



齐鲁晚报

A06-07

2024年2月22日
星期四

好山东
好产品、好客

主编：任志方 责编：于海霞 美编：陈明丽 组版：颜莉

灵芝之盆景成『俏手货』，最贵的能卖到两万元

经过40多年发展，冠县成为全国最大的灵芝种植和经营集散地

“冠县灵芝被写进了2024年省政府工作报告，这更加增强了我们把灵芝产业做强做大的信心。”冠县灵芝科技示范园负责人郭健辉满怀信心地说。今年的省政府工作报告中指出，在扎实推动乡村产业富民方面，编制枣庄石榴、乳山牡蛎、黄河故道桑黄、冠县灵芝、阳信肉牛等乡土产业发展规划。

如今，“冠县灵芝”被认定为国家地理标志产品，纳入全国名特优新农产品名录，当地推出灵芝孢子粉、孢子油、灵芝酒、灵芝茶等灵芝系列产品近百个，灵芝产业年产值25亿元，产品远销韩国、新加坡等20多个国家和地区。

文/片 记者 国晓宁 闫修晨
通讯员 许慧

将三产融合发展 带动村民增收

近日，记者来到聊城市冠县店子镇王当铺村时，灵芝种植大户王明瑞正在组织工人进行封装灵芝菌包，为新一年的丰收做着充足准备。

2003年，冠县店子镇离退休干部董学堂潜心研究灵芝的生长习性、生产特点，独创出一套灵芝观赏盆景的栽培创新工艺。一株株仙草通过高超的活体嫁接技术，汇聚成了一丛丛光泽亮丽的灵芝盆景。也就是在这一年，王明瑞结束“北漂”生涯，回到老家开始跟随自己的父母种植灵芝，经过20年的辛勤付出，他的灵芝大棚从刚开始的五六个发展到如今的五十多个。

2007年，店子镇成立冠县灵芝盆景艺术协会，建立灵芝盆景销售网站。2008年，冠县建立占地2公顷的灵芝观赏盆景生产栽培示范基地。2010年，冠县注册成立灵芝盆景艺术专业合作社，其生产的大型灵芝盆景，占全国销量的50%以上。在这里，一盆盆灵芝盆景被销往世界各地，每盆价格从几十元到几千元不等，有的甚至上万元。

在王明瑞的大棚里摆放着数万盆造型别致的灵芝盆景，有的像松塔，有的像大圆盘，大小不一。王明瑞指着造型最好的一盆圆盘状灵芝盆景说，这盆灵芝盆景是他这里最贵的，要价2万元，已经被好几位买家相中。

“春节前卖了一车货，这批货包括200多盆灵芝盆景和200多件灵芝孢子粉，那几天忙得每天晚上都得11点以后才能休息。”王明瑞说，当时，他从花盆厂家订购了十多万个花盆，来应对灵芝盆景订单激增的情况。

王明瑞生产的灵芝产品种类多样，包括灵芝切片、灵芝孢子粉、灵芝孢子油、灵芝茶饮、灵芝盆景等。灵芝产品的年销售额超过400万元，年收入达到百万元。

“今年预计生产100多万个灵芝菌包，这些菌包除了自己用，也卖给村里其他种植户。”王明瑞说，通过冠县云瑞灵芝专业合作社，他带领其他种植户进行标准化种植，实行统一良种、统一菌包、统一防治、统一回收，全村60多户种植户实现了共同富裕。

近年来，冠县县委县政府和店子镇党委政府采取“政府推动、企业为主、市场运作、社会参与”的运作模式，突出“生态、休闲、养生、文化”四大特色，为旅游者提供便利的文旅服务，走出一条集特色产业、休闲度假、生态观光、养生娱乐、文化传承为一体的生态休闲旅游发展“新路子”。

乘着政府政策“春风”，王明瑞将三产融合到一起，形成了强大的产品竞争合力。2022年，王明瑞的“传统灵芝栽培及加工工艺”被列为冠县非物质文化遗产。2023年，这项技艺被列为聊城市非物质文化遗产。他积极对接旅行社、研学机构，发展灵芝文化旅游。

科技赋能产品 实现产业华丽蝶变

20世纪80年代，国家倡导农业产业结构调整，当时店子乡政府立足资源优势，决定在全乡推广试验食用菌产业，部分村民开始试种灵芝并获得成功。多年来，冠县“灵芝草”长成了大产业，种植面积超万亩，拥有各类贸易公司及合作社80余家，从业人员1万余人，年产各类灵芝孢子实体和灵芝孢子粉11000余吨。

走进山东仙草生物科技有限公司，工人正在精心挑选优质的灵芝切片。30多年前，该公司董事长靖广义开始接触灵芝，从零开始创办企业，经过不断探索、潜心研种，攻关克难，成为灵芝行业的“领头羊”，带领村民走上灵芝产业致富路。

靖广义表示，在他心里，灵芝就好比自己的孩子。靖当铺村是第一批种植灵芝的村子，最初只有几户在自家院子里种，每户只有几百袋菌包。种出来以后，联系广东的客户卖出去了，效益也很可观，随后越发展越多。现如今，每家每户种植规模都在20万袋菌包以上。

2008年，靖广义成立冠县广义灵芝养殖专业合作社，将种植灵芝的村民组织起来，帮村民解决销售和技术等方面的后顾之忧。“我带动了周边十几个村庄，600多户种植灵芝，免费给他们提供技术服务指导，帮助农户增收，经过几年的发展，合作社被农业农村部评为国家级示范社，取得了很多的荣誉和成绩。”靖广义说。

随着市场需求不断提升，冠县不断拓展灵芝精深加工领域，并不断延伸产业链条，提高产品附加值。2015年，靖广义认为合作社已经不能满足灵芝产品深加工及销售的发展需要，他注册成立了山东仙草生物科技有限公司，与山东大学、聊城大学、省中医药大学等多家大学院校合作，走产学研合作发展道路，不断提升科技水平，并建立了涵盖全球核心市场的营销及服务网络。如今，山东仙草生物科技有限公司已建有灵芝保健食品无菌生产车间，配备了先进的检测设备，研发出灵芝肽口服液、灵芝肽茶、灵芝肽酒、肽压缩片等高科技、高附加值产品。

靖广义指着桌子上的黄精丝说，2023年灵芝入选国家“药食同源”物质



王明瑞说这盆圆盘状灵芝盆景要价2万元，已经被好几位买家相中。

目录，借着这个利好机会，他将生产更多高附加值灵芝产品。目前，他已经和泰安市灵芝有限公司达成合作，生产黄精灵芝茶饮。

抓住重大机遇 打造灵芝产业新高地

在山东三秀生物科技有限公司，工人们正在打包灵芝酒，通过快递发往全国各地。公司经理曹子英更是忙得不亦乐乎。

与灵芝结缘26年的曹子英对店子镇灵芝产业发展深有感触，现在政府政策好了，冠县灵芝先后被认定为国家地理标志产品，地理标志证明商标、无公害农产品，纳入全国名特优新农产品名录，2022年聊城市政府把冠县灵芝纳入“聊城新三宝”，入选2023年“好品山东”品牌名单，获批省级地理标志产品保护示范区。冠县灵芝又入选国家“药食同源”物质目录，他们更能放开手脚大干一场了。

“我种了10多年灵芝，现在主要精力放在灵芝产品的销售上，现在有灵芝孢子粉、灵芝孢子油、灵芝茶饮、灵芝盆景、灵芝酒等一系列产品。”曹子英说，冠县灵芝多糖、三萜等活性成分含量高，现在人们越来越注重健康养生，春节前那几天销量比之前增多，所以又招了6个人专门负责打包产品，加快发货速度。

“我今年的营业额在3000万左右，

比去年的1000万增加了三倍，而且还注册了商标，申请了10余项专利。”曹子英介绍，他们公司通过直播带货的形式，把灵芝产品销售到全国各地。直播带货的兴起，增加了灵芝产品销量，间接增加了灵芝种植户的收入。现在，普通灵芝种植户一亩地能挣五六万块钱，比之前增加了三分之一。

在店子镇政府，店子镇党委委员郭鹏威介绍，2023年，店子镇组织了10场免费电商培训，灵芝电商销售额在5000万左右，目前有30多家电商企业，并且店子镇还被省商务厅评定为山东省灵芝电商产业带。

掌握生长特性 实现灵芝全年生产

冠县聘请中国工程院李玉院士为首席顾问，与中科院微生物研究所、上海市农科院建立合作关系，成立聊城大学·冠县灵芝产业研究中心。投资13亿元的灵芝科技示范园建成投用，在全国率先实现灵芝反季节、工厂化种植。

在冠县灵芝科技示范园灵芝大棚里看到，灵芝已经开始喷孢子粉，整个灵芝棚内，仙气飘飘，如同仙境一般。“棚内温度控

制在26℃左右，湿度控制在80%左右，通过立体式种植模式，占地少，空间利用率高，能够控温、控湿、控风，为灵芝提供最佳生长环境。”冠县灵芝科技示范园负责人郭健辉说，冠县灵芝科技示范园占地318亩，主要以灵芝标准化种植和产品初级加工为主，共建设了120个大棚，其中40个立体种植棚、80个钢构大棚，还建设了菌包生产车间、产品初加工车间、检验检测中心、冷库等设施。

冠县灵芝科技示范园是全国唯一一处反季节灵芝规模化种植区，实现灵芝全年不间断生产，2022年11月至2023年3月初，在四个立体大棚内进行反季节灵芝的种植实验，摸索和掌握了冬季灵芝生长的一些特性，为开展一年四季种植灵芝积累了基础数据；并且发明新型的收集孢子粉装置，收集率可达95%以上，解决了灵芝孢子粉在空气中难收集、浪费严重的问题；投入衔接资金和奖补资金，完善基础设施建设，高标准、高起点建设灵芝数字智慧栽培示范区项目，填补冠县灵芝数字智慧栽培领域的空白；不间断对灵芝菌包、子实体、孢子粉进行抽检，严格把关灵芝产品质量；搭建了产学研合作平台，与国内多家科研院所

合作，助力冠县灵芝产业提档升级提质增效。

据了解，目前冠县灵芝科技示范园种植的灵芝品种主要有新大片赤芝、冠芝1号、红大片赤芝、泰山1号赤芝、紫芝8号、沂水灵芝1号，通过对各个品种的习性把握，严把病虫害绿色防治，及时总结种植经验，提高了灵芝园区化、规模化、标准化种植技术和管理水平。灵芝种植工厂化、自动化、数字化、智能化水平高，冠县灵芝科技示范园是国内最大的灵芝种植标准基地，反季节规模种植模式成熟，是行业内首家液接种园区。

灵芝之所以备受推崇，是因为其含有两种主要的功效成分：多糖和三萜。灵芝多糖在调节免疫方面发挥着重要作用，能够增强免疫细胞的活性，提高身体抵抗力。灵芝三萜则是一类具有抑制肿瘤、抗菌、抗炎和抗氧化作用的天然化合物。目前中外药理研究确定，灵芝对中枢神经系统、心脏、血管、呼吸系统、肝脏的保护及解毒、降血糖、降血压、抗肿瘤、抗过敏、抗衰老等有明显作用，且毒性很低。

冠县推进灵芝产业集群、企业中，功能集合，利用3—5年时间打造百亿产业。在产业发展上，加快灵芝高质量发展乡村振兴示范区建设，建成院士工作站、高标准栽培中心、检验检测中心，推进灵芝产业产学研一体化发展；在产品生产上，紧紧抓住国家级“药食同源”试点重大机遇，开发灵芝精深加工系列产品，全面提升产品附加值；在品牌培育上，加强地理标志保护和运用，加快区域公用品牌建设，全方位畅通宣传推介渠道，持续打响“冠县灵芝冠九州”品牌，打造中国灵芝产业新高地。

延伸阅读

野生灵芝不一定营养高 如何选择备受关注

“我们种植的灵芝都是由野生灵芝驯化来的，好多人都认为野生的灵芝会比人工种植的灵芝营养价值高，其实并不是，野生灵芝经过风吹日晒，营养都流失了。”在山东三秀生物科技有限公司的灵芝展厅里，公司经理曹子英指着展架上的灵芝介绍。

近年来，随着生活水平和健康养生意识的提高，人们购买灵芝的需求也不断增加，如何选择灵芝和食用灵芝成为大众日益关注的话题。

记者 国晓宁 闫修晨

挑选不用看颜色 生长千年灵芝不存在

大多数人可能对白娘子寻找“千年灵芝”来救许仙的故事印象深刻。但实际上，国家规定的灵芝中药材原料仅包含赤芝和紫芝两种，其实它们都是一年生的，当年生长成熟后就完全木质化，也不会再长了。所以从这个角度说，大家在市场上能够买到的灵芝，绝对不可能有所谓的“千年灵芝”。专家提醒，大家不要听信商家关于“千年灵芝”的宣传，根本没有生长千年的灵芝。

正常生产出来的灵芝应该都不鲜亮，将灵芝在蒸锅里蒸30分钟后放凉，它就会变得鲜亮。这是因为蒸后的灵芝菌盖表面化学物质发生了变化，使得整个灵芝看起来更鲜艳、透亮。研究人员对蒸过和未蒸过的灵芝进行多糖和三萜的测试，发现两者多糖和三萜的含量并无太大差别。以此方式处理灵芝只是为了有一个更好的卖相，并不会改变灵芝里的活性营养成分，因此，看光泽度挑选灵芝的传言不攻自破。

那么，灵芝应该“泡着喝”还是“煮着喝”？研究人员对同一生长条件的赤芝，切片后称取两份25克，分别进行1小时的焖泡和水煮，测定水中的多糖含量。发现水煮的灵芝水颜色比焖泡的灵芝水颜色更深，通过数据测试后发现水煮可以提高大约41%的多糖量。因此，水煮的方式更容易提取出灵芝中的活性营养成分。此外，研究人员切取25克灵芝片，放入500毫升100℃的蒸馏水内进行水煮，以80分钟为总时长，每隔20分钟提取一次灵芝溶液进行多糖含量的测定。发现水煮20分钟已经可以将灵芝中的活性营养成分提出，因此，消费者食用灵芝时，不必为了获得更多的活性营养而加长水煮时间。专家称，煮灵芝时也可以反复水煮，研究人员也对水煮次数进行了活性成分检测，通过数据发现，相比长时间水煮，反复水煮三次，可以提高将近40%的活性营养成分。

未破壁的灵芝孢子粉 很难消化吸收

记者 国晓宁 闫修晨

中国内地学者自上世纪70年代开始利用西方药理学的方法研究灵芝的药理作用，从中西医结合的观点，重新阐释了传统中药治疗的原理，并且提供临床应用灵芝的理论根据，除了扩大灵芝的应用范围，更大大提高其疗效。

灵芝盆景是在灵芝生长阶段，采用嫁接等措施生产造型灵芝，再通过粘接、单体活体嫁接、物理组合活体嫁接、生物组合活体嫁接、复合体嫁接等十六道工序的加工，然后结合古代和现代的盆景工艺，生产出品位极高的艺术盆景。它既是吉祥物，又是艺术品，更是尊贵身份和高雅品位的象征。

化吸收，只有打开这两层外壁，由外壁聚拢的有效成分才能最大程度被人体利用吸收。灵芝孢子是灵芝在发育后期产生释放出来的种子，是灵芝的精华，包括灵芝三萜、灵芝多糖、有机锗、腺苷、多肽等。

灵芝盆景是在灵芝生长阶段，采用嫁接等措施生产造型灵芝，再通过粘接、单体活体嫁接、物理组合活体嫁接、生物组合活体嫁接、复合体嫁接等十六道工序的加工，然后结合古代和现代的盆景工艺，生产出品位极高的艺术盆景。它既是吉祥物，又是艺术品，更是尊贵身份和高雅品位的象征。

未破壁的孢子粉人体很难消



冠县云瑞灵芝专业合作社工人在封装灵芝菌包。



山东三秀生物科技有限公司的工人在打包灵芝酒。



冠县灵芝科技示范园棚内的灵芝。



山东仙草生物科技有限公司工人在挑选灵芝切片。