



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



- 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 > 科研进展

遗传发育所应邀撰写植物种子大小研究综述

文章来源: 遗传与发育生物学研究所 发布时间: 2019-03-08 【字号: 小 中 大】

我要分享

植物种子大小是重要的产量性状, 种子大小的调控也是重要的发育生物学问题。因此, 解析种子大小调控的分子机制, 可以为作物的高产育种提供理论基础和基因资源。近年来植物种子大小的调控机制研究进展迅速, 目前已成为植物领域研究的热点和前沿。

中国科学院遗传与发育生物学研究所李云海研究组长期致力于植物种子大小调控的机理研究, 已在水稻和拟南芥中分离了一系列种子大小调控的关键因子, 发现了多个种子大小调控途径, 揭示了植物种子大小调控的重要机制, 应邀撰写了植物种子大小调控的研究综述多篇。李云海研究组继在Current Opinion in Plant Biology 等期刊撰写植物种子大小的研究综述以来, 近日应邀在植物学综述期刊Annual Review of Plant Biology上发表了题为Molecular networks of seed size control in plants的综述文章

(DOI:10.1146/annurev-arplant-050718-095851), 系统总结了种子大小调控领域的研究进展。该综述文章深入讨论了来源于母体组织和合子组织的信号对于种子大小的协同调控, 对于泛素-蛋白酶体途径、MAPK信号途径、G蛋白信号、激素和IKU途径等参与种子大小调控的因子以及它们之间的互作关系进行了系统梳理, 并分析了目前种子大小研究领域存在的问题、可能的解决思路和将来的研究方向。该文不仅对从事植物种子大小调控的科学工作者具有指导意义, 也将为合理利用种子大小基因进行分子设计高产育种提供指导思路。

该项工作得到科技部、农业部、国家自然科学基金委以及中科院战略性先导科技专项的资助。李云海研究组博士李娜和徐冉为该论文共同第一作者, 李云海为通讯作者。

热点新闻

中科院党组学习贯彻《中国共产...

- 中科院举办第三轮巡视动员暨2019年巡视...
中科院与江苏省举行科技合作座谈会
中科院与江西省举行科技合作座谈会
中科院与四川省举行工作会谈
中科院2019年科技扶贫领导小组会议在京召开

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【东方时空】两会面对面: 专访全国人大代表 白春礼

专题推荐

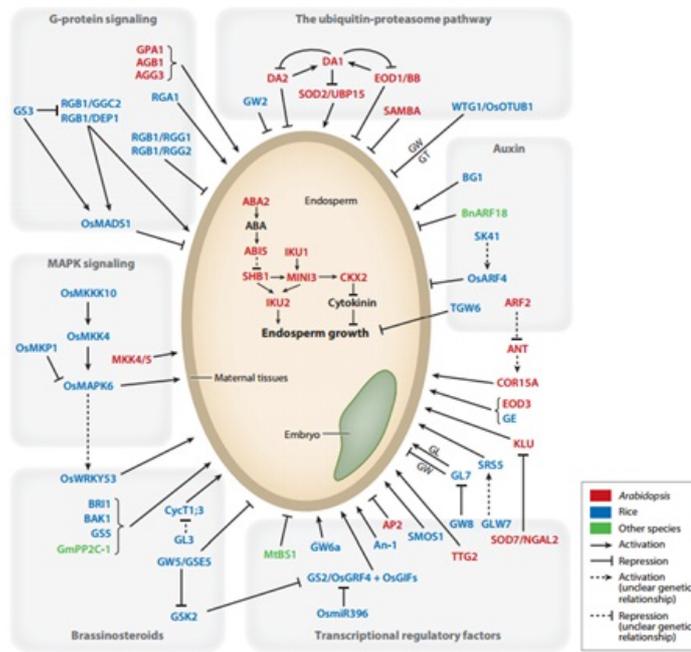


图: 植物种子大小的主要调控途径

(责任编辑: 叶瑞优)



