



09-11

养殖牧场

Cultivation

2023.05.19
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:许冬雨

乳业时报
DAIRY TIMES

雷冬至:扎根牧场寻“难症” 科技赋能开“良方”



■雷冬至查看奶牛乳头情况

□文/图 本报记者 杨丽霞

良方一:避免“制造过多的浪费”
初夏的中原大地一碧千里,生机盎然。在河南省济源市的一家牧场中,雷冬至正在与团队成员协商调整牧场运营管理方面的细节问题。
事实上,牧场运营是一项及其繁琐的工作,牧场想要稳定、持久的盈利,需要各个环节协同发力,才能运作顺畅。雷冬至告诉记者,刚刚进入牧场进行运营指导时他也颇感压力,“牧场运营涉及到牧场软硬件设备、牛群管理、人员管理、流程制度、未来规划等多个方面,这其中需要了解掌握的情况和内容数不胜数。”

凭借过硬的本领和坚定的信念,雷冬至和团队成员驻扎在牧场中开始了细致的研究工作。面对纷繁庞杂的牧场工作,再辛苦、再劳累,团队成员没有一个懈怠,整合数据、汇总信息,因地制宜为牧场总结问题,解决问题。
在牧场工作的梳理中,雷冬至发现了牧场运营过程中一个很大的问题——“制造过多的浪费”,其中,饲草料问题最多。“很多牧场在饲料采购方面存在质量不稳定的问题,这会导致奶牛日粮的营养成分和品质不稳定,影响奶牛产量和生长。”雷冬至还注意到,很多牧场存储青贮玉米饲料的数量也超出了牧场现有奶牛的采食量,造成了不必要的损耗和浪费。“每年青贮玉米饲料存储是占据牧场资金流最大的一个项目,很多牧场没有做细致的规划就多买多存,增加成本浪费的同时,也增加了牧场资金紧张的风险。”

此外,部分牧场还存在设备闲置、牛舍空等问题,“这也是在牧场建设前期没有做好规划的原因,设备和牛舍的空闲也意味着资金投入的浪费。”雷冬至告诉记者。

随着对牧场各项工作的准确掌握和分析,牧场里存在的“隐形浪费”,让雷冬至感触颇深。对于千头、万头牧场来说,丁点儿的“浪费”通过日积月累的叠加都是巨大的损失。“比如奶牛饲料采食的剩料量正常为1%—3%,但有的牧场会达到8%—10%,如果牧场经营者没有意识到这样的浪费,剩料比例一直增大,饲料成本也会一直增加。”此外,对于牧场人工浪费方面,雷冬至建议应该合理规划,“管理效率高的牧场一个人能够饲养40头奶牛,而其他牧场一个人饲养奶牛的数量都不到20头。”

这些问题如何解决?雷冬至和团队成员通过大量的数据以及实际情况开始制定计划,他们通过自己工作中特有的“二八原则”,集中“攻克”牧场中20%的重要问题,以此来带动剩余80%的工作顺势而上。与此同时,导入伊利SOP这一先进的标准化作业程序,指导牧场专业养殖和日常管理。“问题的解决不可能一蹴而就,每一个细小的改变对于牧场来说都是向前迈进了一大步。”

以数字化、标准化为特点的SOP标准化作业程序,细微到每一次拌料的营

近年来,越来越多懂农业、有技术、会管理、善运营的青年人成为“新农人”,活跃在农业、牧业等产业创新的大舞台上。他们的出现,让农业有了新面貌,为牧业注入了新动力,伊利奶牛科学研究院技术专家雷冬至便是其中一员。作为常年扎根于牧场一线的技术专家,雷冬至穿梭于牛舍、奶厅、饲料库等场所之间,为牧场寻“难症”、定流程、开“良方”,通过“驻场服务+答疑解惑”等形式,提升牧场整体科学养殖技术和管理水平。日复一日,年复一年的牧场生活在雷冬至看来,不仅仅是接地气的“成长”,更是一种“付出甘之如饴,所得归于欢喜”的成就感。



■雷冬至正在给奶牛进行心肺听诊

养物质配比、每一次挤奶的操作规程、每一头奶牛的健康体征,这些内容都会被转化为数据记录在案,成为牧场精准运营的重要“抓手”。

“养牛人都是‘天生’的经济学家。”在雷冬至看来,技术帮扶是一方面,牧场经营方向、未来发展规划、人员管理等各领域的服务同样也是牧场发展所需要的重要内容,只有把这些全部理顺,让牧场经营者以及牧场整个团队思想理念上有新的突破和提升,将“精益”融入到牧场日常的点点滴滴,牧场主自然会把“账”算明白,降本增效也就水到渠成了。

良方二:建立“智慧养牛”模式

对于一年365天扎根牧场提供技术服务的雷冬至来说,既是提供技术服务的专家,也是牧场运营的咨询顾问。不仅为牧场提供技术支持,同时还包括牧场经营方向、牛群规划、人员管理等领域的服务,繁杂琐碎的工作让雷冬至总是保持探索、钻研的学习态度,避免根据已有的经验得出结论,耽误时机。
随着新兴科技在传统奶牛养殖业的应用,数字化、智能化与奶牛养殖的充分融合,不仅使牧场运营工作更加精准便捷,同时也对养殖成本降低起到了至关重要的作用。入行12年,雷冬至始终坚持做的一件事就是“用数据说话”。“以前管牧场靠经验,现在管牧场看数据,通过对各类数据的采集、分析、预测,牧场管理更轻松、更智能了。”雷冬至笑着说。

事实上,早在2014年,伊利集团就针对上游奶牛养殖业开启了智能化建设之路,开发了“牧场智能运营管理平台”,搭建了智慧牧场运营体系,将大数据、物联网、互联网+、云计算、人工智能等信息技术运用到牧场生产经营中。从饲草种植、饲料管理、奶牛饲养、保健繁育到牛奶的挤、储、运、收全链条均实现了数字化、智能化,不仅保障了牧场牛群健康,也给牧场带来养殖效率和生产效益的提升。

2021年,伊利在全国牧场使用“伊利智慧牧场大数据分析应用平台3.0”,平台整合了国内外产业链专家资源共同参与研究开发,为每一座牧场随时提供行业领先专家意见,构建全过程直

观、醒目的视窗面板,可随时随地掌握牧场信息;通过数据自动化采集、网络化传输、大数据标准化处理,及时对奶牛健康状况作出评估和分类,实现精准监测与数字化管理,从源头提升乳品质量,持续引领行业数字化升级。

依托“智慧养牛”的发展模式,雷冬至带领团队将精益运营的管理理念转化应用到奶牛养殖业,打造“精益牧场”的同时总结出一套标准化的、科学的、可持续的方法论,运用价值流分析,识别经营管理的改善点,逐项消除损失浪费,打造出牧场的最优作业流程,提升牧场综合运营能力,实现牧场的精益化运营管理。

新技术和新理念不仅提高了生产效率,而且使牧场应对风险的能力进一步提升。在雷冬至服务的众多牧场中,河南省济源市伟恒牧场的负责人让他印象最为深刻。“数字、精准,这两项在伟恒牧场里体现的淋漓尽致。”雷冬至告诉记者,在为伟恒牧场提供技术服务期间,伟恒牧场的负责人经常和他就牧场管理各项问题进行探讨,其中在如何不增加成本提升奶牛产量的问题上,两个人从各个方面进行分析之后,卯足了劲儿开始实施。

首先在奶牛饲喂上加强精准率,通过在出料筒仓增加定量口,将9种饲料原料的出料准确率提高到了98%。其次,通过精准测算让推料车全天每隔1小时推料一次,让奶牛采食量增加。

养殖理念一小步,奶牛产量一大步。通过精准的计算,伟恒牧场牛奶产量提升的同时,养殖成本也有了明显的下降,雷冬至感慨,数字化彻底改变了传统的养牛模式,“可以说,每滴牛奶都是大数据精密计算的结果”。

良方三:让奶牛生活的更舒适

数字牧场建设蹄疾步稳,智慧养牛发展成效显著,不仅为养好牛,产好奶提供了坚实支撑,也为奶业高质量发展注入了澎湃动能。

经常有人问雷冬至,怎样才能把奶牛养好?“尽一切可能让奶牛舒适的生活。”这是雷冬至的答案,也是他驻扎在牧场里披星戴月工作的目标和意义。

事实上,引导牧场为奶牛打造舒适的生活环境,体现在方方面面的细节中,例如奶牛所睡沙床的舒适度会直接影响其产奶量和奶的质量。为了让“床”足够舒服,雷冬至和团队成员用自己的膝盖来判断沙床的松软度和含水量。除了柔软舒适的沙床,还有完善的防暑降温、防寒保暖设施,从每一处细节为奶牛打造幸福生活。

此外,针对疫苗接种、环境消毒、防蚊蝇、保健修蹄、奶牛疾病防控等领域,也制定了完善有效的技术标准与操作流程。依靠这些专业化管理,有效提升了牧场牛群的整体健康水平,为牛奶品质打下坚实基础。

眼下,河南省各地气温最高已经达到30摄氏度以上,雷冬至和团队成员早

已开始了奶牛热应激预防工作,通过系统数据分析,对已有的标准化防暑降温工作流程进行梳理,进一步细化工作管理流程,保障夏季奶牛单产。

据悉,这些年来,雷冬至和团队成员所服务的牧场,平均每座牧场每月提高收益7.3万元。2014年至今,通过伊利奶牛科学研究院技术服务团队的共同努力,帮助全国合作牧场的奶牛日单产增幅突破10.3公斤,平均每年为合作牧场降低养殖成本4.1亿元,这“一升一降”帮助合作牧场增收达95亿元。

现如今,伊利全国合作牧场都在使用“伊起牛智慧牧业生态系统”进行奶牛日常管理,“哪头牛要修蹄,哪头牛要调群,只要通过手机App看看数据,管理人员就清楚了。”雷冬至告诉记者。

由于管理的精细化,奶牛舒适的同时,产奶量也上了一个台阶。
传统奶牛养殖理念和模式已经成为过去式,现如今,牧场有“耳目”、云端有“大脑”,数字技术让人们从“会养牛”变成“慧养牛”。“现在咱们国内超过平均单产40公斤的牧场已经遍地开花了,养殖理念和技术的提升,让养牛人更有信心了。”雷冬至非常看好未来奶牛养殖产业市场的发展,“进入行业这12年,感觉奶牛养殖这个产业成熟度已经越来越高,市场竞争力也已增强,当我们自身的‘硬功’练的扎实以后,开拓更多国外的乳品市场,生产过剩的问题也会迎刃而解。”

亦如雷冬至所言,奶牛养殖是个“逆水行舟”的行业,要想行稳致远就要不断提高自身的市场竞争力。为了提升牧场整体实力,多年来,伊利围绕降本增效、精准饲喂、精益运营三大服务宗旨,落地实施“一公斤奶项目·十吨奶工程”“良种牛品质升级工程”“伊利阿米巴精益牧场项目”“伊利卓越高产牧场项目”和“未来之路——精益牧场项目”两大工程三大服务项目,对牧场开展全方位、全领域的技术服务,帮助越来越多的农牧民走上规模化、专业化、现代化的养殖之路。

据统计,截至目前,伊利的所有合作牧场已经全部实现规模化、标准化、集约化、智能化养殖,达到现代化养殖水平。

2023年已近一半,对于雷冬至来说,剩下的半年时间里他将全力帮助牧场建立起企业型的管理制度,让牧场无论在什么样的市场环境中都有能力走的更远。

“每一次的奔赴,都是对自己人生的一种记录,也是对这个奶业时代的记录。能够参与,深感幸运。”雷冬至最后说。



地方资讯

我国首次奶用型羊中间试验在甘肃开展

近日,我国首次奶用型绵羊畜禽新品种配套系中间试验在甘肃省金昌市永昌县开展。该项目由甘肃省西北农林科技大学(以下简称“西农大”)金昌奶绵羊试验示范基地依托建设单位——甘肃元生农牧科技有限公司实施。

中间试验的开展是进行畜禽新品种审定的重要内容,主要是对新品种的生产性能、适应性以及抗逆性等方面进行验证。西农大永昌基地的奶绵羊新品种培育工作已经进入横交固定阶段,且已经繁育至第三个世代。此次开展的中间试验将对第三世代和第四世代的元生爱特奶绵羊新品种从体质外貌、泌乳性能、生长性能、繁殖性能和抗逆性等方面进行全面测定,对

新培育的奶绵羊种群在各个性能方面进行科学评估,以评价其作为奶用绵羊的可行性。

据介绍,甘肃元生奶绵羊核心育种场总占地面积5220亩,总投资2.69亿元,是目前国内最大的奶绵羊养殖基地,奶绵羊各世代育种材料存栏量总计已有2.46万只左右。牧场所有的羊都佩戴了电子耳标,实现了电子耳标识别、自动记录泌乳量、自动称重、自动分群以及孕检等智能化管理。该基地奶绵羊核心群数量达到2472只,第二胎次平均泌乳量368公斤以上,一个泌乳期的泌乳天数为210天以上。其泌乳性能完全符合奶用型绵羊的生产水平,且通过杂交可显著改良我国部分地方品种如湖羊的泌乳水平。(胡润田)

山东莱西市:智慧牧场效率高

用一部手机便能操控羊圈空气净化,打开手机就能观看牛羊放牧实时画面……在肉蛋奶总产量连续10年排名山东县级区域首位的青岛莱西市,5G、物联网、大数据、人工智能等赋能智慧牧场,养殖业正向数字化、智能化迈进。
时针指向12点,音乐响起,80头奶牛有序走上缓缓转动的转盘式挤奶机,蓝色机械臂来回运转……经过一系列作业,10分钟便完成了挤奶工作。随后,奶牛走下转盘回到圈舍,挤好的鲜奶第一时间进入速冷罐。

这是近日记者在位于青岛莱西市望城街道的青岛荷斯坦奶牛养殖公司看到的一幕。该公司总经理助理王义坚告诉记者,这台智能挤奶设备的核心技术是视觉系统,也就是机器人的“眼睛”。它能够自动定位,精准进行相关操作,同时激光扫描探测奶牛腹部,电脑绘出每头奶牛的出奶速度图表。

在养殖场工作了20年的挤奶工李明忠告诉记者,以前人工挤奶,每一头牛用时将近10分钟,每人每天也就挤二三十头牛,牛奶产量低;有了智能挤奶设备后,一个挤奶厅只要5名员工观察数据、进行应急处置就可迎刃而解。”

如今在莱西,全市应用自动温控、自动料线水线等设备的规模养殖场达130余处,数字技术与畜牧生产不断深化融合,巡场机器人、全自动饲喂系统、养殖环境控制系统等智能装备得到广泛应用。

(刘成)

浙江首批31家畜禽养殖场被授予“兽用抗菌药使用减量化达标场”标识

近日,2023年浙江省首批“兽用抗菌药使用减量化达标场”标识(以下简称“标识”)授予仪式在浙江省桐乡市举行。

今年以来,浙江省畜牧兽医系统将“标识”的授予与使用作为深化“兽用抗菌药使用减量化”行动的重要举措,积极谋划部署相关工作。据悉,“标识”是由农业农村部畜牧兽医局统一发布,参加兽用抗菌药使用减量化行动并经省级以上畜牧兽医主管部门评估达标的养殖场可自愿选择使用“标识”,主要标注于畜禽产品销售包装、养殖设施环境、宣传材料、宣传活动等载体。

浙江省于今年3月启动申报工作,在养殖场自愿申报的基础上,经各县(市、区)、设区市审核推荐,省级审核和公示后,确定杭州史氏家庭农场等31家畜禽养殖场为首批可使用“标识”的养殖场。

仪式上,嘉兴嘉华牧业有限公司等4家授标企业代表交流了“兽用抗菌药使用减量化”行动工作心得,探讨“标识”使用管理

方式。“我们坚决响应‘减抗’行动号召,严格按照管理部门的要求,争当规范使用‘标识’排头兵,自动接受主管部门对‘标识’使用的监督和管理,不套用、转借‘标识’,充分发挥示范作用,使用好、利用好‘标识’,让‘标识’成为企业一张新的名片,扩大产品品牌影响力。”湖州怡辉生态农业有限公司总经理张洪江在交流发言中表示。

近年来,浙江省畜牧兽医系统深入贯彻落实习近平总书记系列重要讲话精神,牢固树立“绿水青山就是金山银山”发展理念,深化兽用抗菌药减量化和饲料环保化(以下简称“两化”)行动,1268家养殖场通过“两化”成效评估,在源头减量、末端治理、质量提升等方面获得显著成效,“两化”畜禽养殖场兽用抗菌药使用量平均下降30%以上,饲料中粗蛋白、铜、锌含量降幅分别达到10%、60.9%、75.6%,细菌耐药强度和多重耐药率下降,畜产品抽检合格率达到100%。

(赵琪 惠逸)



■奶牛舒适度是牧场生产管理的关键要素