



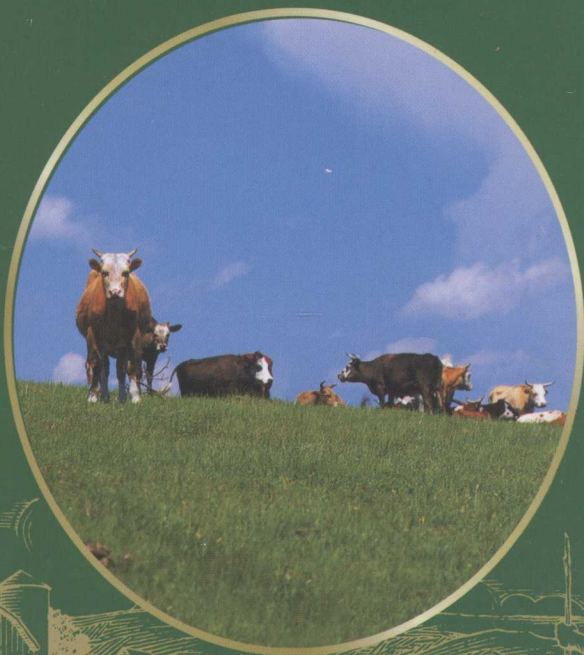
中国农村文库
ZHONGGUO NONGCUN WENKU

有文化 懂技术 会经营

种草养肉牛实用技术

编著 苟文龙 杨梅周 杨渺

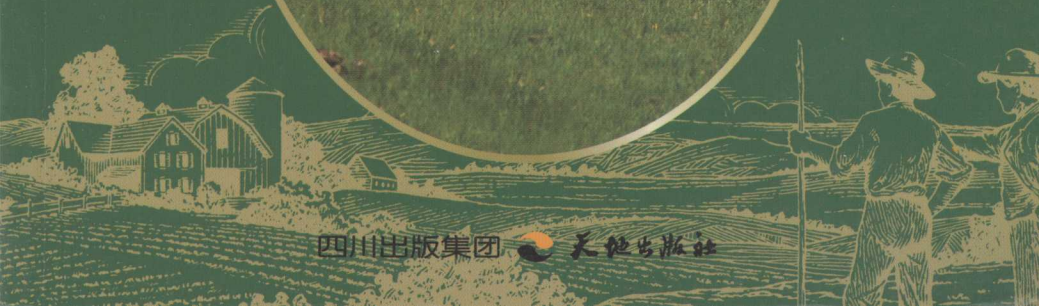
- 中宣部“万村书库”工程首选图书
- 中国文化扶贫委员会推荐图书
- 新农村建设“农家书屋”采购图书



四川出版集团



天地出版社



种草养肉牛实用技术

编著：苟文龙 杨梅周 杨 渺

四川出版集团

 天地出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

种草养肉牛实用技术/苟文龙, 杨梅周, 杨渺编. —成都: 天地出版社, 2008. 11

ISBN 978 - 7 - 80726 - 681 - 5

I. 种... II. ①苟... ②杨... ③杨... III. ①肉牛—饲养管理②牧草—栽培 IV. S823.9 S54

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 163231 号

ZHONG CAO YANG ROU NIU SHI YOUNG JI SHU

种草养肉牛实用技术

编 著	苟文龙 杨梅周 杨 渺
责任编辑	彭学云
封面设计	毕 生 武 韵等
内文设计	金娅丽
责任印制	田东洋

出版发行□ 四川出版集团·天地出版社
(成都市三洞桥 12 号 邮政编码 610031)

网 址□ <http://www.tiandiph.com>

博 客□ <http://blog.sina.com.cn/tiandiph>

电子邮箱□ tiandicbs@vip.163.com

印 刷□ 四川省地质矿局测绘队印刷厂

版 次□ 2008 年 11 月第一版

印 次□ 2008 年 11 月第一次印刷

规 格□ 850mm × 1168mm 1/32

印 张□ 5.375

字 数□ 116 千

定 价□ 9.50 元

书 号□ ISBN 978 - 7 - 80726 - 681 - 5

■版权所有, 违者必究, 举报有奖!

举报电话: (028) 87734601 (市场部) 87735269 (营销部) 87734639 (总编室)

出版
好农村读物
为广大农民服务

李瑞琰

五十年青

新版序言

徐惟诚

1990年，在李瑞环同志支持下，我们开始编辑出版这一套《中国农村文库》。

接着，又以这一套《农村文库》为基础，发起了“万村书库”工程，目标是在一万个村级组织中各建立一个小型图书室。

中国的农民还很穷，很难做到每家每户都备齐自己应该读、想读的书。农村又很分散，农民也很难到县图书馆、乡文化站去借书。图书室只能建在村里。但村图书室只能是小型的、微型的，要求藏书多，也不现实。

“万村书库”工程一启动，就受到了广泛的欢迎，也成为社会各界和海内外人士资助中国农村文化的一个有效载体。经过十年的时间，已经在八万多个村子中建立了图书室。许多地方还组织了自己的类似工程：万村书架、千乡书库等等，也都

很有成效。

事实证明：中国农民要摆脱贫困，走向富裕，不能没有先进文化的支持。如今，历史进入了全面建设小康社会的新时期，中国农民在知识文化方面又有了许多新的需求。农业产业结构的调整，种植业和养殖业的许多新品种，农业新技术的采用，无公害农业的推广，面向市场营销的信息、经营、结算等新的营销手段和市场规则，农业劳动力的转移，加入 WTO 以后的有关国际规则等等，都是农民需要了解的新内容。农村民主建设的发展，农民精神文化的新需求，电脑网络手段的运用，也要求有新的读物。因此，我们又组织编写了《农村文库》的第四批和第五批。

《农村文库》开始编写的时候，我们就定了三条原则：这套书要让农民“买得起”、“看得懂”、“用得上”。做到这三条并不容易，但必须努力做到。在新的一批读物出版的时候，我们重申这三条要求。因为这是真正为农民服务的体现。

中国的农村在不断地进步。城乡差别又将长期存在。这就要求专门为农民组织的出版物也将长期存在，其内容则需要不断地更新发展。

希望《农村文库》继续受到农民的欢迎，也希望有更多的有志者来为中国农民提供更多更好的出版物。

前 言

随着农业结构的深入，各级政府和有关部门将肉牛产业作为优化畜牧业结构的重大举措来抓，从而使肉牛养殖出现了新的景象，产业空前发展。如何才能摆脱农村传统的放养模式，提高肉牛的饲养水平呢？本书以实为立足点，以指导生产为出发点，重点介绍了肉牛品种、肉牛的营养和饲料、肉牛常用牧草栽培、肉牛的饲养管理、肉牛的育肥技术、牛舍建设、肉牛常见病的防治等七个方面的内容。该书通俗易懂，介绍的技术实用、可操作性强，可供广大肉牛生产专业户及基层干部、技术人员、畜牧兽医工作者参阅。

由于编写时间仓促和编者水平有限，书中难免存在不妥和疏漏之处，恳请同行和广大读者指正。

编者

(15) 木对取数由草同要主 廿五第

(00) 目 录 木对取育已取营养同由牛肉 章四第

(01) 取营养同由牛肉 廿一第

(02) 取营养同由牛肉育 廿二第

(03) 取营养同由牛肉 廿三第

(04) 取营养同由牛肉公将 廿四第

(05) 左式取育由牛肉 廿五第

第一章 肉牛品种 (1)

第一节 国外肉牛品种 (1)

第二节 国内肉牛品种 (8)

第二章 肉牛营养需要与饲料 (15)

第一节 肉牛的消化特点 (15)

第二节 肉牛的营养需要 (18)

第三节 肉牛常用饲料的种类 (22)

第四节 肉牛饲料的加工调制 (29)

第五节 肉牛的日粮配合技术 (36)

第三章 肉牛常用牧草栽培 (43)

第一节 牧草的品种选择与种植模式 (43)

第二节 播前准备 (45)

第三节 牧草播种技术 (49)

第四节 田间管理和刈割利用 (51)



第五节 主要饲草的栽培技术	(51)
第四章 肉牛的饲养管理与育肥技术	(90)
第一节 犊牛的饲养管理	(90)
第二节 育成牛的饲养管理	(96)
第三节 母牛的饲养管理	(99)
第四节 种公牛的饲养管理	(101)
第五节 肉牛的育肥方式	(105)
第六节 肉牛肥育技术	(107)
第五章 牛舍建设	(118)
第一节 牛舍设计原则	(118)
第二节 牛舍地址与规模的选择	(120)
第三节 牛舍的规划	(122)
第四节 牛舍建设	(123)
第六章 肉牛主要疾病的防治	(128)
第一节 肉牛常见传染病	(128)
第二节 肉牛常见内科病	(134)
第三节 肉牛常见寄生虫病	(139)
第四节 肉牛常见产科病	(143)
附录 1 中国肉牛的饲养标准	(148)
附录 2 肉牛常用饲料成分及营养价值	(158)

第一章 肉牛品种

肉牛品种是肉牛业中活的生产资料。经过长期选育，国外已培育出数十个专门化肉牛品种。这些品种按其体格大小，可以划分为大型品种（如夏洛来、利木赞等）和中小型品种（如海福特、短角牛和安格斯等）。从国外引进的肉牛有一个共同的特点就是体质健康，后躯发育较好，臀部非常丰满，瘦肉率都特别高，同时生长速度以及饲料报酬也都非常好。我国本地黄牛品种多，分布广泛，适应性强，耐粗放饲养，肉质细嫩。肉用性亦好。是发展我国肉牛业的重要遗传资源。目前我国大多数人采取的还是小规模饲养方式，最好用地方肉牛跟进口肉牛进行杂交。也就是说，用我国的地方肉牛品种作母本，用进口肉牛品种作父本进行杂交。

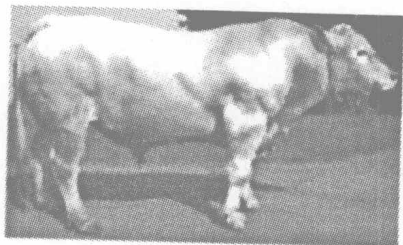
第一节 国外主要肉牛品种

一、夏洛来牛

1. 原产地及分布

夏洛来牛原产于法国中西部到东南部的夏洛来及毗邻地

区，是举世闻名的大型肉牛品种，以增重快、产肉多、体形大、耐粗饲、适应性强而著称。我国于1965年引入，主要分布在东北、西北以及西南部分地区。



2. 外貌特征

该牛最显著的特点是被毛为白色或乳白色，皮肤及黏膜为浅红色。体型大，骨骼粗壮，头小而宽，公牛角粗短，向双侧伸展；母牛角细，向前方弯曲。颈粗短，胸深肋圆，背厚腰宽，肌肉丰满，臀部肥大。成年公牛体重平均为1100~1200千克，体高约142厘米，体长约180厘米；成年母牛体重平均为700~800千克，体高约132厘米，体长约165厘米。

3. 生产性能

增重快、瘦肉率高是夏洛来牛的两大特点。在良好的饲养管理条件下，6月龄公犊体重达250千克，母犊体重达210千克，日增重可达1400克。产肉性能好，屠宰率一般为60%~70%，胴体瘦肉率为80%~85%。

4. 优缺点

夏洛来牛体型大，生长速度快，肉质好，瘦肉多，适应性强，极耐粗饲，尤其在温带地区生长最快。不但产肉性能好，而且产乳性能也好。其缺点是难产率较高，平均为13.7%，夏季抗热性较差。

二、西门塔尔牛

1. 原产地及分布

西门塔尔牛原产于瑞士西部的阿尔卑斯山区的河谷地带，主要产地为伯尔尼州的西门塔尔平原和萨能平原。在法国、德国、奥地利等国



也有分布。现已分布到很多国家，成为世界上分布最广，数量最多的乳、肉、役兼用品种之一。我国于 1957 年从瑞士、德国引入，分布在黑龙江、内蒙古、河北等 26 个省区。

2. 外貌特征

被毛多为黄白花或淡红白花，头、胸、腹下、四肢及尾帚多为白色，皮肤为粉红色。头较长，面宽；体格粗壮、结实，角较细而向外上方弯曲，尖端稍向上。颈长中等；体躯长，呈圆筒状，肌肉丰满；前躯较后躯发育好，胸深，尻宽平，四肢结实，大腿肌肉发达；乳房发育中等，泌乳力强。成年公牛体重平均为 800~1200 千克，体高约 147 厘米；成年母牛体重平均为 650~800 千克，体高约 133 厘米。

3. 生产性能

该品种牛生长速度较快，产肉性能好，生长速度与其他大型肉用品种相近。公牛初生重约 45 千克，12 月龄体重可达 450 千克。公、母牛平均日增重可达 0.8~1.0 千克，公牛育肥后屠宰率可达 65% 左右。胴体肉多，脂肪少而分布均匀。



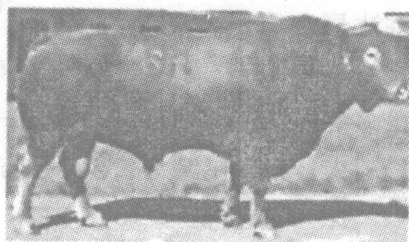
4. 优缺点

西门塔尔牛体躯粗壮结实，成年母牛难产率低，适应性强，抗病力强，泌乳性能好，役用性能强，耐粗放管理。其不足之处是皮厚骨粗，净肉率低，较晚熟。与我国黄牛杂交，可增大、改善体型，提高乳、肉、役生产性能。

三、利木赞牛

1. 原产地及分布

利木赞牛原产于法国中部的利木赞高原，为役肉兼用牛。在法国，其主要分布在中部和南部的广大地区，数量仅次于夏洛来牛，为法国第二大品种。1950年开始选育，育成后于20世纪70年代初，输入欧美各国，现在世界上许多国家都有该牛分布，属于专门化的大型肉牛品种。我国于1974年和1976年分批引入。



2. 外貌特征

利木赞牛毛色为红色或黄色，口、鼻、眼周围、四肢内侧及尾帚毛色较浅（称“三粉特征”）。角为白色，蹄为红褐色。头较短小，额宽，胸部宽深，四肢粗短，体躯较长，后躯肌肉丰满。成年公牛体重950~1200千克，体高约140厘米；成年母牛体重600~800千克。体高约130厘米。

3. 生产性能

利木赞牛产肉性能高，胴体质量好，眼肌面积大，前后肢肌肉丰满，在肉牛市场上很有竞争力。6月龄可达250~300千

克，平均日增重 1.49 千克，8 月龄可生产出大理石纹牛肉。集约饲养条件下，犊牛断奶后生长很快，10 月龄体重即达 408 千克，周岁时体重可达 480 千克左右，哺乳期平均日增重为 0.86~1.0 千克；屠宰率平均为 63%~70%，瘦肉率 80%~85%。

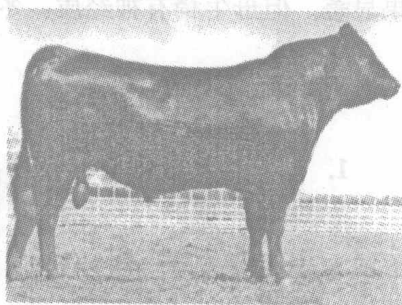
4. 优缺点

利木赞牛具有体型结构好、早熟、耐粗、生长迅速、出肉率高、母牛难产率低及寿命长等独特的优点，其不足之处是毛色与体型尚不统一。

四、安格斯牛

1. 原产地及分布

安格斯牛属于古老的小型早熟肉牛品种。原产于英国的阿伯丁、安格斯和金卡丁等郡，并因地得名。目前世界养牛国家大多数都饲养该品种牛。我国从 1974 年开始引进，目前分布在北方各省。



2. 外貌特征

体型小，无角，头小额宽，头部清秀，体躯宽深，呈圆筒状，背腰平直，四肢较短，后躯发达，肌肉丰满；被毛均匀而富有光泽，毛色为黑色、暗红或橙红，犊牛被毛呈油亮。成年公牛体重 800~900 千克，母牛 500~600 千克，犊牛初生重 25~32 千克，成年公、母牛体高分别为 130 厘米和 119 厘米。



3. 生产性能

安格斯牛具有良好的肉用性能，被认为是世界上专门化肉牛品种中的典型品种之一。205 天断奶重为 200 千克左右，哺乳期日增重 900~1000 克。育肥期日增重（1.5 岁以内）平均 0.7~0.9 千克，肌肉大理石纹很好。表现早熟，胴体品质高，出肉多。屠宰率一般为 60%~65%。

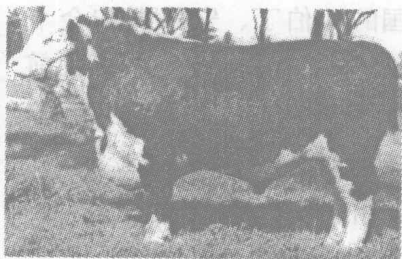
4. 优缺点

安格斯牛生长快，早熟，肉质好，适应性强，适应热带、亚热带气候，并能耐干旱，在恶劣的环境条件下也能保持良好的产肉性能。长寿。繁殖率高达 95%，对改良本地黄牛肉质效果显著。但母牛稍有神经质，冬季被毛较长易感外寄生虫等。

五、海福特牛

1. 原产地及分布

海福特牛原产于英国西部威尔士地区的海福特县以及毗邻的牛津县等地，是世界上最古老的早熟、中小型肉牛品种。1790 年育成肉牛



品种。适应性广泛，在世界的许多国家均有饲养。美洲、澳大利亚、南非饲养较多。我国于 1964 年引入，现分布在全国各地，尤其是北方地区。

2. 外貌特征

具有典型的肉用牛体型，分为有角和无角两种，角为蜡黄色或白色。头短额宽，颈粗短，躯体肌肉丰满，呈圆筒状，背

腰宽平，臀部宽厚，肌肉发达，四肢粗短，侧望体躯呈矩形。全身被毛除头、颈垂、腹下、四肢下部以及尾尖为白色（“五白”特征），其余均为红色，皮肤为橙黄色，成年公牛 850~1100 千克，体高约 128 厘米；成年母牛体重 600~700 千克，体高约 117 厘米。

3. 生产性能

初生重较小，犊牛初生重 28~34 千克。增重快，公、母犊牛哺乳期日增重分别为 1.14 千克和 0.89 千克，公、母牛 7~12 月龄的日增重分别为 0.98 千克和 0.85 千克。肉质优良，呈大理石状。200 日龄体重可达 311 千克，540 日龄体重可达 707 千克。一般屠宰率为 60%~65%。

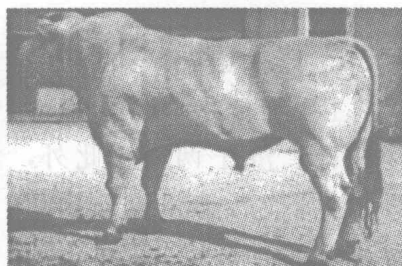
4. 优缺点

海福特牛是英国最古老的中小型、早熟肉牛品种之一，具有抗寒、耐粗、早熟、饲料利用率高、遗传性稳定、适应性强等特点。缺点是肢蹄不良，带有跛性及单睾现象较多见。但因白头和体形小，不受个别地区农民的欢迎。

六、契安尼娜牛

1. 原产地及分布

契安尼娜牛分布于意大利中西部的契安尼娜广阔地域，是目前世界上体型最大的肉牛品种之一。





2. 外貌特征

毛色纯白，尾毛为黑色，除腹部外，皮肤上均有黑色斑。体躯长，四肢高，结构良好。成年公牛体重 1350~1800 千克，体高为 170~184 厘米；成年母牛体重 800~1000 千克，体高 150~170 厘米。

3. 生产性能

契安尼娜牛体型大，增重快，初生公犊牛重 47~55 千克，母犊 42~48 千克。该品种早熟。24 月龄内平均日增重 1.23 千克。肉质好，具大理石纹结构，细嫩。经肥育的皮埃蒙特牛的屠宰率可达 72%，净肉率 66%，瘦肉率高达 82% 以上。

4. 优缺点

该牛身长体高，结构良好，他胸部深度不够。身长体高，结构良好，但胸部深度不够。肉量多而品质好，大理石纹明显；适应性好，繁殖力强，难产很少。

第二节 国内肉牛品种

一、鲁西牛

1. 原产地与分布

主要产于山东省西南部的菏泽、济宁两市，此外，泰安、青岛、德州等市均有较多分布。郓城、鄄城、河

