研究揭示杀虫剂会从水生系统转移到陆地系统

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/18072.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

研究揭示杀虫剂会从水生系统转移到陆地系统。新出现的水生昆虫在变态后，有可能在体内保留水生污染物，并有可能将这些水生污染物转移到相邻的陆地食物网中。但科学家们目前尚不清楚，在水生生态系统中使用的杀虫剂是否也会转移到陆地生态系统中。

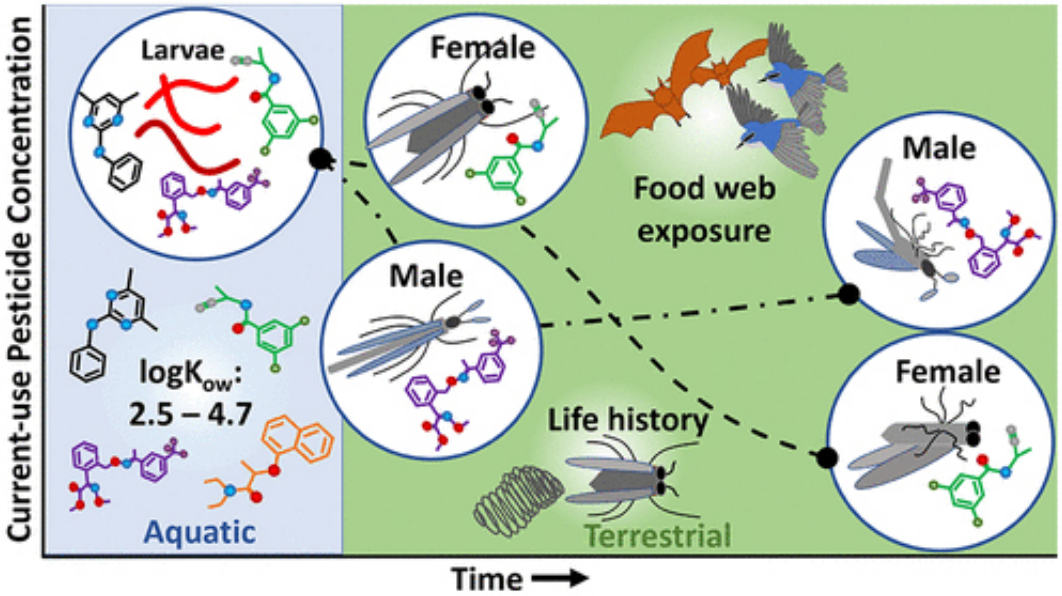
最近，德国科布伦茨兰道大学的一个科研团队的最新研究表明，水生系统中使用的杀虫剂，会借助于水生昆虫等媒介，转移到陆地生态系统中，相关成果4月20日在线发表于《环境科学与技术》上。

在本研究中，科研团队在田间喷洒了九种中等极性杀菌剂和除草剂，并将不叮咬的摇蚊幼虫暴露于这些环境中。然后，科研团队评估了整个水-陆生命周期中的农药生物累积和生物放大情况。

研究发现，摇蚊幼虫中能够检测到所有种类的农药；在低剂量农药喷洒的情况下，摇蚊成虫中可检测到五种农药，在较高剂量农药喷洒的环境中，摇蚊成虫中可检测到八种农药。

进一步研究发现，杀虫剂在摇蚊成虫体内的生物累计，还存在显著的性别差异，其中四种杀虫剂在雌性体内的浓度更高。在成年期内，雌性摇蚊体内的农药浓度普遍下降，而雄性摇蚊体内的农药浓度持续下降。

观察发现，燕子、食虫蝙蝠等陆生生物，每天在其饮食中摇蚊是重要组成部分，因此陆生生物在体内累计这些农药是非常可能的。



杀虫剂会因水生昆虫发生转移。 图片来自论文

科研团队表示，这一研究确认了在水生生态系统中使用的杀虫剂是能够转移到陆地生态系统中的。（来源：中国科学报郑金武）

相关论文信息：https://doi.org/10.1021/acs.est.1c08079

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。
作者：Alexis P. Roodt 来源：《环境科学与技术》

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发