

云南牛肝菌菌种培育技术获国家发明专利

# “见手青”规模化生产指日可待

都市时报全媒体记者 郑荣行

近日,云南菌视界生物科技有限公司自主研发的《一种中华腐生牛肝菌母种培养基及其制作方法和应用》技术喜获国家知识产权局发明专利证书,标志着云南在牛肝菌菌种培育领域实现重大技术突破,为“见手青”规模化、标准化生产奠定坚实基础。

## 攻克技术难题

实验室日均培育

牛肝菌 300 公斤

中华腐生牛肝菌因其受伤后迅速变蓝的独特现象和鲜美风味备受食客追捧,在云南被俗称为“见手青”类牛肝菌。然而,长期以来,传统的母种培养基存在菌丝生长缓慢、菌种质量参差不齐、易退化等问题,成为制约产业化发展的“卡脖子”难题。

菌视界研发团队历经 1 年技术攻关,成功研发出专用母种培养基及制备方法。公司研发部总监罗祥英介绍,该专利的核心优势在于优化了培养基配方,精准匹配中华腐生牛肝菌的生长习性与营养需求,使菌丝生长速

率达到 11.38mm/d, 仅需 3—4 天即可长满直径 9cm 的培养皿,较传统培养基生长速率提升 2.51 倍,大幅缩短了培养周期。

同时,培育出的母种菌落边缘整齐、菌丝浓白,无退化现象,在成活率、纯度和稳定性上实现显著提升,有效降低了生产成本,提高了经济效益。目前,公司已建立配套的栽培工艺和技术标准,为规模化生产提供了成熟的技术支撑。

作为云南本土食用菌高科技企业,菌视界长期深耕菌种选育、基因组学研究、新型育种技术应用等关键领域,构建了从基因到品种的完整研发链条。罗祥英透露:“依托这项专利技术,公司实验室目前日均培育牛肝菌 300 公斤,同步建设 19163 平方米专用菇房,稳步推进产业化落地。”

## 生态与产业共赢

有效缓解

野生资源被过度采挖

中华腐生牛肝菌菌种培育成功,不仅破解了产业化难题,



实验室培育出的牛肝菌 供图

更具有重要的生态意义。这项技术的推广,可有效缓解野生资源被过度采挖,为云南野生菌种质资源保护和森林生态系统平衡提供有力保障。

同时,这项技术也为其他珍稀野生食用菌的驯化提供了可复制的技术范式。罗祥英表示,菌视

界未来将继续聚焦珍稀食用菌品种选育及驯化栽培研发,将云南得天独厚的野生菌资源优势转化为珍稀食用菌产业优势。

中国是全球最大的食用菌生产国和消费国,总产量占全球 90% 以上。近年来,随着科技创新与种业创新投入力度的持续

加大,中国食用菌产业正加速转型升级。作为“云菌”产业的科技先锋,菌视界相关负责人表示,未来公司将通过自主研发的核心技术,推动食用菌产业由资源依赖型向科技创新型转变,助力

云南打造全国乃至全球领先的食用菌产业高地。

夏季热销的见手青、鸡枞逐渐淡出主流

# 人工北风菌成初冬菌市热销品

都市时报讯(全媒体记者 尹安达 实习生 肖丽娟)初冬时节,野生菌交易进入传统淡季,云南木水花野生菌交易中心日均销量较旺季大幅回落,松露、天麻与人工北风菌等品类成为冬日菌市亮点。其中,价格亲民的人工北风菌,正以稳定供应和多元烹饪方式打破野生菌的季节限制,日益获得餐饮市场与市民的青睞。

“现在市场上基本菌类品种都有,只是销量比之前少了很多。”云南木水花野生菌交易中心市场部经理李春能介绍,夏季热销的见手青、鸡枞已逐渐淡出主流,近期谷熟菌、杂菌、青头菌、松露等销售表现突出。其中,谷熟菌、老人头正处于“尾季”,虽购买者相对减少,但需求依然存在,而且品质保持良好,价格稳定在每公斤五六十元,性价比颇高。

谈及近期市场变化,李春能表示,与上个月相比,客流量明显减少,销量也大幅回落。去年同期,市场日销量能达到 100 余

吨,现在一天只有几十吨甚至十几吨。针对冬季菌子选购,李春能给出建议:“松露现在品质好、价格划算,值得入手;天麻和人工北风菌也是不错的选择。”李春能介绍,老人头、谷熟菌、冬瓜菌、荞面菌适合煮火锅,能最大限度保留鲜味。

市场里,人工北风菌摊位前,不少市民正在认真挑选。“冬天新鲜的野生菌少了,人工北风菌价格实惠,味道也不错。”正在采购的市民李女士告诉记者,她每周都会来买两三次,“今天准备买点回去炖排骨汤,家里人都很喜欢”。

摊主王师傅一边忙着称重一边介绍:“这段时间人工北风菌卖得特别好,早上刚摆出来就围了好多人,有些老顾客甚至专门从呈贡坐地铁过来买。”

张女士买了 3 公斤人工北风菌,准备分给亲戚一些,她说:“20 元/公斤的价格很亲民,而且炒着吃、煮火锅味道都很鲜美。”

从事菌类经营 12 年的藏香

丽科技生物有限公司负责人杨天祖介绍,现在人工菌种植技术越来越成熟,人工北风菌的生长周期从原来的 40—60 天缩短至 15 天左右,实现了一年四季稳定供应,打破了传统野生菌的季节性限制。批发价在 5—12 元/公斤,零售价在 15—25 元/公斤,冻货菌子 12—20 元/公斤,干货菌子 35—80 元/公斤,价格会随市场供需情况波动。

据介绍,人工北风菌口感滑嫩,适合和火腿、排骨一起煲汤或炒着吃。相比野生北风菌,虽然在清汤火锅食用场景中口感差异明显,但在其他汤底的火锅中区别不大,除了追求极致口感的食客,普通消费者接受度良好,这也使得人工北风菌成为野生菌火锅餐厅的常用食材。

“这一轮初冬采购高峰预计持续到 12 月份,进入深冬后,菌市主角将逐渐转为人工菌和冻货。”杨天祖介绍,冬季,餐厅多选用冻货菌类,散客则更偏爱干货产品,人工黑牛肝菌、金耳等将成为市场主流。



人工北风菌可实现一年四季稳定供应 供图