



河北沧州印发

关于进一步加快推进奶业振兴的十条措施的通知

一、支持奶源基地建设。争取省级资金对新建、扩建社会牧场,每个栏位补贴1000元;对乳企自建牧场,每个栏位补贴2000元;对存栏300头、500头及1000头以上的奶牛养殖场购置智慧牧场建设相关设施设备,分别补贴不超过30万元、50万元和100万元;对移植性控胚胎,每枚补贴2500元;对使用性控冻精扩繁,每支补贴75元;对参加奶牛生产性能测定,每头补贴70元。对进入国家购置应用补贴目录的奶牛养殖、牧草种植、收贮及加工等机械,给予不超过购置款30%的农机购置补贴。(责任单位:市农业农村局)

二、支持良种繁育能力提升。争取省级资金,对引进世界排名前100的种公牛,每头补贴10万元;对引进优秀种用胚胎,每枚补贴购置款的50%;对引

进种用冻精,每支补贴150元;对获批国家级核心育种场的奶牛养殖场奖励50万元;对获批省级奶牛原种场的奶牛养殖场奖励20万元;对建成的良种繁育、胚胎移植等省级奶牛种业集群,每个补贴1000万元;对高产奶牛核心群全基因组检测每头补贴200元;对A2奶牛筛选测定每头补贴50元。(责任单位:市农业农村局)

三、支持饲草产业发展。落实国家“粮改饲”政策,争取中央资金对全株玉米、苜蓿等收贮每吨补贴60元。苜蓿种植每亩补贴600元。争取省级资金对苜蓿种植每亩补贴400元。(责任单位:市农业农村局)

四、支持种养结合粪污资源化利用。争取省级资金,对奶牛养殖场购置液体粪便输送管道、田间液体粪肥贮存

罐等设施设备,按照购置款的30%予以补贴,每场补贴不超过20万元。(责任单位:市农业农村局)

五、支持奶牛养殖场申请权威认证。争取省级资金,对首次通过GLOBAL GAP认证(全球良好农业操作认证)的奶牛养殖场,给予3万元奖励;对取得国家奶业科技创新联盟“优质乳工程示范牧场”认证的奶牛养殖场,给予1万元奖励。(责任单位:市农业农村局)

六、支持乳品企业产能提升。争取省级资金,对每新增年产万吨婴幼儿乳粉、年产500吨奶酪或黄油、日产50吨巴氏杀菌乳产能,分别补贴4000万元、2000万元和1000万元,其中奶酪、黄油和巴氏杀菌乳产能补贴资金不超过总投资额的30%;对引进年实际投资额10亿元、5亿元的奶业产业化项目,分别给

予1000万元和500万元奖补。市县对每新增日处理生鲜乳100吨的高温灭菌乳、低温酸奶等其他乳制品产能补贴1000万元,市县各承担50%。市级承担部分,视财力情况分年度给予支持。省财政直管县由县级财政全部承担。(责任单位:市财政局、市发展改革委、市工业和信息化局、市农业农村局)

七、保障乳制品销售。争取省级资金,在乳品企业产品销售困难,生鲜乳收购相对过剩时,按照收购量的10%,每吨补贴500元。在省级补贴基础上,市县再补贴300元,市县各承担50%,视财力情况分年度给予支持,省财政直管县由县级财政全部承担。按照“政府引导、学生自愿、统一组织、自费订购”的原则,拓展“学生饮用奶计划”实施范围,让更多的中小學生喝上优质奶。(责

任单位:市财政局、市农业农村局、市教育局、市市场监管局)

八、支持乳品品牌竞争力提升。对首次获得中国质量奖、提名奖、省政府质量奖的乳品企业,市政府分别给予200万元、100万元、30万元奖励。争取省级资金,对获得全球食品大奖、世界食品评鉴金奖、全球最佳新品品牌奖等奖项的乳品企业,给予50万元奖励。(责任单位:市农业农村局、市市场监管局)

九、加强金融政策支持。引导金融机构拓宽活体奶牛、设施设备贷款抵(质)押范围,开发青贮贷、牧场奶牛贷等金融产品,扩大相关金融平台覆盖面和融资功能。继续推行政策性奶牛保险,鼓励保险公司推广牧场保、青贮保及生鲜乳目标价格保险等险种,稳定养殖收益预期,提升产业风险保障和增值

能力。(责任单位:国家金融监督管理总局沧州监管分局、市财政局、市农业农村局)

十、加大招商引资力度。对引进国际前五的大型乳企,2022年新建单场饲养规模6000头以上(含6000头)奶牛养殖场的县(市、区),给予每个县(市、区)一次性补贴200万元;同时,按照每年100万元的标准,自牧场开工建设起连续3年(2022—2024年)视市级财力情况给予资金补助。(责任单位:市财政局、市农业农村局)

本措施自发布之日起生效,有效期5年,原《沧州市人民政府办公室印发关于进一步加快推进奶业振兴的十条措施的通知》(沧政办规[2022]11号)同时废止。

(沧州政务)

我国奶牛平衡选育技术取得重大进展

□刘诗平

良种奶牛是奶业健康可持续发展的核心竞争力。《奶牛基因组平衡选育及种质创新技术研发与应用》项目近日通过了中国农学会在北京组织的科技成果评价,意味着具有我国自主知识产权的奶牛基因组平衡选育技术取得重大进展。

由中国农业大学教授王雅春牵头负责的《奶牛基因组平衡选育及种质创新技

术研发与应用》项目,针对我国奶牛养殖业种源复杂、养殖规模差异大和气候环境多样等产业特点,聚焦我国奶牛遗传潜力评价全面性有待提高的技术需求,创建了涵盖奶牛繁殖、健康、长寿等功能性状的基因组预测技术,创新了平衡高产和高效的奶牛选育及扩繁体系,总体技术水平达到国际同类技术先进水平。

本项目由中国农业大学、北京首农畜牧发展有限公司、北京奶牛中心、中

国农业科学院北京畜牧兽医研究所、中国奶业协会和北京市畜牧总站等6家单位联合展开,15年间,在我国30个省份40家大型奶牛养殖企业的118个牧场,记录整理了超过一百万头奶牛的产奶、繁殖和健康等上亿条数据信息,采样、测定超过3万头奶牛的基因信息,创建了奶牛基因组平衡选育数据库,建立了适合我国产业特点的功能性状遗传评估技术体系,支撑我国平衡特色种牛

自主选育。

目前,奶牛基因组平衡选育及种质创新技术依托中国奶业协会育种平台实现了产业应用,为不断自主选育优秀种牛打下坚实基础。

王雅春表示,下一步团队将进一步扩充奶牛基因组平衡选育数据库规模,继续在保障种业安全、推动科技进步和技术产品走向世界、增强种业国际竞争力等方面发挥重要作用。

种草养畜 美了生态富了民

□王秀娟

草业发展对于维护生态平衡、保护生物多样性、改善生态环境等方面都具有重要意义,是推动绿色发展和生态文明建设的重要力量。山西省朔州市地处我国草食畜黄金生产带、“镰刀湾”玉米主产区,“特”在农牧交错,“优”在草食畜。

近年来,朔州市抓住全国草牧业和粮改饲双试点市、北方农牧交错带农业结构调整核心地市、省雁门关农牧交错带核心区的机遇,推动草牧业高质量发展,为全省乃至全国提供了“立草为业”“种养结合,农牧循环”“产业化发展”的朔州经验和方案。

建立现代牧草产业体系

近十年平均降水量428毫米的良好条件,饲草料干物质积累好、容重高、质量优,朔州市具有草食畜黄金带的区位优势。

建基地、举龙头、创联盟、建平台、兴品牌,朔州市不断创新、突破,打造优质牧草基地,着力提升全株青贮玉米、苜蓿、燕麦草三大草生产能力,建立起了较为完善的牧草种植、收储、加工、销售的饲草产业体系。形成一批供应稳定、品质优越、产品多样的饲草品牌。“骏宝宸”“牛露野”等牧草产品品牌的知名度和影响力不断扩大,2024年市财政投入200万元支持建成朔州市饲草检测检验中心,提升了饲草产品质量的快速检测能力,保障饲草产品质量和溢价能力。裹包苜蓿、裹包玉米、高湿玉米、燕麦干草捆、揉丝秸秆、全日粮等适应市场需求的各类草产品不断被开发。

多年来,该市用足用活用好中央粮改饲、草牧业和奶牛苜蓿行动计划项目,分步分区施策,稳健发展草产业。“分区”,即鼓励引导牛羊养殖基础好、立地条件和土壤水肥条件好的平川四县区发展全株青贮玉米和苜蓿种植,在西部山区发展燕麦草种植。“分步”,采取了先试点示范再全面推广的发展路径。朔州市草牧业中心主任吴瑞军介绍说,2015年,依据粮改饲政策,在三个县区试点。2016年,全面推行全株玉米青贮,形成订单收购为主的收储模式,基本实现了奶牛场全株玉米青贮使用全覆盖。同年推进了苜蓿种植试点和青贮混贮试验。2017—2018年,全面推动苜蓿规模化种植。2019年燕麦草种植创新高,加工收获销售产业体系形成。

2018年,朔州市大胆转变苜蓿收获加工储存方式,启动实施了10万吨苜蓿裹包青贮计划,彻底突破了苜蓿收获加工利用瓶颈,把鲜苜蓿到成品加工周期由7天降为1天,而且按照新工艺生产的首蓿裹包产品完全可以替代高价进口苜蓿干草,青贮苜蓿蛋白含量达到18%以

做强生态优势产品品牌

夏季的朔州,有最美的景色——天苍野茫茫,风吹草低见牛羊。

冬季的朔州,有最美味的羊肉——寒冷的天气里谁能抵挡一碗热腾腾的羊蝎子。

“我们公司上游关联产业涵盖1万亩饲草种植基地1个,存栏1万只基础母羊繁育基地1个,年出栏20万只羔羊养殖基地1个,下游关联产业拥有年产10万吨羊粪有机肥公司1家,通过纵向一体化和横向相关产业的联合发展,全面实现了羊产业链循环发展。有‘金沙滩’‘塞外鲜’‘大材地’‘羊元帅’四个商标品牌,产品全国热销,今年春节前后,我们的产品供不应求。”2月5日,怀仁市金沙滩羔羊肉业股份有限公司董事长袁建军告诉记者。

多年来,朔州市坚持培育基地、延伸链条、打造品牌,形成了以怀仁金沙滩、朔美羊为“链主”企业,较完整的肉羊养殖、屠宰加工、熟食加工、有机肥加工、冷链物流销售相配套的肉羊全产业链。全市年出栏肉羊460多万只,占全省的1/4,是全国重要的优质肉羊基地和全省“北肉”平台的主产区。

创新“牧繁农育”模式,培育了以怀仁市、应县为主的年出栏250万只“牧繁农育”区,以右玉、平鲁为主的年出栏150万只“自繁自育”区,现有年出栏1000只以上的肉羊规模场306个,家庭羊场1400多个,打造了怀仁海北头乡、亲和乡2个超百万只肉羊养殖基地,怀仁海北头乡、右玉威远镇2个国家级肉羊产业强镇,怀仁南小寨村、海子村2个肉羊养殖亿元村,怀仁家兴园、朔美羊、右玉宏宇3个省级肉羊良种扩繁推广基地。

目前,朔州市的肉类加工龙头企业呈现集群式、全产业链发展态势,形成“区域+企业+产品”品牌矩阵。全市现有肉羊屠宰企业21家,年屠宰加工能力600万只,加工水平全国领先,生产速冻分割产品160多种,熟食制品近40种。有2个年销售近5亿元的龙头企业。“右

玉羊肉”“怀仁羔羊肉”先后获得国家地理标志、品牌价值分别为9.67亿元、46.78亿元。连续举办了7届山西·怀仁羔羊肉交易大会。2024年市财政分别拿出550万元、55万元支持建设怀仁市羊肉产业镇,打造我们怀仁自己的奶肉产业链全程溯源系统平台。

每天凌晨,怀仁市天佑牧业有限责任公司的奶牛就依次通过智能分群门,有序走上转盘式挤奶机,“我们奶牛场采用智能化饲喂、自动化挤奶系统。下一步,我们将继续实施数字化智慧化奶牛场建设,严格把控每一个环节,同时延长产业链,打造我们怀仁自己的奶肉品牌。”2月6日,怀仁市天佑牧业有限责任公司刘志刚说道。

朔州奶牛业有50多年的发展史,历经了家庭传统分散养殖、集中入园规模养殖到现代化养殖三个阶段,形成了独具特色的以社会奶牛场为主体的适度规模养殖模式。近年来,朔州市坚持标准化养殖、现代化管理、精细化饲喂,着力推进奶牛场的升级改造,提升奶牛业整体发展水平,培育了以古城乳业集团为“链主”,平川四县区10个重点奶业乡镇为中心,联农带农更加紧密,集种、养、加于一体的乳业产业链。现有现代化奶牛场121座。奶牛存栏、鲜奶产量均占到全省的近一半,所产生鲜乳乳脂率、乳蛋白率均高于国家标准,是全国重要的优质奶源基地。拥有古城乳业集团、应县雅士利2家乳品加工龙头企业。2024年还制定了《关于推进现代奶牛智慧牧场的指导意见》,计划每年推进建设3—5个智慧牧场。

走好绿色种养循环之路

贯彻农业农村部北方农牧交错带农业结构调整“种养结合、农牧循环”的核心宗旨,朔州市把握草牧业和粮食安全的内在本质联系,统筹肉蛋奶和主粮等初级产品供给,把“饭碗”端牢端好。推进“草一畜一肥一田一粮”种养结合、绿色循环,形成牛羊粪肥资源化和玉米秸秆饲料化互促共进的“朔州模式”。

630万只肉羊、15万头奶牛、25亿斤粮食,“雁门粮仓”丰足殷实。立足区位优势、资源禀赋和产业基础,朔州市把草牧业作为推动农业农村和农民稳定增收的主抓手,秉持“立草为业、农牧融合、特色高效的草牧业发展路子。草牧业对一产的贡献率大幅提升,农村常住居民人均可支配收入中生产经营性收入来自草牧业的占到50%以上。

推动草业和养殖业互促共生、共同发展,是草牧业发展的关键。朔州市一方面积极推进草畜一体化。鼓励大中型奶牛场、肉羊园区种植苜蓿、青贮玉米和燕麦草,并将粪肥还田,实现种养结合、农牧循环。以山阴县古城、驿浑、怀仁市彝康等千头现代化奶牛场为代表,种植苜蓿、玉米均在千亩以上,体现了种养结合、牧草就地就近供应的特色。另一方面引导养殖场使用本地苜蓿、燕麦草。市县畜牧部门多次召开种草大户和奶牛养殖场的见面对接会和培训,组织奶牛养殖场人员,参观苜蓿收割和青贮加工现场,见证裹包苜蓿产品质量,消除养殖场顾虑,打通草畜通道。

右玉县农丰农业发展有限公司总经理郝凡介绍:“苜蓿是牧草之王,蛋白含量高,综合营养价值显著高于玉米和小麦等粮食作物,是奶牛生产优质、高产、安全原料奶的基础。我们公司年均苜蓿保有量在3000亩以上,年产苜蓿干草2400吨,可为2400头奶牛提供优质饲草,添加到奶牛全混合日粮饲喂后,奶牛单产鲜奶能达到28公斤—80公斤,乳蛋白含量达到3.0%以上,乳脂肪达到35%以上,具有良好的饲喂效果,实现奶业增产,又可为奶农增收200万元左右。”

记者手记

种草即种粮

草也能当“饭”吃。有了更多的草,才能有更多的肉、蛋、奶。

树立大农业观、大食物观是对粮食安全、食物安全内涵外延的不断深化和拓展,为推动农业现代化和提升食物供给韧性指明了方向。2023年4月,农业农村部印发《饲用豆粕减量替代三年行动方案》,提出实施增草节粮行动。2024年,国务院办公厅印发《关于践行大食物观构建多元化食物供给体系的意见》,明确提出大力发展饲草产业,增加草畜产品供给;国家发展改革委、农业农村部、国家林草局联合印发《关于推动饲草产业高质量发展的意见》,部署加快发展饲草产业,保障我国奶类、牛羊肉等畜产品供应。

增草节粮是保障粮食安全的重要抓手。根据《“十四五”全国饲草产业发展规划》,要确保牛羊肉和奶源自给率分别保持在85%左右和70%以上的目标,对优质饲草的需求总量将超过1.2亿吨,尚有近5000万吨的缺口。朔州市草牧业的蓬勃发展与我国现代草牧业高质量发展的迫切需求相吻合,可谓应时而动、顺势而为,不仅利用好现有资源,实现了向草业要蛋白,还在水源涵养、水土保持、防风固沙、调节气候、改善农业生态环境、保护生物多样性等方面发挥了重要作用,成为生态安全的重要屏障。

地方资讯

300头娟姗奶牛“定居”河北邢台



资料图片

2月7日,位于河北省邢台市信都区的河北德玉泉牧业有限公司生态智慧娟姗牧场项目现场一派忙碌,工人们正为远渡重洋的“家人”——300头来自澳大利亚的娟姗奶牛接风洗尘。经过专业检疫与全面消杀,这批种牛顺利入驻标准化牛舍。至此,德玉泉公司成为河北省内本土乳企中率先引进进口娟姗奶牛的企业。

企业的生态智慧娟姗牧场项目总投资1.1亿元,占地面积110亩,设计总存栏1056头牛,预计年产鲜奶6000吨。项目将传统畜牧养殖模式与前沿数字技术巧妙融合,秉持生态智能设计理念,在牧场配备全自动饲喂系统、AI智能喷淋设备和36位高效

挤奶转盘等先进设施,为奶牛提供舒适生活环境,有力保障奶牛的健康成长和牛奶质量。

据介绍,项目引进的娟姗奶牛有“牛中贵族”的美誉,其乳脂率和乳蛋白含量显著高于普通奶牛,蛋白质平均含量达到4%。企业总经理孟丽辉介绍,这300头娟姗奶牛均为怀孕牛,预计到3月底,第一批牛产犊并进入泌乳期。

未来3至5年,项目计划实现奶牛存栏2万头、年产生鲜乳40万吨的目标。“我们还将以智慧牧场为依托,整合牧业观光、研学科普、工业旅游等特色项目,深度挖掘奶业与文旅、教育融合的潜力,打造邢台奶业发展新高地。”孟丽辉说。(梁慧丽)

内蒙古在苜蓿干旱胁迫记忆研究中取得重要进展

记者2月7日从国家草业技术创新中心(筹)获悉,为深入研究气候变化背景下苜蓿对干旱胁迫的适应机制,确定提升苜蓿抗旱能力的有效策略,该中心与内蒙古大学合作,聚焦苜蓿反复暴露于干旱条件下产生的“胁迫记忆”及相关调控策略,为苜蓿在干旱环境下的高效种植与可持续发展提供了关键理论支持。相关研究成果发表在植物科学领域期刊《环境与实验植物学》。

苜蓿是我国乃至全世界最优质的豆科牧草之一,具有较高的经济价值、营养价值和生态价值。然而我国的苜蓿种植大多集中在干旱半干旱的西北、东北一带,水分是影响其产量的主要因素。先前的研究表明,植物经历干旱后可能存在胁迫记忆,但在苜蓿中还鲜有报道。

本次研究旨在探索反复经历干旱能否诱导苜蓿产生胁迫记忆,以及这种记忆如何影响其对后续干旱和复水的响应。基于此,该研究以紫花苜蓿WL343为试验材料,设置两个比较组:对照组(CK组)和反复经历三次干旱的处理组(D3组),测定了苜蓿的形态、生理参数、植物激素、酶活性等重要参数,并开展全基因组DNA甲基化和转录组分析。

为进一步研究干旱胁迫记忆对苜蓿后续干旱响应的影响,研究团队将CK组和D3组的幼苗再次进行48小时干旱处理,然后复水。团队在干旱24小时、48小时及复水后测量上述相同参数和激素,并采集干旱48小时和复水后的叶片用于转录组分析。

实验结果显示,反复经历干旱可诱导苜蓿产生胁迫记忆,增强其对后续干旱的耐受性和恢复能力。DNA甲基化,尤其是CHH甲基化,在苜蓿的干旱胁迫记忆中起关键调节作用。经过干旱胁迫训练的苜蓿幼苗在重新浇水后,其生长状况和活力明显优于对照组。进一步研究发现,苜蓿反复经历干旱后,茉莉酸和细胞分裂素水平增加,表明这两种激素在苜蓿的干旱记忆反应中扮演着关键角色。

此外,干旱胁迫训练使苜蓿叶片中的RuBisCO酶、过氧化物酶和超氧化物歧化酶的表达显著上调。转录组分析表明,反复经历干旱胁迫的苜蓿在能量代谢、光合作用和氮代谢方面显著增强,能够更好地应对后续的干旱胁迫。该研究成果为应对气候变化导致的水资源短缺、提高苜蓿的形态、生理参数、植物激素、酶活性等重要参数,并开展全基因组DNA甲基化和转录组分析。

(张景阳)