

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: 70770-900
Fone: 61 3448-4769, 3448-4770 Fax: 61 3340-3624
Brasília, DF

Fotos: Francisco Guilherme V. Schimidt

Arte: Raul César

www.cenargen.embrapa.br
sac@cenargen.embrapa.br

Tiragem: 5000 exemplares.

Controle Biológico



Controle biológico é a regulação de populações de organismos vivos através de inimigos naturais

O controle biológico aplicado tem como objetivo controlar as pragas agrícolas e os insetos transmissores de doenças a partir do uso de seus inimigos naturais. É um método de controle que se baseia no estudo da relação entre os seres vivos no meio ambiente, a qual é reproduzida pelos cientistas em condições experimentais para posterior utilização em campo.

Esses inimigos naturais podem ser insetos benéficos tais como predadores e parasitóides, ou microrganismos como fungos, vírus e bactérias, específicos para controlar as pragas-alvo.

Mais recentemente, os semioquímicos, substâncias químicas que os insetos utilizam para se comunicarem em seus diversos tipos de comportamento, também têm se mostrado eficientes para o monitoramento e controle biológico de pragas da agricultura.

O uso do controle biológico contribui para a melhoria da qualidade do produto agrícola e não deixa resíduos nos alimentos, sendo inofensivos ao meio ambiente e à saúde da população.

Doenças: Tal como o homem, as pragas também sofrem de doenças quando são contaminadas por certos tipos de vírus, bactérias e fungos. Essas doenças causam inicialmente uma redução das atividades das pragas que após alguns dias morrem.

Parasitóides: Esses inimigos naturais são geralmente insetos que colocam seus ovos sobre ou dentro de insetos-praga. Ao nascer, as larvas do parasitóide que podem ser um ou mais, se alimentam internamente do corpo do inseto-praga causando-lhe a morte. Parasitam as diversas fases de desenvolvimento dos insetos-praga necessitando de apenas um indivíduo hospedeiro para completar o seu ciclo de vida.

Predadores: São seres que para se alimentarem caçam e devoram outros seres que podem ser, inclusive, da mesma espécie. Em geral, os insetos predadores necessitam de várias presas para se alimentar durante o seu ciclo de vida. Normalmente esses insetos são predadores tanto na forma larval quanto na vida adulta.

Semioquímicos: São as substâncias químicas que os insetos utilizam para se comunicar entre si. Essa comunicação pode ser entre insetos iguais, da mesma espécie, principalmente para se acasarem. A comunicação entre insetos diferentes se estabelece quando predadores e parasitóides percebem o cheiro emitidos por suas vítimas e os utilizam para localizar e controlar a praga. Essas substâncias químicas são bastante utilizadas na agricultura para o monitoramento de insetos, sendo uma importante ferramenta para a tomada de decisão do momento certo para controlar da praga.

CONTROLE BIOLÓGICO O QUE É ?



Doenças

Bactérias



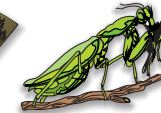
Vírus



Fungos



Predadores



Parasitóides



Inimigos Naturais

