

安利本三元杂、安本二元杂与本地黄牛的生长肥育对比试验

邹 玲

湖南省新化县畜牧水产事务中心,湖南新化 417600

摘要 本试验选择 12 月龄左右的安利本三元杂交牛(利木赞 δ ×本地黄牛 η 所生的 η ×安格斯 δ)、安本二元杂交牛(安格斯 δ ×本地黄牛 η)、本地黄牛(本地黄牛 δ ×本地黄牛 η)架子牛各 10 头,分成安利本三元杂、安本二元杂、本地黄牛 3 个组,在相同的饲养环境和营养水平条件下,进行为期 90 d 的饲养肥育对比试验。试验结果显示:安利本三元杂、安本二元杂的全期日增重比本地黄牛的全期日增重分别高 57.14%、50%;本地黄牛的料肉比比安利本三元杂、安本二元杂的料肉比分别高 36.04%、26.22%;经济效益安利本三元杂、安本二元杂分别是本地黄牛的 6.9 倍和 4.56 倍。综合分析,安利本三元杂、安本二元杂、本地黄牛在相同的饲养管理条件下,安利本三元杂、安本二元杂在日增重、料肉比、经济效益等指标比本地黄牛均有明显优势,本地黄牛生长缓慢,经济效益低下。因此,应鼓励引导农户积极进行肉牛品种改良,大力推进肉牛冻精冷配技术,以期获得更好的经济效益。

关键词 安利本三元杂;安本二元杂;本地黄牛;肥育性能;肉牛品改

新化县地处湘中,全县有可牧草山草坡面积 11.33 万 hm^2 ,每年可供利用稻草、玉米秆、花生藤、红薯藤等农作物秸秆在 80 万 t 以上,发展肉牛生产有得天独厚的资源优势。长期以来新化本地黄牛以役用为主,虽然繁殖力强,适应性、抗病力强,但体型小,生长速度慢,屠宰率低(46%左右),出肉量低(30%~40%)。随着人民生活水平的不断提高,对牛肉的市场需求不断增加,自 20 世纪 80 年代开始,新化县开始肉牛杂交品种改良,取得了显著成效,特别最近几年来肉牛品种改良冷配技术得到迅速推广,受胎率达到 85%以上,其生产的杂交后代体型外貌趋向父本,生长发育明显增长,产肉等生产性能显著增长,经济效益大大提高。本试验为顺应农户养殖要求,旨在探讨安利本三元杂、安本二元杂的杂交优势,为引导农户认识和接受肉牛冻精冷配技术、大力推广肉牛品种改良提供数据和理论支持^[1]。

本试验选取采用人工冷配技术杂交所生的后

代即安利本三元杂和安本二元杂为试验对象,以本地黄牛母牛与本地黄牛公牛进行本交所生后代即本地黄牛为对照。本试验的料肉比按毛重计算,试验中营养水平、采料量及饲料成本计算只按精料计算,草料任其自由采食,不计入成本。

1 材料与方 法

1.1 试验时间和地点

本试验从 2020 年 3 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日结束,试验牛只于 2020 年 2 月 20 日开始预饲,前 10 d 为预饲期,后 90 d 为正式试验期。试验期分为 2 个阶段,前 30 d 为前期,后 60 d 为后期,每个阶段结束时进行称重,做好详细称重记录,整个试验期为 100 d。试验在新化吉庆镇都富村肉牛养殖户兼品改员彭华清家中进行^[2]。

1.2 试验牛只的选择与设计

试验牛只主要从农户中选购,牛只精神状态良好,个体生长发育正常,健康无病。试验牛只为 12

月龄左右的架子牛,分为 3 组(2 个试验组 A 组和 B 组与 1 个对照组),每组试验牛只为 10 头。A 组为安利本三元杂交牛(利本赞 ♂×本地黄牛 ♀所生母牛×安格斯 ♂),体重在 400~450 kg;B 组安本二元杂交牛(安格斯 ♂×本地黄牛 ♀),体重在 300~375 kg;对照组为本地黄牛(本地黄牛 ♂×本地黄牛 ♀)体重在 200~250 kg。

1.3 试验牛只日粮的配制

试验组和对照组精料配方分前、后 2 个阶段,每个阶段 3 组试验牛采用相同的日粮配制和营养水平。全期保证供给充足优质的青干草,让其自由采食,不计入成本核算,同时给予充足饮水。试验牛只前期与后期日粮配方见表 1。

1.4 试验牛只的饲养管理

3 组试验牛只均在塑料暖棚舍内,均采用单栏栓系饲养,由专人饲喂,按试验牛只每天预期投料量称取精料和粗料,精料分 2 次饲喂,粗料分 3 次饲喂,自由饮水。安利本三元杂和安本二元杂前期精料每天投料量为 3~4 kg,后期精料每天投喂量为 5~7 kg,本地黄牛全期精料每天投料量为 3~4 kg。每天坚持刷洗牛体,保持牛体的清洁。整个试验期

间保持牛舍内环境良好,饲草料、水、饲槽的卫生干净。期间进行编号、预防免疫、用伊维健驱虫 2 次、用反刍健胃散健胃,每天清扫粪便 2 次。白天喂食青粗饲料,傍晚补充精料。在塑料暖棚牛舍内进行育肥,试验前对牛舍清洗消毒,购入牛只进行统一编号、称重,并进行体内外驱虫、健胃、防疫、单栏拴系式饲养等处理。

1.5 测定项目与方法

1) 肥育性能。试验牛称重:从试验开始,每月空腹称重 1 次,每次连续 2 d,均在早晨饲喂之前空腹进行,取 2 次重量的平均值为该牛只的实际体重。每天记录添加的饲料量以及剩余的饲料量,由此计算出牛只实际采食的饲料量。同时根据称量重量计算出日增重和料肉比。

2) 经济效益。根据试验牛只在 90 d 肥育期的增重量和牛只市场毛重售价,计算出所获毛利,减除饲喂精料的成本,计算出所获纯利进行经济效益的比较。

1.6 数据处理

对有关测定数据进行统计后,采用平均值作为测定结果,各组测定结果均采用平均值进行比较。

表 1 试验牛前期、后期日粮组成

阶段	大麦	玉米	麸皮	米糖	豆饼	菜籽饼	血粉	酵母	食盐	矿物质预混料
前期	12	35	15	5	12	8	7	3	1	1
后期	30	40	10	10	6			2	1	1

表 2 各组肥育性能比较

组合	初始重/kg	前期重/kg	后期重/kg	精料量/kg	日增重/kg			料肉比
					前期	后期	全期	
本地黄牛	200~250	218.75~268.75	253.25~303.25	270~360	0.50~0.75	0.50~0.65	0.50~0.70	5.91
安本杂	300~375	337.5~412.5	406.5~481.5	390~540	0.9~1.6	0.9~1.4	0.9~1.5	4.36
安利本杂	400~450	445~495	523~573	390~540	1.0~2.0	1.0~1.6	1.0~1.8	3.78

表 3 经济效益

组合	牛毛重价/(元/kg)	精料价/(元/kg)	精料成本/元	牛增重/(kg/头)	毛收入/(元/头)	纯收入/(元/头)	平均纯收入/(元/头)
本地黄牛	26~27	3.4~3.6	1 071~1 134	53.25	1 384.50~1 437.75	340.10~277.12	308.61
安本杂	28~29	3.4~3.6	1 581~1 674	106.50	2 982.00~3 088.50	1 454.50~1361.20	1 407.75
安利本杂	30~31	3.4~3.6	1 581~1 674	123.00	3 690.00~3 813.00	2 170.50~2 077.50	2 124.00

2 结果与分析

1) 日增重。从表 2 可以看出, 试验前期安利本三元杂的日增重比安本二元杂高 16.67%, 比本地黄牛高 58.3%, 安本二元杂的日增重比本地黄牛的日增重高 50%。试验后期安利本三元杂的日增重比安本二元杂高 11.54%, 比本地黄牛高 55.77%, 安本二元杂的日增重比本地黄牛的日增重高 50%。试验全期安利本三元杂的日增重比安本二元杂高 14.28%, 比本地黄牛高 57.14%, 安本二元杂的日增重比本地黄牛的日增重高 50%。

2) 料肉比。从表 2 可以看出, 本地黄牛的料肉比为 5.91, 比安本二元杂的料肉比高 26.22%, 比安利本三元杂的料肉比高 36.04%; 安本二元杂的料肉比为 4.36, 比安利本三元杂的料肉比高 13.3%。由此可知, 安利本三元杂与安本二元杂在饲料的转化率方面明显优于本地黄牛, 饲养安利本三元杂和安本二元杂可以减少饲料成本, 取得更好经济效益。

3) 经济效益。从表 3 可以看出, 经过 90 d 的肥育饲养, 在相同的饲养条件、营养水平条件下, 育肥 1 头安利本三元杂交牛平均可增重 123 kg, 按市价可获纯利 2 124 元; 育肥 1 头安利本二元杂交牛平均可增重 106.5 kg, 按市价可获纯利 1 407.75 元; 育肥 1 头本地黄牛平均可增重 53.25 kg, 按市价可获纯利 308.61 元。由此可知, 育肥 1 头安利本三元杂交牛所获纯利为育肥 1 头安本二元杂交牛的 1.5 倍, 为本地黄牛的 6.9 倍; 育肥 1 头安本二元杂交牛所获纯利为育肥 1 头本地黄牛的 4.56 倍。同时, 目前市场售价安利本三元杂比安本二元杂平均高出 1 元/kg, 比本地黄牛高出 2 元/kg; 安本二元杂的市场售价比本地黄牛高出 1 元/kg。因此, 饲养安利本三元杂和安本二元杂比饲养本地黄牛的经济效益显著增高, 饲养本地黄牛效益低下, 养牛户应大力发展肉牛品改, 更多地饲养安利本三元杂牛和安本二元杂牛^[9]。

3 讨论

1) 本试验结果表明, 在为期 90 d 的肥育饲养试验中, 安利本三元杂的全期日增重平均为 1.4 kg, 全期料肉比为 3.78, 安本二元杂的全期日增重平均为

1.2 kg, 料肉比全期为 4.36, 本地黄牛全期日增重平均为 0.6 kg, 料肉比全期为 5.91。因此, 安利本三元杂、安本二元杂在肥育性能方面较本地黄牛有明显优势, 饲料转化率更高, 饲料成本明显降低, 在相同的饲养条件和相同营养水平下, 农户饲养安利本三元杂和安本二元杂牛比饲养本地黄牛能取得更好的经济效益^[9]。

2) 本试验结果还显示, 安本二元杂的肥育性能虽然比不上安利本三元杂, 但是安本二元杂的生产性能较安利本三元杂稳定, 抗病能力较安利本三元杂强, 能更好地适应本地环境, 且安本二元杂牛的肉质好, 在市场上较安利本三元杂更受欢迎, 因此在实际饲养中可鼓励养牛户着重以饲养安本二元杂为主。

3) 本试验提示因饲养肉牛周期长, 需草料量特别大, 且肉牛在生长过程中会受到各种疾病的侵扰, 所以养牛户不能盲目饲养, 应根据自身条件逐步扩大饲养规模, 在饲养过程中做好各种疾病防疫措施, 定期进行栏舍消毒, 保证牛群的健康生长发育, 减少损失, 才能取得更好的经济效益^[9]。

4) 本试验表明, 发展肉牛养殖, 肉牛品种极其重要, 饲养本地黄牛生长速度慢, 体型小, 经济效益低, 而采用利木赞、安格斯、摩拉等优良品种的公牛(精液)对本地黄牛进行品种改良, 大力发展肉牛冷配技术, 培养优秀品改员, 对促进肉牛产业的发展具有重大意义。

参 考 文 献

- [1] 郭志明. 不同月龄杂交肉牛肥育试验[J]. 中国牛业科学, 2009, 35(2): 18-20.
- [2] 张文俊, 燕海峰, 文平, 等. 冷配与本交改良地方肉牛经济效益的比较[J]. 中国牛业科学, 2009, 35(2): 71-73.
- [3] 贺宋文, 扬秀华, 田清武. 湘西黄牛及其杂交肉牛放牧补饲育肥的研究[J]. 中国畜牧兽医, 2008, 35(12): 157-158.
- [4] 李永智. 德国黄牛、利木赞牛杂交组合对比试验报告[J]. 中国牛业科学, 2008(2): 20-21.
- [5] 吴乃科, 马金柱, 候庭芳, 等. 杂交肉牛不同年龄、营养水平的肥育效果研究[J]. 黄牛杂志, 1996(3): 22-26.

【责任编辑: 胡 敏】