# 2,4-D não é o agente laranja

A arma química “agente laranja” ou 2,4,5-T (ácido 2,4,5-triclorofenoxiacético) é comumente confundido com o herbicida 2,4-D, largamente utilizado no Brasil e no mundo. O “agente laranja” foi utilizado pelas forças armadas dos Estados Unidos da América para a desfolha das florestas tropicais onde os vietcongs se abrigavam, utilizando a floresta como refugio, rota de transporte de suprimentos e etc. Ficou conhecido como agente laranja, pois um dos sintomas de uma planta tratada com esse produto é a mudança de sua coloração de verde escuro para laranja branqueado.

Em uma analogia simplista o 2,45-T e o 2,4-D são praticamente irmãos e o 2,4-D, o MCPA e o pentaclorofenol, que também são estimulantes de crescimento em plantas podiam fazer parte do “agente laranja”. Porem a grande polemica envolvido o “agente laranja” são os efeitos colaterais do seu uso durante a guerra. A própria intitulação de arma química atribuída a esse composto já causa certo receio e repulsa afinal muitos podem ser questionados com a seguinte frase “você usa uma arma química utilizada na guerra do Vietnam em sua lavoura...”.

Para desmistificar essa confusão vamos deixar bem claro que o que causou todos os problemas de saúde nas aldeias vietnamitas próximas as áreas de uso do “agente laranja” foi um contaminante do 2,4,5-T do grupo das dioxina (2,3,7,8-tetraclorodibenzeno-p-dioxina) esse grupo químico é conhecido por sua característica carcinogênica e teratogênica e é contaminante de vários outros produtos como desinfetantes, medicamentos para dor de garganta e são subprodutos da incineração da maioria dos produtos orgânicos, como carvão vegetal, madeira e etc. Porem o risco de contaminação é ínfimo devido as baixas quantidades produzidas e a dispersão no ambiente, o grande problema associado ao 2,4,5-T foi justamente a grande quantidade desse contaminante que foi aplicado junto com o produto sob a copa das arvores para desfolha das mesmas, devido as condições da guerra e a pressa em se produzir esse produto em grande quantidade, alguns parâmetros de segurança não foram verificados e muitos litros do 2,45-T foram aplicados junto com altas quantidades desse contaminante.

O 2,4-D e similares podem ter sido parte do “agente laranja”, mas não é o “agente laranja” e também não estão isentos da contaminação por dioxinas, porem hoje já é conhecido varias técnicas capazes de reduzirem a quantidade desse contaminante a níveis extremamente baixos e seguros para a utilização com ferramenta na agricultura.

Mas se o problema era a dioxina, por que não é mais utilizado o 2,4,5-T?

Por muitos anos o 2,4,5-T foi utilizado como herbicida, assegurando-se a não contaminação do mesmo pelas dioxinas, mas a pressão popular principalmente nos EUA, UE e Canada desestimulou a sua comercialização e gradativamente foi substituído pelo 2,4-D que possui menor risco atribuído devido a menor DL 50 oral 699mg/kg ± 750mg/kg e dérmica >2000mg/kg ± 6500mg/kg contra o 2,4,5-T 389mg/kg e dérmica 500mg/kg. Após anos de controvérsia e tentativas de retirar o 2,4-D do mercado a União Europeia através da Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos em 2002, concluiu que os limites de contaminação de dioxina em 2,4-D não devem ser motivo de preocupação para consumidores europeus. A Agencia Regulatória Do Controle De Pragas do Canada (PMRA) aceitou a continuidade do uso do 2,4-D visto que este atende a rigorosos padrões de saúde e segurança do país.

Referencias:

The Dark Shadow of Agent Orange (EN): <https://www.youtube.com/watch?v=uzvTB0mOS0w>

**O Efeito Laranja** (PT-BR): <https://www.youtube.com/watch?v=qEkeeXrOKIo>

FOLONI, Luiz Lonardoni, O herbicida 2.4-D uma visão geral, LabCom Comunicação Total. Ribeirão Preto.2016. Ed.1. 256p.