

农业科技报



问农热线
029-87036603

农业科技报社出品

您身边的“农科专家”

农事指导：抓紧时间进行小麦冬灌

- ✓ 上强农 问农事 急难愁盼 帮产帮销
- ✓ 上千名农科专家2+365线上线下服务
- ✓ 汇集全国上千家媒体“三农”资讯



热线时段：每周一至周五 上午：9:00—12:00 下午：3:00—6:00

国内统一连续出版物号
CN61-0068
邮发代号 51-98

壬寅年十二月十九
总第2880期

2023年1月10日
本期8版 星期二

中共杨凌示范区工委主管主办
农业科技报社出版
中国农科新闻网：<http://www.nkb.com.cn>

新闻热线：029-87036601
投稿邮箱：nykjb2001@163.com

在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下

新型彩色纤维棉花创制成功

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

近日，中国农业科学院棉花研究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。相关研究结果在线发表在《植物生物技术》(《Plant Biotechnology

Journal》)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，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。

该研究得到国家自然科学基金、中国农业科学院科技创新工程、崖州湾种子实验室揭榜挂帅项目的资助。

(据《科技日报》)

农村救治能力如何加强？

▶ 3版

川南首个智慧农业项目长啥样

▶ 6版

庭院经济“入市”之路有多远

▶ 4版



樱桃树花芬芳 农民管护忙

1月6日，在秦皇岛市海港区海阳镇一家樱桃种植合作社，农民在大棚内给樱桃树疏花。

近年来，河北省秦皇岛市海港区根据当地气候和土壤特点，通过“合作社+基地+农户”的模式，发展樱桃种植，促进农民增收，助力乡村振兴。

新华社记者 杨世尧 摄

职业农民“南果北种”让特色农业更红火

农业科技报记者 张仕博 刘智辉

花外东风作小寒，轻红淡白满阑干。1月5日，小寒节气。室外寒风凛冽，而位于陕西省杨凌示范区的杨凌青皮地园火龙果示范基地则是另一番景象，一垄垄整齐的火龙果树绵延至视线尽头，一个个红色、黄色、绿色的火龙果挂在枝头，基地负责人王艳和工人正忙着剪枝、修芽。

“你看，这个新品种长势不错，叶子宽三指，果子也比较饱满。”王艳手指的这株火龙果是基地最新培育的新品种——秦红龙，目前正在审定中。由于该品种产量高、适应性强、果实色泽鲜艳、口感脆甜多汁，王艳对推广前景信心十足。“有了好品种，产业才有希望。等品种审定下来后，我们要着重向合作基地和种植户推荐一下！”王艳说。晌午时分，

温煦的阳光带给棚内一丝暖意。王艳拿起手机轻轻一点，大棚卷帘机和排风系统开始自动工作。“2022年我们还引进了大棚物联网系统，原先四五个人的工作，现在在手机上轻轻一点就能完成。”王艳介绍道。2009年，王艳和丈夫带着种植火龙果的经验，从海南回到杨凌，利用杨凌科教资源优势和在海南掌握的种植技术，在杨凌成功种出了高品质、高产量的火龙果。在他们夫妻俩的共同努力下，经过10余年的奋斗，如今的火龙果种植基地面积达到了近200亩，品种24个，辐射全国20多个省市，推广面积达到3.5万亩。从刚开始的单一采摘，到现在的多元化经营，示范基地

迈出了很大的一步。

“随着辐射带动面积越来越大，辐射范围越来越广，我们对自己的定位也逐渐发生了改变。”王艳表示：“现在更喜欢称自己为职业农民，因为在农科城的技术支撑下，我们逐渐探索出了火龙果的种植体系及标准，通过技术服务带动更多人发家致富，助力乡村振兴。”谈起自己的新年目标，王艳信心满满：“新的一年，我将继续用汗水浇灌收获，以实干笃定前行，推动基地从单一种植向技术推广转型，带领更多农民过上红红火火的好日子。”



- 供应：大葱 联系方式：13891853785 地址：陕西省西安市蓝田县
- 供应：红富士苹果 联系方式：15191074654 地址：陕西省咸阳市乾县
- 供应：娃娃菜 联系方式：15091537789 地址：陕西省西安市周至县

如果您在农业生产中遇到技术、销售难题，欢迎周一至周五每天上午9:00-11:30，下午3:00-5:30拨打本报热线：029-87036601 87036602，介绍果蔬产地、产量、联系方式等，本报将及时刊登。

查询更多出售信息请登录：www.nkb.com.cn (中国农科新闻网)