



2019年第33期总33期

设施园艺专题

本期导读

➤ 政策法规

1. 国务院关于促进乡村产业振兴的指导意见

➤ 前沿资讯

1. “香蕉艾滋病”基因编辑成避免香蕉灭绝的希望
2. “童年”生长环境决定作物“成年”健康
3. 《温室自动水肥一体机》等4项团体标准今天正式发布！

➤ 学术文献

1. 揭示番茄抵御根结线虫的系统信号途径

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10月14日

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

政策法规

1. 国务院关于促进乡村产业振兴的指导意见

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：产业兴旺是乡村振兴的重要基础，是解决农村一切问题的前提。乡村产业根植于县域，以农业农村资源为依托，以农民为主体，以农村一二三产业融合发展为路径，地域特色鲜明、创新创业活跃、业态类型丰富、利益联结紧密，是提升农业、繁荣农村、富裕农民的产业。近年来，我国农村创新创业环境不断改善，新产业新业态大量涌现，乡村产业发展取得了积极成效，但也存在产业门类不全、产业链条较短、要素活力不足和质量效益不高等问题，亟需加强引导和扶持。为促进乡村产业振兴，现提出如下意见。

来源: 国务院

发布日期: 2019-06-28

全文链接:

http://agri.ckcest.cn/file1/M00/OE/CB/Csgk0F2ZhSmAIM3PAAT_wcbvbJM148.pdf

前沿资讯

1. “香蕉艾滋病”基因编辑成避免香蕉灭绝的希望

简介: 南美洲是香蕉生产和出口大国，南美的厄瓜多尔是世界上最大的香蕉出口国，哥伦比亚、哥斯达黎加和危地马拉也是香蕉的大生产国。香蕉种植园最怕的就是真菌感染，1950年，一种叫做巴拿马病的香蕉传染病爆发，直接导致当时在南美洲广泛种植的香蕉品种大麦克香蕉（Gros Michel）彻底绝种。此后，科学家培育出对巴拿马病有抵抗能力的新品种卡文迪什香蕉（Cavendish），取代大麦克香蕉，成为目前最广泛种植的香蕉品种，现在，卡文迪什香蕉占全世界香蕉总销量的99%。

来源: 基因农业

发布日期: 2019-09-30

全文链接:

<http://agri.ckcest.cn/file1/M00/OE/CB/Csgk0F2Zg6mAC4HmAAReF-vTKuo866.pdf>

2. “童年”生长环境决定作物“成年”健康

简介: 人们常说“三岁看大”，童年的成长环境影响着人成年后的身体健康。最近，科学家发现，作物也是如此。9月26日，《科学进展》在线发表南京农业大学资环学院教授沈其荣团队最新研究成果。他们发现，土传病原菌入侵作物根际或根系，与苗期土壤中病原菌的数量、土壤理化特性的高低并没有关系，而与苗期土壤细菌群落的结构密切相关。

来源: 科学网

发布日期: 2019-09-26

全文链接:

<http://agri.ckcest.cn/file1/M00/00/02/Csgk0V2ZgxOAKHiRAASZrBjf1XU811.pdf>

3. 《温室自动水肥一体机》等4项团体标准今天正式发布!

简介: 2019年9月22日, 庆祝建国70周年农机化发展成就座谈会在京顺利举行。会议期间, 由中国农业机械化协会设施农业分会牵头申报的《温室自动水肥一体机》、《无土栽培椰糠》、《温室电动升降车》、《太阳能相变蓄热型日光温室设计规范》4项团体标准正式发布, 并于2019年10月1日正式实施!

来源: 中国设施园艺信息网

发布日期:2019-09-24

全文链接:

<http://agri.ckcest.cn/file1/M00/00/02/Csgk0V2ZhJSAPxy9AAJeZhL363s077.pdf>

► 学术文献

1 . Systemic Root-Shoot Signaling Drives Jasmonate-Based Root Defense against Nematodes (揭示番茄抵御根结线虫的系统信号途径)

简介: Shoot-root communication is crucial for plant adaptation to environmental changes. However, the extensive crosstalk between shoots and roots that controls the synthesis of jasmonates (JAs), in order to enhance defense responses against rhizosphere herbivores, remains poorly understood. Here, we report that the root-knot nematode (RKN) *Meloidogyne incognita* induces the systemic transmission of electrical and reactive oxygen species (ROS) signals from attacked tomato roots to the leaves, leading to an increased accumulation of JAs in the leaves. Grafting of 1.0-cm stem sections from mutants lacking GLUTAMATE RECEPTOR-LIKE 3.5 or the mutants deficient in RESPIRATORY BURST OXIDASE HOMOLOG 1 abolished the RKN-induced electrical signals and associated ROS and JA accumulation in the upper stems and leaves with attenuated resistance to RKN. Furthermore, the absence of systemic transmission of electrical and ROS signals compromised the activation of mitogen-activated protein kinases (MPKs) 1/2 in leaves. Silencing MPK1 or MPK2 abolished RKN-induced accumulation of JAs and associated resistance. These findings reveal a systemic signaling loop that integrates electrical, ROS, and JA signals to enhance the resistance in distal organs via root-shoot-root communication.

来源: Current Biology

发布日期:2019-10-03

全文链接:

<http://agri.ckcest.cn/file1/M00/00/02/Csgk0V2Zh1KAXZfSADgXx6xudhs126.pdf>