

一猪之力 焕新县域

——四川三台县生猪全产业链发展解析

□□ 农民日报·中国农网记者 李传君

四川省绵阳市三台县是全国生猪调出大县、全国生猪全产业链典型县。2023年，三台县生猪出栏量达到118.8万头。今年初，三台县现代农业（生猪种业）产业园获得国家认定，距离2021年该县确定的打造全国生猪种业高地的目标更近了。

园区内，国家区域畜禽（生猪）种业创新中心实验室建成。多年来，三台县与中国农业科学院、中国农业大学、四川省农业科学院、四川农业大学等科研院所及省内、县内多家龙头企业建立产学研平台，一系列科研成果和项目建设，为该县铸造生猪种业“芯片”注入强大活力。

目前，三台县已建成2个国家级核心育种场，20个千头以上的扩繁场，545个规模养殖场，形成年供种猪20万头、年供仔猪180万头、育肥猪120万头的产能。同时，该县在生猪饲料生产、智能化屠宰、产品加工以及生猪粪污资源化利用等方面均走在全省前列。

紧抓种业“芯片”，打造种业强县

“我们这里是四川第一个面向生猪育种的超算集群，收集了全省优秀种公猪表型和基因数据。”生猪基因大数据评估实验室科研人员陈栋说，他是四川农业大学教授唐国庆科研团队的成员，目前他们所做的工作，即快速、准确地捕捉品种好的猪种基因以共享给全省。

在国家区域畜禽（生猪）种业创新中心实验室里，除了去年建成的生猪基因大数据评估实验室外，还有2022年相继建成的生猪重大动物疫病检测与防控实验室、分子育种实验室。分子育种实验

室由四川农业大学教授朱劭团队负责，主要研究川猪遗传改良及新品培育等。

三台县在全国首创“1+7+N”联合育种新模式，该模式由四川农业大学教授李学伟的团队牵头，四川省现代种业集团增资控股，聚集川内7大育种龙头企业开展联合育种，构建起以企业为主体的种业创新联合体。近几年来，全县共开展了36项县校企产学研合作项目。

通过努力，三台县共产生了3大生猪育种科研成果：天府肉猪、天府黑猪和川藏黑猪。“3个新品种都是采用外种猪和本地猪融合，从而具备多重优点兼备且本土适应性强的特点，比如天府肉猪，就具备肉质好、产仔多、能繁性强、生长速度快等特点。”陈栋说。

川藏黑猪是将藏猪、眉山猪和外来的巴克夏猪三者融合，养殖8个月时间到180斤左右出栏，肉质特别好，剖开有大理石纹样，每斤可卖到30元以上，已成为高端食材之一。目前，通过外来的杜洛克猪和四川雅南猪融合的“蜀芯”黑猪正在培育中。

三台县建成了1200头规模的区域性共享种公猪站，围绕“蜀芯”黑猪，即将建成2400头规模的地方黑猪核心育种场，该场除具备存栏2400头能繁母猪的饲养能力，同时还具备出栏2.3万头种猪、商品猪的生产能力。该县每年向20余个省市提供良种，县内良种覆盖率达98%以上。

全产业链布局，走共享发展之路

从提量、提质、提效方面施策，三台县通过进一步完善“育、繁、推”生产体系，深化“产、加、销”市场体系，促进生猪产业链向纵深发展、价值链向高端攀升、利益链向广域覆盖，推动传统养猪大县逐步向现代生猪强县华丽转身，百亿级

富民产业集群全面形成。

在产业发展机制上，三台县力求突破。通过模式创新，走共享发展之路，让小农户与大产业形成利益联结，分享到“大蛋糕”。最成熟的“公司+农户”的代养模式，如铁骑力士、正邦、新希望等大型龙头企业共发展起代养户168户，年出栏生猪就高达40余万头。

通过企农一体建设无疫小区，这是三台县首创。龙头企业与养殖场周边一公里范围内农户共建养殖无疫小区，企业通过统一供苗、管理、技术指导、保底分红等，农户与企业共建种养、社会化服务等专业合作社，来从事具体的经营活动。

近年来，三台县通过整合资源和项目，搭建共享平台，为养殖户提供保姆式服务，也是一种模式。如通过“冯氏牧业”为农户提供信用担保、优质冻精、优质仔猪、养殖技术及投入品、生猪销售等全产业链社会化服务。目前已有700余户参与，年出栏将突破12万头。

此外，还有“支部堡垒、七统一分”的模式。即在散养密集区，由村党支部带头，大户和农户抱团，实行“统一担保、统一引种、统一监管、统一防疫、统一饲料、统一销售、统一打造品牌、分户经营并年终二次分红”。六营镇青龙村运用该模式，年出栏2.4万头。

三台县提出跑出“育产加销”加速度，目前已建成2个A级屠宰场，5个规模以上猪肉精深加工企业，还建成了生猪交易市场、优食谷体验中心，培育了“黑味美”“忆乡”“枫羽牧场”“梅林”等品牌。生猪全产业链数字化体系建设已启动，将推动全域数字化养殖。

重视粪污资源，走绿色发展之路

生猪养殖业做大做强了，粪污资源化利用不可或缺。三台县的办法是，通

过“四个循环”来解决。即针对家庭养殖的微循环，针对中小规模养殖户的园场小循环，针对大型龙头企业和大中型种植基地的合作循环。前三种无法解决的，由县统一采取措施进行市场循环。

前三种好理解，就是就近实施种养循环。后一种循环，主要靠建设一些项目，让固体粪污通过统一收集实施进一步资源化利用。如“碧森兴川”全省首家沼气发电并入国网项目，“活升元”10万吨有机肥厂项目。通过诸多措施，三台县粪污资源化利用率达到98%。

“活升元”项目建成于2021年，位于芦溪镇，是目前四川规模最大的有机肥生产企业，采用德国“纳米膜智能高温好氧堆肥发酵+有机肥深加工”工艺，主要产品包括生产有机肥（含有有机质基）、生物有机肥、有机无机复混肥3大系列，去年生产有机肥4万吨。

在芦溪镇全省最大的智能化育秧中心，全自动生产线正在加紧进行水稻育秧。流程包括浸种、药水处理、催芽、并盘、铺底土、播种、盖种、淋水处理、暗化等工序。其中铺底土和盖种所采用的就是“活升元”生产的有机质基。据了解，该中心每小时可育秧5000盘。

“是个什么概念呢？”育秧中心现场负责人何亚红说，他们一天可育10万盘，能供给5000亩稻田栽插，今年他们接到的订单是240万盘，可供12万亩稻田栽插。“我们的设计能力可以达到600万盘，能满足30万亩稻田栽插，除了本县，还可辐射周边市县。”

至于工厂化育秧的好处，何亚红说：“拿三台县20万亩水稻来说，传统育秧需要2万亩秧田，采用工厂化育秧，即使后期摆到田里也只需2000亩，可节约1.8万亩，完全可以多种一季粮食。”另外，工厂化集中育秧还可节约90%的水，节约50%以上的生产成本。

2024年薯类加工与副产物综合利用关键技术研讨会召开

本报讯（农民日报·中国农网记者王壹）日前，由中国农业科学院农产品加工研究所（简称“加工所”）联合中国淀粉工业协会甘薯淀粉分会（简称甘薯淀粉分会）主办的2024年薯类加工与副产物综合利用关键技术研讨会在京召开。

会议指出，目前我国正处于加快推进农业强国建设的重要阶段，在持续推动农产品加工业高质量发展、农产品全产业链深度融合的关键时期，薯类领域专家学者担当作为，共谋薯类加工及副产物综合利用科技创新，对于保障我国粮食和重要农产品稳定安全供给、推动薯类加工科技创新联合攻关具有重要意义。

会议认为，企业是薯类加工市场经济活动的主要参与者，也是薯类副产物综合利用技术升级的主要推动者，要充分立足科技创新，突破薯类加工与副产物综合利用关键技术难题，为产业发展提供澎湃

动力。薯类领域产学研合作还需持续深化，通过资源共享、信息互通、优势互补实现多方合作共赢。

会议强调，加工所薯类食品科学与技术团队及甘薯淀粉分会将继续围绕我国薯类产业重大关键问题持续开展技术攻关，破解创新发展瓶颈，争取取得更多高质量、高水平、高层次科研成果，为我国薯类产业转型升级、加工技术装备改进创新、营养健康型产品研发创制做出更多积极贡献。

会议还特邀国际马铃薯中心亚太中心主任谢建民等专家学者作专题报告；中国农业科学院薯类食品科学与技术团队马梦梅博士作薯类加工制品行业及团体标准贯宣，张笛副研究员对薯类加工与副产物综合利用关键技术成果进行推介。来自全国各地政府部门、高校和科研院所、重点龙头企业的100余名代表出席会议。

陕西礼泉县：

小小羊肚菌 致富主力“菌”

□□ 张美妮 李晶晶
农民日报·中国农网记者 胡明宝

春暖花开，农事正忙。陕西省礼泉县史德镇王都村“80后”村民葛勇杰种植的珍稀食用菌品种羊肚菌更是长势喜人。近日，走进羊肚菌种植基地，连片的大棚内，一朵朵形似羊肚子的菌子撑起褐色的“小伞”，工人们手提着塑料桶将成熟的羊肚菌剪下、去蒂，装入桶中。

2023年，干了多年快递生意的葛勇杰选择返乡创业。他瞅准了向土地要效益这一发展方向，经过深思熟虑和多方考察，最终将羊肚菌种植确定为自己的创业新目标。

“种植羊肚菌前，我多次奔赴河北、四川等地学习，逐渐掌握了羊肚菌种植的关键技术和方法。”葛勇杰说，“技术在手，自然也就有了信心。从去年11月开始共种植羊肚菌22亩，36个大棚，现已正式出菇，不少外地收购商已经准备来上门收购，销路是不愁的。”

为了让羊肚菌卖个好价钱，葛勇杰还

将采摘回来的羊肚菌进行一一修剪，使每一个羊肚菌的长短都一致后，再进行烘烤。“除了采摘的鲜货以外，我们还将部分羊肚菌烘干后长时间存放，放一年都没问题。这既有效解决新鲜羊肚菌不利于储存和长途运输的难题，又让干品羊肚菌在价格上凸显优势。”葛勇杰说，“目前，基地羊肚菌亩产量在1200斤左右，按今年羊肚菌行情来看，第一茬菇的价格基本在30元一斤，采摘期可持续到4月底，产值可观。”

据了解，羊肚菌种植目前尚属新产业，无论是种植趋势还是市场需求，都有着较为广阔的发展前景。羊肚菌的成功种植，不仅成就了葛勇杰返乡创业的梦想，也为当地群众在家门口就业打开了一个“新赛道”。

近年来，礼泉县以实施乡村振兴战略为契机，以农业增效、农村增美、农民增收为目标，紧紧围绕兴产业、促就业、带民富的发展思路，做大做强做优特色产业，进一步提高特色产业的质量效益和竞争力，让更多群众实现就近就业、持续稳定增收，为乡村振兴注入源源不断的发展活力。

新疆英吉沙县：

春季赏花会 擦亮“杏”招牌

本报讯（库瓦罕·麦苏木 农民日报·中国农网记者 李道忠）近日，新疆英吉沙县17.8万亩杏花竞相吐蕊、次第开放，以“花儿朵朵开‘香’约英吉沙”为主题的2024年英吉沙县春季赏花游园会暨文旅活动推介会在南湖旅游度假区开幕，吸引了众多游客前来观光游玩。

开幕式上，英吉沙歌舞团的演员们、乡村民间艺人和少先队员纷纷登台献艺，带来了舞龙舞狮表演、舞乐新疆、集体鼓舞鼓乐等精彩节目，新疆各民族民间舞蹈很好地融入时代元素，精彩的文艺演出轮番登场，舞蹈轻盈优美、多姿多彩。人们的掌声、喝彩声唤醒了土地的勃勃生机，让繁花似锦的杏树枝头挂满了丰收的希望。

英吉沙县几乎家家户户种植杏树，承载村民致富希望的杏子名为色买提杏，也叫英吉沙杏，有“冰山玉珠”之美称，也有“瓷美人”的赞誉，被誉为“中国第一杏”。得天独厚的地理气候条件造就了英吉沙杏优秀的果品品质。这里出产的杏子色美、味甜、肉厚、个大，含有人体所需的多种维生素、蛋白质及微量元素，平均单果重40克，最大单果重可达90克以上。

据了解，英吉沙县杏园面积达到17.8万亩以上，挂果面积16.2万亩，总产量4万余吨，实现产值3.28亿元。“小杏子”成为名副其实的百姓增收致富果和推动县域经济发展的主导产业。

在实施乡村振兴战略中，英吉沙县坚持文化引领，深入挖掘英吉沙杏主产区旅游要素，积极将“杏文化”资源转化为发展优势。从2002年开始，县委、县政府通过举办赛杏会，集全县品种之精华，会赛杏精品于一席，每年举办“赏花游园会”“赛杏会”等活动，引得全国各地游客纷至沓来，持续擦亮英吉沙杏金字招牌，推动文旅产业高质量发展。

青海民和县：

电力护航春耕春灌 重建家园梦启航

本报讯（李永鹏 农民日报·中国农网记者 孙海玲）近日，青海省海东市民和回族土族自治县中川乡向阳村田间的冬麦已经探出了一寸高的脑袋。国网海东供电公司官亭供电所员工鲍呈润和同事正在检查向阳2号水电站供电设备，保障电站春耕春灌期间正常用电。

地处黄河北岸的民和三川地区历来是民和县乃至青海春播最早的地方。2023年底，一场突如其来的地震使民和县园平受损，但春耕催发重建家园的脚步，让村民们已逐渐走出地震的阴霾。自2024年2月中旬开始，民和县官亭镇、中川乡等当地村民抢抓晴好天气，走进田间地头开犁耕播，开启春耕生产的第一犁，拉开青海春耕生产的序幕。

国网海东供电公司官亭供电所所长马世伟介绍，为了保障三川地区灾后春耕春灌用电，供电所组织员工对8条10千伏线路进行隐患排查，消除缺陷12处，排查水电站9座，并深入积石峡灌区1、2号提灌站，协助客户开展提灌站震后重建，全力保障三川地区灾后春耕春灌用电无忧。

为确保海东市春耕春灌期间的电力供应，国网海东供电公司提前着手，对供区116条10千伏线路进行全面排查，巡视

安徽庐江县： 林下养殖“钱”景好

近年来，安徽省庐江县充分利用当地丰富的林地资源和林荫空间优势，鼓励农户发展林下养殖，既满足市场需求、实现农民增收，又促进以林养殖、以养促林的多赢局面，实现了经济和生态“双丰收”。图为在庐江县郭河镇元井村的刘群琴家庭农场里，农场主李邦成、刘群琴夫妻在桃林给鸡喂食。

赵德斌 农民日报·中国农网记者 赵倩倩 摄



贵州：“三良”齐发力 希望满田畴

□□ 农民日报·中国农网记者 刘久锋

眼下，贵州各地春耕生产已陆续展开。从黔北粮仓到乌蒙高原，从武陵山区到黔中腹地，各地良田良技良机齐发力，下好春季农业生产“先手棋”，一幅幅春耕图在广袤田野铺展开来。

种粮要高产，良田是“耕”基

春日阳光和煦，万物复苏。走进修文县久长街道清清水片区高标准农田，映入眼帘的是一片片金黄的油菜花，它们随风摇曳，为春天的乡村增添活力。

为乡村增色，助农民增收，让“冬闲田”变“增收田”。今年，是清清水片区实施“油稻轮作”模式的第二年。

“清清水片区今年共种植油菜678亩。去年，我们种植水稻800余亩，水稻的产量很可观，实现了亩产600公斤左右。”修文县久长街道农业综合服务中心杜培杭笑着说，“目前，我们正全力做好油菜后期的病虫害防护工作，确保油菜丰收。”

据介绍，久长街道前期统筹兼顾“坡改梯、土改田、瘦改肥”的综合整治，进一步促进清清水片区土地流转和规模经营，转变以往坡耕地靠人力畜力耕作的局面。目前，当地已实现机械化率85%以上，节约劳动力的同时，“跑水、跑肥、跑土”的情况也

得到改善。

“经过精心规划和改造，我们成功将原来零散的地块整合成连片的高标准农田，实现了‘小变大、弯变直’的转变。还建设高位水池，铺设灌溉管网，并修缮了泄洪渠，确保农田的有效灌溉和排水，为农业生产提供有力的保障。”杜培杭说。

在凤冈县绥阳镇新冈村，种粮大户黄福表示，高标准农田项目的实施给乡亲们带来很大便利，生产条件得到了极大改善，农机可以直接下田，生产成本大幅度降低，粮食产量也能得到较大提高，大家对种粮增收更有信心。

农业稳产增产，良技是关键

春种一粒粟，秋收万颗子。

以山地农业为主的贵州省，连续多年开展农业“揭榜挂帅”行动。基层遇难题“发榜”求助，农技专家精准“揭榜”，及时将“解围”高招送到农民手中。从“站在田边看”到“带着群众干”，山野间的各项产业在一个个“科技密码”的赋能下不断实现突破，增产增收。

“我们在播种后要用地膜覆盖种子，保持土壤湿润，注意土壤湿度，保持适当的水分，防止过度或不足灌溉……”在麻江县坝芒乡乐坪村，县农业农村局农技专家吴仁杰正耐心地向劳作群众讲解育秧的注意事项。

麻江县通过选派农技专家“联乡到村”，采取“集中会诊”“远程问诊”“订单服务”等方式精准对接需求、灵活机动服务，根据农时季节、产业发展需要等实际情况，通过专题培训、现场讲解、示范服务、结对帮带等方式帮助理清发展思路、推广农业集成技术、培育农业产业发展，确保产业技术与服务衔接。

种子是农业的“芯片”。在黎平县洪州镇，当地利用5000余亩坝区优势，深入实施种业振兴行动，打造杂交水稻制种示范基地，实行“订单生产，合同收购”的产销模式，促进优势基地与优势企业紧密结合，全力推动杂交水稻制种业向“集中化、科学化、品牌化、多样化、机械化”的山地现代农业产业发展方向转变。今年，洪州镇预计亩产杂交水稻种子超400斤，每亩产值超4000元，总产值超500万元，带动群众就业2000余人次，增收近百万元。

实现农业现代化，良机是途径

春耕春耕时节，在田间地头，处处可见“铁牛”奋蹄翻沃土，机声隆隆闹春耕，不误农时不负春的繁忙景象。

兴仁市下山镇茅坪村的意仁米种植基地，新型现代化播种机在地里来回穿梭，成为春耕的主力军，农机手将准备好的意仁米种子、肥料一起放进播种机里，随后伴随着机械的轰鸣声，两台播种机按照设定的路

线匀速前进，播种、施肥、覆土、平整等作业一气呵成。

“我们机播的出苗率比老百姓种植的出苗率要好得多，一天一台播种机能播四五十亩。下山的意仁米种植完了，我们马上要到屯脚大坪地播种。”播种机操作人员姚远权说。

从耕牛到“铁牛”，不仅提高了春耕生产劳动效率，更提升了农业机械化水平，给春耕生产增添了动力。

眼下，正是油菜盛花期重要管理阶段，绥阳县农技人员深入田间地头，了解油菜长势和病虫害防治情况，并利用植保无人机对集中连片油菜田进行叶面喷施硼肥、病虫害防治等“飞防”作业，用科技手段精准施肥药，助力村民田间管理，保障油菜增产增收。

在绥阳县坪乐镇油菜示范种植基地，伴随着阵阵轰鸣声，一架载着药剂的植保无人机迅速升空，以程序设定的路线在油菜上方喷洒农药和施肥，整个过程快捷高效、省时省力。

“过去给油菜喷农药和施肥都采取的是人工方式，10多人1天的工作量，现在用无人机3小时就完成了，效率大大提高。”坪乐镇大坪村村民徐佐说。

如今，农业机械化种植已成为农民粮食生产提质增效、绿色增收的“好帮手”，大大减轻了农民种地的劳作强度。



以拼助拼，让丰产成为真正的丰收。