



# 期待迎来我国饲草产业发展的黄金时期

## ——全国政协十四届二次会议农业界委员热议我国饲草产业发展

□黄山 安璐

“我曾在去年全国两会建议,利用边际土地生产牧草,得到了农业农村部、科技部、国家林草局等部门回应。特别是去年5月,习近平总书记到河北省考察旱碱地麦田,并提出加强适宜盐碱地作物品种开发推广,有效拓展适宜作物播种面积。这些都令我非常激动,鼓舞我以更加饱满的热情建言资政、主动作为。”中国科学院院士、中国科学院遗传与发育生物学研究所研究员曹晓风委员在全国政协十四届二次会议农业界别小组会议上发言道。

饲草是国家的重大战略需求物资。我国的基本国情决定了饲草生产不能与粮争地,利用边际土地发展草业是填补我国优质饲草需求缺口、

减轻对进口优质饲草依赖的重要途径之一。

边际土地是指由于土壤障碍限制突出、水热资源约束强、地形条件局限大等导致农业产能和经济效益低下、生态脆弱的土地。当前,利用植物—土壤—微生物互作机制协同提升边际土地产能和生态功能已经成为国际研究新趋势,包括选育耐逆作物品种、筛选可利用的根际促生菌、强化微生物提升土壤质量的功能等。

曹晓风认为,落实大食物观,需要协同突破边际土地的改良工程体系与牧草育种技术体系,开展适生边际土地品种的选育、水肥资源高效利用等方面的基础研究,通过理论与技术突破促进我国边际土地资源的可持续发展。

中国科学院院士、中国科学院植物

研究所研究员康康委员也同样关注饲草多年。从2021年至今,他已持续递交了“加强饲草基础生物学研究”“建立国家级饲草育种与产业科创平台”“加强牧草育种及相关基础科学研究”等多份提案。

“我国现有盐碱地约15亿亩,其中具有农业开发利用潜力的盐碱荒地约1.11亿亩,如全面改良现有可开发利用的盐碱化耕地和盐碱荒地,在充分保障农业用水和排水条件下,预期可年增粮食产能4650万吨以上,约为2022年粮食总产量的6.77%,对于保障我国粮食安全具有重大意义。”康康说。

康康介绍,位于山东东营的中国科学院草业专项耐盐饲草筛选示范基地,探索建立了利用盐碱地发展饲草生产的“以种适地”东营模式。依托1.5万亩盐碱地农业试验示范基地,创新盐碱

地生态化“三级利用”模式:轻度盐碱地重点发展粮油等作物;中度盐碱地重点发展食药用同源、生态畜牧业等特色产业;重度盐碱地重点保护原生动植物,适度发展设施农业、生态旅游,为全国不同类型盐碱地综合开发利用提供了可资借鉴的示范样板。

同时,康康认为,苜蓿是一种优质饲草,占我国进口饲草比例较高。从我国粮食安全和优质农产品安全的角度来看,也需要对我国种植苜蓿每亩蛋白质含量进行测算,并与国外进口苜蓿对应数据进行比较。

“内蒙古阿鲁科尔沁旗被誉为‘中国草都’,建成了国家紫花苜蓿种植标准化示范区,通辽市开鲁县也有大面积苜蓿草种植。同时,我国已有专业研究机构开展苜蓿草育种。”中国科学院院士、沈阳农业大学教授陈温福委

员介绍。

“其他国家都是在水热肥力条件好的土地种植苜蓿,但我国的优质耕地资源非常有限,亟需开展耐逆耐盐优质牧草的培育,充分挖掘与利用边际土地的产能。”曹晓风说。

在交流探讨中,多位委员表示,目前,国家统计局没有把种草纳入农作物生产的统计范围,也没有将种植饲草提供的碳水化合物、蛋白质等产能与玉米等其他农作物进行折算比较。同时,国家为高标准农田建设提供了大量经费补贴,但由于草不属于农作物类别,故而没有补贴或补贴有限。适当给予、提高种植补贴,是一种保护生态环境、提高饲草产量的正确导向。种草的地区普遍处于经济欠发达地区,适当给予补贴也是提高群众积极性、确保脱贫攻坚成果的重要措施。

同时,我国的草科学研究相对薄弱,科研人员数量较少。除了转变草科学思想认识外,提高相关科研经费、增加项目数量也是推动草科学研究的关键举措。种植水稻、玉米、小麦等农作物都有配套的机械,购买机械也会有相应的补贴。但目前种草并没有配套机械,能否进行创新生产?能否进行购买补贴?这都需要出台相关政策促进产业发展。目前,一些配套政策也限制草业发展。如在运输农产品时高速公路绿色通道可以免费通行,但青贮玉米、苜蓿、燕麦等优质饲草却因为没有被纳入农产品保护而需要缴费。

委员们依托翔实的科研数据等,详细分析了我国饲草产业的发展现状,为我国饲草高质量发展建言献策,共同期待迎来我国饲草产业发展的黄金时期。

### 草原压力减轻了,肉奶产量提升了——

## 草原畜牧业从数量扩张向减畜增效转变

□雷少斐

太阳还未从山头爬出,此时的甘南高原上冷得让人站不住脚。甘肃省夏河县现代畜牧产业园里,负责人久麦扎西已经起床,到牦牛繁育基地转了一圈,察看了牛群的情况。

这个繁育基地将英国的娟姗牛和本地藏牦牛杂交,繁育出了娟姗犏牛。“娟姗犏牛产奶量可达牦牛产奶量的3至5倍,生产性能提高了很多。”久麦扎西说。

新品种的红利让当地牧民直接受益。此前牧民饲养的本地牦牛面临品种退化问题,体形偏小、产奶量低、生长周期长,而娟姗犏牛缩短了出栏时间,提升了养殖效益,现在牧民每养一头娟姗犏牛,就可以淘汰3头传统藏牦牛,当地养殖模式也由数量扩张向减

畜增效转变,草原载畜压力得以减轻。

推广良种良法,既可提升牧民养殖效益,又可以降低天然草原放牧压力,也成为牧区推进草原畜牧业转型升级的主要行动之一。

2021年底,国家发展改革委、农业农村部、国家林草局三部联合印发《草原畜牧业转型升级试点工作方案(2022—2025年)》,在内蒙古等7个牧区省份和新疆生产建设兵团的15个县(旗、师)开展草原畜牧业转型升级试点示范。2023年新修订的《中华人民共和国畜牧法》,专门增加了“草原畜牧业”一章,也明确提出“支持牧区转变草原畜牧业发展方式”。两年来,各试点地区正在加快探索适合本地的草原畜牧业转型升级之路,推动草原畜牧业发展方式由“依赖放牧”向“科学牧养”转变。

四川省红原县作为试点县之一,围

绕着“草”与“畜”的核心问题,建设了标准化规模养殖场、优良种畜和饲草种子扩繁基地、防灾减灾饲草贮运体系等,草原畜牧业转型成效明显。

红原县科学技术和农业畜牧局局长刘强介绍,当地养殖模式正在从“四季放牧+冷季抗灾补饲”向“暖季适度放牧+冷季舍饲”转型,经营方式由“千家万户分散、粗放养殖”向“家庭生态牧场、适度规模标准化养殖场”转型。

除了转变养畜方式,红原县还在加大种草力度,优质饲草自给水平明显提升。2023年红原县饲草种植面积达到2.9万亩,农牧民窝圈种草覆盖率达到了90%以上,全县优质饲草供给量增加4.32万吨,有效缓解了草原的放牧压力,项目区草原综合植被覆盖度增加至86.36%,同比增加0.16个百分点。

发展方式转变后,草原压力减轻

了,肉和奶的产量也提升了。红原县牦牛肉产量从2021年的15532.2吨增加到15756.4吨,牦牛奶产量从2021年的32113吨提高到39145吨。畜产品生产能力增加了7%,生产经营性收入同比增长了5.09%。牦牛产乳收储能力从2021年的5200吨增加至2022年的1.44万吨,同比增长了177%。

除了红原县和夏河县,其他试点地区也都在加快推广草原畜牧业转型升级过程中积累的很多成功经验。四川色达县通过构建“县乡村户”四级饲草种植体系,治理了严重退化鼠荒地,提升了饲草供给能力;内蒙古扎赉特旗探索培育多羔羊新品种,以良种促增收;青海泽库县升级推广“拉格日模式”,草场整合率和牲畜整合率分别达到80%和85%,生产效益显著提升。“全国畜牧总站草业处副处长齐晓介绍,

□石志强

日前,笔者走进河南孟州市城伯镇相逢村奶牛养殖基地,看到奶牛探出脑袋伸出舌头卷着草料,吃的津津有味,养殖基地的工作人员认真察看每头牛的生长发育、健康状况,同时还要打扫牛棚、清理牛粪等,忙碌且充实。

在这里,从“产房”到“食堂”,从“月子间”到“牛犊室”,外加一间间标准化牛棚牛舍,整个奶牛养殖基地占地40余亩,存栏奶牛140余头,年产奶量可达

1800余吨,总产值约450万元。每天来基地打奶的人络绎不绝。

说到为何选择养奶牛而不是肉牛,养殖场负责人张玉良打开了话匣子:“自己感觉养殖肉牛经验不足,操心还多,而养殖奶牛虽然生长周期长了些,但每天都能见到收益,特别是我村还有个收购生牛乳的企业,也算是我选择养奶牛的原因之一吧,毕竟不愁销嘛!”

万事开头难。刚开始创办养殖场时,面对场地怎么办、资金怎么来、人手里哪里找等问题,张玉良直言“一个头两

个大”。村党支部了解到他的想法后,不仅牵头协调来了合适的厂房,还招募了不少人手。不仅如此,还以减免厂地租金的形式入股支持。

“硬件”配置解决后,张玉良又发起了愁,怎么引进优质的奶牛品种?怎么搭配奶牛饲料?注射什么疫苗?奶牛的护理方法有哪些?如果奶牛得了乳腺炎怎么办?面对这些疑问,张玉良就一边找卖小奶牛的人要资料讨技术,一边通过网络、书本学习养殖技术,还经常向其他养殖户取经学习,学得多,“门外

汉”也变成了“土专家”,规模也从“牛舍”慢慢的变成了“基地”。

张玉良为了回报村里对他的帮扶,助力乡村振兴,奶牛养殖基地规模成型后,张玉良就提供就业岗位,优先聘用村里的困难群众到基地务工。据统计,目前奶牛养殖基地已聘用25人,辐射带动户均增收2万元左右。“下一步,城伯镇将围绕‘产业兴旺’创建工作,在‘一村一品’上下功夫,对特色产业进行升级配套,优化产业结构,打造出符合本镇特色的产业明信片。”城伯镇相关负责人表示。

## 带领更多妇女增收致富 临潼“牛姐”干劲足



■郝洁玲

□胡琳

喂牛犊、挤牛奶、拌草料、清理牛棚……3月7日,在西安市临潼区阳光牧业有限公司内,工人们正有序地忙碌着。

“给小牛犊喂奶,奶温适宜很重要。”工人杨天一边给牛奶降温一边说,牛奶经过巴氏杀菌后,通过水循环

降温到37℃—38℃左右才能喂牛犊,达不到这个标准,“牛姐”就要批评人了。

“之前家里养了10头奶牛,喂养、配种、看病、挤奶,全家人都围着牛忙得团团转,很麻烦。村里很多人放弃了养牛,只有‘牛姐’坚持下来了,还成立了公司。”2017年杨天带牛入股,跟着“牛姐”干,除了每个月3500元的工资,年底还有分红,日子过得“牛气冲天”。

杨天口中的“牛姐”就是临潼区阳光牧业有限公司的负责人郝洁玲。采访中,记者了解到,渭河以北的交口、相桥等街道一直是临潼区传统奶牛养殖的重点区域,由于奶牛养殖产业的发展,很多村民退出了家庭养殖。但是倔强的郝洁玲不服输,在2005年创办了家庭农场,通过不断学习养殖知识、参加各种培训,更加深知规模化养殖和科学养殖的重要性。于是,郝洁玲“一咬牙”,在2008年成立了临潼区阳光牧业有限公司,在饲料供应、品种改良、饲养管理、机械挤奶、疫病防治等方面统一科学管理。

为了精细化饲养奶牛,郝洁玲给每头奶牛都编有“身份证”。“牌子上的‘22168’是指这头牛是2022年出生的第168头奶牛,‘8—10’是指这头牛的出生日期是8月10日。”郝洁玲指着奶牛耳朵上的耳标介绍到,通过耳标可以查到奶牛的所有档案信息,而通过牛脖子上的项圈可以在系统上监测到奶牛的生长发育情况。

近几年,在郝洁玲“苛刻”的要求和科学管理下,公司奶牛存栏量1000余头,日产奶量12吨,总产值达到1300万元,越来越多的妇女跟着郝洁玲一起增收致富。

为延长产业链条,依托村子紧邻渭河沿岸的地理位置优势,郝洁玲凭着一股子干劲,在2023年10月成立了西安老渡口生态农业合作社,希望通过发展土鸡养殖、传统手工馍石子馍加工……让更多的留守妇女在家门口实现增收。

“现在农村环境越来越好,加上我们念杨村就在渭河边,发展农业有得天独厚的优势。”在公司上班的村民李海燕说,跟着“牛姐”养牛,合作社成立后,她又跟着“牛姐”加入了合作社。“我们合作社21名社员和我都有一个信念:跟着‘牛姐’肯定行。”李海燕说。

郝洁玲凭着一股子“牛”劲儿,不仅带领村民走上致富之路,还积极投身公益事业,捐赠物资、助学助教。2024年2月,她被陕西省妇联评为“陕西省三八红旗手”。乡村振兴,关键在人。“我的目标是依托奶牛养殖和老渡口生态农业合作社,发展‘农牧业+旅游’新业态,打造观光、研学、体验、生态种植为一体的旅游产业,带动更多的妇女参与进来,增收致富‘牛’劲足。”郝洁玲笑着说,在推动农业农村现代化中,妇女也不止“半边天”,她要在乡村振兴中敢想敢干敢拼,发挥巾帼力量,做美丽乡村建设的推动者、参与者。

### 地方资讯

#### 黑龙江省奶牛育种取得持续进展

近年来,黑龙江省奶牛育种工作取得持续进展,育种基础工作的覆盖率得到了显著提升,牧场牛群的终生生产水平(单产、繁殖效率和生产年限等)也得到明显提高。

2024年黑龙江省奶牛育种团队针对开展育种基础工作年限超过10年的牧场进行调研,收集这些牧场奶牛群体中使用年限和终生生产奶量等数据信息,目前黑龙江省规模奶牛场平均单产已经达到10.5吨,而本次参与调研的牧场单产水平更加突出,其中山东屯奶牛场单产达到14吨,位居全国第一。奶牛在群使用年限也明显提高,由2010年之前的平均2.2胎次提高到目前的2.8胎次,在生产群体中发现一些终生产奶量超过百吨的

优质奶牛个体,其中绥化裕达牧业目前依然在群健康生产的百吨产奶牛就有3头,初步统计有望后续达到百吨的奶牛(目前终生总产量超过80吨)有35头。

通过本次调研可以直观地感受到奶牛育种基础工作对于奶牛单产和生产年限的重要影响,因此通过遗传改良提高奶牛群体终生效益是未来牧场降本增效的关键性支撑技术。

通过生产实践已经证明奶牛遗传改良是提高奶牛群体终生效益行之有效的支撑技术,并且其性价比优势十分显著,在目前奶业生产成本居高不下、竞争日益激烈的背景下,通过坚持实施奶牛育种基础工作,提高规模奶牛场牛群的终生效益是十分必要的。(黑龙江省农业农村厅)

#### 青海启动2024年牦牛人工授精技术推广工作

近日,记者从2024年青海省牦牛人工授精技术推广工作启动会上获悉,2024年度青海将在全省8个市(州)30个县,建设牦牛人工授精工作点36个,完成牦牛人工授精3万头,计划生产制作牦牛冻精6万剂。

青海是农牧结合、以牧为主的畜牧业大省,牦牛是推进全省畜牧业实现生态、生产、生活“三生共赢”的重要载体之一,是全省巩固脱贫攻坚成果、实现乡村振兴的支柱产业。省委省政府十分重视牦牛产业发展,把牦牛产业发展提升到全省畜牧业发展的全

局高度,2023年以来,省委省政府高度重视牦牛人工授精技术推广工作,拿出专项资金予以支持。

据悉,目前全省已初步建立了省、市(州)、县(市、区)、乡镇四级贯通的服务推广体系,从示范点选择、组群及管理、同期发情处理、发情鉴定、人工授精、改良点建设等6个方面制定完善了技术规范,建设牦牛人工授精工作站点32个,配备了液氮罐、输精器械、精液品质检测仪器、简易保定架等设施,完善了冻精储存、人工授精设施条件。(孙海玲)

#### 山东河口区:“三源”创新工程成就优质奶源基地

近年来,东营市河口区成为山东省乃至国家东部地区重要的优质奶源基地。全区共建成万吨奶场3个,生鲜乳产量24.45万吨,分别占全省的5.56%、8.03%,生鲜乳最高蛋白含量达3.5%、乳脂率达4.2%,达到国际先进水平。之所以能够取得这些发展成就,是因为河口区抓住了“种源”“草源”“奶源”三大关键点,实施了“三源”创新工程。

“种源”创新,推动种质资源本地化。针对奶牛种源“卡脖子”问题,河口区持续推动奶牛品种遗传改良和种质资源创新利用,依托龙头企业搭建良种扩繁场,推动澳亚集团创建国家首批奶牛核心育种场,建立了拥有810头奶牛的高产奶牛核心群。全力推进奶牛繁育关键技术研究集成应用,建立胚胎移植专家团队,引进国际最尖端的体外受精技术,

实现分子育种技术全链条集成。“草源”创新工程,扩大饲草来源。为了改良盐碱地,河口区探索深耕“暗管渗透法”还田改良,还田深耕等方法,在提高饲草产量的同时还实现了畜禽粪污资源化利用。此外,河口区还积极推广林草间作、闲田种草、荒地种草等方式,推动青贮玉米和甜高粱的规模化种植和订单式生产,扩大优质牧草和饲料作物种植面积。

“奶源”创新,建设高品质奶源基地。在养殖端,河口区提升奶牛养殖规模化标准化水平,在牛群管理、饲喂监测、挤奶操作等方面实现自动化。为了保障奶源质量安全,河口区全面落实疫病防控各项措施,开展动物疫病净化、无疫小区建设、人兽共患病防控,并建成全国首个奶牛无布鲁氏菌病和无牛结核病小区。(雷少斐)