



主办：  
中国烟草学会

中国烟草学报  
ACTA TABACARIA SINICA

ISSN 1004-5  
CN 11-2985

## 苯乙酸对烟草单倍体植株叶脉组织培养一步成苗的将就研究

彭耀东 黄英金 何宽信 王志彬 李立新 刘在强 肖文俊

本研究探明了苯乙酸(PAA)对烟草单倍体植株叶脉切段培养一步成苗的将就,发现PAA与NAA、6-BA配合使用能有效促进一步成苗的发生。试验证明PAA对一步成苗的促进效应与各种激素浓度配比和基本培养基的种类有关,与基因型的关系不明显。烟草单倍体植株叶脉切段培养一步成苗的最佳培养基配方为MS+PAA20mg/L+NAA0.5mg/L+6-BA1.0mg/L+谷氨酰胺50mg/L+麦芽糖30g/L。试验还证明,与2,4-D诱导产生愈伤组织途径的多级成苗培养相比,本研究建立的PAA一步成苗培养具有以下优点:1)显著提高愈伤组织的诱导率;2)显著提高愈伤组织的质量,有效提高愈伤组织分化率;3)成苗率显著高于多级成苗;4)再生植株具有更好的幼苗素质;5)再生植株的染色体数目变异率低于多级成苗;6)获得双单倍体植株的频率显著高于多级成苗;7)能有效缩短培养周期、节约成本。

**关键词:** 苯乙酸 单倍体植株 体细胞组织培养 一步成苗

**中图分类号:** S572.035.2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1004-5078(2004)02-0027-08

彭耀东,男,26岁,硕士,从事烟草遗传育种及栽培生理研究,江西省烟叶科学研究所,南昌330045

黄英金,肖文俊,江西农业大学农学院,南昌330045

何宽信,李立新,通讯地址同第一作者

王志彬,刘在强,江西省烟草公司,南昌330002

收稿日期:2003-05-16