

登录 | 注册 | 找回密码?

投稿 排行 滚动 专题 客户端



校园快讯 人才培养 科学研究 学术交流 社会服务
华农人物 狮山时评 媒体华农 南湖视点 电子校报

青春 光影 网视 悦读

首页 > 新闻 > 科学研究 > 正文

棉花团队解析陆地棉重要性状遗传基础

2017-04-15 21:52 我要评论 0 扫描到手持设备 字号:

核心提示: 近日, 我校棉花遗传研究团队在国际学术刊物Plant Biotechnology Journal杂志上发表论文。文章全面地揭示了中国国内的陆地棉种质资源的遗传结构以及重要农艺性状的遗传基础, 对进一步开展棉花遗传学研究以及指导棉花改良育种具有重要意义。

南湖网讯 (通讯员 黄聪) 近日, 我校棉花遗传研究团队在国际学术刊物Plant Biotechnology Journal杂志上在线发表题为Population structure and genetic basis of the agronomic traits of upland cotton in China revealed by a genome-wide association study using high-density SNPs的研究论文。棉花团队黄聪博士为论文第一作者, 张献龙教授和林忠旭教授为共同通讯作者。文章全面地揭示了中国国内的陆地棉种质资源的遗传结构以及重要农艺性状的遗传基础, 对进一步开展棉花遗传学研究以及指导棉花改良育种具有重要意义。

研究广泛收集了国内503份陆地棉种质资源, 利用63K棉花芯片以及所对应的高密度遗传图谱对其进行基因分型。研究发现该陆地棉群可以明显地划分为3个亚群, 而且亚群的划分与地理来源和品种育成时期并没有直接的联系, 推测国内各地区间存在棉花的引种及基因的交流。结合2年4点8环境的表型数据, 对开花期、产量和纤维品质等共16个棉花农艺性状进行全基因组的关联分析, 共检测到160个相关联的QTL以及158个候选区间, 找到了一个棉花衣分相关的候选基因 (Gh_D08G2376)。在检测到的25个候选区间内, 找到了19个相关的已报道的棉花功能基因; 通过组织表达模式分析, 在86个候选区间内找到了共336个组织特异表达的基因, 这些结果为后续基因挖掘及功能研究提供了重要的参考依据。此外, 研究发现部分QTL能够控制多个性状, 论文通过网络图清晰地展示性状之间的联系及QTL的多效性。

论文链接:

[http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1467-7652/earlyview](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1467-7652/earlyview)

审核人: 林忠旭

责任编辑: 秦鹏飞

复制网址 打印 收藏 1 分享到: 0

网友评论

已有 0 人发表了评论

您需要登录后才可以评论, 登录|注册

今日推荐

我校在细菌耐药性研究获新进展
【言论】四维度推进“课程思政”
我校工学院第十九届趣味运动会开幕
园林学院举办第四届青年教师发展论坛



新闻排行

浏览 评论

- 120周年校庆系列活动将实现网络直播
- 校庆日全景扫描
- 耕读双甲子 迈向新征程 学校举行建校120周年
- 13万名校友共度校庆之夜 纪念百廿征程
- 校庆筹备就绪: 狮山静好, 待您归来
- 五色花田: 不止120亩的烂漫
- 【我们的校庆】师者百岁逢迎学校百廿
- 扬翔股份董事局主席杨翔一行来校交流
- 校友团聚: 母校是割舍不下的“千千结”
- 诺奖学者托马斯·苏德霍夫受聘我校名誉教授

推荐图片



【美丽华农】早春校园



节日与课堂



年俗年味贺新春



【美丽华农】2016年的第一场雪

推荐视频

[关于我们](#) | [联系方式](#) | [加入我们](#) | [版权声明](#) | [友情链接](#) | [举报平台](#)

CopyRight 2000-2005 HZAU News Center ALL Rights Reserved

版权所有：华中农业大学

网站运营：党委宣传部(新闻中心) 大学生新闻中心



手机客户端（华农大微校园）

[iOS](#) [Andriod](#)

新媒体

[新浪微博](#) [腾讯微博](#) [微信公众号](#)