

# 南靖和溪巴戟天： 槽里栽 整株用 好种好挖更好卖

□本报记者 李妙珠 通讯员 张志伟 文/图

“由于向下生长的特性,巴戟天采挖困难。今年,我们采用浅根槽栽培技术,使用半圆形塑料槽在地上栽培巴戟天。若栽培成功,便可以解决采挖难题。”眼下,一场巴戟天高效栽培研究正在南靖县和溪镇进行,研究项目的建设单位——振家洋农业开发有限公司的法人代表傅梅桃向记者介绍。

创新栽培方法,只是当地探索巴戟天生产转型的诸多尝试之一。

巴戟天是漳州市传统名贵中药材和地方特色农产品之一,被列入我省“福九味”中药材。其中,尤以产自和溪镇的巴戟天最为名贵,已经成为当地一块金招牌。近年来,高校、专家、企业携手进行技术攻关,产品开发,以破解人工栽培巴戟天发展瓶颈,擦亮“和溪巴戟天”金名片。

## 野生转家种 年产近4000吨

近日,趁着清晨天气凉爽,和溪镇林坂村农户林顺伟叫上工人,上山到自家基地采挖巴戟天。种植了十多年的巴戟天根系发达,一节接着一节,形似缠绕的鸡肠。

巴戟天又称不凋草、三蔓草,药用部位是根部,素有“南方小人参”之美誉。《神农本草经》和《本草图经》均列巴戟天为上品,是著名的“四大南药”之一。和溪镇属于山区低丘陵地带,气候温和,雨量充沛,土地肥沃,野生巴戟天资源丰富,也是最早人工栽培巴戟天的地方,被誉为“巴戟天之乡”。

和溪镇人工栽培巴戟天始于20世纪60年代。《漳州名产志》记载:为发展生产巴戟天,1966年春,南靖县医药公司与和溪大队在和溪塘坑开展山地巴戟天野生转家种(无性繁殖)试验并获得成功。随着市场巴戟天药材紧张,供求矛盾突出,1972年,南靖县人民政府将巴戟天生产列入国家生产计划,在和溪镇发展巴戟天生产。但因没有掌握巴戟天的野生特性和人工生态栽培要点,加上未能有效防控茎基腐病等病虫害,导致定植后的植株大量枯死。1976年,省科学技术委员会把巴戟天栽培技术列为重点科研项目。经过多年反复探索试验,攻克了巴戟天家种栽培技术和田间管理难关,并培育出适合当地种植的优秀品种“和溪1号”“和溪2号”“和溪3号”和“南亚号”4个新品种。

# 泰宁草菇： 种在“空调房” 一年四季都能长

□本报记者 张辉 通讯员 唐茜 王菲 文/图

三伏天气里,暑气袭人。但在泰宁县的三明市运康农业科技有限公司菇棚内,温度适宜,空气里弥漫着阵阵菇香。

“草菇生长对环境温度和湿度要求很高。”厂长杨龙金说,该栽培厂采用的是新型爱尔兰智能温控大棚,棚内全智能温控,让草菇住上恒温“空调房”,一年四季都能在最适宜的环境中生长。

草菇是南方夏季特有菌类,喜高温高湿环境。过去,草菇只能在夏季栽培,到了冬季,温度过低,难以成活。有感于此,杨龙金与科研院所合作,引进智能设备,在全国率先实现草菇工厂化周年栽培,填补了草菇生产技术空白。

近年来,泰宁县以打造特色农业产业为突破口,鼓励支持草菇等特色食用菌发展。让草菇住进“空调房”,仅仅是泰宁草菇产业技术创新的一个方面。

走进现代化菇棚,可见一颗颗草菇如黑珍珠一般“镶嵌”在菇床的上下两面。这是当地探索使用的“正反面出菇”生产技术,比传统出菇方式多出一倍的出菇面



运康农业科技有限公司菇棚内,杨龙金在察看草菇长势。



苏海兰(左一)带领团队在和溪镇进行线槽栽培试验。

人工栽培巴戟天药效如何?1983年12月,我省相关部门在厦门召开会议,对南靖巴戟天进行鉴定,认为植龄五六年采收的巴戟天化学成分与野生巴戟天基本相同,完全符合药用要求。1992年经中国药科大学天然药物化学教研室和生物教研室论证,和溪生产的巴戟天与各地对比含有有效成分最高。2011年“和溪巴戟天”获批为地理标志登记保护产品。

“和溪巴戟天”种植历史悠久,底蕴深厚,且有着优异的品质,是当地农业增效、农民增收的重要抓手。”南靖县农业农村局推广研究员林南平说。目前,和溪全镇巴戟天种植面积4200亩,年产量近4000吨。

## 产学研携手 产业化种植破题

巴戟天人工栽培多种于林下,采取扦插的方式培植。“巴戟天要达到药用标准,至少要达到5年植龄。作为一种经济作物,它的生产周期太长了。”林顺伟从事巴戟天种植16年,现种植面积20多亩,巴戟天生长年限长达14年。为了追求更高的经济效益,这几年,他着重发展黄杨木,而巴戟天则处于“放养”状态。

林顺伟生产积极性不高在当地并非个别。“和溪巴戟天价格是外地的六七倍,可是整体经济效益却不高。”2021年,省农业科学院高级农艺师、省级科技特派员苏海兰带领团队走进和溪调研巴戟天产业发展情况,发现除生产周期长、采挖困难外,和溪巴戟天产业还存在规模化生产基

地少、整体经济效益低、产业抗风险能力较差等诸多问题。

缘此,去年9月,福建省科技重大专项《特色林下药材良种选育及高效栽培技术》中,巴戟天研究内容落地和溪镇迎富村游龙山,振家洋农业开发有限公司作为项目建设单位,省农科院、漳州市种子站提供技术支持,携手进行巴戟天资源收集与评价、生态栽培技术研究。

振家洋农业现种植巴戟天面积上百亩。近日,记者走进该公司种植基地,山坡上成片的巴戟天长势良好,自动灌溉系统正在浇水。

“巴戟天苗期成活在于‘荫’,保苗高低在于‘水’,后期高产在于‘阳’。”傅梅桃介绍,眼下是巴戟天的抽芽期,正是需要水的时候。自动灌溉解决了传统种植依靠天气的弊端,有利于提高成活率、促进根系生长。

今年以来,苏海兰作为研究专项主持人,多次带队到田间地头开展育苗、种植指导。在专家指导下,企业建立了巴戟天种质资源圃,进行巴戟天种质筛选,外地优良品种试种以及生态高效栽培技术研究。目前,该资源圃已种植了10多种巴戟天,进行了开沟起垄、浅根槽、限耕容器等轻量化及生态配套栽培技术试验。

“我们将以生态环境、有效成分含量、经济效益等指标,对不同栽培方式的巴戟天进行生物学特性评价,选出最优栽培方式;同时,对不同生长年限的巴戟天进行质量评价分析,形成切实可行的分等级分批生产模式,助力巴戟天产业化、规

模化发展。”苏海兰说。

此外,省农科院、漳州市种子站、福建省振家洋农业开发有限公司还与漳州卫生职业技术学院建立“和溪巴戟天”药理与疗效分析研究合作,进行巴戟天产地初加工和生态种植规程制定,解决巴戟天生产加工标准参差不齐的现状。

“在专家指导帮扶下,我们从育苗和种植方式、管理及病虫害防控等方面进行了大量尝试,并不断取得新突破,有信心把产业做大做强。”傅梅桃说。

## 多样化开发 茎叶也能变真金

巴戟天除直接作为珍贵中药材外,还通过药酒、药膳等形式走上百姓餐桌。采摘回来的巴戟天经过简单的洗、晒处理,便可切片泡黄酒或高粱酒,密封制成巴戟天酒;或者搭配猪龙骨、猪蹄、瘦肉等煲汤,汤、肉、药材均可食用。“巴戟天炖番鸭”等药膳已成为南靖特色菜。

然而,在傅梅桃看来,“巴戟天一身都是宝”。自2018年返乡创业以来,傅梅桃便着手研发巴戟天新产品,探索药酒、煲汤以外的食用方法。

巴戟天是缠绕攀缘的藤本植物,农户要定期修剪枝条。此前的修剪过程中,大量的茎和叶被丢弃。傅梅桃却将这些修剪下来的藤条茎叶进行再次利用,把嫩叶和茎分开进行晾晒,再分别制作成巴戟天茶。

“巴戟天叶茶的汤色和味道与传统的茶叶味道相像,而茎制作的茶相对甘甜。目前我们正对巴戟天茶进行功效检测,产品如果成功面市,将增加农户收入,解决巴戟天成本回收过慢的问题。”傅梅桃说。

此外,游龙山拥有中国工农红军“攻克漳州第一站”的战壕遗址,是一个集红色教育、康养休闲、特色农业等多种旅游功能为一体的景区,已经成为当地新晋的旅游网红打卡地。目前,该公司已在景区内建设了巴戟天展示馆,向游客展示宣传巴戟天产品的功效和开发情况。

“未来,巴戟天种植基地和展示馆也可作为我们旅游观光的新项目,让游客实地了解巴戟天从种苗培育、高效栽培到食用药用等从生产到舌尖的全过程。通过科学种植、多样化开发利用和旅游观光结合,一定能把巴戟天产业做大做强,进一步擦亮‘和溪巴戟天’的金名片。”傅梅桃说。

# 莆田： 无人售货将实现“有人监管”

本报讯(记者 陈盛钟 通讯员 周文鑫)近日,莆田市场监督管理局出台《关于加强自动售货设备、无人售货商店等新业态食品经营安全监管工作的指导意见(试行)》,督促新业态经营者落实食品安全主体责任,切实维护消费者的合法权益。这也是莆田市首次专门针对新业态食品经营者制定的规范性文件,填补了行业监管空白。

随着互联网、人工智能等技术的快速发展,全新的商业模式正在兴起。当前,在莆田,利用自动售货设备实现无人售货的新业态越来越多,主要分布在校园、公园、医院、商场等场所,在市民日常生活中发挥着越来越重要的作用。

该意见明确,对使用自动售货设备的新业态食品经营者实行“一证通”制度,经营者在莆田市内一个经营场所取得食品经营许可证或备案后,到市内其他地点设置自动售货设备的,无需再办理许可或备案,只需将自动售货设备设置点向原许可(备案)市场监管部门报备。2023年12月1日后,根据《食品经营许可和备案管理办法》,将实行全省“一证通”。实行“一证通”制度,能有效解决跨区域设置自动售货设备的经营者往返多地办理证照的不便。

该意见规定了新业态食品经营的设备、场所、信息公示等条件要求,要求经营者严格落实食品安全主体责任,建立并落实食品进货查验记录、食品贮存、食品安全自查、不合格食品召回等食品经营全过程管理制度,认真查验并保存供货者的许可证、每批次食品检验合格证明和食品购货凭证,保持食品贮存环境清洁卫生,及时清理过期变质食品,专区销售特殊食品,定期清洗消毒设备等。

此外,该意见还要求市场监管部门加强对新业态食品经营者的监督检查,许可(备案)市场监管部门和自动售货设备设置地、仓库所在地市场监管部门要各司其职、沟通协作。加强自动设备设置点登记管理、信息公示管理、经营者风险分级管理、食品监督抽检等,对检查发现的问题,责令当事人限期整改到位,整改不到位的依法查处。

# 龙岩出台措施 推动交通物流业高质量发展

本报讯(记者 戴敏 通讯员 罗玉文 王晰婧)记者从龙岩市交通运输局获悉,为促进物流企业不断做大做强,全力打造闽粤赣边区域物流和供应链中心,日前,龙岩市出台《龙岩市推动交通物流业高质量发展九条政策措施》(下称《措施》)。

据悉,九条措施包括“支持运输企业发展”“加强优质物流企业招引”“加强龙头物流企业培育”“鼓励企业专业化规模化发展”“统筹交通物流发展”“支持建设物流园区”“积极发展‘仓储+冷链配送’等新模式”“加强用地支持”和“实行贷款贴息”等。

《措施》明确,支持企业做大做强,对纳入规上服务业的运输企业,营业额、纳税额等条件符合要求的,给予补助,同时在中心城市绕城高速6个收费站实行差异化收费;对年物流营业收入符合要求的引进企业,以及对兼并、重组、联盟等方式,实现资源整合“抱团发展”且年营业额达到要求的,给予资金奖励;对新购置登记注册地为龙岩的总质量12吨及以上营运货物运输车辆,给予贷款贴息补助;支持企业积极发展“仓储+冷链配送”等新模式,对投资购置冷链装备达到要求的,按投资额的5%给予补助;鼓励企业专业化规模化发展,对年度新购置营运货物运输车辆达到要求的,给予购车补助。

# 南航物流厦门城市货站 项目启用

本报讯(记者 张颖 通讯员 林慧 张武)记者从福建省运输事业发展中心获悉,近日,南方航空物流股份有限公司(下称“南航物流”)厦门城市货站项目正式启用,这是南航城市货站首度落户厦门。

作为南航物流在福建地区首个创新型城市货站,该货站集前置仓集货、预安检、分拣拼货、跨境申报、陆空联运等综合服务于一体,可满足客户国内、国际货物运输多样化需求。

此次南航在厦门打造“城市货站+自贸园区+跨境电商联盟”的创新协作模式,可为园区企业提供“T+2”送达的定制化洲际航线服务,电商企业、城市货站同园区预安检,交货“无缝链接”,丰富特区航空物流服务形式,提升闽西南及周边地区外贸出口效率,进一步增强厦门本土进出口货物的竞争力。



11日,福清市利桥古街,为期3天的主题汽车嘉年华拉开序幕,车模走秀、乐队表演、热力舞蹈等活动精彩上演,30多家车企、近50辆新能源汽车和平行进口车同场亮相。

近年来,福清市聚焦汽车市场消费,将汽车、生活、文化、潮流相结合,通过“线上+线下”结合方式,不断增强新能源汽车和平行进口车认知度,有效提振汽车消费。

图为市民在嘉年华上游览。

谢贵明 摄



董兴煌、谢琼秀夫妇观察蜜蜂在“蜂箱”度夏情况。

# 连城蜂蜜： 黄泥夯蜂箱 产量纯度提上来

□邹善水 沈桂芬 文/图

日前,连城新泉镇西村村一个山坳里,成千上万小蜜蜂翩跹飞舞在黄金百香果园,一个个黄泥蜂箱点缀其间。种果兼养蜂户、返乡创业大学生董兴煌和妻子谢琼秀,正仔细观察蜜蜂度夏生长情况。

据悉,董兴煌毕业后在厦门某公司担任高管,回乡探亲时发现,家乡有着优渥的生态资源,但却缺少开发利用的致富项目。“关键是缺‘领头人’。旧观念不改变,有资源也难挣钱。”2014年,董兴煌毅然与妻子一同辞去工作,回到家乡开发“种植黄金百香果+生态养殖蜜蜂”的创业项目,一同成为敢吃螃蟹的“新农人”。

在镇党委、政府与村“两委”积极支持下,夫妻俩成功流转土地,解决水源等问题,注册创办了蜂宝家庭农场和“泉心意”品牌,带动并扶持全镇60多户村民养

蜂、种百香果。

董兴煌苦心钻研、大胆开拓蜜蜂养殖新技术,研发用黄泥夯打出蜜蜂舒适的冬暖夏凉“土蜂箱”,相比传统养蜂方式产蜜量提升了18%,纯度提升了9.8%,收到较好的经济效益。而今,他的农场从最初的40余亩百香果、20箱(群)蜜蜂发展到200多亩百香果、600多箱(群)蜜蜂的产业规模,年产蜂蜜8000多公斤,产值达68万多元,并先后获评县级示范农民专业合作社、市级大学生回乡创业示范基地等。

“我一直牢记创业初衷,要让家乡父老过上好的生活。”董兴煌说道。近几年,他带动全村10户村民种植200余亩百香果,总产量达2万多公斤;养蜂300箱(群),总产蜂蜜2250公斤,产品销售往北京、上海、广州、福州、厦门等地,每年还有2000多人来自助采摘百香果。