

## SEGURANÇA NA APLICAÇÃO DE HERBICIDAS

MARÇAL ZUPPI DA CONCEIÇÃO - Engº Agrº - ANDEF – S.Paulo - SP

Ao que tudo indica, por muitos anos haverá demanda por produtos fitossanitários. Isto porque, por mais que se procure tratar os sistemas agrícolas como ecológicos, eles são por natureza altamente instáveis. O Agro-Ecosistema é relativamente frágil, constituído de muitos indivíduos, porém de poucas espécies. Essa característica o faz tênue, suscetível ao desequilíbrio.

A Lei 7.802 ( Lei dos Agrotóxicos) de 1989, e seu decreto regulamentador, número 98.816 / 90, tornaram-se extremamente rígidos no Brasil os controles dos produtos fitossanitários, desde a sua pesquisa, registro e produção, até a aplicação no campo. Nesta etapa, particularmente, as especificidades técnicas de manuseio e utilização exigem a presença de assistência agrônômica tanto mais assídua quanto menor o nível de qualificação da mão de obra rural. No Brasil, o engenheiro agrônomo configura o elo entre esse anseio e a realidade do campo.

A ANDEF – Associação Nacional de Defesa Vegetal vem decididamente trabalhando para que o uso inadequado e os erros ocorridos na história dos defensivos não mais se repitam . O profissional de agronomia tem sido o principal alvo nos programas de educação e treinamento de nossa associação. Os nossos objetivos quanto a *segurança na aplicação de produtos fitossanitários tem sido:*

*segurança do aplicador*

*preservação do meio ambiente*

*produção de alimentos saudáveis*

Vamos nortear nossa participação no primeiro item (segurança do aplicador) por determinação da comissão organizadora do evento.

Herbicidas tem sido o segmento de produtos fitossanitários mais importante no nosso país. Tem representado sozinho mais de 50% do mercado. Em 1993 as vendas de herbicidas totalizaram 588.597 (valor – US\$ 1000). Segundo informações do SINDAG, em 1998 as vendas foram de 1.368.723 ( US\$ 1000). O mercado brasileiro de herbicidas é bastante competitivo, colocando ao alcance do nosso agricultor grande gama de produtos. Em junho/1999 tínhamos 78 ingredientes ativos registrados (em 1992 haviam 57) e 179 marcas comerciais. Quanto a classificação toxicológica (que é uma classificação de risco para quem manipula ) estavam assim distribuídos os herbicidas (junho de 1999):

Classe I (vermelho)	25
Classe II (amarelo)	56
Classe III (azul)	63
Classe IV (verde)	35

Quando se trata da “Segurança na Aplicação de Herbicidas”, para o aplicador, é necessário estabelecer quais são as principais causas de acidentes com os produtos, e como preveni-las. É preciso analisar:

Causas Distantes

Causas Imediatas

Risco / Toxicidade /Exposição

Exposição dos Aplicadores

Condições Inseguras

Atos Inseguros

Teoria do Dominó (causas / efeitos)

Princípios de Segurança

- Treinamentos

Causas Distantes: estão relacionadas com antecedentes das pessoas. Exemplos: maus hábitos/ má educação/ falta de instrução. São falhas de comportamento de difícil correção.

Causas Imediatas: são resultados da falta de treinamento, para desempenho de uma atividade expondo as pessoas a riscos.

Risco: é a probabilidade de um herbicida causar efeitos adversos à saúde do aplicador. Depende da interação toxicidade e exposição.

Risco = Toxicidade X Exposição. Na era pré-histórica o homem das cavernas confeccionava suas ferramentas, armas e utilizava o fogo. Nascia com ele a segurança, pois era uma maneira rudimentar de proteção. A utilização destes instrumentos proporcionou maior proteção, mas introduziu novos riscos.

Na aplicação de herbicidas alguns fatores minimizam os riscos:

Aquisição (Receituário Agrônômico)

Tecnologia de Aplicação

Equipamentos de Proteção Individual

Técnicas de Manuseio e Utilização

Cada um desses fatores devem ser analisados. Condições inseguras e atos inseguros têm que ser evitados. Para tanto é necessário levar ao aplicador de herbicidas *EDUCAÇÃO E TREINAMENTO*. A sociedade de nosso país, através da Lei 7.802, depositou no profissional de agronomia grande missão: o uso correto e seguro dos produtos fitossanitários !

Temos certeza, que o desenvolvimento da percepção do risco, aliado a um conjunto de informações e regras básicas de segurança, através de programas de educação e treinamentos, são de fundamentais importâncias para eliminar as causas dos acidentes no campo, e, a garantia da preservação da saúde e do bem estar dos trabalhadores com herbicidas.