen.embrapa.br/gruposdepesquisa/gp03\\_cb\\_pragas\\_apresentacao.html](http://www.cenargen.embrapa.br/gruposdepesquisa/gp03_cb_pragas_apresentacao.html)

### Principais linhas de pesquisa

- Sistemática, caracterização genética e funcional de pragas e inimigos naturais;
- Genética e biologia molecular de microrganismos;
- Ecologia química e molecular aplicada à agricultura;
- Ecologia de invertebrados e microrganismos;
- Análise de riscos na agricultura;
- Desenvolvimento de biopesticidas;
- Resistência de plantas e técnicas de manejo no controle de nematóides.

### Tecnologias, produtos e serviços

- Tecnologia de aplicação de isolados de *Trichoderma* spp. para controle de patógenos de culturas;
- Biolarvicidas para controle de mosquitos e lagartas;
- Processo de empacotamento ativo de micopesticidas visando ao aumento da vida de prateleira;
- Tecnologia de liberação de fungos entomopatogênicos para controle de pragas de hábito críptico;
- Disponibilização de seqüenciais gênicas de microrganismos entomopatogênicos;
- Armadilhas à base de feromônio sexual do percevejo *Euschistus heros* para o monitoramento da praga da soja;
- Semioquímicos de plantas para o manejo de inimigos naturais;
- Banco de dados de pragas ausentes e presentes no Brasil.

### Cursos

- Controle biológico de pragas;
- Ecologia química aplicada à agricultura;
- Biologia de insetos parasitoides;
- Controle biológico de fitopatógenos;
- Bases moleculares do controle biológico;
- Formação e gestão de coleções de culturas microbianas;
- Agroecologia para técnicos de extensão e agricultores;
- Métodos quantitativos para Ecologia;
- Biologia de ácaros.

Society’s increasing awareness about the relevance of a sustainable economic development committed to public health and environmental conservation pushes the adoption of alternative inputs to synthetic chemicals for controlling pests. Among these alternatives, the biological pest control through the use of natural enemies stands out.

The Research Group “Biology, Ecology and Agricultural Pest Control” conducts basic and applied research focusing on preserving the natural biological control and providing tools for the development of applied biological control technologies.

[http://www.cenargen.embrapa.br/gruposdepesquisa/gp03\\_cb\\_pragas\\_apresentacao.html](http://www.cenargen.embrapa.br/gruposdepesquisa/gp03_cb_pragas_apresentacao.html)

### Main research lines

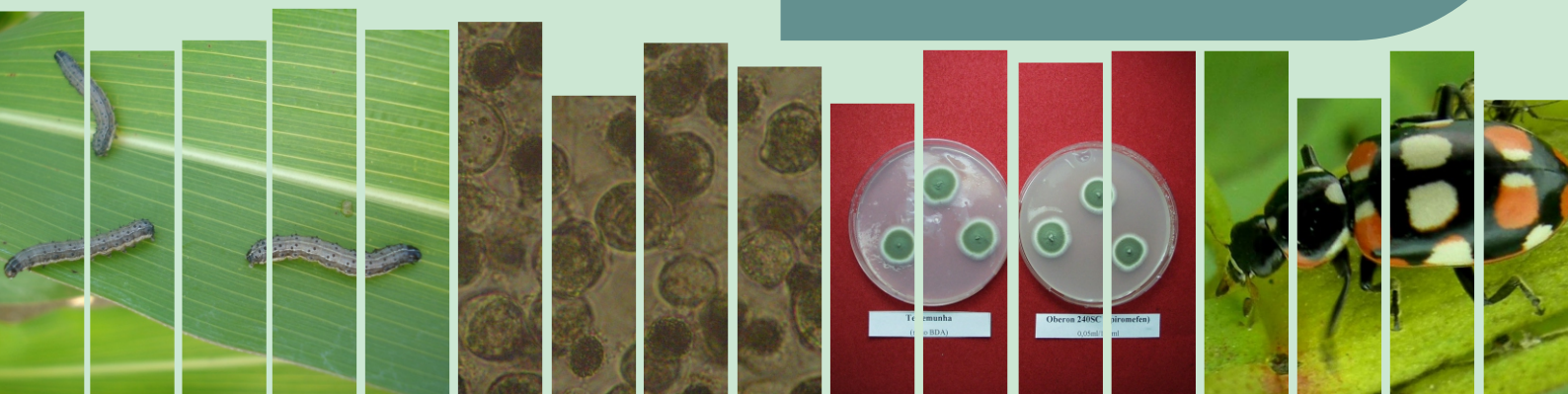
- Systematic, genetic and functional characterization of pest and natural enemies;
- Microorganisms genetic resources for biological pest control;
- Microorganisms genetics and molecular biology;
- Chemical and molecular ecology applied to agriculture;
- Invertebrates and microorganisms ecology;
- Agricultural risk assessment;
- Biopesticides development;
- Plant resistance to nematodes and control management techniques.

### Technologies, products, and services

- Pathogen control through the application of *Trichoderma* spp. strains;
- Biolarvicides for mosquito and caterpillar control;
- Micopesticides active packaging process for enhancing shelf life;
- Entomopathogenic fungi release technology for controlling cryptic behaviour pest;
- Entomopathogenic microorganisms genic sequences;
- Traps based on *Euschistus heros* sexual pheromone for pest monitoring on soybean;
- Plant semiochemicals for natural enemies management;
- Database with information of pests occurrence in Brazil.

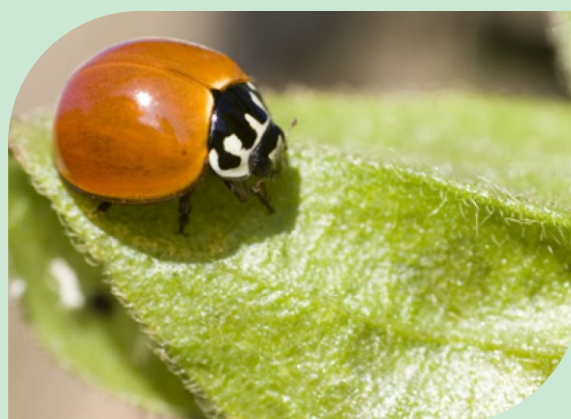
### Courses

- Pest biological control;
- Chemical ecology applied to agriculture;
- Parasitoid insects biology;
- Phytopathogens biological control;
- Molecular basis of biological control;
- Microorganisms culture collections assembly and management;
- Environmental risk assessment of GM plants;
- Agroecology for extension technicians and farmers;
- Quantitative methods for Ecology;
- Acarus biology.



**Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia**  
**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**  
**Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**  
Parque Estação Biológica W5 Norte final  
Caixa Postal: 2372 CEP: 70770-917  
Fone: 61 3448-4700, 3448-4770 Fax: 61 3340-3624  
Brasília, DF

[www.cenargen.embrapa.br](http://www.cenargen.embrapa.br)  
[cenargen.sac@embrapa.br](mailto:cenargen.sac@embrapa.br)



## **Biologia, Ecologia e Controle de Pragas da Agricultura**

***Biology, Ecology  
and Agriculture  
Pest Control***

**Embrapa**

Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

**Embrapa**