



2019年第31期总31期

设施园艺专题

本期导读

▶ 前沿资讯

1. 全球转基因作物种植面积已达25亿公顷
2. 2019年中国农民丰收节“丰收系列产品”在京发布
3. 总书记河南考察第一站新县：哪些“三农”信号不能错过？

▶ 学术文献

1. 光受体CRY1和phyB与ARF6和ARF8直接互作调节拟南芥中的DNA结合活性和生长素诱导下胚轴伸长
2. 植物非生物胁迫信号转导及应答

中国农业科学院农业信息研究所

联系人：孟思达；顾亮亮

联系电话：024-88342256

邮箱：agri@ckcest.cn

2019年9月30日

更多资讯 尽在农业专业知识服务系统：<http://agri.ckcest.cn/>

▶ 前沿资讯

1. 全球转基因作物种植面积已达25亿公顷

简介：世界农化网中文网报道：国际农业生物技术应用服务组织董事会主席保罗·滕近日接受科技日报记者采访时表示，2018年，为满足更大的农民与消费者需求，全球市场已能提供多种性状的转基因作物。这些转基因作物包括防挫伤、抗褐变、低丙烯酰胺和抗晚疫病的马铃薯，抗虫抗旱甘蔗，抗褐变苹果等。

来源：世界农化网

发布日期：2019-09-19

全文链接：

http://agri.ckcest.cn/file1/M00/0E/C8/Csgk0F2FhPSAe2JVAA0cFtzJ_dM175.pdf

2. 2019年中国农民丰收节“丰收系列产品”在京发布

简介：近日，2019年中国农民丰收节“丰收系列产品”在北京发布，推出丰收果、丰收花、丰收宴、丰收茶、丰收饮品等五大系列“丰收产品”。这也是今年丰收节的系列活动之一。

来源：农业农村部新闻办公室

发布日期：2019-09-19

全文链接：

http://agri.ckcest.cn/file1/M00/0E/C8/Csgk0F2FfsiACWzNAASPyUi9B_s272.pdf

3. 总书记河南考察第一站新县：哪些“三农”信号不能错过？

简介：9月16日下午，习近平总书记来到河南省新县田铺乡田铺大湾考察。在这个土坯房与文艺范相映成趣、怀旧气息与时髦味道奇妙糅合的创客小镇，总书记一路看了啥，说了啥？对乡村振兴战略又释放出哪些信号？

来源：中国设施园艺信息网

发布日期：2019-09-18

全文链接：

http://agri.ckcest.cn/file1/M00/0E/C8/Csgk0F2FfmuAZiC7AAT_aHBRprk272.pdf

▶ 学术文献

1. Photoexcited CRY1 and phyB interact directly with ARF6 and ARF8 to regulate their DNA-binding activity and auxin-induced hypocotyl elongation in Arabidopsis (光受体CRY1和phyB与ARF6和ARF8直接互作调节拟南芥中的DNA结合活性和生长素诱导下胚轴伸长)

简介：Arabidopsis CRY1 and phyB are the primary blue and red light photoreceptors mediating blue and red light inhibition of hypocotyl elongation, respectively. Auxin is a pivotal phytohormone involved in promoting hypocotyl elongation. CRY1 and phyB interact

更多资讯 尽在农业专业知识服务系统：<http://agri.ckcest.cn/>

with and stabilize Aux/IAA proteins (Aux/IAs) to inhibit auxin signaling. Here, we investigated whether photoreceptors might interact directly with Auxin Response Factors (ARFs) to regulate auxin signaling. We demonstrated by protein-protein interaction studies that CRY1 and phyB physically interact with ARF6 and ARF8 through their N-terminal domains in a blue and red light-dependent manner, respectively. Moreover, the N-terminal DNA-binding domain of ARF6 and ARF8 is involved in mediating their interactions with CRY1. Genetic studies showed that ARF6 and ARF8 act partially downstream from CRY1 and PHYB to regulate hypocotyl elongation under blue and red light, respectively. ChIP-PCR assays demonstrated that CRY1 and phyB mediate blue and red light repression of the DNA-binding activity of ARF6 and ARF6-target gene expression, respectively. Altogether, our results suggest that the direct repression of auxin-responsive gene expression mediated by the interactions of CRY1 and phyB with ARFs constitutes a new layer of the regulatory mechanisms by which light inhibits auxin-induced hypocotyl elongation.

来源: New Phytologist

发布日期: 2019-09-12

全文链接:

http://agri.ckcest.cn/file1/M00/OE/C8/Csgk0F2FiG2AcND1AA_LySWQvgU238.pdf

2. 植物非生物胁迫信号转导及应答

简介: 作为固着生物, 植物必须适应土壤盐碱害、干旱以及极端温度等非生物胁迫。植物主要胁迫信号途径与酵母SNF1激酶和哺乳动物AMPK激酶有关, 显示这些途径可能由能量感知途径进化而来。胁迫信号通过调控离子和水的运输, 代谢和转录重组过程中的关键蛋白以维持胁迫条件下离子和水的动态平衡, 保持细胞的稳定。对非生物胁迫的信号传递和应答过程的深入了解将有助于提高作物的逆境适应能力, 实现农业的可持续发展, 并保障日益增长的世界人口的粮食安全。

来源: 中国稻米

发布日期: 2016-11-20

全文链接:

http://agri.ckcest.cn/file1/M00/OE/C8/Csgk0F2Fdt2AP_7UAAivFkSWygY118.pdf