



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Trigo
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Rodovia BR 285, km 174 - Caixa Postal 451
99001-970 Passo Fundo, RS
Fone: OXX 54 311 3444, Fax: OXX 54 311 3617
e-mail: sac@cnpt.embrapa.br
site: <http://www.cnpt.embrapa.br>

Patrocínio:

KEEPDRY®

Rua das Orquideas, 152 - Vila Marina
Fone: 11 4451 6638 - Fax: 11 4451-5093
09176-050 Santo André, SP
E-mail: Keepdry@uol.com.br



Representações

Rua Livramento, 456 - Boqueirão
Fones: 54 314 1299 e 314 1020
99 25-500 Passo Fundo, RS
E-mail: gp@zanellainfo.com.br

VETQUÍMICA
Distribuidor N.A.

Av. Marechal Rondon, 1280
Jardim Chapadão
Fone/fax: 19 3213 8804
13066-001 Campinas, SP
E-mail: vetquimica@vetquimica.com.br

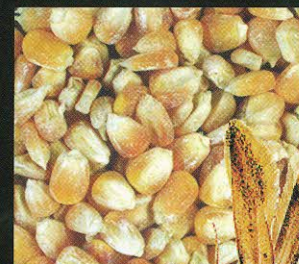
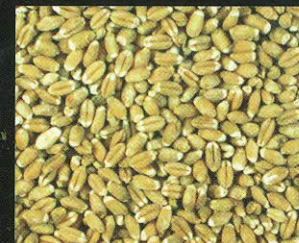
Produzido pela equipe de Comunicação Empresarial da Embrapa Trigo
Responsável Técnico: Pesquisador Irineu Lorini
Janeiro 2002. Tiragem 5.000 exemplares.
Abril 2004. Tiragem 2.000 Exemplares

Maraugraf (54) 342.3411

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento



**Produto Natural à Base de
Terra de Diatomáceas
para Controle das
Pragas de Grãos Armazenados**

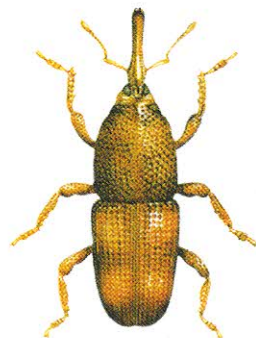


Embrapa
Trigo

Sumário

<i>Sitophilus zeamais</i> e <i>S. oryzae</i>	1
<i>Rhyzopertha dominica</i>	2
<i>Sitotroga cerealella</i>	3
O que é terra de diatomáceas	4
Tratamento nos grãos de trigo	5
Tratamento nos grãos de milho	6
Tratamento nos grãos de cevada	7
Manejo integrado de pragas	8

Manejo integrado de pragas	8
Tratamento nos grãos de cevada	7
Tratamento nos grãos de milho	6
Tratamento nos grãos de trigo	5
O que é terra de diatomáceas	4
<i>Sitotroga cerealella</i>	3
<i>Rhyzopertha dominica</i>	2
<i>Sitophilus zeamais</i> e <i>S. oryzae</i>	1



Nome científico

Sitophilus zeamais e *S. oryzae*
(Col., Curculionidae)

Nome comum

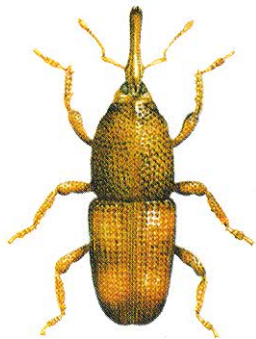
Gorgulho dos cereais

Hábitat

Armazéns e campo

Características

- É praga pois...
- ata...
- T...



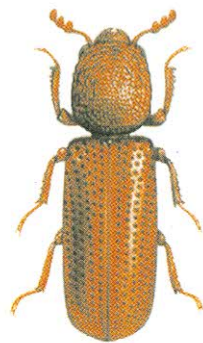
Nome científico
Sitophilus zeamais e *S. oryzae*
(Col., Curculionidae)

Nome comum
Gorgulho dos cereais

Hábitat
Armazéns e campo

Características

- ✦ É praga primária interna de grande importância, pois pode apresentar infestação cruzada, ou seja, atacar grãos no campo e também no armazém.
- ✦ Tanto larvas, como adultos são prejudiciais e atacam o interior dos grãos.
- ✦ A postura é feita nos grãos; as larvas, após se desenvolverem dentro do grão, saem para empupar e se transformarem em adultos.
- ✦ Apresenta elevado potencial de reprodução, pois tem muitos hospedeiros, como trigo, arroz, cevada, milho, triticales etc., atacando toda a massa de grãos, nela penetrando.
- ✦ Os danos causados se verificam na redução do peso e da qualidade do grão.



Nome científico
Rhyzopertha dominica
(Col., Bostrychidae)

Nome comum
Besourinho dos cereais

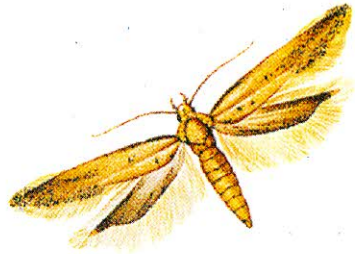
Hábitat:
Armazéns

Características

- ✦ Possui elevado potencial de destruição dos grãos, sendo capaz de consumir de cinco a seis vezes seu próprio peso, em uma semana.
- ✦ É praga primária interna, destrói consideravelmente os grãos, deixando-os muito perfurados e com grande quantidade de resíduos na forma de farinha, decorrente do hábito alimentar do inseto.
- ✦ Tanto adultos, como larvas causam danos aos grãos armazenados reduzindo o seu peso e qualidade. Possuem um grande número de hospedeiros.
- ✦ Adapta-se rapidamente às mais diversas condições climáticas. Sobrevive mesmo sob grandes variações de temperatura.

Sitotroga cerealella

3

**Nome científico:**

Sitotroga cerealella
(Lep., Gelechiidae)

Nome comum:

Traça dos cereais

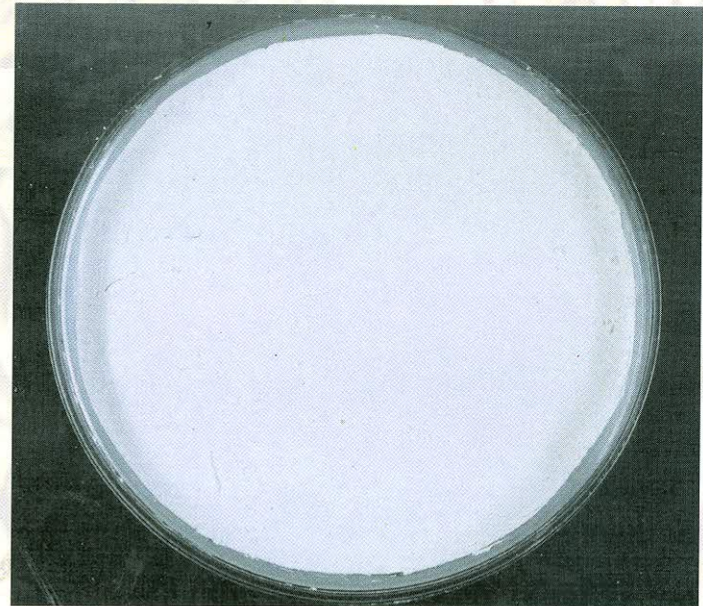
Hábitat

Armazéns

Características

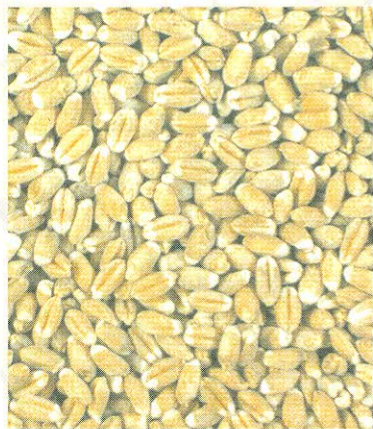
- ✦ É praga de superfície da massa de grãos, considerada primária externa.
- ✦ As larvas destroem o grão, alterando o peso e a qualidade. Também ataca as farinhas, nas quais se desenvolve, causando deterioração de produto pronto para consumo.
- ✦ Essa praga se alimenta, preferentemente, do embrião de grãos. Não causa prejuízos no interior da massa de grãos, pois seus danos se limitam à superfície exposta.
- ✦ No caso de grãos armazenados em sacaria ou em espigas, os prejuízos são maiores, em decorrência da maior superfície exposta.

A terra de diatomáceas, é um pó inerte proveniente de algas diatomáceas fossilizadas, possui dióxido de sílica como principal ingrediente. A sílica tem capacidade de desidratar os insetos, matando-os em período variável de um a sete dias, dependendo da espécie-praga. Trata-se de produto seguro para operador e consumidor de grãos, com ação inseticida duradoura, pois não perde efeito ao longo do tempo.

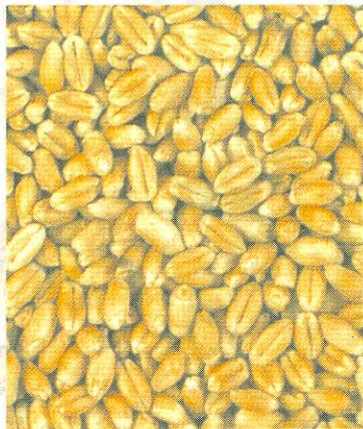


Terra de diatomácea em placa de petri.

O tratamento preventivo dos grãos de trigo é simples, bastando misturar o produto, na dose de 1,0 kg/tonelada de grãos limpos e secos, e armazenar. As pragas que vierem a atacar os grãos entrarão em contato com o pó e morrerão por dessecação.



Tratado



Não tratado

Misturar a terra de diatomáceas com os grãos de milho, previamente limpos e secos, na dose de 1,0 kg/tonelada de grãos e armazenar em silos, armazéns, sacarias etc. As pragas que vierem a infestar os grãos entrarão em contato com o pó inerte e morrerão por dessecação em poucos dias, não permitindo dano no grão.



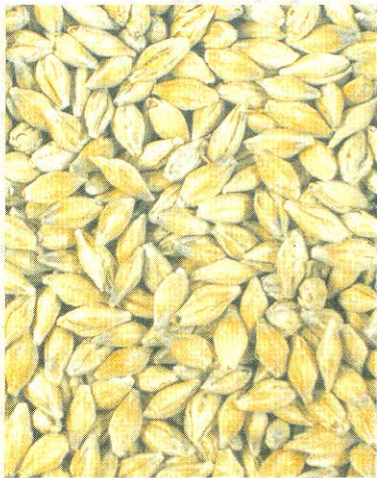
Tratado



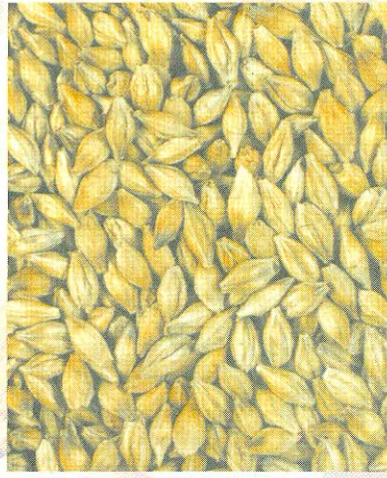
Não tratado

Tratamento nos grãos de cevada 7

Misturar a terra de diatomáceas com os grãos de cevada, previamente limpos e secos, na dose de 1,0 kg/tonelada de grãos e armazenar em silos, armazéns, sacarias etc. As pragas que vierem a infestar os grãos entrarão em contato com o pó inerte e morrerão por dessecação em poucos dias, não permitindo dano no grão.



Tratado



Não tratado



A integração de diferentes métodos de controle é prática essencial para se obter sucesso na supressão de pragas de grãos armazenados. A solução para reduzir o efeito de pragas em grãos exige a integração

Dos métodos possíveis de ser executados em cada unidade armazenadora e por um eficiente sistema de monitoramento, os quais, associados às medidas preventivas e curativas de controle de pragas, permitirão ao armazenador manter o grão isento de insetos, evitando perdas quantitativas e mantendo a qualidade de comercialização e de consumo do produto.