

玉米杂种与亲本穗分化期功能叶基因差异表达与杂种优势

田曾元, 戴景瑞

中国农业大学国家玉米改良中心;北京 100094

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 为探讨玉米杂种优势的分子机理,以10个玉米自交系及其组配的38个杂交种为材料,利用cDNA-AFLP技术,分析杂种与亲本在玉米雌穗小穗分化期功能叶片的基因差异表达类型与主要农艺性状的杂种表现及杂种优势的关系。研究表明:1. 杂种的基因相对于其双亲,存在质和量的表达差异,其中质的差异表达类型包括:单亲沉默表达、双亲沉默表达、亲本显性表达和杂种特异表达等类型。2. 在雌穗小穗分化期,同一差异表达类型中不同杂交组合间差异很大;从总体平均看,杂种特异表达类型占25.22%,亲本显性表达类型占21.46%,双亲沉默表达类型占8.27%,单亲沉默表达类型占33.49%。3. 单亲沉默表达与株高的杂种表现呈显著正相关;双亲沉默表达与穗粗的杂种优势呈显著负相关;显性表达与行粒数和单株粒重的杂种优势呈显著负相关;其余表达类型与所有农艺性状杂种表现及杂种优势均不相关。并对结果进行了讨论。

关键词 [玉米](#) [杂种表现](#) [杂种优势](#) [cDNA-AFLP](#) [基因差异表达类型](#)

分类号

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(390KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“玉米”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [田曾元](#)
 - [戴景瑞](#)

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者