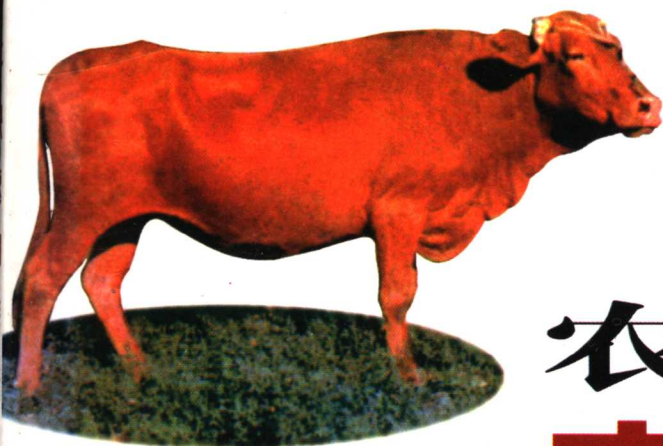


农家致富实用技术丛书



农家 肉牛

NONGJIA ROUNIU KUAISU
SIYANGFA

快速饲养法

饲养肉牛致富快 ● 精选良种能发财
巧配饲料是关键 ● 育肥防病有奇招

李荣布 和 编著

中国林业出版社

农家致富实用技术丛书

肉牛快速饲养法

施泽荣 布 和 编著

中国林业出版社

图书在版编目(CIP)数据

肉牛快速饲养法/施泽荣,布和编著. —北京:中国林业出版社,
2002.12

(农家致富实用技术丛书)

ISBN 7 - 5038 - 3292 - 4

I.牛... II.①施...②布... III.肉牛 - 饲养管理 IV.S823.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 094420 号

出版:中国林业出版社(100009 北京西城区刘海胡同 7 号)

E-mail: cfphz@public.bta.net.cn 电话:66184477

发行:新华书店北京发行所

印刷:北京忠信诚胶印厂

版次:2003 年 1 月第 1 版

印次:2003 年 4 月第 2 次

开本:787mm × 1092mm 1/32

印张:4

字数:78 千字

印数:5001 ~ 10000 册

定价:6.00 元

农家致富实用技术丛书

编委名单

主 编 施泽荣

副主编 布 和 李艳英 吴凌翔

编 委 (按姓氏笔画排)

于雪辉	马金生	王映富	邓声彬	方金山	布 和
李艳英	孙 江	齐秀芝	刘明扬	庄程彬	吕军布
何世荣	吴凌翔	余花香	张建新	罗淑清	高向军
浦新生	翁凤仙	曹玉芬	曹亦功	翟 峰	

前 言

我国幅员辽阔，气候四季分明，饲料资源十分丰富，肉牛品种众多，是世界上养牛历史最悠久的国家。大力发展肉牛生产，是改善消费者肉食结构，增加农民收入，促进农村经济发展的一项有效措施。

本书是根据目前农村中饲养肉牛的实际需要，针对肉牛饲养中存在的问题，从国内外肉牛品种、肉牛舍的建筑、饲料的配制、肉牛的繁殖与育种、肉牛不同生育期的饲养管理、肉牛快速育肥技术以及肉牛常见病防治等进行立章叙述，比较系统地提出解决问题的方法和具体措施。

我们在编撰过程中，曾以此初稿作为农家女实用技能学校的培训教材，受到广大农家女的欢迎，并获得较理想的效果。

本书内容科学性、实用性和针对性较强，内容丰富，文字通俗易懂，是实行科学饲养肉牛的一本参考书，适合广大农牧民和基层科技人员阅读。

本书引用了同行们的一些资料，在此表示感谢。由于编者水平有限，错漏之多，诚望指正。

编者

2002 年 10 月

目 录

前言

一、国内外优良肉牛生产现状	(1)
二、农家饲养肉牛效益高	(2)
三、肉牛舍的建筑	(3)
1. 场地选择与布局	(3)
2. 因地制宜建造肉牛舍	(4)
四、肉牛类型及品种	(5)
1. 国内外肉牛的类型	(5)
2. 国外优良肉牛品种	(7)
3. 国内优良肉牛品种	(16)
五、肉牛外部形态及各部位名称	(23)
1. 外部形态与生产性能	(23)
2. 肉牛体部名称	(24)
3. 肉牛的身体测量	(26)
4. 肉牛的活重估测	(26)
5. 肉牛的年龄鉴别	(28)



6. 肉牛的选择	(31)
六、肉牛繁殖与育种	(32)
1. 肉牛的繁殖	(32)
2. 肉牛的育种	(45)
七、肉牛胃的消化特点及营养需要	(52)
1. 肉牛胃的消化特点	(52)
2. 肉牛的营养需要	(53)
八、饲料加工与日饲料配合	(56)
1. 青饲料晒干法	(56)
2. 饲料青贮法	(57)
3. 秸秆氨化法	(60)
4. 秸秆碱化法	(63)
5. 秸秆微贮法	(63)
6. 饼粕类饲料	(63)
7. 肉牛日饲料的配合	(65)
九、肉牛的饲养管理	(67)
1. 肉用种公牛的饲养	(67)
2. 肉用种公牛的管理	(69)
3. 肉用牛犊的饲养管理	(70)
4. 育成肉牛的饲养管理	(72)
5. 牛犊育肥法	(73)
6. 成年牛的快速育肥法	(80)



7. 肉用牛的野外放牧	(88)
8. 肉牛穿鼻与去角法	(92)
9. 肉牛去势法	(94)
十、肉牛最新快速饲养法	(95)
1. 室外笼养牛犊法	(95)
2. 肉牛快速饲育法	(96)
3. “醉牛”法快速育肥法	(98)
4. 肉牛拴养 90 天育肥法	(98)
5. 快速育肥瘦牛法	(99)
6. 瘦牛快速催膘 12 法	(100)
7. 尿素喂肉牛法	(101)
8. 氨化秸秆养肉牛法	(102)
9. 肉用公牛犊化学去势法	(103)
10. 肉牛多产母犊新技法	(103)
11. 肉用母牛同步发情排卵法	(104)
12. 缩短肉用母牛空怀期新法	(104)
十一、肉牛常见病的防治	(105)
1. 牛流行热	(105)
2. 结核病	(105)
3. 布氏杆菌病	(107)
4. 焦虫病	(108)
5. 疥癣病	(109)
6. 牛虱病	(110)
7. 肝片吸虫病	(111)



8. 牛蛔虫病	(112)
9. 急性瘤胃臌气	(112)
10. 瘤胃积食	(113)
11. 营养衰竭症	(114)
12. 中暑	(115)
13. 感冒	(115)
14. 肺炎	(115)
15. 牛犊消化不良	(116)
16. 胎衣不下症	(117)
17. 乳房炎	(117)
18. 腐蹄病	(118)
后记	(120)

一、国内外优良肉牛生产现状

我国养牛业历史悠久，据考古资料，早在公元前 7000 年左右，我们的祖先就开始养牛食肉。大约在 5000 多年前，人类便驯化水牛耕地、驾车。从此，牛就成为人们生产和交通运输的重要役畜。

牛以草为食，抗病力强，适应性广，饲养成本低，因此，饲养普遍。人们为提高牛肉、奶的产量和质量，还选育出许多优良品种，如秦川牛、南阳牛、鲁西黄牛、延边牛、晋南牛等大黄牛良种。

新中国建立以来，我国的养牛业取得长足的发展，1952 年全国有牛 5660 万头，1957 年 6373.16 万头，比 1952 年增长 12.6%；1979 年有牛 7134.6 万头，比 1957 年增长 11.95%；1982 年达到 7360 万头，比 1979 年增长 3.16%。改革开放后，我国的养牛业迅速发展，1993 年有牛 8246 万头，属世界第四位。近几年来，养牛业的迅速发展，为农民致富了开辟新的途径。中国的肉牛业已形成产业，摆脱其副业的地位，并开始具备现代化产业的内涵，迅速发展为独立的农业经济部门。

然而，我国的肉牛管理业与国外比，仍有很大的差距。如全世界人均只有牛肉量为 9.74 公斤，加拿大为 34.93 公斤，美国为 42.36 公斤，澳大利亚为 99.74 公斤，新西兰为 169.73 公斤，阿根廷为 71.49 公斤，巴西为 31.51 公斤，我国仅为 4.19 公斤。从肉牛生产水平看，国外肉牛日增重在 2



公斤左右，每增重 1 公斤，仅需要饲料 3.8 公斤，而我国的肉牛饲养日增重普遍在 1 公斤左右，每增重 1 公斤需饲料 5 公斤左右。

目前，国外发展肉牛生产的特点是：肉牛养殖专业化、工厂化和集约化。同时，不断提高机械化和自动化水平。肉牛的品种多选育体型大、瘦肉多、生长快、耐粗饲、抗病力强，饲料报酬高的优良品种。

二、农家饲养肉牛效益高

肉牛是草食性动物，具有耐粗饲，适应性强，发病率低，性情温顺，易于管理，饲养简单等特点。加之牛胃结构特殊，有着异常的消化功能，所以，肉牛能充分利用青粗饲料和各种农作物秸秆以及农副产品，将其转化为人们生活所需要的优质动物蛋白质等营养物质。

牛肉营养丰富，牛肉中除含有蛋白质、脂肪等物质外，还富含水溶性维生素和脂溶性维生素以及人体必须的氨基酸等。因此，牛肉受到世界各国消费者的青睐，在国内外市场上一直十分畅销。

牛粪是种植业有机肥料的重要来源之一，也是食用菌、蚯蚓养殖不可缺少的原料。平均每头肉牛的粪肥可肥田 4 亩或养殖蚯蚓 300 公斤。合理利用后，一般每头肉牛的排泄物可获纯利 220 元。

农家饲养 1 头肉牛，按 500 公斤计算，年可获纯利 1600 元，一般专业户饲养 5 ~ 10 头肉牛，年收入在 8000 ~ 16000



元。如河北省隆化县荣顺村养牛专业户赵庆福 2001 年育肥肉牛 102 头，出售后获利 20 多万元。2002 年育肥肉牛 125 头，获利 26 万多元。由此可见，农户养肉牛是合算的。据全国 20 多个养肉牛专业户调查，饲养肉牛的收入比种植一般经济作物收入增加 100% ~ 200%，比种植粮食作物收入增加 300% ~ 400%。因此，大力发展肉牛养殖业，对改善人民的食物结构，提高人民的生活水平，增加经济效益，均有重要的意义。

三、肉牛舍的建筑

农家饲养肉牛，要形成适度的规模，才能获得可观的经济效益。因此，建筑适于肉牛栖息的经济牛舍，是饲养肉牛的第一步，“栏是牛的房，冬暖夏要凉”“养牛无巧，栏干食饱”。广大农户在饲养肉牛的实践中，体会到建筑牛舍的重要性。

1. 场地选择与布局

肉牛场建设要根据发展规划，合理设计。既要考虑饲养的方便，也要照顾周围的环境卫生。

肉牛应生活在舒适、卫生的环境里，以促进其快速生长。建牛舍的场地要求地势高燥，背风向阳，土质坚硬，平坦或稍有坡度，附近有放牧的草场。特别是要有充足、干净的水源，与交通要道和住宅区有适当的距离。

牛舍应建筑在住宅区的下风方向和人饮水源的下游，以免影响住宅区的环境卫生。



饲养肉牛需要较多的饲草和饲料，即使有放牧条件的地方，每年也需要一定的时间舍饲。选择建筑牛舍的场地时，应同时考虑饲草和饲料的贮存、配制和运输的条件，便于操作和管理。

2. 因地制宜建造肉牛舍

欧美一些国家为了降低肉牛的培育成本，一般多采取牛犊在牧区饲养到 200 公斤以上时，再转入到饲舍内，利用产粮区出产的青贮饲料以及农副产品进行育肥，体重达到 500 公斤时出售。因此，肉牛舍应因陋就简，尽量利用当地廉价的建筑材料进行建筑，或砖木结构，或毛竹建造。总之，既要坚固又要能在冬季有防寒保暖作用。

肉牛舍以坐北朝南或坐西向东为好，可根据场地情况和养牛规模，建单列式牛舍或双列式牛舍。单列式肉牛舍只能关养一排牛只，肉牛舍跨度较窄，材料较易解决；双列式肉牛舍能关养两排牛只，可采用对头式，也可采用对尾式。如采用对头式，中央人行道两边建饲槽，粪尿沟建在肉牛舍内两侧，并留好清粪道。如采用对尾式，则中央人行道两边建粪尿沟，饲槽建在肉牛舍内两侧，饲槽外边为喂料道。肉牛床应向粪尿沟有 5% 的斜坡。

当然，也可根据本地气候条件，采用敞棚或三面筑墙，南面敞开的最简易方法建筑，总之，肉牛舍的建造以实用、省钱为原则。

肉牛舍地面最好用水泥建成，便于饲养管理和清除粪尿。有的农民养牛头数不多，夏秋季把牛栓在简易牛棚内，冬春季节把牛关在旧房内，地面不用水泥，每天不须清除粪便，而是定期向牛栏里添加干垫草，到时一次清除垫草



和粪便。这种办法有利于防寒保暖，可节省人工，投资不多，但要注意定时通风换气，保证栏内干燥卫生，空气清新。人字形的舍内建有顶棚结构的牛舍有利于防寒保暖。

如有条件，肉牛舍外可建造有围栏的运动场，场内还可以设置饮水池、饲料槽、饲草架等。

饲养肉牛比饲养役牛的技术性强，要求较高，因此，饲养规模可逐步扩大，牛舍建筑最好先到附近养牛专业户参观学习，借鉴别人的经验和教训，以免浪费资金。

四、肉牛类型及品种

1. 国内外肉牛类型

据统计，全世界有优良肉牛品种 60 多个，其中还不包括某些地方良种及适应于某种特定环境的原始品种。

国外肉牛品种，按其来源、体型和产肉性能，大致可以分为三大类。

(1) 中、小型早熟品种 这类品种特点是，生长快，体腔脂肪多，皮下脂肪厚。体型较小，一般成年公牛体重 550~700 公斤，母牛 400~500 公斤。如美国的海福特、短角、安格斯、无角红、德温、盖洛威、林肯红、威尔士黑牛、澳大利亚的莫瑞灰等品种。

(2) 大型欧洲品种 这类品种主要产于欧洲大陆，原为役用种，后转为肉用。其特点是：体格高大，肌肉发达，脂肪少，瘦肉多，生长快，但较晚熟。成年公牛体重 1000 多公斤，母牛可达 700 多公斤。如德国的夏洛来、利木赞、



金黄阿奎顿、曼安菇；意大利的契安尼娜、罗马诺拉、皮埃蒙特；德国黄牛；瑞士的西门塔尔、瑞士褐牛；加拿大的康凡特等品种。

(3) 瘤牛及含瘤牛血液的品种 该品种主要分布在热带及亚热带地区。适应于炎热、潮湿气候地区饲养，对壁虱及其他血液寄生虫的抵抗力较强。耳大，下垂，颈垂十分发达，肩峰高耸，皮表面积大，借以散发体温。对热带条件的适应性远远优于欧洲温带品种，故热带地区多用欧洲品种与瘤牛杂交，培育适于热带气候条件的高产品种。其成年体重与美国品种相似。属于这类品种的有南非的非洲瘤牛、帮斯玛拉、巴基斯坦和印度的沙希瓦、辛地红牛；美国的婆罗门、圣·格鲁迪斯、婆罗福特、婆罗格斯、抗旱天、肉牛王、夏勃来；澳大利亚的依拉瓦短角等品种。

我国肉牛（主要为黄牛）按其地理分布区域，分为北方黄牛、中原黄牛和南方黄牛三大类型。上述三大类型的肉牛（黄牛）由于产区生态、气候、饲养管理条件的不同，各具特点。

①北方肉牛品种：通常以蒙古牛、哈萨克牛、延边牛、复洲牛为代表。由于北方草原特区气候严峻，冷季较长，年平均气温 1.8°C ，最低 -40°C ，海拔较高（1000 ~ 1500 米），降水量少，年平均仅 250 毫米左右。在此严峻条件下，经过长期的锻炼和自然选择，北方肉牛皮厚毛粗，胸宽而深，骨骼粗壮，对荒漠及半荒漠草原有强大的适应性，抗寒耐粗。尤其蒙古牛和哈萨克牛，能在严峻气候和不良饲养管理条件下，终年野外放牧，并具有较强的抓膘能力。



每当吃上青草后即迅速起膘。该类型肉牛体重 280 ~ 350 公斤。北方黄牛因未受瘤牛影响，故肩峰较低。耐热性较差，因此，农户在选择肉牛品种时，应注意这一习性。

②中原肉牛品种：一般以秦川牛、南阳牛、鲁西牛、晋南牛等良种黄牛品种为代表。其生态条件与北方牧区迥然不同，地处温带，海拔较低（50 ~ 400 米），气温在 13 ~ 15℃、湿润，年降水量 550 ~ 800 毫米，无霜期短，农业发达，饲料丰富。因此，中原肉牛体型高大，结构紧凑匀称。成年公牛体重 650 公斤左右，母牛 400 多公斤。该类型肉牛前驱比后躯发达，肩峰比北方肉牛高。其皮薄骨细，肌肉丰富，肉质优良，屠宰率、净肉率、骨肉比、眼肌面积等指标已接近或超过国外肉牛品种的先进水平。

③南方肉牛品种：这类品种以雷琼牛、温岭高峰牛、闽南牛、大别山牛、盘江牛、巫娄牛、皖南牛、巴山牛等品种为代表。产区多地处南亚热带山区，气候炎热（年均温 23 ~ 25℃），湿度大（年均降水量 2000 毫米左右，相对湿度 85% 左右），该类型肉牛品种的共同特点是：体格较小，公牛体重 300 公斤左右，母牛约 290 公斤。公牛具有明显肩峰（高 8 ~ 15 厘米），垂皮发达，耐粗饲、炎热、潮湿等环境，并能抗蜱等多种病虫害。

2. 国外优良肉牛品种

(1) 海福特牛（图 1） 该品种原产于美国西南部的海福特郡，是世界著名的中小型早熟肉牛品种。海福特牛具有广泛的适应性，所以，在世界各地均有饲养。我国 1965 年开始引进该品种，目前，饲养量居引进品种之首。

海福特牛形态特征是：头短额宽，颈短厚，体躯宽深，

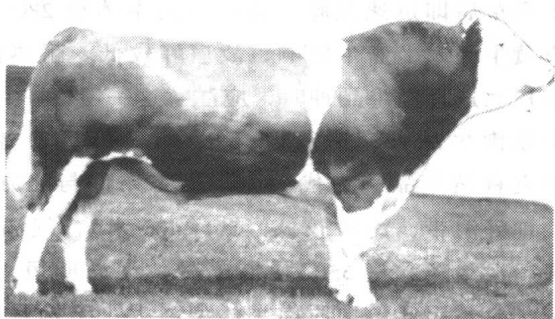


图1 海福特牛(公)

前胸发达，肌肉丰富，四肢粗短，被毛为暗红色，有“六白”的特征，即头、颈孟、髻甲、腹下、四肢下部及尾帚为白色。成年公牛体高134.4厘米，体重850~1100公斤；母牛体高126厘米，体重600~700公斤。

海福特牛具有早熟、生长快、饲料报酬高、瘦肉多、肉质好的特点，同时耐粗饲、抗病和放牧性强、性情温顺等。但肢蹄不太好，公牛常有跛行或单举现象。该品种可与我国本地肉用黄牛杂交，杂交后代饲养效益很高。据测定，杂交后代140天内日平均增重可达1.31公斤，周岁体重达415.9公斤，540天体重达720公斤，一般屠宰率为60%~65%，肉质柔嫩多汁，美味可口，可加工制作多种牛肉产品。

(2) 夏洛来牛(图2) 该品种原产于法国夏洛来地区及涅夫勒省一带。以体型大、生长快、瘦肉多、饲料利用率高而闻名。我国从20世纪60年代开始引进该品种。目前，主要分布在北方广大地区。形态特征是：体型高大，