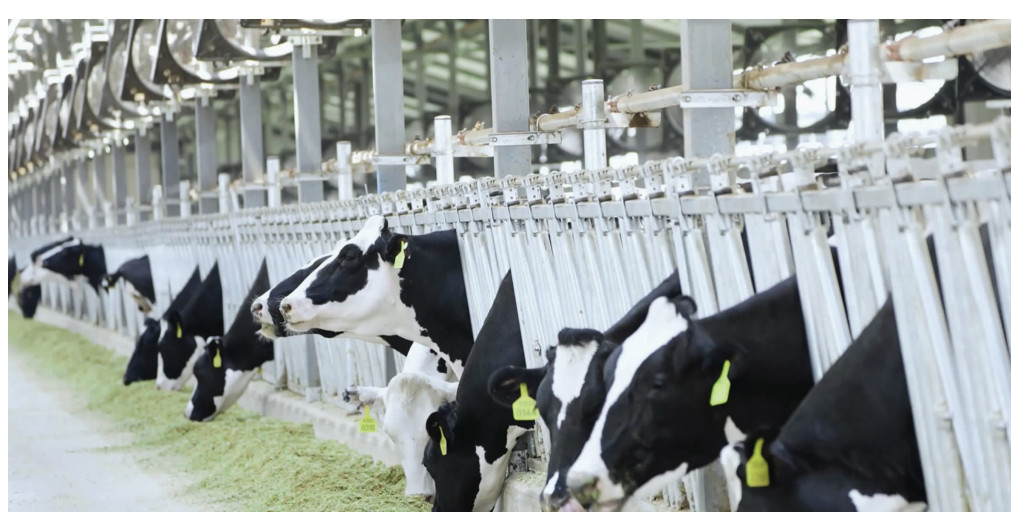




伊利现代智慧健康谷



敕勒川生态智慧牧场



俯瞰蒙牛集团中国乳业产业园



伊利现代智慧健康谷里的高速牛奶灌装生产线 李志强 摄



蒙牛集团生产线

呼和浩特市乳业全链条驱动新质生产力加速前行

从「中国乳都」到「世界乳业科技之都」

不创新无未来。近年来,呼和浩特市把乳业作为高质量发展的“头号产业”,从“中国乳都”到“世界乳业科技之都”,科技创新贯穿始终。在伊利、蒙牛等龙头企业的带动下,不断探索乳制品行业的创新边界,乳业产业链各环节都饱含科技创新的力量。如今在呼和浩特,从种植、育种、养殖到生产、科研等环节,乳业全产业链兴起创新之风。

种植优质饲草

走进位于土默特左旗的伊利敕勒川生态智慧牧场,一辆辆先进的收割机械正在对翠绿连片的苜蓿进行入秋后最后一茬收割,为奶牛储存优质充足的“口粮”。“我们运用‘优草云’智慧管理系统,利用自有苜蓿抗寒基因技术、苜蓿优异种质杂交技术,融合苜蓿草种植 SOP 标准化管理,培育出优质、高产、高转化率的牧草。今年,敕勒川生态智慧草业基地已经收获了4茬苜蓿,通过科技赋能,基地产量提升了20%以上。”敕勒川生态智慧牧场场长甘洪伟说。

据介绍,该基地是集草业智慧管理、苜蓿草品种培育、种植新技术研究、研学观光于一体的示范园区。目前,基地已经种植优质饲草4300亩。苜蓿基地和牧场“零距离”,能够在短时间内将苜蓿运至牧场保存,节省运费、节约时间,避免长途运输导致的包装破损,最大限度保证苜蓿营养成分。

在位于和林格尔县的台基营苜蓿基地里,也是一派繁忙的收获景象。“这是我们苜蓿种植基地今年收割的第四茬苜蓿了,尽管种植年头已经超过5年,但是通过给土壤补充微量元素、施用微生物菌剂、调整灌溉方式等措施,在稳产的同时还能保质。”现代草业有限公司种植技术部高级经理乔春晖说,今年基地苜蓿产量预计达6000多吨,对标国际标准,苜蓿品质处于“优级水平”。

乔春晖介绍,该基地是蒙牛集团致力于破解草业“卡脖子”问题而开展的优质牧草技术攻关项目示范基地,也是呼和浩特市5个优质牧草技术攻关项目中种植面积最大的基地。该基地由现代牧业集团现代草业技术团队联合中国农业科学院草原研究所合作开展技术攻关。

下一步,将在示范基地的基础上进一步扩大规模,为乳业发展提质增效贡献力量。

建设智慧牧场

除了种好草,呼和浩特市还在养好牛方面做足文章。甘洪伟说:“我们

致力于打造智能化程度高、低碳环保技术先进的智慧牧场。在这里,全智能无人挤奶机器人、饲喂机器人、推料机器人等智能设备各司其职,牧场运营管理系统和物联网技术结合,全天候监控牧场各个环节,并自动调节牛舍的温度、湿度、光照等,让奶牛生活得更舒适。智慧牧场系统可以实时掌握奶牛的产奶量、采食量、运动量及健康状况,对奶牛全生命周期进行无微不至的关怀。”

伊利集团副总裁韩飞介绍,为了产好“一杯奶”,伊利从种好“一棵草”,养好“一头牛”开始。伊利致力于实施“粗饲料本地化项目”,在其奶牛科学研究院营养中心专门增设了饲草研究中心,累计开发本地化粗饲料40多种。在全产业链的紧密联结下,伊利带动国内近640万亩饲草种植,为种植户带来超过25亿元的收益,不仅为奶牛养殖业优质饲草提供了保障,而且为种植户增加了收入。

蒙牛集团党委副书记、执行总裁李鹏程说,蒙牛集团从2007年就开始了对乳品质量数智监控技术方面的探索和布局。2018年以来,蒙牛总结信息化实践经验,正式启动质量数智化战略,逐步深入开展蒙牛“智慧质量”建设,搭建了覆盖“养殖—研发—采购—生产—储运—销售—终端”的全链路信息平台,打通了从牧场到餐桌的全流程质量管理,提升了质量管理工作效率,有效保证了产品安全,实现上游伙伴、核心企业、下游伙伴平台的“端到端”互联互通和数据共享。在呼和浩特中国乳业产业园,蒙牛于2021年新建智能高端低温乳品工厂,2022年建设5G数字化奶粉工厂。

针对乳业在乳脂深加工关键技术上存在不足,限制着国内乳制品产业链进一步延伸,也制约了食品等相关行业高质量发展的情况,蒙牛集团“揭榜挂帅”呼和浩特市首批重大科技项目——“乳脂深加工产业链关键技术”,并迅速进行成果转化,规划产品包括高端稀奶油产品、功能性脂肪球膜蛋白等,为乳业振兴继续贡献力量。

创新研发平台

呼和浩特市立足乳业振兴行动战略,建设了乳业领域唯一的国家级技术创新中心——国家乳业技术创新中心。这是目前全国唯一整合了牧草种植、奶牛繁育、奶牛养殖、牧场管理、乳品加工、人群营养以及全产业链风险防控等的创新研发平台。

9月20日,敕勒川国际乳业创新大会暨国家乳业技术创新中心第二届年会在呼和浩特市举行。国家乳业技

术创新中心在此次大会上发布了包括优质牧草种植加工技术在内的十大创新成果,均达到国际领先水平。该中心总经理何剑介绍,中心聚焦国家战略需求和产业发展,以建设具有全球影响力的乳业科技创新中核为目标,立足“中国牛、中国养殖模式、中国原料、中国装备和中国品质”五大战略目标,围绕“从一棵草到一杯奶再到一块奶酪”全产业链进行创新链布局。

截至目前,国家乳业技术创新中心已集聚100家成员单位,汇聚10多位院士、100多位高级行业专家、20多位海外专家、1000多位核心科研人员,形成超过5000人的全产业链创新队伍,为攻克乳业“卡脖子”技术问题提供攻坚力量和支撑体系,建立了包含600项研发项目的项目库,2024年新开展94项项目研究,已累计实施239项项目研究,持续解决制约产业链技术的瓶颈问题,形成多项国际领先、全国领先以及行业首创的技术成果。

据介绍,目前,呼和浩特市已建成2个国家级奶牛核心育种场、1个种公牛站、16个奶牛扩繁场,建成了全国最大的性控冻精生产基地。在养殖端和生产端,依托大数据、物联网、5G、人工智能等先进技术,智能化、数字化设备已在呼和浩特市各大乳企得到应用,提升了生鲜乳品质和单产水平。在产业链下游,运用互联网思维与手段,洞察消费者需求、捕捉行业创新风向,创造更多新型营销手法和业务模式,持续提升鲜乳品质和单产水平。在产业链下游,运用互联网思维与手段,洞察消费者需求、捕捉行业创新风向,创造更多新型营销手法和业务模式,持续提升鲜乳品质和单产水平。

呼和浩特市科技局党组书记、局长李孔燕表示,呼和浩特市紧密围绕“六大产业”以及未来产业发展需求,聚焦建设区域科技创新中心,积极推进乳业振兴,大力支持龙头企业强化科技创新,提升乳业自动化、智能化生产水平。同时,不断深化奶牛育种、草种业、养殖模式、包装材料、装备制造等产业链条的创新发展,进一步提升乳业质量和效益。

当前加快发展新质生产力,是中国乳业开辟发展新领域,培育新动能,增强竞争优势的战略选择。在呼和浩特这片广袤的土地上,每一粒草种都孕育着绿色和希望,每一头奶牛都滋养着品质与生机。从一棵草到一杯奶再到一块奶酪,满满的科技力量充满呼和浩特产业链条中的各个环节。呼和浩特实现从“中国乳都”到“世界乳业科技之都”跨越的背后,是乳业从产量到科技含量的飞跃。

(本报综合整理报道,图片除署名外,均为资料图片)



国家乳业技术创新中心