



06-07

# 养殖牧场

Cultivation

2024.09.06  
责任编辑:赵敏 责任主任: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

如何有效控制奶牛养殖过程中的“风险因素”?在伊利奶牛科学研究院畜牧资深工程师周蕾看来,奶牛预防保健工作是提升牧场抗风险能力最关键的一步,“如果养牛人没有找到问题的预防之策,那么牧场运营陷入困境的概率就会非常大。”

这些年里,周蕾带着一支兽医保健服务团队常年奔走于牧场一线,不仅为每一座牧场找到奶牛保健工作的突破口,更从实际出发为奶牛健康和福利带来本质性的改变。几年来,周蕾和团队服务过的牧场不仅深入了解并牢牢筑起“防大于治”的养殖意识,还将奶牛保健工作越做越好,让奶牛更健康,牧场更高效。

## 周蕾:“以牛为本”赋予奶牛完善的健康福利

□文/图 本报记者 杨丽霞

### 火眼金睛——寻找牧场“隐秘角落”



■保障每一头奶牛的健康和安全是周蕾兽医保健工作的意义所在。

2021年,博士毕业的周蕾进入伊利奶牛科学研究院从事奶牛兽医保健的相关工作,理论终究要与实际紧密联系,周蕾马上便进入到牧场中进行实践,驻场学习和了解牧场在各项工作中的运转过程。

对于现代化奶牛养殖而言,智能化、数字化正在产业领域中加速渗透,推动着奶牛养殖提质增效。就兽医工

作来看,数智化带来的各项数据便利不言而喻,但是能够在第一时间找到牧场中被忽视掉的“隐秘角落”,并制定出详细而精准的改进措施和计划,也是兽医工作中最为重要的环节。

一名合格的兽医技术人员,不仅需要过硬的技术水平,更重要的是拥有高度的专注力,周蕾告诉记者:“我们在牧场里进行巡栏工作时,要仔细

观察每一头奶牛的神态、动作等动态表现,这不仅需要100%的专注,还要通过专业技术能力,分析出哪头奶牛可能会有问题,并进行提前揭发判断。”

在牧场中,兽医人员在熟知牛群整体情况下,通过“视诊、听诊、触诊、嗅诊”等方法的灵活运用及早发现奶牛的异常,进行早期治疗,才能保证整个牛群的健康生产。“有状况的奶牛与健康奶牛相比,会从精神状态、躺卧姿势、饮食、行走步伐等方面体现出来,我们需要在第一时间捕捉到奶牛这些外在信息的提示。”周蕾表示。

在奶牛管理生产工作中,看似微不足道的细节,往往蕴藏着“成败”的关键。在奶牛身上所捕捉到的微小变化,或许就是决定一个牧场未来是否稳定发展的重要因素。从奶牛躺卧姿势来看,如果发现异常,首先需要判断奶牛卧床的尺寸是否足够、垫料是否整洁,然后进行逐一排除;从奶牛分泌物异常气味去判断,如果奶牛子宫分泌物是臭的,那奶牛子宫肯定有炎症。“奶牛不会说话,而我们需要用眼

睛捕捉到奶牛所‘表达’出的感受。”周蕾告诉记者。

对于牧场稳定发展而言,奶牛生病后的治疗成本远远大于预防成本。周蕾每到一座牧场,都会将“防重于治”的理念深耕于日常管理工作当中。“从牧场实际生产而言,要想去彻底治好一头奶牛是非常难的,但如果想让一头牛不生病,相对来说更简单。因此,做好前端的预防控制工作,排查出各项风险和问题,对于奶牛健康而言才是最有效的措施。”

针对奶牛兽医保健,周蕾参与制定了奶牛从出生到产犊的全生命周期的保健技术标准,通过对奶牛各个阶段实施相应的保健程序,结合疫苗免疫,最大限度地降低奶牛的发病,同时对所有奶牛实施数字化健康监控,对亚健康奶牛只做到早发现、早治疗、早康复。

“用最简单的例子来说,如果奶牛得了乳房炎,要完全去治好大概需要2—8天时间,治好后的产奶量肯定要比发病前的产奶量低。因此转变理念很重要,并且一定要真正地落实‘预防为主’的理念。”周蕾表示。

### 持续迭代——跳出技术“舒适圈”

奶牛养殖行业的发展步伐从未停歇,养牛人对养好牛的技术探索与追求也从未停止。如何将最先进的兽医技术引进到牧场当中,也成为周蕾日常工作中最重要的一项内容。

在牧场中,奶牛真胃移位作为较为常见的一类疾病,因其开刀治疗时对奶牛造成的应激创伤以及恢复期较长等因素,致使部分奶牛被迫淘汰。周蕾了解到国外有针对奶牛真胃移位治疗的微创技术之后,立即着手学习引进。在通过专业评估、实践、验证等程序之后,2022年,周蕾将盲针固定微创手术引入了牧场中。

新技术的引进不仅有着周蕾的满心期待,同时也伴随着养牛人的半信半疑。在奶牛治疗的手术现场,周蕾和团队成员用精湛的技术把手术过程全程展示出来,流畅而稳定的操作也让在场的每一个人赏心悦目。

对于当前牧场而言,奶牛的饲养成本压力颇大,在病牛的疾病治疗过程中,如何省时、省力、省钱是牧场重点考虑的方向。为此,周蕾在相关技术领域持续开展着创新工作。

在奶牛的管理工作中,奶牛乳房炎既是常见病,又是影响牧场效益的“棘手病”。“乳房炎在很多养牛人眼

中看似是一种简单的疾病,但其实奶牛乳房炎所涉及到的病原菌非常复杂。”周蕾告诉记者。

据了解,乳房炎常见致病菌有几十种,因此,只有真正了解病原菌的临床特点、传播方式,才能更精准地制定防控和治疗方案。“由于不同病原菌感染位置不同,感染途径有所差别,导致的临床症状也会存在差异。所以,我们基于病原菌所设定的防治方案肯定有所区别。”当前,周蕾和团队成员正在牧场中持续推进“乳房炎病原菌检测和病原菌排查”相关技术,通过建立实验室进行病原菌检测,帮助牧场揭发传染性致病菌,及时找到传染性病原的感染牛,清晰了解奶牛乳房炎主要是由哪种病原菌所导致。

“从治疗方案来看,只有清楚掌握了病原菌的情况,才会对治愈预期进行准确的判断。并且通过病原菌数据,结合牧场管理方案,防控措施和治疗方案也会更精准,抗生素的用量减少,奶牛质量提高的同时也完全杜绝了抗生素残留的风险,体细胞数也得到有效控制,一举多得。”周蕾表示。

随着牧场检测实验室的投入使用,奶牛乳房炎的治疗时间从7—10天缩短至3—4天,牧场因病治疗的成本大幅下降,因病淘汰的牛只也较之前有所减少。



■微创奶牛日常保健工作是保证奶牛健康的关键

为了让牛群更加健康长寿,2023年12月,周蕾针对牧场常见疾病的预防控制技术做了“牛群健康长寿技术方案”的专项工作,“以奶牛乳房健康、肢蹄健康、新产牛健康和犊牛健康等四个方面的关键技术措施为主,通过多年以来积极的实践案例,结合伊利牧场SOP,以及国内外技术专家所进行的技术研讨内容,制定形成了相关的四个技术标准措施,并向牧场进行推广应用,让牧场奶牛发病率有效降低。”

据悉,通过推广应用这一系列技术,并引导国内50余万头成母牛奶源

的牧场应用,将新产生的淘汰率下降了一半以上,同时也保证了奶牛健康,年降低经济损失5000万元。

用技术推动进步,以服务赢得人心。在牧场的驻场服务过程中,周蕾凭借扎实的理论和出色的实践技能,很快就在“牛人圈”里打响了“名号”,各种技术咨询和难题解答的电话不断,周蕾总是细致而耐心地帮助每一个有需求的养牛人答疑解惑。“很多人还没见过我的时候,都以为我是经验丰富、年龄较大的老兽医,见了面才知道我是名90后的兽医。”周蕾笑着说道。

### 善于用“新”——构筑人才“软实力”



■办牧场开展兽医技术领域的专业培训

近年来,国内奶牛养殖水平快速发展,但在兽医领域,牧场兽医普遍缺少规模牧场的实战经验,导致规模牧场牛群发病率较高,奶牛健康度亟待提高。

在周蕾进行技术服务的牧场中,病牛、死牛的情况时有发生,让牧场主非常的头疼。当这个“难题”找到周蕾时,他

在对牧场进行仔细巡查后,根据牧场实际情况派出专业技术人员驻场,并将用于治疗牧场常见的奶牛疾病的22种标准治疗处方在牧场中推广,同时配合牧场奶牛保健SOP,从预防开始,形成良性循环,减少病牛和死牛情况的发生,逐步做好全群奶牛的保健。

与此同时,为了培养行业内兽医掌握规模化奶牛场兽医工作技术,周蕾和团队成员通过线上培训、现场面授、实地指导等方式为牧场开展兽医技术领域的专业培训,帮助牧场掌握专业技术,培养专业人才。

这其中,“兽医流动课堂”是牧场兽医人员学习相关技术以及技能培训最为快速和便捷的方式。据周蕾介绍,“兽医流动课堂”就是兽医人员需要具备基础理论、根因排查以及安全检测等相关知识和实操技术等等,形成流动课堂进行培训指导。“我们通常在一个牧场进行实地指导、培训时,会把周围牧场中的兽医保健人员集中到一起,把牧场中面临的问题逐一讲解和解决。”

从寻找源头到解决方案,牧场兽医人员理论知识强化的同时,实践能力也大幅提升。仅2022年一年时间里,周蕾和团队成员就为国内牧场免费开展了100多次现场技术服务指导,开展了兽医专项培训近百场,覆盖2000余人次,为牧场兽医防控技术的落地实施培养专业人才。

目前,周蕾还在紧抓一项新的工作

——“重返校园”。周蕾告诉记者,“在牧场中会遇到很多意想不到的问题,我们第一时间将问题收集,再到院校找到专家进行解答,之后再设计成课程为牧场进行答疑解惑和相关知识技能的培训。”

回顾这些年在牧场一线的实践工作,周蕾总是感到收获满满,这其中既有理论转化实践的满心欢喜,也有难题解决后的酣畅淋漓……或许在普通人眼中兽医工作的初印象是脏、苦、累、臭,但在周蕾眼里兽医面对的是生命,“如何让奶牛不受到健康威胁,更好的延长寿命,给予奶牛完善的健康福利,这不仅需要扎实的理论,更需要实实在在地学习、锻炼,练就一颗专注的心、一对火眼金睛、一双灵巧的手,随时随地都能找出奶牛养殖工作中的‘疑点’‘难点’,保障每一头奶牛的健康和安全,这才是兽医保健工作的真正‘硬核’。”



### 地方资讯

#### 去年云南牛存栏量居全国第一

近日,来自云南省农业农村厅的消息,2023年全省牛存栏897.39万头,居全国第一。

肉牛产业是关系国计民生的基础性产业,也是全国多地实现精准脱贫,衔接乡村振兴,促进农民增收的优势产业。在发展肉牛产业上,云南具有得天独厚的气候生态条件和区位优势,有广阔的草地和丰富的饲草饲料资源,有中国唯一适应热带亚热带气候、自主培育的云岭牛,以及15个地方肉牛品种。目前,肉牛产业已成为云南重要的优势产业之一,2023年全省牛存栏897.39万头,出栏364.76万头、牛肉产量44.74万吨,分别居全国第一、第二、第七。

上述成果得益于云南完善的现代肉牛产业技术体系(以下简称“体系”)。自2017年以来,云南依托省草地动物科学研究院肉牛和牧草科研基地入选国家农业科技示范展示基地,为体系技术示范展示、培训构建了强有力平台。目前,这一体系共研发主推技术8项,生产指导意见8份,

以及其他各类精简实用技术20余项。2023年,建立46个肉牛示范基地,累计培训人员10400人次,显著提升了农技推广人员及农户的养殖技术水平。

除上述体系支撑外,云南“小规模、大群体”的家庭式标准化牛舍也为产业发展提供了新动能。云南省10头以下养殖规模占98.20%,中小散户仍是行业的主力军。但传统家庭式牛场无参照标准,普遍存在圈舍活动面积小、采光通风不良、环境脏乱差、设备不匹配、空间低矮难以机械饲喂、清粪等问题。对此,体系专家研发了“家庭式标准化牛舍设计建造技术”。从2021年1月至今,在云南盐津、会泽、寻甸等地整县推广应用10头至50头家庭式牛场圈舍5400多户,其中盐津800多户、寻甸2500多户、会泽2100多户,景谷、普洱、江城等地也陆续开始推广,累计建造圈舍100万平方米以上。该技术在提高养殖效益、降低劳动成本、实现粪污资源化利用等方面表现出良好效果。(廖兴阳)

#### 甘肃静宁县青贮玉米开镰收割

金秋五谷香,玉米青贮忙。眼下,甘肃省静宁县20万亩青贮玉米陆续进入成熟期,各大合作社及种植户们纷纷抢抓晴好天气,组织人力、机械进行收割,扎实开展玉米青贮工作。

在静宁县灵芝乡粮饲兼用玉米种植基地,大型收割机穿梭在茫茫“青纱帐”里交替作业,一排排玉米秸秆在齿轮的旋转中自动收割,秸秆粉碎、装车同步完成,装满青贮玉米的运输车接连不断满载而归,机器的轰鸣声响起了秋收序曲。

“我在灵芝乡长源村、前湾村流转土地1500亩种植玉米。这几天,我们调动2台青贮收割机,每台配备2台翻斗车,抢抓青贮玉米。”静宁县自强种植养殖农民专业合作社负责人靳自强介绍,

靳自强介绍,他还和当地部分群众签订青贮玉米种植收购协议,由合作社按照1200元/亩的价格统一收购,同时,农忙时还会吸

纳当地农民来合作社务工,每天130元到150元的工资,保证了群众种植青贮玉米有销路,增收致富有渠道。

种植青贮玉米是养殖产业链的重要一环。为有效带动草畜产业高质量发展,近年来,灵芝乡将草畜产业作为推进乡村振兴的重要抓手,按照“种养循环、融合发展”的要求,以“管理科学、运行高效”为原则,积极构建“粮草兼顾、草畜结合、种养循环”的产业格局,建成了张堡、长源、车李等百头以上标准化养殖小区10个,配备青贮机、玉米秸秆收割机、青贮池、草料场、消毒室等辅助设施,通过推广青贮玉米种植,解决肉牛养殖的草料问题,积极降低饲养成本,增加农民收入,促进草畜产业由粗放型向规模化、标准化方向转变。

今年,静宁县共种植青贮玉米20万亩,亩产3吨至4吨,总产量预计达到47.6万吨。(司磊)

#### 云南禄丰和平镇“牛产业”奏响致富曲

近年来,楚雄彝族自治州禄丰市和平镇以党建为引领,全面推进“牛产业”发展,致力于通过“兴牛业”“念牛经”“使牛劲”和“发牛财”来促进乡村振兴和农民增收。这一系列措施显著提升了和平镇的肉(奶)牛产业,推动了当地经济增长和群众生活水平的改善。

在云南禄和智生牧业有限公司,24头奶牛同时进行挤奶,每头奶牛每次产奶近18公斤。生产的鲜奶经过冷链物流迅速送往昆明市嵩明县的云南伊利乳业有限公司进行加工。作为全州最大的优质奶源基地,禄和智生牧业目前拥有1750头奶牛,每天产奶量达到13吨。公司计划在两个月后投入72台转盘挤奶机,进一步提升挤奶效率。

自2018年落户和平镇以来,禄和智生牧业已经在800亩土地上示范种植青贮玉米,并建立了80亩奶牛观光体验区。公司还组建了5个优质牧草合作社,带动了2300多户农民种植青贮玉米和牧草,产值达2750万元,并为700余名村民提供了季节性务工机会,每人日工资达到130元。

云南禄和智生牧业有限公司董事长郭树发表示:“我们计划年底前突破2000头奶牛存栏量,明年争取突破3000头。我们将继续完善智能化设施,提升牛

奶加工水平,让当地居民享受到高品质的牛奶。”

在沙朗村,党组织充分发挥先锋模范作用,推动村集体经济的发展。通过“村党总支+合作社+农户”的模式,沙朗村组建了肉牛养殖专业合作社,吸纳了懂技术和市场的村组干部及养殖户大户,合作社解决了过去肉牛养殖技术单一、成本高的问题。绿禾牧业专业合作社负责人张荣华介绍到:“我们通过带动群众发展村集体经济,从今年1月引进了73头牛,目前已经发展到232头。”在绿禾牧业专业合作社,配备了现代化饲料搅拌机 and 撒料车,吸引了不少村民前来务工。工人杨晓花说:“现在我们两口一个月能挣5000块钱,村里的经济发展越来越好。”

张荣华说:“预计9月份,我们将投入使用1300平方米的草料间和生产车间,11月、12月预计出栏100头肉牛,收入可达十五六万元。”

截至目前,和平镇拥有肉(奶)牛12000余头,7个专业合作社,通过发展肉(奶)牛产业,增加了群众收入。种植青贮饲料和牧草的带动下,群众人均增收8000元,同时,为1000余名村民提供了就业岗位,每年总工资达到130万元。(段晓宇)