

安徽省“十四五”食用菌产业发展规划

习近平总书记多次强调，“小木耳，大产业”“植物、动物、菌物三物循环生产，经济、社会、环境三大效益结合，有利于生态、粮食、能源安全”。食用菌生产周期短、综合效益高，且不与粮争地、不与粮争地、不与地争肥、不与农争时、不与其他产业争资源。我省食用菌产业发展资源丰富、区位优势，明清时期“徽菇”即颇负盛名，具有悠久的历史 and 传统。加快发展食用菌产业，对巩固拓展脱贫攻坚成果、促进农民持续增收具有重要作用。

一、形势分析

（一）发展现状

1. 基本情况

初步统计，截至 2020 年底，全省食用菌栽培面积 6.8 万亩、产量 41.9 万吨，产值 60.6 亿元，生产经营主体 1651 家，其中：规模以上食用菌生产企业 21 家，占 1.3%。

2. 区域分布

食用菌在全省各地均有生产，平菇、香菇、金针菇、杏鲍菇、双孢菇、黑木耳等传统优势品种呈平稳发展态势，天麻、茯苓、灵芝、桑黄、姬松茸、羊肚菌、大球盖菇、黑皮鸡枞菌等珍稀食药菌发展势头迅猛。初步形成了“两区一带”的发展格局：以皖北、江淮地区为主的草腐菌栽培区；以大别山区、皖南山区为主

的木腐菌栽培区；以金寨县、岳西县、旌德县为代表的大别山区—皖南山区珍稀食药食用菌产业带。

3. 产业基础

形成了一批高附加值的药食同源类优势品种，如灵芝、桑黄、天麻、茯苓、蛹虫草、蝉花虫草、红托竹荪等，且灵芝、天麻、红托竹荪在全国市场都具有一定的交易定价话语权。打造了一批食用菌知名品牌，全省拥有区域公用品牌 8 个、国家农产品地理标志 3 个、中国地理标志产品 3 个、中国驰名商标 1 个、省级特色农产品优势区 1 个。金寨县被中国食用菌协会授予“中国药用菌之都”，旌德县被中国经济林协会授予“中国灵芝之乡”。

（二）发展优势

1. 综合效益明显

——经济效益。食用菌产业投入产出比 1：2-3，亩均效益 2 万元左右，是蔬菜的 2-3 倍，是大田粮食作物的数倍。广大农民从发展食用菌生产中尝到了甜头，积极性空前高涨。

——生态效益。利用农作物秸秆、畜禽养殖废弃物作为食用菌基料，菌渣生产有机肥料，实现变废为宝、循环利用，保护生态环境。

——社会效益。“十三五”时期，国贫县中有八成以上选择食用菌作为脱贫攻坚重点产业，在带动农民增收、助力脱贫攻坚中功不可没。

2. 资源禀赋优越

——菌种资源。我省生态环境多样，为不同种类食用菌生长繁殖提供了适宜条件，全省拥有野生食用菌种质资源 100 多科、1000 多种。

——菌材资源。我省每年产生农作物秸秆 4800 多万吨、畜禽养殖废弃物 5600 多万吨，还有大量可用于食用菌生产的林木资源。

3. 市场潜力广阔

——市场态势。食用菌产品具有丰富的营养价值和药用价值。近年来我国食用菌消费量不断增长，发展势头向好。2020 年全国食用菌产量（鲜品）4043.8 万吨、产值 3301.8 亿元，同比分别增长 2.8%、5.6%。食用菌生产短平快，适宜工厂化，且不易受恶劣天气影响，是提高蔬菜稳产保供能力的有效途径。

——区位优势。我省地处长三角腹地，承东启西，交通便捷，既有利于抢占东部发达地区消费市场和承接其技术、资金等产业要素资源的输出，也有利于进军中西部地区食用菌市场。特别是长三角一体化发展，必将给我省食用菌产业带来广阔的市场前景和发展空间。

——后发优势。国内外食用菌产业发达地区形成的经验做法、成熟的生产技术与经营模式，为我省食用菌产业发展提供了大量可供学习借鉴的后发比较优势。

（三）发展劣势

1. 产能规模小

我省食用菌产量 41.9 万吨，居全国 20 位，处于第三方阵。我省食用菌企业日产最高 50 吨，远低于国内日产最高 500 吨规模。全国食用菌 5 大工厂化生产集聚区、8 大特色优势生产区，我省均无缘其中。

2. 生产水平低

生产模式落后，50%以上食用菌生产是分散式季节性传统大棚栽培，工厂化、周年化生产程度低。同质竞争较多，平菇、香菇、金针菇、双孢菇和木耳五类主栽品种产量占全省食用菌总产量的 85%以上，且主要以鲜品集中上市，不能形成延期销售、错峰上市。产业链条短，专业化分工不足，从事菌包、菌料生产以及食用菌社会化服务的企业少，没有专门从事食用菌菌种研发、生产设备制造的企业与机构，特别是二、三产业发展跟不上，2020 年全省食用菌一二三产业产值比为 5.2: 2.7: 2.1。

3. 科技支撑弱

食用菌科研机构少，科研人才缺乏。种质资源研发不足，大量具有地方特色的野生菌没有得到有效的开发与利用，不能满足产业发展对优良品种和优质菌种的需求，菌种长期受制于外，主栽品种的母种主要从省外引进。食用菌珍稀品种及野生资源研发、引进和储备工作滞后。

二、总体要求

（一）指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面落

实习近平总书记对安徽作出的系列重要讲话指示，认真贯彻落实党中央、国务院及省委、省政府关于乡村振兴决策部署，抢抓长三角一体化发展机遇，把食用菌产业发展作为农业结构性调整、推进巩固拓展脱贫攻坚成果与乡村振兴有效衔接的重要举措，分类指导、分步实施，示范先行、稳步推进，努力实现我省食用菌产业高质量发展，带动农民持续增收。

（二）基本原则

1. 政府引导、市场运作。遵循市场规律，善用资本力量，实现有效市场和有为政府更好结合。

2. 示范先行、稳步推进。找准食用菌产业加快发展的路径和突破口，对外积极“双招双引”，对内主抓重点市县，打造食用菌又好又快发展亮点、示范点，示范引领，以点带面。

3. 科技引领、创新驱动。坚持科技兴农强菌，加强科技投入与研发，强化科技与人才支撑，打造食用菌产业转型升级的动力引擎。

4. 因地制宜、积极稳妥。坚持从实际出发，注重风险防范，不搞“一刀切”。支持有条件的地方与企业积极探索，也要防止条件不成熟的地方与企业盲目跟风。

（三）目标任务

1. 产量产值双双翻番。“十四五”期间，力争全省食用菌产量、产值分别年均增长20%以上，“十四五”末分别达到100万吨、150亿元以上。

2. 产业结构明显优化。三次产业结构比明显改善，二产、三产占比大幅提高；培育具有一定规模的菌种生产企业 5 家以上；新引进国内外头部菌企 5 家以上；培育一批食用菌产业集群；打造以食用菌为主题的旅游、休闲、康养相结合的特色镇、特色村 10 个以上。

3. 设施设备显著改善。标准化菌房、厂房、生产基地覆盖率 30%以上，移动式智慧菌房普及率 40%以上；周年化、立体化高效生产普及率 70%以上。

4. 科技支撑全面强化。选育出优质高效新品种 10 个以上；研发出工厂化生产、珍稀菇类栽培、周年化生产、新型设施栽培、质量控制等先进技术 5 个以上、深加工工艺 3 项以上；获得一批省部级科技奖项、授权发明专利，制定一批地方标准。

5. 质量品牌大幅提升。通过绿色、有机农产品认证和农产品地理标志登记保护的产品 50 个以上；培育具有自主知识产权、知名度高的名优产品品牌 5 个以上；打造有较高知名度和影响力的区域公共品牌 3 个以上。

（四）产业布局

立足资源禀赋和食用菌产业发展水平，推动形成多样化品种结构、专业化产业分工、错位化区域竞争，重点构建“3 区 4 地 4 市 40 县”的食用菌产业布局。

1. 品种结构上构建“3 区”。以皖北、江淮地区为主的草腐菌栽培区；以大别山区、皖南山区为主的木腐菌栽培区；以金寨

县、岳西县、旌德县为代表的大别山区－皖南山区药用菌产业区。

2. 产业结构上打造“4 地”。以合肥“中国菌物谷”为依托打造国内领先的食用菌科创高地；以皖北为主、其他地区为补充的食用菌工厂化生产集聚地；以谯城区、金寨县、旌德县、岳西县为中心的药用菌加工地；以亳州市、六安市为中心的皖北、皖中食药菌市场流通集散地。

3. 发展重点上突出“4 市 40 县”。综合资源禀赋、产业基础、地方意愿等多方因素，选择阜阳、亳州、合肥、六安 4 市，太和、长丰、金寨等 40 个县区作为示范市县先行先试、整体推进，以点带面、全省联动。

三、重点工作

（一）菌种振兴工程。加强食用菌种质资源普查、调查、保护、开发与利用。打造辐射全国的食用菌科创高地，建设国内外领先的菌物种质资源库、菌种研发平台和育种中心，建设一批区域性特色菌种厂和食用菌菌种产业园，配套建设一批食用菌原种和栽培种生产基地。引进和扶持一批菌种生产经营企业。规范和加强食用菌菌种生产经营的市场监管。构建覆盖省级、市县、生产经营主体等各个层级的全省菌种资源保护创新育繁推一体化体系，打破菌种长期受制于外的瓶颈制约。

（二）科技创新工程。从“科研+实操”两方面着手，加强人才队伍培养，组建安徽食用菌技术创新团队、省市县乡四级食用菌技术指导服务体系，建设一批食用菌培训基地，培养高素质食

用菌从业人员。加强食用菌精深加工、配套设备、低碳绿色、生态环保等关键核心技术创新和集成攻关，加快成果转化。鼓励有条件的农业高校设置食用菌相关专业。

（三）装备提升工程。围绕食用菌生产、加工、流通各环节，进行设施装备的全面升级改造，支持菌棚菌房、生产基地、菌业园区、仓储保鲜、冷链物流等食用菌产业基础设施建设，支持菌棒制作、栽培采收、分拣包装等先进机械装备配备。大力发展智能生产、智能物流，不断扩大信息化、自动化、智能化装置的应用普及，实现“机器换人”“机械强菌”。

（四）主体培育工程。围绕培育食用菌产业实体规模和区域规模，推动食用菌产业资源优化整合。扶持和培育一批国家级、省级龙头企业。面向国内外产业发达地区招大引强。以示范市县、龙头企业和产业园区为依托建设一批食用菌产业集群和优势产业区。打造产业“航母”，实现规模经济，有效破解生产经营主体小散弱带来的抗风险能力差和同质无序竞争难题。

（五）绿色发展工程。利用林木、农作物秸秆、畜禽养殖废弃物等丰富的菌材资源优势，大力推广“林菌共生”“农业废弃物－食用菌－菌渣废弃物－再生资源”等立体化种植、生态化环保、综合化利用、循环化发展的绿色生产技术模式，加强菌渣的肥料化、饲料化、基质化、能源化利用，打造完整的食用菌生态产业链，推进农林牧废弃物的循环利用、多元增值，实现秸秆变“菇”、菌渣变“宝”。

（六）全链打造工程。围绕食用菌产业延链增值，推进食药菌一体发展、菌旅融合发展、三产同步发展。加快以食用菌生物萃取为核心的功能性食品饮料精深加工，有序扩大菌类即食菜品、休闲食品、保健食品、中成药、生物药（含兽药）、日化品等精深加工产品生产。开展食用菌产业技术培训交流、观摩观光以及食用菌功能性产品的健康体验，补齐二、三产业短板，形成上中下游衔接、一二三产齐备、业态丰富多样、相互融合渗透的食用菌产业体系、生产体系、经营体系，加快实现以工补农、以商补农、以旅补农。

（七）增收富民工程。坚持户企一体、产村融合发展，通过土地流转、进企务工、菌房承包、为农户配置移动式智能菌房，以及土地、资金和资产等生产要素投资入股等方式，探索、创新和完善灵活有效的多样化、针对性利益联结机制，推广“企业+基地+农户”的“统一分统”生产经营模式（企业统一负责前期建棚、供种、制袋和技术指导，以及后期的产品回购统销和产品品牌打造，基地和农户只负责中间环节的栽培与出菇），推进食用菌由“扶贫产业”转向“富民产业”。

（八）品牌创建工程。以适应和创造市场多样化、优质化需求为导向，以提高产品质量和竞争力为核心，强化市场营销，大力发展电子商务，开拓国内外市场，抢占沪苏浙和沿海发达地区高端市场，形成“买全球、卖全球”的产购销格局。开展“三品一标”提升行动，构建以皖菌省级公用品牌为核心，区域性公用品

牌、企业品牌、产品品牌为组成的食用菌品牌体系，承办和参与食用菌产业全国性或区域性工作会议以及技术交流、产品展销等国内外重大活动，扩大皖菌品牌知晓度，提升皖菌品牌影响力。

四、保障措施

（一）强化组织领导。省委农村工作领导小组统一领导全省食用菌产业发展工作，适时研究谋划、协调解决食用菌产业发展的重大问题。省农业农村厅牵头抓总，制定《安徽省食用菌产业振兴行动实施方案（2021—2025年）》，协调推动各项措施和政策落实。省发改、财政、科技、自然资源等有关部门明确分工，各司其责。示范市县制定食用菌产业发展行动计划。

（二）强化政策扶持。用足用活存量扶持政策，创新制定支持政策措施。各级财政积极支持食用菌产业发展，统筹涉农项目资金向食用菌产业和示范市县倾斜。创新金融产品和服务，实施食用菌产业链生态担保。优先保障食用菌产业用地，全面落实设施用地、农业用电和农机补贴政策，鼓励各地将食用菌纳入政策性特色农业保险范围。提倡和支持食用菌人才办企入企、科技入股分红等机制创新。

（三）强化舆论宣传。发挥主流媒体、网络新媒体等作用，加大宣传食用菌发展典型，讲好食用菌安徽故事，提高社会各界关注度，营造食用菌发展良好氛围。

