

耕作栽培·生理生态

根皮苷对平邑甜茶幼苗生理特性的影响

张江红, 毛志泉, 王丽琴, 束怀瑞

河北农业大学园艺学院

收稿日期 2005-11-28 修回日期 2006-9-12 网络版发布日期 2007-3-19 接受日期

**摘要** 【目的】探讨不同浓度根皮苷对平邑甜茶幼苗生理特性的影响。【方法】以平邑甜茶幼苗为试材, 研究砂培条件下, 不同浓度根皮苷对幼苗生物量和生理特性的影响。【结果】根皮苷浓度为 $0.001 \text{ mmol}\cdot\text{L}^{-1}$ 时促进幼苗生长, 浓度达到 $1 \text{ mmol}\cdot\text{L}^{-1}$ 时开始抑制幼苗的生长, 降低了干物质积累。随着处理浓度的增加, 抑制作用加强。用浓度为 $1 \text{ mmol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的根皮苷处理幼苗, 叶片和根尖的超微结构受到破坏。保护性酶活性在处理初期提高, 随着根皮苷浓度的增加和处理时间的延长, 超氧化物歧化酶(SOD)活性一直增加, 过氧化物酶(POD)、过氧化氢酶(CAT)活性先上升后下降, 丙二醛(MDA)含量增加, 造成细胞膜伤害, 膜脂过氧化。高浓度根皮苷降低了幼苗的光合速率和蒸腾速率。【结论】高浓度根皮苷对幼苗的生长有抑制作用, 是造成重茬障碍的重要因素。

**关键词** [根皮苷](#) [平邑甜茶](#) [超微结构](#) [保护酶](#) [丙二醛](#) [光合速率](#) [蒸腾速率](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

束怀瑞

作者个人主页: [张江红](#); [毛志泉](#); [王丽琴](#); [束怀瑞](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (875KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“根皮苷”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [张江红](#)

· [毛志泉](#)

· [王丽琴](#)

· [束怀瑞](#)