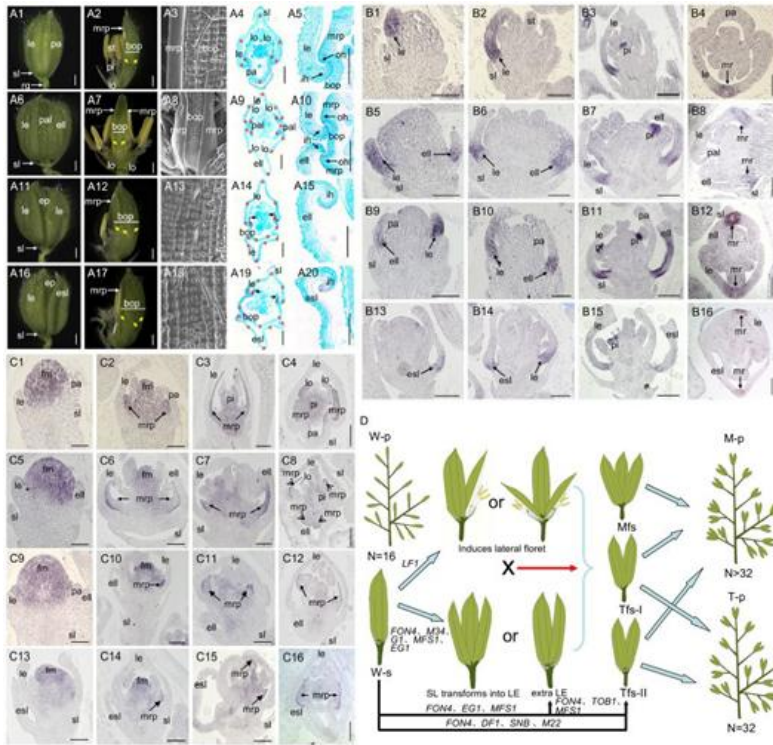


作者: 李晨 来源: 科学网 www.sciencenet.cn 发布时间: 2019/1/29 9:49:07

选择字号: 小 中 大

中国科学家发现增加水稻穗粒数的新途径



多花小穗基因分子设计育种

本报讯 (记者李晨) 1月24日,《植物生物技术》(Plant Biotechnology Journal) 在线发表了中国水稻研究所种质创新团队最新成果,该成果解析了水稻小穗内小花数目的发育调控机制,为水稻高产分子设计育种奠定了基础。他们为增加每穗粒数提供了两条新的途径和观点,即通过常规杂交或者基因编辑手段培育“多花小穗”水稻品种从而实现水稻增产。

每穗粒数是水稻产量构成的重要三要素之一。论文通讯作者、中国水稻研究所研究员钱前说,目前,在水稻上通过常规途径增加穗粒数和穗密度实现增产的方法有一定难度,因此研究人员迫切需要寻找一种增加穗粒数的新途径。

论文第一作者、中国水稻研究所副研究员任德勇介绍,前期研究发现,每穗粒数的形成有一个重要的影响因素,即小穗内的小花数,正常水稻一个小穗内只包含1朵花,形成1粒种子。该团队鉴定了一个新等位突变体fon4-7,该突变体使小穗除了产生正常的顶生小花外,还形成一个额外的或者侧生的小花。该研究揭示了FON4调控小穗分生组织的确定性,其突变导致小穗内小花数目不确定,获得形成多花小穗的潜力,进而形成多个种子。

该研究得到了国家自然科学基金委和浙江省自然科学基金委资助。

论文相关信息: <https://doi.org/10.1111/pbi.13083>

打印 发E-mail给:

姑苏人才计划 苏州
创新团队最高奖励5千万

江南大学 2019年
海内外优秀人才招聘启事

- 相关新闻 相关论文
- 1 中国农科院发布2018年十大科技进展
 - 2 华南农业大学彭新湘课题组创建高光效水稻新种质
 - 3 组蛋白修饰调控水稻干旱应答新机制获揭示
 - 4 一种来源于水稻的启动子及其应用发明专利授权
 - 5 中国科学家成功克隆出杂交稻种子
 - 6 中科院亚热带所水稻根际沉积碳微生物研究获进展
 - 7 杂交水稻机插秧栽培技术获突破
 - 8 湖南农大团队突破杂交水稻机插秧栽培技术

图片新闻

>>更多

- 一周新闻排行 一周新闻评论排行
- 1 教育部奖励高等学校科学研究优秀成果奖
 - 2 2019软科中国最好大学排名发布
 - 3 中国科大潘建伟团队量子网络研究获重要进展
 - 4 克隆猴“五兄弟”失眠了!
 - 5 屠呦呦入围BBC“20世纪伟大大科学家”
 - 6 2018国家优秀自费留学生奖学金获奖人员公示
 - 7 在等《权力的游戏》剧透? 科学算法告诉你大结局
 - 8 川大首次颁发百万元教学大奖
 - 9 教育部2018年国家精品在线开放课程认定结果
 - 10 十团队获2018年度中科院科技促进发展奖
- 更多>>

- 编辑部推荐博文
- 基金申请在即, 7位资深基金评审专家为您解答疑惑
 - 黎曼猜想研究进展
 - 谈谈退稿论文的申诉机制
 - 国产运-20, 世界排第几?
 - 宇宙膨胀背后的故事(之三): 坐井观天看银河
 - 量子力学三阶段论 - 5 - 哥本哈根诠释
- 更多>>

目前已有0条评论

[查看所有评论](#)

需要登录后才能发表评论, 请点击 [「登录」](#)

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备110402500057号

Copyright © 2007-2019 中国科学报社 All Rights Reserved

地址: 北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话: 010-62580783