泌阳县食用菌产业“十四五”

发 展 规 划

泌阳县位于河南省驻马店市西南部，南阳盆地东缘，属浅山丘陵区，境内伏牛山与大别山两大山脉相交汇，长江与淮河两大水系在此分流，总体格局呈“五山一水四分田”。全县总面积2335平方公里，辖22个乡镇街道，354个行政村，92万人。近年来，泌阳县依据食用菌市场需求的变化及当地丰富的林业下脚料和农业秸秆资源丰富的优势，走出了一条独具特色的食用菌产业发展之路。先后获得“全国食用菌行业十大主产基地县”“全国黑木耳主产基地县”“国家级出口食用菌农产品质量安全示范区” “全国食用菌产业化建设示范县”“全国食用菌优秀主产基地县”“中国香菇绿色食品基地县”“全国优秀香菇出口基地县”等荣誉称号。

1 泌阳县食用菌产业发展现状

**1.1 种植规模持续扩大。**2019年全县食用菌种植2.8亿袋，其中香菇种植量达2.6亿袋（秋栽7000万袋、春栽9000万袋、反季节高温香菇10000万袋），草腐菌1000万袋，黑木耳1000万袋，食用菌鲜品总量40万吨，实现产值40亿元；食用菌年产值占到了农业总产值的近三分之一，农民人均增收5000元。品种由原来的单一秋栽香菇，发展到现在的春栽香菇、反季节高温香菇、袋料黑木耳、羊肚菌、海鲜菇、平菇、白灵菇. 杏鲍菇、毛木耳等十多个品种；食用菌生产遍布全县,种植农户5万多户，各类食用菌从业人员20多万人。食用菌加工种植企业11家，省级农业产业化龙头企业4家，市级农业产业化龙头企业4家，省级食用菌产业集群2个，省级食用菌联合体1家，建立标准化香菇出口质量安全示范基地45个，食用菌种植专业合作社及家庭农场130家。

**1.2 种植结构全面优化**。调整优化食用菌产业种植结构，品种由原来的单一秋栽香菇，发展到现在的春栽香菇、反季节高温香菇、袋料黑木耳、海鲜菇、平菇、白灵菇. 杏鲍菇、毛木耳等十多个品种，实现了常年生产、四季有菇，丰富了人民的菜篮子，满足了不同时期，不同菇农根据自己需要发展食用菌生产的愿望，探索出了适合我县实际的食用菌生产种植模式。

**1.3 科研开发取得突破。**泌阳县食用菌科技人员经过多年探索研究，创造出了适合我国北方环境气候条件的“大袋小棚立体”香菇种植模式，被国内外专家誉为“泌阳模式”， 称为中国袋料香菇发展史上的第三次革命。在此基础上，我们又相继开展了新栽培原料、栽培模式、栽培技术的研究开发，探索研究实验了煤改电、气，双替代蒸锅杀菌、香菇干制等环保食用菌生产工艺；先后研究开发出了“泌阳花菇栽培技术”“反季节林下高温香菇栽培新技术”、“双层棚春栽香菇种植技术”“分块分层式蒸汽包灭菌新技术”等一系列技术创新成果，并进行了推广应用，从而有效地提高了产品质量和产量，增加了菇农收入，获得了良好的经济效益。

**1.4 保鲜和深加工能力不断增强。**十三五期间，食用菌深加工企业发展不断增强，产业附加值不断提升，效益明显提高，食用菌加工企业高度重视赠质增效，通过加工保鲜储运，延长货架期和保质期。目前我县已建有泌阳亿健食品有限公司、河南天中亿龙食品有限公司，河南泌花食品有限公司、泌阳县大地菌业有限公司、泌阳县真菌研究开发有限公司、河南三明食品有限公司、泌阳县通达食品有限公司、驻马店麦力克食品有限公司等多家食用菌深加工企业，还有新引进的机械化、工厂化、标准化、无公害化食用菌企业泌阳嘉沁食用菌现代农业产业园、河南鲜菇坊生物科技有限公司、河南品品鲜菇品有限公司。2018年成立了由上、中、下游食用菌基地、合作社和企业组成的省级泌阳县亿健食用菌产业联合体，促进了资源的有效配置和合理流动，提高了产业的市场竞争力和抗风险能力。相继开发出食用菌精深加工产品32个，鑫发公司加工的菇皇牌香菇酱，亿健公司生产的压缩黑木耳、香菇脆片、海鲜菇休闲食品，三明公司生产的三明牌香菇酱、木耳辣椒酱，通达公司生产加工的系列香菇饼干远销国外及全国十几个省市，联合体年创产值已达50亿元以上，食用菌深加工产品年出口创汇9000万美元。

**1.5产业链条逐步完善。**近年来，我们在扩大种植规模的同时，成立了河南省泌阳县食用菌研究所，整合了食用菌产业园，招商引资投资10亿元的中原新合作食用菌交易中心正在兴建，扩大了规模市场，促进了市场发展和菇品集散。食用菌农村电子商务平台已遍布全县22个乡镇街道，全县形成了集研发、种植、精深加工、出口销售、电子商务为一体的全链条产业，全县逐步走上了食用菌栽培、生产、销售、加工等产业服务为一体的一二三产业的融合发展。2019年初，投资20亿元的集工厂化栽培和加工为一体的嘉沁食用菌生产加工产业园开工建设，投资16.5亿元的泌阳鲜菇坊生物科技有限公司已在县食用菌产业园区施工，两大食用菌企业入驻泌阳，必将推动当地食用菌产业结构的调整、菇品的丰富多彩和快速健康持续发展。

**1.6 食用菌栽培走上标准化工厂化发展之路。**十三五期间，泌阳县通过内因外联，招商引资等途径，成为国家级出口食用菌质量安全示范区，推动了我地食用菌栽培标准化工厂化发展的步伐，至目前，全县以建立食用菌出口质量安全示范基地50个。引进的现代食用菌标准化工厂化栽培企业，投资20亿元的泌阳县嘉沁农业科技有限公司，投资16.5亿元的河南鲜菇坊生物科技有限公司和投资8亿元的泌阳县品品鲜食用菌有限公司，改变了食用菌产业结构和泌阳传统落后的种植方式，年工厂化栽培海鲜菇、杏鲍菇、白玉菇、蟹味菇等食用菌珍稀品种1亿瓶以上，当年可创产值7亿元以上，远期产值可达30亿元以上。

**1.7 强化品牌创建。**2006年9月“泌阳花菇”通过了国家质检总局地理标志产品保护认证。2008年我县制定的“泌阳花菇”生产标准通过了国家质检总局评审并被确定为国家标准。2014年“泌阳花菇”被农业部确定为全国名优特农产品并入编名录。2015年，相继通过了省级、国家级组织的出口食用菌质量安全示范区建设考核验收，成为了国家级出口食用菌质量安全生产基地。2016年1月，“泌阳花菇”被全国互联网﹢现代果菜产业发展年会组委会评为“2015年全国互联网地标产品50强”。2016年被中国食用菌协会评委“中国香菇出口优秀基地县“。2017年获得”中国绿色食品十强县”。2018年6月泌阳县被确定为“中国绿色食品（食用菌）”产业基地；10月食用菌一二三产业融合发展交流会暨李玉院士工作站揭牌仪式在泌阳胜利举办。

**1.8 聚焦脱贫攻坚。**我们充分发挥食用菌生产投资小、见效快、周期短、效益好的优势，把食用菌特色产业作为全县精准扶贫的切入点，从政策、资金、技术上予以大力支持扶持，充分发挥基地带动作用，突出抓好食用菌产业扶贫示范基地建设。采取政策驱动、金融助推、企业帮扶、村集体经济带动、合作租赁经营等模式，引导贫困户从事食用菌生产种植。2019年全县有近三分之一的贫困户从事食用菌生产种植，其中有80%以上的贫困户人均纯收入达到了4000元以上，实现了食用菌产业与脱贫攻坚的双赢发展。

**2 当前食用菌产业中存在的问题**

**2.1 食用菌栽培品种结构不尽合理**。当前，我县食用菌品种主要以木腐菌香菇、黑木耳为主，草腐菌发展缓慢，规模较小，导致品种结构不合理，食用菌产业发展后劲不足。木腐菌栽培原料以阔叶树硬杂木为主，每年需要消耗大量的林木资源，因此，香菇生产要适度发展。我县是农业大县和畜牧业大县，每年有取之不尽用之不竭的农牧业下脚料，为草腐菌的发展奠定了良好的基础。为此，十四五期间要大力发展草腐菌生产。

**2.2 食用菌产业对生态环境存在影响。**由于食用菌产业发展的特殊性，每年在栽培季节和出菇期间，需要消耗燃煤进行蒸锅杀菌和菇品干制，对大气环境和生态环保造成了不良的影响，与国家的环保政策和打造绿水青山的新泌阳相违背，必须进行食用菌煤改电、气双替代新工艺的创新探索，实现生态环境和产业发展的协调发展。

**2.3 市场发展不能满足产业发展的需要**。当前泌阳香菇生产已发展成为春栽、夏栽和秋栽的良好局面，实现了周年生产，常年有菇。年栽培香菇2.8亿袋，年产鲜品40万吨，从业人员20万人，年交易额达60亿元以上。原有的香菇市场已不能适应产业发展的需要，在鲜品香菇的集中地高邑镇形成了马路市场，影响交通，交易混乱无序。

**2.4 产业发展资金短缺。**种植原始粗放，工艺低级简单，技术含量不高，一些技术含量高的食用菌机械不能普及应用；食用菌工厂化生产程度低。食用菌项目优惠补贴空白，食用菌各类机械不能像农机一样享受补贴政策，食用菌工厂化、机械化推进程度缓慢。

**2.5食用菌科研开发滞后。**产业发展所需高新技术普及难度大，缺乏具有自主知识产权且能够满足工厂化生产的优良菌种，食用菌无公害标准化工厂化生产技术体系落后，对产业提质增效和提档升级造成影响。食用菌产业化进程慢，没有食用菌大项目支撑，食用菌标准化生产推进缓慢，食用菌高新技术精深加工企业少。

**2.6 标准化绿色环保专业化食用菌制棒企业少。**随着国家环保政策的严格执行，原有的食用菌燃煤蒸锅杀菌、菇品干制和菌袋加温生产方法已不适应青山绿水环境友好型社会的发展，标准化专业化绿色环保食用菌制棒企业急需建设投产，以满足泌阳广大菇农发展食用菌栽培的需求。同时探索适合泌阳当地实际的专业制棒供应模式，既要满足群众需求，又要保障菇农和制棒企业的利益，实现制棒企业和菇农种植户的双赢，协调发展，形成利益共生体。

**2.7 原产品精深加工开发技术创新水平低。**随着保鲜加工水平和新技术的应用，食用菌产品的感官指标虽然获得了较好提升，但在内在质量指标，品种针对性工艺等方面，与兄弟县市，特别是发达国家相比仍有较大差距，加工产品的品种不平衡，过度集中于香菇、黑木耳等品种，且品种加工单一，没有形成系列深加工产品。加工工艺的技术含量，产品的纯度和精度等水平偏低，加工方式以粗加工为主，精深加工较少，创新水平差，产业链条不完善，外延加工有限。

**2.8 品牌建设力度不够。**2008年“泌阳花菇”获得了国家质检总局地理标志产品保护认定， “泌阳花菇甲天下、泌阳花菇 世界一绝”；泌阳花菇驰名中外，但泌阳花菇品牌的商业价值和经济价值没有充分挖掘出来，没有达到效益的最大化，品牌建设力度不够。2015年，泌阳县被国家质检总局认定为国家级出口食用菌农产品质量安全示范区，泌阳香菇的产品质量得到了国家级认可，但由于没有大力发挥出口质安区的品牌，做大做强品牌效益，致使市场竞争力不强，菇品出口没有达到预期目标。

**3 “十四五”发展规划的指导思想**

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指针，全面贯彻落实十九大精神，按照“以菇为主，绿色发展，精深加工，常年种植，专业制棒，规模经营”的发展思路，从主要追求产量和依赖资源消耗的粗放经营转变到注重数量质量和效益，更加注重绿色发展、标准化生产、科技创新、质量安全、融合发展，着力推进产业结构优化，经济质量提升，食用菌联合体打造，提高产业综合整体效益。要抓着国家“一路一带”建设的有利契机，通过提质增效和提档升级，提升产业的科技含量，拉长产业链条，引导产业上中下环节融合发展，形成利益联合体，引导合理化分工布局，使食用菌产业整体综合效益大幅提升和国际化发展，最终实现我地食用菌特色产业的绿色持续循环发展。

**4 “十四五”规划发展目标**

十四五期间，要加快食用菌产业转型升级，推动食用菌产业结构调整，在稳定木腐菌种植的同时，大力发展草腐菌新品种，实施“创新驱动、龙头带动、开放拉动、政策撬动”， 融合发展，打造食用菌产业基础配套、标准化种植升级、生态效益提升、食用菌加工配套、仓储物流配套、食用菌创意文旅点睛、科技人才智慧、产业扶贫示范、产业物联网和著名品牌等十大工程；创建全国一流食用菌研发中心、全国一流食用菌龙头企业和著名品牌梯队集群，全国最大的食用菌联合体、全国一流的食用菌一二三产业融合体，全国最大的食用菌集散地，物流中心，最协调发展的产业链条。加快由劳动密集型向高新技术密集型方向转变，产品全部达到绿色以上食品要求。

持续提升我县食用菌特色产业在全省全国同行业的竞争优势以及在全国食用菌行业中的地位，在产量、质量、产值、效益、市场、电商、科技研发、品牌创建、精深加工、龙头企业以及食用菌产业标准化、工厂化、机械化、产业园和示范基地建设等方面发力。调整食用菌产业结构，在稳定香菇生产的同时，利用当地资源，大力发展适销对路的草腐菌新品种，丰富人民的菜篮子。继续加大对“中原新合作食用菌交易中心、泌阳嘉沁、河南鲜菇坊”等亿元以上引资项目的服务力度，争取早日投入运营。拉长产业链条，完善食用菌一二三产业的协调共赢融合发展，带动更多的农民通过发展食用菌走上致富之路。继续推进食用菌煤改电、气双替代生产栽培方法，扶持技术水平高，带动能力强的食用菌企业、合作社和种植大户进行煤改电、气的工厂化专业化制棒改造，为广大菇农提供制棒服务，十四五期间最终杜绝食用菌燃煤的使用。

**5 产业发展重点**

5.1 到2025年，全县22个乡镇街道至少建设一个工厂化标准化专业化菌棒加工企业，栽培集中的乡镇，每300万袋，建立一个专业化菌棒制棒企业，力争全县建设100个专业化制棒工厂，满足群众发展食用菌栽培的需要，杜绝燃煤蒸锅灭菌的现象；在集中连片的种植区域，栽培规模在100万棒以上的，设立一套空气能香菇干制设备，十四五末，配备50套空气能食用菌烘干设备；全县范围内，凡是种植秋栽香菇的，按照农机补贴的标准，购买香菇加温设备全部予以补贴。

5.2 到2025年，全县食用菌栽培达到10亿袋（香菇4亿袋、海鲜菇1.5亿袋、白玉菇1.5亿袋、杏鲍菇1亿袋、羊肚菌1亿袋，白灵菇0.5亿袋，木耳0.5亿袋），产量100万吨，产值100亿元以上；深加工食用菌鲜品50万吨，产值150亿元。

5.3 食用菌深加工企业达到15家以上，食用菌高新技术企业10家。国家级农业产业化龙头企业达到3家以上，省级农业产业化龙头企业达到10家以上，年出口创汇达2亿美元，出口食用菌质量安全示范区全覆盖，所有产品达到质量安全标准。

5.4 全面完成食用菌管理信息化、制棒工厂化、专业化、机械化、烘干集约化；打造泌阳新合作全国食用菌交易集散中心，全省食用菌加工中心、全省食用菌产业研发中心和示范实验基地、全省食用菌检测检验中心；力争创建1-2家国家级研发中心，3—4家省级研发中心，创建著名品牌10个以上。

5.5 到十四五末，建立出口食用菌质量安全示范基地100个以上，全县全部建成国家级出口食用菌农产品质量安全示范区。打造我县食用菌产业技术集成创新体系。强化食用菌技术、信息技术、育种技术、栽培技术、加工技术、增温育菇和无煤灭菌烘干等集成创新技术，突出食用菌新品种、智能化标准化工厂化、新型原辅材料研发、新型生产栽培工艺、深加工技术的研发创新，推动我县食用菌产业高新技术化，加大投入，以科技创新推动食用菌产业的快速循环持续发展和转型升级。

5.6 打造河南食用菌新品种选育和推广中心。加大食用菌，特别是香菇新品种选育研究步伐，依托河南农业大学和省农科院，通过传统育种技术与现代基因剪接技术，选育驯化出适合当地气候环境条件的食用菌新品种，加强院县合作，建立区域实验、试验、示范等，逐步建立食用菌新品种选育技术体系，培育省内一流，国内知名的食用菌育种中心。同时把品种特性好的品种推广普及，并享受良种补贴，创建我县食用菌优良品种培育和推广中心。

5.7 培植食用菌龙头企业集群梯队。到十四五末，培育1—3家国家级龙头企业，力争在国内主板上市；培育2—5家省级龙头企业，力争在创业板上市；同时加大招商引资力度，争取大块头的食用菌企业入驻泌阳；对于县内的食用菌企业给予在项目、土地、用电、信贷、税收等方面给予一篮子优惠政策，力争三年内创建10家高新技术企业。

5.8 创建独具特色的食用菌特色乡镇。根据各个乡镇食用菌发展的实际，力争五年内床架打造10个独具特色的食用菌乡镇，融合一二三产业，宣传食用菌传统发展文化和餐饮文化，突出特色，休闲旅游，电商供应，大通上联大市场，下接千万户的市场营销渠道。

5.9 构建国内外产业基地和市场营销网络。相应国家“一带一路”的号召，积极开展产能合作，鼓励食用菌龙头企业到中亚、西亚、俄罗斯、欧洲等沿线国家建立食用菌工厂化生产基地，对走出去的企业给予信贷等倾斜政策支持。学习兄弟县市香菇走出去的经验，把营销网络在全球布局，积极开拓一带一路沿线国家和东南亚，重点支持3—5家龙头企业实施走出去战略，构架全球线上线下营销网络。

**6 产业发展存在的问题和建议**

6.1 从省级层面食用菌生产机械设备纳入到农业机械补贴范畴，享受农业机械补贴标准。食用菌机械：上料拌料装袋扎口制棒生产流水线、拌料机、上料机、装袋机、扎口机、打孔机、叉车、注水机、增湿器、锅炉、高压灭菌柜、接种生产流水线、冷藏车等

6.2 加大对食用菌特色产业煤改电、气的生产设备（高压灭菌柜、电锅炉、气锅炉、空气能烘干机和电气加温设备）的扶持补贴和产业项目的倾斜。

6.3 为提高食用菌产品质量和安全标准，满足人民日益增长的菜篮子生活需要，从省级层面加大对食用菌智能化设施大棚的升级改造补贴，提高优质菇的比率，扩大产品出口，提高农民经济效益，使更多的农民通过食用菌栽培增收致富。

6.4 在编制农业产业项目上，加大对食用菌产业的支持力度，推动食用菌产业提质增效，实现高质量稳定发展。

6.5 加大对食用菌一线的科研开发资金投入，在菌种选育、优化、提纯、复壮及栽培工艺的创新，新技术退关，智能化栽培等方面，在种植集中区域开展科学研究，以便科研成果易于转化为生产力。

6.6 加大对食用菌新技术、适用技术和产品质量安全等知识理论的培训，解决丘陵山区群众梦想通过种植食用菌脱贫致富的期望。

6.7 从省级层面，通过广泛一线调查，出台切实可行的食用菌产业政策。

2020.5