

农业基础科学

镉对水稻的毒害效应及其调控措施研究进展

王永强<sup>1,2</sup>, 肖立中<sup>1</sup>, 李诗殷<sup>2</sup>, 李伯威<sup>2</sup>, 蔡信德<sup>2</sup>

<sup>1</sup>华南农业大学农学院, 广州510642; <sup>2</sup>环境保护部华南环境科学研究所, 广州510655

摘要:

镉是植物生长的非必需元素,它易于被吸收, 具有很大的生物毒性。镉通过在水稻内富集而进入食物链,对人畜健康构成巨大威胁。本文在参阅大量文献资料的基础上, 概述了土壤中镉对水稻的毒害效应及水稻对镉的吸收分配作用, 讨论了目前降低其毒性的调控措施。

关键词: 镉 水稻 毒害 修复

Review of Toxic Effect of Cadmium on *Oryza Sativa* and Remediations

Abstract:

Cadmium, as one of unnecessary elements for plant growth, is toxic and easier to absorb and it can accumulate in rice to harm human and animal health through the food chain. Based on literatures, the poisonous effect of cadmium on *Oryza sativa* were summarized, absorption, distribution, translocation and accumulation of cadmium in rice plants were reviewed, the remediations to alleviate the poisonous effect presently were discussed.

Keywords: Cadmium *Oryza sativa* Toxicity Remediation

收稿日期 2009-11-04 修回日期 2009-11-23 网络版发布日期 2010-02-05

DOI:

基金项目:

国家环境保护总局项目

通讯作者: 王永强

作者简介:

作者Email: hnkjdx0903@163.com

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 吴志鹏, 马友华, 宋法龙, 孙秀伦, 戴厚升, 王树文, 邹顺利. 江淮丘陵地区水稻“颖壳不闭”土壤养分限制因

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(1084KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 参考文献[PDF]
- ▶ 参考文献

服务与反馈

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ 引用本文
- ▶ Email Alert
- ▶ 文章反馈
- ▶ 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ 镉
- ▶ 水稻
- ▶ 毒害
- ▶ 修复

本文作者相关文章

- ▶ 王永强
- ▶ 肖立中
- ▶ 李诗殷
- ▶ 李伯威
- ▶ 蔡信德

PubMed

- ▶ Article by Yu,Y.J
- ▶ Article by Xiao,L.Z
- ▶ Article by Li,S.Y
- ▶ Article by Li,B.W
- ▶ Article by Sa,S.D

- 子研究[J]. 中国农学通报, 2008,24(07): 288-293
2. 林辉锋,熊君,贾小丽,邓家耀,骆旭添,林文雄.水稻苗期耐Cd胁迫的QTL定位分析[J]. 中国农学通报, 2009,25(09): 26-31
  3. 孙永飞, 严力蛟, 梁尹明.水稻生产中的农田生态问题与可持续发展对策[J]. 中国农学通报, 2005,21(6): 358-358
  4. 王风华, 王贵学, 黄俊丽, 张子龙.水稻株型的研究进展[J]. 中国农学通报, 2004,20(6): 131-131
  5. 付海滨, 丛斌, 褚栋, 孙文鹏.不同水稻品种对稻水象甲羧酸酯酶活性的影响[J]. 中国农学通报, 2004,20(4): 258-258
  6. 何龙飞, 莫长明, 李创珍, 卢升安, 张应兰, 马忠, 李志刚, 王爱勤.转基因抗虫水稻米质的研究[J]. 中国农学通报, 2005,21(2): 72-72
  7. 丁志勇, 杨世民, 袁继超, 俄胜哲, 喻晓坪, 姚凤娟.水稻灌浆结实期减源疏库对净光合速率的影响[J]. 中国农学通报, 2005,21(3): 179-179
  8. 关世武.花药培养技术在寒地水稻育种中的应用研究[J]. 中国农学通报, 2005,21(5): 94-94
  9. 聂守军.黑龙江省水稻主栽品种农艺性状与产量的相关性研究[J]. 中国农学通报, 2005,21(12): 147-147
  10. 陈永华, 严钦泉, 肖国樱.水稻耐淹涝的研究进展[J]. 中国农学通报, 2005,21(12): 151-151
  11. 刘永巍, 孟巧霞, 党永志, 孟昭河, 李春光, 刘国权.根癌农杆菌介导获得粳稻转基因植株[J]. 中国农学通报, 2004,20(5): 41-41
  12. 王平荣, 邓晓建, 高晓玲, 陈静, 万佳, 姜华, 徐正君.干旱对稻米品质的影响研究[J]. 中国农学通报, 2004,20(6): 282-282
  13. 冯雅舒, 刘传雪, 张兰民, 王瑞英, 张淑华, 关士武, 张云江.寒地早粳花培育种研究进展[J]. 中国农学通报, 2004,20(5): 82-82
  14. 王成瑗, 张文香, 赵磊, 赵秀哲, 高连文, 李晓光.有机肥生物菌肥对水稻产量及产量性状的影响[J]. 中国农学通报, 2004,20(6): 202-202
  15. 金学泳, 商文楠, 曹海峰, 张俊宝, 孙涛.不同灌溉方式对水稻生育及产量的影响[J]. 中国农学通报, 2005,21(8): 125-125