

# 杂交桑作为湖羊牧草饲料的引种试验

李玉峰 李江涛 殷雨洋 郭良勇 王卫星

湖州市农业科学研究院湖羊研究所,浙江湖州 313000

**摘要** 从两广引进 3 个杂交桑品种,作为湖羊牧草资源进行栽培试验,调查其产量、生长情况、饲喂情况,并测定营养成分,结果表明杂交桑可作为优质的湖羊牧草饲料,虽产量偏低,但可拓展蚕桑产业中桑叶的综合利用途径。

**关键词** 杂交桑;湖羊饲料;栽培试验;产量

湖羊产业作为浙江杭嘉湖地区畜牧业的特色产业,近年来由于羊肉需求旺盛、养殖效益稳定,地方政府出台湖羊产业振兴计划,湖羊产业发展方兴未艾。饲料是湖羊发展的基础,占湖羊养殖总成本的 70%左右,随着规模化养羊场增加,饲料资源短缺的问题逐渐成了制约湖羊产业快速发展的瓶颈之一。

湖州历史上一直有“种桑养蚕,枯桑叶喂羊,养羊积肥增粮”的传统,认为湖羊因喜食桑叶而肉质鲜美。湖州作为蚕桑主产区,每年有大量桑叶可用于养蚕,但由于桑树养成方式的原因,机械收割难度大,成本高。杂交桑作为两广一带的桑树品种,具有耐剪伐、高产、连年采收、适宜机械收割的特点,

是很好的畜禽饲料资源品种。

课题组于 2012 年率先在湖州规模羊场作为湖羊饲料品种,引种杂交桑试验,取得认可。2013 年,在多个规模羊场适度引进推广,现将试验情况介绍如下。

## 1 材料与方法

### 1.1 试验材料

1)供试品种。杂交桑桑籽沙 2×伦敦 109 由广东省农科院蚕研所提供;“桂优 12”和“桂优 62”由广西蚕业技术推广总站提供。两广杂交桑都具有发芽早,发芽能力强,耐剪伐,群体整齐,生长旺盛、产叶量高特点,叶质好及抗病抗旱力较强等优良特

收稿日期:2016-04-26

基金项目:湖州市科技攻关计划项目(编号:2014GZ06)

李玉峰,男,1969 年生,硕士,高级农艺师。

够切实了解关于病虫害方面的解决办法。第二,进行理论讲解,将优质牧草的生产收获等各个环节进行讲解,使农牧民了解其中的要点,这样不但能够加强宣传力度,更有利于优质牧草的开发和利用。

## 3 结 语

开发优质牧草,提高其利用效率,不仅促进了我国畜牧业的发展,也对人们的食品安全做出了保障。在国家不断加大对牧草的开发力度的同时,也要积极对农牧民进行专业知识传播,可以聘请相关方面的专家,对优质牧草的种植进行技术培训,使

农牧民能够科学合理地利用牧草,提高机械化作业效率,增加畜牧业的经济效益,推动畜牧业快速发展。

## 参 考 文 献

- [1] 常军. 木本饲料植物资源开发利用 [J]. 河南农业, 2010(6): 50-51.
- [2] 李茂. 我国木本饲料研究进展[J]. 中国饲料, 2011(17): 34-38.
- [3] 王红梅. 简述优质牧草对畜牧业发展的作用[J]. 中国畜禽种业, 2012(19): 26-27.
- [4] 徐馨琦. 优质牧草与饲料开发利用的措施[J]. 种植与环境, 2014(4): 79.

性,适宜热带、亚热带地区种植。

2)试验场地。湖州市吴兴区八里店镇紫丰羊场和南浔区练市镇常丰羊场,均是海拔 1~3 m 的水田地块,前期种植玉米饲料,沟渠畅通。紫丰羊场面积 2 000.01 m<sup>2</sup>,常丰羊场面积 3 333.35 m<sup>2</sup>。

## 1.2 试验方法

### 1)播种。

①播种前准备。事先准备好苗床,翻耕放入基肥 20~30 担 /666.67 m<sup>2</sup>,畦宽 1.5 m,沟宽 30 cm。播种前 5~7 d,要求地面打盖草能除草剂 1 次。

②播种时间。紫丰羊场 5 月 5 日播种,供试品种是桂优 12 和桂优 62;常丰羊场 4 月 29 日播种,供试品种是广西桂优 12、广东沙 2×伦敦 109。

③播种形式和播种量。均采用条播,每 666.67 m<sup>2</sup> 播种量 0.75 kg;播种沟宽 5 cm,行距 30 cm。

④播种处理和要求。选择在播种后次日下雨的日子播种;播种后播种沟上铺稻草,连续烈日暴晒天气,要求每日傍晚播种沟浇水。

### 2)管理。

播种 15~20 d 后,苗高 5 cm,阴天揭稻草;出苗到 15 cm 后,每 666.67 m<sup>2</sup> 施尿素 20 kg;每次收割后,行间每 666.67 m<sup>2</sup> 撒施羊粪 1 000 kg。干旱时段,沟间注意灌水。

3)产量调查。视生长情况确定收割次数,齐地 10 cm 机械收割,调查产量(每次收割 25 m<sup>2</sup>,取三重平均)。

4)营养成分测定。取 9 月初收割的沙 2×伦敦 109 枝叶送浙江省农业科学研究院测定营养成分。

## 2 试验结果

1)产量。杂交桑播种用于牧草饲料,播种当年可收割 2 次,沙 2×伦敦 109、桂优 12、桂优 62 每 666.67 m<sup>2</sup> 产量在 2 140.0、2 404.0、2 739.5 kg,播种次年可继续收割 3 次,每 666.67 m<sup>2</sup> 产量分别可

表 1 不同品种杂交桑栽培试验结果 kg

收割时间	紫丰羊场		常丰羊场	
	桂优 12	桂优 62	桂优 12	沙 2×伦敦 109
2013.09	1 581.0	1 932.0	1 660.0	1 515.0
2013.11	775.0	807.5	791.5	625.0
2014.06	1 940.0	2 125.0	1 980.0	1 867.5
2014.09	990.0	1 125.0	1 017.5	933.0
2014.11	888.0	960.0	910.0	775.0
2013 年每 666.67 m <sup>2</sup> 产	2 356.0	2 739.5	2 451.5	2 140.0
2014 年每 666.67 m <sup>2</sup> 产	3 818.0	4 210.0	3 907.5	3 575.5

达 3 575.5、3 861.5、4 210.0 kg。详见表 1。

2)营养成分测定。沙 2×伦敦 109 枝叶送浙江省农业科学研究院测定营养成分,其干嫩枝叶粉的粗蛋白、粗脂肪和粗纤维的含量分别为 18.50%、2.95%和 13.00%左右。详见表 2。

表 2 沙 2×伦敦 109 鲜嫩枝叶营养成分测定表 %

品种	粗蛋白	粗脂肪	粗纤维	总磷	钙
沙 2×伦敦 109	18.50	2.95	12.82	0.37	1.92

## 3 分析及讨论

1)两广杂交桑作为湖羊饲料资源,营养成分丰富,桑枝叶能全部充分利用,在浙江湖州平原,播种当年每 666.67 m<sup>2</sup> 产量在 2 125~2 750 kg,次年每 666.67 m<sup>2</sup> 产量能达到 3 500~4 250 kg。杂交桑是多年生牧草,且能机割,栽培杂交桑既能桑叶养蚕,枝叶又能作为湖羊饲料资源,具有一定的推广价值。

2)当地每 666.67 m<sup>2</sup> 土地租金 1 000 元左右,以每年 666.67 m<sup>2</sup> 均产量 4 000 kg 计,杂交桑作为牧草引进,与其他每 666.67 m<sup>2</sup> 产 10 000 kg 以上高产牧草相比,缺乏竞争优势,但由于杂交桑营养价值较高,作为饲料应用时可与其他牧草饲料搭配使用。