

浅析秸秆饲料的安全生产与合理利用^①

张博琦 金锡九*
(延边大学农学院 吉林延吉 133002)

摘要:对资源进行科学、合理的利用,保证资源能够循环可用,是资源最大利用率的重要体现。我国是资源大国,在种植业和畜牧业方面,其对资源生产和利用也非常大,如何合理进行生产和利用成为了行业的重要研究课题。科学技术的不断进步,以及人们对环境的保护意识不断提高,对资源的合理利用和回收引起了人们的广泛重视。在秸秆饲料的生产和利用方面,本文对其进行了相关的阐述,对秸秆饲料的内容、营养特点、现状、重要性等做了简要论述,提出了其安全的问题,并从3个方面阐述了如何合理利用秸秆饲料,以期能为资源节约和畜牧业的发展作相应的参考。

关键词: 秸秆饲料 安全生产 合理利用

中图分类号: S38

文献标识码: A

文章编号: 1672-3791(2018)09(a)-0097-02

1 秸秆饲料的内容、营养特点

农作物秸秆是喂养家畜的重要饲料来源。但其粗纤维含量很高,约占30%~50%;而蛋白质含量又很低,特别是禾本科秸秆约占3.2%~6.2%,豆科秸秆的粗蛋白质含量稍高,约占6.8%~11.1%,将经过加工调制后的秸秆饲料直接饲喂家畜。我国的秸秆资源非常丰富,全国年产各类农作物秸秆约6亿t,相当于北方草原打草量的50多倍,占全世界秸秆总产量的20%~30%。

秸秆饲料严重缺乏维生素,矿物质元素(如钙、磷)含量低,而且硅酸盐和粗纤维含量高,干物质中粗纤维含量为31%~45%,酸性洗涤纤维(ADF)的含量在50%以上。秸秆在牛瘤胃内存在24h,粗蛋白质的消化率为30%左右,仅相当于苜蓿干草的50%。但是,秸秆饲料的来源广、种类多、数量大、价格低,含有植物光合作用所积累的一半以上的能量,作为非竞争性的饲料资源,只要能够进行合理的加工调制,提高其消化能的摄入量,饲喂牛、羊等反刍家畜,仍然能够成为优质饲料。

2 发展秸秆饲料的必要性

农作物秸秆用作家畜饲料,不同秸秆的营养成分有很大的差别,但所有的秸秆均有以下共同特点:(1)秸秆的粗蛋白含量很低,仅为2%~5%左右。(2)秸秆主要由植物的细胞壁组成,含有少量的易消化成分,粗纤维含量高。(3)秸秆矿物的含量不均衡,微量元素的含量以及蛋白质含量不够充足,所以在保存上会受到一定的限制,其对工业化的发展也产生了不利的影响。所以研究秸秆饲料的加工问题,使其能够安全生产,并被合理利用,已经成为行业内的重要的研究课题之一。现阶段,秸秆饲料的生产规模较小,其中的优良品种较少,在加工方面的技术较为落后等,所以秸秆饲料的生产远远跟不上市场的需求。这就对秸秆饲料的生产提出了更高的要求,秸秆饲料的发展停滞对畜牧业的发展也产生了不理的影响,所以探索出一条产业化的生产模式是非常有必要的。

3 秸秆资源利用现状

现阶段,我国的农作物种植较为广泛,所以秸秆资源也较为丰富,秸秆资源发挥的作用主要体现在建房、取暖和家畜的喂养等方面。但是由于秸秆资源受到季节性和技术开发上的限制,导致了秸秆资源在人们生活中的利用范围不够广泛,从而浪费了大量的秸秆资源。

4 秸秆饲料的安全问题

4.1 质量安全

现阶段,为了避免病虫害对农作物的侵害,往往会从采用喷农药的方式,但是这些农药虽然对病虫害起到了一定的作用,但是在对农作物进行回收时,也产生了一定的影响,这些农作物被家畜食用后,不造成不同程度的中毒现象。流通在市场中的某些农药的添加剂会有轻微的超标问题,而这些超标的添加剂可能不会导致家畜中毒,但是对家畜的身体也会造成一定的影响,其生产能力下降,对营养的吸收能力下降,这些农作物本身的质量问题给家禽带来了不安全的因素。

4.2 饲料处理中的安全问题

在对秸秆资源进行挑选过程中,将霉变秸秆、被污染秸秆、铁丝、杂物等挑选出来,以避免家畜在食用后对胃部产生的损伤问题。目前,在农业种植中推广的塑料底膜覆盖技术,在完成覆盖后,秸秆中留有的薄膜,没有经过任何技术处理,直接给家畜进行食用,所以也会使家畜食用后产生一些疾病。所以在秸秆饲料的生产中,要对添加剂的用量进行严格的控制,严格按照标准来进行,要对添加剂进行精确的称重,将用量控制在合理的范围内,以避免因为添加剂过量或者失量等生产出来的有毒饲料。在生产过程中,要使用机械对饲料进行充分的搅拌,以达到饲料的均匀程度,使添加剂能够分布更加均匀,生产符合标准的饲料。对生产出来的饲料要严格按照标准来进行保存和封存,严禁其发霉变质,一旦发现发霉变质的饲料,禁止给家禽食用,决不可存在侥幸心理。同时对于饲料的保存条件等要

(下转99页)

①作者简介:张博琦(1992,10—),男,汉族,吉林长春人,研究生,研究方向:动物营养。

金锡九(1979,12—),男,朝鲜族,吉林延吉人,博士,副教授,研究方向:动物营养, E-mail:215376192@qq.com。

包装的食物,并在特定压力范围之内实施高效杀菌,不仅可以确保食物色香味的有效保留,同样可以杀菌,所以被广泛应用在酸奶与水产品等短保质期的加工运用当中。而现代企业在贮存食物方面,冷柜与冷库的使用也较多,在计量温度方面会使用温度计亦或是其他的测温设备,所以其检测与校准结果会对检测效果带来直接的影响^[6]。除此之外,在运输食物方面,变质的几率也相对较高,若采用人工方式对温度的变化进行监测,不仅消耗时间,也会浪费诸多物力,但是将温湿度记录仪应用于其中,就可以对运输环境温度的改变情况进行全程监测与记录。而工作人员只要对温度信息进行分析,就能够对物流问题加以解决,确保食品运输的安全性。

3 热工计量自动检定技术发展展望

因热工计量自动检定技术被普遍应用于工业中,一定程度上优化了此项技术。石油化工等相关企业的发展规模不断扩大,设备实现了全面更新,为热工自动控制技术创新提供了必要的保障。现阶段,仪表检定技术的发展已经得到了软检定技术层面,可以对检测数据进行分析,并且对无法检定数据与信息准确地推断出来,使得自动检定范围以及类型明显扩大,在实际生产中可以与热工监控范围的扩大需求相适应。从本质上来讲,软测量就是借助编程亦或是组态实施软测量的主要数学模型。一旦工作条件与测量参数有所改变,只要修改模型参数即可实现仪表功能转换的目标,确保在各种条件下都适用,发挥通用仪表的作用。通过软测定技术的应用,可以对传统单项输入

(上接97页)

严格控制,严禁其在合适的温度内变质和发酵,改变饲料的功效。

5 秸秆饲料的合理利用

5.1 合理喂养

对家禽的喂养,不可同等,要根据其类型、年龄、体型等进行用量的合理安排,如喂养次数和喂养时间要根据家禽的特征进行。秸秆饲料和粗饲料都可以为家禽带来充足的纤维素,所以这两种要有充足的储备量,以备随时的喂养。喂养家禽后,工作人员要能够定时地观察进食后家禽的状态,一旦发现不良的反映,要立刻停止喂食,找到其产生不良反应的原因,对症下药。

5.2 营养均衡

对所生产的秸秆饲料要进行营养物质的添加,在添加的过程中要严格遵循相关的标准和用量,并对其进行充分的搅拌,使营养能够均匀,对不同类型的家禽要配以不同的营养物质,以保证其充足的营养,另外,在配料过程中,不仅要考虑饲料的营养均衡,同时还要考虑饲料的安全。

5.3 加强饲料制作技术水平

现阶段,对饲料加工的方式有碱化加工、氨化加工、青贮饲料3种。这3种加工方式都有其各自的优缺点,要根据饲养家禽的特征选择合适的饲料加工方式。一般情况下,通常选用青贮饲料这种加工方式,这种加工方式成本较低,营养价值较高,存储起来较为方便,所以现阶段最常用,但是这种加工方式也有其自身的弊端,这种方式加工的饲料不适用于单胃动物食用,另外两种加工方式不常用。随着科学技术的不断进步,应该结合饲料的特点,不

与输出仪表格局加以改变,将多输出与多输入的智能作用充分发挥出来。这样一来,不仅具有专用仪表功能,同样也可以被当作通用仪表,使测量的范围不断扩大,提高其维护性,节省维护的成本,对高价格且维护难度较大的仪表加以替代。

4 结语

综上所述,伴随信息技术的快速发展,计算机系统被广泛应用在工业生产中,部分工业高新技术的合理化应用,也为工业产业发展提供了必要的保障。热工计量检定技术被应用在工业生产中,热工计量检点质量也将对工程项目生产质量与效率产生影响。

参考文献

- [1] 孟令娟.热工计量自动检定技术的研究与应用[J].计量与测试技术,2017,44(10):40-41.
- [2] 蔡彦.试析热工计量自动检定技术的应用[J].中小企业管理与科技,2015(34):242.
- [3] 谢剑琴,王志宏.试析热工计量自动检定技术的应用[J].中国新技术新产品,2013(7):152-152.
- [4] 周桂芹.探究热工计量自动检定技术的发展前景[J].城市建设理论研究,2014(10):1.
- [5] 张凡.热工计量自动检定技术的发展趋势探究[J].价值工程,2018,37(12):157-158.
- [6] 黄思航.热工计量的自动检定技术发展分析[J].企业技术开发,2016,35(13):25-26.

断创新饲料的制作技术,加强饲料制作技术的水平,最大程度地利用秸秆饲料。随着科学技术的不断进步,应该结合饲料的特点,不断创新饲料的制作技术,加强饲料制作技术的水平,在保证秸秆饲料的最大营养成分的前提下,将秸秆资源得到最大化的利用,结合科学的制作过程,不断提高秸秆饲料的质量,最大程度地利用秸秆饲料。

6 结语

综上所述,畜牧业的发展与饲养业有着密切的联系,同时饲料质量的好坏也对其有着重要的影响。秸秆资源的利用中,要重视其制作的过程,同时保证其安全、科学、合理的生产,保证饲料的安全,在使用过程中,要能够遵循相关要求,根据实际的使用情况,科学使用。对资源的使用,要能够最大程度地保护环境,避免污染环境,同时要节约资源,严禁浪费。对秸秆饲料的制作要能够结合相关的技术知识进行,并不断地根据实际应用情况对其进行改善和调整制作方案,对发现的问题,要及时地进行解决,不断地提高资源的使用效率。科学合理地利用秸秆饲料,不断地完善其使用过程,提高其安全性能,为畜牧业的发展打下坚实基础。

参考文献

- [1] 段国荣.基于营养经济学视角的农作物秸秆饲料化技术探讨[J].中国饲料,2018(16):13-16.
- [2] 陶波.秸秆饲料的安全生产与合理利用[J].农业与技术,2015,35(14):16.