

中国生态农业周刊

协办单位: 双汇集团

新闻热线: 13908012636 电子邮箱: sys058@163.com

2016 年 2 月 24 日 星期三 主编: 邹元春 赵健 编辑: 张宇 版式: 张彤

9

安徽阜阳: 种菜又养羊 生态农庄的科技致富路

一座座联体大棚拔地而起、一方方池塘开始收获成熟的莲藕、几十只活力四射的黑山羊在棚内欢快地进食……在位于安徽阜阳市颍州区九龙镇叶寨村的金宏生态农庄内, 负责人张启宏正在用科技的力量为谋划现代农业版图添砖加瓦。

科学种植 浓缩农业精华

“这些莲藕是根据最新技术种植的, 挖好浅浅的土坑, 铺上防水材料, 放上淤泥和浅浅的水, 把莲藕种下去, 丰收时, 只需要抽走表层的水, 就能轻松挖出莲藕。”站在已获丰收的藕塘前, 张启宏让工人顺手捞了一节莲藕, 洗去淤泥, 白白胖胖的莲藕看起来煞是喜人。张启宏告诉笔者, 莲藕种植效益高, 但传统种植方式中最难的就是收获阶段, 因为十分消耗人工和体力, 所以尽管阜阳水网纵横, 却鲜有人种植莲藕。

“我们采取的这种旱地种植方式, 既节省成本又便捷省力, 即使女工也能轻松收获; 未

来, 还打算在池塘里养殖泥鳅、鳊鱼, 进一步提高养殖效益, 充分发挥农业科技的力量。”张启宏告诉笔者, 在他的农庄里, 处处依靠科技发展现代农业, 这也是他和一般农户的不同之处。

“这是我们投资近 200 万元新建的日光温室, 占地 4000 平方米, 去年 8 月改造完成, 种植瓜果蔬菜不用土, 去年 9 月份下种, 国庆节期间, 第一批黄瓜就上市了。”张启宏说, 普通大棚蔬菜产生的病虫害大多来自土壤和水源, 而日光温室利用椰糠水肥一体化栽培技术生产蔬菜, 使用的椰糠和水肥都经过消毒, 减少了病虫害发生几率, 为生产绿色、无公害蔬菜打下了基础。

“农庄采用的大多是现代化设施, 棚内安装了自动化控制系统, 田管只要依靠电脑控制设备就能完成。”张启宏说, 在设备上按下几个控制按钮, 棚内的施水、施肥系统就会启动, 能自动为蔬菜浇水、施肥, 不但节省了人力成本, 还实现了大部分田管作业的自动化和精确化。

“其实生态农庄的存在, 本身就是农业科技发展的结果, 我们可以在小块的土地上种植出更多的植物, 可以把南方或北方的果树移栽到这里, 也可以改变蔬果的供应时节, 就好像把各地的田地浓缩在小小的农庄里, 让大家感受科技给生活带来的变化。”张启宏说。

多种经营 提升农庄效益

依靠科技力量, 张启宏把多种种植、养殖项目引入了农庄。笔者了解到, 金宏生态农庄 2014 年落户颍州区九龙镇, 计划投资 1.28 亿元, 建成集生态种植、养殖、观光农业、休闲服务为一体的千亩国家级高标准有机蔬菜生态种植基地。其中, 一期工程投资 6000 万元, 占地 566 亩, 除无土栽培黄瓜外, 还种植了辣椒、浅水藕、甘蔗、晚秋黄梨、西兰花、娃娃菜等蔬果, 以及杭白菊、油牡丹等中药材和经济作物。

“目前, 正在建设占地 30 亩的圣女果无土栽培大棚和占地 5000 平方米的蔬菜育苗

室, 不久就将建成投用。”张启宏告诉记者, 这些项目投入使用后, 企业的种植品种更加丰富; 除了种植外, 张启宏还引进了努比亚黑山羊, 为发展农庄养殖业探路。

“目前, 主要养殖种羊, 基地有 70 头左右, 未来还会推广小羊。”张启宏介绍说, 努比亚黑山羊源自非洲, 肉质好有弹性, 市场销售价格一直居高不下; 因为这种羊产自非洲, 要让它适应阜阳的气候, 还是花了一番功夫。“一般情况下, 养殖本地淮山羊或波尔山羊, 大多在开放空间散养, 即使有棚子, 也多是通风半开放式的。但是, 黑山羊畏寒, 我们搭建的是全封闭养殖棚, 每天都要打扫卫生, 必要时还需供暖。”张启宏说, 经过精心照料, 最初引进的 50 头羊已经适应了阜阳的气候, 已经繁殖到 70 头; 随着黑山羊数量的增多, 他打算带动周边农户一起养殖。

“我公司通过组建瑞宏种植专业合作社, 已经发展了 229 户农民加入合作社, 为 300 余名农村留守妇女和老人提供了就业岗位。”张启宏说。

(杨静文)

生态农业大有可为

■ 蒋高明

2016 年中央一号文件指出, 推动农业可持续发展, 必须确立发展绿色农业就是保护生态的观念, 加快形成资源利用高效、生态系统稳定、产地环境良好、产品质量安全的农业发展新格局。因此, 大力推进生态农业发展势在必行, 也是实现农业可持续发展的关键, 对于提振中国经济具有重大意义。

当前, 我国“三农”问题出现的新动向制约着农业可持续发展。一是两极分化, 我国还有 7000 多万现行标准线以下的贫困人口在农村。二是农民增产不增收。我国粮食连年丰收, 但价格低迷, 部分省份玉米只有 1.70 元 / 千克; 多地暴露出农产品滞销问题, 涉及主粮、蔬菜、瓜果、牛羊肉、奶类等多种类别。为国家贡献了 70% 以上粮食的 800 个种粮大县中, 有 100 多个为贫困县。三是农村优质劳动力严重不足, 多为妇女和老人种地。四是采取非常“粗暴”的方式经营农业, 大量使用化肥、农药、除草剂、地膜, 不仅造成严重的环境污染, 也破坏了食物链。五是大量进口国外廉价食物, 造成国内农产品积压。目前, 需要大力发展高效生态农业, 培育新的经济增长点, 以破解农村贫困、改善乡村环境、提升国民健康水平。

所谓生态农业, 是指在尽量少使用或基本不使用化学投入物的前提下, 保证作物生产基本持平甚至高产。生态农产品质高价优, 能撬动城市中高端消费市场, 农民付出同城市打工一样多的劳动, 可获得更多的经济回报。生态农业涉及种植、养殖、加工、销售、旅游与养老等多项涉农产业, 还可以附带解决农村环境保护问题。

由于现行的农业模式不挣钱, 农民就不好好伺候土地, 传统的精耕细作方式被无情抛弃, 转而依赖化肥、农药、地膜、除草剂, 造成地力严重下降、土壤板结、重金属污染、耕地退化等。我国贫困人口集中分布的地区, 恰好是生态环境质量较高

的地区, 那里远离工业污染源, 适合发展优质农产品。生态农产品具有很强的市场竞争力, 利用“互联网 +”, 生态农业搞的是某种程度上的“计划经济”, 能销售多少就种多少, 不用担心农产品滞销问题。

有人担心生态农业会造成粮食产量下降, 这完全是个误区。如果农民愿意在土地上投入优质劳动力, 恢复耕地质量, 再加上补充有机肥、禁止秸秆焚烧、轮作间作套种豆科与禾本科作物、增加微生物菌肥等措施, 粮食产量不仅不会减少, 还会增加。

2006 年, 笔者带领自己的研究团队在山东省平邑县蒋家庄和农民一起创立了弘毅生态农场。我们完全不用农药, 利用“物理 + 生物”的办法, 将害虫数量减少了 90% 以上; 利用大型反刍动物消化秸秆, 成功解决了周边 3 个村的秸秆焚烧难题; 用有机堆肥还田, 将低产田培育成了高产稳产的良田, 土壤有机质提高了 5 倍多。

有 3 个人的故事可以说明弘毅生态农业实践的影响。第一个是蒋家庄村民蒋庆黎。他是村里的种粮大户, 村里约 1/5 的耕地被他承包了。原来辛苦一年, 两口子净挣不到 5 万元; 如今做有机农业, 每年有 10 万元至 20 万元的进项。第二个是蒋广元。他原来经营果园, 每年朝果树上喷洒 20 多遍农药; 如今, 他停止使用农药、化肥、地膜、除草剂后, 看到蜜蜂授粉坐果率远比人工高, 高兴得合不拢嘴, 逢人就夸生态农业好。第三个是我的研究生——来自内蒙古大草原的乌云其木格。她学的知识由于实用, 被一家有机农业外企聘用, 月薪 2 万元, 说明生态农业是能够带动年轻人就业的。

由此可见, 发展生态农业不仅可以释放城里人的购买力, 倒逼农业产业升级, 还会进一步释放粮食生产的潜力, 在提高粮食产量的同时, 避免农产品过剩和环境污染。

(作者为中国科学院植物研究所研究员)



北京: 张灯结彩庆元宵

正月十五元宵节, 北京市的圆明园遗址公园、颐和园、天坛公园等公共场所挂起了大红灯笼, 增添了浓浓的节日气氛。

图为一位父亲抱着女儿在北京圆明园遗址公园赏灯。

新华社 李欣 摄影报道

贵州赤水: 生态农业“接二连三” 串起致富“金山银山”

森林覆盖率超过 80%; 拥有 131 万亩、全国规模最大的竹林; 金钗石斛等成为国家地理标志保护无公害农产品……生态是赤水的优势所在, 潜力所在, 更是发展的希望所在。

“十二五”期间, 贵州省赤水市依托生态优势, 大力发展以“竹、石斛、乌骨鸡”为代表的生态农业, 构建起“山上栽竹、石上种药、林下养鸡”的立体循环生态农业体系, 借力企业与园区, 走上了集约化发展、标准化生产、产业化经营、规模化推进的产业道路, 全市农业现代化进程不断加快。优一产、接二产、连三产, 生态农业成为当地群众的“绿色银行”, 生态工业的“绿色食粮”、生态旅游的“绿色画廊”, 实现了三产良性互融, 走出了农业“接二连三”的发展道路。

农业 + 优势 + 品牌 激发生态活力

“好个插腊沟, 三年两不收, 夏天饿不停, 冬天冷不休。”这首打油诗, 曾是两河口乡大荣村插腊沟的真实写照。而如今的插腊沟, 水美鱼肥人欢笑, 业兴村美民安康, 村民们过得富足而充实。

2011 年, 大荣村支书唐永富带领村民依托当地优良的生态环境和气候条件优势, 大力发展生态冷水鱼养殖。利用海拔相对较高、常年水温相对较低的自然条件, 开发的山沟溪谷鱼塘, 养殖出来的鱼类, 肉质鲜嫩、细腻, 营养价值高, 很受市场青睐。

唐永富算过一笔账: 传统稻田种植, 劳动强度大、产值低, 而生态鱼养殖, 只要管理得当, 一亩地很容易实现 2 万元以上的收益。短短两年时间, 大荣村发展生态鱼养殖 500 多亩, 每年可实现收入 200 万元以上, 户均增收 3 万元以上。

借力生态鱼养殖, 大荣村发展乡村旅游, 吸引了大批游客观光休闲, 进一步加快了当地养殖户脱贫的步伐, 昔日的“穷山沟”蜕变成“金山沟”。

大荣村养殖生态鱼致富, 带动了其他乡镇村组。截至目前, 赤水市已有 7 个乡镇 16 个村先后探索发展生态鱼养殖获得成功, 养殖面积超过 8000 亩, 实现养殖户人均 5000 元以上。生态鱼养殖还成为当地实施精准扶贫的重要举措之一, 列入该市生态特色渔业发展“十三五”重点规划。

生态鱼养殖只是赤水市近年来蓬勃兴起的众多特色产业之一。赤水市在农业现代化发展中, 结合当地特色产业, 主打“生态牌”, 大力实施“十百千工程”, 发展 10 万亩金钗石斛、100 万亩标准化丰产竹林、1000 万羽乌骨鸡, 构建起“山上栽竹、石上种药、林下养鸡”的立体循环体系。以竹、石斛、乌骨鸡、獭兔、生态鱼等为代表的农业品牌地位明显提升, 受到了市场的追捧和企业的关注, 逐步走上了集约化发展、标准化生产、产业化经营、规模化推进的产业道路。

农业 + 企业 + 园区 注入市场动力

“我们看准的就是赤水良好的生态环境和竹山乌骨鸡优良的品质。”贵州奇垦公司总经理刘学强说。

2013 年 5 月, 重庆奇垦公司入驻赤水, 成立贵州奇垦公司, 投资 1.1 亿元在全市各乡镇建成标准化养殖示范场 30 个, 建成种鸡场、孵化场和后备场各 1 个。以“公司基地农户”的农业产业化运营模式, 采取“统一管理、统一供苗、统一饲料、统一防疫、统一销售”的经营方式, 与养殖农户签订代养合同, 推动产业发展, 带动群众增收致富。实现了赤水乌骨鸡从孵化、养殖、深加工、销售于一体的链条式发展。

截至目前, 奇垦公司带动发展养殖大户 100 户, 小规模散养户近 4000 户, 公司年出栏乌骨鸡 200 万只以上。“下一步, 我们将继续带动群众扩大乌骨鸡养殖, 实现年出栏 1000 万只以上, 加快加工厂建设, 打造高端品牌并延伸产业链, 力争产值突破 20 亿元, 真正让竹山乌骨鸡走向全国!” 刘学强信心满满。

对赤水市而言, 当地农业虽有良好生态作为支撑, 但要推动农业现代化进程, 实现产业化道路, 引进龙头企业是关键。为此, 赤水市通过政府引导、企业运作的方式, 先后引进赤天纸业公司、信天石斛、贵州奇垦等多家龙头企业, 仅“十二五”期间, 全市农业招商引资项目 45 个, 签约资金 36.9 亿元, 到位资金 21.8 亿元。

通过企业的引领和带动, 赤水市农业现代化进程不断加快。形成了 30 亿元以上产值的

竹产业链条; 金钗石斛基地面积达 6.5 亩, 精深加工综合产值 15 亿元以上; 全市年出栏乌骨鸡 600 万只以上, 产值在 3.5 亿元以上。

目前, 赤水市乌骨鸡、金钗石斛和竹业三大产业园区全部被列入省级示范园区, 标志着赤水农业步入现代、高效的发展进程。围绕园区的建设与发展, 赤水市通过积极向上争取项目资金, 强化招商引资工作, 加强园区人才引进培养的举措, 园区“接二连三”的示范带动效应得到充分发挥, 现代高效农业示范园区逐渐成形。

农业 + 工业 + 旅游 三产良性互融

经过两年多的精心打造, 2015 年 4 月, 复兴镇凯旋村张家湾石斛生态观光园开园营业。观光园占地面积 1000 多亩, 集丹霞地貌、奇石观赏、石斛种植新技术推广、石斛文化展示为一体, 核心游览项目分为自然形成的丹霞地貌转石奇观和金钗石斛生态园两大部分, 其中金钗石斛生态园还被国家农业部、国家旅游局评为“全国休闲农业与乡村旅游示范点”, 成为赤水市首家国家级乡村旅游景区品牌。

观光园开园后, 成为赤水旅游的新亮点, 截至目前共接待游客 5 万余人次, 辐射带动周边 42 家农家旅舍发展, 300 多户农户发展石斛、蔬菜种植。成立电商实体店, 完成商品销售以及乡村旅舍订单 2000 多件, 带动农户受

灵璧县长朱守坤: 精准发力 现代生态农业 优化升级农业结构

今年安徽省《政府工作报告》中提出, 2016 年将聚焦三大体系, 提升现代农业产业化发展水平。对此, 省人大代表、灵璧县长朱守坤认为, 这一任务和要求是立足于安徽农业大省实际, 适应当前农业发展新形势、新要求和大趋势的重要战略选择。“灵璧县作为农业大县, 一定会精准发力、大胆实践, 努力在发展现代农业上抓出新成效、取得新成果。”

“发展现代生态农业, 生产标准化是基础, 是关键。要推进生产条件、生产技术、生产手段以及生产模式的标准化。”朱守坤介绍说, 灵璧县良林家禽产业化联合体起草制定的安徽省地方标准《有机鸡蛋生产技术规程》正式发布实施, 玉米单产全市领先, 有机富硒鸡蛋畅销全国; 暨禾田园农业科技公坚持从创建部级标准化菜园入手, 以测土配方施肥、水土环境监测为抓手, 采用“十统一”模式, 全面抓好评水、土、肥、药监测, 提高了绿色农产品供给能力, 增强了市场竞争力, 收到较好效果。

“质量是农业的生命。为强化质量监管, 我们在财力十分紧张的情况下, 建设了农产品质量安全检测站, 加强农产品质量安全监测, ‘三品一标’农产品总数达 12 个, 农产品检测合格率 98% 以上。”朱守坤说。

同时, 灵璧县有序推进农业生产资源再利用、再循环, 农业废弃物资源化利用与无害化处理模式, 实现经济和生态运行的良性循环。朱守坤介绍, “这方面, 我们也进行了一些有益的探索, 例如, 绿缘园畜牧和林汇种鸡公司, 分别利用养殖废弃物开展有机肥料生产加工, 灵南生态专业合作社实行种养加一体化发展, 实现了废料循环利用, 在提高企业经济效益的同时, 极大地改善了生态环境。”

朱守坤提出, 用工业化理念发展现代农业, 推进农业向第二、第三产业拓展, 延伸农业产业链条, 优化升级农业结构。“充分依托农业资源优势, 着力培养大企业、大产业、大品牌, 深层次发展农产品精深加工, 延伸农业产业链, 提高产品附加值。”

近年来, 灵璧县以食品产业为首位产业, 大力实施“3111”工程, 2015 年, 71 家农业产业化龙头企业实现加工产值 160 亿元。围绕三产融合, 以获批全省休闲农业与乡村旅游示范县为契机, 引导省道、县道沿线的新型主体加快乡村休闲农庄、农业科普基地建设, 初步形成具有灵璧地方特色和楚汉文化底蕴的农庄式观光线路。

朱守坤认为, 发展现代生态农业产业化, 新型主体是主力, 必须着力提升其带动力。“鼓励发展股份合作, 引导农户入股龙头企业和合作社, 把小农户、小生产与大市场联系起来, 让农民共享产业增值收益。”加大政策支持力度, 加快农村土地确权登记颁证, 深化农村集体产权制度改革, 综合设立农村产权流转交易市场, 积极推进农村金融改革, 开展合作社内部资金互助试点、家庭农场“直管直贷”试点和土地经营权抵押担保贷款试点, 着力解决新型主体融资难问题, 为新型主体和现代生态农业发展提供更多更好更有效的政策支持。

(张磊)

益 100 万元以上, 加速了贫困村到小康示范村的转型。

优一产、接二产、连三产, 通过延伸产业链条, 促进产业升级, 实现提质增效。张家湾石斛生态观光园只是赤水市打造农业全产业链条, 实现农业“接二连三”的一个缩影。

在赤水市, 农业成为农民增收致富的“绿色银行”、生态工业的“绿色食粮”、生态旅游的“绿色画廊”。农业的发展, 满足了以竹产业为代表的当地工业企业原料需求, 在促进工业快速增长的同时, 让赤水市 20 万竹农转型成为了产业工人, 同时进一步优化了赤水市的生态环境, 吸引着四面八方的游客, 有力地带动赤水旅游及第三产业的快速发展。工业和旅游业的发展, 有效推动了农业产业结构调整 and 农村富余劳动力转移, 加速了乡村旅游和休闲农业观光的发展, 绿水青山成为老百姓的“金山银山”。

目前, 以竹、石斛、乌骨鸡为代表的现代高效农业, 逐渐成为赤水市农业主导产业和广大农户收入主要来源, 为生态工业发展提供了稳定的原料资源。借力旅游发展, 全市乡村旅游和农业观光旅游业也蓬勃兴起, 建成乡村旅舍 144 家, 以张家湾石斛生态观光园和天台凤凰湿地公园为代表的 9 个休闲农业观光园区正在加快建设, 部分投入运营。依托“互联网+”模式, 农村电商不断兴起, 进一步延伸了产业链条, 打通了“赤货出山”的通路, 加速了赤水脱贫攻坚步伐。

(黄杏 刘利平)