

6

铅、镉和锌污染对芦苇幼苗氧化胁迫和抗氧化能力的影响

王正秋, 江行玉, 王长海

1. 烟台大学海洋生化工程研究所, 山东 烟台 264005; 2. 山东农业大学农学院, 山东 泰安 271018

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 对Pb, Cd和Zn胁迫下芦苇幼苗叶片和根内超氧阴离子自由基(O₂⁻)和过氧化产物丙二醛(MDA)的含量、电解质渗漏以及超氧化物歧化酶(SOD)和过氧化物酶(POD)活性进行了研究. 结果表明, 受3种重金属的影响, 叶片和根内O₂⁻ 积累, MDA含量增加, 伴随着电解质渗漏增大, 显示发生了膜脂过氧化, 细胞膜系统遭到破坏; 作为植物抗氧化系统中的关键酶, SOD和POD活性高于对照, 说明在重金属胁迫下芦苇幼苗体内的抗氧化能力增强. 可见, 在重金属污染下细胞内O₂⁻ 浓度升高带来的膜脂过氧化增强是重金属伤害植物的主要原因; 而保护酶系统SOD和POD活性的升高则可能是芦苇抗过氧化的机理之一.

关键词 [芦苇](#); [铅](#); [镉](#); [锌](#); [氧化胁迫](#); [抗氧化能力](#)

分类号 [TQ920.1](#)

DOI:

对应的英文版文章: [2026-017](#)

通讯作者:

作者个人主页: [王正秋](#); [江行玉](#); [王长海](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (227KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“芦苇; 铅; 镉; 锌; 氧化胁迫; 抗氧化能力”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王正秋](#)

· [江行玉](#)

· [王长海](#)