

短季棉常用亲本早熟性状的遗传及配合力研究

范术丽,喻树迅,张朝军,原日红,宋美珍

(农业部棉花遗传改良重点实验室,中国农业科学院棉花研究所,河南 安阳 455004)

摘要:采用 9×9 不完全双列杂交设计,分析了短季棉早熟及其相关性状的遗传特性、配合力和杂种优势表现,结果表明:短季棉的早熟性状由加性遗传效应和显性遗传效应共同作用,同时有不可忽视的加性、显性效应与环境的互作;全生育期、株高、衣分、铃重、霜前花率有较高的狭义遗传力,为 $0.262 \sim 0.528$,特别是衣分和铃重受环境影响较小,可早代和异地选择;而果枝始节受环境条件影响较大;但在同一地区,果枝始节的狭义遗传力较高,为 $0.244 \sim 0.652$,作为早熟性的选择指标是可靠的;在研究的9个材料中,有4个短季棉的早熟性的一般配合力较好,46个组合中有16个组合的早熟性及产量性状的特殊配合力均较好,其中以3个三个组合的产量及早熟性的综合性状较优,霜前皮棉较其优良亲本增产15%以上。

关键词:短季棉;早熟性;遗传特性;配合力

中图分类号:S562.03 **文献标识码:**A

文章编号:1002-7807(2004)04-0211-05