

园艺

光质对黄瓜叶片衰老与抗氧化酶系统的影响

王虹,姜玉萍,师恺,周艳虹,喻景权

(浙江大学园艺系)

收稿日期 2009-5-4 修回日期 2009-7-16 网络版发布日期 2010-2-10 接受日期 2010-2-3

摘要

【目的】明确不同光质对黄瓜叶片衰老的作用及其机制。**【方法】**以黄瓜为材料,研究白光(W)、紫光(P)、蓝光(B)、绿光(G)、黄光(Y)和红光(R)等不同光质对叶片叶绿素、可溶性蛋白及丙二醛(MDA)的含量和CAT、G-POD、APX等抗氧化酶的活性及基因表达的影响。**【结果】**紫光和蓝光诱导了抗氧化酶基因的表达及活性的上升,延缓了叶绿素和可溶性蛋白含量的下降,并且使MDA的含量保持相对较低的水平,从而延缓了植株的衰老。绿光、黄光和红光则抑制了抗氧化酶的活性,导致黄瓜植株叶绿素和可溶性蛋白含量的不断下降及MDA含量的持续上升,加速了植株的衰老进程。**【结论】**紫光和蓝光可以使叶片维持较高的抗氧化酶水平,从而延缓了植株的衰老。

关键词 [黄瓜](#) [光质](#) [抗氧化酶](#) [衰老](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

喻景权 jgyu@zju.edu.cn

作者个人主页:

王虹;姜玉萍;师恺;周艳虹;喻景权

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(353KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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“黄瓜”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [王虹,姜玉萍,师恺,周艳虹,喻景权](#)