

RELATÓRIO DE VIAGEM DO ENGENHEIRO AGRÔNOMO E FLORESTAL SEBASTIÃO PINHEIRO DE 29.11 a 02.12.83, À ÁREA ONDE FORAM USADOS DESFOLHANTES (LINHA 1 - TRANSMISSÃO BELÉM-TUCURUÍ).

CEDI - P. I. B.
DATA 31/12/86
COD. 01016

01. INTRODUÇÃO

Durante dois cursos sobre Receituário Agrônomo promovidos pela Associação dos Engenheiros Agrônomos do Pará-AEAPA, em Belém e Santarém, em uma das aulas sobre toxicologia de agrotóxicos, foi feita uma advertência sobre o uso de desfolhantes no interior do lago do lago da Represa de Tucuruí, hipótese anteriormente aventada por governantes, dirigentes, pesquisadores, conforme repercussão nacional (Doc. A). Denunciou-se que nós já tínhamos a informação do uso de "TORDON 155", na área. (Tordon 155 é uma mistura 50% de 2, 4-D e 2, 4, 5 - T, mistura conhecida desde o Vietnam como Agente Laranja).

A denúncia provocou uma enérgica negativa da Eletronorte, com ameaça de processo, que já estaria correndo contra nós (!).

Fomos convidados a participar da Comissão de Técnicos pela AEAPA.

02. CONSTATAÇÕES

2.1 - MATERIAL COLETADO

- Plantas apresentando alterações morfológicas - fitotoxicidade, coletadas na área onde os peões da Agromax lavavam a roupa.
- 1 (um) filme Super Oito e fotos (Revista "Veja" e jornal "O Liberal").
- Pedaco de mangueira de aproximadamente 1 metro, com emenda, para análise de resíduos dos venenos que por ela circularam.
- Dois pacotes de terra da área onde era estacionado o trator com a calda, no acampamento; até hoje há efeitos fitotóxicos.
- Uma lata de "Tordon" encontrada abandonada sobre a margem da PA-150.
- Uma lata de "Tordon 101 Br" presenteada pelos aplicadores a um agricultor, para uso, para guardar alimentos.

*/ Engenheiro Agrônomo, florestal, especializado em análise de Resíduos de Fitotóxicos, Sebastião Reginaldo da Silva Pinheiro foi representante convidado, da Associação de Engenheiros Agrônomos do Pará-AEAPA, recebendo atribuição representativa, também, da Comissão de Agricultura do Sindicato dos Engenheiros do Rio Grande do Sul - SENGE-RS na Comissão Multidisciplinar coordenada pela AEAPA e a Secretaria de Estado de Agricultura-SAGRI para visita à área.

- Um certo número de sacos plásticos onde eram acondicionados os sacos contendo o pó branco adicionado aos pulverizadores.
- Uma lata de "Tordon 101" com certa quantidade do produto, presenteada ao agricultor pelo capataz da Agromax.
- Uma amostra de "Tordon" colhida na residência do capataz da Agromax.

Através de visitas a agricultores, entrevistas anamnésicas, concluiu-se que foram usados desfolhantes sob a linha de transmissão Belém-Tucuruí, com tratores arrastando pulverizadores PJ 2000, marca JACTO, adaptados com pistolas e mangueiras.

O uso iniciou-se por volta de 1980 e repetia-se a cada seis meses.

Comprovamos que na região vários agricultores perderam seus roçados de malva, mandioca, etc, e frutas: mamão, laranja, etc.

É possível observar-se até o presente o efeito fitotóxico de herbicida do tipo fenoxiácido sobre diversas plantas. É estranho que num solo arenoso, sob alta temperatura, e regime pluviométrico intenso, estes resíduos continuem mostrando seus efeitos, pois são inativados em pouco tempo no solo. Quiçá parte deste efeito seja devido ao componente do "Tordon 101" Picloram, de longo efeito residual e de ação radicular.

Constatamos que os peões não estavam preparados à tarefa de lidar com produtos perigosos, pois as precauções de uso que estão impressas nas latas não eram seguidas; neste mesmo caso, houve distribuição de baldes vazios, um dos quais encontrado cheio de farinha; houve presenteamento de baldes cheios para agricultores, que sequer sabiam da periculosidade daquele produto e nem como usá-lo.

Não podemos ter dúvida de que as empreiteiras da Eletronorte usavam de forma irresponsável os desfolhantes, pondo em risco diversas vezes a vida, como os profissionais da área irão relatar e nós apenas registramos. Houve uma irresponsabilidade muito grande ... das empreiteiras que aplicaram o veneno. Eu me senti um dos homens mais infelizes do mundo no momento em que eu cheguei e vi uma fazenda, uma pequena casa, assim, uma tapera, como diz o gaúcho. A menos de 60 metros, em linha reta, da linha (de Transmissão), foi pulverizada diretamente.

De nossa experiência com herbicidas e outros agrotóxicos, não podemos aceitar passivamente que os efeitos surgidos na área de aplicação fossem causados única e diretamente pelo Picloram e 2,4-D, da formulação de "TORDON 101 Br".

Se recorremos à aritmética toxicológica temos: segundo o livro Gaudamers a dose letal aguda oral do 2,4-D é 375 mg/kg vivo, a dermal não é nem citada, e a dose subcrônica somente com 1.000 ppm apresenta alterações histológicas.

Para matar um bovino (300 kgs) este deveria ingerir mais ou menos 112,5 gramas de veneno puro; como este estava numa concentração de mais ou menos 50% da formulação, seriam necessárias 225 gramas, mas, como a solução estava a 0,1%, se precisaria 22.500 gramas, ou mais de 20 litros da solução. Observamos que de forma alguma isto seria possível.

Como explicar a mortalidade de aves domésticas, equinos, bovinos e abortos e intoxicações?

PRIMEIRO - O Picloram poderia ser o fator letal - sua LD₅₀, ou seja Dose Letal, (aguda oral) é igual a 8.200 mg/kg vivo para ratos. Sabemos que ele é muito tóxico para ovelhas, herbívoro de metabolismo parecido ao dos bovinos. DL₅₀ para ovinos, aguda oral, é de 100 mg por kg vivo. Fazendo a aritmética toxicológica temos. DL₅₀ para o boi (300 kgs) é igual a 30 gramas de produto puro. Em concentração de 50% é igual a 60 gramas - solução a 0,1%, 6.000 gramas, ou ingestão de seis litros de solução.

Não é de estranhar que muitos dos entrevistados ao longo de mais de 30 kms afirmam que os aplicadores do veneno, além do galão de herbicida (Tordon 101 Br) adicionavam o conteúdo de pacotes de pa-pelão branco em cada pulverizador cheio. Este pó branco (possivelmente um pó molhável ou solúvel) seria extremamente tóxico, pois o capataz das aplicações não fazia a mistura dentro da propriedade desse agricultor, por estar a mulher do mesmo grávida (veja-se re-latório dos médicos, pois fica o registro de que esta mulher de tez muito alva relatou ter sofrido de uma erupção de manchas pre-tas ao longo do corpo, por esta época, e ter dor nas cadeiras.

A existência deste pó foi negada pelo capataz Geraldo Raimundo Crispim (Geraldo "Gordo") e pelo mecânico "Galego". Se eles estão omitindo a verdade, poderemos talvez saber com as análises dos sacos plásticos onde tais pacotes eram colocados e que foram desenterrados atrás do acampamento em Bom Jesus (Município de Mojú).

Para situarmos-nos nos índices de letalidade relatados, este produto (pó branco) deveria ser extremamente tóxico.

SEGUNDO - Existe a possibilidade de que a mistura - Picloram mais 2,4-D - tenha-se decomposto, pois é uma formulação antiga (Reg. nº 8.129 da Diretoria de Defesa Sanitária Vegetal-M.A., vencido a 1º de novembro de 1981) e, então, seus novos componentes tenham apre-

sentado efeitos tóxicos sinérgicos ou potenciados, diferentes da formulação original. Por exemplo: se o Picloram (LD_{50} 8.200 mg/kg vivo) se decompõe, ou por falta de síntese se transformou em Pyri-clor (Daxtion^R) a DL_{50} será de 80 mg/kg vivo, ou seja, tornar-se-á 100 vezes mais tóxico, para a mesma espécie (rato).

Pelo testemunho de um agricultor - afirmou ele ter visto os peões despejarem meio pulverizador dentro do Igarapé Sarateua - o agricultor gaúcho Sr. Kerber, que banhou-se ali (igarapé, na região, é área de banho público), saiu da água e entrou em coma, conforme relatos dos médicos, tendo sofrido danos à sua saúde.

TERCEIRO - Somos obrigados a relatar que a bibliografia cita a formação possível de DIOXINAS, durante a síntese de 2,4-D e 2,4,5-T. Elas são muitas (mais de 50) e não somente uma, como muitos crêem. A mais famosa é conhecida como TCDBD ou 2.3.78 TCDB, cuja nomenclatura foi mudada para 4,5,4,5' TCDD. Esta última é a mais famosa, por Vietnam e Seveso, porém entre as outras 50 dioxinas existe até mesmo uma que não é venenosa, a 2,7 DCDBD.

Se houve formação durante a síntese deste 2,4-D, isto não podemos saber, porém, conforme a literatura cita, além deste perigo existe a possibilidade de se formar dibenzofuran derivados em quantidades ainda menores que a dioxina; e muitas vezes mais tóxicos que as dioxinas.

QUARTO - A visita à residência do Sr. Geraldo Raimundo Crispim, em Goianésia, e a entrevista com o mesmo confirmou nossa denúncia: ele aplicou "Tordon 155", mistura de 2,4-D e 2,4,5-T, em 1980, desde o povoado "KM 12", no entroncamento da PA-150 com a PA-70, até o final da área de atuação da CETENCO, próximo de Goianésia, que subempreitou para a Agromax esta área de aplicação, aproximadamente 220 kms, correspondendo a aproximadamente 2.200 hectares.

Segundo o Sr. Geraldo, o "Tordon 155" foi substituído por ser mais caro, embora "mais eficiente".

QUINTO - Constatamos que a presença de um Engenheiro Veterinário, a serviço da Eletronorte e acompanhado de um representante da Dow somente 50 dias após, parece ter sido uma protelação prejudicial, pois cita nossa bibliografia que os primeiros prejuízos são a nível de linha do fígado e que de 24 a 31 dias elimina-se a dioxina; assim como apresenta a atividade enzimática aumentada do hidroxilases, hidrolases e também a Gama - Amino - Ácido - Lavisintetase aumentada, transformando-se em substâncias cancerosas. (Dr. Árias, memória de Raimundo Nonato, falecido em Belém).

Deve ser raspada uma quantidade de solo, 1 metro quadrado, e mandada para analisar nos E.U.A..

Pelo teor da conversa com o Dr. Valdecir Palhares, chegamos a que o laudo de análise concluiu excesso de cobre.

Da análise do citado laudo de Belo Horizonte deveria constar:

- a) "Análise anátomo patológica";
- b) Análise de herbicida (Cromatografia gasosa e líquida);
- c) Para se fazer análise de cobre a aparelhagem é Spectrofotometro de Absorção Atômica.

Se não constam no referido laudo os itens a, b e c, o envio do material e as análises feitas são inúteis para a conclusão da causa de envenenamento.

SEXO - O médico Valdecir Palhares recebeu do técnico da Eletro - norte Sr. Edgard Cavalcante a informação de que este teria recebido telefonicamente o resultado das análises de Belo Horizonte e que teriam sido detectados derivados fenólicos nas vísceras. Relatou posteriormente que se espantou com o resultado recebido oralmente: excesso de Cobre. É importante o registro.

SÉTIMO - É estranhável que com um laudo de excesso de cobre, haja sido feita uma visita por cientistas do I.N.P.A., que sacrificaram um animal e levaram vísceras para análises - a alegação posterior de que a falta de eletricidade havia destruído as amostras nos leva a desconfiar de que as análises não seriam feitas para cobre, pois para este metal não teria a decomposição das vísceras prejudicando o resultado, nem mesmo outro tipo de análise. Esta situação de "perda de amostra" parece-nos o caso de um subterfúgio.

OITAVA - A presença de funcionários da DOW Chemicals, um estrangeiro (norte-americano), intitulado-se na área Ph.D, nos leva à preocupação de que algo fora de controle havia ocorrido, e a análise de vísceras de um novo animal (gordo) sacrificado leva à preocupação, pois três animais haviam sido sacrificados e se insistia em sacrificar mais, e agora uma empresa multinacional! Sem qualquer resposta, ou solução.

03. CONCLUSÃO

- 1a. - Foi utilizado "Tordon 155" (2,4-D mais 2,4,5-T) sob a Linha de Transmissão ("KM 12" até Goianésia).
- 2a. - Houve um envenenamento maciço do ambiente em Bom Jesus - Tailândia e o mesmo está indubitavelmente ligado ao uso do desfolhante. Apenas uma formulação normal de "Tordon 101 Br" não poderia causar todos os prejuízos apresentados.
- 3a. - Houve falta de conhecimento para se levantar as causas desse envenenamento.

04. RECOMENDAÇÕES

- 1a. Análise de amostras do solo na faixa de aplicação e análise do teor de 2,4-D - Picloram e outros fenoxiderivados.
- 2a. Análise de Dioxinas e Dibenzofuran compostos em laboratórios estrangeiros: Suécia = Uppsala Universitat; E.U.P = E.P.A. - F.D.A.
- 3a. Contatos oficiais com a F.D.A. - E.P.A. relatando o problema e salientando bibliografia (Toxicologia).
- 4a. Análise dos produtos ("Tordon 101 Br") nas diversas amostras encontradas e a possível presença de outros derivados fenólicos e peridínicos oriundos da decomposição do desfolhante ou oriundos de erro de síntese.
- 5a. Tendo-se em vista que se usa cobre como catalizador de síntese do 2,4-D e do 2,4,5-T para minimizar formação de DIOXINA, é importante que se faça este tipo de análise na formulação amostra de desfolhantes, para medir a presença de cobre.

05. RECOMENDAÇÃO FINAL

Que se proíba o uso de 2,4,5-T na Região, pois a prática comum de se queimar os campos, a juquirá seca, pode formar Dioxina.