

收藏本站 设为首页

English 联系我们 网站地图 邮箱 旧版回顾



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展,
率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

[首页](#) [组织机构](#) [科学研究](#) [人才教育](#) [学部与院士](#) [资源条件](#) [科学普及](#) [党建与创新文化](#) [信息公开](#) [专题](#)

搜索

首页 > 科技动态

大豆适应高温环境分子机制破解

文章来源: 科技日报 李禾 发布时间: 2016-12-23 【字号: 小 中 大】

我要分享

华南农业大学农学院牟海教授、中国农业科学院作物科学研究所韩天富研究员领衔的团队12月22日宣布, 在大豆适应短日高温环境的分子机制研究领域取得重要进展。他们克隆了研究者寻觅了近半个世纪的大豆长童期基因J, 并揭示了J在中、美和巴西大豆品种中的分布规律, 相关研究结果发表在《分子植物》杂志上。

热带地区长期被认为不适于大豆种植。科学家在上世纪60—70年代发现了在短日高温下推迟开花, 营养生长期较长、干物质积累量较高的“长童期”种质资源, 并应用于大豆育种中, 使大豆在低纬地区快速扩展。但至今, 遗传育种学家未能确认决定该性状的具体基因及作用机理。

韩天富等研究人员通过构建以常规品种“中黄24”、长童期品种“华夏3号”为亲本的重组近交系群体, 采用RAD-Seq技术构建遗传图谱, 进行连锁分析并结合亲本全基因组重测序, 将长童期性状定位到GmELF3基因上。发现在“华夏3号”中, 该基因缺失了一个碱基, 导致基因序列移码和所编码的蛋白失活, 从而延迟开花, 产生长童期性状。将来自“中黄24”的GmELF3基因, 即J基因转入“华夏3号”, 能实现功能互补, 使“华夏3号”开花提早, 从而进一步证明GmELF3突变导致长童期性状的产生。

据悉, J基因克隆为中高纬度地区的优良大豆品种改造提供了技术途径, 对发展低纬度地区大豆生产、拓展大豆品种种植区域、提高植物蛋白保障能力具有重大意义。

(责任编辑: 侯晋)

热点新闻

中科院召开警示教育大会

国科大教授李佩先生塑像揭幕
我国成功发射两颗北斗三号全球组网卫星
国科大举行建校40周年纪念大会
2018年诺贝尔生理学或医学奖、物理学奖...
“时代楷模”天眼口匠南仁东事迹展暨观...

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”
计划 领跑科技体制改革



【朝闻天下】《2018研究前
沿》发布——中国在热点新
兴前沿表现稳中有升

专题推荐



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们
地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864