

希望中国科学院不断出创新成果、出创新人才、出创新思想，率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构。
——习近平总书记2013年7月17日在中国科学院考察工作时的讲话

首页 新闻 机构 科研 院士 人才 教育 合作交流 科学普及 出版 信息公开 专题 访谈 视频 会

您现在的位置： 首页 > 新闻 > 传媒扫描

说明

中国科学院新版网站已于2014年11月21日正式上线，地址为www.cas.cn。此网站为中国科学院旧版网站，内容更新截至新版网站上线时，目前不再继续更新。特此说明。

【科技日报】新型熏蒸剂农药或存安全风险

文章来源：科技日报 王怡

发布时间：2014-08-26

【字号：小

碘甲烷作为一种新型熏蒸剂农药已在美国、日本、新西兰等国家批准使用。近日，中国科学院生态中心环境学与生态毒理学国家重点实验室江桂斌院士及其研究组发现碘甲烷对汞的光化学甲基化的影响，产生的甲基汞或环境生态造成污染，进而威胁生物体健康，相关研究成果在线发表在8月19日的《自然通讯》上。

据悉，甲基汞具有神经毒性，容易在食物链中累积放大，是已知毒性最大、分布最广的有机汞化合物。除去工业生产排放以外，环境中的甲基汞被认为主要来自于微生物对无机汞的生物甲基化。在过去的几十年中，人们对其他的甲基化途径知之甚少。

江桂斌研究组与美国佛罗里达国际大学蔡勇教授通过长期合作，在碘甲烷对汞的光化学甲基化方面进行研究。研究发现，天然环境水体中，在日光照射下，二价汞以及低价态的一价汞、零价汞均可被碘甲烷甲基化。而在去离子水中，仅低价态的一价汞、零价汞可被碘甲烷甲基化。采用定量模型对这一反应进行了定量评估，表明在使用碘甲烷熏蒸剂的水体中，碘甲烷对汞的光化学甲基化是甲基汞的重要来源。

该研究不仅发现了新的光化学甲基化途径，同时也对现实环境给予关注。目前碘甲烷作为熏蒸剂农药已在很多国家批准使用，其用量可高达11千克/亩。这预示着未来会有更多的甲基汞通过碘甲烷这一化学甲基化途径产生并释放到环境中，从而对生物体健康产生影响。根据这一研究成果，未来亟须对碘甲烷新型农药熏蒸剂的使用进行广泛、审慎的安全评估。

（原载于《科技日报》 2014-08-26 04版）

打印本页

关闭本页