

中国烟草科学 2015, 36(1) 84-89 DOI: 10.13496/j.issn.1007-5119.2015.01.016 ISSN: 1007-5119 CN: 37-1277/S

[本期目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

[\[打印本页\]](#)

[\[关闭\]](#)

[◀ 上一篇](#) | [下一篇 ▶](#)

生理生化

活性炭和不同碳源对烟草苯乙酸一步成苗培养的影响

彭耀东¹, 黄英金², 何宽信¹, 颜金明³, 张正杨¹

1. 江西省烟草公司, 南昌 330025;
2. 江西农业大学, 南昌 330045;
3. 安福县烟草公司, 江西 安福 343200

摘要:

通过将生长素苯乙酸(PAA)应用于烟草单倍体植株叶脉组织培养,研究了活性炭和不同碳源在烟草单倍体植株叶脉组织苯乙酸(PAA)一步成苗培养中的作用及机理。结果表明,麦芽糖并不是促使PAA一步成苗培养成功的唯一碳源,葡萄糖具有同麦芽糖相同的功效。添加活性炭后,蔗糖也可促进PAA一步成苗的发生,主要机理是活性炭吸附了培养基中的5-羟甲基糠醛而促使PAA一步成苗的发生。果糖(或蔗糖分解出果糖)不是一步成苗的直接抑制因子,只是在高温高压灭菌时易分解成5-羟甲基糠醛的前体物质,一定浓度的5-羟甲基糠醛是PAA一步成苗的直接抑制因子。试验还表明,PAA对一步成苗的促进效应与碳源的种类和活性炭的添加与否有关。

关键词: 活性炭 不同碳源 烟草单倍体植株 叶脉组织 PAA一步成苗培养

收稿日期 2014-04-29 **修回日期** 2014-08-21 **网络版发布日期**

DOI: 10.13496/j.issn.1007-5119.2015.01.016

基金项目:

通讯作者:

作者简介: 彭耀东,男,硕士,农艺师,主要从事烟叶生产管理与技术研究工作。E-mail:35696288@qq.com

Copyright © 2008 by 中国烟草科学