

甘蔗梢叶的饲料化利用

唐积超

广西草地监理中心, 南宁 530022

摘要 对广西甘蔗梢叶饲料化利用的基本情况、利用方式、主要技术以及利用效果进行了阐述, 分析了制约甘蔗梢叶饲料化利用的主要问题, 提出引进和扶持加工与养殖龙头企业, 重视农户养殖的示范作用和群体效应, 强化技术的研发和加大牛羊的品种改良力度, 提高养殖的效益等措施。

关键词 甘蔗梢叶; 粗饲料; 利用

甘蔗梢叶是甘蔗产业的副产物, 俗称蔗尾, 主要由嫩茎、叶鞘和叶片组成, 质量约占甘蔗产量的 20%, 全国每年甘蔗梢叶产量约 2 000 万 t, 广西是我国甘蔗主要产区, 年栽培面积 100 万 hm^2 左右, 年产甘蔗梢叶约 1 600 万 t, 经测定甘蔗梢叶(干物质)含消化能 5.68 MJ/kg、粗蛋白质 3%~6%^[1], 含糖量高, 适口性好, 是一种发展草食畜牧业很好的饲料资源, 特别是在甘蔗收获期的 11 月至翌年 3 月, 正值枯草期, 利用甘蔗梢叶作青粗饲料, 可以解决牛羊越冬度春饲料不足的矛盾, 促进规模养殖的发展, 加快甘蔗梢叶的饲料化利用非常必要。

1 甘蔗梢叶饲料化利用情况

1.1 基本情况

我国利用甘蔗梢叶作为饲料主要有 2 种用途: 一是作为牲畜饲料, 饲喂牛、羊、兔、猪等; 二是作为水产饲料, 饲养草鱼等^[2]。广西地区利用甘蔗梢叶作为饲料主要是用于饲养牛和山羊。据测算, 2014 年全区甘蔗梢叶饲料化利用 15 万 t, 约占甘蔗梢叶总量的 1%。

1.2 利用方式和技术

甘蔗梢叶的利用方式主要有直接投喂、切碎后投喂、青(微)贮后投喂、制作成氨化饲料投喂、加工成脱水饲料投喂、干燥后加工成配合饲料投喂等。

青贮甘蔗梢叶的原理主要是利用乳酸菌通过厌氧呼吸过程, 将青贮原料中的碳水化合物变成以乳酸为主的有机酸, 抑制有害微生物的生长繁殖,

使甘蔗梢叶得以保存起来。青贮的技术推广比较早, 而且由于其具有贮存容量大、保存时间长的优点, 已在规模养殖场和一些养殖大户中推广应用。可以利用甘蔗尾梢进行青贮作为肉牛的主要青饲料, 不仅解决肉牛的过冬草料问题, 促进规模养殖发展, 还可以增加种蔗农户收入。

近年来, 国内对秸秆微贮的研发掀起了新的热潮, 推出了多种青贮饲料添加剂, 如 EM 复合微生物菌剂(由乳酸菌、酵母菌等组成)和复合生物菌酶-粮化酶等, 促进了甘蔗梢叶的微贮利用。广西地区制作甘蔗梢叶微贮饲料较早的地方是崇左、百色、河池等市, 在粮化酶推出以前, 使用 EM 复合微生物菌剂微贮的较多, 现在使用较多的是粮化酶, 一般是通过揉搓机将甘蔗尾叶揉丝、搓软后, 放入微贮池(容器)或微贮袋中, 分层加入粮化酶(按甘蔗梢叶干物质 0.1% 的用量根据说明先制好), 压实、密封, 在厌氧环境下经 20~30 d 的发酵制成。该技术已在田阳、都安、隆安等县的羊场和养羊农户中推广应用。

氨化处理是通过氨化与碱化双重作用提高蔗梢叶的营养价值。通常利用尿素作氨源进行氨化处理, 尿素用量为甘蔗梢叶质量(干物质)的 3%, 制作方法基本上与青贮相同, 先将鲜甘蔗尾叶切短至 2~3 cm 长, 把尿素溶于水后分数次均匀洒在甘蔗梢叶上, 边装边踩实压紧, 用塑料膜封好。

混配处理甘蔗梢叶也是一项成熟的技术。常见的做法是在青贮时加 0.5%~1.0% 的尿素。可以利

用糖蜜、尿素与甘蔗梢叶混配,机械压块、装袋、密封作饲料,利用糖蜜中含有的糖分、丰富的维生素及微量元素、蛋白质等补充蔗梢饲料缺少的能量,提高粗饲料的适口性。

1.3 利用效果

国内对青贮、微贮和氨化处理甘蔗梢叶饲养牛羊的效果有较多的研究和报道,结论也较为一致:经过处理的甘蔗梢叶质地松软、气味香醇,适口性增强,贮存时间延长,比单纯切短鲜喂的效果好^[3-5]。江明生等通过氨化、微贮处理甘蔗叶,经 60 d 饲养山羊试验表明,同等条件下氨化、微贮组平均日增重分别比对照组提高 42.6%和 29.0%^[6];饲喂水牛试验的结果是氨化、微贮甘蔗梢叶组比对照组提高 110%和 30.8%^[7]。

2 主要问题

2.1 收集困难,成本偏高

目前甘蔗的收获主要靠人工砍伐剥叶,梢叶散落在蔗田,没有机械化收集设备,靠人工大面积集中连片收集甘蔗梢叶比较费工费时。目前甘蔗梢叶的收购价在 150 元/t 左右,农民认为耗时耗力不划算,养殖企业或饲料加工企业也认为加上运费、加工、贮存等费用,成本偏高。因此,甘蔗梢叶的利用在总体上还处于以农户或养殖场自加工,分散利用为主的状态,商业化生产刚刚起步。

2.2 蔗区规模养殖户少,无法与规模化种植的甘蔗产业对接

蔗区内的农户养羊的不多,养牛的更少,无法消化大量的甘蔗梢叶,很多直接焚烧,少量还田。传统的散养户,由于缺乏加工机械,或者没有掌握青贮、微贮和氨化处理技术,一般以新鲜甘蔗梢叶喂牛、养羊,生产规模小,饲料转化效果差。

2.3 认识不足,缺乏政策性引导

大多数蔗农、养殖户乃至政府部门对甘蔗梢叶综合利用发展畜牧业的巨大潜力、产生的经济效益认识不到位,更缺乏政策引导和财政专项资金扶持,尚未形成稳定有效的投入激励机制,没有形成自主利用的格局。

2.4 缺乏系统研究和利用示范

国内和广西地区针对甘蔗梢叶的贮存、利用开展了一定范围的研究,但从报道的结果看,似乎缺乏综合性的技术集成和适用性,一些关键性技术难题尚未突破。特别是缺乏甘蔗梢叶收集和加工机械

设备,需要提高甘蔗梢叶饲料消化吸收率技术,寻求适宜农户分散经营的小型化、实用化饲草轮供和养殖技术集成组合等。

3 对策与建议

甘蔗梢叶饲料化利用发展畜牧业是蔗区发展农业循环经济最具特色的一种生产方式,是资源节约和环境保护的需要,是牛羊规模养殖的资源保障措施之一,是促进农村经济发展和农民增收的有效途径。加快甘蔗梢叶饲料化利用应以科技和机制创新为动力,研究制定相关的配套政策措施,鼓励社会力量积极参与,建立以市场为导向,企业为主体,农民积极参与的机制,因地制宜,突出重点,加大引导和示范力度,加快推进甘蔗梢叶饲料化利用。

3.1 引进和扶持龙头企业,促进规模经营

建议整合财政农机补贴、发展非粮饲料资源、发展特色养殖业和牛羊规模化标准化养殖资金渠道,采取公开性竞争申请、企业投入为主、建成后补助等方式,在重点蔗区扶持建设一批甘蔗梢叶饲料化利用加工企业、养殖企业或农民专业养殖合作社,解决蔗区甘蔗梢叶收贮、加工、配送以及养殖业与资源不对接的问题。

3.2 重视农户养殖的示范作用和群体效应,形成氛围

首先是结合牛羊圈养、菜篮子工程、特色畜牧业养殖、石漠化综合治理和扶贫养殖等项目,畜牧和科技部门提供技术支撑,在养殖牛、羊的农户中推广甘蔗梢叶氨化、微贮等技术,提高甘蔗梢叶的利用效果和养殖效益,使农户认可利用甘蔗梢叶发展养殖是一项有利可图的产业,自愿扩大养殖规模,通过农户带动农户,形成利用甘蔗梢叶养殖的大群体。

3.3 强化技术的研发,着力解决关键问题

一是甘蔗梢叶收集机械,建议结合甘蔗全机械化砍伐采收的推广综合考虑研发;二是研制专用微贮生物菌剂,研制以甘蔗叶梢为主要粗饲料原料的牛羊专用配方料,提高甘蔗梢叶饲料产品科技含量和饲料的利用率和转化率;三是研发甘蔗梢叶脱水、制块、粉碎、压粒等技术,争取降低加工和运输成本,实现“南草北调”,扩大甘蔗梢叶的利用地域。

3.4 加大牛羊的品种改良力度,提高养殖效益

蔗区农户养殖的牛羊多为本地品种,个体小,增重慢,饲料报酬低,建议加大肉牛人工授精技术和肉羊种公羊推广力度,因地制宜推广肉牛分段式育

肥、农区山羊高床舍饲、全混合日粮(TMR)饲喂、羔羊早期补饲与适时出栏等技术,提高饲养效率和效益。

参 考 文 献

[1] 蚁细苗,谭文兴,钟映萍,等.利用甘蔗梢(叶)作牛饲料[J].甘蔗糖业,2013(2):43-46.

[2] 李乔仙,高月娥,尚德林,等.云南甘蔗稍饲用现状及其青贮营养成分测定[J].养殖与饲料,2011(10):45-47.

[3] 刘建勇,余梅,王安奎,等.添加尿素对甘蔗稍青贮的影响[J].中国牛业科学,2010,36(40):22-25.

[4] 余梅,刘建勇,黄必志,等.不同处理方式对蔗梢营养价值的影响[J].中国牛业科学,2010,36(5):19-21.

[5] 李忠秋,刘春龙.青贮饲料的营养价值及其在反刍动物生产中的应用[J].家畜生态学报,2009,31(3):95-98.

[6] 江明生,邹隆树.氨化与微贮处理甘蔗叶饲喂山羊试验[J].中国草食动物,2001,3(3):26-27.

[7] 江明生,韦英明,邹隆树,等.氨化与微贮处理甘蔗叶饲喂水牛试验[J].广西农业生物科学,1999,18(2):124-127.

春季谨防猪增生性肠炎

猪增生性肠炎常发生于春季,剖检特征是小肠及回肠黏膜增厚、出血或坏死等,组织学常见小肠上皮细胞增生。虽然死亡率不高,但由于严重影响生长,降低饲料转化率,延长上市时间,容易造成严重的经济损失。

1 症 状

猪增生性肠炎的潜伏期为 2~3 周,临床上可分为以下 3 种类型。

1)急性型。较为少见。多发于 4~12 月龄的成年猪,主要表现为血色水样下痢;病程稍长时,排沥青样黑色粪便或血样粪便并突然死亡;后期转为黄色稀粪;也有突然死亡仅见皮肤苍白而无粪便异常的病例。

2)慢性型。较为常见,多发于 6~12 周龄的生长猪,10%~15%的猪只出现临床症状,主要表现为食欲不振或废绝,病猪精神沉郁或昏睡;出现间歇性下痢,粪便变软、变稀而呈糊样或水样,颜色较深,有时混有血液或坏死组织碎片;病猪消瘦、背毛粗刚、弓背弯腰,有的站立不稳,生长发育不良;病程长者可出现皮肤苍白;如果没有继发感染,有些病例在 4~6 周可康复。

3)亚临床型。猪体虽然有病原体存在,却无明显的临床症状,也可能发生轻微的下痢,但并未引起人们的注意;生长速度和饲料转化率明显下降。

2 预 防

1)管理预防。加强饲养管理,实行全进全出制度,使用全价配合饲料,减少各种应激反应。断脐、接种、打耳号时,要严格消毒。引种时必须隔离观察 10 周。选用季胺盐类消毒剂和含碘消毒剂,每周对猪舍环境和用具进行 1 次全面消毒。

2)药物预防。在饲料中添加 80%泰妙菌素 125 g+ 金霉素 400 g,后备母猪配种前每月连用 7~10 d,生产母猪产前、产后各连用 7 d,可有效降低仔猪增生性肠炎的早期感染;在断奶仔猪换料后连用 10~15 d,不仅能有效预防增生性肠炎,还可有效预防猪痢疾、结肠炎和细菌性呼吸道感染。

3 治 疗

可选择泰妙菌素、泰乐菌素、林可霉素、大观霉素等抗生素拌料,每吨饲料用量 1 kg,连用 7 d。其他药物如维吉尼霉素、金霉素、红霉素、四环素、卡巴氧、氟氯喹酮等,都有比较理想的治疗效果。

交替使用恩诺沙星注射液和乳酸环丙沙星注射液,恩诺沙星 2.5 mg/kg 体质量,乳酸环丙沙星 2.5~5.0 mg/kg 体质量,后背穴注射,2 次/d,连续 3~4 d;同时在基础日粮中添加泰乐菌素和阿莫西林粉,连用 5~7 d,既能治愈猪增生性肠炎,对继发性细菌感染也有很好的治疗作用。在药物治疗的同时,配合口服补液盐,能调节酸碱平衡,增加抵抗力。饲喂治疗量的抗菌素直至症状消失,然后降至预防量。

来源:山东饲料网