

师宗县依托科学技术发展现代农业——

种好百香果 过上甜日子

本报特约记者袁燕坤 通讯员窦盛根 管碧凤 文/图



工人在采摘百香果。

传统种植靠经验，现代农业靠科技。近年来，师宗县聚焦百香果产业提质升级，摒弃传统粗放种植模式，将科学技术贯穿育苗、管护、采收、分拣全流程，推动百香果产业实现从“有量”到“有质”的跨越式发展，带动当地群众通过就近就业持续增加收入、过上“甜蜜”日子。

初秋时节，师宗县高良壮族苗族瑶族乡纳厦村委会新安村的百香果标准化种植基地绿意盎然、果香四溢，一排排百香果藤蔓枝叶茂，圆润饱满的果实缀满枝头。工人们穿梭于藤蔓间，动作熟练地采摘、分拣百香果并将其装筐，处处洋溢着丰收的喜悦。

高良乡种植百香果，得益于当地独特的低

热河谷气候。以往，当地种植户种植百香果全凭经验，导致鲜果品质良莠不齐，市场竞争力不强。为破解百香果产业发展瓶颈，师宗县持续推进科技兴农，引进标准化栽培技术，构建病虫害绿色防控体系和精细化田间管理模式，采取农技人员驻点指导、良种筛选推广、水肥智能管控等措施，全方位提升百香果标准化种植水平。

“今年，基地全面采用标准化种植技术种植百香果，根据土壤检测数据精准配肥，定时定量滴灌、施肥，同时采用病虫害绿色防控技术，大大减少农药、化肥使用量，使得百香果长势更好、病虫害更少，实现鲜果产量、品质双提升。”百香果标准化种植基地农技人员李

文启说。

通过运用科学技术，百香果标准化种植基地的百香果挂果率、优果率大幅提升，优质果占比从70%提升至80%，糖度稳定在19%至22.5%，果形均匀、汁水饱满，商品价值显著提高。

“今年我们种了600余亩百香果，预计产量超1000吨、产值超1500万元。”百香果标准化种植基地负责人向飞介绍，今年的百香果甜度高、汁水足、品质优，主要依托电商平台销往江苏、浙江等地，产销两旺、供不应求。

在抓好科学种植的同时，百香果标准化种植基地引入智能分选设备，按照果径、重量、品相、糖度对百香果进行分选定级，杜绝大小混装、优劣混卖，实现优果优价、分级销售，持续擦亮“师宗百香果”这一特色农产品品牌。

“我们将进一步扩大百香果标准化种植基地规模，延伸产业链、提升产品附加值，让更多群众在‘家门口’就业增收。”纳厦村党总支书记苏震华满怀信心地说。

近年来，师宗县立足热区资源禀赋，抢抓沪滇协作机遇，大力发展百香果产业。该县积极争取沪滇协作专项资金，完善百香果标准化种植基地配套设施，构建“公司+基地+村集体+种植户”的协同发展模式，形成“资金赋能产业发展、产业发展带动群众增收”的良性循环。目前，该县共种植百香果1000余亩，带动群众就近务工1万余人次，实现人均月收入3000元以上。

“我们两口子都在百香果标准化种植基地里干活儿，一年下来能挣10万余元。在‘家门口’就能就业增收，我们很满意。”新安村村民李国军高兴地说。

科技赋能发展，产业焕发生机。如今，智能化、绿色化已成为师宗县百香果产业发展的新常态，科学技术持续为百香果产业提质增效赋能，让小小百香果真正成为助力群众增收的“黄金果”。

高良乡超万亩板栗成熟上市

本报讯 眼下，师宗县高良壮族苗族瑶族乡的板栗陆续成熟，一年一度的板栗采收季正式到来。

在高良乡板栗种植基地，一棵棵板栗树枝繁叶茂，沉甸甸的栗苞挂满枝头。成熟的栗苞自然开裂，露出褐色的板栗。工人们手持工具小心地采收成熟的板栗，呈现出一派繁忙景象。“今年板栗树的挂果情况不错，板栗的收购价也稳定，一公斤可以卖3.5元。靠着这片板栗林，我们一年能挣不少钱。”当地种植户何保再欣喜地说。

在高良乡蚌别村板栗收购点，种植户正在对采收的新鲜板栗进行分拣、装袋，收购商则负责将装好的板栗放到秤上称重、计价。一袋袋板栗“整装待发”，即将销往全国各地。“在‘家门口’就能把板栗卖掉，不用自己四处奔波找销路，价格也不错，真是让人省心。”前来售卖板栗的种植户何小凤笑着说。

近年来，高良乡依托低热河谷气候优势，把发展板栗产业作为推进乡村产业振兴的重要抓手，持续优化板栗种植布局，推广先进种植技术。同时，该乡依托合作社搭建产销对接桥梁，积极发展电商直播，打通线上、线下销售渠道，有效解决板栗种植户“卖果难”的问题。目前全乡板栗种植面积突破1万亩，板栗产业已成为助力群众稳定增收的特色产业。

张鹏俊



种植户在蚌别村板栗收购点分拣板栗。
张鹏俊 摄

关注

责编：窦红宇 美编：冯伟 校对：许珞 编审：张俊 终审：路宏刚

保卫世界屋脊濒危牛种——

樟木牛、阿沛甲哂牛保护取得新进展

新华社记者刘诗平

樟木牛、阿沛甲哂牛是西藏独特的畜禽遗传资源。2021年第三次全国畜禽遗传资源普查敲响警钟：樟木牛仅存19头，分布于日喀则市聂拉木县樟木镇帮村；阿沛甲哂牛留存于林芝市工布江达县仲莎乡，仅有39头，可用种公牛只有1头，濒临灭绝。

珍稀种质资源一旦灭绝，便难以复原。世界屋脊濒危牛种保卫战随之全面展开。近日，西藏濒危牛种抢救性保护和种质特性评价项目验收暨项目成果现场观摩研讨会在西藏拉萨和林芝举行，樟木牛、阿沛甲哂牛抢救性保护取得阶段性进展。

珍稀种质面临灭失危险

上世纪80年代和本世纪初开展的两轮畜禽遗传资源调查，均未覆盖西藏全境。2021年，农业农村部启动第三次全国畜禽遗传资源普查，青藏高原为普查重点。

樟木牛、阿沛甲哂牛是世界珍稀黄牛品种，适应高原缺氧和粗放饲养环境，有优异的产乳、产肉、役用性能，是国家培育适应高原环境品种的战略资源，但它们都处于灭绝边缘。

“阿沛甲哂牛与樟木牛的抢救性保种刻不容缓，必须尽快摸清‘家底’、加强保护。”全国畜牧总站研究员于福清说。

三道防线筑牢抢救性保护根基

原产地活体保种，是最主要的种质保护手段，也是保护樟木牛、阿沛甲哂牛的第一道防线。

西藏自治区畜牧总站站长拉巴次仁介绍，全区划定了纯种核心保护片区，设立种质保护红线；推行纯种牛耳标标识管理，为每一头纯种牛建立电子、纸质双台账，持续补充调查和登记谱系、繁育生长、疫病防控等全周期信息，为品种提纯复壮、科学选配提供数据支撑。

截至2026年8月上旬，樟木牛已恢复至49头，群体结构稳定；阿沛甲哂牛增至83头，扩群繁育成效显著。

2026年7月29日，记者走进工布江达县比久村平措家的牛圈，2头新生牛犊正在各自母亲身边吃奶。四年前，记者在平措家牛圈曾见到一头母牛和新生牛犊。平措说，眼前的两头母牛正是当年看到的母牛及牛犊，如今它们分别产下了新牛犊。2022年家有8头阿沛甲哂

2022年7月，农业农村部办公厅印发濒危畜禽遗传资源抢救性保护行动方案，对樟木牛、阿沛甲哂牛等濒危畜禽资源实施“一品一策”抢救性保护。农业农村部种业管理司、全国畜牧总站联合西藏自治区农业农村厅启动抢救性保护行动。同年10月，西藏自治区科技厅立项《西藏濒危牛种资源抢救性保护和种质特性评价》，集中力量攻克保种关键技术难题。

多方协同，开展活体保种、克隆复原和遗传物质冷冻保存，积极构筑三道安全防线，西藏濒危牛种抢救性保护全面展开。

牛，现已增至11头。

第二道防线是克隆技术加持，复原珍稀种质。中国农业科学院北京畜牧兽医研究所研究员余大为介绍，克隆樟木牛和阿沛甲哂牛，采取了低海拔地区异地克隆、克隆牛返藏、高原本地克隆“三步走”的策略。

2023年2月开始，西藏濒危牛种抢救性保护和种质特性评价项目组在云阳县重庆肉牛繁育场进行西藏濒危牛克隆胚胎移植。2024年1月，项目组宣布成功克隆樟木牛和阿沛甲哂牛公牛各4头，这是世界上首次成功克隆西藏濒危牛种。

2025年夏，项目组挑选克隆樟木牛、阿沛甲哂牛各1头，运至林芝市种公牛站，开展适应性驯养。

2025年5月，在西藏自治区畜牧总站曲水实验站牛场成功诞生青藏高原首头体细胞克隆



青藏高原地区出生的第一头体细胞克隆牛——樟木牛母牛（左）（2026年7月28日报）。新华社发

牛——樟木牛母犊。

第三道防线是珍稀基因永久入库。2022年12月，1240份阿沛甲哂牛和樟木牛冷冻体细胞成功移交国家畜禽种质资源库战略保存。

项目组成成功实现野外放养公牛采精并获得冻精的同时，委托贵州省种公牛站开展了两个品种克隆牛的精液采集调教和冻精生产。目前，部分冷冻精液已移交国家畜禽种质资源库战略保存。

国家畜禽遗传资源委员会牛专业委员会副组长、中国农业大学教授王雅春介绍，2022至2025年，项目组完成了两种濒危牛表型、芯片基因型与全基因组重测序数据采集，获得2434个樟木牛与2697个阿沛甲哂牛品种特异性遗传标记。同时，研发的西藏黄牛分子身份证——“藏牛芯选”基因芯片，为种质选育、纯种鉴定提供权威技术依据。

构建长效保种体系

业内专家认为，雪域高原濒危牛种保卫战，是我国守护畜禽种质资源、筑牢种业安全屏障的缩影，不仅取得了抢救性保护新进展，同时探索了一套适配高海拔区域、可复制推广的濒危畜禽抢救性保护模式。

“樟木牛、阿沛甲哂牛抢救性保护取得了阶段性进展，后续仍需加强政策支持，健全完善长效保种体系，持续巩固抢救性保护成果。”全国畜牧总站畜禽资源处副处长陆健说。

拉巴次仁表示，将进一步压实属地管护责任，完善良种繁育体系，深化产学研协同，全方位构建可持续、稳定长效的高原濒危牛种质保护体系，使珍稀种质资源在保护中传承、在利用中焕发新的生机。（新华社北京8月24日电）