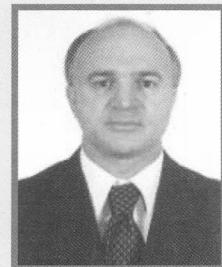


USO DE TÉCNICAS INOVADORAS NO MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS DE GRÃOS ARMAZENADOS MIPGRÃOS



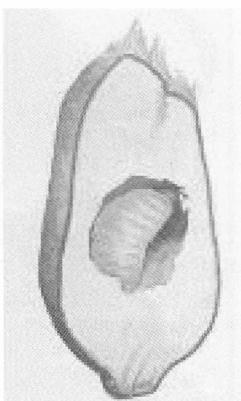
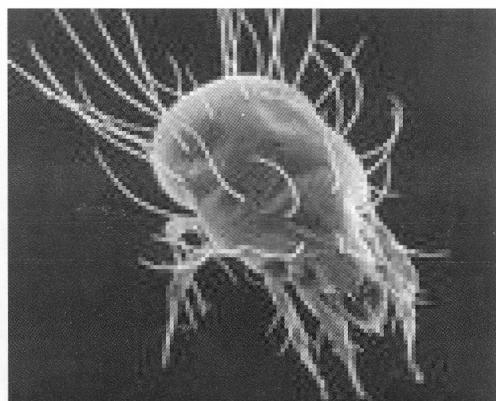
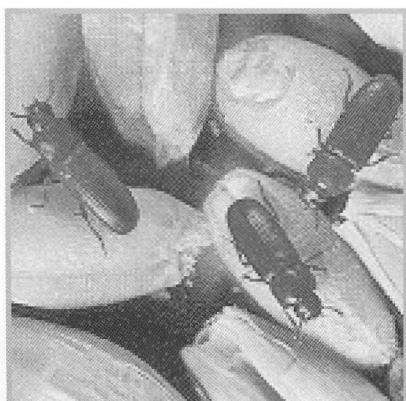
Irineu Lorini, PhD
Pesquisador Embrapa Trigo

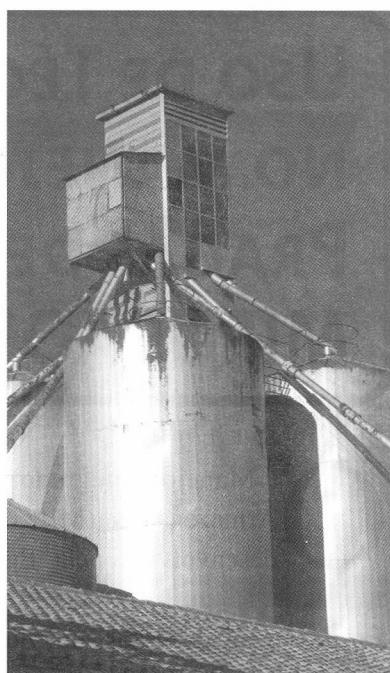
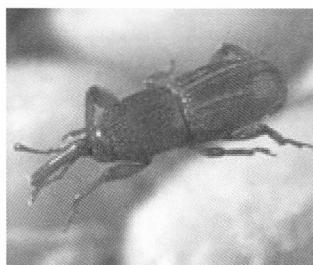
O Manejo Integrado de Pragas de Grãos Armazenados (MIPGRÃOS) é uma técnica desenvolvida pela Embrapa Trigo, que visa eliminar as perdas ocasionadas pelas pragas na armazenagem de grãos, um dos principais fatores dos prejuízos de qualidade e quantidade na armazenagem brasileira. O MIPGRÃOS visa integrar todas as formas exequíveis e técnicas compatíveis para o controle de pragas de grãos armazenados na unidade armazenadora. Compreende o conhecimento integral da unidade armazenadora, das pragas que causam danos aos grãos, das medidas preventivas como a higienização das instalações, do emprego de métodos de controle preventivo e curativo, de um sistema de monitoramento das pragas e da massa de grãos, e das estratégias de manutenção da qualidade do grão.

Com o uso da técnica, além da eliminação ou redução das perdas quantitativas e qualitativas, há diminuição dos riscos à saúde humana e animal, e menor poluição ambiental pela racionalização de uso de pesticidas destinados ao controle das pragas de grãos armazenados. Esses pesticidas, se não manejados adequadamente, afetam o ambiente e são carreados como resíduos nos alimentos in natura ou mesmo processados, afetando a cadeia alimentar humana.

Os contaminantes são os inseto-pragas de grãos armazenados, fungos, bactérias, micotoxinas e sujidades, que ocorrem durante o processo de armazenagem e seguem por toda a cadeia de grãos, chegando à mesa do consumidor. Desta forma, a geração de informações sobre tais contaminantes e a implantação de processos que reduzem as perdas resultantes de sua presença são fundamentais para garantia da segurança alimentar, assim como a segurança econômica do empreendimento. As inovações que podem e devem ser postas em prática são: a higienização e limpeza da unidade armazenadora, a hermeticidade de silos e armazéns, a medição da contração do gás fosfina durante o expurgo, e o uso de novos produtos que poderiam ser registrados no país como spinosad, fosfina líquida, vapormate, novos produtos silicatados, e novas formas de aplicação de gases como CO₂, N₂, O₂ e ozônio.

As medidas de higienização e limpeza da unidade armazenadora de grãos definirão o maior sucesso da meta preconizada. O uso de simples equipamentos de limpeza como, por exemplo, vassouras, aspiradores de pó nas moegas, túneis, passarelas, secadores, correias transportadoras, eixos sem-fim, máquinas de limpeza, elevadores etc. representam os maiores ganhos deste processo. A água usada com alta pressão para lavar todas





as paredes e estruturas internas dos silos e armazéns representa o maior avanço no atingimento desta meta de higienização, pois possibilita a eliminação das pragas mais resistentes que estão residentes na estrutura. A eliminação total dos focos de infestação dentro da unidade, como resíduos de grãos, poeiras, sobras de classificação etc., permitirão o armazenamento sadio.

Após essa limpeza, o tratamento periódico da unidade com inseticidas protetores de longa duração, é uma necessidade para evitar a re-infestação das pragas.

Para um expurgo eficiente é necessária a existência da hermeticidade nos silos e armazéns, tanto na estrutura já instalada no país, como também passar a fabricar silos herméticos (vedados) que servem para armazenagem nas fazendas e nas grandes estruturas armazenadoras, pois somente esta hermeticidade garantirá o tratamento dos grãos com 100% de eficácia do expurgo. Para que esta garantia ocorra se faz necessário medir a concentração do gás fosfina durante o expurgo, prática comum em países avançados tecnologicamente na área de grãos e não usado em nosso país. Dotar os armazenadores e aplicadores de fosfina de aparelhos de medição do gás durante o tratamento, além de ser uma necessidade, permitirá o uso correto do gás e evitará problemas de resistência das pragas.

O mundo todo caminha para tecnologias limpas e menos agressivas ao meio ambiente e seguras a

preservação das espécies. O uso de gases, para conservar os grãos e alimentos derivados, deverá ser intensificado nas próximas décadas, pois além de controlarem eficazmente os

problemas de pragas, não deixam resíduos nos grãos nos segmentos da cadeia alimentar. Para que estes sejam usados corretamente e expressem seu real potencial de preservação dos grãos, investimentos em melhores estruturas, que permitam manejo adequado, devem ser realizados.

O Brasil tem qualidade técnica, indústria competente e versátil, e uma grande força de trabalho para estas mudanças, basta colocá-las em prática. Os sistemas de qualidade apontam para estes cenários rapidamente, a certificação de unidades armazenadoras de grãos já é uma realidade no país, outras ferramentas que promovam a rastreabilidade dos grãos estão sendo implantadas, baseados em Boas Práticas de Fabricação (BPF) e Analise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APCC), atendendo normais internacionais como a ISSO e garantindo a competitividade do grão no mercado.



ABITRIGO
Associação Brasileira da Indústria do Trigo



ABITRIGO Rua Santa Luzia, 651 / 12º andar - Cep 20.030-040 - Rio de Janeiro - RJ - Brasil
Tel. (55-21) 2262-3118 / 2262-6436 - Fax. (55-21) 2262-7161 - E-mail: abitrigo@infolink.com.br