



2019年第24期总24期

设施园艺专题

本期导读

▶ 前沿资讯

1. 拿起手机 准确“捕捉”作物病害
2. 欧盟批准10种转基因产品上市
3. 第九届全国植物组培脱毒快繁及工厂化种苗生产技术 学术研讨会在兰州成功召开
4. 特写：智慧农业让农民“在手机上种田”

▶ 学术文献

1. 热激以不同生物钟的调节机制来调节RVE4/8的转录活性进而调节热激响应基因的表达

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8月12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. 拿起手机 准确“捕捉”作物病害

简介: 英国《自然&植物》杂志29日在线发表的一项研究,描述了一款可以检测微生物侵染植株的智能手机传感器。该系统在未来应用中将能以新方式及时发现病菌,帮助对抗具有破坏性的作物病害。

来源: 科学网

发布日期: 2019-07-30

全文链接:

<http://news.sciencenet.cn/htmlnews/2019/7/428881.shtm>

2. 欧盟批准10种转基因产品上市

简介: 欧盟委员会26日宣布批准10种转基因产品在欧盟上市,其中9种用作食品或饲料,另一种用作观赏性切花。本次批准有效期10年,但“许可证”不包括在欧盟范围内种植这些作物。

来源: 新华网

发布日期: 2019-07-26

全文链接:

http://www.xinhuanet.com/world/2019-07/26/c_1124804341.htm

3. 第九届全国植物组培脱毒快繁及工厂化种苗生产技术 学术研讨会 在兰州成功召开

简介: 2019年7月18-21日,由中国农业生物技术学会植物组培脱毒快繁技术分会和中国农业科学院蔬菜花卉研究所共同主办、甘肃农业大学生命科学技术学院和甘肃省干旱生境作物学省部共建国家重点实验室培育基地承办、甘肃艺升华科技有限公司协办的“第九届全国植物组培脱毒快繁及工厂化种苗生产技术学术研讨会”在甘肃兰州成功召开。开幕式由甘肃农业大学生命科学技术学院院长司怀军主持,甘肃农业大学党委书记牛最荣副校长、甘肃省农业农村厅党组成员杨祁峰和植物组培脱毒快繁技术分会会长葛红分别致辞,甘肃农业大学生命科学技术学院党委书记马琦和中国农业生物技术学会副秘书长连勇出席会议。来自全国22个省市、59个科研、教学、企业事业单位的近130名植物组培脱毒快繁及工厂化种苗生产技术领域的知名专家、学者、企业家、资深技术人员等参加了此次研讨会。

来源: 基因农业

发布日期: 2019-07-25

全文链接:

<http://www.agrogene.cn/info-5660.shtml>

4. 特写: 智慧农业让农民“在手机上种田”

简介: 7日的内蒙古自治区锡林郭勒盟正蓝旗,一场小雨来得突然。这种天气对正在打农药的作物影响很大——刚打完的药让雨一浇就都冲掉了,但中化农业正蓝旗技术服务中心的农艺师对此却早有准备。

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

来源: 中国农业机械化信息网

发布日期:2019-07-09

全文链接:

<http://www.amic.agri.gov.cn/secondLevelPage/info/30/80772>

➤ 学术文献

1 . Transcriptional Profiling Reveals a Time-of-day Specific Role of REVEILLE 4/8 in Regulating the First Wave of Heat Shock-induced Gene Expression in Arabidopsis (热激以不同生物钟的调节机制来调节RVE4/8的转录活性进而调节热激响应基因的表达)

简介: Although much is known about plant responses to heat shock (HS), how plants sense high temperature and the primary HS signal transduction pathway leading to HS-regulated gene expression are still poorly understood. To identify primary transcription factors that mediate HS-regulated gene expression and their target genes, RNA-seq was performed to detect genes whose expression is rapidly altered by HS in *Arabidopsis thaliana*. The results showed several genes were induced after only 5 min of HS treatment, suggesting that HS signaling occurs very rapidly. Analysis of the cis-elements in the promoters of genes upregulated by 10 min of HS treatment identified HEAT SHOCK FACTOR A1s (HSFA1s) and circadian clock proteins REVEILLE4/8 (RVE4/8) as essential transcription factors that independently mediate early HS-induced gene expression. Using *hsfa1a/b/d/e* and *rve4/8* mutants, we identified subsets of HSFA1s- or RVE4/8-dependent early HS-induced genes, and showed RVE4/8 regulate plant thermotolerance partially by regulating the expression of downstream transcription factors ETHYLENE RESPONSIVE FACTOR53 (ERF53) and ERF54, specifically around noon. These findings reveal a potential transcriptional regulatory hierarchy governing the first wave of HS-induced gene expression. They also provided important insight into the mechanism by which the circadian clock gates thermotolerance and prepares plants for exposure to high temperatures during the day.

来源: THE PLANT CELL

发布日期:2019-07-29

全文链接:

http://agri.ckcest.cn/file1/M00/00/01/Csgk0V0_1U6AI6Y_AHuIIZ881x8776.pdf