



既甜润又脆嫩,汁水充盈

冰淇淋萝卜成「新贵」

湖北日报全媒记者 金凌云 通讯员 李胤

爆浆的水果玉米、拇指大的西瓜、脆甜的水果黄瓜……随着农业科技进步,许多我们常见的水果、蔬菜,一跃成为商超精品区的新宠。这些原本普通的水果、蔬菜,有了科技的加持,不仅味道模样变了,也成为百姓增收的好门道。

在长阳火烧坪乡,当地龙头企业今年尝试引进新品种——冰淇淋萝卜。尽管每斤市场售价是普通萝卜的五至六倍,仍被订购一空。冰淇淋萝卜的走红密码在哪?



冰淇淋萝卜。(受访者供图)

不拼规模,拼特色

大清江经济技术发展有限公司总经理曾令刚的手机里,存满了冰淇淋萝卜的“写真”:外皮紫红,圆润饱满,拦腰切开,层次细密、肉白净透,加上一颗自然形成的紫色糖心,堪称名副其实的“花心萝卜”。

“既有梨的甜润,又不失萝卜的脆嫩,汁水非常充盈。”曾令刚说,与传统萝卜略带辛辣不同,冰淇淋萝卜的糖度能高达8以上,在冰箱冷藏三到五天,糖度能到10,与柑橘的糖度相当。

冰淇淋萝卜是大清江公司今年试种的新品种,最初从国外引进,经过近几年的本土化培育改良,跻身水果萝卜家族。

火烧坪乡从20世纪80年代开始发展高山蔬菜,白萝卜、包菜、大白菜,曾是最负盛名的“老三样”。“老三样”里,曾令刚种得最多的,就是萝卜。而在整个火烧坪,萝卜占种植面积的30%,蔬菜总产量的50%。

近年来,随着市场变化,“老三样”风光不再。不拼规模拼差异,以大清江公司为代表的当地龙头企业,开始从引进新品种、应用新技术、开拓新市场等方面谋划蔬菜产业转型升级。

在湖北省农科院帮助下,经过长达两年多的筛选试种,淘汰了40多个“同组对手”后,冰淇淋萝卜脱颖而出。

“8月份,萝卜还在地里,就被北京、上海、深圳的农产品企业抢订一空!”曾令刚说,火烧坪独特气候条件,令冰淇淋萝卜推迟两个月上市,填补了市场空白期,加上独特口感和靓丽颜值,20亩冰淇淋萝卜格外抢手。

生态种植,拼科技

这种亦蔬亦果的市场“新贵”,前期怕干、中期怕热,后期怕湿,不仅对种植土壤有要求,还依赖舒适稳定的气候环境。要想颜值和品质于一身,少不了在培管上下足功夫。

火烧坪夏季的平均温度22℃,充足的光照加上昼夜温差,让种出来的冰淇淋萝卜富含胡萝卜素、花青素、膳食纤维等多种营养元素。

今年6月,曾令刚在和省农科院合作的健康栽培示范基地里,试着种了20亩冰淇淋萝卜,新品种迅速绽放出活力,不仅品质上乘,亩产还达到8000斤。

在曾令刚的健康栽培示范基地里,冰淇淋萝卜“住”的是高标准示范农田,“吃”的是专业配比的有机肥,连种植间距也有着严格要求。健康栽培模式下,人工除草,防虫网物理防虫,60天的生长期期与化学农药绝缘,确保冰淇淋萝卜生态有机。

普通萝卜一亩售价3000元左右。冰淇淋萝卜亩产8000斤,平均3元一斤,身价是普通萝卜的五至六倍。今年,曾令刚的20亩冰淇淋萝卜实现收益50万元。

今年的丰产让曾令刚吃下了定心丸。来年,他准备带动周边村民发展500亩冰淇淋萝卜,预计可为菜农增收1200万元。除了冰淇淋萝卜,大清江公司还尝试种植草莓番茄、樱桃番茄、爆浆的水果甜玉米、拇指黄瓜等各种各样的高科技蔬菜。

今年9月,长阳土家族自治县榔坪镇西红柿喜获丰收。(长阳县委宣传部供图)



国内首个高山蔬菜试验站驻扎长阳17年 引领“老三样”转向“小而精”

湖北日报全媒记者 金凌云 通讯员 覃丹

2006年起,湖北省农业科学院在长阳先后设立高山蔬菜实验基地和国内第一个高山蔬菜试验站,开始对高山蔬菜从品种选育到病虫害防治的全面深入研究。

驻扎在此的7个课题组分别从品种筛选、育种、栽培等方面,进行试验和推广。

17年来,高山蔬菜试验站为长阳筛选出适合高山栽培品种35个,总结梯度排开播种技术,筛选出高山蔬菜专用品种79个,并探索出9种新茬口模式,让高山蔬菜种植一茬变多茬、连作变轮作。

长阳高山蔬菜也从萝卜、白菜、包菜“老三样”,转向草莓番茄、牛奶玉米等“小而精”特色农产品。

田间“问诊”,破解白菜“绝症”

长阳位于武陵山余脉,全县面积的80%在海拔800米以上。

自1986年开始,长阳高山蔬菜开始规模化种植萝卜、白菜、包菜等“老三样”。经过多年持续种植,长阳高山蔬菜面临品种单一、病虫害加剧、土壤流失等问题。

高山蔬菜试验站的研究重点,是筛选出高山专用蔬菜品种和种植模式,站长朱凤娟是第一批驻点的科研人员。

2008年,一场根肿病袭来,火烧坪乡农户损失惨重。

刚刚种植20多天的白菜开始萎焉,根部长出大疙瘩。

“土撒到哪里,病传染到哪里,白菜没有一棵好的。”村民回忆,尽管往年也有零星根肿病,但不像这次波及范围广、传染力强。

“根肿病”是一种由根肿菌引起的土传性植物根部病害,受感染的植物,地上部分会因缺水萎焉,最终导致作物显著减产甚至绝收,被称为十字花科作物的“绝症”。

多年种植蔬菜,土壤酸化、钙质流失,使得这次根肿病格外严重。根肿菌在土壤中存活时间长,为避免再次绝收,许多农民放弃继续种植,大片土地抛荒。

为了选出抗根肿病的品种,朱凤娟带领研究人员,筛选300多种白菜,进行抗根肿病品种筛选试验。

在对抗病性、商品性、产量、适应性等相关数据的详细记录和科学分析后,最终发现德高1016、吉祥如意大白菜等品种可抗根肿病,口感、产量也有明显改善。

试验站联合企业为农户免费提供种子和技术指导,并联系市场主体,为农户提供销售渠道和产销一条龙服务,帮助农户渡过难关。

目前,试验站已建立600平方米研发实验室、2万平方米高山试验基地,6个不同海拔的气象观测站和茬口试验点,并建起高山蔬菜病虫害及天敌标本库,征集制作标本近4000份,鉴定出高山大白菜缘枯病等9种高山蔬菜新病害,摸索总结出了高山病虫害时空分布规律。

蔬菜王国,新品层出不穷

长阳是全国高山蔬菜产业发源

地之一。在海拔800米到1800米的半高山、高山可耕地,农民利用夏季自然凉爽的气候条件,生产出天然反季节的商品蔬菜,品质好、售价高。

随着高山蔬菜栽培模式被大规模复制推广,宁夏、贵州、四川、云南等地也大力发展高山蔬菜,国内市场竞争激烈。

为了让当地实现差异化发展,朱凤娟带领部分村民尝试种植多样化的蔬菜品种,除了更新“老三样”品种外,还引进了番茄、红菜薹、莴苣和香菜等不同蔬菜。

2017年,成鑫高山番茄避雨栽培技术,在榔坪镇文家坪村推广。大棚栽培可将西红柿采收期延长近两个月,正好错开了宁夏、内蒙古等地西红柿上市时间,填补全国空白档期。优良抗病品种、漂浮育苗、水肥一体化精准施肥、顶部棚膜覆盖四周防虫网隔离等关键技术,可减轻病虫害发生,减少化学农药、化肥用量,提升产量。

宜昌巴楚蔬菜科技开发有限公司在湖北省农业科学院、省高山蔬菜试验站的指导下,推广这种新型高山番茄避雨技术,文家坪发展为西红柿亿元村。

朱凤娟介绍,高山小气候在不同海拔有不同表现。为了选出最好的玉米品种,朱凤娟带领研究人员分别在海拔400米、800米、1200米、1600米、1800米等不同海拔地区分期播种,发现玉米成熟规律。在400米玉米只要70天就成熟,越往上成熟期越晚。这一经验,为农户种植玉米把脉,错峰上市也避免了因市场饱和和价格下跌。

近几年,试验站联合长阳火烧坪大清江高山蔬菜专业合作社、宜昌巴楚蔬菜科技开发有限公司、长阳阳光农业科技有限公司等10多个单位,培育科技示范户100个,示范、推广蔬菜新品种栽培技术。

草莓番茄、贝贝南瓜、冰淇淋萝卜、冰菜、皱叶菜、牛奶玉米等市场新品,相继出现在农户的菜园里。

海拔1000米以上的高山蔬菜。(长阳县委宣传部供图)

点军农民夫妇精心选育新品种 金橘带有荔枝味

湖北日报全媒记者 吴坚 通讯员 熊向华



廖传兵在给“荔枝金橘”套袋。(湖北日报全媒记者 吴坚 通讯员 刘亚靖摄)

“不用剥皮,直接吃。”11月28日,廖传兵从金橘种植基地的果树上,摘下一颗鸡蛋大小的金橘。“像这么大的,一个能卖8元。”廖传兵介绍。

这种金橘果皮薄脆、肉白多汁、无核无渣,还带有淡淡的荔枝味,是他和妻子王乐琴精心选育栽培出来的新品种。

廖传兵夫妇是宜昌市点军区桥边镇双堰口村的橘农,家里种有20多亩柑橘。随着当地柑橘种植规模不断扩大,品种单一、同质化问题逐步凸显,廖传兵夫妇发现普通橘子“挣不到钱”。

2008年,王乐琴在村委会看到一本介绍新品种水果的书籍,萌生了发展高端精品水果的念头。从此,夫妻俩开始探索发展适合本地种植的高端水果,先后试种过突尼斯软籽石榴、纽荷尔脐橙、台湾青柚、日本甜柿等几十种水果。光是引进新品种水果种苗,每年投入就近万元,“500元一棵的种苗都买过。”廖传兵说。

2013年,廖传兵联合周边村民发起成立点军区新旺柑桔专业合作社,带领村民

一起试种精品水果,相互学习借鉴。他还曾前往广西、湖南、福建等地考察,寻找优质金橘品种。

2019年,廖传兵夫妇带领合作社社员,投资近百万元,引进4个金橘品种,流转土地100多亩,打造金橘种植基地。两年后,金橘树开始挂果,但果子大小不一,有些果皮又厚又硬,果肉不甜反苦。

为了选出适合本地土壤和气候的品种,廖传兵夫妇把每棵树上的果子都品尝了一遍,最后砍掉了近三成果树。仅这一项,就损失20多万元。

金橘树一年开花4至5次,但不是每一次开花都适合坐果。廖传兵夫妇根据当地气候、病虫害情况、日照强度,以及上市时间等多种因素,决定从第二批花开始坐果,并通过施肥调节花期。近两年,廖传兵夫妇优选出部分果树,通过嫁接、杂交等方式,成功栽培出甜度更高的金橘品种,糖度可达27%。

如今,廖传兵已成为当地小有名气的柑橘种植“土专家”。双堰口村共有10户橘农种植了甜蜜金橘,种植面积达150亩。

睡起降架、照美容灯、吹暖气——枝江“空中草莓”迎冬上市

湖北日报全媒记者 金凌云 通讯员 黄路遥



12月5日,枝江市七星台镇孙家港村新建成的智能玻璃温室大棚内一株株绿油油的草莓新苗挂在半空中,工人们正在细心地为其剪叶。(湖北日报全媒记者 刘曙光 通讯员 李巧爱 摄)

11月30日,枝江市孙家港村七星生态园智能玻璃温室大棚里,一颗颗半青半粉的草莓悬挂在空中栽培架上,无需弯腰,伸手便能摘下。

“这是‘空中草莓’,一共2万株,都长在空中,高度可自由操控。”老板孙小华打开控制柜,轻按控制键,头顶上10排垂直升降架缓缓下降。

“空中草莓”是一种草莓立体种植技术,利用升降架将草莓槽挂在半空中种植。在孙小华的玻璃温室大棚内,共有矮架架与垂直升降架两种。其中,矮架架高80厘米,架在地面;升降架则挂在空中,每个草莓槽长40米,一眼望去错落有致。

“空中草莓”采摘时无需弯腰,不仅省工,还降低劳动者的工作强度。对游客来说,采摘体验也得到很大提升。孙小华介绍,两种方式结合可比传统地栽产量提升2.5倍以上。

今年9月,孙小华投资近400万元,从河南引进草莓立体种植系统,建起2400平方米的“草莓工厂”。

“光、水、肥、风,草莓需要什么,工厂就能给什么。”屋顶一排紫色“美容灯”缓缓移动,为底下的一株株草莓进行光浴。孙小华介绍,这是全光谱植物生长灯,连日来一直是阴雨天气,需要为草莓补充紫外线促进生长。

大棚顶部10个环流风机,为草莓缓缓送入新鲜空气,两侧还平均分布着负压风机,为草莓工厂打造“新风系统”。当棚内

湿度上升,风机就可通过送风降低湿度。所有设施,只需一名工人就能全盘掌控。

与传统地栽草莓不同,“空中草莓”为无土基质栽培,每排草莓槽上平铺着基质,下面埋着自动化滴管输送水分和营养,整个钢架覆盖着白色薄膜,用于反光。

滴管旁,一根白色管道为草莓供热。冬季低温,管道内有锅炉热水循环,让整个大棚充满暖意。玻璃大棚也不用担心降温、雨雪等天气影响,温暖的环境能提前草莓成熟期。

孙小华说,一般草莓成熟时间是2月至5月,但“空中草莓”生长周期可以相对延长,成熟期达到7个月,从11月底到次年6月。其秘诀就是玻璃大棚的各项“高精尖”技术。

目前,大棚正引进智慧化操作系统,水肥、光照、通风、升降等设施操作都将归集于同一系统,PC端和手机端都可操作。

“头茬果即将成熟,每株只留7到10个果子。”孙小华说,为了让植株留足营养,工人已经提前进行了疏果,减少果量,往后每株留大约20个果,丰产期整个大棚可产出2万斤草莓。

据了解,工厂的2万株草莓中,其中粉玉70%,红颜、香野各占15%。还未完全成熟的粉玉埋在植株中若隐若现,果子通体泛着粉色,十分诱人。

“再过一个星期,头茬商品果上市,就能开园采摘。”孙小华对今年的新收获充满期待。

借助野生天麻繁育——

“峰麻1号”通过新品种鉴定初审

湖北日报讯(通讯员王登府、曹贞艳)11月25日,湖北省种子协会在五峰土家族自治县召开中药材新品种鉴定会,五峰牛庄乡天麻品种“峰麻1号”通过新品种鉴定初审。

种子被誉为农业的芯片。有部分作物新品种的培育十分艰难,需要花上百年的时间,历经几代育种人。“峰麻1号”就是历时11年精心选育的天麻新品种。

回忆起选育“峰麻1号”历程,五峰峰中中药材种植专业合作社负责人吴晓峰颇有感慨。

2011年7月的一天,吴晓峰在牛庄乡晒坪及段山口朱家台,偶然采得15颗体型短扁、鳞片大、芽头正的野生天麻箭麻。他从小与天麻打交道,敏锐地意识到这几颗天麻与众不同。能否借助野生天麻繁育出更好的品种?抱着试一试的心态,吴晓峰与五峰农业科学研究所、五峰现代农业科技示范中

心的专家,于同年用萌发生进行第一次群体扩繁,采挖第一批有性繁殖种麻。

2013年,团队采挖并留下体形圆润、芽头正、芝麻环5—7节做亲本;2014年开始群体混群扩繁;2016年种植种麻,成熟后采挖留做亲本,之后每年从中筛选种麻扩繁,并将上年度筛选的种麻种质,和原始种质开展品种比较试验。

经过十余年的培育与筛选,具有一致性和稳定性的“峰麻1号”出世,每平方米平均单个重约203.4克,天麻素和对羟基苯甲醇含量平均2.15%。

评审现场,专家组专家一致认为,“峰麻1号”特异性明显,一致性高、稳定性强,具有体型大、体形饱满、适应高海拔、天麻素和对羟基苯甲醇含量高的优点,符合新品种鉴定的要求。