



06-07

养殖牧场

Cultivation

2024.12.06
责任编辑:赵敏 责任主任:张耀 编辑:冯晓敏 版式策划:冯晓敏 一读:范俊 许冬雨

乳业时报
DAIRY TIMES

从一只奶山羊到千亿产业链



■陕西省陇县举行首届奶山羊大赛

□姚友明 程楠

120年前,位于我国西北的陕西省迎来历史上第一只奶山羊。如今,在西北农林科技大学的助力下,全省已经有240万只奶山羊,相关产业正在向千亿级目标稳步前进,成为西北乡村振兴的新引擎。

奶山羊开枝散叶

1904年,一名德国传教士将奶山羊从欧洲带到陕西省富平县,这一外来物种首次踏上三秦大地。国民政府时期,

又有一批奶山羊辗转运到西北农林科技大学的前身——国立西北农林专科学校,并在这里与学校首批学习畜牧的学生刘荫武结下不解之缘。

刘荫武毕业后留校担任教学试验农场技士,养殖的对象,正是以体形大、产奶量高享誉世界的“萨能”奶山羊。他和畜牧场仅有的2名工人一起喂羊、挤奶、清理羊圈并记录数据。经过30多年选育,刘荫武成功培育出“西农萨能”奶山羊。与原种相比,“西农萨能”的年产奶量提高了15%至30%。

宁夏:资产变资金 为牛奶产业蓄力赋能

为有效破解奶牛养殖业主抵押难、贷款难问题,尽快帮助养殖业主度过“奶业寒冬”,稳住畜牧业基本盘,宁夏回族自治区农业农村厅大力激活农村生产要素,以奶牛规模养殖场为重点,积极推动农业设施确权能拓展、抵押贷款试点。宁夏回族自治区吴忠市农业农村局主动探索,在利通区、青铜峡市开展奶业设施产权确权颁证,吴忠农村产权交易中心进行产权抵押登记、宁夏银行等合作银行授信贷款融资,以金融助农消解奶业融资难题,让农业设施有了“合法身份”,助力特色农业提质增效。

制定试点方案,精心组织实施。学

习外地先进经验和做法,吴忠市农业农村局研究提出了农业设施确权颁证抵押贷款指导意见,把利通区、青铜峡市作为试点,分别制定出台了工作推进方案,明确主要目标、颁证范围、程序步骤、保障措施等。改革试点严格按照“自愿申请、公开透明、严格审查、据实登记”和“谁投资、谁所有、谁受益”的原则,先行开展奶业设施权属颁证和抵押贷款,发挥农业产权在撬动农业农村高质量发展中的杠杆作用。

注重宣传引导,营造浓厚氛围。利通区采取群众易理解、能接受的方式,多途径开展政策宣传和引导,制作农业

设施时,羊奶被称为“穷人的牛奶”,对农村居民体质提升关系重大。已是西北农学院教授的刘荫武仍长期奔走乡间,为农民们提供奶山羊养殖的技术支持,不少熟悉他的群众尊称他为“羊教授”。随着刘荫武教授的足迹,奶山羊产业在中国大地开枝散叶。其中,与奶山羊结缘最早的富平,产业规模尤其令人瞩目。早在1950年时,富平已有2000只奶山羊。“那时,富平的奶山羊养殖户绝大多数是散户,他们发现大锅煮煮山羊奶并加糖,就可以做成炼乳,让山羊奶久贮不坏,于是有些家庭开始以此为副业,这就是陕西奶山羊产业的雏形。”刘荫武教授的学生,西北农林科技大学副校长陈玉林说。

提升山羊奶“科技浓度”

2018年,陕西省提出“3+X”现代农业发展思路,奶山羊产业和设施农业、苹果产业一起,被列为陕西千亿级产业“潜力股”。接下来的路怎么走?陈玉林和学校另一位副校长罗军一道,为初具产业规模的富平县制订了奶山羊产业发展规划。

“刘荫武先生繁育的关中奶山羊从1990年通过国家审定到现在,已经过去了30多年,这个品种需要持续提高。国际上现在比较好的奶山羊,年产量能达到1200公斤以上。而我们的羊,年产量只有600公斤左右。”陈玉林说,“我

们要在新品种培育和老品种改良方面下更大功夫。”2019年,西北农林科技大学富平奶山羊研究院成立。最近,陈玉林又牵头全国10所高校及科研单位承担了科技部绒山羊、奶山羊和肉山羊研发专项,只为更好解决优质高产奶山羊的新品种繁育问题,让国产奶山羊年产量早日突破1200公斤。

助力农户发“羊财”

甘肃省合水县有丰富的牧草资源,且气候干燥,是奶山羊的养殖优势区。不过,合水县的奶山羊产业一直受到种羊品质参差不齐、产奶量不稳定等问题困扰。为破解产业瓶颈,实现由传统养羊向集约化、产业化养羊方式的转变,合水县向西北农林科技大学“登门求策”,双方合作在吉岫镇吉岫村新建万只奶山羊标准化繁育试验示范基地,2022年11月正式建成运营。

西北农林科技大学教授安小鹏表示,该基地实施种羊系谱档案管理,采用现代化育种新技术,目标就是培育适合合水本地养殖的优质奶羊核心育种群。

“县政府和西北农林科技大学合作后,专家技术支持一直没断过,政府还对新建奶山羊养殖场的农户给予圈舍补助,这让我们许多人都发了‘羊财’。”合水县农兴养殖农民专业合作社负责人张洪运说。

养大户、家庭农场、农民专业合作社、农业企业、村集体经济组织等填写农业设施登记颁证申请表,由村委会查验初审、乡镇人民政府审核、县级农业农村局逐一复核,同时遴选出有资质的第三方公司进行测绘评估。申请核准和测绘评估后,农业农村部门统一制证编号,向申请人(农业经营业主)颁发加盖县级人民政府公章的《农业设施产权证》。截至今年9月底,农业农村部门已对利通区安易薪、五里牛园牧场和青铜峡市塞上迎辉牧业有限公司、永青奶牛养殖专业合作社等52家农业经营业主登记颁发了设施产权证书。(据《农民日报》)

地方资讯

宁夏改良繁育优质高产奶牛达15万头以上

近日,据宁夏回族自治区畜牧工作站消息,今年以来,自治区牛奶产业专家服务团队按照奶牛良种繁育基地建设目标任务和“11个一”工作要求,持续推进良种基地建设取得新突破。

一是良种繁育水平稳步提升。在西夏区、贺兰县、利通区、沙坡头区等主产区建成奶牛良种繁育示范场18个,305天平均产奶量11.2吨以上,高于全区单产1.4吨。选育组建优质高产奶牛核心群2.5万头,单产提升至15.22吨,自主培育的“宁京1号”种公牛后代305天产奶量最高达19.8吨,达到奶业发达国家单产水平。

二是关键技术攻关不断突破。建立宁夏奶牛育种数据库和关键功能性状遗传评估技术体系,开展种子母牛全基因组选择技术研究,完成1130头泌乳牛基因组检测和遗传评估,筛选基因组育种值(GCPI)排名前40%的优秀母牛组建种子母牛核心

群452头,GCPI均值2700以上。创新应用活体采卵、体外受精、胚胎工厂化生产等先进育种技术,生产优质体外胚胎2.1万枚,平均受胎率46%以上,实现低产奶牛“一代化”遗传改良。

三是育种创新能力持续增强。构建企业为主体、基地为依托、市场为导向的“产学研”相结合、“育繁推”一体化现代种业体系,培育提升宁夏奶业研究院、中国(宁夏)良种牛繁育中心、胚胎工程技术研究中心等创新平台,年推广优质胚胎2.7万枚、冻精26万支,改良繁育优质高产奶牛15万头以上。

下一步,自治区畜牧站将进一步创新院地科技合作模式,建立联合育种机制,柔性引进区外高水平科技创新团队,加大奶牛良种繁育、分子育种、大数据分析等关键技术攻关,引导人才、技术等要素集聚,扩大优质种群规模,激发基地建设活力,激活良种繁育“芯”动力。(据《新京报》)

青海西堡镇生态奶牛养殖场智慧养殖“牛”劲十足

高原的冬日,阳光温暖而明媚,为这片土地披上了一层金色的光辉。在湟中区,西堡镇生态奶牛养殖场颇具声名。记者一行顺着乡间公路一路前行,很快就到达了这里。11月26日上午8时,一头头黑白相间的荷斯坦奶牛们已经“井然有序”地开启“工作”模式。一座座现代化的生态奶牛场,正悄然改变着西宁传统乳业的生产格局,“数字牛”逐渐取代“物理牛”,而这一切的变化得益于东西部协作助力。

智能耳标
奶牛的专属“身份证”
走进宽敞明亮的挤奶大厅,数十头奶牛沿着专用通道有序进入挤奶转盘。这个转盘设计精巧,可同时容纳50头奶牛,每头奶牛都配备了一套先进的挤奶设备。经过严格的消毒、清洗、套杯等程序后,机器臂轻巧地伸出吸奶器,开始挤奶。挤奶完成后,奶牛被迅速而有序地转出,整个过程高效且卫生,仅需9分钟。

“这些奶牛在西宁安家落户已经两年了,每天都是这个流程。工人们依照标准化的操作流程,前药浴、验奶、擦毛巾、上杯、巡杯、后药浴……挤好的鲜奶顺着真空管道流进储奶罐,全流程实现了无菌封闭操作。”湟中区西堡镇生态奶牛养殖场场长王明亮向记者介绍道,“奶牛戴的这个黄色耳标,其实就是一个电子耳标,每个奶牛的基本信息都录入到了系统里,可识别每头奶牛的身份信息,包括出生日期、配种日期、首次分娩日期、奶产量等。”

智能化养殖
让牛乳产量品质“双保险”

“当初选择在这里建设奶牛养殖场,我们是经过深思熟虑的。”援青干部、湟中区副区长徐宁说,“牛奶市场广阔,但奶牛养殖却未形成规模化、科学化。一方面,散养户的奶牛多数不是集中挤奶,生鲜奶质量差且卫生、乳品企业不愿收购,价格也上不去;另一方面,本地鲜奶需求量大,却缺少高标准奶牛养殖示范区。因此,在西堡镇建设生态奶牛养殖场,成为东西部协作的重要内容。”

养殖场日产奶约15吨,这是一个相当可观的产量。相较之下,普通小型奶牛养殖户若养殖10头奶牛,每头每日产奶20公斤,日总产量仅200公斤。而这15吨牛奶就是75个这样小型养

殖户的日产奶量总和,足以供应30000个普通家庭一天的饮用量。在西堡镇生态奶牛养殖场,记者看到,牛床和运动场干爽整洁,满载牛饲料的饲喂机穿梭在牛舍之间。喂养工人严格按喂养程序给牛添加饲料,整个场区干净整洁,空气中弥漫着淡淡的草料香气。

作为来自南京市的养牛专家,王明亮拥有二十多年的从业经历。跨越1700多公里来到高原,他既是挑战自我也是承担使命。为了将奶牛养好,他进行了深入的前期调研,发现西堡镇具有得天独厚的奶牛养殖环境和资源优势,是难得的黄金奶源地。这里属浅山地区,海拔2486米,气候干爽,日照充足,冬无严寒,夏无酷暑,自然条件十分适合优质饲草种植和高产奶牛生长。自新建奶牛养殖场以来,周边村镇里的养殖户纷纷来场就业,说起如何养牛?如何养好牛?这里的每个人都能滔滔不绝说上一阵儿。

“高原‘牛’韵新章!你看,从奶牛吃的饲草饲料、喝的水,到产出的牛奶,全过程都是层层把关,像这样安全优质的奶源,哪个乳企不青睐?”王明亮自豪地向记者介绍道。

生态化养殖
还粪于田,点粪成“金”

作为青海省投资体量最大的东西部协作项目及规模最大的现代化奶牛养殖项目,西堡镇生态奶牛养殖场在粪污处理方面也展现了卓越的智慧。1800余头奶牛每天产生的大量粪污如何处理?如何将“粪污”变“粪肥”?在生态奶牛养殖场的西北角,一座占地1500平方米的粪污干湿分离车间与3500平方米的晾晒场给出了答案。在粪污分离车间,粪便通过干湿粪工艺处理进入中转中心,通过压榨的方式,粪便液体便作为沼液发酵,流入污水处理厂或者还田,沼渣则制成有机肥。

工作人员李发全向记者介绍,“奶牛养殖场里没有明显的异味,这要归功于这里采用先进粪污处理工艺,利用分子膜发酵技术变废为宝,实现‘牧草—奶牛—有机肥—牧草’生态循环。绿色环保是养殖场的一大亮点,屋顶分布式光伏发电、供暖项目,通过绿色能源构建新型电力采暖系统,实现牛棚内的恒温、恒湿与通风。”(王琼)

大力发展饲草产业 增加草畜产品供应

饲草是草食畜牧业发展的物质基础,饲草产业是现代农业的重要组成部分,是调整优化农业结构的重要着力点。上个世纪,我国草食家畜饲养方式相对粗放,牧区主要依靠天然草原放牧,农区主要依靠秸秆等农副资源饲养,饲草产业支撑保障能力弱,成为制约草食畜牧业发展的最突出短板。近年来,我们深入贯彻习近平总书记关于大农业观、大食物观的重要指示批示精神,着力推动饲草产业发展,不断提升优质饲草供给能力,推动草食畜牧业加快发展,为增加草畜产品供应作出较大贡献,但饲草供需缺口仍然很大,亟须按照《国务院办公厅关于践行大食物观构建多元化食物供给体系的意见》部署,加快发展饲草产业,为增加草畜产品供应打牢基础。

□黄保续

一、我国饲草产业发展取得积极成效

“十三五”以来,在粮改饲、振兴奶业苜蓿发展行动等政策推动下,饲草产业发展取得一定成效。2023年,全国人工饲草种植面积1.16亿亩,饲草总产量1.01亿吨,累计培育审定饲草新品种685个,饲草种子年产量7.5万吨,全国草产品加工企业和合作社数量达到1581家,饲草生产区域化集群加快形成。草食畜牧业提质增效得到有力支撑,奶牛平均单产从5.5吨提高到9.4吨,肉牛出栏活重从408公斤增加到503公斤,肉羊出栏率从94.6%提高到103.8%。

但总体看,我国饲草产业整体起步较晚,生产经营体系尚不完善,技术装备支撑能力还不强,配套政策保障体系还有欠缺,与发达国家相比,规模化、机械化、专业化水平仍存在较大差距。实践经验表明,科学种草养畜是有较大比较优势的,可提升种植业整体效率,更好保障国家粮食安全和食物安全,具体表现为:种草效率高,采取科学的饲草种植模式,每亩青贮玉米和苜蓿的蛋白和能量产出是籽粒玉米和大豆的2倍左右。种草可改地,饲草种植有助于肥田提高地力,苜蓿每年每亩地可固氮约7公斤,种过苜蓿的耕地轮作种植粮食作物可以减少施用氮肥。喂草能节粮,增加牛羊饲草料中的优质饲草比重,可减少精饲料用量,达到节粮养殖效果。种草能增收,通过以养带种、种养结合,有序推进优质饲草种植,打通种养业循环渠道,可实现种植户增收、养殖户降本的双赢。

二、推进饲草产业高质量发展的思路目标

大力发展饲草产业,要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,在守牢粮食安全底线的前提下,牢固树立大农业观、大食物观,统筹粮食生产与食物消费,优化生产总体布局、完善基础设施条件建设,加快构建规模化种植、标准化生产、产业化经营、可持续发展的现代饲草产业体系。

通过10年左右的努力,力争将我国饲草产量增加4000万吨以上,利用盐碱地等土地资源生产饲草的水平进一步提升,牛羊优质饲草需求保障率达到85%以上,饲草种子自给率达到75%以上,饲草生产、加工、储存、流通、销售全产业链一体化发展的格局基本形成,草畜产品质量效益和草畜产品竞争力明显提升。

三、推进饲草产业高质量发展的重点任务

一是持续优化区域布局。根据不同区域资源条件和产业特点,分区施策,推动种养结合、协调发展。北方农牧交错区推行种养结合发展模式,大力发展人工种草,加快建设优良饲草种子田和优质节水高产稳产饲草料地,提升区域内饲草供应保障水平和商品草供应能力。南方草山草坡地区推行放牧加补饲的草畜耦合高效发展模式,建设豆禾混播型低成本放牧草场,以草代粮增加草食畜产品供给能力。传统农区推行粮饲轮作和间套作,推广粮饲兼用品种,积极发展优质青贮饲料,统筹推进优质饲草种植与农副资源利用,加大农作物秸秆与优质饲草混贮加工饲用,

加快草畜一体化发展。草原牧区坚持推行以草定畜、草畜平衡,水热条件较好的地区推行免耕补播改良,建设高产打草场和高产稳产饲草料地,健全防灾减灾饲草保障体系。

二是积极拓展生产空间。合理利用耕地开展粮草轮作,优化粮饲结构,提高土地产出率。有效利用草地资源,科学划定禁牧和草畜平衡区,推进划区轮牧、分季轮牧、轮牧轮垦、轮牧、果园隙地、林地等土地资源种草潜力。积极利用中重度盐碱地发展饲草种植,推行“以种适地”同“以地适种”相结合,优先选择苜蓿、饲用燕麦、甜高粱、羊草、碱茅等耐盐碱饲草品种。

三是大力提升供给能力。大力发展苜蓿、饲用燕麦和青贮玉米等优质饲草品种,利用条件适宜的农闲田、盐碱地等土地资源建设一批主产区 and 产业带,推进草食畜牧业转型升级。积极挖掘利用本土特色草种,因地制宜推进羊草、冰草、披碱草、鸭茅、狼尾草等品种种植,增加草产品供给。

四是加快改善设施条件。统筹实施有关基础设施建设项目,改善土地平整度和灌溉排水、田间道路等设施条件,因地制宜配置建设储草棚、青贮窖等,加快建设一批集中连片、高产稳产、高效节水、品质优良的优质饲草产区。引导饲草加工主体开展设施设备升级改造,积极发展高密度草捆、草颗粒、裹包青贮等易流通商品草产品。

五是提高产业化经营水平。大力培育饲草全产业链龙头企业,引导龙头企业向饲草优势产区集中,推进一体化发展新格局。支持培育壮大草畜合作

社、饲草生产企业、饲草专业化生产性服务组织等新型农业经营主体,鼓励养殖企业与饲草生产经营主体创新服务模式和组织形式,加快提升饲草产业的现代化生产经营水平。

六是强化科技装备支撑。加快培育产量高、饲用价值优、区域适应性强、抗逆抗病性好的饲草新品种。加快优质饲草制种繁育技术创新与集成,加强自动化智能化饲草生产加工专用农机装备研发。针对不同区域水、肥、光、热条件开展饲草良种良法配套技术模式集成推广,分区域集成草畜一体化高效耦合发展模式。

四、保障措施

加强用地保障。完善耕地用途管控制度,支持各地合理利用耕地发展优质饲草种植,有效利用草地增加饲草供应,积极利用盐碱地等土地资源拓展饲草生产空间。强化政策支持。统筹实施好中央和地方各级扶持政策 and 项目,积极谋划推动扩大饲草产业发展投入,创新资金使用方式,发挥好财政资金引导作用,调动生产经营主体积极性,加快提升饲草生产供给能力。探索推进实施新型抵押贷款和饲草种植保险等信贷保险产品,为饲草产业发展提供资金保障。完善统计监测。探索将饲草纳入大食物监测统计体系,完善并实施饲草产业统计监测调查制度。加强饲草供需情况调度、形势研判,逐步建立可靠权威的产销信息发布机制和产销对接平台,引导饲草稳定均衡供给。

(作者系农业农村部畜牧兽医局局长)