

临夏州全株青贮玉米秸秆的生产优势及制作技术探讨

穆占中

(甘肃省临夏回族自治州畜牧技术推广站,甘肃 临夏 731100)

摘要:在玉米乳熟期至蜡熟期,把带有青绿鲜叶的玉米秸秆带穗全株收割铡碎,填入窖内,压实、密封贮存,利用乳酸发酵,调制成柔嫩多汁芳香可口的保持全价营养成分的饲料,供牛羊等家畜饲用。本文主要针对当地粗饲料来源营养价值较低,玉米秸秆利用方式落后和产业化水平低等因素制约,玉米秸秆饲料的科学利用率低,造成有限的秸秆资源浪费严重,为今后临夏州畜牧产业扶贫提供有力的物质基础保障,对全株青贮玉米秸秆优势及制作技术进行探讨,仅供参考。

关键词:临夏州;全株青贮玉米秸秆;制作技术

中图分类号:S513 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9111(2020)01-0076-02

1 全株青贮玉米秸秆生产现状

近年来,临夏州委、州政府把畜牧业作为特色经济战略的支柱产业来抓,把玉米秸秆饲料化利用工作作为农业工作的重点来安排部署,做大做强奶牛、肉牛、肉羊三大产业,把草食畜牧业作为助农增收的助推器,把临夏建成甘肃省重要的畜产品基地。

地处甘肃省中部西南面的临夏回族自治州是全国30个少数民族自治州之一,州内辖七县一市,是黄土高原向青藏高原过渡的农牧交错地带,平均海拔2 000 m,土地总面积81.694万 hm^2 。州内山谷多,平地少,地势西南高,东北低,由西南向东北递降,呈倾斜盆地状态,州内分布的少数民族以回族、东乡族、保安族、撒拉族为主,饮食习惯以牛羊肉为主,牛羊肉需求量大,长期以来养殖业也一直是临夏州的支柱产业。

临夏州牛羊养殖饲草资源主要为三部分:一是天然草原年产草约10万t(风干);二是人工种植产草约58万t;三是农作物秸秆年产量约170万t,其中玉米秸秆就达150万t左右。以上三项合计,全州饲草料资源中玉米秸秆比重就达60%左右。通过近几年临夏州引进试验种植全株青贮玉米的经验,适于临夏州种植的玉米品种有先玉689、先玉987、先玉335、泰玉1028、酒单688、丰贮一号、甘优五谷704、西蒙5号、豫玉22号、敦玉15号、文玉3号、渝青玉3号、豫青贮23、北农208等多个品种。

这些品种表现优异,每1 hm^2 产鲜草均能达到75 t以上,玉米秸秆量呈上升趋势,提高玉米秸秆的利用能有效促进临夏州现代畜牧养殖业的发展。

2 全株青贮玉米秸秆的优势

2.1 青绿鲜嫩

通过全株青贮的玉米秸秆可以有效保持水分,颜色依然青绿。

2.2 营养价值高,多汁适口

青贮过程中,由于乳酸菌的发酵,可以使原来的玉米秸秆变软、变熟;全株青贮由于密封厌氧,物质的氧化分解作用微弱,养分损失仅为3%~10%,远远优于其他贮存方法,还可刺激家畜的食欲,从而提高家畜的采食量,减少疾病,增进健康。

全株青贮玉米秸秆饲料的含水量可保持70%左右。全株青贮玉米秸秆里的水,是经过光合作用与植物细胞结合在一起的水,由于在青贮过程中微生物发酵作用,产生大量乳酸和芳香物质,极大地增加了适口性和消化率,奶牛饮这样的水比吃干草再去饮水要好得多,给奶牛吃青绿多汁的全株青贮饲料是提高产奶量的重要措施之一。

2.3 久存不坏,安全环保

把玉米秸秆装入窖中青贮或用塑料袋青贮,不仅能够很好地保存饲草,而且一不怕火烧,二不怕雨浇,三不怕鼠咬,存取方便,也可调剂青饲料供应的不平衡,保存年限可达2~3年,青贮玉米饲料可更

收稿日期:2019-08-20 修回日期:2019-08-28

作者简介:穆占中(1982—),男,甘肃临夏人,畜牧师,主要从事饲草料生产加工利用及畜禽养殖技术推广工作。E-mail:1781210349@qq.com

多地增加牛羊对有效蛋白和能量的吸收,做到营养物质的均衡供应,减少精饲料、豆粕等用量,降低了养殖生产成本,提高了秸秆资源利用量,同时解决长期以来焚烧秸秆的现象,减少对环境的污染。

3 全株青贮玉米制作注意事项及技术要点

3.1 青贮窖选址

临夏州内山谷多,平地少,故窖池选址极为重要。青贮窖应尽量选择建在距牛羊圈舍较近,方便运料车出入(三轮农用车能出入即可)和取用饲料方便的干燥向阳、排水良好、土质坚实且地势较高的地方,切忌在低洼处、粪场和垃圾堆周围及树荫下建窖。玉米秸秆全株青贮饲料量每立方 600~650 kg,青贮窖池的大小应以实际养殖牛羊的数量来估算为宜,如周边散养户较多,也可视情况将窖池建大一些,多贮一些青贮饲料,既能满足喂养需求,也能通过将青贮饲料出售给周边散养户达到增收。一般情况下青贮窖采用上大下小的形状,窖池完成封顶后圆形窖大概呈馒头状、长方形窖大概呈弧形屋脊状,窖池长度要大于宽度,宽度要大于深度,青贮窖的四边应光滑,有条件的可用水泥硬化窖池四边及底部为佳,无硬化条件的也可在窖底铺 20 cm 左右厚的干麦草后再在干麦草表面及窖壁铺一层塑料膜,塑料膜应选用加厚型的,塑料膜太薄的话青贮原料入窖时很容易将塑料膜戳破,密封效果会大打折扣,窖池内也容易进水影响青贮饲料质量,窖口四周应高出地面约 1 m,使窖中间高,周边底,防止排水不畅使雨水或雪水渗入,进而使青贮料发生霉烂变质。

3.2 玉米秸秆装填及封窖

装窖时要将新鲜收割的玉米秸秆边运边铡,边铡边装窖,不可在窖外堆放过久或晾晒而让玉米秸秆失去水分和鲜度,青贮玉米秸秆应先用机械切碎,玉米秸秆铡短至 2~3 cm 为宜,正常情况下玉米秸秆中的含水量一般为 60%~70%,人工简易测验方法为:将现铡切碎的玉米秸秆用手握紧时指缝中有液体渗出,但不滴落为宜。如果玉米秸秆含水分过高,可适当加入一些粉碎后的糠麸、干草或适当晾晒降低水分;如果玉米秸秆水分含量较低时,可在入窖时每装入 20 cm 左右厚青贮原料时在表面洒入均匀少量的清水,以保证青贮原料的含水量和青贮饲料的品质。铡碎的玉米秸秆逐层装入窖内,装填的速度要快,每装 20 cm 左右厚用履带式拖拉机或小型四轮拖拉机将青贮料压紧压实,窖池小的也可采用人工踩踏的方法,挤压原料使空气排出,窖池壁和角的地方要多压,压得越紧越实越好,这样可以为玉米秸秆中的乳酸菌在缺氧环境中快速发酵繁殖创造良

好条件,同时避免青贮料在密封之前发生变质。青贮原料装至高出窖口 40 cm 左右即可封窖,封窖时先在顶部铺 20 cm 左右厚的干麦草,然后用厚实的塑料膜把窖池顶部包裹严实,再加土 30~40 cm 封顶使顶部凸起,然后将封土拍打平整,以利排水,拍打平整后最好在封顶端放置旧轮胎或砖块等加固,以防止封土滑落。

3.3 青贮饲料质量评定及取用

制作良好的玉米秸秆青贮饲料颜色呈褐绿色或黄绿色,有水果香味或酸香味,取出后略带潮湿但不粘手、叶脉清晰、松散柔软、气味酸而喜闻为上,气味酸而略刺鼻为中,气味臭而难闻为劣(不适宜进行饲喂)。青贮窖封窖后约 45 d 即可取用。取用时应选择背风的一端先剥掉覆土,揭开塑料薄膜和盖在上面的麦草后取用,每次取料厚度不小于 5 cm,从上到下垂直分层取料,不可掏洞取料,取料后要覆盖严实,取面要平整,切忌全面揭顶取料,一经开窖就应天天取用,冬季、初春季节取料后应放在牛舍内,防止冰冻,已结冰的青贮饲料要融化后再进行饲喂;其他季节应边喂边取,取用后要及时盖好秸秆或塑料,以防进气进水,引起饲料发生霉烂变质或二次发酵,变质发霉的饲料不能饲喂,以免引起家畜流产和疾病的发生。

3.4 青贮饲料饲喂量

根据家畜养殖数量确定青贮饲料初喂量,建议由少到多,逐步增加,并与其他饲草、饲料混合饲喂,现喂现取,应由少到多或与精料及其他习惯饲料掺喂。如家畜出现拉稀等现象时可适当减少饲喂量或暂停数日后再进行饲喂。青贮料的喂量一般不应超过日粮总量的 1/2,奶牛及肉牛的喂量可达日粮总量的 3/4。各种家畜建议日饲喂量见表 1。

表 1 各种家畜建议日饲喂量				kg
畜种	饲喂量	畜种	饲喂量	
乳牛	15~20	役牛	10~15	
种公牛	5~10	肉用牛	8~12	
牦牛	3~5	绵、山羊	1.5~2.5	

4 结 语

(1)在做大做强畜牧业的同时,先把草产业做大做强。当务之急是应从战略的高度审视临夏州饲草料禀赋和利用现状,重视和加强饲草料特别是全株青贮玉米秸秆饲料的开发与应用。

(2)临夏州全株青贮玉米秸秆的优势是饲草资源中玉米秸秆占农作物秸秆的比例大,在牛羊饲喂方式上,改变传统粗放式的直接饲喂和简单铡揉粉

(下转第 81 页)