

人类在历史长河中创造了璀璨的农耕文明,保护农业文化遗产是人类共同的责任。
龙泉市委、市政府积极响应中央号召,不断将生态效益转化为经济效益,将“绿水青山”转化为“金山银山”,尤其是对龙泉灵芝种植系统进行了挖掘与梳理,成功申报省级重要农业文化遗产。11月16日至17日,第四届中国(龙泉)灵芝大会上,龙泉将正式启动申报中国重要农业文化遗产工作。

弘扬灵芝源文化 探索共富新路径 龙泉:中华灵芝第一乡

文 张 敬 姜爱华 叶晓菊 叶晓龙



灵芝设施大棚种植 张有钢 摄

灵芝,自古以来被民间推崇为“仙草”。

中国,是世界上最早认识和利用灵芝的国家,也是最早实现人工栽培灵芝的国家。

龙泉市被国务院发展研究中心市场经济研究所誉为“中华灵芝第一乡”。

近年来,龙泉不断转化生态效益,致力于灵芝全产业链高质量发展。

如今,中国道地灵芝核心产区、中国原生态灵芝栽培示范区、国家地理标志产品、全国名特优新农产品等国家级金名片纷至沓来,在《2022年中国灵芝区域品牌价值榜单》中,龙泉灵芝、龙泉灵芝孢子粉品牌总价值高达44.96亿元,位居全国第一。

龙泉,这个浙西南的县级市,在全国灵芝产地中声名鹊起。

靠山吃山芝农共富

好山好水出好芝。如今的龙泉,山为长三角之巅,水为三江之源,是“中国生态第一市”、国家森林城市和国家级生态示范区、“中国天然氧吧”。优质的生态环境加上山地垂直差异明显,昼夜温差大,土壤以红壤和黄壤占多,十分利于灵芝的生长,造就了龙泉灵芝子实体朵形圆整、波纹精美、结构致密、孢子饱满、有效成分高等优异品质。

近年来,龙泉积极拓宽“绿水青山就是金山银山”转化通道,围绕打造灵芝百亿富民产业目标,从全链条布局谋划,系统重塑产业体系,实现了以灵芝产业“小切口”拓展生态价值转化的“大空间”,真正将龙泉灵芝产业打造成“点绿成金”的致富密码。

今年65岁的吴子敬是一名从事农副产品经营近40年的基层农民企业家,一直在食用菌产业发展的道路上奔波。

他用“公司+合作社+基地”的模式,建成标准化基地16个,带动农户5000余户,一起合作的合作社成员达到了1600多人。

“我们租赁农田,无偿提供给农民使用。”吴子敬说,他们为农户提供产前、产中、产后的一整套贴心服务。有的农户光种植灵芝一年就有十五六万元的收入。

大学毕业后,吴婷姐妹俩回乡创业,变身“新农人”,投身乡村振兴建设,将山野中的灵芝“搬”上互联网,产品畅销各地。

“这批销往日本的灵芝小朵带腿、浑身圆整,含水量要求在13%以下。”对着摄像头,龙泉姑娘吴婷和姐姐吴红瑰手持水分测定仪,逐箱仔细检测灵芝的含水量。

在龙泉,很多像吴子敬一样的农民企业家,像吴婷姐妹一般的年轻人投身于这个传统的农业产业。企业家的带动力加上年轻人的互联网思维,促进了产业的发展。

灵芝生产、加工、销售等各个环节有力带动了群众就业,灵芝基地每年每亩可产灵芝孢子粉750斤、灵芝600斤,扣除成本,亩均净产值可达3万元,有效促进了芝农增收。

龙泉市委、市政府对这个产业的重视前所未有。龙泉市认为,这是龙泉农民“靠山吃山”实现增收共富的一个好路子。为此,龙泉已经连续举办了三届中国(龙泉)灵芝大会,11月准备举办第四届。

在龙泉举办的这场盛会,引起了国际蘑菇学会主席格雷格·西蒙的关注。他说:“中国(龙泉)灵芝大会的成功举办,为种植者、科研人员、贸易商、生产厂家等提供了一个交流信息、建立新联系、共同探索发展之路的独特平台。”

目前,龙泉先后培育了集灵芝种植、加工、销售于一体的农业龙头企业18家,其中国家级重点龙头企业1家、省级骨干农业龙头企业4家,省级规范性农民专业合作社1家,省级示范性家庭农场3家。

随着龙泉对灵芝有效成分的深入研究以及现代医学的不断发展,灵芝更多地进入了食品、饮料等行业,成为大健康产业新宠,并逐渐引领养生保健市场潮流。

灵芝孢子油、破壁孢子粉等产品获得专利100余项,获得国食健字批文9个,保健食品备案凭证30个,食药物质试点产品8个,中药饮片药品GMP认证2家。产品远销日本、韩国、新加坡等国家,龙泉灵芝产业正步入发展快车道。

结合灵芝养生、保健功效,龙泉还在产业融合上作了尝试。眼下,已打造了兰巨梅地仿野生灵芝谷、锦溪灵芝谷灵芝特色园、灵芝文化园、灵芝工厂化博览园等集吃、住、游、娱、教于一体的灵芝文化养生中心,吸引国内外游客来龙泉休闲度假养生,游客量以每年30%的速度递增。

6000多龙泉农师遍布20多个省市

在贵州省铜仁市印江县板溪镇渠沟村的200多亩食用菌种植基地里,51岁的叶林森在刚建成的大棚里忙碌着。

叶林森是龙泉市竹垟乡人。10多年前,他将龙泉食用菌种到了贵州。如今,他与当地农户、政府联合办起了多个种植基地和生产工厂,还将种植技术无偿传授给当地2000余户农户,食用菌产业已成为当地农民致富的支柱产业。

像叶林森这样的龙泉农师,在江西、河南、四川等20多个省市共有6000余人。他们凭借技术,带动中西部80个地区的农民发展食用菌产业,走上致富路。可喜的是,他们会把灵芝产品集集到龙泉加工、销售,使龙泉成为原材料、技术、产品的集散中心。

近年来,龙泉积极引进国家食用菌产业技术体系专家团队,建立“岗位科学家+综合试验站+食用菌研究所+产业农技师”和“博士硕士工作站+综合试验站+产业农技师”的梯次人才队伍,并结合“龙泉菌师”“丽水农三师”人才培养,打造一支懂种植、精加工、会营销的创新型产业发展队伍。不仅促进了龙泉自身的发展,还服务于全国各地的农村,在带动共富的路子上有了更多的探索。

一方水土孕育一方智慧。时光见证这株小小“仙草”的卓越生命力。如今的龙泉灵芝种植,不仅在全省乃至全国不断“出圈”,更是成为扛起龙泉发展大旗的特色产业。

千年灵芝在龙泉

龙泉灵芝,历史悠久。龙泉灵芝,在宋代已有确切文字记载。北宋徽宗时期龙泉籍宰相何执中在诗中写道:“槎上斗牛看近景,芝山临水漫诗归。”此诗生动呈现了龙泉灵芝文化在宋代的繁荣景象。

据《龙泉县志》记载,“南宋建炎三年(1129年)己酉冬十一月芝产前太常少卿季陵居屋。”季陵,龙泉城南宏山



龙泉市查田镇出土北宋福祿寿鹤灵芝砖雕 吴子敬 摄

人,政和二年进士,建炎初从宋高宗至扬州任太常少卿。连家中都能生产灵芝,可知当年灵芝栽培已相当普遍。

据史料记载,元末年间,道家在龙泉宝溪天师山(今披云山)种芝炼丹,修炼长生不老之术,且李时珍曾在《本草纲目》中记载:“处州出赤芝,可食可药也,出处州无真芝,唯可食,不可药也。”

历代龙泉青瓷、龙泉宝剑常以灵芝图形、寓意作为装饰,制作了大量巧夺天工的青瓷宝剑作品,如北宋青瓷灵芝盘、灵芝耳瓶、灵芝四方盅、宝剑护手柄等。这些艺术作品沿海上丝绸之路销往世界各地,进一步扩大了龙泉灵芝的海外知名度。

另外,龙泉古建筑和绘画中也大量展现了龙泉悠久的灵芝文化。

在龙泉龙南乡龙井村,各地芝农、菇农每年都会聚集在一起举办庙会。庙会的主要目的是祭拜菇神、庆贺丰收、祈求平安。庙会期间,菇民还会进行菇业生产、销售等方面的交流,解决菇民纠纷,共商菇业大计,商议理事会各事项,并按照菇民习俗进行传授和操练武术,以备出门种菇时防身自卫。

涉及灵芝的乡风民俗在龙泉有许多,例如敬畏和亲近树木的民俗——认树娘、祈盼菌丰收的民俗——采银树等。

人,政和二年进士,建炎初从宋高宗至扬州任太常少卿。连家中都能生产灵芝,可知当年灵芝栽培已相当普遍。据史料记载,元末年间,道家在龙泉宝溪天师山(今披云山)种芝炼丹,修炼长生不老之术,且李时珍曾在《本草纲目》中记载:“处州出赤芝,可食可药也,出处州无真芝,唯可食,不可药也。”

历代龙泉青瓷、龙泉宝剑常以灵芝图形、寓意作为装饰,制作了大量巧夺天工的青瓷宝剑作品,如北宋青瓷灵芝盘、灵芝耳瓶、灵芝四方盅、宝剑护手柄等。这些艺术作品沿海上丝绸之路销往世界各地,进一步扩大了龙泉灵芝的海外知名度。另外,龙泉古建筑和绘画中也大量展现了龙泉悠久的灵芝文化。在龙泉龙南乡龙井村,各地芝农、菇农每年都会聚集在一起举办庙会。庙会的主要目的是祭拜菇神、庆贺丰收、祈求平安。庙会期间,菇民还会进行菇业生产、销售等方面的交流,解决菇民纠纷,共商菇业大计,商议理事会各事项,并按照菇民习俗进行传授和操练武术,以备出门种菇时防身自卫。涉及灵芝的乡风民俗在龙泉有许多,例如敬畏和亲近树木的民俗——认树娘、祈盼菌丰收的民俗——采银树等。



全国各地游客到龙泉准野生灵芝基地游玩 项永年 摄

照亮现代古老技术

龙泉灵芝采用段木种植,种植技术始于宋代,通过家庭、师带徒、口耳相传的方式流传至今,已有千年历史。从时间脉络上看,龙泉灵芝种植技艺可分为三个阶段。

第一阶段——北宋至1987年,采取长段木生料埋土法。把芝木堆在坑中,将野生灵芝捣碎、匀浆后,撒在缺口上,浇水、再埋土,在上面覆盖一层枯枝落叶,第二年或第三年便长出灵芝,此方法为龙泉山民世代流传。

第二阶段——1988年至2016年,由第一阶段长段木生料埋土法演变而来,采取短段木熟料覆土种植法。即田间大棚设施化短段木覆土栽培法和林下短段木覆土栽培法,在适宜灵芝生长的场地进行人工科学管理栽培,发明了灵芝孢子粉扎袋套筒收集技术。

第三阶段——2017年至今,发明了高科技工厂化还原段木栽培法。利用壳斗科阔叶林边角料、枝桠粉碎成木屑加适量辅料加压制袋从而还原传统的段木灵芝栽培,模拟灵芝最适宜生长的条件,极大地提高了生物转化率和灵芝产品的品质,解决了灵芝连作障碍和可持续发展问题。

如今,龙泉通过资源利用、林-芝栽培共育技术,创新了三种物质循环模式,即森林-灵芝-森林模式、森林-灵芝-农田模式、森林-灵芝-畜牧养殖-有机肥-农作物模式。以上三种模式称为“龙泉林-芝栽培共育系统”。标准是话语权,是产业的核心竞争力。2022年,在龙泉举行的第三届中国(龙泉)灵芝大会暨龙泉人才科技峰会上,《地理标志产品 龙泉灵芝》《地理标志产品 龙泉灵芝孢子粉》丽水市级地方标准正式发布,龙泉灵芝、龙泉灵芝孢子粉双双迎来了首个地理标志产品标准,实现了全省地理标志产品市级地方标准零的突破。



灵芝产品

龙泉市委、市政府高度重视这一系统的保护、传承、发展和推广。向省里申报项目、研究,借力浙江大学、上海市农科院等院校平台,积极推进龙泉灵芝品种选育和精深加工产品的研发,实现了灵芝优质高效栽培与产品质量安全生产。

如今,龙泉通过资源利用、林-芝栽培共育技术,创新了三种物质循环模式,即森林-灵芝-森林模式、森林-灵芝-农田模式、森林-灵芝-畜牧养殖-有机肥-农作物模式。以上三种模式称为“龙泉林-芝栽培共育系统”。标准是话语权,是产业的核心竞争力。2022年,在龙泉举行的第三届中国(龙泉)灵芝大会暨龙泉人才科技峰会上,《地理标志产品 龙泉灵芝》《地理标志产品 龙泉灵芝孢子粉》丽水市级地方标准正式发布,龙泉灵芝、龙泉灵芝孢子粉双双迎来了首个地理标志产品标准,实现了全省地理标志产品市级地方标准零的突破。

如今,龙泉通过资源利用、林-芝栽培共育技术,创新了三种物质循环模式,即森林-灵芝-森林模式、森林-灵芝-农田模式、森林-灵芝-畜牧养殖-有机肥-农作物模式。以上三种模式称为“龙泉林-芝栽培共育系统”。标准是话语权,是产业的核心竞争力。2022年,在龙泉举行的第三届中国(龙泉)灵芝大会暨龙泉人才科技峰会上,《地理标志产品 龙泉灵芝》《地理标志产品 龙泉灵芝孢子粉》丽水市级地方标准正式发布,龙泉灵芝、龙泉灵芝孢子粉双双迎来了首个地理标志产品标准,实现了全省地理标志产品市级地方标准零的突破。

灵芝林下种植 徐建伟 摄

(本版图片由龙泉市农业农村局提供)