

Nos gloriosos dias do DDT

No Outono de 1939, o químico suíço Paul Müller (1899-1965) tentava descobrir o insecticida perfeito. Não era estranho que o fizesse numa companhia farmacêutica, a J. R. Geigy (que deu origem à actual Novartis), pois várias doenças, como a malária, o dengue e a febre-amarela são transmitidas ao homem por insectos. Mas são transmitidas exclusivamente por mosquitos do sexo feminino, pelo que outra abordagem possível (que permanece até hoje inexplorada) seria encontrar um «feminicida» perfeito: uma substância que fosse altamente tóxica para o género feminino teria boas probabilidades de erradicar a malária. A ideia era mais ou menos a mesma, mas com mosquitos em vez de fêmeas, e teve resultados extraordinários graças ao diclorodifeniltricloetano (DDT).

Müller avaliava a eficácia dos candidatos a insecticida da mesma maneira que o leitor faria, ou seja adicionava uma certa quantidade da substância em teste a um tanque de vidro cheio de insectos. À primeira, o DDT foi um fracasso total: os insectos ficaram, aparentemente, bastante contentes com o DDT. Sem nenhuma razão para o fazer (talvez estivesse com pressa para ir ao supermercado), Müller deixou os insectos no tanque durante a noite. Na manhã seguinte, estavam todos mortos. A experiência foi repetida várias vezes e o DDT

mostrou ser um insecticida extraordinariamente eficiente, que funcionava em quantidades extremamente baixas. Até os vestígios que permaneciam no tanque após a lavagem com solvente eram suficientes para matar os insectos.

Eram excelentes notícias para o exército norte-americano, que combatia, nas ilhas do Pacífico, tanto os japoneses como a malária. A eficácia do DDT a proteger os soldados das picadas das mosquitas revelou-se extraordinária. Os aviões militares passaram a pulverizar as praias antes do desembarque das tropas e pensava-se que o DDT terá salvado milhões de vidas, nesse e em muitos outros contextos. Paul Müller ganhou o Prémio Nobel da Fisiologia ou Medicina pela descoberta da elevada eficiência do DDT como insecticida em 1948 (no ano seguinte seria a vez do português Egas Moniz).

No final da guerra, o DDT começou a ser usado na agricultura e seguiram-se 20 anos de glória. Não havia grandes preocupações de que pudesse ser tóxico para os humanos, que já estavam habituados a respirar ar empestado com DDT durante horas. Antes pelo contrário: a Organização Mundial de Saúde planeava erradicar a malária pulverizando todo o planeta com DDT.

Todavia, começaram a surgir preocupações com as consequências para o ambiente. Algumas espécies de insectos, que não são afectadas pelo DDT, proliferam indiscriminadamente quando outros insectos seus predadores desaparecem por acção do DDT. Muitos pássaros alimentam-se de insectos, sendo a sua população também afectada. E a evolução é uma coisa tramada: começaram a surgir estirpes de mosquitos resistentes ao DDT, à semelhança do que acontece com as bactérias resistentes a antibióticos. A história é mais ou menos

a mesma: apenas um entre vários milhares de mosquitos é naturalmente resistente ao DDT, mas é essa elite de supermosquitos que vai sobreviver e dar origem a toda uma população resistente ao DDT.

Um livro publicado em 1962 teve um papel fundamental na criação de consciência pública dos problemas causados pelo DDT: *Primavera Silenciosa*, da autoria da bióloga norte-americana Rachel Carson (1907-1964). Atribui-se um papel muito importante a esse livro no nascimento do movimento ambientalista norte-americano e mundial.

O DDT, hoje em dia, tem muito má fama, mas teve uma vida impressionante: nasceu (isto é, foi sintetizado pela primeira vez) em 1873 e viveu os primeiros 65 anos na irrelevância, até ser descoberto como insecticida numa empresa farmacêutica. Valeu um Prémio Nobel da Medicina e foi herói de guerra, salvando milhares de vidas. Em tempo de paz, meteu-se na agricultura e caiu em desgraça. Ainda «ajudou» a fundar o movimento ambientalista moderno e hoje, apesar de banido para fins agrícolas, não está morto: vive discretamente e, de vez em quando, é usado em pequenas quantidades e em ambientes fechados (e não sem alguma controvérsia) para controlar insectos que transmitem doenças ao homem. Mas nada como antigamente, nos gloriosos dias do DDT!

TÍTULO: *Darwin aos Tiros e Outras Histórias de Ciência*

AUTORES: Carlos Fiolhais e David Marçal

EDITORA: Gradiva Publicações, S.A.

LOCAL : Lisboa

EDIÇÃO: 1ª

DATA: Outubro de 2011