

陆地棉产量与品质性状的主基因与 多基因遗传分析

殷剑美, 武耀廷, 朱协飞, 张天真*

(南京农业大学作物遗传与种质创新国家重点实验室, 南京 210095)

摘要:对(泗棉3号×TM-1)(组合Ⅰ)和(泗棉3号×CARMEN)(组合Ⅱ)的产量与品质性状进行遗传模型分析,得到有关产量与品质性状的最适遗传模型,其中组合Ⅰ子指的最适遗传模型为负向显性主基因十多基因模型,铃重最适遗传模型为等显性主基因十多基因混合遗传模型,衣分、单株铃数的最适遗传模型分别为两对主基因十多基因和一对主基因十多基因模型。组合Ⅱ中衣分、子指、单株铃数、铃重、整齐度和麦克隆值的最适遗传模型均为无主基因的多基因模型,纤维长度、纤维强度和伸长率最适遗传模型均为一对主基因十多基因模型。主基因个数的预测与分子检测的主效QTL个数基本相符。选用 P_1 、 P_2 、 F_1 和 $F_{2,3}$ 四个世代联合分析方法,相比于单个分离世代的分离分析法,增加了试验的精确度,保证分析结果的准确性,并可以鉴别多基因的存在。

关键词:产量;品质;主基因与多基因;遗传模型;陆地棉

中图分类号:S562.03 **文献标识码:**A

文章编号:1002-7807(2003)-02-0067-06