

植物生理科学

Cr、Pb单一及其复合胁迫对小麦生理生化的影响

徐澜¹, 杨锦忠², 安伟³, 杜天庆⁴

¹山西忻州师范学院生物系, 山西忻州034000; ²青岛农业大学, 山东青岛266109

³山西农业科学院玉米研究所, 山西忻州034000; ⁴山西农业大学农学院, 山西太谷030801

摘要:

摘要: 【研究目的】阐明在污染条件下小麦对重金属胁迫的反应,为农田小麦重金属污染的监测和综合治理提供理论依据。【方法】根据等毒性原理设计,对小麦幼苗施以0.25mM 铬、0.8mM 铅单一及其复合污染胁迫。【结果】引起叶绿素含量减少,气孔阻力增大,叶片渗透势下降,根与叶组织质膜透性变大,叶片可溶性蛋白质含量减少,同时,0.25mM铬或0.8mM 铅胁迫造成根系活力下降。【结论】叶绿素含量和组织电导率对复合污染胁迫更敏感,是复合污染胁迫监测的首选指标。

关键词: 生理生化特征

Influences of chromium and lead multiple stresses on Physiological and biochemical Character of wheat

Abstract:

Stresses of 0.25 mM Cr or 0.8mM Pb resulted in that wheat chlorophyll content and soluble protein content went down, stomatal resistance up, leaf osmotic potential down, root and leaf solute leakage up. However, Cr or Pb caused root vigor to go down. chlorophyll content and conductivity were first index which is more sensitive to multiple stresses.

Keywords: Physiological and biochemical Character

收稿日期 2009-11-11 修回日期 2009-12-07 网络版发布日期 2010-03-20

DOI:

基金项目:

山西省归国留学人员科研资助项目

通讯作者: 徐澜

作者简介:

作者Email: tinchenliang@yahoo.com.cn

参考文献:

本刊中的类似文章

1. lyhj_00@.com.5株芽孢杆菌的分离鉴定、拮抗性试验与抑菌效价测定[J]. 中国农学通报, 2006,22(5): 32-32
2. wnmoqiweiwei@.com.大熊猫主食竹研究进展[J]. 中国农学通报, 2006,22(5): 141-141

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(1020KB)
- ▶ [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

- ▶ 生理生化特征

本文作者相关文章

- ▶ 徐澜
- ▶ 杨锦忠
- ▶ 安伟
- ▶ 杜天庆

PubMed

- ▶ Article by Xu, I
- ▶ Article by Yang, J. Z
- ▶ Article by An, w
- ▶ Article by Du, T. Q