



2019年第8期总8期

设施园艺专题

本期导读

▶ 前沿资讯

1. 《自然》：调控植物生长的“秘密通道”
2. 收购孟山都后噩梦不断 拜耳将裁员超10%涉及1.2万人
3. 京东美团等纷纷入局，30亿资本涌入只为“抢菜”
4. 日研究者破译樱花基因组 未来或精准预测开花时间

▶ 学术文献

1. 番茄2-氧戊二酸依赖性双加氧酶SIF3HL基因显著影响对低温胁迫的耐受性

中国农业科学院农业信息研究所

联系人：孟思达

联系电话：024-88342256

邮箱：agri@ckcest.cn

2019年4月22日

▶ 前沿资讯

1. 《自然》：调控植物生长的“秘密通道”

简介：生长素是植物中最早被发现也是最重要的激素，精准控制了一系列复杂的植物发育过程。正如“月满则亏，水满则溢”，生长素调控植物生长发育同样遵循类似的规律。近日，福建农林大学海峡联合研究院园艺中心教授徐通达（原中国科学院分子植物卓越创新中心/上海植物逆境生物研究中心研究员）课题组在模式植物拟南芥中，发现了受体蛋白激酶（TMK1）介导的生长素信号途径调控植物差异性生长的分子机制，有望调控植物的农艺性状。该研究近日在线发表于《自然》杂志。

来源：科学网

发布日期：2019-04-12

全文链接：

<http://news.sciencenet.cn/htmlnews/2019/4/425106.shtm>

2. 收购孟山都后噩梦不断 拜耳将裁员超10%涉及1.2万人

简介：收购孟山都后的拜耳曾梦想做医药和农业的跨界巨头，但和孟山都除草剂相关的诉讼缺让拜耳股价连连下跌，半年多时间已经蒸发了约40%。为了提振，拜耳不得不在2021年前裁员1.2万人。

来源：华尔街见闻

发布日期：2019-04-09

全文链接：

<https://wallstreetcn.com/articles/3508595>

3. 京东美团等纷纷入局，30亿资本涌入只为“抢菜”

简介：“买菜”背后藏着万亿生意。在新零售和社区团购的改造下，生鲜电商掀起了一轮争夺赛。

来源：亿欧网

发布日期：2019-04-07

全文链接：

<https://www.iyiou.com/p/96807.html>

4. 日研究者破译樱花基因组 未来或精准预测开花时间

简介：据香港《文汇报》31日报道，日本岛根大学、京都府立大学和千叶县Kazusa DNA研究所组成的研究团队近日透露，已破译樱花代表性品种“染井吉野樱”的基因组，未来或可以准确预测樱花开花时间。

来源：中国新闻网

发布日期：2019-03-31

全文链接：

<https://www.chinanews.com/gj/2019/03-31/8795853.shtml>

► 学术文献

1 .The tomato 2-oxoglutarate-dependent dioxygenase gene SIF3HL is critical for chilling stress tolerance (番茄2-氧戊二酸依赖性双加氧酶SIF3HL基因显著影响对低温胁迫的耐受性)

简介: Low temperature is a major stress that severely affects plant development, growth, distribution, and productivity. Here, we examined the function of a 2-oxoglutarate-dependent dioxygenase-encoding gene, SIF3HL, in chilling stress responses in tomato (*Solanum lycopersicum* cv. Alisa Craig [AC]). Knockdown (KD) of SIF3HL (through RNA interference) in tomato led to increased sensitivity to chilling stress as indicated by elevated levels of electrolyte leakage, malondialdehyde (MDA) and reactive oxygen species (ROS). In addition, the KD plants had decreased levels of proline and decreased activities of peroxisome and superoxide dismutase. The expression of four cold-responsive genes was substantially reduced in the KD plants. Furthermore, seedling growth was significantly greater in AC or SIF3HL overexpression plants than in the KD plants under either normal growth conditions with methyl jasmonate (MeJA) or chilling stress conditions. SIF3HL appears to positively regulate JA accumulation and the expression of JA biosynthetic and signaling genes under chilling stress. Together, these results suggest that SIF3HL is a positive regulator of chilling stress tolerance and functions in the chilling stress tolerance pathways, possibly by regulating JA biosynthesis, JA signaling, and ROS levels.

来源: Horticulture Research

发布日期: 2019-04-10

全文链接:

<http://agri.ckcest.cn/file1/M00/06/69/Csgk0Fyy1iiAJaLDAA381MPOYaw800.pdf>