

研究简报

叶面喷施甜菜碱在烟草叶片保水和耐脱水中的作用

曲阜师范大学生命科学学院

收稿日期 2006-12-26 修回日期 2007-5-22 网络版发布日期 2008-10-10 接受日期 2008-10-20

摘要 【目的】从保水和耐脱水这一新的角度,研究叶面喷施甜菜碱在烟草抗旱中的作用。【方法】烟草叶面喷施甜菜碱两周后,进行脱水和复苏处理。【结果】叶面喷施5~15 mmol/L-1甜菜碱对水分适宜条件下的烟草株高和光合速率并未显著影响,但叶片叶绿素含量呈现增加的趋势;喷施20 mmol/L-1甜菜碱的烟草株高却显著低于对照,叶片发黄,光合速率下降。喷施5~15 mmol/L-1甜菜碱的烟草叶片在脱水过程中不仅能够保持较高的肉质化程度,而且其质膜及PS II能保持更好的稳定性,其中喷施10~15 mmol/L-1甜菜碱的效果最好;但喷施20 mmol/L-1甜菜碱的叶片PSII活性小于对照。而喷施甜菜碱的叶片脱水24 h后的复苏能力都显著好于对照。【结论】叶面喷施甜菜碱的叶片保水和耐脱水能力显著提高,喷施甜菜碱的最适浓度为10~15 mmol/L-1。

关键词 [甜菜碱](#) [烟草](#) [保水](#) [耐脱水](#) [叶面喷施](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页:

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDE\(497KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“甜菜碱”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [邱念伟, 杜斐, 郝爽, 赵盈, 刘正一](#)