

园艺

苧麻性别分化与乙烯的关系研究

邢虎成, 余 玮, 罗中钦, 秦占军, 揭雨成

中国农业科学院麻类研究所

收稿日期 2007-2-9 修回日期 2007-6-27 网络版发布日期 2008-5-10 接受日期

**摘要** 【目的】探讨乙烯在苧麻性别分化过程中的作用。【方法】采用气相色谱对不同性别苧麻茎尖内源乙烯释放速率、二麻期不同性别苧麻材料不同节位花芽乙烯释放速率、雌雄同株苧麻材料不同性别单花序乙烯释放速率进行测定。同时喷施乙烯抑制剂 (AVG和AgNO<sub>3</sub>) 对苧麻性别进行控制。【结果】在苧麻生长过程中, 茎尖乙烯的释放速率二麻期大于三麻期, 雌性苧麻的茎尖乙烯释放速率大于雌雄同株苧麻。二麻性别决定后期雌性苧麻乙烯释放率随着节位的升高而升高, 雌雄同株苧麻的乙烯释放速率表现为低节位和高节位相差不大, 而中间节位乙烯释放速率较低。三麻性别决定后期雌性苧麻乙烯释放速率随节位升高呈现高一低一高的变化趋势, 而雌雄同株苧麻的乙烯释放速率则呈现低一高一低的变化趋势。对于雌雄同株苧麻来说, 乙烯释放速率表现为雌花序>混合花序>雄花序。AVG有极显著的诱雄效果。与对照相比, AVG可以显著使苧麻的第一雄花节位, 雌花比和雌雄比降低, AgNO<sub>3</sub>可以显著增加苧麻的混合花比, 降低雌花比。【结论】苧麻性别分化与内源乙烯密切相关, 高水平乙烯释放速率诱导雌性苧麻的产生。乙烯合成抑制剂AVG和作用抑制剂AgNO<sub>3</sub>均可以抑制雌性花的形成, 其中以AVG处理的效果较好, 浓度以300 mg·L<sup>-1</sup>最佳。

关键词 [苧麻,性别分化,乙烯](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

揭雨成 [ibfcjyc@vip.sina.com](mailto:ibfcjyc@vip.sina.com)

作者个人主页: 邢虎成; 余 玮; 罗中钦; 秦占军; 揭雨成

## 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(305KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“苧麻,性别分化,乙烯”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [邢虎成](#)

· [余 玮](#)

· [罗中钦](#)

· [秦占军](#)

· [揭雨成](#)