

农药风险研究

中国卫生杀虫剂的发展历程及其现状

Country Situation Report of Chinese Household Pesticide

杨红艳 吕建平◎编

 云南大学出版社



序

自古以来，蚊子、苍蝇、蟑螂等卫生昆虫都伴随性地出现在人们的家居生活里。卫生昆虫除了直接干扰人们的生活外，还传播疾病，影响人们的生活质量。如何有效、安全地防治卫生昆虫，一直是一个难题。

我国在卫生昆虫的防治上，有着悠久的历史。自古以来就有通过燃烧树枝、燃烧艾蒿等植物来驱赶蚊虫的例子。19世纪以后，逐步开始了无机杀虫剂、有机杀虫剂的生产和使用。至今，我国卫生杀虫剂的生产厂家接近700家，产品2 400多个，产量在增加，用户也在不断增长。在我国，每年大约有上亿个家庭在使用和接触卫生杀虫剂，以达到改善居住环境的目的。这无疑是一个惊人的数字。然而，人们对于我国卫生杀虫剂的生产状况、销售情况、生产和使用中存在的问题，以及国家层面的监管难度是很少了解的。

为了让广大居民用户全面地、系统地了解我国卫生杀虫剂的发展历程，科学、安全使用卫生杀虫剂，云南省思力生态替代技术中心组织这个领域的有关工作人员编写了这本书，提倡居民使用非化学杀虫剂防治卫生昆虫。

从有害生物治理的角度而言，对于卫生昆虫的防治，只有改善居民居家周围的环境和家庭的卫生条件才是治标治本的方法。另外，在阅读这本书的同时，我们也应该看到，人类的生产、生活已经进入持续、安全、良性发展的时期，在使用卫生杀虫剂的同时，人们对保护环境、保障使用者健康的呼声越来越高。我们也衷心希望我国卫生杀虫剂的生产朝着低毒环保，甚至是无毒、无害的方向发展。

向容炯

2010年8月

前 言

在卫生害虫的防治上，农药一直发挥着极其重要的作用。它被广泛用于防治虫媒传染病的流行，曾挽救了数千万人的生命。随着社会的进步和经济的发展，农药也被逐渐用于防治有害生物的侵扰，改善居住环境，从而提高人们的生活质量。我们把这一类用于住宅区、室内外及公共卫生领域防治有害生物及园林绿化的化学物质称为家用农药，它包括常见的卫生杀虫剂、杀菌剂和除草剂等。

近年来，随着生活水平的不断提高，人们对生活环境质量要求越来越高。家用农药，尤其是卫生杀虫剂的市场需求也逐年增加。据资料显示，2007年全球用于非作物（包括卫生杀虫剂）的农药的销售额为53.65亿美元，比2006年增长34.2%。就中国而言，卫生杀虫剂行业也有了飞跃的发展。2003年销售产值达50.85亿元人民币，2004年60.40亿元人民币，2005年75.14亿元人民币，2008年超过85亿元人民币。1997年以前，我国登记的企业仅为277个，产品119个；2008年，企业增至677家，产品2 409个。为了满足人们的要求，卫生杀虫剂不论从有效成分还是剂型上

都有所改进。从早期的滴滴涕、六六六等有机杀虫剂逐步发展到目前被广泛使用的拟除虫菊酯类杀虫剂。剂型也由传统的盘香、粉剂发展为喷射剂、气雾剂、电热蚊香、毒饵等，其中气雾剂、电热蚊香发展十分迅速，与盘香共同形成家用卫生杀虫剂的三大支柱产品，销售比率占家用卫生杀虫剂的80%左右。目前，我国已经成为卫生杀虫剂的生产和消费大国，每年出口量不断增加，不少产品也正逐渐走向国际市场。

家用农药主要被用于改善人类居住环境，是保护人类身体健康的特殊商品。然而，大量研究表明，家用农药中的化学物质会通过口腔、皮肤、呼吸道等途径进入人体，引起不同程度的中毒。短时接触家用农药可能会有头昏、头痛、四肢无力、口干舌燥、皮疹等不良反应；长期接触家用农药，家用农药就会在体内蓄积，干扰女性激素的合成、储存、释放等功能，从而影响女性生殖系统（尤其是卵巢）功能，导致女性月经周期紊乱、不孕、自然流产、死胎、TTP延长及发育缺陷等生殖危害；也会损害人体的肝、肾，导致支气管炎等呼吸道疾病；甚至可能会损害造血系统，导致胎儿畸形，诱发白血病、脑癌、乳腺癌、淋巴瘤、肾胚胎瘤等。据云南思力生态替代技术中心开展的家用农药的风险意识调查了解到，人们普遍认为用于防治园林绿化害虫的杀虫剂、除草剂等农用农药对人体是有危害的，但用于防治蚊、蝇、蟑螂等住宅害虫的卫生杀虫剂对人体是没有危害的。国内的大量

研究局限于农用农药对人体和环境的危害和影响，而卫生杀虫剂对人体和环境的影响的研究则相对较为缺乏。在卫生杀虫剂的管理方面，尽管政府部门已经出台了一系列的政策法规，如《中华人民共和国农药管理条例》、《农药登记资料的要求》，将卫生杀虫剂列入农药的范畴，由农业部统一管理，对其严格实行登记管理制度，然而监管中仍然存在诸多问题，如多部门交叉管理、监督体制混乱、证出多门、重登记而轻后续监管等。

本书共收集400多篇卫生杀虫剂生产、销售、法律法规、研究报告等相关的文献，综述卫生杀虫剂的发展历程及其现状，分析其在生产、销售、监督管理过程中存在的问题，提出对策建议；分享国内外关于卫生杀虫剂对人体及环境影响的研究成果，从而促进卫生杀虫剂行业规范化发展，便于企业及相关研究机构研发出更安全、更有效、更方便的产品，以满足人类发展的更高需求。此外，尽管卫生杀虫剂在防治虫媒传染病、控制媒介生物中功不可没，但是其对人类健康和环境的潜在影响也不容忽视。因此，本书也分享了国内外卫生杀虫剂的替代方法和产品，并提倡使用这些方法和产品，从而减少和消除卫生杀虫剂等家用农药的风险，保护环境，保障人体健康。

值此书付梓之际，谨代表云南思力生态替代技术中心，感谢SSNC (Swedish Society for Nature Conservation) 对撰写本书的资金支持；感谢西南林

业大学况荣平教授、成都军区联勤部军事医学研究所向容炯研究员对本书的指导建议；感谢云南大学晋燕博士、西南林业大学陈祯硕士对本书的校稿工作；感谢中心执行主任周玖旋、副主任孙菁对本书提出的宝贵建议；感谢中心其他同事在本书的撰写过程中给予的支持和帮助。

杨红艳

2010年7月27日

“农药风险研究”丛书

《除草剂的风险研究——百草枯案例》 孙 菁 编著
Case Studies of Herbicide Risk—Paraquat

《杀虫剂的风险研究——硫丹案例》 窦 虹 编
Case Studies of Insecticide Risk—Endosulfan

《中国卫生杀虫剂的发展历程及其现状》 杨红艳 吕建平 编
Country Situation Report of Chinese Household Pesticide

上架建议：自然科学

ISBN 978-7-5482-0271-4



9 787548 202714 >

总定价：72.00元