

国家“十一五”重点图书

金阳光工程·新农村新农民书系



# 养肉牛

主编

吉进卿 陈涛



中原农民出版社

# 第2章 传染病——驱虫(II) 目录

本节主要介绍牛的驱虫方法。驱虫虫种有：蛔虫、钩虫、线虫、球虫、绦虫、旋毛虫、吸虫等。

## 金阳光工程·新农村新农民书系

# 养肉牛

吉进卿 陈 涛 主编

## 图书在版编目(CIP)数据

养肉牛/吉进卿,陈涛主编. —郑州:中原农民出版社,  
2008.1

(金土地工程·新农村新农民书系)

ISBN 978-7-80739-161-6

I. 养… II. ①吉… ②陈… III. 肉牛—饲养管理

IV. S823.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 164272 号

---

**出版:**中原农民出版社

(地址:郑州市经五路 66 号 电话:0371-65751257)

邮政编码:450002)

**发行单位:**全国新华书店

**承印单位:**郑州九州印务有限公司

**开本:**850mm×1168mm 1/32

**印张:**5.25 **字数:**130 千字

**版次:**2008 年 1 月第 1 版 **印次:**2008 年 1 月第 1 次印刷

---

**书号:**ISBN 978-7-80739-161-6 **定价:**8.00 元

本书如有印装质量问题,由承印厂负责调换

## 本书作者

主 编	吉进卿	陈 涛		
副主编	崔保建	张江宏	宋宏晓	王中华
编写者	王 红	王 卫	马松梅	李东伟
	王建钦	焦进峰	周思德	张 帆

# 目 录

10	营养与肉牛育肥的关系(一)	1
10	营养与肉牛育肥的关系(二)	1
10	营养与肉牛育肥的关系(三)	1
10	营养与肉牛育肥的关系(四)	1
10	营养与肉牛育肥的关系(五)	1
一、肉牛品种	1	
10	(一)国内地方良种	2
10	(二)引入肉牛品种	8
10	(三)引进兼用牛品种	15
二、肉牛的育种与改良	19	
10	(一)肉牛选种原理与依据的性状	19
10	(二)肉牛的选种	20
10	(三)肉牛的选配	22
10	(四)肉牛的本品种选育与品系繁育	24
10	(五)肉牛的杂交改良	26
三、肉牛繁殖技术	30	
10	(一)发情鉴定与配种	30
10	(二)人工授精和冷冻精液	31
10	(三)妊娠与分娩	37
10	(四)胚胎移植	41
四、肉牛肥育技术	44	
10	(一)肉牛肥育原理及影响因素	44
10	(二)肥育期牛的管理与饲养技术	47
10	(三)肉牛肥育的类型及方法	50
10	(四)肥育肉牛的注意事项	55
10	(五)高档牛肉生产技术规范	55

(六)各地肥育肉牛的经验 .....	59
<b>五、无公害肉牛饲养管理准则</b> .....	<b>61</b>
(一)饲养管理的卫生质量准则 .....	61
(二)无公害肉牛饲养兽药使用准则 .....	65
(三)无公害肉牛饲养饲料使用准则 .....	71
(四)无公害肉牛饲养兽医防疫准则 .....	78
<b>六、肉牛的营养需要和秸秆处理</b> .....	<b>80</b>
(一)牛的消化特点与肉牛营养需要 .....	80
(二)肉牛的饲料及其加工调制 .....	87
<b>七、肉牛饲养管理技术</b> .....	<b>97</b>
(一)肉牛的饲养管理原则 .....	97
(二)肉牛一般饲养管理要点 .....	98
(三)公牛的饲养管理 .....	100
(四)母牛的饲养管理 .....	105
<b>八、无公害肉牛饲养环境要求与牛场规划</b> .....	<b>110</b>
(一)肉牛场规划与建设 .....	110
(二)牛舍建筑 .....	114
(三)舍内外的主要设施及围栏育肥场 .....	123
(四)饲料贮存与加工设施 .....	126
<b>九、肉牛常见病防治</b> .....	<b>128</b>
(一)常见普通病 .....	128
(二)主要传染病 .....	144
(三)主要寄生虫病 .....	152



## 一、肉牛品种

据统计,世界上的肉牛品种约有 50 种,其中包括某些产肉性能尚好的地方良种和大量既产肉又供乳、役用以及适于某种特定环境的原始品种。肉牛按品种来源、体型大小和产肉性能,大致可以分为三类:

### 1. 中、小型早熟品种

其特点是:生长快,肉中脂肪多,皮下脂肪厚;体型较小,一般成年公牛体重为 550~700 千克,成年母牛体重为 400~500 千克,如英国的海福特、短角、安格斯、无角红、德温等品种。

### 2. 大型欧洲品种

产于欧洲大陆,原为役用牛,后转为肉用。其特点是:肌肉发达,脂肪少,生长快,但较晚熟;体型大,一般成年公牛体重可超过 1 000 千克,成年母牛体重可超过 700 千克,如法国的夏洛来、利木赞,意大利的契安尼娜、罗曼诺拉,德国的黄牛,瑞士的西门塔尔、瑞士褐牛,加拿大的康凡特等品种。

### 3. 瘤牛及含有瘤牛血液的品种

如抗旱王、肉牛王、圣塔·格特鲁、婆罗福特等品种。

我国的黄牛品种资源很丰富,列入《中国牛品种志》的就有 31 个,但都不属于专门的肉牛品种。要加快我国的黄牛向肉用型方向发展,就必须用国外的肉牛品种对其进行杂交改良。

## (一) 国内地方良种

### 1. 南阳牛

(1) 产地与分布 南阳牛是我国著名的优良地方黄牛品种, 主要分布于河南省南阳市唐河、白河流域的广大平原地区, 以南阳市郊区和南阳县、唐河、邓州、新野、镇平、社旗、方城等地最为著名。此外, 河南省的周口、许昌、驻马店、漯河等地也有较多分布。

(2) 体型外貌 南阳牛属役肉兼用品种, 体格高大, 肌肉发达, 结构紧凑, 体质结实, 背腰平直, 蹄圆大, 行动敏捷。公牛头部方正雄壮, 颈短粗, 前躯发达, 肩峰高耸; 母牛头部清秀, 一般中躯发育良好。毛色多为黄、红黄、米黄、草白等颜色。蹄壳以琥珀色、蜡黄色较多。南阳牛按体型大小和四肢长短可分为高脚牛、矮脚牛和短脚牛三种类型。南阳牛的体型还存在一些缺点, 如胸部不够深宽、体躯长度不足、尻部较斜和乳房发育较差。成年南阳牛的体尺、体重见表 1。

表 1 成年南阳牛的体尺、体重

类别	体高 (厘米)	体斜长 (厘米)	胸围 (厘米)	管围 (厘米)	体重 (千克)
公牛	144.9±9.6	159.8±12.0	189.5±21.1	20.4±1.7	647.9±176.3
母牛	126.3±7.1	139.4±10.2	169.2±11.0	16.7±1.0	411.9±84.4

(3) 生产性能 南阳牛役用性能良好, 公牛、母牛都善走, 挽车与耕作迅速, 有快牛之称。该品种牛的挽曳能力也很强, 如在沙石路面上挽重 1 000 千克, 可日行 30 千米。南阳牛产肉性能良好。对育成公牛(10 头)进行一般育肥, 1.5 岁的平均体重为 441.7 千克, 日增重 813 克, 屠宰率为 55.6%, 净肉率为 46.6%; 未经育肥、中等膘情的成年退役公牛(6 头)的屠宰率为 52.2%, 净肉率为

43.6%；强度育肥的壮龄阉牛(5头)的屠宰率为64.5%，净肉率可达56.8%。南阳牛肌肉丰满，肉质细嫩，颜色鲜红，大理石状花纹明显，味道鲜美，熟肉率达60.3%。南阳牛泌乳期6~8个月，产乳量600~800千克，乳脂率为4.5%~7.5%。

## 2. 秦川牛

(1)产地与分布 秦川牛因产于陕西省关中地区的“八百里秦川”而得名。主要产区为陕西渭河流域的关中平原，其中以咸阳、兴平、武功、乾县、渭南、蒲城和礼泉等地所产的牛最为著名。此外，陕西省的渭北高原地区以及甘肃的庆阳地区亦有少量分布。目前，该品种牛的数量在60万头以上。由于它是我国的著名优良地方良种之一，所以全国有不少的省、市均输入秦川牛作为改良本地小型黄牛的种牛。河南省西部的灵宝、陕县一带亦有秦川牛分布，其役用性能较优良。

(2)体型外貌 秦川牛属大型役肉兼用品种，体格高大，骨骼粗壮，肌肉丰满，体质强健。前躯发育特别良好，头部方正，肩长而斜；胸部宽深，肋长而开张，背腰平直宽广，长短适中，荐部多稍隆起，后躯发育稍差；四肢粗壮结实，两前肢相距较宽，有外弧现象，蹄叉紧。公牛头较大，额宽，面平，眼大，口方，颈粗短，垂皮发达，髻甲高宽，角中等长；母牛头部清秀，颈部肌肉厚薄适中，角短而钝，乳房发育尚好。成年秦川牛的体尺、体重见表2。

表2 成年秦川牛的体尺、体重

类别	头数 (头)	体高 (厘米)	体斜长 (厘米)	胸围 (厘米)	管围 (厘米)	体重 (千克)
公牛	125	141.46	160.46	200.47	22.37	594.50
母牛	1 051	124.51	140.85	170.84	16.88	381.21

秦川牛毛色有紫、红、黄3种，以紫色和红色者居多，约占

89%，而黄色约占11%。鼻镜呈肉红色的占63.8%，呈黑色或灰色且带黑斑的占36.2%。蹄壳为红色的占70.1%，黑红相间的占29.9%。

(3)生产性能 秦川牛挽力大，行走快，役用能力很强。其最大挽力，公牛为475.9千克±106.7千克，母牛为281.2千克±87.8千克。最高载重量，公牛平均为3796.5千克，母牛平均为2440.2千克。单套公牛日耕地4~5亩，母牛日耕地2~3亩。秦川牛容易肥育，肉质细嫩。15头6月龄牛(公牛5头、母牛8头、阉牛2头)的肥育试验，饲养325天，到18月龄时平均日增重：公牛0.70千克，母牛0.55千克，阉牛0.59千克。饲料报酬，体重每增加1千克所需饲料单位(燕麦单位)：公牛7.83个，母牛8.69个，阉牛9.63个。需可消化蛋白质，公牛972.64克，母牛1132.42克，阉牛1071.3克。屠宰试验结果，平均屠宰率58.28%，净肉率50.5%，胴体产肉率86.8%，骨肉比1:6.1，肉脂比6.52:1，眼肌面积97.02厘米<sup>2</sup>。对9~11肋骨肉样分析，其化学成分为：水分53.75%，脂肪28.08%，蛋白质17.40%，灰分0.77%。熟肉率为57.5%，肉质细致，柔软多汁，大理石状花纹明显。泌乳期平均7个月，产奶量715.79千克，乳脂率为4.7%。

### 3. 鲁西牛

(1)产地与分布 主要产于山东省西南部的菏泽、济宁两地。此外，如山东南部、河南东部、河北南部、江苏北部和安徽北部也有分布。以菏泽地区的郓城、鄄城、巨野和济宁地区的嘉祥、金乡、梁山等县为中心产区。鲁西牛因产区的土质黏重和运输任务的需要，有“抓地虎”型和“高辕”型之分。

(2)体型外貌 鲁西牛体躯结构匀称、紧凑，体躯高大而略短，肌肉发达，前躯宽平，具有较好的役肉兼用体型。公牛多平角或龙门角；母牛角形多样，以龙门角为多，垂皮发达。公牛肩峰高而宽厚，胸深而宽，而后躯发育较差，尻部肌肉不够丰满；母牛髻甲较低

平,后躯发育较好,背腰较短而平直,尻部稍倾斜。蹄质致密但硬度较差,不适于山地使役,尾细而长,尾毛有弯曲。“高辕”型牛四肢较长,胸围相对较小,行走较快,持久力略差。“抓地虎”型牛四肢较短,胸围、腹围大,步幅稍短,持久力好。

被毛从浅黄色到棕红色,以黄色最多,占70%以上,一般牛前躯毛色较后躯的深,公牛毛色较母牛的深,在口轮、眼圈和腹下及四肢内侧色较淡。鼻镜多肉红色或间有黑斑。牛角呈蜡黄色或琥珀色。

(3)生产性能 鲁西牛性情温驯,易管理,便于发挥最大的工作能力。平均最大挽力相当于其体重的54.8%。在平坦公路上行走,若挽重1000千克,则行速为1.2~1.6米/秒。中等膘情的个体,公牛和阉牛可日耕地5~6亩,母牛日耕地3~4亩。

鲁西牛以肉质好而闻名,出口及远销上海、南京、香港等地。鲁西牛对粗饲料的利用能力强,肥育性能好,肉质细嫩,肌纤维间脂肪沉着良好,呈大理石状纹。据试验,在以青草为主,掺入少量麦秸,日饲喂混合料2千克的条件下,对1~1.5岁牛进行育肥,平均日增重610克,体重每增加1千克耗6.3个饲料单位(燕麦单位)。一般屠宰率为53%~55%,净肉率47%左右。据菏泽地区测定,18月龄的育肥牛(公牛4头、母牛3头)的平均屠宰率为57.2%,净肉率为49.0%,肉骨比为6:1,肉脂比为42.3:1。鲁西牛的体尺、体重见表3。

表3 鲁西牛的体尺、体重

类别	头数 (头)	体高 (厘米)	体斜长 (厘米)	胸围 (厘米)	管围 (厘米)	体重 (千克)
公牛	44	146.3	160.9	206.4	21.0	644.4
母牛	242	123.57	136.19	168.4	15.58	385
阉牛	384	138.71	150.24	190.05	18.17	511

#### 4. 晋南牛

(1) 产地与分布 产于汾河下游晋南盆地，主要分布在山西省运城、临汾两地区，以万荣、临猗、河津的牛数量多、质量好，而稷山、闻喜、夏县、芮城和运城等地所产牛次之。

(2) 体型外貌 晋南牛属大型役肉兼用型品种，体型较大，骨骼粗壮，肌肉发达，被毛为枣红色，鼻镜粉红色。公牛头大小适中，额宽嘴粗，俗称“狮子头”，颈短粗壮，垂皮发达，前胸较发达，背腰平直，长宽中等，臀端较窄，蹄大而圆、质地致密、呈粉红色，后躯稍差。母牛头部清秀，乳房发育差，乳头较细小。群众总结晋南牛基本特征为：狮子头，老虎嘴，兔子眼，顺风角，木碗蹄，前肢如立柱，后肢如弯弓。晋南牛的体尺、体重见表4。

表4 晋南牛的体尺、体重

类别	头数 (头)	体高 (厘米)	体斜长 (厘米)	胸围 (厘米)	管围 (厘米)	体重 (千克)
公牛	9	138.6	157.4	206.3	20.2	607.4
母牛	551	117.4	135.2	164.6	15.6	339.4

(3) 生产性能 晋南牛耕作能力强，持久力大。据测定，公牛、母牛和阉牛的最大挽力分别为275千克、216千克、289千克，相当于该牛体重的55%左右。耕地挽力为体重的12%。晋南牛产肉性能尚好，18月龄时屠宰，中等营养水平饲养的晋南牛的屠宰率和净肉率分别为53.9%和40.3%，高营养水平育肥牛屠宰率和净肉率分别为59.2%和51.2%。育肥的成年阉牛屠宰率和净肉率分别为62%和52.69%。

#### 5. 郏县红牛

(1) 产地与分布 郏县红牛原产于河南省郏县，毛色多呈红色，故而得名。现主要分布于郏县、宝丰、鲁山3个县和毗邻各县。

以及洛阳地区的部分县境。

(2) 体型外貌 郏县红牛外貌比较一致,体格中等,结构匀称,骨骼粗壮,体躯较长,肌肉发达。从侧面看呈长方形,具有役肉兼用体型。垂皮较发达,肩峰稍隆起,尻稍斜,四肢粗壮,蹄圆大结实。毛色有红、浅红及紫红3种,红色和浅红色牛有暗红色背线及色泽较深的尾帚,部分牛的尾帚中夹有白毛。公牛鬚甲宽厚;母牛乳房发育较好,腹部充实。郏县红牛的角偏短,角形以向前上方弯曲和向两侧平伸者居多,色泽以红色和蜡黄色者为多。郏县红牛的体尺、体重见表5。

表5 郏县红牛的体尺、体重

类别	头数 (头)	体高 (厘米)	体斜长 (厘米)	胸围 (厘米)	管围 (厘米)	体重 (千克)
公牛	44	126.1	138.1	173.7	18.1	425.0
母牛	584	121.2	132.8	161.5	16.8	364.6

(3) 生产性能 郏县红牛的经常挽力为体重的18%~20%,双套中型阉牛日耕地3~4亩,双套成年母牛日耕地2.5~3亩。郏县红牛具有较好的早熟性,2岁时的主要体尺即达到成年时的90%以上,公牛体重已达到成年体重的79.18%,母牛体重达成年体重的83.47%。对20月龄的阉牛育肥3个月,育肥期内平均日增重0.7千克,屠宰率为57.0%,净肉率为44.8%。肉质细嫩柔软,色泽鲜红,大理石状花纹明显。

## 6. 渤海黑牛

(1) 原产地 主要产于山东省惠民地区沿海一带的无棣、沾化、利津、垦利等县。

(2) 体型外貌 渤海黑牛属中型役肉兼用品种。角短而致密,呈黑色。身低,体躯广而长。蹄呈木碗状,蹄质坚实,四肢强健及蹄

病极少。全身被毛、鼻镜、角及蹄皆呈黑色,为渤海黑牛的主要外貌特征。渤海黑牛的体尺、体重见表 6。

(3) 生产性能 渤海黑牛在挽力、持久力等方面均表现良好,具有较强的役用性能。渤海黑牛耐粗饲,饲料利用率高,易育肥,产肉能力较好。据试验,未经育肥的成年公牛和阉牛的屠宰率分别为 53.0% 和 50.12%,净肉率分别为 45.4% 和 41.26%。

表 6 渤海黑牛的体尺、体重

类别	头数 (头)	体高 (厘米)	体斜长 (厘米)	胸围 (厘米)	管围 (厘米)	体重 (千克)
公牛	26	129.6	145.9	182.9	19.8	426.3
母牛	151	116.6	129.6	161.7	16.2	298.3

由于渤海黑牛尚存在体重较小、后躯尻部发育较差、大腿不够丰满、日增重较少等缺点,因此应有计划地引入外血(如安格斯牛)进行导入杂交,以培育新型的肉役兼用型渤海黑牛。

## (二) 引入肉牛品种

### 1. 夏洛来牛

(1) 产地与分布 夏洛来牛原产于法国的夏洛来及涅夫勒,主要是通过本品种严格选育而形成的,以体型大、生长迅速、饲料报酬高而著名。目前,夏洛来牛已成为欧洲大陆最主要的肉牛品种,已远销世界五大洲的 68 个国家和地区,能适应各种气候。

我国于 1964 年和 1974 年分别从法国引进一批夏洛来牛,主要分布在新疆、东北、华北以及南方部分地区。河南省 1989 年引进 20 头(公牛 10 头、母牛 10 头),饲养在洛阳、南阳、许昌等地的 3 个种公牛站。据各地反映,饲养效果较好,能适应各地的自然气候条件,尤其表现出能耐寒耐粗饲,现正应用此品种杂交改良我国

的地方黄牛。

(2) 外貌特征 夏洛来牛为大型肉牛品种,体大、膘肥、健壮,毛色多为白色或乳白色,少数为麦粒色。头部宽大,牛角椭圆且向前方伸展,鼻端肥大,颈部较短。前胸、肋骨圆深,背肌发达,臀部丰满。全身肌肉很发达,尤其腿肉圆厚且向后突出,常有“双肌”现象出现。四肢粗壮、结实,皮厚适中、柔软。公牛常见有双鬚甲,一般体重较大,成年公牛为1100~1200千克,成年母牛为700~800千克。夏洛来成年牛的体尺、体重见表7。

表7 夏洛来成年牛的体尺、体重

类别	体高 (厘米)	体斜长 (厘米)	胸围 (厘米)	胸深 (厘米)	尻长 (厘米)	腰角宽 (厘米)	管围 (厘米)	体重 (千克)	出生重 (千克)
公牛	142	180	244	83	57	62	26.5	1140	45
母牛	132	165	203	73	55	58	21.0	735	42

(3) 生产性能 夏洛来牛生产性能好,具有生长速度快、长膘快、皮薄、肉嫩、胴体瘦肉多、肉质佳、味美等优良特性。据法国夏洛来牛协会大群测定,6个月龄的公犊体重可达234千克,母犊为210.5千克;平均日增重:公犊1~1.2千克,母犊为1.0千克。据墨西哥报道,周岁公牛体重可达458.4千克,母牛为368.3千克;阉牛14~15个月龄体重为495~540千克,最高可达675千克。肥育期日增重为1.88千克,屠宰率为65%~70%。

河南省从法国引进的夏洛来9头公牛4岁时平均体重为1060千克,6头母牛3岁时平均体重为661.33千克。公犊初生重平均为45.7千克,母犊初生重平均为47.9千克。周岁内公犊日增重为0.85千克,母犊日增重为0.58千克。

(4) 优缺点 夏洛来牛体型大,早熟,生长速度快,能在短期内生产出最大量的肉,且肉质好,瘦肉多,适应性强,极耐粗放,尤其在温带地区生长最快。该种牛不但产肉性能好,而且产乳性能也

好。但其缺点是夏季抗热性较差,难产率较高,平均为 13.7%。

(5) 杂交改良效果 夏洛来牛与本地黄牛杂交,其杂种一代牛增重显著。河北省围场县夏杂一代犊牛,在母牛完全放牧的条件下,8头犊牛 6 月龄时平均体重 140 千克,平均日增重 630 克;生长发育快,周岁体重、体尺均达到本地成年母牛的 84.8% 以上。在河南省舞钢市农村粗放的饲养条件下,夏洛来牛与南阳牛杂交的杂种一代牛生长发育速度比本地南阳黄牛快。6 月龄夏杂一代母牛的平均体重为 153.76 千克,比本地黄牛的 102.83 千克提高 49.53%;18 月龄夏杂一代母牛的体重为 305.78 千克,比本地母牛的 212.06 千克提高 44.2%。

夏杂一代牛的肉用性能有很大改进。据河北省围场县试验,经放牧饲养的 18 月龄夏杂一代阉牛,平均活重为 305.25 千克,平均日增重为 465 克,屠宰率为 51.46%,净肉率为 39.5%,肉骨比为 3.77:1,眼肌面积 60 厘米<sup>2</sup>。在华北地区放牧条件下,夏杂一代牛的屠宰率、净肉率比本地牛分别提高 2.7 和 2.8 个百分点。夏洛来牛与陕西省关中南部的山地牛杂交,18~20 月龄的杂种一代阉牛(经育肥)的活重和屠宰率分别比相同条件下的当地阉牛提高 53.5% 和 10.5%。目前黑龙江、内蒙古和河南三省(区)是主要供种地区,但在全国范围内供种不足。

## 2. 利木赞牛

(1) 产地与分布 利木赞牛原产于海拔较低、土壤肥力不均的法国中部地区。利木赞牛现为欧洲重要的大型肉牛品种,不少国家均已引入。我国从 1974 年起分批引入,多分布在东北、内蒙古等北方地区,用其杂交改良当地黄牛。河南省南阳、洛阳、郑州等地种牛站均有饲养。

(2) 外貌特征 该品种体型较大,早熟,骨骼较夏洛来牛略细。被毛为黄红色,但深浅不一。四肢内侧、腹下部、眼圈周围、会阴部、口鼻周围及尾帚的毛色浅,多呈草白色或黄白色。角为白色,

蹄为红褐色。

利木赞牛头短,公牛角较短,向两侧伸展,并略向外卷;母牛角细,向前弯曲。体躯较长,全身肌肉丰满,前肢肌肉特别发达,胸宽肋圆,背腰平直,尻较平,四肢强健。犊牛初生重:公犊平均为36千克,母犊平均为35千克。利木贝始年牛的体尺、体重见表8。

利木赞牛对环境的适应性强,现已输出到几十个国家,大都用其改良当地牛,尤其在美国和加拿大得到较大的发展。

表8 利木贝始年牛的体尺、体重

类别	体高 (厘米)	胸围 (厘米)	胸宽 (厘米)	胸深 (厘米)	腰角宽 (厘米)	尻宽 (厘米)	尻长 (厘米)	体重 (千克)	资料来源
公牛	143	249	71	85	62	63	62	1 078	法国农展会公布
母牛	133	226	63	76	61	58	58	823	
公牛	140	237	—	81	68	55	57	1 100	日本农务省农业试验场
母牛	130	192	—	69	54	50	53	600	

(3) 生产性能 该品种生长发育快,早熟,产肉性能好,公犊8月龄体重达289.6千克,母犊8月龄可达242.8千克,平均日增重分别达1.04千克和0.86千克。10月龄平均体重可达300~400千克,12~14月龄为450~500千克。据法国Vasoix利木赞选育站在1964年到1969年所进行的303头测验资料,8~18月龄平均日增重达1194克。利木赞牛屠宰率平均为63%~71%,其牛肉具有很好的纹理结构。犊牛从8月龄开始肌肉即呈大理石纹状,肉质细密,脂肪沉积薄,瘦肉占有率达到80%~85%。

(4) 优缺点 利木赞牛具有体躯结构好、早熟、耐粗饲、生长迅速、出肉率高、母牛难产率低及寿命长等优点。其不足之处是毛色与体型尚欠统一。

(5) 杂交改良我国黄牛情况 利用利木赞牛改良我国黄牛工作主要在北方地区进行。河南省利用利木赞牛改良本地黄牛主要集中在洛阳、三门峡、南阳、平顶山4个地市。南阳利用利木赞牛