

植物生理科学

NaCl胁迫对甜高粱幼苗抗性酶活性的影响

吴发远¹,葛江丽²

1. 黑龙江农业职业技术学院

2.

收稿日期 2008-12-16 修回日期 2009-2-7 网络版发布日期 2009-3-20 接受日期 2009-3-18

摘要 【研究目的】研究了不同浓度盐胁迫下甜高粱幼苗的抗性酶的活性及MDA和可溶性蛋白的含量。【方法】甜高粱幼苗采用水培的方法, 设了3个盐梯度, 1个对照。【结果】随着NaCl胁迫的加剧(当NaCl浓度大于50 mmol/L-1时)甜高粱幼苗膜脂过氧化程度不断加大, 膜系统受到破坏; 膜保护酶(POD, SOD, CAT, APX)活性降低, 200 mmol/L-1 NaCl处理的酶活下降最大, 100 mmol/L-1 NaCl处理次之, 使体内酶促和非酶促防御系统均遭到破坏, 活性氧含量增加对幼苗产生毒害。其中, 100 mmol/L-1 NaCl处理后膜脂过氧化程度较轻, 膜系统受害程度也轻于200 mmol/L-1 NaCl处理。【结论】轻度盐胁迫(当NaCl浓度是50 mmol/L-1)时, 由于抗性酶的作用, 活性氧对膜系统没有产生破坏作用。随着盐浓度的增加, 抗性酶的活性降低, 活性氧的含量不断增加, 膜系统受破坏程度也不断加大。

关键词 [NaCl胁迫](#) [抗性酶](#) [甜高粱](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [2008-1443](#)

通讯作者:

吴发远 hnzywfy@126.com

作者个人主页: 吴发远¹;葛江丽²

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(628KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“NaCl胁迫”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [吴发远](#)

· [葛江丽](#)