

棉秆微贮在南疆饲喂肉羊试验的效果

孙新文¹ 林为民² 刘 强^{2*} 侯宇成²

1.石河子大学动物科技学院,新疆石河子 832000;

2.新疆生产建设兵团第八师畜牧兽医工作站,新疆石河子 832000

摘要 本试验在新疆喀什、和田、阿克苏、库尔勒等地设 12 个试验点,肉羊选取 10~12 月龄多浪、湖羊、多湖杂交和湖多杂交母羊共 2 456 只,分对照组与试验组进行棉花秸秆裹包微贮饲料饲喂对比试验,试验组日粮配方中增加裹包发酵棉秆饲料 2~4 kg/d, 试验期为 349d, 结果显示试验组 337 只多浪羊日均增重 134 g,341 只湖羊日均增重 113 g,298 只多湖羊日均增重 115 g,254 只湖多羊日均增重 93 g,试验组肉羊增重显著高于对照组,试验结果表明棉秆裹包微贮饲料可以替代现有青、粗饲料,在肉羊中的应用前景广阔。

关键词 新疆;棉花秸秆;裹包微贮;肉羊

新疆是全国三大棉花生产地之一,南疆由于独特的气候与地理因素成为世界著名优质长绒棉生产基地;每年种植约 1.33×10^6 hm²;2019 年南疆棉花种植面积约 1.33×10^6 hm², 占农业耕种面积的 91%;按 3 100 kg/667m² 棉花秸秆产量计,约有棉秆 6.05×10^7 t;截至目前,棉花秸秆的利用率仍然较低;高瑞芳^[1]等研究,棉秆、叶等粗蛋白含量比稻草和小麦秸秆高,但木质素是其他 2 种秸秆的 2~3 倍,半纤维是其他秸秆的 0.3~0.4 倍;虽有较好的粗蛋白含量,但木质素含量较高、半纤维素低,而且还含有棉酚等,限制了棉花秸秆在畜牧业的广泛应用,如何处理棉花秸秆使之作为粗饲料资源以扩大其应用范围,早已成为广大科技工作者潜心努力的内容。2018 年初,新疆喀什瓜果蔬菜产业发展中心试验基地与石河子大学动物科技学院进行技术合作,利用石河子大学研究的棉花秸秆裹包微贮技术成果,在试验基地压制超 10 000 t 棉花秸秆裹包饲料,开展肉羊饲喂试验与推广工作。

1 材料与方法

1.1 试验时间

2019 年 5 月 21 日~2020 年 5 月 6 日,共 349 d。

1.2 试验点的选择

分别在新疆喀什、和田、阿克苏、库尔勒等 4 个地区,每个地区各选择 3 个肉羊养殖场(户),共计 12 个养殖场(户)作为试验点,试验点的情况见表 1、表 2。为了方便表述,分别将 12 个试验点依次编号为 1、2、3...11、12, 试验肉羊选择标准为年龄、体重相近。

养殖场(户)试验羊就地随机平均分为 2 组,一组为试验组,另一组为对照组,并做好记录。

1.3 试验肉羊的群体结构

试验肉羊:选取 10~12 月龄多浪、湖羊、多湖杂交和湖多杂交母羊 2 456 只,其中,试验组羊 1 230 只,对照组羊 1 226 只;试验期为 349 d;试验开始前,对羊只进行称重、驱虫、登记。

1.4 日粮配方

对照组:杂草 2~4 kg/d,苜蓿 0.3 kg/d,羊混合料 0.3 kg/d(玉米 65%、豆饼 13%、棉粕 10%、预混料 5%、麸皮 7%),水和舔砖自由采食。

试验组:裹包发酵棉秆饲料 2~4 kg/d,苜蓿 0.3 kg/d,羊混合料 0.3 kg/d(玉米 65%、豆饼 13%、棉粕 10%、预混料 5%、麸皮 7%),水和舔砖自由采食。

收稿日期:2021-01-10

* 通讯作者

孙新文,男,1969 年生,硕士,副教授。

1.5 试验数据差异性分析方法

通过 Excel 2003 和 SPSS 10.0 软件进行数据统计分析, 数据用 Descriptive Statistics 中的 Crosstabs 方法进行分析。

2 结果与分析

截至 2020 年 5 月试验期结束, 经过 349 d 的饲喂试验, 新疆喀什、和田、阿克苏、库尔勒等 4 个地区的 12 个试验点, 试验组 1 230 只和对照组 1 226 只肉羊增重情况, 见表 2、表 3。试验组 337 只多浪羊日均增重 134 g, 341 只湖羊日均增重 113 g,

298 只多湖羊日均增重 115 g, 254 只湖多羊日均增重 93 g; 将试验组和对照组肉羊日均增重数据用 Descriptive Statistics 中的 Crosstabs 方法进行分析, 结果显示: 试验组肉羊增重显著高于对照组; 试验结束后, 试验组群体重 110 790.33 kg, 对照组群体重 76 956.67 kg, 按当前 47 元/kg 活重计算, 约增加 1 590 182.02 元产值, 平均每户增收 132 515.17 元, 经济效益非常可观。

3 讨论

1) 新疆是我国 3 大产棉区之一, 新疆又是世界

表 1 12 个试验肉羊场(户)情况统计

头

品种	喀什			和田			阿克苏			库尔勒			合计
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
多浪	68	24	73	52	66	82	50	72	29	27	81	49	673
湖羊	112	30	55	39	70	73	43	76	33	29	69	52	681
多湖	77	22	69	41	51	59	22	63	40	18	67	67	596
湖多	65	27	42	36	49	47	39	58	33	15	55	40	506
合计	322	103	239	168	236	261	154	269	135	89	272	208	2 456

表 2 试验组肉羊生长增重情况统计

品种	数量/只	试前重/kg	试验结束重/kg	增重/kg	日均增重/g
多浪羊	337	12 239.84	27 999.98	15 760.14	134
湖羊	341	11 096.14	24 544.16	13 448.02	113
多湖杂交	298	21 247.40	33 207.63	11 960.23	115
湖多杂交	254	16 794.48	25 038.56	8 244.078	93

表 3 对照组肉羊生长增重情况统计

品种	只数	试前重/kg	对照结束重/kg	增重/kg	日均增重/g
多浪羊	336	12 203.52	17 714.93	5 511.41	47
湖羊	340	11 063.60	15 691.34	4 627.74	39
多湖杂交	298	21 289.50	24 513.56	3 224.06	31
湖多杂交	252	16 662.24	19 036.84	2 374.60	27

优质长绒棉生产基地，由于该地区阳光照射时间长、强度大、昼夜温差显著，因此棉花产量高、质量好，已成为我国最适宜的棉花种植地区。同时，每年南疆棉花大面积收获后，棉花秸秆因木质化程度高、适口性差以及游离棉酚含量超标而不能被草食畜很好利用。一方面每年数量惊人的棉秆不能得到充分利用，另一方面南疆各地草食畜还面临缺乏饲草的问题。石河子大学动物科技学院研制的棉花秸秆裹包微贮技术，解决了困扰南疆地区多年的难题，为棉花秸秆饲料转化利用拓宽了渠道，也为南疆地区扩大草食畜养殖、为广大农牧民脱贫致富提供了坚实的物质保障。

2)此次在喀什、和田、阿克苏、库尔勒等南疆 4 个地区，使用石河子大学动物科技学院研制的棉花秸秆裹包微贮技术压制的饲料进行肉羊饲喂试验，

从结果来看，取得了理想的效果；在仅使用棉花秸秆裹包微贮饲料替代等量杂草的试验组，饲喂 1 只当地多浪肉羊，平均每天多增重 87 g，饲喂 1 只湖多肉羊，平均每天多增重 66 g；以 1 户饲养 100 只多浪或湖多肉羊为例，饲喂多浪肉羊，可以在 60 d 的育肥期内获得 24 534 元；饲喂湖多肉羊，可以在 60 d 的育肥期内获得 18 612 元，饲喂效果显著。综上所述，棉花秸秆裹包微贮饲料饲喂肉羊具有较好的市场推广前景。

参 考 文 献

[1] 高瑞芳,张吉树.新疆棉花秸秆饲料化开发利用研究[J].中国畜牧杂志,2016(52):76-79.

【责任编辑：胡 敏】

猪打喷嚏啥原因

1)饲料里面粉尘太大。有一些养殖户喂的是干料，干料里面就会存在一些粉尘，猪在吃料时就会被粉尘呛到，从而出现打喷嚏这种现象。

2)猪传染性萎缩性鼻炎。传染性萎缩性鼻炎会导致猪出现打喷嚏和流鼻血这种现象，一个明显的特征就是猪的眼角会有明显的黑色月牙形泪斑，打喷嚏时间久了猪鼻子也会变形。

3)猪流行性感冒。猪流行性感冒也会引起猪打喷嚏这种现象，同时猪会出现咳嗽、流鼻涕、呼吸困难、发烧等现象，流行性感冒的特点是传染性强，一般都是群体性发病，而且此病的季节性很强，一般都发生在比较冷的秋冬季节。

来源：快资讯