



2019年第4期总4期

设施园艺专题

本期导读

➤ 政策法规

1. 国务院关于加快推进农业机械化和农机装备产业转型升级的指导意见

➤ 前沿资讯

1. 2018年全球转基因观察
2. 首个植物重复基因数据库问世
3. 研究人员将用基因编辑技术唤醒番茄的辣味基因

➤ 学术文献

1. 低温胁迫下番茄幼苗根穗互作对其抗坏血酸—谷胱甘肽循环的影响

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3月25日

政策法规

1. 国务院关于加快推进农业机械化和农机装备产业转型升级的指导意见

简介: 各省、自治区、直辖市人民政府, 国务院各部委、各直属机构: 农业机械化和农机装备是转变农业发展方式、提高农村生产力的重要基础, 是实施乡村振兴战略的重要支撑。没有农业机械化, 就没有农业农村现代化。近年来, 我国农机制造水平稳步提升, 农机装备总量持续增长, 农机作业水平快速提高, 农业生产已从主要依靠人力畜力转向主要依靠机械动力, 进入了机械化为主导的新阶段。但受农机产品需求多样、机具作业环境复杂等因素影响, 当前农业机械化和农机装备产业发展不平衡不充分的问题比较突出, 特别是农机科技创新能力不强、部分农机装备有效供给不足、农机农艺结合不够紧密、农机作业基础设施建设滞后等问题亟待解决。为加快推进农业机械化和农机装备产业转型升级, 现提出以下意见。

来源: 国务院

发布日期: 2018-12-29

全文链接: http://www.gov.cn/zhengce/content/2018-12/29/content_5353308.htm

前沿资讯

1. 2018年全球转基因观察

简介: 转基因作物商业化22年之后的2017年, 24个国家种植了1.898亿公顷转基因作物, 比2016年的1.851亿公顷增加了470万公顷(1160万英亩), 除2015年以外, 这是第21个增长年份(数据来源于ISAAA)。2018年, 全球范围内共有87项关于转基因作物的批准, 涉及70个品种, 有9个新的转基因作物品种获得批准(详情见表1), 包括红花(2种), 马铃薯(1种), 大豆(3种), 棉花(2种)和油菜(1种)。与前两年相比, 尽管批准总数有所下滑, 但涉及的品种数反而略有增加。下文中, AgroPages世界农化网将就以下三个方面对2018年全球范围内的转基因发展状况做一个简要的解读: 1) 非洲转基因市场; 2) 新性状的开发; 3) 全球对基因编辑的监管策略。

来源: AgroPages世界农化网

发布日期: 2019-03-19

全文链接: <http://cn.agropages.com/News/NewsDetail---18241.htm>

2. 首个植物重复基因数据库问世

简介: 南京农业大学张绍铃团队在《基因组生物学》在线发表研究论文, 系统鉴定了梨等141种植物基因组中不同类型重复基因, 从而构建了世界首个植物重复基因数据库, 并揭示了重复基因进化的普遍规律。

来源: 科学网

发布日期: 2019-03-04

全文链接:

<http://paper.sciencenet.cn/htmlpaper/2019/3/2019311017428049393.shtm>

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

3. 研究人员将用基因编辑技术唤醒番茄的辣味基因

简介: 来自巴西和爱尔兰的研究人员称,他们正在使用CRISPR/Cas9基因编辑技术制造辣味番茄,这些番茄可以用来制作辣椒喷雾、麻醉剂和减肥药等。

来源: 中国蔬菜网

发布日期:2019-01-24

全文链接:

<http://www.vegnet.com.cn/News/1272405.html>

学术文献

1. 低温胁迫下番茄幼苗根穗互作对其抗坏血酸—谷胱甘肽循环的影响

简介: 为探讨番茄根系与接穗及其互作效应影响嫁接苗耐冷性的效应大小与生理机制,以耐冷性强的番茄‘060112’(R)和冷敏感番茄‘060911’(S)为试材,采用靠接法进行嫁接,组成双根双穗嫁接苗RS/RS,待嫁接苗成活后通过断根或断穗,形成R/R、R/RS、R/S、S/R、S/RS和S/S共6个根/穗组合处理,置于光强22 klx、光周期12 h/12 h光照培养箱,测定昼夜温度10℃/3℃低温胁迫9 d及25℃/15℃常温恢复3 d时嫁接苗叶片和根系中活性氧水平及AsA-GSH循环中关键酶和抗氧化物质的变化。结果表明,低温胁迫显著提高了番茄嫁接苗叶片和根系中H₂O₂含量及超氧阴离子产生速率,但耐冷性强的R根系嫁接苗活性氧水平显著低于冷敏感的S根系嫁接苗,虽然R接穗嫁接苗活性氧水平亦显著低于S接穗嫁接苗,但降幅不及根系嫁接苗的大,表明根系在增强嫁接苗耐冷性中的作用大于接穗。低温胁迫下,各处理嫁接苗叶片和根系AsA-GSH循环中关键酶(APX、MDHAR、DHAR、GR)活性和抗氧化物质(AsA、DHA、GSH、GSSG)的含量均显著增加,且除DHA和GSSG外,均以R根系或R接穗嫁接苗较高,S根系或S接穗嫁接苗较低,RS根系或RS接穗嫁接苗居中,表明低温胁迫下耐冷性强的R根系或接穗嫁接苗的抗氧化能力显著高于S根系或接穗嫁接苗。具RS双接穗的嫁接苗中又以RS-R叶片的抗氧化能力显著高于RS-S叶片,且互作效应的P值小于0.01(或0.05),表明根、穗对嫁接苗耐冷性存在显著的互作效应。

来源: 园艺学报

发布日期:2019-01-25

全文链接:

<http://agri.ckcest.cn/file1/M00/06/61/Csgk0FyQ006APkRTAA3cRwo3i8s489.pdf>