

无栏目

甘蔗根癌农杆菌介导转化海藻糖合酶基因获得抗渗透胁迫能力增强植株

王自章,张树珍,杨本鹏,李杨瑞

中国热带农业科学院热带作物生物技术国家重点实验室

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 由双拷贝CaMV35S启动子驱动担子菌灰树花 (*Grifolafrondosa*)的海藻糖合酶基因 (TSase)构建植物表达载体 pBBBT,通过三亲交配法将 pBBBT导入根癌农杆菌EHA10 5菌株,经根癌农杆菌介导转化甘蔗 (*Saccha rumhybrid*)栽培品种,以增强甘蔗的抗旱能力。结果表明,甘蔗胚性愈伤组织对EHA10 5菌株敏感,甘蔗外植体开始大量形成胚性愈伤组织时是感染的适宜时期,用麟丝菌素 (PPT)筛选,抗性植株发生频率平均为4.5%。经PCR及dot Southern检测证明,TSase已经整合到甘蔗基因组中。部分转化植株根叶畸形、株型异常、生长缓慢。移栽到含PEG80 0 0 17.4% (w/v)的MS培养基后,观察到转基因植株抗渗透胁迫能力增强

关键词 [甘蔗](#) [根癌农杆菌](#) [遗传转化](#) [海藻糖合酶基因](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 王自章;张树珍;杨本鹏;李杨瑞

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(304KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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“甘蔗”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王自章](#)

· [张树珍](#)

· [杨本鹏](#)

· [李杨瑞](#)