肉牛肉羊“牛”起来

青藏高原上的“羊”光大道

——青海推进藏羊优势特色产业集群建设

□□农民日报·中国农网见习记者 孙海玲 文/图

“咩咩咩……”伴随着一声声羊叫声，走进坐落于阿尼玛卿雪山脚下的青海省果洛藏族自治州玛沁县下大武乡年扎生态畜牧业合作社里，一只只体白毛长的白藏羊分圈在羊棚里安逸地觅食。

这里是三江源生态保护核心区，是一个以藏族聚居的纯牧业村。近年来，年扎村依托特色品种白藏羊，通过发展生态畜牧业，在做好白藏羊品种资源保护和利用的同时，让地域资源优势发挥出来。去年，合作社分红资金上升到100余万元，人均分红达到7000多元，成为当地牧民脱贫致富奔小康的富民产业。

白藏羊是青藏高原优势畜种之一，也是肉、毛、皮兼用的高原型藏系绵羊类型之一，对高原自然气候条件具有良好的适应性，养殖区域主要集中在青海省的玛沁和玛多等地。

藏羊是青藏高原的独有物种，目前青海省藏羊饲养量长期稳定在1200万只以上，占全国的40%，是全国藏羊主产区，素有“中国藏羊之府”的美称。藏羊产业是全省农牧区的支柱产业和民生产业，优势突出，发展潜力巨大。

从果洛草原到贵南大地，从祁连牧场到天峻合作社……藏羊作为青藏高原的特色优势畜种，不仅点缀着草原，也点亮了牧民们的脱贫致富梦。其不仅是青藏高原群众生产、生活的民生产业，也是推进青藏高原经济社会发展的支柱产业。秉持“生态优先、绿色发展”的藏羊产业已步入快车道，在乡村振兴、巩固农牧区脱贫成果、助力农牧民增收方面发挥着重要带动作用。

增收，牧民群众有产业

“草原上太阳升起来了哟，格桑花儿开了；家里的牛羊多起来了哟，生活条件好了；幸福的日子过上了哟，脱贫的农牧民笑了……”

仲春时节，直亥雪山在阳光照耀下熠熠生辉，辽阔的森多草原上牛羊如珍珠般散落其间。59岁的冷本加在自家门口，望着悠闲踱步的黑藏羊，用自编的藏歌吟唱着家乡的美好生活。

地处龙羊峡上游的海南藏族自治州贵南县，是远近闻名的藏绣歌舞之乡。这里的黑藏羊，通过欧盟和中国方圆标志认证集团有机产品认证，如今已经成为国家地理标志保护产品。

正是这一只只带有“有机认证”的黑藏羊让贵南县更多群众过上了“家家有藏羊、户户能增收”的好日子。“近年来，贵南县探索出‘一人一牛，一人十羊’的到户扶贫产业发展之路，贵南县也由此按下了脱贫攻坚的快进键，2018年贵南县全面完成30个贫困村退出，实现脱贫摘帽目标。”贵南县组织部副部长何建平介绍，通过“一人一牛，一人十羊”到户产业发展模式，实现了从“扶贫羊”到“致富羊”的华丽转身。

藏羊产业的健康发展离不开当地政府的高度重视、高位推进。2021年，青海省委一号文件提出“加快提升藏羊等产业绿色健康发展，加快推进优势特色产业集群”。青海省委十三届四中全会提出“做大做强藏羊产业，将藏羊列入青海省农牧业重点发展的十大特色产业和四大特色农畜产品品牌”。

“青海省委、省政府高度重视藏羊产业发展，在政策、资金、科技、人才等方面出台了一系列政策，大力支持藏羊产业发展，对于加强青海省藏羊产业高质量高效发展提供了政策优势，为青海省藏羊产业绿色化、优质化、品牌化发展提供了有力支撑。”青海省农业农村厅副厅长巩爱岐介绍，全省已建成1个国家级产业园、2个省级产业园、13个藏羊标准化养殖基地和1个“育繁推”一体化基地，目前使用浙江援建海西州资金撬动社会资本，正在打造“柴达木牦牛藏羊产业园”。

据青海省农业农村厅乡村产业处处长赵得林介绍，藏羊产业作为青海省国民经济的支柱产业和基础产业，全省从事藏羊产业的农牧民有120余万人，在农牧民增加收入中贡献较大，尤其是环湖牧区农牧民收入的50%以上来自藏羊产业，牧区绝大多数贫困牧民通过藏羊养殖实现了脱贫。

绿色，青海大地有“底气”

“生态青海、绿色农牧”。作为全国五大牧区之一，青海最大的优势在于生态，全省天然草原可利用面积5.83亿亩，经有机认定的草原面积超过6875万亩，发展生态畜牧业具有得天独厚的资源优势。具有打造绿色农畜产品输出地的独特优势，藏羊产业是青海的生态产业、也是优势产业。

位于海西蒙古族藏族自治州都兰县的青海开泰农牧业开发有限公司是一家省级农牧业产业化重点龙头企业。走进青海开泰的发货基地，工人们正加班加点忙着把牛羊肉包裹发往全国各地，每天发货量都在1000单以上，这些都是来自都兰县的绿色有机牛羊肉。

通过精细切割，打造“东昆仑”牛羊肉品牌，搭配高原特色炖肉盐和料包，加上冷链运输，青海开泰让牛羊肉的附加值得到大幅提升。公司总经理马海麟告诉记者：“我们公司已顺利通过有机食品认证年度现场监督检查，经过严格的检查程序，连续4年获得南京国环有机产品认证中心有机认证，绿色有机是我们最大底气，也是产品能走向广阔市场的主要原因！”

随着现代社会经济发展和人们生活质量的不断提高，绿色有机食品逐渐走入大众的视线。在马海麟看来，如今，人们对安全、优质、营养食品的需求日趋强烈，对于地处青藏高原的青海而言，“绿色、纯净、无污染”是青海农牧业的天然标签，也是最大的竞争优势。

依托好山好水，近年来，青海省藏羊产业步入产业化、标准化、品牌化发展的快车道。

青海省海北州祁连县和海西州乌兰县被认定为“祁连藏羊”“茶卡羊”2个藏羊全国特色农产品优势区；黄南州河南县、泽库县被认定为全域有机畜产品生产基地；环青海湖地区的共和县、贵南县、同德县、兴海县被认定为藏羊高效循环发展区；祁连县、河南县、泽库县已建成有机畜牧业基地，青海已成为全国最大的有机藏羊生产基地。

品牌，农牧业生产有新的增长点

然而“酒香也怕巷子深”，想要让公众提升对“青字号”藏羊品牌的了解和认知，就要讲好产品自己的故事，拓宽营销渠道，加快优势品牌推介，从而实现品牌的最大化。

2013年4月，茶卡羊获得“国家农产品地理标志登记证书”。为打响“茶卡羊”品牌，发挥辐射带动作用，海西蒙古族藏族自治州加大畜牧业基础设施建设力度，加快推进生态畜牧业发展，积极引进培育龙头企业，有力促进了茶卡羊产业转型升级。

乌兰县茶卡镇金泰牧场负责人韩文杰介绍，“2019年在北京建立了茶卡羊肉及青海土特产销售店，在西宁市和茶卡镇建立了品牌店，进行产品的推广和销售。茶卡羊肉深受当地消费者认可，我们已经与北京、深圳等城市的客户建立了稳定的产品推广与销售渠道。”

青海制造、青海品牌的最大价值体现在生态上，体现在人无我有、人有我优的唯一性和稀缺性上。近年来，打造绿色品牌的大战略在高原大地深入人心，绿色生态的藏羊品牌已成为青海农牧业生产新的增长点。

全省共培育藏羊中国驰名商标5个，认证地理标志保护产品2个，认证地理标志证明商标6个，塑造农产品地理标志产品7个；打造了“祁连藏羊”“天峻藏羊”“玛多藏羊”“贵南黑藏羊”“泽库藏羊”“刚察藏羊”“唐古拉藏羊”等7个区域公用品牌；“三江集团”“可可西里”“5369”“西北娇”“柴达木羊绒”“雪舟三绒”“圣源地毯”等一批企业品牌影响力和市场占有率逐步提升，品牌市场占有率达到40%。

探索总结的“梅陇模式”“拉格日经验”“岗龙做法”“祁连路子”成为青海牧区脱贫攻坚的典范并在全省推广，养殖业效益稳步提升，牧民收入持续增加，群众生产积极性日益高涨……

祁连山下好牧场。依托丰美的饲草资源和无污染的生态环境，海北藏族自治州农畜产品加工销售企业在产品的多样化和高端化上下功夫，精深加工包装产品，加强品牌建设和产品质量安全监管，致力于从牧场到餐桌，将绿色、有机贯穿始终，进一步提高产品竞争力。

牛羊要养得好，更要卖得好。青海祁连亿达畜产肉食品有限公司总经理冶明录告诉记者：“目前，公司的牛羊已经实现了全程有机可追溯体系建设，根据青海省与农业农村部共建溯源体系这个平台，我们可以把绿色这块做得更好，让‘青字号’的品牌走得更稳、更远。”

牧民放牧青海藏羊。

种优质牧草 产高质肉奶

□□ 农民日报·中国农网见习记者 杨惠

草业不仅是一种生产资料，也是国家生态安全的屏障，更是国家最重要的战略资源与基础产业之一，其发展空间不仅在牧区，在农区和城区也有广阔的发展空间。“十三五”期间，各地充分挖掘可利用的土地资源（农闲田、撂荒地、盐碱地等），种植苜蓿、燕麦、黑麦草等优质牧草，建设人工草场，增加优质饲草供给量。据行业统计，2019年全国饲草种草保留面积1.5亿亩，饲草产量达到1.2亿吨，可饲喂20548万个标准羊单位。

饲草产业作为现代畜牧业的基础，其健康发展关乎国家粮食安全。在近日召开的中国草学会2020年会上，记者了解到，现今我国老百姓吃的粮食中，主粮的比例逐渐降低，肉蛋奶的比例提高，而牧草就是肉蛋奶的来源基础。中国科学院院士种康说：“我们不仅需要增产主要的粮食作物，还需要增加肉蛋奶的供应，而肉蛋奶供应增加就需要发展草牧业，因此草牧业对于畜牧业的发展至关重要。”

“草种子是饲草产业发展的基础。近年来，各地对草种业发展特别是国产草种发展高度重视，在保育繁推管等方面都有了长足进步，饲草供种保障能力持续提升。”全国畜牧总站草业处处长王加亭告诉记者。2020年，全国牧草种质资源安全保存总量达到6.2万余份，审定通过品种共604个，其中育成品种226个，野生栽培品种134个，引进品种182个，地方品种62个。其中牧草品种555个，占比92%。全国饲草种子田面积143.9万亩，种子产量达到10万吨。

新时期粮食安全问题的核心是“饲料粮”安全风险。目前大豆存在类型单一、进口量大、进口来源国集中等风险，进口量近90%，占全球大豆贸易量的67%左右。以玉米为主的能量饲料进口压力加大，预计到2025年，玉米进口将可能超过2000万吨。中国草学会年会期间记者对中国农业大学副教授刘克思进行了专访。刘克思说：“我国是一个草原资源大国，牧草是非常重要的农业资源，通过草食动物将其转化为肉奶，是保障和解决粮食安全的重要举措之一。可着力挖掘南方草山草坡资源，是解决粮畜矛盾的重要途径。”据了解，我国南方15省区（市）约有草山草坡6亿多亩，30%轻度利用，40%未利用；农闲田面积约1300万公顷，已利用的不足约180万公顷，利用率仅13%。南方地区通过冬闲田利用、更换作物品种、天然草地改良等手段，可增加226亿千克大豆产量。因此，南方开发潜力巨大，发展草牧业，增加牧草生产供给，对于推动节粮型畜牧业，确保我国粮食安全具有重大现实意义。另外，大力发展高产优质人工草地建设，也是缓解饲料粮风险的有效措施。北方农牧交错带地区约5%-15%面积可改建成高产稳产的人工草地，可增加约1.8亿吨优质饲草，能有效缓解草原放牧压力，推动草牧业持续稳定发展。

我国草种业的发展取得了一定成效，但也存在一些问题，据四川省草原科学研究院研究员白史且介绍，我国草种业存在供需矛盾紧张、核心竞争力弱以及产业体系不完善等问题。要解决这些问题，需要长远规划，加快支持现代草种发展战略规划，加强市场导向和政府引导，构建多元化的服务机制，坚持创新驱动，提质增效，完善法律法规，严格监管。

近些年，随着畜牧业的快速发展，我国牧草产业也迎来新的机遇，各地因地制宜，研发培育适宜当地的牧草品种，并大力推广，有效推动了草食畜牧业的发展。

在中国草学会年会上，安徽科技学院服务地方发展研究院院长詹秋文告诉记者，安徽省培育的“皖草2号”是我国第一个高粱—苏丹草杂交品种，连续15年作为农业农村部高粱饲草组的唯一对照品种。同时引进世界苜蓿种质资源库，开展苜蓿种质资源遗传多样性分析，为苜蓿品种培育打好基础。在饲草高产技术集成应用方面，在安徽宿州黄淮白山羊养殖专业合作社应用的针对肉牛肉羊的甜高粱和粮食禁用型玉米的秸秆利用技术，为养殖户提升了养殖收益。詹秋文团队研发的茶—草复合生态系统种植模式，茶林间种草，着眼安徽特色茶产业，与草产业结合协同发展，提升生态效益。

紫花苜蓿营养价值高，优级苜蓿干草蛋白含量达20%-22%，是重要的绿色蛋白来源。苜蓿中含有的多种营养因子，在畜禽生产中具有改善生产性能、增强免疫力、提高畜禽肉品质的作用。此外，苜蓿含有优质粗纤维，能够调节肠道微生态平衡等生理功能。因此紫花苜蓿又被称为“牧草之王”，广泛分布于我国东北、西北、华北等地。会议上，由中国农业科学院北京畜牧兽医研究所副研究员何峰介绍的苜蓿混播草地肉羊集约化放牧育肥技术模式吸引了记者的注意力。据介绍，苜蓿混播草地放牧育肥模式在1955年就开始进行，对肉羊育肥具有很大意义。何峰团队在前人研究的基础上，研发了苜蓿混播草地肉羊集约化放牧模式，该模式通过设计生态牧场，结合苜蓿混播草地建植技术和划区轮牧草畜平衡技术，将苜蓿生产和肉羊育肥相耦合，充分发挥两个系统的生产潜力，提升土壤肥力，提高饲草产量和品质，增加肉羊生产性能，实现自然资源的高效利用和区域可持续发展。据了解，该模式在合肥廊坊肉羊育肥基地试验后，2018-2019年，每亩紫花苜蓿混播草地配置3只育肥羔羊，4月至9月放牧育肥150天，每只羊平均增重29.5千克，每亩收入3540元。

川西北牧区是我国五大牧区之一，该牧区的高寒气候严重影响牧草的生长。因此，选育适宜牧区生长的合适优质牧草成为川西北牧区牧草研究人员的重要任务。来自四川农业大学的教授干友民向记者分享了他们团队在饲用燕麦优质创制及其在川西北牧区的引种适应性研究工作。四川省有牧区也有农区，地形多样，环境条件多变，虽然饲用燕麦耐贫瘠、抗旱抗寒，但是能够高产优质、抗寒抗倒伏、广适应性的燕麦品种还很缺乏，干友民团队从燕麦高产优质、抗倒伏和成熟期几方面进行研究，在四川甘孜阿坝州、凉山州等地进行品种适应性研究，选育出了多个适宜川西北牧区的饲用燕麦品种，目前已进入国家区域试验，解决了川西北牧区优质饲草品种缺乏问题，促进四川畜牧业健康发展。

优质的饲草喂健康的牛羊，健康的牛羊产高质的肉奶。优质牧草是现代畜牧业的基础，也是粮食安全中的关键要素，优质牧草品种培育正如火如荼地进行着，优质的牧草也在我国大地上遍地扎根，茁壮生长。

动态信息

吉林磐石市吉昌镇 畜禽粪污实现一体化处理

吉林省磐石市吉昌镇是磐石市养殖大镇，全镇生猪、黄牛存栏量近1万头，蛋鸡存栏量41.5万羽。畜禽数量多，养殖规模小，养殖户分散且污染大一直是镇里人居环境整治的老大难问题。

近年来，吉昌镇高度重视畜禽粪污治理问题，通过修建畜禽粪污转运池，大力推广“秸秆粪污收储综合再利用模式”，探索出了一条符合当地实际的畜禽养殖污染防治道路，助推全镇养殖业迅猛发展，朝着打造“省级现代农业镇”目标稳步前行。

2020年，吉昌镇结合镇情，综合考量全镇蛋鸡、生猪、肉牛等养殖业分布、粪污处理综合利用和周边环境保护等实际情况，投资70余万元引进吉林省吉旺农业科技开发有限公司建设的两处畜禽粪污转运池。

目前，这两个畜禽粪污转运池的运营有效解决了养殖户的粪污处理难题。同时，企业通过技术手段将粪污沉淀、厌氧发酵、固体分解后，与秸秆进行搅拌发酵生产有机土壤调节剂，实现了收、转、运、产、销一体化发展，有针对性地解决了农村养殖户规模小无力承担养殖场配套粪污设施投入、运行资金不足的难题。

据介绍，该项目及配套设施全部建成投入使用后，吉昌镇全域畜禽粪污可实现收、转、运、产、销一体化处理，年可处理域内及周边乡镇畜禽粪便5000吨、玉米秸秆5000吨，年可生产有机土壤调节剂1万吨，创造产值350万元，实现利润50万元。

吉昌镇相关负责人表示，吉昌镇接下来将按照养殖业分布、人居环境整治工作需要，陆续推进帽山村、兴华村、大旺村、马蹄村4个畜禽粪污转运池建设，彻底解决畜禽粪污处理问题，为村民营造美好生活环境。

农民日报·中国农网记者 刘硕颖

国内酶制剂企业发展迅速 国际竞争力逐步增强

自去年7月1日起，我国饲料生产企业停止生产含有促生长类药物饲料添加剂（中药类除外）的商品饲料。湖南农业大学教授曾建国表示，禁用饲用抗生素后，养殖业将会面临一系列难题，在“禁抗”“减抗”阶段，不仅动物面临着发病率和死淘率增加的问题，养殖户同样也会面临人力、饲料成本增加的困境，如何选择安全可靠的替抗方案成为众多养殖企业亟须解决的问题。

饲用酶制剂已被公认为目前能同时有效解决农业养殖领域中饲料安全、饲料原料缺乏和养殖污染等三大问题的新型饲料添加剂。当前，我国酶制剂产业正处于快速发展阶段，随着国内酶制剂的研发水平和发酵工艺不断提高，生产成本持续降低，饲用酶制剂不但完成进口替代，占领了大部分国内饲用酶制剂市场份额，而且成为少数几个出口创汇的饲料添加剂品种之一。公司方面，国内酶制剂行业头部企业近年来涌现出了溢多利、蔚蓝生物等优秀代表。

作为酶制剂行业龙头，溢多利公司董事长陈少美表示，当下正处于整个农牧行业的转型时期，我们转型就是更加重视科研，攻克更多卡脖子技术。“禁抗”推行前，溢多利推出了“酶制剂+药用植物提取物”替抗解决方案，研发出了以国家二类新中兽药“博落回散”为代表的替抗组合方案及产品。目前，该产品已成功入选国家绿色农用生物产品高技术产业化示范工程，销往全球70多个国家和地区。博落回提取物及博落回散以博落回果为原药材，博落回散的成功带动了博落回种植，实现了其社会效益。目前，在湖南、贵州、陕西等多地推广种植博落回，建设了博落回药材种植基地5万多亩，涉及种植户5300余户、1万余人，累计为农民增加收入1亿多元。

目前，溢多利在海外市场已取得20个国家官方产品注册，销售网络遍布泰国、越南、马来西亚等60多个国家或地区，在全球各地共取得了18项产品认证。

丁子怡

养殖中的那些事儿

春末夏初养猪做好三件事

一、猪舍消毒

1、彻底清除猪舍周围阴沟、排粪沟的杂草和淤泥，防止病原菌和蚊蝇的滋生。

2、猪场门口设消毒池，每间猪舍门口放消毒盆，内加2%-3%火碱液或3%-5%来苏尔液。进出人员必须消毒。

3、对猪舍内外的门窗、天花板、墙壁、猪栏等卫生死角彻底清扫后，再用2%-3%火碱液喷洒。

4、对猪饲料槽、料盘、保温箱等用具彻底清洁后，再用3%-5%来苏尔液消毒，用清水冲洗晒干后备用。

5、猪舍提倡使用1∶500-1∶1000浓度过氧乙酸蒸消毒，还可降低有害气体浓度。

二、猪群驱虫

1、要选择伊维菌素加芬苯哒唑等广谱高效驱虫药。

2、及时清除粪便和地面喷洒杀虫剂，避免寄生虫的二次感染。

3、单独做一次螨虫病的驱虫。

三、加强营养

1、要给猪饲喂营养全面丰富的饲料，否则会导致猪营养不良且易发病。

2、用自配料的养猪户一定要把原材料质量关，特别是不要用水分超标和有霉变的玉米。

3、千万别因猪价低而擅自更换低质原料或不按配方配制。

4、饲料要三防：防雨、防潮、防霉，从源头控制霉菌毒素危害。

5、提倡给母猪适量搭配青绿多汁饲料，如青菜叶、胡萝卜等。

6、在饲料中适量添加中草药和生活调料，如马齿苋、鱼腥草、生姜、大葱、大蒜、食醋等。

7、在饲料中定期添加微生态制品如益生素、酵母多糖等调理胃肠道，防治各种腹泻性疾病。

王桂香