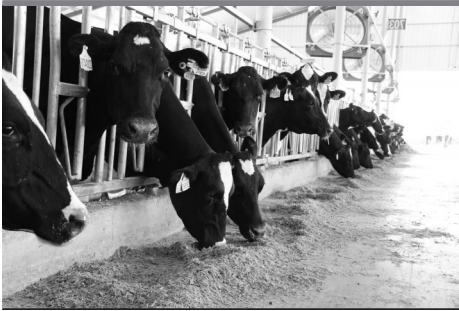




再降0.8%，我国饲用豆粕减量替代再进一程



■资料图片

□章勇

2017年,17.8%。
……
2020年,17.7%。
2021年,15.3%。
2022年,14.5%。

上述百分比是我国饲用豆粕在饲料消耗中的占比,比值的逐年下降意味着我国饲用豆粕用量在逐年减少。

2022年,我国畜产品产量全面增长,畜产品和饲料原料的进口则双下降,饲料原料中豆粕用量下降,这些成绩可谓来之不易。近日,在中国饲料工业协会主办的首届中国饲料产业发展论坛上,农业农村部畜牧兽医局副局长辛国昌表示,2022年我国饲用豆粕在饲料消耗中的占比降至14.5%,饲料蛋白转化效率比2021年提高两个百分点,减少大豆饲用需求410万吨,推动节约饲料粮1630万吨,为夯实粮食安全根基提供了重要支撑。

数据显示,2022年全国养殖业饲料消耗量4.54亿吨,其中豆粕用量6580万吨,比2021年减少320万吨;豆粕在饲料中占比14.5%,相比2021年的15.3%下降了0.8%。据估算,2022年饲用豆粕减量折合减少大豆需求410万吨,相当于我国3000万亩耕地的产出。

豆粕减量替代是由我国畜产品消

费需求的增长和饲料原料结构性短缺的矛盾决定。供需紧平衡是我国粮食安全的长期态势,饲料粮需求持续增长,粮食安全的最突出矛盾在饲料粮。

“我们当前的能量饲料供应相对宽松,但蛋白饲料供给则具有依赖性,整个饲料原料的结构性短缺将会长期存在。”农业农村部畜牧兽医局饲料饲草处处长黄庆生认为。当前饲料产业快速发展,对畜牧业的稳产保供提供了有力支撑。辛国昌表示,2022年全国肉奶总产量接近1.7亿吨,平均提供给每人每年的动物蛋白达到14.1千克,肉类和奶类产量创新高,充分保障了畜产品供给,稳定了市场价格,这其中饲料行业的贡献不可没。

2022年,我国养殖业饲料消耗量4.54亿吨,比上年增长0.9%。猪、肉禽饲料消耗小幅下降,蛋禽、水产饲料消耗小幅增长,反刍动物饲料消耗较快增长。这一年,我国畜牧业生产实现全面增长,猪牛羊禽肉产量9227万吨,比上年增长3.8%。其中,猪肉产量5541万吨,增长4.6%;牛肉产量718万吨,增长3.0%;羊肉产量525万吨,增长2.0%;禽肉产量2443万吨,增长2.6%;禽蛋产量3456万吨,增长1.4%;牛奶产量3932万吨,增长6.8%。总体而言,我国畜牧业形势总体向好。

近年来,农业农村部聚焦“提效减量、开源替代”,在需求端压减豆粕用

量,在供给端增加替代资源供应,取得了良好效果,从豆粕在饲料消耗中占比逐年减少可见一斑。

不过,我国饲料行业在取得长足发展的同时,也面临一些重大挑战。辛国昌称,饲料粮特别是蛋白饲料供应保障形势严峻,国内粮食生产结构性矛盾突出,饲料原料进口面临的不确定性因素增多。

黄庆生给出的数据显示,2022年饲料原料从营养物质供应量来看,能量供给总量为2.38万亿兆卡,其中,国内提供78%,进口提供12%。蛋白供给总量为1.19亿吨,其中,国内提供65%,进口提供35%。从营养物质含量来看,国内资源的能值为2530兆卡/吨、蛋白含量10.6%;进口资源的能值为3110兆卡/吨、蛋白为24.9%。动物饲料的平均能值和蛋白需求分别为2360兆卡/吨和17.4%。这说明,国内资源能量供给有余,蛋白含量偏低,需要进口资源弥补,蛋白原料进口依赖度高。

从2022年饲料原料供应总量看,我国粮食可以基本自给。谷物供给以国内为主,进口大豆大麦、高粱等主要满足饲用需求;从营养物质看,国内粮食供应的蛋白不足。2022年国内粮食平均蛋白含量为10.6%(饲料蛋白含量需求17.4%),进口粮食平均蛋白含量为24.9%。从消费结构看,粮食饲用消费占主体。2022年我国粮食中的谷物和豆粕饲用消费量29930万吨,粮食加工副产品饲用消费9260万吨,合计39190万吨,占粮食消费总量48%,高于33%的食用和17%的工业用消费占比。

从养殖业饲料消耗看,饲用蛋白近一半来自进口。2022年我国养殖业消耗的蛋白总量7900万吨,其中国内来源4243万吨、占53.7%;进口来源3657万吨、占46.3%。

按照农业农村部要求,力争到2025年,饲料中豆粕用量占比降至13.5%以下,比2020年下降4.2个百分点,节约豆粕2000万吨以上,折合减少大豆约2600万吨。从2022年饲料中豆粕用量占比

情况来看,这个目标的实现还有1%的距离。

虽然只有1%,但压力仍然不小。“截至目前,我国饲用豆粕减量替代还没有全面推开,在思想认识、技术支撑、政策支持等方面还有待加强。”辛国昌说。

对此,中国工程院院士、中国农业大学教授谯仕彦表示,解决蛋白饲料资源短缺问题应该从五方面入手:一是提高养殖效率;二是提高动物机体氮沉积效率;三是开发新型蛋白质饲料资源;四是种养结合的一体化农业;五是培育不依赖于豆粕、高饲料转化效率的畜禽品种。

“在相当长时期内配制低蛋白日粮仍然是解决蛋白饲料资源短缺的最大依仗。”谯仕彦称,实现畜禽日粮低蛋白,需要聚焦净能赖氨酸平衡、限制性氨基酸平衡、矿物元素及电解质平衡以及多元化日粮配制与节粮技术集成。

而在豆粕减量替代背景下,满足动物精准营养需求、确保养殖效率不下降,氨基酸平衡是关键。近年来,我国大力推广低蛋白日粮技术,通过在饲料中添加使用工业合成氨基酸,补足原料中的短板营养元素,有效降低了饲料中蛋白用量,减少了浪费。

谯仕彦介绍,目前,赖氨酸、苏氨酸、蛋氨酸、色氨酸、缬氨酸5种晶体氨基酸已被较为普遍地应用于低蛋白日粮中。随着饲料蛋白水平的下调,异亮氨酸等小品种限制性氨基酸补充的需求增加。组氨酸、苯丙氨酸、亮氨酸的碳骨架不能由动物细胞直接合成,随着日粮蛋白水平的进一步降低,这几种氨基酸可能成为下一步限制性氨基酸。

“培育不依赖于豆粕、高饲料转化效率的畜禽品种也是解决我国饲料蛋白资源短缺路径的必要选择。”谯仕彦表示,就是要将饲料转化效率作为畜禽品种(配套系)培育的核心指标。

地方资讯

海南用南药饲养奶牛等畜禽获专家肯定

海南南药有了新用途。近年来,海南部分养殖企业尝试用裸花紫株、海南砂仁、益智、槟榔为代表的南药作为饲料喂养奶牛等畜禽,发现其具备调控生长激素水平、提高器官免疫指数、抗氧化等特性。在近日召开的2023年海南省重点研发项目“南药在畜禽健康养殖上的开发与应

趋势。此外,通过南药配伍及生物发酵技术,对南药进行饲料化高值利用,并实现产业化,降低环境污染的同时,又有效提高其利用价值,促进南药种植和畜禽养殖业健康可持续发展,应用前景广阔。

华南农业大学兽医学院教授郭世宁指出,经实验论证,以裸花紫株、海南砂仁、益智、槟榔为代表的南药在禽类养殖运用中具备调控生长激素水平、提高器官免疫指数、抗氧化等特性。南药作为经济高效的抗生素替代品,在禽类植物源饲料养殖领域具有良好的应用前景,可有效解决当前禽类疾病防控难、促生长调节难等养殖痛点。

海南省林业局相关负责人表示,海南林业资源丰富,林下和林间中药资源丰富,林源南药产业是海南独具特色和优势的产业。当前南药的有效市场利用率较低,南药在畜禽健康养殖上的开发有巨大的市场应用空间,期望海南中牧科技依托该重点研发项目的实施,持续拓展南药产业的开发利用,推动南药产业链的价值延伸,为促进区域经济增长和南药产业发展作出更大贡献。

(李学山)

重庆探索推广“冷季+暖季”饲草轮作技术

“真是太感谢了,今后春季牛儿再也不会没有鲜草吃了。”近日,重庆市畜牧技术推广总站饲草饲料科科长陈东颖在位于南川区大观镇的饲草试验基地查看多花黑麦草的生长情况,当地的养殖户大户张云拉住她说。

鲜草是牲畜的重要口粮,目前全市推广的饲草有7个种类。但由于重庆市不少种植户种植不规范,导致冬春季或多或少无鲜草的情况。

张云告诉记者,由于种植技术没有跟上,原本该夏秋季收割的饲草野蛮生长,一直长到了11月,导致冷季性饲草错过了种植时间,因而到了冬春季牛儿没鲜草吃,他不得不以更高的价格购买干草。

为让养殖户科学种植饲草,近年来市畜牧技术推广总站探

索“冷季+暖季”饲草轮作技术,其中包括饲草轮作的最佳种植时间、饲草如何搭配种植等等。经过研究对比,饲用甜高粱与多花黑麦草轮作被认为是较为成熟的种植模式之一。

简单来说,这一轮作模式就是利用暖季型饲用甜高粱在晚春夏初播种,夏秋季生长收获,冷季型多花黑麦草在秋季播种,冬春季生长收获的特点,实现饲草四季的均衡供应。

为推广“冷季+暖季”饲草轮作技术,目前重庆市制定了《饲用甜高粱与多花黑麦草轮作技术规范》地方标准,该技术已入选重庆市2023年饲草主推技术名录。“接下来,我们还将探索不同冷季性饲草与暖季性饲草的轮作搭配,让更多牲畜四季都有鲜草吃。”陈东颖说。

(据《重庆日报》)

巴彦淖尔市奶牛饲养量今年预计达到33万头以上

今年,巴彦淖尔市将全面落实奶业振兴政策,加快推进高端有机产业集群样板项目和乳产业园项目,奶牛饲养量预计达到33万头以上。

巴彦淖尔市将加快建设优质奶源基地,不断完善磴口县、杭锦后旗、乌拉特前旗4个10万头乳业园区建设,打造现代化高端奶源生产基地。大力发展高端液态奶加工,保证原奶就地加工转化,全力推动伊利2000吨加工项目落地建设。支持骆驼奶、羊奶、马奶等特色奶产业发展,通过发展地方特色乳品加工,推动中小乳品企业差异化发展。

今年,巴彦淖尔市奶牛饲养量将达到33万头以上,奶产量达

到120万吨以上,到2025年全市奶牛存栏计划达到40万头以上,原奶产量达到160万吨以上。巴彦淖尔市还将强化饲草基地建设,加快草畜一体化发展,以农牧交错带、传统养殖优势区为重点,推广全株青贮玉米、优质苜蓿、燕麦种植。实施天然草原能力提升工程,大力发展羊草产业。实施饲草种业质量提升工程,支持羊草、苜蓿、饲用燕麦优质品种培育推广,到2025年优质苜蓿达到30万亩、全株青贮玉米达到100万亩、饲用燕麦达到50万亩,人工羊草达到10万亩,优质饲草自给率达到85%以上。

(巴彦淖尔市人民政府)

挂耳环戴项链,睡软床住单间,享按摩配大餐!

看看奶牛的智慧小生活

□黄滢滢

你能想象牛睡“席梦思”,持“身份证”上岗吗?不仅如此,奶牛喂饲的饲料也是经过智能“营养师”计算出来的营养配方,奶牛的小日子真的有滋有味!随着互联网等信息技术不断发展,越来越多的畜牧养殖从业者开始将这些先进技术运用到畜牧养殖生产中,使传统畜牧业更具智慧。

近日,记者跟随青岛市畜牧局高级兽医师刘锡武走进位于胶州市洋河镇的浩德瑞牧业,映入眼帘的是干净整洁的厂区,智能化的奶牛片区、挤奶区以及饲料喂养区,这里的牛生活到底有多牛呢?

牧:“耳环”“项链”是标配

上午9点左右,记者跟随刘锡武到达养殖场。干净整洁的牛舍里,一头头黑白花奶牛正悠闲地趴窝着,记者耳畔不时传来奶牛浑厚的“哞哞”声。随即,记者的注意力被每头奶牛耳朵上的“耳环”所吸引,几乎每头牛的耳朵上都戴着一个黄色“耳环”,上面写着一圈数字编号。记者不禁疑惑为啥奶牛要戴这个“耳环”呢?

“这可不是‘耳环’,这是每头奶牛的身份证明。”刘锡武向记者介绍,这个“耳环”跟人的身份证是一样的,就是给奶牛取了一个名字。“因为牛舍里奶牛太多没法管理,还都是清一色黑白花的,给它起代号,管理的会更规范。”哎呀,记者以为是奶牛的“耳环”,没想到是人家的“身份证号”呢。原来是因为奶牛的毛色一样,个头一样,养殖人员很容易分不清谁是谁,有了“身份证”号,就能马上找到牛了。

另外,记者注意到奶牛不仅佩戴“耳环”,脖子上也挂着一串蓝色“项链”。这条“项链”是起到什么作用呢?“奶牛佩戴的是智能项圈,这个项圈记录了它们每天走的步数、心跳,以及体温等各种信息。通过佩戴的项圈,奶牛的反刍量、产奶量、食欲、睡眠、呼吸频率等信息都会每时每刻被记录下来。”刘锡武告诉记者,有了智能项圈对奶牛

信息的检测,牧场工作人员就可以根据数据来判断奶牛的健康,随即进行相应地处理。

住:“单间”还配“席梦思”

记者参观牛舍时正值上午十点左右,阳光温暖,微风徐徐,牛场内的奶牛们正在慵懒地享受着阳光,记者观察到,牛舍里每头牛之间都被铁杆隔开,每头牛都舒适地趴窝在自己的“小床上”。记者不禁感叹道,奶牛相当于住上了宾馆的“小单间”啊!“是的,不过话说回来,牛舍投资的成本可能要大于一家宾馆的成本。”刘锡武说道。

“你看它们趴窝的‘小床’,其实就相当于人们睡的席梦思床垫了,厚度差不多是15到20厘米之间。大小和单人床也差不多,每头牛都配有一个床位。”刘锡武向记者介绍道奶牛的“小床”。记者好奇的问道这个“小床”是由什么材料制作的?“为了让奶牛休息的舒服,都是用柔软的垫料,而且还应用了刮粪板自动清理粪便,经固液分离后,固体粪便经高温发酵作为卧床垫料,液体经处理后循环利用,粪便与垫料混合后,便经微生物快速降解,这样牛棚的环境就很干净。”

为了让奶牛休息好,养殖人员可真是煞费苦心啊!“高产奶牛最少一天要保证14个小时的趴窝休息时间,奶牛每多趴窝一个小时基本上能多产1.7公斤左右的牛奶。奶牛除了吃饭,出去溜达溜达,剩下的时间基本上都趴在这边。”记者不禁感叹,原来让奶牛住“小单间”,睡“席梦思”,主要也是为了让奶牛提升自己的“工作效率”啊!“给奶牛提供一个好的休息环境,让它休息好,才能发挥它最大的生产性能,并且产的奶质量也好,数量也多。”刘锡武说道。

食:“云端营养师”做饭

随着记者探访时间逐渐接近中午,奶牛们也到了饭点。刘锡武告诉记者,为了让奶牛吃得好,产出更优质的奶,奶牛日粮都是由智能“营养师”根据不

现场:仿生按摩享受挤奶

上午11点左右,奶牛的挤奶时间到了。记者来到挤奶大厅,发现挤奶大厅里管道错落有致,一头头奶牛正在排队



■资料图片

同年龄段的奶牛所需的营养成分搭配好的“健康餐”。“‘营养师’把配方通过电脑发送到TMR精准监控设备上,设备接收以后制作人员根据配方的数据开始进行操作。这样就大大降低了标准饲料配方与采食饲料配方的误差。对每一头牛吃到嘴里的东西都能进行精准监管。”

原来奶牛们不光住得好,吃得也很好。刘锡武告诉记者,其实奶牛是24小时不间断采食的,食槽里一直供应饲料,“现在牧场智能化水平越来越高,已经达到了对奶牛的精准饲喂。在配方处理上,对奶牛TMR制作及饲喂过程全程监控,对每一种投入原料实时监控,从而实现按配方制定投料计划,达到配方日粮、投喂日粮、采食日粮的一致。”

记者看到工作人员按照拖拉机上

的TMR智能监测显示屏接收到云端传来的营养配方开始添加各种饲料原料,饲料搅拌均匀后,工作人员便开着拖拉机对奶牛进行投喂。奶牛看到饭来了,便乖乖伸出头,开始享用自己的健康大餐。