

# 青海高原土种黄牛舍饲育肥试验

王永军

青海省三角城种羊场,青海刚察 812300

**摘要** 通过对刚出生的青海高原土种黄牛采用舍饲养殖方式,并供给营养丰富的精料和充足的粗料,进行为期 365 d 的育肥试验。结果显示:土种黄牛的初生重、1 月龄重、2 月龄重、3 月龄重、4 月龄重、5 月龄(断奶)重、6 月龄重、12 月龄重分别为 19.8、38.8、63.0、77.0、96.0、108.0、119.1 和 268.0 kg,增重效果明显,且所有牛只整个试验期间没有发生消化系统方面的疾病,也没有其他异常。说明改善土种黄牛的饲养管理,并供给营养丰富的精料和充足的粗料,对土种黄牛生产潜力的发挥以及健康生长有极大的促进作用,建议广大农牧民给予重视。

**关键词** 青海高原土种黄牛;舍饲;育肥;生产潜力;增重;健康

青海省地处青藏高原,海拔高,气候冷,气温变化剧烈,生态条件恶劣。青海高原土种黄牛就生活在如此恶劣的环境中,其饲管水平很低,饲料以粗料(如小麦秸秆、青稞秸秆、豌豆秸秆等)为主,一般不喂精料;养殖方式也很简单,农区为露天简陋棚(舍)饲养,白天将牛拴系在田边地角任其自由采食或集中在附近山坡草地放牧,全年一直处于“夏复壮、秋体胖、冬耗膘、春瘦弱”的状态。长此以往,造成土种黄牛个体小、生长发育缓慢,与当今青海省加快发展畜牧业和提高城乡人民生活水平需要不尽符合。但是,土种黄牛对高寒严酷的生态环境有良好的适应性,表现为耐粗饲、耐劳、温顺、易饲管等,尤其对普通疾病有很强的抵抗力。如稍加改进饲管条件,定有更多可取之处,因而笔者对刚出生的土种黄牛采用舍饲养殖方式,同时供给充足的精、粗饲料,进行为期 365 d 的育肥试验,旨在观察土种黄牛的生产力变化和健康状况。

## 1 材料与方 法

### 1.1 试验时间

2011 年 9 月 1 日(牛只出生)至 2012 年 9 月 1 日(牛只 12 月龄),共 365 d。

### 1.2 试验场地

试验在大通县李某的养牛育肥场露天简陋棚内

进行。

### 1.3 试验牛只来源

选择该场发育正常、健康无病的初生土种黄牛 10 头,出生日期和体重都接近。

### 1.4 小麦秸秆来源

小麦秸秆来源于大通县景阳乡,经铡草机铡成 3~5 cm,备用。

### 1.5 精料组成及主要营养成分

精料主要由玉米 50.0%、菜籽饼 11.0%、麸皮 15.0%、磷酸氢钙 2.5%、豌豆草粉 20.0%、食盐 0.5%、微量元素及维生素预混料 1.0% 组成;代谢能 10.46 MJ/kg,粗蛋白含量 13.13%,钙含量 0.51%,磷含量 0.37%。

### 1.6 饲养管理

在 10 头土种黄牛出生后 24 h 内,对其进行称重、挂耳号并记录。7~10 日龄开始,在吃乳的基础上,进行隔栏诱食补饲优质小麦秸秆及精料,饲草、料不计。10 月 1 日(牛只 1 月龄)白天,将试验犊牛与母牛隔离饲养,槽内整天都备有足量的小麦秸秆和混合精料,任犊牛自由采食;晚上混圈吃乳。从此时开始,对消耗的草、料进行称重和记录,作为正式试验数据。2012 年 2 月 1 日(牛只 5 月龄),对试验牛只进行一次断奶,然后大群饲养。在牛只 1 月

龄、2 月龄、3 月龄、4 月龄、5 月龄、6 月龄和 12 月龄时,定期进行空腹称重。

精、粗料供给方式:根据试验牛只在 10 月 1 日前对精、粗饲料的采食情况,每天早上 7:30—8:00 一次性称取能完全满足牛只 24 h 内所需的足够精料和小麦秸秆;精料一次性投入食槽;小麦秸秆则分 5~7 次添喂,原则是少喂勤添。在全天 24 h 内,要求槽内必须保证有大量的剩余饲草、料存在,尤其是精料,并保证犍牛在任何情况下都能采食到足够数

量的饲草、料以及清洁饮水。次日早晨,仍在同时间内分别称取当日所需饲草、料并记录,同时清扫槽内剩余饲草、料,并称重记录。圈舍及周围环境卫生需每日打扫,粪便要及时清除,保持卫生清洁,如此全年循环进行。兽医卫生防疫按常规进行。

## 2 结果与分析

### 2.1 增重效果

土种黄牛各月龄的平均体重变化,如表 1 所示。

表 1 土种黄牛各月龄体重变化

kg

平均初生重	1 月龄均重	2 月龄均重	3 月龄均重	4 月龄均重	5 月龄均重	6 月龄均重	12 月龄均重
19.8	38.8	63.0	77.0	96.0	108.0	119.1	268.0

从表 1 可以看出,在舍饲条件下,土种黄牛的初生重为 19.8 kg、3 月龄均重为 77.0 kg、6 月龄均重为 119.1 kg、12 月龄均重为 268.0 kg,此结果明显高于靳义超等<sup>[1]</sup>在粗放的管理条件下饲养的青海黄牛的体重(初生重为 18.3 kg、3 月龄重为 35.1 kg、6 月龄重为 57.6 kg、12 月龄重为 98.6 kg)。由此说明,粗放管理条件下,长期对环境的自然选择是土种黄牛生长缓慢的主要限制因素之一;而在舍饲条件下,对土种黄牛饲养管理稍加改善并满足其营

养需求,可促其加快生长发育、提高生产性能。同时,本试验结果还表明,土种黄牛从出生至 5 月龄(断奶),生长发育迅速,增重达 88.2 kg;但断奶后生长发育逐渐减慢,这一结果完全与牛的生长规律相符合。因此,根据以上分析,建议对土种黄牛进行舍饲饲养,并充分满足其生长发育所需的营养,有利于提高其生长性能。

### 2.2 饲草、料消耗

土种黄牛试验期间的增重和耗草料情况见表 2。

表 2 试验期间土种黄牛增重和耗草料情况

kg

始重	末重	净增重	日增重	总耗料	总耗草	日耗料	日耗草	每千克增重耗料	每千克增重耗草
19.80	268.00	248.20	0.68 <sup>#</sup>	586.30 <sup>*</sup>	1 608.00 <sup>*</sup>	1.75 <sup>*</sup>	4.80 <sup>*</sup>	2.36 <sup>*</sup>	6.48 <sup>*</sup>

注:表中数据均为 10 头牛的平均值。标有“#”者表示计算的是 2011 年 9 月 1 日至 2012 年 9 月 1 日,共 365 d;标有“\*”者表示计算的是 2011 年 10 月 1 日至 2012 年 9 月 1 日,共 335 d。

从表 2 可以看出,土种黄牛日耗料、草较少,分别为 1.75、4.80 kg,这与犍牛在断奶前主要以吃乳为主、采食草和料为辅有关。断奶后计算日耗料、草,则分别为 3.17、8.69 kg,此结果与笔者在 2008 年本场所测 25 头成年黄牛饲养试验中,平均日耗混合精料 3.40 kg、小麦秸秆 8.59 kg 非常接近。同时

还可以说明,在育肥期的饲草、料消耗量随牛只月龄的增长而增加,饲料转化率则随牛只的增长而降低。

### 2.3 养殖效益

土种黄牛饲养 335 d(2011 年 10 月 1 日至 2012 年 9 月 1 日)消耗的料、草的成本统计情况见表 3。土种黄牛饲养 365 d 的经济效益见表 4。

表 3 土种黄牛 335 d 消耗料、草的成本

净增重/kg	总耗料/kg	总耗草/kg	料、草总成本/元	每千克增重料、草成本/元
248.20	586.30	1 608.00	2 108.95	8.50

注:料 2.50 元/kg;草 0.40 元/kg。

表 4 整个试验期间的经济效益

元

总收入	总支出				盈利
	料、草成本	犍牛成本折合	水电费	人工费	
7 446.00	2 108.95	300.00	63.72	730.00	4 243.53

注:表中数据均为 10 头牛的平均值。收入和支出均按当时市场价计;加工小麦秸秆需电 1 080 kW·h,电费 0.59 元/(kW·h);人工费 2.00 元/d。

从表 3 和表 4 可以看出, 试验用 10 头土种黄牛从出生到 12 月龄平均净增重为 248.20 kg, 扣除全部费用后, 平均每头可盈利 4 243.53 元。

### 3 讨 论

青海省多数农牧民都是将土种黄牛白天放养在外, 夜间饲养在露天简陋棚内, 并且供给的粗料单一、几乎不喂精料, 若在此基础上增加暖棚、营养舔砖、青贮饲料、犍牛断奶前专用精料等, 并进行舍饲养殖, 则土种黄牛的发育潜能会得以充分发挥, 经济效益也会更佳。

本试验在犍牛早期, 采取了饲喂足量精料的方法, 使犍牛的瘤胃消化机能逐步得到适应, 从而加强

了瘤胃的运动机能, 使食物快速消化并排出体外。正因如此, 在整个试验期间, 牛只没有发生消化系统方面的疾病(如瘤胃积食、瘤胃臌气、前胃弛缓等), 也没有其他异常。

本试验结果表明, 改善土种黄牛的饲养管理, 其育肥效果会显著提高, 但潜力究竟有多大, 还有待进一步证实。

### 参 考 文 献

[1] 靳义超, 李威, 李全, 等. 欧洲不同良种肉牛杂交利用青海黄牛后代生长发育试验研究[J]. 青海畜牧兽医杂志, 2011(2): 5-7.

(责任编辑: 刘 娟)

## 饲料添加瘦肉精对畜禽及人体的危害

“瘦肉精”学名盐酸克伦特罗, 是一种治疗哮喘用的平喘药, 又称氨哮素、克喘素等。该药如果大剂量用于肉用牲畜养殖, 可以增加牲畜蛋白质的合成, 添加在饲料中可以提高饲料转化率、使牲畜的生长速度加快, 而且可以使牲畜的肥肉减少、瘦肉增加、胴体瘦肉率提高 10% 以上。

养殖户之所以用“瘦肉精”, 是因为“瘦肉精”可以为他们带来较大的利润。一般来说, 养殖一头瘦肉型猪, 从畜种到成猪其成本要比养殖一头普通型猪高出许多, 仅购买良种猪的花费与相对长的养殖期就使得不少养殖户无法承受。用“瘦肉精”把一头普通猪催变成瘦肉型猪, 前后只要 10~20 d 的时间, 成本仅几块钱; 而且, 吃了“瘦肉精”的猪毛色光亮、臀部肌肉饱满发达、卖相非常好, 屠宰后的猪肉由于瘦肉精的蓄积, 色泽鲜红诱人, 十分抢手。

然而, “瘦肉精”不是饲料添加剂, 而是肾上腺类神经兴奋剂, 实际上是一种激素。猪在吃了“瘦肉精”后, 其毒性主要积蓄在猪肝、猪肺等处。人在吃了烧熟的猪肝、猪肺后, 会出现中毒症状, 因此要注意少吃猪的肺、心、肝、肾等内脏。

“瘦肉精”进入猪体后具有分布快、消除慢的特点, 且其化学性质稳定, 烹调难以破坏其毒性。“瘦肉精”毒性较强, 猪只用药过多或无病用药会出现肌肉震颤、心慌、战栗、头痛、恶心、呕吐等不良反应, 尤其是高血压、心脏病、甲亢、前列腺肥大等患者食用了该类猪产品, 其危险性更为严重。长期使用, 有可能导致染色体畸变, 甚至会诱发恶性肿瘤, “瘦肉精”的危害极大, 消费者在购买猪肉时一定要加倍小心。购买时一定要看清该猪肉是否有卫生检疫证。鉴别猪肉是否含有“瘦肉精”的最简单方法是看该猪肉是否具有脂肪(猪油), 如果发现猪肉的皮下就是瘦肉, 那么, 这种猪肉就存在含有“瘦肉精”的可能; 如果发现猪肉肉色较深、色泽鲜艳, 后臀肌肉饱满突出, 脂肪非常薄, 这种猪肉也存在含有“瘦肉精”的可能。

近年来, 由于各部门对生猪饲养及屠宰检疫管理的加强及消费者防范意识的提高, “瘦肉精”在生猪饲养中用得越来越少, 然而“瘦肉精”却摇身一变出现在肉牛饲养中! 这应该引起有关管理、检疫部门的高度重视, 采取有效措施对此予以遏制, 来保护消费者的健康。

来源: 新浪财经