

<<农药生态风险评价与风险管理技术>>

图书基本信息

书名：<<农药生态风险评价与风险管理技术>>

13位ISBN编号：9787511110107

10位ISBN编号：751111010X

出版时间：2012-9

出版时间：中国环境科学出版社

作者：周军英 等著

页数：275

字数：422000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<农药生态风险评价与风险管理技术>>

内容概要

农药在现代农业中发挥着不可替代的作用，但农药是一把“双刃剑”，在带给人们巨大的经济效益的同时，农药的使用也可能对生态环境及人体健康造成严重威胁。农药污染问题已成为全世界广泛关注的重要环境问题。但是，在可预见的未来，现代农业不能没有农药。为了将农药使用造成的危害与风险降到最低，世界各国都十分重视农药的环境安全管理，都在积极探索采用各种技术和手段来预防和减少农药对生态环境的风险。

风险评价与风险管理技术近年来在农药环境安全管理中发挥着越来越重要的作用。在美国及欧洲一些农药管理的先进国家，风险评价已成为农药登记管理中必不可少的环节，通过风险评价来判断农药使用对生态环境和人体健康可能产生的风险，进而遵循一定的风险管理流程进行登记决策。

《环保公益性行业科研专题经典项目系列丛书：农药生态风险评价与风险管理技术》针对我国农药环境管理的实际需求，开展了三个方面的研究：农药生态风险评价程序研究；农药风险评价技术研究，包括水生生物风险评价技术研究、陆生生物风险评价技术研究和地下水风险评价技术研究；农药风险管理体系研究，包括风险分级标准研究、风险减少措施研究和风险管理流程研究。项目研究将有利于促进和提高我国农药的环境管理水平，最大限度地减少农药使用对生态环境造成的危害与风险，为我国农药环境安全管理提供技术支撑。

《环保公益性行业科研专题经典项目系列丛书：农药生态风险评价与风险管理技术》实施，得到了环境保护部科技标准司以及南京环境科学研究所领导的关心和支持，项目协作单位美国Waterborne Environmental, Inc.在场景建立和外壳程序开发方面付出了艰苦的努力，国家气象信息中心气象资料室为我们免费共享了多个要素的30年气象数据。项目实施还得到了农业部农药检定所、南京农业大学、中科院南京土壤所等很多单位的支持。

书籍目录

- 第1章 农药生态风险评价程序研究
 - 1.1 国外农药生态风险评价程序
 - 1.2 我国农药生态风险评价程序
- 第2章 暴露评价模型研究
 - 2.1 暴露评价模型的筛选及分析研究
 - 2.2 暴露评价模型的验证与应用研究
- 第3章 暴露场景的建立
 - 3.1 国外农药暴露场景建立概况
 - 3.2 建立暴露场景应遵循的原则
 - 3.3 我国典型暴露场景位点的选择
 - 3.4 场景参数的收集和场景文件生成
 - 3.5 小结
- 第4章 暴露模拟外壳的构建
 - 4.1 暴露模拟外壳概念
 - 4.2 国外暴露模拟外壳程序
 - 4.3 我国农药风险评价暴露模拟外壳 (PRAESS) 的构建
 - 4.4 PRAESS的验证与适用性分析
 - 4.5 PRAESS中模型敏感性分析
 - 4.6 小结
- 第5章 农药水生及陆生生态风险评价技术研究
 - 5.1 农药水生生物风险评价技术研究
 - 5.2 农药地下水风险评价技术研究
 - 5.3 农药陆生生物风险评价技术研究
- 第6章 农药生态风险管理体系研究
 - 6.1 农药生态风险分级标准研究
 - 6.2 农药生态风险减少措施研究
 - 6.3 风险管理程序研究
 - 6.4 小结
- 第7章 农药生态风险评价实例研究
 - 7.1 毒死蜱生态风险评价
 - 7.2 结论
- 第8章 总结与建议
 - 8.1 研究成果总结
 - 8.2 加强我国农药生态风险评价与风险管理的建议
- 参考文献

章节摘录

1) 不同类型数据的优缺点 根据数据来源不同, 可将风险评价所用的数据分成三种不同类型: 实验室研究数据, 田间研究数据以及模型模拟数据。

熟悉不同类型数据的优缺点有助于扬长避短, 同时也可以增强风险评价结论的可信度。

实验室研究数据 实验室和田间研究(包括田间试验和田间观测研究)都能为风险评价提供大量的有用信息。

在实验室研究中, 因为条件的可控性, 可以更容易地检测到细微的差别。

但是, 实验室条件的控制也限制了反应的范围(如动物不能觅食其他食物资源), 因此不能完全反映真实环境中存在的反应。

此外, 在实验室中也很难复制大范围的反应过程。

田间研究数据 田间研究包括田间试验和田间观测研究, 田间试验是对实验室研究的放大, 较实验室研究能更好地反映真实环境中存在的反应, 但因为田间试验容易受气候、水文、土壤条件等各方面因素的影响, 试验条件可控性较差, 因此也存在一定的局限性。

田间观测研究(调查) 主要测定未受控制条件下的变化。

研究者主要在田间观察胁迫的作用方式、暴露过程以及可观察的效应变化, 最后使用统计学方法描述胁迫和生态效应之间的关系。

对于存在多种胁迫或较大地理范围及更高生物组织水平的评价, 田间研究数更重要。

但对于筛选水平的评价或预测性评价, 往往不需要收集田间研究数据。

模型模拟数据 模型模拟是除实验室研究、田间研究之外的一种重要的数据获得方式。

模型能对实际无法监测的某些时间、位点或过程进行预测。

但因为模型是现实的简化, 它可能忽略了系统中某一重要过程, 从而不能完全反映现实存在的所有情况, 因此在可能的情况下应将模型的输出结果与测定结果进行比较以对模型进行校正。

此外, 模型输出结果的质量取决于其输入参数的质量, 因此对模型输入数据的评价也很重要。

农药生态风险评价中的数据和模型往往是以递进的方式使用的。

比如, 先用简单保守的模型筛选出那些具有潜在风险的农药品种, 接着用更精确的模型得到更接近现实的估计; 先进行短期的、评价致死效应和活动抑制效应的试验, 如果试验结果表明受试农药具有很高的毒性, 那么就进行长期的亚致死效应测定, 如生长及繁殖影响, 更高层次可能需要进行多个物种的试验或田间试验。

2) 数据可靠性评价 除了需要了解不同类型数据的优缺点, 评价者还需要对产生数据的研究(包括实验室研究、模型模拟研究及田间研究)进行评价, 以确定数据的可靠性以及数据对风险评价的支持程度。

评价内容包括: 研究目的、研究方法、数据分析方法、研究结果等, 对于模型模拟研究, 还需要对模型的理论框架、模型的假设及限制条件、模型的应用情况等进行评价。

在对数据的优缺点、可靠性进行评价之后, 就可以选择可用的数据和模型进行暴露评价和效应评价了。

.....

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>