



当前位置: 首页>>科研成果>>高水平论文

Identification of candidate genes for key fibre-related QTLs and derivation of favourable alleles in *Gossypium hirsutum* recombinant inbred lines with *G. barbadense* introgressions

期刊名称	Plant Biotechnology Journal	发表年份	2020
全部作者			
访问统计	533	添加时间	2021年09月18日

论文简介: 该研究以渗入海岛棉基因组组分的优质种质鲁原343为亲本, 构建了包含239个重组自交系的遗传作图群体, 利用SLAF标签构建了高密度遗传图谱, 结合7个环境的表型数据, 共鉴定104个纤维品质和产量性状QTLs, 其中66个QTL共定位于19个QTL簇中。该研究团队通过进一步对鲁原343进行全基因组深度测序, 解析鲁原343的遗传组成及其对纤维相关性状的遗传贡献, 发现来自*G. hirsutum* races (陆地棉野生种系) 的基因组组分对纤维品质的遗传贡献大于来自*G. barbadense*的基因组组分。通过联合分析DNA-resequencing、RNA-seq和RT-qPCR结果, 鉴定了6个候选基因, 包括Gh_A03G1147 (GhPEL6), Gh_D07G1598 (GhCSLC6) 和 Gh_D13G1921 (GhTBL5) 与纤维长度发育相关, Gh_D03G0919 (GhCOBL4), Gh_D09G1659 (GhMYB4) 和 Gh_D09G1690 (GhMYB85) 与衣分性状的形成相关。

原文链接: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/pbi.13237>

打印本页

