

## 一线调研

灵璧县杨疃镇发展食用菌产业,解决了秸秆禁烧难题,让特色农产品打进沪苏浙等地,走向国际市场——

# 变废为宝 打造智能“蘑菇工厂”

■ 本报记者 何雪峰

鳞次栉比的蘑菇大棚、高大气派的“蘑菇工厂”、环保高效的发酵隧道、整齐排列的冷链仓库……金秋时节,记者走进灵璧县杨疃镇,如同置身“蘑菇王国”。

谁能想到,5年前,这个镇还在为秸秆禁烧难题发愁。然而,经过几年的努力,杨疃镇现已成为皖北最大的食用菌集散基地、全国第三大双孢菇生产基地。沪苏浙等地30多家食用菌专业批发商常年在镇上驻点采购,外国专家频繁进村交流,昔日的贫瘠之地如今变成希望的热土。

## 农业废料滋养“绿色产业”

“遵循绿色发展理念,转变秸秆禁烧和环境整治思路,催生了一个成规模的主导产业,原先令人头痛的农作物秸秆和畜禽粪便反而成了我们今天的资源优势。”说起食用菌产业的由来,杨疃镇党委书记孙建打开了话匣。

杨疃镇地处灵璧县西北部,是传统农业大镇、粮食主产区和畜禽养殖大镇,每年产生12万吨秸秆和5万多吨畜禽粪便。前些年午秋两季秸秆禁烧期间,群众常偷偷焚烧,让镇党委、政府伤透了脑筋。

2018年,灵璧县脱贫攻坚后,杨疃镇干部经深入调研论证,决定立足农作物秸秆和畜禽废物的资源优势,把食用菌产业作为特色主导产业进行培育,探索一条“秸秆综合利用+食用菌种植+有机肥生产”的绿色循环之路。

今年30岁的杨疃镇杨集村青年程壮壮是镇里首批种植食用菌的“弄潮儿”。2018年底,刚脱贫的他领着十多位村民,自筹资金搭建了3个竹竿大棚,同时收集秸秆和鸡牛粪,自制基料种植蘑菇,一年就挣了十多万元,也消化了全村一半以上的秸秆和鸡牛粪。

有了“第一桶金”,加上镇里投入的项目资金,程壮壮于2020年建了12个空调菇棚,当年就实现了120万元的利润。随着生产经营规模的扩大,村里的农业废弃物已不能满足需求,他开始向周边采购。

与此同时,食用菌产业接连迎来一系列政策利好。安徽省委、省政府把发展食用菌产业纳入“十四五”规划纲要、省委“一号文件”,并作为助力乡村振兴、推动农民增收的重要产业加以优先扶持。灵璧县政府制定了食用菌产业发展奖补办法,每年统筹不少于1000万元的财政资金,在菌种场、菌棒厂、拌料场、标准化基地建设、科技创新以及品牌培育等方面予以扶持,极大地提高了群众发展食用菌的积极性。

“种植面积奖补4多万元,建棚奖补18万元,食品安全追溯奖补1万元……”对于近年来获得的政策奖补,程壮壮如数家珍。

今年秋收还没启幕,各个田里的秸秆已被食用菌种植户预订一空。“农

业废弃物经发酵处理后,变成培育食用菌的基

料,产生的

菌渣废料又可变成有机肥料,实现100%还田,形成“主粮一农作物秸秆一畜禽粪便一基料一食用菌一有机肥一主粮”的绿色循环模式。”孙建说。

## 蘑菇大棚升格“智能工厂”

在恒温恒湿的智能温控蘑菇车间内,工人们穿着干净整洁的制服,乘坐自动升降机工作。一篮篮刚采下的双孢菇,被打上可追溯二维码,分等级入库存储。日前,记者走进杨疃镇食用菌产业示范区,见识了“蘑菇工厂”的现代化生产场景。这里全年全天候错峰生产,日产双孢菇约60吨,日均产能居全国第三位。

传统食用菌种植受季节因素影响较大,生产周期短;传统菇棚安全隐患多、工作环境差,限制了产业做大。为推动产业升级,2021年,灵璧县以财政资金撬动社会资本,在杨疃镇七井村建设了食用菌产业示范区,引进了食用菌头部企业——宿州中煜生物科技有限公司,按照企业设计、建设、运营一体化的思路,打造封闭式设施化、机械化、标准化生产的“蘑菇工厂”。

“我们采用荷兰种植技术,实时精确控制菇房内的温度、湿度、风速和二氧化碳的含量,有效解决了双孢菇种植受季节因素的影响。”宿州中煜生物科技负责人石亚煜说。

对于食用菌生产周期的变化,曾在传统菇棚工作过的采菇工李丽感受强烈。无论是竹竿棚还是空调棚,都存在生产时间短、产量低、精品率不高的问题。而“蘑菇工厂”实现了一年365天、全天24小时均可生产,产量和质量双提升。

说起工作环境的变化,李丽更是深有感触。夏天,传统菇棚里就像蒸笼,寒冬,里面又像冰窖。而“蘑菇工厂”采用智能温控技术,始终保持19摄氏度,工作环境舒适宜人。“三伏天,工人们都抢着在厂里加班,给家里省下不少空调费。”工人刘言凤笑道。

紧接着“蘑菇工厂”的是“基料工厂”,它采用目前国内最先进的三次隧道发酵技术,实现优质基料绿色生产,年产专业化基料6万吨,产能居全国同行业前列。

记者看到,秸秆在混料机中与鸡粪混合,通过传送带封闭式传至一次、二次、三次发酵隧道,再经过臭气处理,最终形成基料成品入库。灵璧县政府制定了食用菌产业发展奖补办法,每年统筹不少于1000万元的财政资金,在菌种场、菌棒厂、拌料场、标准化基地建设、科技创新以及品牌培育等方面予以扶持,极大地提高了群众发展食用菌的积极性。

“种植面积奖补4多万元,建棚奖补18万元,食品安全追溯奖补1万元……”对于近年来获得的政策奖补,程壮壮如数家珍。

今年秋收还没启幕,各个田里的秸秆已被食用菌种植户预订一空。“农

业废弃物经发酵处理后,变成培育食用菌的基料,产生的

“以草换料”(用秸秆换基料)的实

物交换形式,一吨秸秆可以换

0.36吨基料。不仅如此,工厂

还经常派出技术人员提供技

术指导。现在全镇种植户再

也不用自制基料了。

“直接采购基料种植食

用菌,不仅省钱省力,提高了效

率,还大大提升了出菇数

量。”孙建说。

“外籍专家来镇里指导菌

菇病虫害防治。

中共灵璧县委宣传部

供图

量和质量。”双亚种植专业合作社负责人韩双说。

## 集散基地创出“全国品牌”

“在咱镇,就没有不好卖的蘑菇。今天采的菇,明天就能上沪苏浙消费者的餐桌。”作为皖北最大的食用菌集散基地,杨疃镇的种植户话语间充满底气。

2019年,该镇采用政企共建模式,建设了占地近百亩的食用菌冷链物流基地。这里距离高铁站20公里,距离高速口8公里,距火车站6公里,区位交通优势十分突出,每天外销菌菇数十吨。

随着该基地声名远播,近年来,长三角地区知名的食用菌批发商纷纷来杨疃镇采购。为抢到第一手货源,30多位大客户常年住在镇里,他们带来的20多辆冷链物流车,停在基地内随时待命。

见到温州批发商严华朋时,他正带领工人们对蘑菇做最后的验收。目前正是蘑菇销售旺季,他每天都要从这里发出六七辆车冷链物流车,均运往浙江、上海的农贸市场。“这个基地每天都很繁忙,直到凌晨两点这里都是灯火通明、车水马龙。”严华朋说。

“这里菌菇产量大、品质好,优质鲜菇在浙江、上海可以卖到每公斤20多元。”严华朋说,他手上订单很多,每天发货不断。

为确保货源,严华朋等长三角客商在镇政府的协调下,与全镇17家合作社、家庭农场签订收购合同,对于俗称“通货”的普通蘑菇,按照高于市场价的保底价收购,并且货到付款。对于优质鲜菇,客商们则竞价收购、价高者得。

据镇干部介绍,2020年食用菌冷链物流基地投入使用前,种植户需自己找销路,在市场上没有“定价权”,食用菌大量上市时,常被中间商压级压价。

该基地投入使用后,蘑菇即采即售,种植户不再为销售发愁。“好菇卖上了好价钱,咱越干越有奔头。”振兴家庭农场负责人孔杨敏说。

为进一步扩大食用菌知名度,灵璧县以杨疃镇为示范基地,积极对接长三角绿色农产品生产加工供应链,培育壮大营销人才队伍。针对遴选的主推品种,开展产品认证,推行食用农产品达标合格证制度。积极开展创意设计与品牌策划,加快打造区域公共品牌和企业品牌、产品品牌。目前,“灵璧双孢菇”纳入“全国名特优新农产品”名录,实现全县“国字号”品牌创建零的突破。

## 传统小镇有了“国际范儿”

一个曾固守传统农业的普通皖北乡镇,近年来却时常有蓝眼睛、高鼻梁的“老外”来“串门”,仅今年就来了四拨。

这些“老外”一部分是镇里请来进行食用菌技术指导的“洋专家”,一部分是来合作交流的外国企业界人士。杨疃镇乡村振兴工作站站长罗认既精通外语,又熟悉产业,经常“客串”同步翻译。

去年6月至今,全球最大的菌种公司——



◀ 贴上可追溯二维码的新鲜蘑菇。本报记者 何雪峰 摄



▼ 准备运往沪苏浙等地的蘑菇。本报记者 何雪峰 摄

美国施尔丰公司技术总监维得马应邀来镇里3次,每次都要待上一天,并走进菇棚“传经送宝”。

今年夏天,杨集村一些菇棚里发生了局部病菌感染,维得马作出“诊断”:基料进棚前被长时间堆在了室外,且没有及时喷水,进棚之后杀菌不彻底。维得马开出“处方”,为种植户解了难题。

结合当地实际,维得马制作了一套中英文对照的《蘑菇病虫害防治手册》交给了镇里,手册图文并茂,列出了数十种食用菌病虫害的名称、特征以及防治方法,成为该镇指导全镇食用菌种植户防治病虫害的“宝典”。

杨疃镇坚持开放发展,秉持“卖全国、销全球”的销售理念,将食用菌远销加拿大、巴西、意大利、日本、韩国等十多个国家,由此也倒逼该镇在管理、技术等方面与国际接轨。去年以来,镇党委、政府通过龙头企业引荐,邀请国际知名专家来镇里指导,助力食用菌产业上台阶。

“食用菌产业要想不断提升竞争力,进一步拓宽海外市场,必须发挥好人才的支撑和引领作用,培育一批有国际视野的乡土人才。”孙建说。

去年以来,以宿州学院李福华为团长的“灵璧县新型食用菌产业发展复合型科技特派团”、以灵璧县特色农业技术指导站田恒杰为团长的“宿州市食用菌工厂化栽培技术科技特派团”均入驻杨疃镇,共同为当地食用菌产业的发展提供科技示范、指导服务。该镇还高薪聘请江苏、山东等地的菌菇生产管理和技术人员,常年在镇里开展技术服务。

近年来,灵璧县成立食用菌产业协会和技术员联盟,定期邀请食用菌专家进行技术推广,已培育本地“土专家”200余名。该县依托灵璧高级职业技术学校,联合合肥工业大学共建合肥大技师学院灵璧分院,深化校企合作,搭建食用菌产业实训基地,探索产教融合新模式,订单式培养食用菌专业技术人才。灵璧县还与南陵县合作共建菌棒研发中心和菌种生产、研发中心,进行关键技术联合攻关,在菌种选育、高效栽培、菇棚建造、智能管理、菌渣利用、加工工艺等方面开展研究,加快科技成果转化。

“我镇将充分利用国内外前沿技术,推动食用菌产业升级和业态融合,计划推出以食用菌为原料的功能食品、美容制品和保健饮品,不断延伸拓展产业链条。”晏红云说。

## 共同富裕描绘“和美乡村”

白白胖胖的双孢菇长在菇床上,如同铺上一层白雪,采菇工们手法娴熟,飞快地采摘。

杨疃镇食用菌产业示范区管理员张东升告诉记者,工人们手快的每月能挣上万元,手慢的每月也能挣七八千元,收入普遍高于外出务工人员,并且每年还有几次农忙假。

“活不重,一天三餐免费,离家远的提供免费住宿。工作间隙,厂里还给我们发水果、点心、饮料。”工人徐明蓉告诉记者,工作待遇没话说,大家干活的热情都很高。

该示范区设有上料工、下料工、采菇工等十多个工种,吸纳了当地留守人员和弱劳力160多人,带动群众就近就业。园区通过资金支持和技术扶持,带领20余个农民专业合作社共同发展,由此带动周边一批农户从事食用菌种植,实现户均年增收约5.2万元。

在食用菌冷链物流基地,常年有600多名农民务工,日工资在110元至120元。基地还吸纳了20多名残疾人就业,他们坐在椅子上削蘑菇,一天可挣80元左右。

近年来,杨疃镇强化党建引领,探索“党建+产业”,将村干部培养为食用菌产业致富带头人,将食用菌经营主体负责人吸纳到村“两委”,引导农户向着干部看、跟着干部学,形成良好的发展氛围。同时,推行“三统一分”(统一制袋、统一技术服务、统一产品销售,分户栽培管理)发展模式,带动更多群众增收致富。

如今,该镇16个村实现了食用菌种植全覆盖,现有食用菌种植面积50万平方米,年产菌菇约2万吨,年产值近1.8亿元,带动全镇约8000人就业,人均年增收万元以上。

杨疃镇是人口大镇,前些年矛盾纠纷时有发生。自从兴起食用菌产业,农民一年到头有活干,大家的心都用在劳动致富上,镇里很难见到闲人。农民口袋鼓了、脑袋富了,社会也和谐了,乡村振兴的路子越走越宽。

烧秸秆的“火点”。同时,该镇还通过招引头部企业,引进最新技术,建设大型冷链物流基地,请来洋专家“传经送宝”等手段,补齐了传统食用菌生产与流通等环节的短板,创建了产品品牌,成功拓展了国内外市场,让好蘑菇卖上了好价钱。

“禁烧令”逼出来一个“蘑菇王国”。杨疃镇转型发展的鲜活实践,推动了从美丽生态到美丽经济、美好生活到和美乡村的嬗变和递进,给人以诸多启示。

## ·记者手记·

### “一朵菇”里的发展理念

一个皖北小镇在化解秸秆禁烧难题的同时,还做了一项产业,推动了农民增收致富和区域经济高质量发展。这“一朵菇”,生动诠释了创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念。



◀ 外籍专家来镇里指导菌菇病虫害防治。

中共灵璧县委宣传部

供图



杨疃镇食用菌示范区。杨疃镇人民政府供图