

金银花(藤、蔓、叶)裹包青贮饲料在牛羊饲养中的应用及技术推广

张亚黎

(通渭县动物疫病预防控制中心,甘肃 通渭 743300)

摘要:近年来,通渭县委、县政府大力开展精准扶贫和乡村振兴战略,在发展金银花产业的大背景下,通渭积极探索多元化品种,开辟产业扶贫新路径。但由于农村有效劳动力输出,导致部分金银花无法及时采摘,造成了资源浪费,对于其藤、蔓、叶也未充分利用起来,所以金银花的完全开发和利用一直没有获得成功。笔者将金银花(藤、蔓、叶)与当下饲草饲料青贮有机结合,通过植物能转化动物能的成效对比,得出科学配比,旨在以畜牧业发展带动农业产业结构调整,增加农户收益。

关键词:金银花(藤、蔓、叶)裹包;青贮饲料;应用

[中图分类号] S816.5⁺3 [文献标识码] A [文章编号] 1004-6704(2023)02-0094-02

Application and Technical Extension of Honeysuckle (Vines, Seedlings, Leaves) Wrapped Silage in Cattle and Sheep Feeding

ZHANG Ya-li

(Tongwei Animal Disease Prevention and Control Center, Tongwei Gansu 743300, China)

Abstract: In recent years, the Tongwei County Party Committee and the county government have vigorously carried out targeted poverty alleviation and rural revitalization strategies. Under the background of developing the honeysuckle industry, Tongwei actively explored diversified varieties and opened up a new path for industrial poverty alleviation. However, due to the export of effective labor force in rural areas, some honeysuckle cannot be picked in time, resulting in a waste of resources. Also not fully utilized for its vines, vines, and leaves, so the full development and utilization of honeysuckle have never been successful. The author organically combines honeysuckle (vines, seedlings, leaves) with the current forage silage, and compares the effectiveness of plant energy conversion into animal energy to obtain a scientific ratio. This aims to promote the adjustment of the agricultural industry structure through the development of animal husbandry and increase the income of farmers.

Key words: Honeysuckle (vines, seedlings, leaves) wrapping; silage; application

金银花作为一种常见药物,在通渭县种植基础雄厚,加之与金银花龙头企业—山东九间棚集团公司建立了长期合作关系,推动全县金银花产业从无到有、从有到大、从大到强,已成为打开贫困枷锁“金钥匙”和脱贫致富“黄金”产业。2018年全县各乡镇年种植金银花6 670 hm²,虽然在陇川镇和鸡川镇修建了金银花收购、烘培、深加工基地,但是由于劳力输出,导致部分金银花无法及时采摘,造成了资源浪费。金银花作为一种常见药物,不仅营养丰富、牲畜适口性好,而且与饲料混饲能有效增强家畜抵御疫病的能力,节约家畜疫病防控成本,提高肉品品质,增加附加值。

1 技术关键

1.1 试验前期准备

笔者及相关人员组成技术攻关团队,自2022年

1月至2022年9月底在通渭县三泰农牧专业合作社开展了对比试验,试验通过6组专项比对,具体就金银花(藤、蔓、叶)和玉米秸秆混合青贮技术、基于最优比对样本饲喂羊、牛对其生产性能影响进行了初步研究。

1.2 金银花(藤、蔓、叶)和玉米秸秆混合青贮技术研究

笔者选用收购周边农户金银花(藤、蔓、叶),通过空白组+5组不同比例(1:1、1:2、1:3、1:4、1:5)配成的混合青贮料,研究金银花(藤、蔓、叶)与玉米秸秆不同混合比例在裹包青贮过程中感官品质的变化、发酵指标的变化、营养物质含量的变化情况,评价不同金银花(藤、蔓、叶)与玉米秸秆混合比例对其发酵的影响,并筛选出最适宜金银花(藤、蔓、叶)与玉米秸秆混合比例。

从以上金银花(藤、蔓、叶)与玉米秸秆对青贮pH、乙酸、挥发酸、干物质及蛋白质含量等影响的数据我们可以初步得出:金银花(藤、蔓、叶)青贮较合

[收稿日期] 2022-09-23

[作者简介] 张亚黎(1978-)女,甘肃通渭人,本科,高级兽医师,主要从事动物疫病预防控制及诊疗工作。E-mail: 421004306@qq.com

适的发酵比例为 1 : 4,青贮的水分含量为 70%~75%,发酵时间为 25~35 d。

表 1 不同处理对青贮 pH 的影响

混合比例	0d	15d	30d	45d	60d	90d	120d
1 : 1	4.58	3.70	3.59	3.52	3.84	3.92	3.66
1 : 2	4.53	3.63	3.69	3.61	3.88	3.56	3.63
1 : 3	4.54	3.75	3.82	3.77	3.91	3.95	3.75
1 : 4	4.10	3.80	3.87	3.81	4.05	3.76	3.83
1 : 5	4.70	3.76	3.98	3.91	4.00	3.77	3.79

1.3 金银花(藤、蔓、叶)裹包青贮对肉羊生产性能影响研究

研究金银花(藤、蔓、叶)裹包青贮替代不同比例青贮对育肥期肉羊干物质采食量、日增重、瘤胃内环境和血液生化指标的影响,以初步判断金银花(藤、蔓、叶)裹包青贮能否替代青贮饲料饲喂肉羊以及最佳替代比例。

通过 9 个月的对比肉羊日增重,试验表明:金银花(藤、蔓、叶)青贮可以替代 75%玉米青贮饲喂肉羊。

表 2 不同金银花混合青贮对肉羊生长性能的影响

项目	组别			
	Ctrl	S25	S50	S75
始重(kg)	47.46	47.44	47.30	47.62
末重(kg)	57.12	55.94	56.89	58.91
平均日增重($g \cdot d^{-1}$)	138	121	137	161
干物质采食量($kg \cdot d^{-1}$)	1.19	1.33	1.39	1.44
料重比($f \cdot g^{-1}$)	8.62	10.95	10.15	8.96

1.4 金银花(藤、蔓、叶)裹包青贮对肉牛饲养中的应用试验

从试验指标分析表明:金银花(藤、蔓、叶)青贮可以替代玉米青贮饲料饲喂肉牛,金银花(藤、蔓、叶)青贮可以替代 75%玉米青贮饲喂肉牛。

表 3 不同金银花(藤、蔓、叶)混合青贮对肉牛生化指标的影响

项目	组别			
	Ctrl	S25	S50	S75
试验第 0 天	9.05	8.98	9.90	9.43
试验第 15 天	10.08	10.55	7.95	9.40
试验第 0 天	13.00	14.00	14.50	14.00
试验第 15 天	14.50	14.25	11.25	15.75
试验第 0 天	0.84	0.89	2.08	1.91
试验第 15 天	2.03	1.52	1.29	1.85

2 社会效益

按照甘肃省第十四次党代会精神“以养殖业牵引农业产业结构优化升级”的总要求,以及全市就畜牧业提出“两个 20%增速支撑下的四翻番、八提升”的发展目标,重新开启金银花产业新征程对畜牧业发展以及撂荒农田的高效利用具有重要意义,就具体而言,对畜牧业高质量发展、牲畜日增重、饲料利用率、疫病防控能力、肉品品质提升等方面有极大的促进作用,同时对培育畜牧业为支持县域农村经济高质量发展意义重大。此外,金银花+畜牧业对农村外出务工人员“回流”以及产业健康持续发展都具有深远意义。

3 生态效益

中药材种植加工在通渭县发展历史悠久,但由于没有形成区域性完成产业链,导致当地对于金银花藤、蔓、叶的利用率很低。近年来由于大量金银花藤蔓被丢弃,严重破坏了自然环境。通过本试验可有效变废为宝,扩大下游用量口径,拉动金银花产业发展,有效衔接种养环节,提高牛羊养殖的饲料利用率,优化农村人居环境。

4 经济效益

从金银花替代效果来说,首先是节约了 15%的饲料成本(金银花藤、蔓、叶收购价格约为同质量青贮玉米的 10%);其次是经金银花混合饲喂的家畜其肉品品质得到大幅提升,扣除品牌效益,仅产品在高端市场增加的附加值最少在 20%以上;三是有效降低了饲喂家畜疫病发生几率,治疗成本大大降低。

5 结论

5.1 中草药金银花可作为肉牛和肉羊青贮饲料

金银花(藤、蔓、叶)裹包青贮饲料可替代 75%的青贮饲料饲喂肉牛和肉羊。

5.2 饲喂金银花可提升母羊繁殖力

在繁殖母羊饲料中添加金银花(藤、蔓、叶)裹包饲料,可有效使母羊繁殖力提高约 20%,羊羔成活率提到高 30%以上。

5.3 金银花是无抗羊殖青贮饲料的重要选择

金银花(藤、蔓、叶)裹包青贮料具有清热解毒、消肿止痛、杀菌抗炎、收敛解痉、提高免疫力等功效,能有效降低繁殖母羊疫病发生率,使羊肉达到无公害标准,产品附加值增加 25%左右,产业效益提升明显。