



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura
Centro Nacional de Pesquisa de Defesa da Agricultura - CNPDA
Rodovia SP-340 (Campinas-Mogi-Mirim) km 127,5
Caixa Postal 1261
13820 Jaguariúna, SP

ISSN 0102-9371

COMUNICADO TÉCNICO

Nº 2, set/88, p.1-3

ALGUMAS MEDIDAS CONTRA PSOCOPTEROS INFESTANTES DE UNIDADES ARMAZENADORAS

- Ivan Vaz de Mello Cajueiro¹
Marcelo de Almeida Prado²

Dentre os diversos insetos que causam dano à massa de grãos estocada em armazéns e silos, os principais responsáveis pelas perdas são, indiscutivelmente, aqueles que se alimentam desses mesmos grãos. Entretanto, existem alguns insetos que não são pragas diretas de grãos armazenados, mas podem causar sérios prejuízos a eles, e que não são conhecidos, normalmente, pelos armazenadores brasileiros.

Um exemplo típico deste segundo tipo de insetos causadores de prejuízos à massa de grãos estocada, e seus subprodutos, é representado pelos psocopteros (Psocoptera : Liposcelidae). Estes insetos se alimentam de matéria orgânica vegetal ou animal. Em uma unidade armazenadora de grãos existem grandes quantidades de fragmentos que podem servir de substrato para o desenvolvimento destes insetos. Quando se armazenam tortas, farelos e farinhas (de que eles são pragas diretas) a oferta de alimentos é ainda maior, assim como os prejuízos.

Insetos da ordem Psocoptera são mais comuns na América do Norte e Europa. Eles são diminutos (com cerca de 0,75 a 1 mm de comprimento); sem asas; de coloração clara, confundindo-se com o farelo de soja em seu tom pardo; corpos delicados; olhos pouco desenvolvidos e antenas longas, como se pode ver nas figuras 1 e 2. As formas jovens se assemelham aos adultos, mas são menores e mais claras. Seu ciclo de desenvolvimento total (de ovo a adulto) é de aproximadamente

1. Biólogo, M.Sc., EMBRAPA-Centro Nacional de Pesquisa de Defesa da Agricultura, Caixa Postal 69, CEP: 13.820 - Jaguariúna - SP.
2. Engº Agrº, B.Sc., Bolsista PIEP/CNPq - EMBRAPA-Centro Nacional de Pesquisa de Defesa da Agricultura, Caixa Postal 69, CEP: 13.820 - Jaguariúna - SP.

te 3 semanas. Cada fêmea coloca cerca de 100 ovos, que podem ser produzidos partenogeneticamente

O dano provocado por psocopteros é mais qualitativo que quantitativo. Quando sua população não é controlada, pode provocar focos de aquecimento que, por sua vez, criam condições de desenvolvimento da microflora associada aos grãos armazenados. O desenvolvimento desta microflora pode redundar na produção de micotoxinas e, estas, na inviabilidade de utilização de massas de grãos, principalmente quanto ao arraçoamento de aves. Ao se armazenar sementes, a perda de germinação pode ser a consequência da infestação da unidade armazenadora por estes insetos.

Estes problemas ocorrem principalmente em unidades armazenadoras onde não se tomam os cuidados fitossanitários mínimos, o que seria o método de controle mais eficiente e econômico. Para tanto, deve-se manter a unidade armazenadora sempre limpa e tomar muito cuidado na inspeção do material a ser estocado, quando da recepção, para que o inseto não seja introduzido no ecossistema que ela delimita. Ao ser identificado um lote que contenha estes insetos, deve-se proceder um expurgo (preferencialmente com fosfina, que não deixa resíduos tóxicos nos grãos e seus subprodutos) antes de sua introdução à unidade.

Esta inspeção deve ser mais criteriosa em subprodutos de grãos (torças, farelos e farinhas) pois estes apresentam maior probabilidade de conter os psocopteros.

Desde que comumente as unidades armazenadoras não são completamente esvaziadas entre uma safra agrícola e outra, amostragens de acompanhamento devem ser feitas com a maior frequência possível. Devem ser evitadas as condições de acúmulo de pó e resíduos orgânicos, que favorecem à instalação de infestação por estes insetos em unidades armazenadoras, e outras situações em que se permitam acúmulos de pó ou detritos dos produtos estocados. Uma maneira de amenizar este problema é instalar um sistema de filtro na cabeça do sistema elevador do armazém graneleiro ou do silo, o que eliminará também os riscos de ocorrência de explosões de pó.

Quando os insetos forem constatados já no interior da unidade armazenadora, deve-se proceder a uma criteriosa limpeza e à aplicação de um inseticida em sua estrutura. Para a escolha deste inseticida, deve-se considerar os riscos de intoxicação do aplicador e a fragilidade do inseto, optando-se por um produto que seja o menos tóxico possível (deltametrina ou pirimifós metílico, por exemplo). O septo, ou a célula, que contenha a infestação deve ser esvaziado, limpo e receber uma pulverização do inseticida em suas paredes. Os

grãos retirados deste septo, ou desta célula, devem ser expurgados antes de retornarem ao interior da unidade armazenadora. Se não couber outro recurso, o lote de grãos infestados deve ser coberto com lona plástica e expurgado no próprio septo, ou na própria célula. Nos armazéns convencionais, deve-se cobrir as pilhas e realizar o expurgo sempre que sejam detectados lotes infestados.

O problema de infestação por psocopteros foi detectado em um armazém na região de Campinas e pode-se detectar que os níveis populacionais a que estes insetos podem atingir em um clima tropical como o do Brasil são extremamente elevados. Para que estes insetos não se tornem um sério problema no parque armazenador nacional, faz-se necessário que os armazenadores e extensionistas brasileiros se precavenham e se mantenham atentos ao risco que eles representam.

Figura 1. Desenho ampliado de um psocoptero

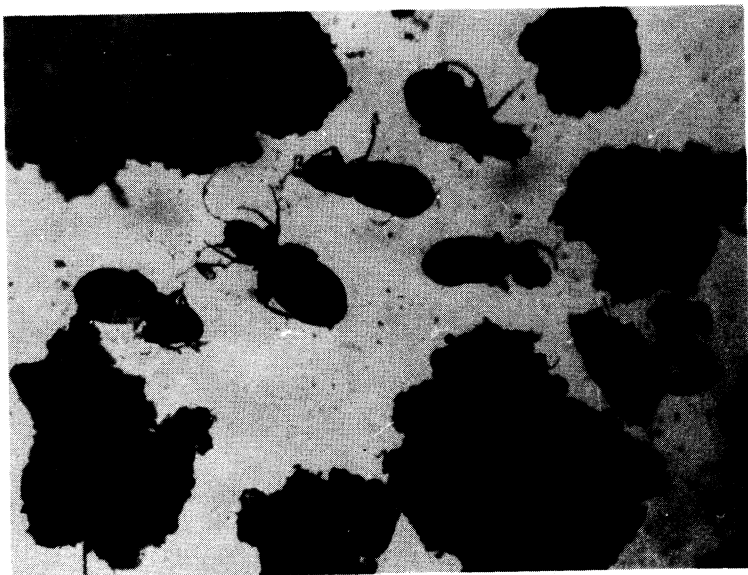
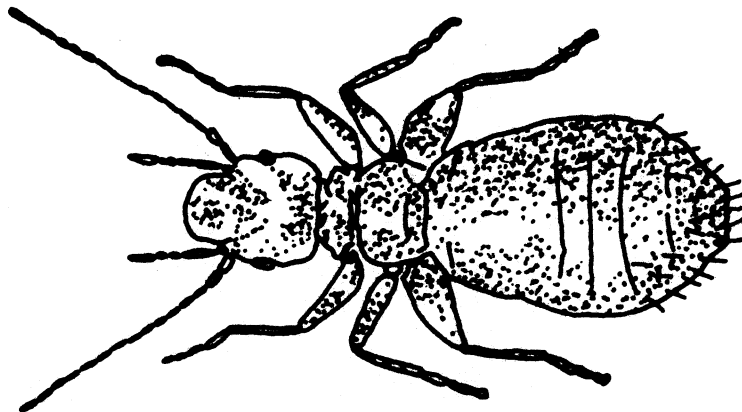


Figura 2. Psocopteros sobre fragmentos de farelo de soja.