



06-07

# 养殖牧场

Cultivation

2024.12.27  
责任编辑:赵敏 责任编辑:张耀 编辑:冯晓敏 版式设计:冯晓敏 一谈:范俊 许冬雨

乳业时报  
DAIRY TIMES

## 饲用豆粕减量替代行动助力养殖降本增效



资料图片

2024年,全国饲料行业深入实施饲用豆粕减量替代行动,大力推广低蛋白日粮等实用技术,落实“降蛋白、减豆粕”各项措施,多措并举,推动饲料行业

节粮降耗,助力养殖业降本增效。完成132种畜禽常用饲料原料的营养价值参数评价,初步构建饲料营养价值数据库,为全面推行饲

料精准配方提供有效支撑。以33家百万吨规模饲料企业集团(饲料产量约占全国的56%)为重点,推广精准配方低蛋白日粮技术,应用低豆粕多元化饲料配方,带动全行业持续减少豆粕用量。

**开源促节粮。**组织开展各地源特色蛋白饲料资源调查,有序推进新蛋白资源饲料化利用试点。餐桌剩余食物饲料化试点城市扩大到15个,饲料化产品产能约10万吨,支持以工业尾气中的一氧化碳为主要原料发酵生产的乙醇梭菌蛋白产品扩大产能至2.5万吨。启动动物源蛋白水解物饲料化利用试点,拓宽蛋白饲料来源。

**调结构促节粮。**联合国家发展改革委、国家林草局印发《关于推动饲草产业高质量发展的意见》,指导各地加快发展饲草产业,增加优质饲草供应。在21个省份和新疆生产建设兵团实施粮改饲项目,支持规模化牛羊养殖场等主体收储使用优质饲草,调整优化牛羊饲草料结构;支持通过粮食作物秸秆与

优质饲草混贮、提高秸秆饲料化利用比例,推进“以草代料”“秸秆变肉”。

2024年1—10月,全国饲料企业用于饲料生产的玉米、大麦、高粱等谷物下降5.5%、豆粕下降8.0%,谷物、豆粕在饲料中的占比分别为54.4%、12.9%,同比分别下降1个百分点、0.5个百分点。按工业饲料产量2.55亿吨计算,相当于节约谷物255万吨、豆粕127万吨,饲料粮节约降耗效果显著,有力促进了养殖环节降本增效。

下一步,农业农村部将组织实施养殖业节粮行动,围绕产出高效、产品安全、资源节约、绿色低碳的工作目标,统筹推进提效节粮、开源节粮、优化结构节粮,围绕料、草、种、医、管全链条各环节,协调推进,强化科技支撑,突出典型引领,提升养殖业的饲料转化率、资源利用率和总体产出效率,深入推进饲料粮减量替代,持续推动养殖业节粮降耗、降本增效。

(农业农村部)

### 地方资讯

#### 内蒙古扎鲁特旗:15.5亿公斤饲草储备确保牲畜安全过冬

入冬以来,内蒙古通辽市扎鲁特旗早谋划、早安排,持续做好牲畜越冬饲草料储备、畜圈保温等工作,确保牲畜安全越冬,助力畜牧业增效、农牧民增收。

在巴雅尔图胡硕镇巴雅尔图胡硕嘎查牧民王金桩家的院子里,成捆的饲草料摆放整齐。今年,王金桩给家里养的牛准备了足量且丰富的饲草料,为了让牲畜能够平安过冬上了“保险”。“我现在养了70多头牛,目前储备了300多捆牧草,16万多斤,今年冬天差不多够用了。”王金桩说。

据了解,巴雅尔图胡硕镇今年牲畜存栏16万头(只),其中牛8.2万头,羊7.8万只。全镇天然草原合计面积227万亩。冬季来临前,巴雅尔图胡硕镇积极摸排全镇农牧民牲畜越冬准备情况的同时,还开展相关宣传和指导服务,帮助养殖户解决饲草储备难题,减轻饲草料储备压力,做好牲畜安全越冬准备。“今年通过播种青贮玉米4.5万亩增加饲草储备,同时争取上级和农牧局项目加大饲草储备力度,近两年新建草料库25处,入冬以来全镇加大宣

传力度,做实草畜平衡工作,同时增加饲草料储备量。目前共购入饲草8028万公斤,饲草储备量达到12249万公斤,确保全镇牲畜安全度过今冬明春。”巴雅尔图胡硕镇副镇长朝洛蒙介绍说。

入冬以来,扎鲁特旗通过政策引导、养殖户自筹相结合,依托草原畜牧业转型升级项目、生猪(牛羊)调出大县奖励资金等项目资金,持续加强棚舍、草料库等基础设施建设的投入,确保牲畜能够安全度过今冬明春。目前,全镇现有棚舍总面积为567.7万平方米,草料库总面积81.85万平方米。同时,将草原生态保护补助奖励资金的发放方式由以往的年终一次性发放调整为按季度进行。在饲草料储备的最佳时期,有效缓解了养殖户的资金压力,确保了饲料储备的充足性。目前发放总额达到1.18亿元,惠及了5.7万户农牧民。

“目前全旗牲畜存栏量达到298.8万头只,饲草料储备量为15.5亿公斤,全旗牲畜越冬所需草料基本充足。”扎鲁特旗农牧局畜牧股负责人塔娜说。

(纪鑫 关雪峰 李昊)

## 云南出台“牛七条”推动肉牛产业稳定发展

部晋亮

日前,云南省农业农村厅、云南省财政厅、中国人民银行云南省分行、国家金融监督管理总局云南监管局联合印发了《云南省推进肉牛产业加快发展若干措施》(以下简称“牛七条”),全力推动肉牛产业稳定发展,不断提高总体生产信心。

据了解,“牛七条”主要针对肉牛良种推广、优质饲草料保障、冷链运输设施建设、动物疫病防控、肉牛生产增量提质、脱贫地区及脱贫群众发展肉牛养殖、金融政策支持等方面制定了7项政策措施,每项措施都拿出真金白银进行奖励、补贴,以此提振肉牛养殖主产区的信心。

在支持良种推广上,云南主要通过进行冻精补贴来扩大云岭牛、华西牛、文山牛等地方优良品种肉牛的养殖量,并对符合条件的种公牛站,按照每剂冻精10元补贴,单个主体当年补助总额不超过100万元;在支持饲草料产业发展上,补助品种包括青贮

玉米、苜蓿、饲用燕麦、黑麦草、饲用黑麦、饲用高粱等优质饲草,兼顾各地有饲用需求的特色饲草品种,实施粮改饲项目的原则上每吨补助不超过60元,实施苜蓿发展行动项目的每亩补助不超过600元(仅对苜蓿);在鼓励产业链延伸上,引导屠宰企业与养殖场(户)建立利益联结机制,发展订单生产,通过设施农业投资奖补和重点企业贷款贴息政策支持企业完善冷却库、低温分割、冷链运输等相关设施设备;支持动物疫病净化,通过省级评估的每个主体奖励30万元,通过国家评估的每个主体奖励50万元,每个主体最高不超过80万元;在支持肉牛生产上,支持对象包括肉牛年出栏不低于50头并在养殖场直联直报信息平台登记备案的开展饲草种植和肉牛养殖的规模养殖场、家庭牧场或专业合作社等经营主体。支持养殖场升级改造,重点支持圈舍、粪污池、青贮窖等设施改扩建,原则上单个项目主体补助资金不超过当年新增总投资额度的15%。支持饲

草生产基地建设,因地制宜发展冬春燕麦、黑麦草、小黑麦等商品饲草料生产,每亩按不高于300元给予补贴。推广全株青贮玉米种植,每亩按不高于60元给予补贴。

此外,“牛七条”还明确要强化脱贫地区及脱贫群众支持。肉牛产业已成为部分脱贫地区的支柱产业和脱贫群众的重要收入来源。为降低市场价格大幅波动导致的返贫致贫风险,“牛七条”提出,过渡期内,可统筹使用衔接资金对脱贫养殖户(含防止返贫监测对象)分类给予一次性奖补,缓解生产压力,稳定基础产能,促进稳定增收。对饲养能繁母牛、肉牛1年以上或饲养1年以后出栏出售的防返贫监测对象、其他脱贫户,可分别给予每头不高于1500元、1000元的补贴;对当年新生犊牛且饲养3个月以上的,可采取“见犊补母”的方式,按每头母牛不高于500元的标准给予补贴。防返贫监测对象、其他脱贫户每户每年补贴最高不超过10000元和6000元。未享受过饲草料补助的脱贫养殖户,对种植全株

青贮玉米、苜蓿等优质牧草或制作成裹袋或袋装黄贮、青贮的,可按照每亩(每吨)不超过100元的标准,给予单户每年最高不超过2000元的饲草料补贴。鼓励有条件的地方,对肉牛及其他养殖品种因市场价格波动大、导致返贫致贫风险的脱贫养殖户给予奖补,具体办法和标准由各地结合实际制定。

“牛七条”最后一条是加大金融政策支持力度,鼓励银行业金融机构、融资担保机构积极稳妥推进拓宽抵质押品范围,将养殖圈舍、大型养殖机械、肉牛活体、土地经营权纳入可接受抵质押品目录,探索开展相关抵押贷款试点。加快推进肉牛活体贷,为企业提供金融支持。鼓励各地结合实际开展肉牛养殖保险、价格保险,降低养殖风险,对自主开展肉牛保险的县(市、区),在州、县两级财政承担保险费不低于30%的基础上,由中央和省级财政给予奖补支持。

据悉,此次“牛七条”政策执行时间至2026年12月31日。

## 我国农业机械化发展取得新成效

今年以来,全国农机化系统聚焦保障国家粮食和重要农产品稳定安全供给,充分发挥农机在农业生产和应急救援中的主力军作用,坚持以用促研发、以用促制造、以用促转化,全产业链条协同推进农机装备补短板行动,持续加强农机作业组织和队伍建设,努力推动农业机械化全程全面高质量发展取得新成效。

**农机装备补短板有新突破。**坚持研发制造和推广应用两端发力,着眼农业急需、农民急用,稳步实施丘陵农机、智能农机研发专项,持续开展农机研发制造推广应用一体化试点,加快建设农机装备研发制造推广应用先导区,全产

业全链条协同推进农机装备补短板,努力建立动员工业资源解决农业问题的体制机制,一批标志性整机装备取得突破;气力式电驱高速精量播种机、580马力青饲料收获机、大方捆打捆机、工业番茄收获机等开始小批量生产,打破长期依赖进口的限制;多款6—15度丘陵山地拖拉机、山地玉米播种机等丘陵农机成功部署一线;国产雏鸡断喙机器人、设施巡检机器人等智能装备开始应用于规模化养殖场,极大降低了生产经营成本。

**农机化扶持政策有新亮点。**在农机购置与应用补贴政策方面,印发《2024—2026年农机报废更新机购置与

应用补贴实施意见》,加快推进“优机优补”“有进有出”,突出稳产保供,重点支持高端智能农机和丘陵山区适用农机,以及高性能播种机、智能高速插秧机、大型智能高端联合收获机械等有助于大面积单产提升、丘陵山区农业生产急需、农机装备补短板等“优机”推广应用。在加大实施农机报废更新补贴方面,贯彻落实党中央、国务院关于推动大规模设备更新和消费品以旧换新决策部署,会同相关部门完善补贴政策,更大力度开展老旧农机报废更新,推动农机装备升级换代,补贴投入力度显著加大,报废机具种类显著扩大,补贴标准显著提高,政策实施保障进一步提

升。在推进东北黑土地保护性耕作实施方面,落实《东北黑土地保护性耕作行动计划(2020—2025年)》,中央财政安排资金35亿元,支持东北四省(区)实施保护性耕作作业面积1.12亿亩。

**重要农时机械化生产有新提升。**切实抓好重要农时机械化生产,联合有关部门保障农机作业顺利推进;组织各地加强重要农时农机装备有效供给和作业服务保障,特别是“三夏”期间,组织麦收省份投入60多万台联合收割机,为全年粮食丰产丰收提供有力支撑。强化机械化措施促进大面积单产提升,重点抓播种、收获两头,在抓机播环节增产量和机收环节减损失“一增一减”

上下功夫。加强农机防灾减灾能力建设,推动建立防灾减灾农机装备调用制度,采取实物储备、协议储备、产能储备等方式,加快储备一批救灾机具和产能,目前全国已有31个省份建立了相应制度;立足“平急两用”,指导各地开展农业机械化社会化服务中心和区域农业应急救援中心建设,全国已建设区域农业机械化社会化服务中心4300多家、区域农业应急救援中心2500多家,建设常态化农机应急救援服务队1.27万支。

**农机安全监管服务有新举措。**紧扣农业机械化发展需求,加快提高农机安全监管等公共服务能力。会同相关部门推动农机安全监管责任落实落地,

大力推进农机安全领域专项整治,巩固多部门协作的农机安全监管机制。制定《2024年农机安全生产重点工作要点暨农机安全治本攻坚三年行动年度工作方案》,推动各地细化实化农机安全生产具体任务和落实举措。组织制定农机安全生产重大事故隐患判定标准,指导地方排查整治重大事故风险隐患。围绕重要农时农机作业需求及特点,会同有关部门对农机安全生产工作进行部署,切实加强部门协作,着力维护农机作业现场秩序,全力防范和遏制生产安全事故发生。经过各方努力,农机安全生产形势持续稳定向好。

(农业农村部)

## 我国亟待建立奶牛商业化联合育种机制

邓淑华

大数据采集、育种芯片开发,是我国突破奶牛育种关键技术瓶颈问题的重要实践。近年来,我国持续加大政策支持力度,不断推动奶牛种业振兴,服务奶业高质量发展。

不久前,我国第一个由企业牵头成立的奶牛商业化联合育种数据库“奶牛育种自主创新联盟数据库”对外发布。该数据库收集了大量表型、基因型数据信息,制定了奶牛基因组参考群体遴选、繁殖、产犊、性情、步态等一系列数据标准,对于全面夯实我国奶牛种业振兴数据基础具有重要意义。

而去年中国荷斯坦牛中高密度(126K)基因组选择育种芯片的发布,标志着我国奶牛育种芯片设计开发取得重要突破。此后,50K育种芯片、育种1号芯片等一系列奶牛低密度功能性选育芯片陆续研发成功,标志着我国在高效、准确筛选“高产、长寿、抗病”奶牛基

因性状方面取得重要技术突破。

### 育种基础得到全面夯实

农业农村部《全国奶牛遗传改良计划(2021—2035年)》提出,到2035年,建成一批高标准、高水平的国家奶牛核心育种场,建立全国奶牛种大数据和遗传评估平台,育种新技术实现自主突破,高效种繁效率得到全面提升。

近年来,龙头企业牵头、产学研深度融合联合育种已经成为奶牛种业科技创新的重要特色和动力源泉。北京首农畜牧发展有限公司、山东奥克斯种业、内蒙古赛科星生物技术有限公司等奶牛种业优势企业入选国家种业阵型企业,北京奶牛中心等作为公共技术服务平台入选国家种业阵型企业。

首农畜牧副总经理、北京奶牛中心主任麻柱介绍说:“在奶牛种业创新方面,我们主要从种源和技术两个角度着手:一方面组建适合当地气候条件

和养殖模式的种质资源,采集标准化育种数据,开展种牛自主培育,实现核心种源自主可控;另一方面聚焦奶牛繁育技术短板实施联合攻关,开展种质自主评价,实现种业科技自立自强。”

近年来,我国奶牛养殖业快速转型升级,规模化、数字化、智能化水平显著提升,奶牛单产持续刷新历史,奶牛养殖业头部企业母牛年单产普遍突破12吨,部分牧场高达14吨,达到发达国家同等水平。另外,我国奶牛种业在部分技术领域如基因挖掘、模型与算法、良种扩繁等技术基本实现与国际先进水平“并跑”。

“我国逐渐形成了较为完备的现代奶牛产业技术支撑体系。国家和地方奶牛产业技术体系围绕奶业产业链各个环节加强技术创新和推广应用,推动奶业在较短时间内实现了产业升级。”中国社会科学院农村发展研究所研究员刘长全说。

### 商业化联合育种亟待发展

“纵观我国奶牛种业发展历史,大致经历了从‘种牛活体引进为主’,到‘国产冻精改良为主’,再到现阶段‘进口冻精改良为主’3个阶段。在这3个阶段发展历程中,奶牛核心种源主要还是依赖国外,根本原因是我国奶牛养殖业发展历史短,奶牛育种基础薄弱、原始数据积累少、原始创新技术少。”麻柱介绍说,“奶牛育种是系统工程,提升种源自给率不仅依赖种质、数据、技术,还涉及产业链融合、品牌建设等多种因素。”

随着奶牛养殖业的快速进步,种源遗传水平的提升和技术的突破,如何建立商业化联合育种机制,尽快缩短与种业发达国家差距,是当前亟待解决的问题。

在联合育种机制创新方面,国内开展了积极探索。北京奶牛中心和山东奥克斯分别牵头成立青年公牛联合后裔测定“香山联盟”和“北方联盟”,有力促进了育种企业之间的横向交流合

作。2016年,北京奶牛中心牵头,联合中国农业大学等科研机构,以及宁夏农垦乳业等国内奶牛养殖业龙头企业,发起成立“国家奶牛育种自主创新联盟”。

提高奶牛种源自给率不仅仅要做好育种支撑,也需要做好国产冻精品质提升。“我们要充分发挥行业协会的桥梁和纽带作用,整合更广泛奶牛养殖企业积极参与奶牛育种事业。”麻柱说,“奶牛育种科技工作者也要转变思想观念,牢固树立科研是为产业服务的意识,坚持问题导向,以更加包容和开放的胸怀,在育种规划设计、选择指数开发等方面充分征求用户代表意见,共同推动奶牛种业振兴。”

### 奶牛种业振兴一直在路上

当前,我国奶业正经历行情低谷,迫切需要全产业链控成本、提效率。

蒙牛乳业(集团)股份有限公司总裁高飞在2024年中国奶牛大会上表示,当前中国奶业面临着2008年以来最严

峻的挑战,国内消费波动催生了一系列新挑战。面对困难和挑战,奶业应站在国际大局的高度,在基础研究和产品研发上持续加大投入,打造更多的新产品,立足模式创新,培育新业态。

麻柱建议,鉴于奶牛育种周期长、投入大等特点,建议持续加大对种公牛后裔测定、DHI生产性能测定、基因组检测等基础性工作的资金支持力度,支持生物育种技术与基因组选择技术融合创新,鼓励龙头企业强强联合建立新型研发机构,开展商业化联合育种,推动全产业链协同创新。

“我国实施种业振兴行动以来,奶牛种源在种质资源开发、关键技术研发、育种体系建设等方面均取得重要突破,种质遗传水平显著提升,商业化联合育种初见成效。”麻柱表示,随着奶牛养殖业的转型发展,奶牛种业必将迎来快速发展的新时代,也必将在推动奶业高质量发展、推动乡村振兴中发挥重要作用。