

研究报告

乙烯利诱导水稻根内通气组织形成的研究

孔好<sup>1, 2</sup>, 王忠<sup>1, 2, \*</sup>, 顾蕴洁<sup>2</sup>, 熊飞<sup>2</sup>, 陈刚<sup>2</sup>, 韩鹰<sup>3</sup>

<sup>1</sup>江苏省作物遗传生理重点实验室/农业部长江中下游作物生理生态与栽培重点开放实验室, 江苏 扬州 225009; <sup>2</sup>扬州大学 生物科学与技术学院, 江苏 扬州 225009; <sup>3</sup>苏州农业职业技术学院, 江苏 苏州 215008; \*通讯联系人, E-mail: wangzhong@yzu.edu.cn

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 以扬稻6号 (*Oryza sativa* L.) 幼苗为材料, 研究乙烯利对根内组成型通气组织形成的影响。结果表明, 随营养液中乙烯利浓度的增高, 中皮层部位细胞解体形成通气空腔数增多, 超氧化物歧化酶的活性呈下降趋势; 以正常生长的水稻根系为对照, 100 mg/L 乙烯利处理后根尖10 mm和距根尖10 mm以上部位的木葡聚糖转葡萄糖苷酶 (XET) 基因表达量均显著高于对照相应部位, XET基因的积累与通气组织形成具有一致性; 对处理与对照根尖10 mm部位超微结构比较发现, 乙烯利处理后根系皮层细胞发生死亡解体的时间早, 在距离根尖4 mm处多数细胞内核已解体消亡, 细胞壁周围可见较多的高尔基体、线粒体和膜包裹的空泡等。

**关键词** [水稻](#); [根](#); [乙烯利](#); [组成型通气组织](#); [木葡聚糖转葡萄糖苷酶基因](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [孔好<sup>1, 2</sup>](#); [王忠<sup>1, 2, \\*</sup>](#); [顾蕴洁<sup>2</sup>](#); [熊飞<sup>2</sup>](#); [陈刚<sup>2</sup>](#); [韩鹰<sup>3</sup>](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (4144KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“水稻; 根; 乙烯利; 组成型通气组织; 木葡聚糖转葡萄糖苷酶基因” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [孔好<sup>1, 2</sup>](#), [王忠<sup>1, 2, \\*</sup>](#), [顾蕴洁<sup>2</sup>](#), [熊飞<sup>2</sup>](#), [陈刚<sup>2</sup>](#), [韩鹰<sup>3</sup>](#)