

何志辉:夯实奶牛营养健康 摹绘牧场美好未来



饲料管理更优质更健康 “吃好”也要“会吃”

5月的宁夏骄阳似火,正午时分,室外的温度已经达到35摄氏度左右,炎热的天气并没有影响何志辉在青贮窖前用宾州筛进行青贮玉米饲料颗粒度检测的工作。只见何志辉双手稳稳地将筛盘快速推出,又拉回原位,重复这样的操作几十次之后,把每层的颗粒倒出,分别称重,计算每层饲料占总重量的百分比之后又将数据清楚的记录在册。

对于牧场来说,优质的饲料不仅仅是奶牛营养健康的根本,更是牧场稳定经营的关键要素之一。“很多牧场在粗饲料用料方面都是不一样的,我们除了要跟踪检测牧场里所有饲料的质量之外,也要因地制宜的为牧场做好相应的技术服务和指导。”何志辉表示。

每到牧场中进行技术帮扶时,何志辉最先去到并且停留时间最长的地方就是青贮玉米窖以及饲料间这两个地方,除了使用宾州筛检测之外,便携式近红外检测也是必不可少的项目,“优质的青贮玉米饲料有一种芳香略酸的香味,颜色呈黄绿色,则说明青贮过程很标准。此外,品质好的青贮料在窖里压得非常紧实,拿到手里却是松散,略带潮湿,不粘手,茎、叶、花仍能保持原状。”何志辉告诉记者。

在何志辉看来,青贮饲料是奶牛饲喂性价比最高的饲料,因此保证牧场制作出优质的青贮饲料成为他与团队成员进行技术帮扶时的重要工作之一。

为保障牧场青贮玉米种植品质,何志辉为牧场带来了伊利奶牛科学研究院与国内顶尖农业大学及机构联合选育的高品质青贮玉米种子,并将“遥感卫星+农业大数据平台应用技术”引入牧场使用,通过精准、科学的田间管理,对牧场种植青贮玉米收获加工进行全方面指导,实现了青贮玉米饲料由“产量管理”向“品质升级”转化。

万事食为先,对牧场里的奶牛而言,吃是一件大事。怎样让奶牛吃得好、吃得健康,是一项精细工程,更是一项系统工程。当前,很多牧场都面临奶牛养殖成本不断上涨的压力,如何用最小成本让奶牛吃得好成为很多养牛人最关心的问题。“让奶牛吃好料的同时,还要会吃料,我们的技术团队主要从这两方面双管齐下做好各项技术指导和服务工作。”据何志辉介绍,每一座牧场的饲料储备以及饲料质量情况各不相同,因此,会多方考量之后因地制宜的制定牧场专属饲料用料计划表供牧场使用。

在旁人看来,只要把饲料、饲草按照计划都喂给奶牛吃了,不浪费就可以了。但是,何志辉并不这样想,他把牧场中所有饲草料按质量、数量、种类等分级分类之后,再根据牧场牛群所需营养进行合理配比。例如,苜蓿草以及优质燕麦草供产奶牛或者产奶性能较好的奶牛饲喂,以产生相对的产能和效益;麦秸秆或稻草等本地化的低能饲料,供后备牛群饲喂,可避免在饲养过程中造成后备

有人渴望踏上海阔天空的征程,成就气象万千的青春人生;有人在牧场仰望星空,看繁星点点,享受与牛为“伴”的无限惬意。在伊利奶牛科学研究院畜牧主任工程师何志辉眼中,能够有机会握紧奶业时代赋予的“接力棒”,把个人奋斗的“小目标”融入产业发展的“大蓝图”,以不断创新的态度让众多牧场提升竞争力,用务实的行动攻克奶业发展中不断遇到的难题,一步步书写出属于自己青春华章的同时,也成就了别样的自己。



优质的饲料不仅是奶牛营养健康的根本,更是牧场稳定经营的关键要素之一。

牛肥胖,从而导致各种各样的问题产生。“把每一颗饲草都用在‘刀刃’上,既不浪费又能发挥全部效能才会为牧场做到真正的降本增效。”

营养管理更科学更精准 “科学配方”加持“精准饲喂”

为牧场制定好专属的饲料用料计划表之后,何志辉便要从专业技术角度为牧场奶牛进行科学营养配方打造。在他看来,奶牛营养管理不仅仅是奶牛健康的保证,更是决定牧场未来发展的核心要素。为了避免被惯性的“经验思维”框架限制,何志辉总是抱着“空杯心态”,去发现问题、记录问题,不断探索新的可能性。

何志辉与团队成员通过前期对牧场饲料管理所掌握的蛋白质、干物质含量等数据,以及参考奶牛智能称理所监测奶牛每日活动量、反刍次数、反刍时间、产奶信息等实时数据,为奶牛制定出了科学、营养的日粮配方。

“我们为牧场制定的日粮配方有高青贮日粮、低豆粕日粮等模式。”何志辉告诉记者,苜蓿草以及豆粕作为奶牛养殖常用饲草饲料,近年来因价格快速上涨让牧场运营压力颇大,为了将苜蓿以及豆粕等饲草饲料减量替代,降低牧场养殖成本,团队通过配方优化不断将青贮量在日粮中的比例提升,进而减少苜蓿用量。同时,通过对日粮能氮平衡的掌控,把豆粕的利用量相对降低,搭配其他蛋白原料,不仅降低了高成本蛋白原料,同时也不会影响奶牛产奶性能。

对牧场常规饲料的使用进行科学配比之外,何志辉也在新技术、新饲料研究推广方面不遗余力。“近几年,我们也在进行苜蓿青贮生产和利用的技术推广,相比苜蓿干草,苜蓿青贮保存时间长,且高质量的苜蓿青贮养分损失很小。苜蓿通过发酵之后,其纤维利用率也有所提高。此外,苜蓿青贮的成本要比苜蓿干草的成本低很多。”何志辉表示。

除了苜蓿青贮,何志辉也在牧场中推广高湿玉米青贮技术,将玉米以青贮形式进行贮存,替代日粮中的部分玉米粉以及压片玉米,“高湿玉米通过发酵之后,淀粉利用率要比压片玉米淀粉利用率还高,高湿玉米青贮不仅可以使牧场饲喂成本降低,饲料利用率也能有效提升。”

一个个科学配比的日粮营养配方交到牧场后,如何做到精准饲喂呢?何志

辉笑着说:“我们有‘数’,奶牛饲喂也会变得更加精准、智慧、便捷和高效。”

依托数字技术,测控终端、智能装备,牧场奶牛饲喂工作形成了“云上下单、数据驱动、精准配料”的“智慧”饲喂体系。据何志辉介绍,通过牧场管理系统设计奶牛日粮配方,把设计好的日粮配方下发到牧场精准饲喂系统后,每天都会给制作日粮的牧场员工下发制料单,与此同时,日粮搅拌车的显示屏上也会准确显示添加各种原料的重量,“从配方设计一直到日粮制作,我们都会有数字化设备的跟进,确保加料的过程每种饲料的精准配比,保证最低偏差率。”

正是在一点一滴细致工作的积累之下,牧场降本增效工作有了持久且显著的改变。据悉,2023年,何志辉以及团队成员所服务牧场实现泌乳牛公斤奶成本下降0.084元,为很多牧场切实的缓解了成本压力。

牧场管理更高产更高效 “以牛为本”用“新”实践

初夏时节,宁夏地区气温不断攀升,“每年的夏天,对于所有牧场来说都是一年中‘最难’的时光。”此时的何志辉正在与团队成员针对牧场的实际情况制定切实有效的防暑降温解决方案,帮助牧场应对奶牛热应激。“在奶牛养殖行业里有这样一句话,不重视热应激工作,奶牛三代都会受到影响。”何志辉说。

在制定方案之前,何志辉按照自己的工作习惯将牛舍里的每一个角落都仔仔细细的查看一遍,大到风扇、喷淋设备的开启状况、牧场用水情况,小到奶牛粪便的形状和质地。

结合先进防暑降温技术服务过程中的经验,何志辉为牧场制定的防暑降温方案中,不仅有以风扇、喷淋等物理手段实现外部环境降温,还加以营养管理技术实现奶牛内部调理,从而帮助牧场缓解奶牛夏季热应激。

“夏季天气炎热,奶牛采食会受到影响,我们在调整奶牛日粮配方时会用大豆皮这样短纤维、容易消化的原料去替代像长干草这样的原料,进而提高奶牛的采食量和饲料转化率。”何志辉告诉记者。

在进行防暑降温的工作中,何志辉也会遇到设备不完善以及无法大面积使用喷淋降温等问题,“有的牧场用水量会受到制约,这也考验着我们如何用新的思维去解决问题。”何志辉和团队成员经过细致的研究和沟通之后,决定改变大

面积喷淋的方式,采取“集中喷淋点”以及“点位感应识别”的方法,在有效的时间内,降低奶牛体表温度的同时,也减少对水的浪费。

惟创新者进,惟创新者强。在何志辉和团队成员的努力下,所服务牧场中的奶牛不再因为热应激影响而导致采食量和产奶量下降,即便在酷暑时节里,奶牛单产也会很稳定。

在牧场进行技术指导和服务的这些年里,何志辉走遍了北方近一半的牧场,对于养好牛,他始终坚持的一点就是无论做任何事情都“以牛为本”,“感知奶牛的‘心情’、‘情绪’,让它在任何情况下都是轻松、舒适的状态,那么,牧场里的奶牛一定是健康的。”

何志辉和团队成员本着这样的养殖理念不断前行,仅2023年上半年,已有10座牧场单产突破40公斤,不仅打造了高产标杆,还形成了良好的区域示范效应。

成果的背后,在很多人看来是何志辉扎根产业、俯身土地的养牛初心,但是何志辉告诉记者,“我们的力量固然重要,但是更重要的是牧场经营者的配合,正是他们与我们的紧密联动,才有了今天这样的成绩。”在何志辉进行技术帮扶的牧场中,有一位从建筑行业跨界养牛的牧场经营者让他感触颇深,“这个牧场的平均单产在半年时间里从35—36公斤提升到了41—42公斤,这其中不仅仅是我们为牧场制定各项经营指标、开展目标回顾、制定岗位职责及工作流程的结果,也是牧场经营者充分将牧场员工的工作主观能动性调动起来的效果。在牧场中,只要完成工作指标的部门就会得到额外的奖励,在这样积极热情的工作氛围中,自然就达到事半功倍的效果。”

转眼间,何志辉在牧场一线工作已将近10年,何志辉表示,“我喜欢这份工作,每头奶牛都是我的朋友,每一座牧场在我心里都是值得扎根的‘土壤’,因为它们日光倾洒、草木葳蕤、万物可爱、生生不息。”



新疆草种业发展如何做到“趋利避害”?

□王小军

新疆是中国的畜牧业大区,饲草料是产业发展的重中之重。开发新的饲草料资源离不开草种业,这关乎新疆畜牧业的未来发展和畜产品的安全。

新疆牧草种类极为丰富

草地是新疆最大的植被类型,也是新疆自然资源陆地生态系统的主体。据统计,全国18个草地大类中,新疆就有11个,从草地类型的丰富性、利用条件和生产力综合评价看,新疆草地堪称全国之冠。

数据显示,新疆草地面积近7.8亿亩,其中,天然牧草地近6亿亩,占比逾七成。新疆的草地主要分布在阿勒泰地区、巴音郭楞蒙古自治州、伊犁哈萨

克自治州、塔城地区、克孜勒苏柯尔克孜自治州、哈密市、和田地区7个地州市。

新疆草地类型既有以水平地带分布的荒漠草地,又有垂直地带分布的山地草地,它们都是新疆独特自然地理的体现。中国地质调查局乌鲁木齐自然资源综合调查中心工程师张海东表示,这与新疆复杂的地形地貌、气候环境有关,新疆境内有高山、盆地、平原、绿洲、戈壁、沙漠,特定的地理位置与地貌条件,使不同地方的水热条件千变万化,从而造就了丰富多彩的草地生态环境与草地资源类型。

新疆的草地中,山区多于平原,北疆多于南疆,而且草地牧草种类也极为丰富,优良牧草非常多,目前世界上公认的优良牧草新疆几乎都有。如羊茅、梯牧

草、鸭茅、紫花苜蓿、黄花苜蓿、鹅冠草等,在新疆的天然草地上均有较大面积分布。

目前,新疆天然草地退化情况不容乐观,草地长期投入不足,建设缓慢。南北疆草地分布不平衡,草畜矛盾尖锐等。

草种业的发展关乎到畜牧业可持续发展

新疆是中国重要的畜产品生产基地。目前,草原畜牧业的发展受资源限制,各地州基本都到了发展极限;农区畜牧业多为秸秆畜牧业。如何从畜牧业产出更多效益,新疆科研人员建议,须培育新的草种,开发新的饲草料资源,促进畜牧业发展进入新阶段。

新疆有着生产种子的良好气候条件。新疆草种无论品质还是发芽率都高于其他省区同类品种。新疆草种类资源

居北方各主要畜牧业省区之首,世界上公认的品种几乎都有,有些品种在品质上驰名中外。

新疆牧草种子生产是草地恢复和重建的根基,也是牧草生产与整个草业发展的前提。当前中国草种子对国外市场的依存度高达四成,且近年来呈不断上升趋势。为了解决当前草种业遇到的“难题”,新疆草业专家呼吁必须加强牧草种子生产基地建设。

小满过后,新疆畜牧科学院草业研究所位于呼图壁基地的各项试验任务也有条不紊地开展工作。走进基地资源圃,试验田各类牧草已出苗,长势良好。

据新疆畜牧科学院草业研究所呼图壁基地负责人刘梦介绍,基地地处天山北坡的山前倾斜平原中部,具有生产草

种建立草种产业优越的自然条件。基地立足于开展旱生牧草的研究与示范,保存牧草种质资源1000余份。完成一系列科研项目,取得丰硕的科研成果。

“在基地的建设上,我们借鉴先进省份牧草种子生产成功的经验,在充分利用现有原种基地科条件的同时,不断完善原种基地基础设施建设,为开展种质资源保护、牧草良种选育和原种生产提供物质基础,实现新疆草种产业可持续发展。”刘梦说道。

草种业发展需多方支持

新疆存在土地荒漠化、盐碱化的问题。其中,沙漠面积约43万平方公里,盐碱土地面积约11万平方公里,约占中国盐碱土地面积的三分之一。刘梦坦言,最大的制约因素在于土

地,目前能适用于种植饲草料的、可耕作的土地是非常有限的。

“我们要寻求土地增量的话,就要朝盐碱地‘开刀’,开发适用于盐碱地的新品种。下一步工作就是在盐碱地开发利用上下功夫,培育相关的牧草品种。在研发上,我们不仅考虑可耕作的土地的量,着重考虑草业种子的抗旱性能,抗盐碱性能,抗病抗寒性能。同时还要考虑适配的农机具,我们在播种过程中出现播种的器械也不适配,致生产成本上升或者是产量下降等诸多结果。”刘梦说道。

据刘梦介绍,新疆草种业发展离不开种植户和企业的支持。“他们关心新品种能否实现标准化、规模化种植,采收后受益情况等等,这些因素都会影响其发展和推广。”

地方资讯

河北:旱作闲田种饲草 农牧结合开新篇

展现出较好的市场前景。

观摩会上,枣强县农业农村局种植业科科长王连征介绍,近年来,枣强县利用非基本农田的冬闲田种植冀饲3号饲用小黑麦,今年种植面积达2800亩。王连征预计,在纯旱作雨养条件下,今年亩均草产量能达到2吨以上,亩均纯效益达500元以上。

饲用小黑麦为禾本科一年生冷季型饲草,能充分利用冬、春的冷凉季节进行饲草生产,可利用花生、高粱、青贮玉米等多种春播作物的冬闲田形成一年两作,还可与林果形成间作,提高土地利用率。此外,饲用小黑麦收获时期一般在5月中上旬,可有效缓解春夏季节饲草短缺矛盾。

冀饲3号饲用小黑麦由河北省农林科学院旱作农业研究所选育,该品种适应性强,对土壤条件要求不严,可充分利用冬闲田、旱薄盐碱荒地种植,不占用基本农田。适用于青饲、青贮、晒制干草等多种利用方式,且该品种干草收获适宜刈割期为抽穗期,华北平原一般在5月初,青贮利用一般在5月中旬,收获后有利于后茬作物的种植。目前,该品种已在河北、山东、山西、宁夏、云南、贵州等地大面积推广,

观摩会上,枣强县农业农村局种植业科科长王连征介绍,近年来,枣强县利用非基本农田的冬闲田种植冀饲3号饲用小黑麦,今年种植面积达2800亩。王连征预计,在纯旱作雨养条件下,今年亩均草产量能达到2吨以上,亩均纯效益达500元以上。

天津市农业执法总队:开展兽药饲料专项执法行动

今年,天津市农业执法总队制定了《2023年天津市农资打假专项执法行动实施方案》,强化执法检查,严格执法督导,持续开展兽药、饲料专项执法行动,确保兽药、饲料等畜牧业生产投入品的质量安全。

执法人员深入到兽药生产企业生产区、仓储区、质量控制区等场所,重点检查企业资质条件、产品批准文件、是否执行GMP规定、产品销售等情况;深入饲料生产企业原料库、生产车间、成品库、检验化验室等场所,重点检查企业资质条件、产品批准文件或备案情况、供应商评价制度落实情况、执行饲料质量安全管理规范情况、包装标签和产品销售等情况;针对兽药、饲料经营者,重点检查资质条件、商品标签和说明书、购销台账等内容。

天津市农业执法总队通过座谈会商、电话指导、现场协查等多种形式,指导涉农区相关执法人员规范开展现场检查、调查取证、法律适用、文书制作、处罚裁量等执法工作,督促各涉农区加强对辖区兽药、饲料生产企业等监管对象的执法检查,目前已

指导查办兽药、饲料领域案件3起。通过执法督导,涉农区相关执法人员发现违法线索的敏锐性、执法检查,严格执法督导,持续开展兽药、饲料专项执法行动,确保兽药、饲料等畜牧业生产投入品的质量安全。

此外,天津市农业执法总队借助宪法主题宣传、放心农资下乡等活动开展法治宣传,组织执法人员宣传《兽药管理条例》《饲料和饲料添加剂管理条例》《兽药生产质量管理规范》和《饲料质量安全管理规范》等法律法规以及相关典型案例。结合开展法律“三进”活动,执法人员向兽药、饲料生产企业,发放告知书、明白纸等宣传材料,宣传告知法定义务和法律责任。在执法检查过程中,执法人员及时指导监管对象规范生产经营、建立并完善相关记录,开展兽药、饲料法律法规宣传,督促监管对象自觉履行法定义务。

截至目前,总队已累计出动执法人员169人次,开展兽药、饲料执法督导28次,抽查监管对象62个,发放各类宣传材料70余份,向涉农区推送违法线索23条,指导涉农区执法机构立案3条。(林单丹)