

### 遗传育种

## 烤烟几个重要植物学性状的遗传分析

张兴伟, 王志德, 任民, 刘艳华, 李建民

农业部烟草生物学与加工重点实验室, 中国农业科学院烟草研究所, 青岛 266101

摘要:

利用“主基因+多基因”混合遗传模型的6个世代联合分离分析方法, 分析烤烟组合凡叶×Coker319几个重要植物学性状的遗传效应。结果表明, 烤烟的株高、叶数、叶面积和鲜叶重受2对加性-显性-上位性主基因+加性-显性-上位性多基因控制, 株高与叶数遗传以加性效应及显性×显性上位性效应为主, 叶面积和鲜叶重各遗传效应相差不多, 其上位性效应>加性效应>显性效应, F<sub>2</sub>世代的主基因遗传率分别为57.53%、42.63%、30.32%和44.26%。移栽至中心花开放天数受2对加性-显性-上位性主基因+加性-显性多基因控制, 以加性×加性上位性效应、加性效应及显性×显性上位性效应为主, 主基因遗传率为64.79%。茎围和比叶重均受1对完全显性主基因+加性-显性多基因控制, 茎围遗传以多基因为主, 其多基因加性效应和显性效应大小相当, 比叶重遗传主基因、多基因的加性效应和显性效应大致相当, 主基因遗传率分别为2.48%和38.71%。叶形指数受1对加性-显性主基因+加性-显性-上位性多基因控制, 主基因加性效应与显性效应基本相当, 主基因遗传率为49.64%。叶长、叶宽、节距和蒴果重受加性-显性-上位性多基因控制, 多基因遗传率分别为60.75%、62.14%、75.08%和82.34%。

关键词: 烤烟 植物学性状 主基因+多基因 遗传分析

收稿日期 2011-08-18 修回日期 2012-01-31 网络版发布日期 null

DOI: 10.3969/j.issn.1007-5119.2012.05.001

基金项目:

国家烟草专卖局专项“中国烟草种质资源平台建设”项目{国烟办综[2005]501号}; 中国农科院基本科研业务费专项资助(0032010036); 低危害烟叶研究开发[110201101006(ts-06)]; 中国农业科学院烟草研究所所长基金(TR2011-12)

通讯作者: 王志德

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(195KB)
- HTML全文(1KB)
- 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

本文关键词相关文章

- 烤烟
- 植物学性状
- 主基因+多基因
- 遗传分析

本文作者相关文章

PubMed