

经济观察

福建百合“种植线”南移的背后

□本报记者 林霞 文/图

核心提示

在福建罗源,观赏百合与食用百合都在“尽情绽放”。直而国外百合籽球繁育技术“卡脖子”难题,福建省农科院生物所园艺生物技术团队研究出百合商品籽球的培育核心技术,实现百合籽球繁育国产化。百合种球的“种植线”则从“中国百合之乡”南平市延平区继续向南移动,在福州市罗源县培养出商品率显著高于其他地区的百合种球,种球成本降低60%,总生产成本降低30%以上。

罗源还重点引入兰州鲜食百合,种出的百合淀粉含量高、口感软糯,走出了独特的“罗源路子”,借助正在推广的“食用百合胚性细胞悬浮培养技术”,罗源百合年产值可达上亿元。实验室内,科技工作者持续研发攻关,打破了长期以来的技术壁垒和进口依赖;田间地头,种植户种下了一批又一批幼苗……百合,成为种在田里的新希望。



在罗源县起步镇护国村的一座大棚里,洪东建(左一)、林智敏(左二)和孙红梅现场对百合种球进行检测。



在罗源县起步镇护国村的一座大棚里,福建省农科院工作人员正在分拣食用百合。

种球“种植线”南移

历时5个半月,把脱毒原始材料生产培养成开花种球,这一成果令沈阳农业大学教授、国家现代农业产业技术体系岗位科学家孙红梅直言“看到了中国百合国产化的希望”。

不久前,一场百合种球高效繁育观摩会在罗源县举办。在罗源县起步镇护国村的一座大棚里,成片的百合株叶茂、郁郁葱葱,福建省农科院、省林业局等部门专家分区进行现场抽样检测,统计分析百合种球围径、生长势、病毒指数、成品率等流通指标。

现场检测,百合种球长势喜人,常见粉色系大花、香水百合、帕拉佐商品率高达96.34%,其中高规格标准种球占比达43.9%。

记者在现场看到,这里种植的食用百合,尽管刚从地里出土,还沾着泥土,但仔细一看,一个个色泽洁白、个头硕大,外形像蒜,如同形态可掬的“白胖子”。百合商品种球则表面光滑,似球形或卵圆形,呈黄白色,专家们将种球一瓣一瓣掰开平铺,每一瓣都肥厚饱满。

经专家鉴定,罗源的百合种球商品率显著高于其他地区,质量优于进口,冬春生态气候条件目前是全国最好的地域,得天独厚的自然条件为发展东方百合等特色球根种业提供了有力的生态平台。

“在罗源看到百合种球生产,为我们国家百合种球国产化的工作开了先河。一个是百合种球没有病虫害,二是在5个半月的时间内,能够把脱毒原始材料生产培养成开花种球,二者都是巨大的成功。”孙红梅对此评价说。

福建百合,最早从20世纪80年代在南平市延平区茫荡镇宝珠村种下第一粒人工百合花种球开始,后来延平区逐渐发展起年产规模近8000亩的百合种植面积,实现产值近6亿元。

但长期以来,我国百合花种植依赖进口种球繁育。“也因此,百合进口种球的价

格一直居高不下。从荷兰买一粒商品种球,要花3至4元,占总成本的60%以上。”福建省农科院园艺生物技术研究室主任林智敏博士说。

“卡脖子”之痛,令科技工作者意识到,只有将百合之“芯”抓在手上,才能从根源上解决问题。

历经多年不间断地科研攻关,2018年,福建省农科院科研团队成功研制出百合籽球的培育核心技术,并在此基础上,再次集成发展“小鳞茎—籽球—商品球”三级繁育体系,熟化百合籽球繁育工艺技术,设计具有自主知识产权的工厂化设施设备。其自主繁育的百合种球,90%围径超过16厘米,病毒率为0。成本可以控制在粒2元以下,意味着种球成本降低60%,总生产成本降低30%以上。

对于科技工作者而言,这只是个开始。“众所周知,南平市延平区是全国百合鲜切花六大主产区之一。我们希望能够将百合商品种球的‘种植线’继续向南移,在福建找到更多适合种植百合的良田。”林智敏说。

罗源县属中亚热带海洋性季风气候,其中起步镇地势较平坦,有大小茅山阻隔台风侵袭,常年温暖湿润,冬春年平均温度多在11℃~20℃,光照散射时日较长,光质好。

“百合三级繁育体系中,最为重要的一环是对种球适应性的要求。”林智敏说,“当前,我们开展的是反荷兰繁育模式的反季节百合生产,对百合的生育期时间有着更高的要求。相较南平,罗源的气候优势更为明显,能获得更为成熟的商品种球。”

基于此次生产结果来看,专家们发现,罗源的气候与百合的生物学特性非常吻合,冬天,在大棚中几乎没有长时间的低温,就不需加温;在2—3月百合膨大期,白天与夜间的平均气温也非常适宜百合生长发育。

“百合种球也在罗源‘安家’了!”一旁,滨源(罗源)生物科技有限公司总经理洪东建面露喜色,从去年11月与福建省农科院携手尝试百合商品种球繁育起,洪东建就

一直在等待这天的到来。

食用百合也有“春天”

在洪东建的大棚里,还种植着兰州食用百合。

正值食用百合收获期,大棚里,工人正在田间俯身劳作,锄头挥舞之下,裸露出的百合根茎外瓣似莲花,色泽如玉,经过分拣、修剪、去泥等步骤,一筐筐香甜的百合正等着装车上市。

洪东建经商多年,很早就发现,从兰州回来的客商,总喜欢拎着包装精美的食用百合,赠送给亲朋好友。这一举动在他心里产生了涟漪:“百合这么受欢迎?”

因此在2019年,当他接触福建省农科院生物技术研究所,得知该所有意引入兰州食用百合,在罗源寻找“试验田”时,他踊跃报名加入到这场试验中。

在福建,百合鲜切花种植并不少见,但食用百合种植,却是“凤毛麟角”。原来,食用百合对水、土壤、空气、气候等要求较为苛刻,主要产地在甘肃兰州。

洪东建圈出3亩大棚,与科技工作者携手,试图将兰州百合本土驯化。

“生三年,养三年,长三年。”是人们形容兰州百合生长的俗语,周期长、见效慢,是兰州百合生长的特点。在兰州,百合生长周期为3年至5年。福建省农科院生物技术研究所创新使用“食用百合胚性细胞悬浮培养技术”,百合的种植周期缩短到两年多,降低了培育成本。

种植成本降低了,种植效益却十分可观。

2020年试种的首批植株收获了!洪东建欣喜地发现,“百合根茎大的、品相好的,一公斤可卖到60元。一亩地可以收获500~800公斤”。

与兰州百合不同,经过本土驯化的食用百合根茎围径大、淀粉含量高、口感软糯,更符合福建人的口味。“除了含有淀粉、蛋白质等丰富营养元素,食用百合的根茎

还含有一些特殊的营养成分,对人体十分有益。”福建省农科院生物技术研究所助理研究员徐小萍说。

通常兰州百合的采收期是10月至次年3月,而在福建种植的食用百合,采收期则在5月,刚好错峰上市,可有效填补市场空缺。

洪东建种植百合的信心大增。“这是一个极具发展潜力的产业,目前公司已储备了100万粒食用百合种子,打算下半年将原有的50亩种植规模扩大到100亩。”

受益的不只是洪东建一人。食用百合种植,是一项劳动密集型农业产业,从种植、管护到采收,都需要大量劳动力。

事业刚刚起步,护国村的不少闲置劳动力就被盘活了。村里雷爱银是百合地里的一名工人,在这里打工,一天能赚120元到180元,一个月能来20天左右。“我们这里最多的时候有50余名工人,平时也有20余名,听说还要扩大种植规模,到时候就愈发热闹了。”雷爱银说。

去年底,福建省农业科学院生物技术研究所与福州市罗源县签订合作协议,推广“食用百合胚性细胞悬浮培养技术”。这一项目总投资4亿元,预计年可产百合4500吨,年产值达1.5亿元。

在省农科院的指导下,护国村还实现百合、水稻旱轮作,利用百合高温休眠的特性,夏天将它移植到冷库,在土地上则种上水稻,实现土地资源最大化利用。

“按照‘规模化经营、专业化生产、产业化发展’的思路,我们将在扩大规模、提高品质、降本增效上下功夫,紧抓机遇把滨源百合培育成为高新技术企业,并全力争取项目专项债支持,推动集食用、药用、观赏于一体的百合产业在起步镇做大做强,加快实现产业升级和富民增收。”起步镇党委书记肖用良说。

从福建省农业科学院,到护国村,再到种植户,对于他们而言,未来罗源主要定位在做反季节食用百合的生产、研发,形成与兰州百合不同时间段的鲜食百合供应,助力全国的百合市场繁荣发展。

从线下排队变『AI秒批』『视频办』

泉州市丰泽区上线全智能政务服务

□本报记者 王敏霞 通讯员 周美珠 许冬福

“以前必须到线下窗口排队办理,现在通过‘AI秒批’,用手机就可以下载查询企业档案信息,几分钟搞定,确实很方便!”日前,泉州某贸易有限公司法人代表王晓玲通过丰泽区政务服务中心上线的“AI秒批”全智能政务服务,几分钟就获取了一份加盖公章的详细的企业登记基本情况表。便捷的服务,让王晓玲连连点赞。

泉州是民营经济重镇。作为中心城区核心区,丰泽区企业密集,企业档案是丰泽区政务服务中心的高频办理事项。“在服务窗口,企业查档一天办理量约80件。以前企业要查档,一般是通过自助服务机或者到政务服务窗口的窗口办理。办理人员需要跑一趟,遇到办事人多的时候,还要排队。”丰泽区市场监管局行政审批窗口负责人康惠蓉介绍说。

为了破解这一审批“痛点”,4月28日,丰泽区政务服务中心携手“智慧丰泽”,在全省首创上线“AI秒批”全智能政务服务,并率先试点运用于企业信息查档。

打开“丰泽政务服务”微信公众号“就泽办”微服务,进入“AI秒批”界面,企业法人代表通过“人脸识别”,就可以快速获取一份企业登记基本情况表。据介绍,相比自助机办理,“AI秒批”企业信息查档可以获取企业变更事项等更多信息,并且直接生成加盖公章的基本情况表,企业法人代表“刷脸”获取后,确认信息无误即可“秒批”。

此外,遇到企业信息不够完整时,企业还可以在线自行选择“申请补全”,生成档案结果,大大方便企业。

据了解,今年以来,丰泽区在数字化赋能政务服务领域进行了诸多探索与研发,持续推进政务服务“便利度”提档升级。除了“AI秒批”,丰泽区政务服务中心还在全省首创“视频办”服务,实现政务服务“云端”交流,“专席”办理,让企业群众办事少奔波,跑腿更省心。

在丰泽区政务服务中心三楼,刚刚设立的丰泽区政务服务可视化专区已经进入试运行阶段。窗口审批专员通过视频连线,为群众提供咨询和相关办件服务。

“作为全省首家入驻福建省网上办事大厅‘视频办’服务的专区,只要是入驻福建省网上办事大厅的事项,都可以通过‘视频办’咨询和办理。”“视频办”审批专员介绍说,平台支持屏幕共享、文件传递、实时文字对话等功能,让咨询辅导服务体验更立体、更直接、更有效,实现先咨询后办理,不用跑“冤枉路”。

此外,“视频办”最大限度将线上事项与线下服务深度融合,科学匹配调度各类服务资源,沟通完成后向服务对象推送网上申报界面,实现“随时咨询、快速办理”。

丰泽区政务服务中心管委会主任杨权表示,新功能上线,标志着丰泽在“AI+审批”领域迈出了关键一步,实现“零跑腿、掌上办、全天候、自动审”办理模式。未来将在海量回访、数据分析的基础上,通过技术加码、跨区协同、延伸服务等方式,探索更多“AI秒批”“视频办”应用场景,助力丰泽政务服务驶入全领域智能化“快车道”。



近日,福建商贸学校室内设计专业学生设计制作梦幻海底世界。当日,以“技能,让生活更美好”为主题的职业技能大赛在福建商贸学校举行。

本报记者 林熙 摄

2023中国体博会将于26日在厦门开幕

本报讯(记者 肖榕)5月26日至29日,2023(第40届)中国国际体育用品博览会(以下简称“2023中国体博会”)将在厦门国际会展中心举行。本届博览会以“破局·蝶变,演绎新时代体育用品”为主题,力争给出符合体育用品行业高质量发展“最优解”。

目前,展览规模达到15万平方米,已报名的参展商超过1500家,其中我省参展企业144家,参展面积达8088平方米,参展企业数量比2021年上海体博会增加了一倍,参展面积增长58%。

在展区规划方面,2023中国体博会将在延续以往健身、体育场馆、体育消费及服务三大“主线”基础上,创新打造政府展区,添加推动政企合作的“辅助线”,以新的展会定位,展览门类聚焦新消费市场和科技热点,助力体育产业新业态生成,为体育产业高质量发展拓展新途径。“希望展会能汇聚国内外优质资源,推进体育经济增长,调动各方建立合作关系方面继续发挥作用,促进区域市场之间的融合共通,在变局中开新局,加快促进行业的提档升级和集群建设。”中国体育用品业联合会副主席兼秘书长罗杰表示。

此外,相比往届,2023中国体博会的会议活动内容更加丰富,将以产业峰会、高峰论坛、评选颁奖、技术研讨、成果推介、主题交流会等形式,聚焦体育产业新业态和体育投资、数字化转型、区域体育产业发展等行业热点话题,深挖体育产业各细分领域的资源。

莆田市北岸经开区山亭镇:聚焦“多网融合”,提升信访工作“融合力”

山亭镇积极探索适应群众需要、体现时代特征的信访工作模式,打通矛盾纠纷化解的“最后一公里”。一是强化“多元”共治。按照“两级平台、三级管理”的组织体系,形成“镇—村居—网格—单元”四级管理模式,从单一治理变“多元”共治。二是抓实“源头”治理。坚持社会治理探索创新、“四门四访”、信访治理、信访工作进网格、单元等“四个坚持”。抓实基层源头治理。三是主动“体检”自查。将“信访指数”的各项指标与创建工作标准深度融合,积极发挥服务决策、预警风险、指导工作的作用。针对问题“病灶”,随时“会诊”,对症“下药”。(张逸儒) □专题

记者手记

科技自立,产业发展的底气

□本报记者 林霞

罗源发展百合产业,步子迈得很快,背后最大的助力,是科技工作者在籽球繁育技术上取得突破,为广大种植户提供标准化、规模化的健康原种材料。

曾经,百合产业受限于国外的种球市场,不仅价格高,品种和供货时间都要“看人脸色”。如今,我们部分百合种球生产可以实现国产化,产品逐步替代进口,突破了国际种球繁育技术垄断,百合产业发展,心里就更有底气了。

成功实现百合种球自主生产,将提供更多的花卉产业就业机会,给花农增收致富提供新的途径。而随着兰州百合在福建顺利“安家”,相信也会有更多种植户将目光放到这一朝阳产业,在食用百合种植上进行有益探索。

南平市延平区围绕百合这一龙头品牌,正着力打造更为健全的花卉产业体系。作为新秀,罗源县也找

到了属于自己独有的优势,在食用百合、种球百合上多点开花。这也需要当地政府出台百合产业发展规划和优惠政策,引导种植户成立协会,建立更多合适的种植基地,导入现代农业发展模式,推动百合产业健康、绿色、高质量发展。

我们期待,在政府、科技工作者、种植户等同心协力下,越来越多的百合在福建绽放,让“美丽经济”焕发乡村活力,助力乡村振兴。



罗源重点引入的兰州鲜食百合,种植周期缩短至两年多。