

干旱胁迫对转*SacB*基因、转*BADH*基因的美丽胡枝子的影响

杨晓红¹,陈晓阳²,王颖¹,周伟¹,肖铃¹,宋雅丹¹

1.北京农学院园林系 北京 102206; 2.华南农业大学林学院 广州 510642

收稿日期 2009-5-31 修回日期 2009-12-3 网络版发布日期 接受日期

摘要 以同时培育的转*SacB*基因、转*BADH*基因及未转基因的美丽胡枝子盆栽苗为材料,研究干旱条件下3种试材的脯氨酸、甜菜碱、可溶性糖、过氧化物歧化酶、丙二醛、叶绿素含量的变化。结果表明:在正常土壤水分状态下,3种试材的这几项指标含量没有明显差异,但随着干旱胁迫强度的增加,2类转基因的美丽胡枝子所积累的脯氨酸、可溶性总糖量明显高于非转基因植株,在甜菜碱积累方面,转入*BADH*基因的美丽胡枝子要强于非转基因植株及转入*SacB*基因的植株。尽管在干旱状态下,3种试材的SOD活性增强,但2种转基因植株的SOD活性并没有明显大于非转基因植株。不论是转入*SacB*基因,还是转入*BADH*基因,转基因植株明显可抑制丙二醛在植物体内的快速积累和叶绿素的降解。田间观测的结果也进一步表明:转基因植株的耐旱性明显强于非转基因植株。

关键词 [美丽胡枝子](#) [转基因植株](#) [干旱胁迫](#) [生理指标](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

陈晓阳

作者个人主页: [杨晓红¹](#); [陈晓阳²](#); [王颖¹](#); [周伟¹](#); [肖铃¹](#); [宋雅丹¹](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1434KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“美丽胡枝子”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [杨晓红](#)
 - [陈晓阳](#)
 - [王颖](#)
 - [周伟](#)
 - [肖铃](#)
 - [宋雅丹](#)