

中国农科院成功培育粉红色棉花

1月7日,从中国农业科学院棉花研究所传来消息,该所棉花分子遗传改良创新团队成功将甜菜红素在棉花纤维中富集,创制出纤维呈现粉红色的棉花,为利用基因工程方法培育多类型彩色纤维棉提供了新思路。相关研究结果日前在线发表在国际期刊《植物生物技术》上。

该团队介绍,为了获得美观、花色多样的织物,棉花在纺织加工中需要大量化学染料,存在污染环境、影响健康的隐患。因此,通过遗传工程手段创制出不同类型的彩色纤维棉可以有效减少化学染料使用量。而现已研制成功的彩色棉主要是棕色和绿色棉花,颜色相对单一,难以满足人们丰富的生活需求。

本次研究中,科研人员首先将与甜菜红素合成相关的3个关键基因进行了基因表达优化,以棉花品种“中棉所49”为受体,获得了富含甜菜红素的棉花新材料。在不同的基因表达控制下,棉纤维及其他组织均可呈现粉红色表型,或只有棉纤维呈现粉红色。研究人员还发现,成熟纤维中甜菜红素的含量

随着液泡的裂解而降低,导致颜色变浅。下一步,研究人员将针对棉花中甜菜红素沉积而不消退的机理进行进一步研究。该研究首次将甜菜红素导入棉花并稳定表达,是以棉花为底盘生物开展合成生物学研究的初步探索,为创制新类型彩色棉奠定了基础。
(杨舒 葛晓阳)

冬日果蔬挂满枝

1月10日,果农在巢湖市中埠镇安徽日显再生能源有限公司大棚里采摘水果番茄。近年来,巢湖市不断推进农业产业结构调整,引导农民发展特色设施农业,种植高品质蔬菜和水果,助力农业增效、农民增收。

马丰成 摄



我国油茶种植面积将达9000万亩以上

油茶在我国种植历史悠久,兼具显著的生态、经济和社会效应。国家林草局、国家发展改革委、财政部日前联合印发《加快油茶产业发展三年行动方案(2023—2025年)》,明确了2023年至2025年完成新增油茶种植1917万亩、改造低产林1275.9万亩,到2025年全国油茶种植面积达到9000万亩以上、油茶产能达到200万吨等一系列发展目标。

在发展布局上,行动方案统筹考虑15个

适宜种植油茶省区市的自然条件和发展历史、现状、潜力等因素,按照核心发展区和重点拓展区布局未来3年的油茶发展任务。

其中,核心发展区包括湖南、江西、广西、湖北、广东、福建、浙江、贵州8个省区的近600个县,计划新增油茶种植1488.5万亩,改造低产林1110.6万亩,分别占全国新增、改造任务的77.6%、87%。重点拓展区包括云南、海南、河南、重庆、四川、安徽、陕西7个省

市的近200个县,计划新增油茶种植428.5万亩、改造低产林165.3万亩,分别占全国新增、改造任务的22.4%、13%。

行动方案按照政府引导、市场主导的原则,以扩面提质增效为主线,突出创新驱动、示范带动、科学经营、强链延链,部署了加快建设高标准油茶林、推进良种繁育基地建设、优化加工生产布局、加强科技创新推广转化、培育经营主体、加强品牌建设等6项重点任务。(严斌懋)

西葫芦冬季育苗法

选种

选择抗病、高产、优质、外观形状好的西葫芦品种。

整地施肥

西葫芦喜微酸性土壤,适宜的pH值为5.5~6.8。西葫芦吸肥力很强,施用氮肥过多,容易引起茎叶徒长,导致落花落果及病害发生,施肥时应氮、磷、钾配合。一般情况下,每收获1000千克果实,需吸收氮3.92千克,磷2.13千克,钾7.29

千克。

播种育苗

无论是采用苗床育苗还是营养钵育苗,都要先配制好营养土,这是培育壮苗的关键。西葫芦适龄壮苗的标准为30天左右,具有3~4片真叶,株高10厘米左右,茎粗0.5厘米,叶柄长度与叶片长度相等,叶色浓绿,子叶完好,根系发达。

幼苗期的温度管理

白天气温保持在20~25℃,超过25℃

时要通风降温。夜间气温保持在10~15℃,最低不要低于6℃。这个时期,要适当控制水分,出现明显的缺水症状时可浇小水,浇水后要注意通风,降低空气湿度,预防病害发生。

为预防叶片发生病害,可每隔7天用甲基托布津或百菌清叶面喷洒一次;为预防温室白粉虱、蚜虫、菜青虫、斑潜蝇对幼苗的危害,可每隔5~7天喷施一次针对性药物杀虫。(王惠平)

低温时如何巧施除草剂

冬季使用除草剂,在短期内看不出明显效果。在低温条件下,除草剂药效释放会变慢、变差。因此,低温时使用除草剂,在技术上还应掌握以下几点:

看准天气用药

冬季低温期,应抓住晴天温度相对高的时段施药。此时,杂草的生理代谢比较旺盛,有利于药剂在杂草体内传导运转,代谢分解困难,容易收到较好的除草效果。

施药应周到均匀 在冬季高温时段使用除草剂,完全靠药剂杀死杂草。因此,施药应严格按稀释倍数加水,也不可随意减少水的用量。在喷洒时要注意周到均匀、不重喷、不漏喷,所有杂草上都要喷上除草剂。

保持耐心 冬季低温时节除草剂药效的反应时间,明显长于高温时节使用除草剂。因此,用药后要耐心等待,只要时机把握好,药液喷到位,一般不需重新用药。

使用方法多样 有些除草剂可与土壤混合制成毒土,或与肥料混合制成毒

肥,使用安全且在冬季低温时节药效也较稳定。如使用燕麦敌时,可将500克燕麦敌与50公斤细土、砂子,或7.5公斤尿素、15公斤过磷酸钙混合。混时喷少量水,使药和土或肥充分沾合,拌匀后撒施,并立即耙地,让药土或药肥与土壤充分混合,以提高除草效果。

加入氮肥提高除草效用 使用2,4-D钠盐时混入硝酸铵、硫酸铵、尿素,可显著提高2,4-D钠盐的除草效果。因为加入化肥后,降低了溶液表面的张力和pH值,增强了药剂附着性,从而提高了除草性能。(曹涤环)

小山芋成村民致富“金蛋子”

“来自安徽卞庄的山芋可受我们当地居民的欢迎啦!入秋以来,我每两天就要从卞庄进一批货。”江苏宜兴的王先生说,他和明光市明光街道卞庄村橡树陈红薯种植专业合作社签订供销合同已经3年了,卞庄山芋备受南京、上海都市圈市民的青睐。

通过流转村民的土地,今年已种植近500亩山芋的卞庄青年张文祥,是明光橡树陈红薯种植专业合作社的“领头羊”。几年来,他带领村民从土里“刨金”,把一个个小小的山芋变成了一枚枚“金蛋”。“尽管今年遇上大旱山芋的产量受到一定的影响,但山芋的品质更好,皮薄、肉脆、甜度高、口感好。”张文祥说,这些优质山芋通过线上、线下销售渠道直达南京、上海、无锡、宜兴等地,供不应求。“200万斤山芋不到一个月就基本卖光了。留下的几万斤还不够明光‘农货节’上销售呢。”张文祥说。

“如今,继甜叶菊育苗之后,卞庄山芋成了村民致富的又一支支柱产业。在张文祥带动下,村民把闲置土地盘活,大力发展适销对路的高效农业,山芋种植面积已突破1000亩,直接经济收入可达600万元。”卞庄村党总支书记费玉成说。

(朱士凯 季晓佳)



铜陵市义安区老洲乡——

小花生俏销市场

“一锅100斤,一天能炒1000斤。年底了,大家都开始备年货,这小籽花生必不可少。”1月4日一大早,铜陵市义安区老洲乡和平花生种植专业合作社内香气四溢,该乡和平村党总支书记王锦武拿着工具将刚出锅的花生摊开散热。

春节将至,家家户户开始“打年货”,老洲乡小籽花生尤其受到大家喜爱,甚至每年春节前,很多人坐轮渡到老洲乡来购买小籽花生。可传统的手工炒法一天下来累得腰酸背疼,也不过炒上200来斤熟花生,满足不了需求。

王锦武想到了成立花生种植专业合作社,通过合作社统一收购、加工,再对外销售。说干就干,合作社花8万元购买了全电化的花生加工设备,包括炒制机、脱壳机、筛选机等。王锦武还和村里花生种植户打招呼,以高于市场价收购村民种植的花生。“以前我们花生种植户要想加工销售,都得自己找门路。自从村里成立了合作社,花生一成熟,合作社的人就会到门口来收,太省事了。”和平村的花生种植户热情越来越高。

“今年,我们依托合作社向村民收购了1万多公斤花生,实行统一加工、包装和销售,可为村集体增收15万元,带动周边种植户亩均增收2000多元。”王锦武表示,下一步他们将以合作社为主体,集中连片流转50亩土地推进规模化种植、标准化生产,进一步做强花生产业。(晨晨 杨竹青)