



2019年第23期总23期

设施园艺专题

本期导读

▶ 前沿资讯

1. 江西吉安推广无土栽培，助力现代农业
2. 中国北斗融入农业、交通等多领域 “导航” 百姓生活
3. 植物里的进化论
4. 2019年中国蔬菜产业大会在宁夏银川市召开

▶ 学术文献

1. 同源基因ICARUS2和ICARUS1的遗传互作和分子进化有助于拟南芥适应不同环境温度

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5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. 江西吉安推广无土栽培，助力现代农业

简介：2019年7月23日，在江西省吉安市泰和县螺溪镇现代农业科技产业园，农民在无土栽培大棚内劳作。

来源：中国设施园艺信息网

发布日期：2019-07-26

全文链接：

<http://www.sheshiyuanyi.com/news-id-1970.html>

2. 中国北斗融入农业、交通等多领域 “导航” 百姓生活

简介：今年初夏，第十届中国卫星导航年会在北京召开。中国卫星导航系统管理办公室负责人在会上宣布：目前，北斗已形成由基础产品、应用终端、应用系统和运营服务构成的完整产业链，已在国家关键行业和重点领域标配化使用，在大众消费领域规模化应用。

来源：中国农业信息网

发布日期：2019-07-26

全文链接：

http://www.agri.cn/V20/ZX/nyyw/201907/t20190726_6436190.htm

3. 植物里的进化论

简介：2019年北京世界园艺博览会（以下简称北京世园会）中的核心场馆之一是植物馆。它汇聚了来自世界各地的植物供游人观赏。其中不乏红海榄、海椰子、高山榕、弥勒树、食虫植物等独特的物种。北京世园会期间，北京大学出版社策划了助力北京世园会的系列主题活动，近期的主题是植物与进化。为此，北京植物园科普中心主任、高级工程师王康受邀进行了一场“生活中的进化论——植物的智慧，达尔文的思想”分享会。

来源：科学网

发布日期：2019-07-19

全文链接：

<http://news.sciencenet.cn/htmlnews/2019/7/428534.shtm>

4. 2019年中国蔬菜产业大会在宁夏银川市召开

简介：17日上午，由中国蔬菜协会、宁夏农业农村厅、宁夏商务厅、银川市人民政府共同主办的2019年中国蔬菜产业大会暨全国知名蔬菜销售商走进宁夏活动在银川市开幕。全国多个省（区、市）的蔬菜生产加工营销企业及合作社代表、科研单位专家及全国农技推广部门专家等800多人参加会议。

来源：中国设施园艺信息网

发布日期：2019-07-18

全文链接：

<http://www.sheshiyuanyi.com/news-id-1954.html>

学术文献

1 . Genetic Interactions and Molecular Evolution of the Duplicated Genes ICARUS2 and ICARUS1 Help Arabidopsis Plants Adapt to Different Ambient Temperatures (同源基因ICARUS2和ICARUS1的遗传互作和分子进化有助于拟南芥适应不同环境温度)

简介: Understanding how plants adapt to ambient temperatures has become a major challenge prompted by global climate change. This has led to the identification of several genes regulating the thermal plasticity of plant growth and flowering time. However, the mechanisms accounting for the natural variation and evolution of such developmental plasticity remain mostly unknown. In this study, we determined that natural variation at ICARUS2 (ICA2), which interacts genetically with its homolog ICA1, alters growth and flowering time plasticity in relation to temperature in Arabidopsis (*Arabidopsis thaliana*). Transgenic analyses demonstrated multiple functional effects for ICA2 and supported the notion that structural polymorphisms in ICA2 likely underlie its natural variation. Two major ICA2 haplogroups carrying distinct functionally active alleles showed high frequency, strong geographic structure, and significant associations with climatic variables related to annual and daily fluctuations in temperature. Genome analyses across the plant phylogeny indicated that the prevalent plant ICA genes encoding two tRNA^{His} guanylyl transferase 1 units evolved ~120 million years ago during the early divergence of mono- and dicotyledonous clades. In addition, ICA1/ICA2 duplication occurred specifically in the Camelinae tribe (Brassicaceae). Thus, ICA2 appears to be ubiquitous across plant evolution and likely contributes to climate adaptation through modifications of thermal developmental plasticity in Arabidopsis.

来源: THE PLANT CELL

发布日期: 2019-07-25

全文链接:

http://agri.ckcest.cn/file1/M00/06/8C/Csgk0F09ABYADq0_ACwYUjWP-t4269.pdf