

四川彩色马铃薯品种培育 迈出关键一步

资讯

全能蔬菜“浑身是宝” 可以吃瓜，又可以“吃花”

日前，在绵阳江油市明利家庭农场，村民们刚挖出的马铃薯薯肉呈现大红、浅红、深紫，十分惹眼。这是由绵阳市农业科学研究院选育的“绵彩芋1号”“绵紫芋1号”等彩色马铃薯新品种。其中，“绵彩芋1号”也是四川省首个实现大田生产的红色马铃薯新品种，标志着四川彩色马铃薯新品种的培育迈出关键一步。“历经8年的努力，我们的付出终于有了收获。”负责该品种选育的绵阳市农业科学研究院副所长邹雪难掩喜悦。

马铃薯是农民增产增收的重要产业，但长期以来存在发展瓶颈。“品种存在同质化竞争问题，价格波动大。”四川省农业科学院农业资源与环境研究所研究员、四川薯类创新团队栽培岗位专家沈学善说，为打破产业发展瓶颈，四川省开展了马铃薯品种选育工作，其中发展彩色马铃薯品种是重要攻关目标。

彩色马铃薯富含花青素，颜色

好看，营养价值高，但国内育成的彩色薯品种较少。2016年，邹雪带领团队开始了彩色马铃薯新品种的筛选培育。

过去，四川省大都是在高原山区开展马铃薯杂交育种。但因地方偏远，易受到野生动物干扰，以致育种不稳定。为此，邹雪设想能否就在平坝地区开展马铃薯杂交育种工作？当年，她和团队成员在大棚里通过延长人工光照时间、补充环境湿度等手段，成功实现了平坝地区的高效杂交育种。此后，又需从万千株试验对象里筛选出最合适的那一株，确保品种的优越性。

“马铃薯的生长、品质等易受环境影响，必须经历反复的筛选、改良、完善。”邹雪说，一粒彩色马铃薯种子繁殖成几个薯块、几十个薯块，周期长、效率低。为缩短培育周期，团队创新培育模式，将彩色马铃薯的种子试管苗化，实现快速扩增10倍，便于快速判断哪些是薯肉富含花青素株系。同时，绵阳市农科院又选育出了适合加工薯片等多个彩

色马铃薯品种。

去年12月，马铃薯种植大户明利家庭农场负责人郑明利从绵阳市农科院引种了100公斤彩色马铃薯种薯，试种了0.5亩。扛过今年上半年的霜冻、春旱、阴雨等恶劣天气，而今彩色马铃薯迎来了丰收。根据收获情况，专家组推测这次在农场大田栽种的彩色马铃薯产量能达到2000公斤/亩。“我们明年计划种5亩。”郑明利说，这一新品种价格是普通品种的3—5倍，主要通过“订单农业”的模式，销往北上广等地。沈学善也看好彩色马铃薯的前景，“彩色马铃薯主要被企业用来加工薯片、薯条，具有巨大的市场和发展潜力。”

据悉，四川省农科院、绵阳市农科院目前正携手对彩薯品种的口感、栽培技术、病虫害防治等进行优化提升。“我们将与企业、新型经营主体等加强合作，不断完善彩色马铃薯生产链条，为彩色马铃薯的发展奠定基础。”绵阳市农科院副院长丁凡说。（裴玉松）

小西瓜日益受欢迎

进入夏天，甘甜多汁的西瓜成为夏季水果市场的“主角”之一。对于西瓜，中国人可谓是有情有独钟。据联合国粮农组织的统计数据，中国2010年至2020年的西瓜产量均突破6000万吨。中国人每年吃掉的西瓜高达160亿个，平均每人每年要吃掉100斤，可见国内消费者对西瓜的热爱。

从5月份以来的消费数据来看，麒麟西瓜、庞各庄L系列小西瓜、2K小西瓜、黑美人西瓜、特小凤西瓜最为热销，庞各庄L系列小西瓜、美都西瓜、甜王西瓜、麒麟西

瓜、2K小西瓜成交额增长较快。值得注意的是，小型西瓜越来越受到消费者的欢迎。

从各省份的西瓜成交额占比来看，北京、广东、江苏、上海、浙江成为线上西瓜消费大省，尤其北京占比超二成。从各省份的成交额增速来看，麒麟西瓜被更多的山西、北京、江苏消费者买走，庞各庄L系列小西瓜被更多的浙江、上海、广东消费者买走，2K小西瓜被更多的湖北、辽宁、广东消费者买走，黑美人西瓜被上海、浙江、安徽消费者买走，特小

凤西瓜则被更多的河南、贵州、内蒙古消费者买走。

作为鲜食水果的典型代表，西瓜具有甜度和成熟度较难通过外观辨别、物流仓储成本高、储存时间短等特点。各地应当引导瓜农种植新品种、应用新技术，通过统一肥水管理、统一采摘标准、统一分级包装等全链条标准化管理，确保西瓜品质最优。此外，充分借助电商平台对接本地供给和广大消费者的优势，以及“西瓜节”等特色活动，提升西瓜品牌的知名度和影响力。

（据中国经济网）

初夏时节，在位于上海市奉贤区柘林镇的曹野农业发展有限公司南瓜种植基地，正值南瓜进行授粉的时候。南瓜藤上，金灿灿的南瓜花在绿油油的菜地里尤其抢眼，仿佛一个个“小太阳”，成为田野上一道亮丽的风景线。

每年4到6月是南瓜花开的时节，南瓜花不仅赏心悦目，更是一种不可多得的食材，稍加烹饪便可做成人们餐桌上的美味佳肴。

南瓜花纤维较粗，虽然口感粗糙，但十分清甜，吃法多样，可以清炒、炒鸡蛋、凉拌、做南瓜花饼、煮汤等，无论是作为主菜还是点缀，都能为你的餐桌带来一抹自然的色彩和健康的营养。市面上一些餐厅，会将南瓜花洗净，沥干水分，轻轻裹上一层面粉，然后放入热油中炸至金黄酥脆，制成酥炸南瓜花，好看又好吃。

南瓜果实可以作为主食，南瓜籽加工后可以做成小吃，南瓜的花和嫩苗则是蔬菜，可谓“浑身是宝”。曹野农业围绕将小南瓜做成大产业的目标，致力于打造奉贤南瓜全产业链，对于南瓜的开发，自然也局限于南瓜果实。“我们和一家绿色健康餐饮企业进行合作，以南瓜为主题，开发一系列菜品，其中就包括以南瓜花为原料的料理。”曹野农业技术负责人廖健利介绍，“将摘下的南瓜花洗净，用其包裹肉馅，借鉴西餐的做法淋上橄榄油后，将其与番茄等一同送入烤箱，经过烤制，就成为一道健康美味的南瓜花佳肴。”

南瓜花雌雄同株异花，同一株南瓜藤既开雌花，也开雄花。雄花只需把花粉释放出去便“完成任务”，所以花形较小，花梗细长，而雌花授粉完成后将发育成果实，因而花形较大，用来支撑它的花梗也更为粗壮，所以南瓜藤上通常雄花数量要多于雌花。廖健利告诉记者，南瓜花在瓜果类中花形较大，不管是自然授粉还是人工授粉，难度都较低，操作也较为便利。完成授粉之后摘取雄花食用，不仅不影响雌花结果，还利于植株养分集聚，让果实发育更出色。所以吃了南瓜花之后，可以毫无负担地美美“吃瓜”。

要注意的是，露天生长的南瓜花会有很多灰尘、细菌、虫卵等，所以一定不能直接食用，要先用淡盐水浸泡一会儿，可以杀菌杀虫，这样吃得更放心。在市场上购买南瓜花时，应挑选花朵完整、颜色鲜亮、无病虫害的。购买后，应尽快食用或放入冰箱保存，以保持其新鲜度。（韩荣）

新型组合食品 实现“米肉合一”

据中国肉类食品综合研究中心消息，北京食品科学研究院未来食品研发团队成功研发鸡肉、猪肉系列米制品——鸡肉米、猪肉米系列食品。

细胞培育肉又称为生物培育肉、细胞培养肉等，是利用动物细胞体外培养的方式，控制动物细胞快速增殖、定向分化，收集加工而成的一种新型肉类食品，是合成生物学和食品生物制造的代表性成果之一。

“鸡肉米、猪肉米是细胞培育肉与大米、小米和紫米有机结合生成的一种组合食品。”中国肉类食品综合研究中心、北京食品科学研究院首席科学家王守伟介绍，该团队开发的鸡肉米、猪肉米系列食品，主要是利用鸡、猪肌肉和鸡、猪脂肪细胞贴壁生长的特性，将大米、小米及紫米进行预处理后作为支架，为猪、鸡细胞生长提供微环境，使细胞在其表面增殖和分化，最终形成的一种营养均衡和成分可控的组合食品。

鸡肉米、猪肉米在保留米中膳食纤维、碳水化合物、维生素和矿物质等物质的同时，补充了人体必需氨基酸，增加了动物蛋白，使其兼具米和肉的香味，营养更为丰富和均衡。“从外观看，鸡肉米、猪肉米与相应大米、小米或紫米无明显差异，但蒸煮熟化后兼具米和肉的香味。”王守伟说，未来，该技术可通过精准调控动物蛋白、必需氨基酸、膳食纤维、碳水化合物的含量，满足有特殊营养需求群体的个性化食品需求。（马爱平）

“晋南粮仓”山西运城 “智慧”农耕“丰”景如画



6月22日，山西省运城市新绛县三泉镇孝陵庄村，药农采用遥控智能化喷雾机为中药材远志苗除草防虫。

“晋南粮仓”山西运城，农民采用“机械化+智能化+传统农耕”方式进行浇水抗旱、除草防虫、保墒

等。图为新绛县三泉镇曙光村药农们为中药材丹参苗除草防虫。

高新生 摄