

首页 > 科技湃

袁隆平水稻新品种为何早熟又高产？科学家挖掘出一个重要基因

董瑞丰/新华社
2019-08-27 16:29

字号

水稻如何能既早熟又高产？我国多个科研团队合作发现，一个名为Ef-cd的基因可将水稻成熟期提早7天至20天，不造成产量损失甚至具有不同程度的增产效果。挖掘和利用该基因，将有力促进绿色超级稻品种培育的减肥增效需求。该研究成果8月27日在线发表于知名学术期刊《美国科学院院刊》。

在我国杂交水稻发展的早期阶段，“高产不早熟、早熟不高产”现象是一个重大难题。袁隆平院士团队和谢华安院士团队等经过研究攻关，培育出一批早熟高产的水稻新品种，但其分子生理机制仍未得到解析。

中国科学院遗传与发育生物学研究所储成才研究组和四川农业大学邓晓建研究组等单位合作，历经多年，图位克隆了Ef-cd基因。大规模组学分析表明，含Ef-cd基因的水稻，氮代谢、叶绿素代谢及光合作用相关基因表达显著增强。生理试验也证明，Ef-cd基因显著提高了水稻氮吸收能力及叶片光合作用效率。

上述结果表明，Ef-cd基因兼顾早熟和高产，增加水稻的氮肥利用效率和光合效率，具有资源高效利用的显著特征。研究团队表示，在当前水稻生产新形势下，该基因的挖掘和利用将有力促进绿色超级稻品种培育的减肥增效需求，同时，对解决直播稻和粮经、粮菜、粮油连作稻、双季稻的早熟丰产以及亚种间杂交稻“超亲晚熟”等问题具有重要的应用潜力。

(原标题：我国科学家发现水稻早熟高产新机制)

责任编辑：虞涵棋

澎湃新闻报料：4009-20-4009 澎湃新闻，未经授权不得转载

关键词 >>

收藏

跟踪: 水稻育种



相关推荐



热新闻

一天

安委办约
厂爆炸后:

李跃旗任
前任上海

波音CEO
董事会正

住建部定
险, 重点

北京警方:
刀将女医

中国建筑:
增资, 规

外交部回
公民: 均

宁夏首条
第一班12

湖南彻查
人被采取

三大交易
交易平稳



澎湃



热话题

一天

为什么要:
成为最后

如何看待:
以翔事件

我国学者绘制水稻高分辨率三维基因组图谱 袁隆平设首个“海水稻”寒地育种站 可满足东北水稻种植需求 袁隆平团队将全面开展“海水稻”育种工作

评论(21)

我要跟帖

已输入0字 发表

热评论

陕西省彭友 2019-08-27 31 | 回复
何不研究一下如果降低人的不合理欲望？

肥托尼 2019-08-27 16 | 回复
这就是我国水稻的转基因技术研究现状。

新评论

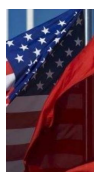
真善美 2019-08-27 1 | 回复
为每一个中国cn成就点赞

外滩3号 2019-08-27 1 | 回复
厉害了

武康路2号 2019-08-27 1 | 回复
原来如此

如何看待... 我是薛绍... 我是媒体...

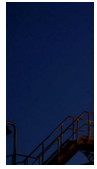
热门推荐



美国防授权款，全国人



一商人从无业纠纷变刑



叙利亚中部遭袭击起火



未办ETC不惹孕妇



起底“饭圈”往往法律意