

西门塔尔牛与本地黄牛杂交试验效果分析

沙马黑则¹, 吉牛拉惹²

(1. 凉山州畜科所 四川 西昌 615000; 2. 西昌学院 动科系, 四川 西昌 615013)

【摘要】为了探索西门塔尔牛对凉山本地黄牛杂交改良效果, 选择示范区测定了初生、6月龄和12月龄西本F1代的体重、体尺并与本地黄牛进行了比较, 西本F1代牛的各项指标均比黄牛有明显的提高, 并在全县29个乡镇得到了推广应用, 经济效益显著。

【关键词】西门塔尔牛; 本地黄牛; 杂交效果

【中图分类号】S823.8⁺1 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1673-1891(2008)02-0030-02

西门塔尔牛原产于瑞士西部的阿尔卑斯山区, 主要产地为西门塔尔平原和萨能平原, 现已分布到世界各国, 成为世界上分布最广, 数量最多的肉乳役兼用牛品种。具有日增重高, 产肉性能好, 瘦肉率高, 肉质优良的特点。

昭觉县是半农半牧高寒山区县, 草食畜是重要的开发产业, 其中优质肉牛又是优势产业之一, 2007年末黄牛存栏7.60万头, 年内出栏牛2.76万头, 出栏率为36.32%, 商品牛2.45万头, 商品率为88.77%, 肉牛生产成为引导农民脱贫致富建设新农村的重要支柱产业和主攻方向。为进一步做大做强畜牧产业, 加快推进实施畜牧强县富民战略, 昭觉县从2004年开始, 加大本地黄牛改良力度, 至2007年推广到29个乡镇。根据优质肉牛品种西门塔尔牛的特点, 在项目区进行了西门塔尔牛冻精改良本地黄牛的试验示范与推广, 对F1代杂种牛和本地黄牛的初生、6月龄、12月龄的体尺、体重进行了抽样测定分析, 为示范工作的进一步开展提供了技术依据。

1 材料与方法

1.1 试验场地

试验场地设在昭觉县洒拉地坡乡, 该乡位于昭觉县西南部。

1.2 测定牛的选择

测定牛随机抽样2005年出生的西本F1代杂种牛50头, 本地黄牛50头为测定样本。

1.3 测定内容及方法

西本F1代杂种牛和本地黄牛初生、6月龄、12月龄体高、体斜长、胸围及体重。初生重用杆秤称重, 其他年龄段的体重根据卷尺、测杖测定的体尺(体斜长、胸围)用公式 $[C \times L \times 0.5(\text{kg})]$ 作估测。

1.4 测定牛的饲养管理

测定牛均为农户饲养, 夏秋以放牧为主, 冬春以放牧+补饲, 补饲主要在早晚实施, 饲草主要有光叶紫花苕、黑麦草、白三叶、燕麦、元根及青干草。

2 结果与分析

2.1 西杂牛的外貌特征

西杂牛的体躯宽深高大, 结构匀称, 体质结实, 肌肉发达, 毛色以黄白花为主, 西杂一代牛头上一白, 头、胸、四肢多为白色, 部分皮肤为粉红色。

2.2 生长发育体重测定

从表1可以看出, 西本杂F1代杂种牛初生重、6月龄重、12月龄重分别为24kg、129kg、212kg, 比本地黄牛初生重、6月龄重、12月龄重分别增加了11kg、62kg、107kg, 分别提高了84.6%、92.5%、101.9%, 差异显著($P < 0.05$)。说明用西门塔尔牛作父本改良本地黄牛对杂交后代牛生长速度有显著的提高, 其体重明显高于本地黄牛。

表1 初生至12月龄体重增长的对比较

单位: kg、%

月龄	西本F1代牛	本地黄牛	对比提高	提高率
初生重	24 ± 1.67	13 ± 1.92	11	84.6
6月龄	129 ± 3.84	67 ± 4.26	62	92.5
12月龄	212 ± 3.76	105 ± 4.37	107	101.9

2.3 生长发育体尺测定

由表2可以看出, 西本F1代杂种牛初生时的体高、胸围、体斜长比本地黄牛分别增加了16.7cm、18.8cm、15.1cm, 相应提高42.2%、41.1%、31% ($P <$

0.05); 6月龄时的体高、胸围、体斜长比本地黄牛分别增加了16.9cm、35.6cm、34.8cm, 相应提高25.7%、49.4%、47.8%差异显著($P < 0.05$); 12月龄时的体高、胸围、体斜长比本地黄牛分别增加了19.5cm、

收稿日期: 2008-04-02

作者简介: 沙马黑则(1965-), 男, 高级畜牧师, 主要从事畜牧生产及科技推广技术研究。

22.1cm、32.9cm,相应提高23.8%、20.9%、33.4%差异显著($P < 0.05$)。说明用西门塔尔牛作父本改良本

地黄牛对牛体尺有显著的提高,充分体现了肉用特征。

表2 初生至12月龄的体尺对比表

单位:cm、%

月龄	项目	西本F ₁ 代牛	本地黄牛	对比提高	提高率
初生	体高	56.2 ± 2.76	39.5 ± 2.95	16.7	42.2
	体斜长	64.5 ± 3.15	45.7 ± 3.85	18.8	41.1
	胸围	63.8 ± 3.06	48.7 ± 3.24	15.1	31.0
6月龄	体高	82.6 ± 4.07	65.7 ± 3.57	16.9	25.7
	体斜长	107.6 ± 3.84	72 ± 4.07	35.6	49.4
	胸围	107.6 ± 4.01	72.8 ± 4.14	34.8	47.8
12月龄	体高	101.4 ± 3.98	81.9 ± 4.02	19.5	23.8
	体斜长	127.6 ± 4.19	105.5 ± 3.96	22.1	20.9
	胸围	131.5 ± 3.99	98.6 ± 3.87	32.9	33.4

3 小结与讨论

3.1 测定结果表明,西门塔尔牛与本地黄牛杂交,西本F₁代牛杂交优势明显,一是生长速度快,初生、6月龄、12月龄平均体重分别比本地黄牛提高84.6%、92.5%、101.9%;二是体型明显增大,体高、体长、胸围均有显著的提高;三是西本F₁代牛在当地的农牧业生产条件下,表现较好的生产适应性;四是养1头西本F₁代杂种牛利润高于本地黄牛300~500元,经济效益显著。因此,用西门塔尔牛和昭觉本地黄牛进行杂交改良的实践表明是切实可行的。

3.2 在推广应用中,为发挥好西门塔尔牛与本地黄

牛的杂交优势,必须加强人工草地建设,实行良种、良养,保证杂交F₁、F₂代杂种牛的营养需要,充分利用好优良品种的生产潜力。

3.3 通过西本F₁代杂种牛的生长发育测定,一是杂种优势明显,应加大杂交改良的推广力度;二是加强畜牧科技示范园区建设,增加人工授精站点的配套建设服务;三是随杂种牛数量的增加,应开展相应的短期育肥、强度育肥的试验研究,为大面积推广应用提供指导生产的技术依据;四是随杂交代次的增加,陆续产生二、三代牛,应有目的、有计划的制定相应的利用方案。

注释及参考文献:

[1]牛若峰,刘天福主编.农业技术经济手册(修订本)[M].北京:中国农业出版社,1984:808-809.

Hybridization Effect Analysis on Simentaer Cattle and Native Cattle

SHAMA Hei-ze¹, JINIU La-re²

(1. Liangshan Prologue Science Institute, Xichang, Sichuan 615000;

2. Department of Animal Science, Xichang College, Xichang, Sichuan 615013)

Abstract: To explore the improvement effect on cross experiment between Simentaer cattle and Native cattle, the body weight and body type are respectively determined in nascent cattle, 6 months age's cattle and 12 months age's cattle of Xiben F₁ generation in selective demonstration area. These data are apparently higher than that of native cattle. This hybridization technique has been introduced in 29 towns and brings notable economic benefit.

Key words: Simentaer cattle; Native cattle; Hybridization effect