

# 农药残留分析与环境毒理



[农药残留分析与环境毒理 下载链接1](#)

著者:胡继业

出版者:化学工业

出版时间:2010-3

装帧:

isbn:9787122074874

《农药残留分析与环境毒理》对农药残留分析和环境毒理相关领域的基本概念、理论和

研究动态进行了较系统的介绍，主要包括农药残留田间试验、农药残留量检测的新技术、农药环境化学行为和生态效应等内容。总结了编者近几年在此领域的研究成果，包括新农药残留分析方法的建立及一些新农药的环境化学行为和毒理方面的系统研究。

《农药残留分析与环境毒理》对从事农药残留分析与环境毒理学研究的人员有重要的参考价值，也可供高等院校相关专业师生阅读使用。

## 作者介绍:

目录: 第1章 绪论	1	1.1 农药的分类	1	1.1.1 按农药的来源分类	1	1.1.2 按防治对象分类	2	
1.1.3 按作用方式分类	3	1.2 农药残留	6	1.2.1 农药性质与农药残留	6	1.2.2		
解决农药残留的对策	6	1.3 农药环境毒理	7	1.3.1 农药对土壤的污染	7	1.3.2		
农药对大气的污染	8	1.3.3 农药对食品的污染和对人类健康的影响	8	1.3.4				
农药对水体的污染	8	1.4 农药在环境中的降解与代谢	8	1.4.1 农药代谢的基本形式	8	1.4.2		
主要类型农药在环境和动植体内的代谢特点	9	1.5 农药的安全评价	10	1.5.1				
农药理化性质	10	1.5.2 农药环境行为特征对环境安全性的影响	10	1.5.3				
农药施用方法对环境安全性的影响	10	1.5.4 农药对非靶生物的影响	10	1.6 手性农药	11			
1.6.1 手性农药	11	1.6.2 手性农药对映体选择性环境行为	11	1.6.3 手性农药的拆分	12			
参考文献	12	第2章 农药残留试验	14	2.1 农药残留田间试验	14	2.1.1 田间试验设计	14	2.1.2
农药残留消解动态试验	15	2.1.3 施药因素与最终残留量水平相关性试验	16	2.1.4 采样	16			
2.2 农药残留量分析检测	18	2.2.1 样本的提取	18	2.2.2 样本的净化	21	2.2.3		
样本前处理新技术	24	2.2.4 样本的浓缩	30	2.2.5 分析检测	32	2.2.6 分析方法的评价	35	2.3
农药残留的基本术语	37	2.3.1 农药残留分析	37	2.3.2 最大残留限量	37	2.3.3		
农药合理使用准则	38	2.3.4 安全间隔期	38	参考文献	38	第3章 新农药残留分析研究	40	3.1
氯吡脲在西瓜田中的残留试验	40	3.1.1 分析方法	40	3.1.2 田间试验	41	3.1.3 结果与讨论	41	
3.2 草甘膦在苹果田中的残留试验	44	3.2.1 供试材料	45	3.2.2 分析方法	45	3.2.3 田间试验	47	
3.2.4 结果与讨论	47	3.2.5 结论	51	3.3 5%咪唑喹啉酸水剂在大豆田中的残留试验	51	3.3.1 分析方法	51	3.3.2 田间试验
53	3.3.3 结果与讨论	53	3.4 高效液相色谱法和固相萃取净化技术测定氟吗啉在蔬菜、土壤、自然水中的残留量	56				
3.4.1 实验材料	56	3.4.2 分析方法	57	3.4.3 结果与讨论	58	3.4.4 结论	62	3.5
固相萃取-高效液相色谱紫外检测器测定吡草醚在土壤中的残留量	62	3.5.1 实验材料	63					
3.5.2 分析方法	64	3.5.3 结果与讨论	65	3.5.4 结论	68	3.6 气相色谱-火焰光度检测器检测杀虫剂杀虫单在番茄和土壤中的残留量	68	3.6.1
实验部分	69	3.6.2 分析方法	69	3.6.3 田间试验	70	3.6.4 结果与讨论	71	3.6.5 小结
76	3.7 新杀菌剂邻烯丙基苯酚在番茄中的残留分析研究	76	3.7.1 材料和方法	77	3.7.2			
邻烯丙基苯酚在番茄中的消解动态与最终残留试验	78	3.7.3 结果与分析	78	3.7.4 讨论	80			
3.8 单嘧磺隆在小麦田中的残留试验研究	81	3.8.1 材料与方法	81	3.8.2				
单嘧磺隆在土壤中的消解动态及最终残留试验	82	3.8.3 结果与分析	83	3.8.4 讨论	85	3.9 高效液相色谱法测定白菜、土壤和自然水中双酰肼类昆虫生长调节剂呋喃虫酰肼的残留研究	85	3.9.1 实验材料与设备
87	3.9.2 分析方法	87	3.9.3 结果与讨论	88	参考文献	93	第4章 农药环境毒理	98
4.1 农药的光化学降解	98	4.1.1 农药光解研究的试验设计	98	4.1.2 影响农药光解的因素	100	4.1.3 光解产物的分离、鉴定与反应机理的提出	103	4.2 农药在环境中的水解
105	4.2.1 农药水解机理	106	4.2.2 影响农药水解的环境因素	106	4.3 农药对土壤微生物的生态效应	107	4.3.1 农药对土壤微生物数量的影响	108
4.3.2 农药对土壤呼吸作用的影响	108	4.3.3 农药对土壤酶的影响	110	4.3.4 土壤微生物对农药的转化与分解	111	4.3.5 土壤微生物对农药的作用方式	112	4.4 农药对哺乳动物的遗传毒性
114	4.4.1 遗传毒性检测方法	114	4.4.2 SCGE技术与其他遗传毒性试验敏感性的比较	115	4.4.3 SCGE技术起源与原理	116	4.4.4 农药遗传毒性检测中SCGE技术的应用	117
参考文献	117	第5章 新农药环境毒理研究	123	5.1 2-烯丙基苯酚在液相中的光化学降解研究	123	5.1.1 材料与方法	123	5.1.2 结果与分析
125	5.1.3 结论	130	5.2 非生物条件下双酰肼类昆虫生长调节剂呋喃虫酰肼在水溶液中的水解和光解	130	5.2.1			

材料与方法131 5.2.2 结果与讨论133 5.2.3 结论136 5.3  
氟吗啉在水溶液和自然水中的光化学降解136 5.3.1 材料与方法137 5.3.2 实验方法138  
5.3.3 结果与讨论139 5.3.4 结论143 5.4  
新磺酰脲除草剂单嘧磺隆的HPLC分析及其在土壤中吸附性能的研究144 5.4.1  
材料与方法144 5.4.2 结果与讨论146 5.5 2-烯丙基苯酚的土壤微生物生态效应148 5.5.1  
材料与方法148 5.5.2 结果与讨论149 5.5.3 结论151 5.6  
1-丁酰基苯酚在液相中的光化学降解151 5.6.1 实验部分152 5.6.2 结果与讨论152 5.6.3  
结论155 参考文献156  
· · · · · (收起)

[农药残留分析与环境毒理](#) [下载链接1](#)

## 标签

## 评论

[农药残留分析与环境毒理](#) [下载链接1](#)

## 书评

[农药残留分析与环境毒理](#) [下载链接1](#)