



九亿农民致富丛书

瘦肉型猪 高效快速饲养100问

张崇玉 杨在宾等 编著



中国农业出版社

九亿农民致富丛书

瘦肉型猪高效快速饲养 100 问

张崇玉 杨在宾等 编著

* * *

责任编辑 赵立山

中国农业出版社出版(北京市朝阳区农展馆北路 2 号 100026)

新华书店北京发行所发行 中国农业出版社印刷厂印刷

787mm×1092mm32 开本 4.375 印张 90 千字

1999 年 1 月第 1 版 1999 年 1 月北京第 1 次印刷

印数 1~70 000 册 定价 4.20 元

ISBN 7-109-05661-9/S·3656

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



Z141390

NC-12



九亿农民致富丛书

瘦肉型猪 高效快速饲养 100 问

张崇玉 杨在宾等 编著

+S828.71

N12041



中国农业出版社

编著者 张崇玉 杨在宾 杨维仁
王纪亭 孙学钊 单世清

通讯地址: 山东省泰安市岱宗大街 61 号, 山东
农业大学动物科技学院, 271018

出版说明

党的十五届三中全会通过的《中共中央关于农业和农村工作若干重大问题的决定》指出：“农业的根本出路在科技、在教育。”兴农靠科技，致富也靠科技。实践证明，农业科技图书对于普及农业科学实用技术，提高农民科技素质，具有实际的指导作用。

为贯彻落实党的十五届三中全会精神，我社在1997年推出的大型科普丛书《中国农村书库》基础上，又组织编写了《九亿农民致富丛书》，为农业科技推广、农业教育、农民致富服务。这套丛书以具有一定文化程度的中青年农民和乡村干部为对象，内容涉及农作物、蔬菜、果树和花卉、食用菌栽培技术及病虫害防治，畜禽饲养技术及其疾病防治，水产养殖，农产品贮藏保鲜加工等。计划出版160余种，每种6万~8万字。以单一种植、养殖品种或单项技术立项，不求面面俱到和常规系统性，以文字叙述为主，语句通顺、技术内容通俗易懂、易操作、方便读者阅读为特色。作者均为具有推广实践经验和一定写作水平的专家、技术人员及教师。

《九亿农民致富丛书》是我社员工和农业
科教界专家奉献给广大农民朋友的又一科技
“星火”，衷心希望受到广大读者的喜爱！

中国农业出版社

1999年1月

目 录

出版说明

一、品种选择与选育	1
1. 什么叫瘦肉型猪?	1
2. 什么叫脂肪型猪? 什么叫肉脂和脂肉兼用型猪?	2
3. 瘦肉型品种猪来源有几种?	3
4. 主要引进的国外瘦肉型品种猪有哪些?	4
5. 为什么要养瘦肉型猪?	6
6. 农户选择瘦肉型猪的原则和方法是什么?	7
7. 调运瘦肉型良种猪应注意什么问题?	8
8. 什么是工厂化养猪?	9
9. 工厂化养猪需要什么关键措施?	10
10. 什么叫杂交和杂交优势?	11
11. 怎样利用杂交来生产瘦肉型商品育肥猪?	12
12. 杂交中应注意什么问题?	13
13. 如何培育瘦肉型猪新品种?	15
14. 怎样提高猪的瘦肉率?	16
二、猪场规划与建设	18
15. 专业户的养猪规模如何确定?	18

16. 猪场场址选择应注意什么问题?	19
17. 怎样进行猪场场地规划和布局?	20
18. 猪舍建设的基本形式和要求是什么?	21
19. 不同猪舍要求和设施有哪些?	22
20. 生态高效大棚养猪法是怎么回事?	24
21. 生态高效大棚养猪饲养管理要点是什么?	26

三、饲养管理技术

22. 后备猪生长发育特点有哪些?	28
23. 后备猪如何进行选择?	29
24. 后备猪如何进行饲养管理?	30
25. 种公猪的饲养管理原则是什么?	31
26. 种公猪的适配年龄是多少? 如何合理利用?	32
27. 公猪的人工采精的方法有哪些?	33
28. 母猪的适配年龄怎样确定? 最佳配种时间 是什么时候?	35
29. 母猪不发情的原因及解决办法是什么?	36
30. 怀孕母猪如何进行饲养管理?	37
31. 怀孕母猪的特点和营养需要是怎样的?	39
32. 母猪如何进行接产?	40
33. 母猪不产奶或产奶少怎么办?	41
34. 如何提高母猪的繁殖力?	42
35. 泌乳期母猪如何进行饲养管理?	43
36. 哺乳期母猪营养需要和饲料配方是怎样的?	44
37. 仔猪早期断奶的适宜日龄是多少?	46
38. 哺乳仔猪的生理特点是怎样的?	47
39. 哺乳仔猪死亡的原因是什么?	48

40. 提高仔猪成活率的措施有哪些?	49
41. 仔猪的营养需要是怎样的?	50
42. 哺乳仔猪如何进行饲养?	52
43. 哺乳仔猪如何进行管理?	53
44. 控制仔猪腹泻的措施有哪些?	54
45. 断奶仔猪如何进行饲养管理?	55
46. 瘦肉型猪的生长发育规律是怎样的?	57
47. 瘦肉型猪生长肥育的营养需要是怎样的?	58
48. 提高肉猪生产力的技术措施是什么?	59
49. 如何提高饲料利用率?	60
50. 瘦肉型生长肥育猪采取什么饲养方式好?	62
51. 瘦肉型猪适宜的出栏活重是多少?	63
52. 瘦肉型生长肥育猪饲养管理技术是怎样的?	64
53. 猪的合适圈养密度如何确定?	65
54. 如何检验养猪中的实际效果?	67
55. 生长肥育猪饲喂次数如何安排?	68
56. 生长肥育猪喂湿拌料、干粉料和颗粒料 各有何优缺点?	69
57. 更换饲料的原则是什么?	70
58. 生长肥育猪的饲养期为什么越短越好?	71
59. 养猪如何降低饲料成本?	73
60. 现代养猪经营的原则和经营者的素质 是怎样的?	74
四、饲料及配合技术	76
61. 瘦肉型猪的营养需要有何特点?	76
62. 碳水化合物的主要作用有哪些?	77

63. 蛋白质的主要作用有哪些？	78
64. 脂肪的主要作用是什么？	79
65. 矿物质的主要作用是什么？	80
66. 维生素的主要作用是什么？	82
67. 什么是瘦肉型猪饲养标准？	83
68. 猪饲料分哪几类？	84
69. 什么是能量饲料？主要营养特点是什么？	84
70. 什么是蛋白质饲料？其主要特点是什么？	86
71. 常用的植物性蛋白质饲料有哪些？	87
72. 常用的动物性蛋白质饲料有哪些？	89
73. 什么是青绿饲料？主要特点是什么？	91
74. 什么是粗饲料？主要特点是什么？	91
75. 什么是青贮饲料？主要特点是什么？	92
76. 什么是矿物质饲料？主要特点是什么？	92
77. 什么是饲料添加剂？其作用是什么？	94
78. 抗生素饲料添加剂在使用中应 注意什么问题？	95
79. 饲料加工与调制有何实际意义？	95
80. 什么叫配合饲料？有什么优点？	96
81. 配合饲料的种类有哪些？	97
82. 设计饲料配方的原则是什么？	98
83. 饲料配方设计的步骤是什么？	99
84. 计算饲料配方的方法有哪些？如何计算？	100
85. 为什么饲料配方中没有一成不变的 “最佳配方”？	109
86. 为了提高饲料利用率怎样配制生长 育肥猪饲料？	110

87. 配制配合饲料应注意哪些问题?	112
88. 什么是饲料报酬?	113
89. 什么是颗粒饲料? 有何特点?	114
90. 瘦肉型猪典型饲料配方举例有哪些?	115
五、卫生与防疫	117
91. 猪传染病防治的原则及主要措施是什么?	117
92. 集约化养猪兽医防疫规程中对建猪场的 防疫要求是什么?	118
93. 养猪兽医防疫规程中防疫职责是什么?	119
94. 兽医防疫卫生制度是怎样规定的?	120
95. 养猪场主要传染病免疫程序是怎样的?	121
96. 猪场如何控制寄生虫?	122
97. 猪舍内环境对猪有什么影响?	123
98. 如何防治猪气喘病?	124
99. 什么是仔猪黄痢、白痢、猪水肿病?	126
100. 什么是猪传染性胃肠炎和猪流行性腹泻? ...	127

一、品种选择与选育

1. 什么叫瘦肉型猪？

根据猪的品种、体型外貌和产肉、产脂能力的不同或差异，猪种经济类型一般可分为：瘦肉型、肉脂兼用型、脂肉兼用型和脂用型四类。瘦肉型猪指宰后胴体瘦肉率在56%以上，肩部、胸腰结合部和腰荐结合处三点平均膘厚不超过3厘米，体长大于胸围15厘米以上，且眼肌面积28平方厘米以上的猪种均可叫瘦肉型猪。瘦肉型猪被毛以白色最多，黑色次之、花色较少。其体型外貌的主要特点是：耳多直立或半垂、嘴筒长直，面部多凹而无皱折或少皱折，颈部肌肉很少且比例小，体躯细长，背腰平直或微弓。背线与腹线平行，臀部方圆多呈直角尻部不斜，四肢高而直立。瘦肉型猪的主要优点是生长发育快，吃料少，屠宰率和瘦肉率高，特别是市场销路好且价格贵。与脂用型相比其肉价一般要高出10%~30%、精肉如1号、2号、3号、4号肉要高出50%至1倍。国外引进的大约克夏猪、长白猪、杜洛克猪、汉普夏及皮特兰猪都是瘦肉型猪种。自70年代以来，我国也培育了不少自己的瘦肉型猪品种和品系。如东北的三江白猪、广西白猪、湖北白猪、浙江中白猪以及湘白1系猪、山西瘦肉型SD-I系、新疆黑猪和山东沂蒙黑猪新品系等都属于瘦肉型新品种（系），这些猪种适应本地自然环境条件，产仔

率高，肉质好，且长途运输，极少发生应激反应。特别是价格比引进品种便宜，深受人们的欢迎。

2. 什么叫脂肪型猪？什么叫肉脂和脂肉兼用型猪？

脂肪型猪宰后胴体瘦肉率在45%以下，平均背膘厚5厘米以上，体长大于胸围不足5厘米，眼肌面积在19平方厘米以下的猪叫脂肪型猪，介于瘦肉型猪与脂肪型猪之间，偏肉的叫肉脂兼用猪，偏脂的叫脂肉兼用型猪。脂肪型猪多黑色被毛、耳大多垂、面多皱折、头重而肌肉丰满，肚腹下垂、凹腰垂腹，四肢短，尻部斜，这种猪生长发育慢，饲料转化率低，经济效益差。但脂肪型猪在历史上有其重要贡献，而且它具有产仔多、护仔好、适应性强、肉质鲜美等诸多优点，随着社会的飞速发展和人们生活水平的不断提高，脂肪型猪越来越不受人们欢迎。今后应对脂肪型猪进行保种、选育和杂交改良，保留其独特的优良性状，改变其生长发育慢，瘦肉率低的缺点，使其向人们需要的方向发展变化。

兼用猪也是社会进步，猪种发展变化的产物。随着人们生活水平的提高，人们吃肉就要剔肥拣瘦，在脂肪型基础上，就得选用兼用猪。我国在六七十年代也培育了许多兼用型猪种，如北京黑猪、上海白猪、新金猪、皖北猪、甘肃白猪等，以及肉脂兼用的新淮猪、哈白猪、吉林花等等。兼用型猪的瘦肉率在45%~56%之间，背膘厚3~5厘米，眼肌面积19~28平方厘米以内，体长大于胸围5~15厘米之内。兼用猪目前应是国内较受欢迎的猪种，特别是广大农村。过

肥或过瘦经常遭农民冷遇。

3. 瘦肉型品种猪来源有几种？

主要来源有：一是由国外引进的瘦肉猪品种，如大约克、汉普夏、长白、杜洛克、皮特兰、斯格、迪卡等。这些引进品种均属瘦肉型品种。多在国营或大型养猪场进行纯繁，其所繁仔猪有的作种、有的育肥。二是我国自己选育的一些新的瘦肉型新品种、新品系。据统计我国建国后培育的新品种、新品系有 40 多个，其中不少品种或品系都属瘦肉型猪类型。三是用经济杂交的办法生产瘦肉型猪。我国地大物博，猪种资源丰富，各省、市均有一些地方良猪，这些地方品种的主要优点是适应本地环境条件，其主要缺点是生长发育慢，瘦肉率低。为充分利用地方品种资源，生产瘦肉型猪，各地均开展了大量杂交试验研究工作，获得了重大成果。即当地母猪与国外引进的瘦肉型公猪进行交配，所产二元或三元杂交后代育肥，这些后代瘦肉率多在 55% 左右。这个办法全国各地都有推广。如仅山东省 1982 年立项实施的瘦肉猪生产配套技术研究课题。就选用了地方母本猪种 4 个，有莱芜猪、五莲猪、烟台黑猪和沂蒙黑猪，在自群选育的基础上，用引进的大约克、汉普夏、杜洛克和新长白猪，开展二元和三元杂交组合试验。通过 6 年的杂交试验研究，各母本猪产地都筛选出了自己的最优杂交组合，健全了良种猪繁育体系。目前仍在推行这些研究成果，使国有瘦肉型猪生产和科学养猪工作迈向一个新台阶，取得了巨大的社会效益。

4. 主要引进的国外瘦肉型品种猪有哪些？

(1) 大约克夏猪。原于英国约克县，又名大白猪。毛色全白，个别额部有小暗斑。耳大直立，面微凹，背腰平或微弓，四肢粗壮且较高，奶头平均 7 对。

大约克具有适应性强、生长快、产仔多的优点。仔猪生后 6 个月体重可达 90 千克以上。经产母猪平均窝产仔 11~12 头，初生个体重 1.25 千克。成年公猪体重 250~330 千克、成年母猪 200~250 千克。胴体瘦肉率 59%~63%。饲料与重量比 2.5~3:1，母猪初期发情时间 5 个月左右，一般 8 月龄 120 千克时配种。

大约克经我国多年驯化已适应本地自然环境条件。用大约克公猪作父本与当地母猪交配，所产后代日增重可提高 20%~30%，瘦肉率提高 3~10 个百分点。在提高商品瘦肉率与日增重方面，大约克猪是理想的第一杂交父本良种猪。

(2) 长白猪也叫兰德瑞斯猪。原产于丹麦，被毛全白，头长嘴直，耳向前倾罩，体躯特长，背腰平直或微弓，后躯特丰满，皮薄骨细，成年公猪体重 250~350 千克，成年母猪重 200~300 千克。在较好的饲养条件下，商品瘦肉猪 6 月龄体重达 90 千克，料、重比 2.8~3.2:1，瘦肉率 64% 左右。

长白猪与我国不少地方品种杂交，表现出明显的杂交优势。其杂交一代作为商品瘦肉猪，生长快，饲料利用率和瘦肉率均显著提高。是较好的杂交父本良种。因该品种饲养条件要求较高，养不好，配种的公猪后腿易发软或瘫卧不起，应注意加强饲养管理。

(3) 杜洛克猪。原产于美国，被毛棕红或暗红色，耳大中等半下垂，成年公猪重 300~400 千克，成年母猪重 280~360 千克。5 月龄其商品瘦肉猪体重可达 90 千克。日增重平均达 880 克左右，料重比 2.5~3:1，瘦肉率 65% 左右。

杜洛克猪性情温顺，母性较好，平均窝产仔 9~10 头。用杜洛克作父本与我国地方品种杂交后代育肥，极显著的提高了生长速度饲料转化效率和瘦肉率。但因其产仔较少，泌乳能力较差。多用它作为二元杂交父本或三元杂交的终端父本，经济效益好。杜洛克猪毛色遗传是不完全显性遗传，所产仔猪毛色不一致。某些地方对此不太喜欢。

(4) 汉普夏猪。原产美国，被毛黑色，但在肩和前腿有一条白带，故又称“银带猪”。成年公猪体重 300~400 千克，成年母猪体重 250~340 千克，平均窝产仔 10 头左右，料重比 2.5~3:1，商品育肥猪 90 千克饲养 160 天，瘦肉率 60% 以上。

汉普夏猪具有瘦肉率高，眼肌面积大、背膘薄等优点。但也有生长较慢，用料较多。神经过于敏感及皮稍厚，骨稍粗的不足。作为杂交父本与当地母猪杂交生产商品育肥猪还是很受欢迎的。

(5) 皮特兰猪。原产于比利时，最近引入我国。全身被毛白色，有的夹有黑色斑点，体躯呈方型。体宽而短，腿较短，骨较细，肌肉特别发达，瘦肉率高达 66%，平均窝产仔 9~10 头。

皮特兰猪由于引进不久，现正一面进行扩群，一面进行风土驯化，同时开展杂交试验研究，筛选最优的杂交组合。据报道，该猪种 90 千克后生长缓慢，用料多，且应激反应强烈。为提高瘦肉率，避免应激反应，根据专家建议，宜用

皮特兰与杜洛克或汉普夏猪杂交，所产杂交一代公猪作为杂交系统的终端父本，将会收到良好效果。

5. 为什么要养瘦肉型猪？

首先是瘦肉猪产销对路，卖的快且价格高。随着人们生活水平的提高，人们对猪肉的需求由追求膘肥转到了剔肥拣瘦时期，肥肉不愿买，瘦肉成了抢手货。伴随而来的就是瘦肉价格升高，肥肉滞销，这是社会发展、科技进步和人民生活水平提高的必然趋势和产物。因此，发展瘦肉猪生产势在必行。

其次是瘦肉型猪长的快。据科学研究分析，瘦肉型猪75~90千克阶段，即150~180日龄为生长速度高峰，日增重可达600~900克，以后就开始减缓，饲料用量也随体重增长而增加。常言道：小猪长骨，中猪长肉，大猪长膘。瘦肉型猪骨、皮、肉、脂的生长有其一定规律。随着年龄的增长，瘦肉型猪的长势是骨小于皮，皮小于肉，肉小于脂，也就是年龄与体重越大，脂肪沉积越多，胴体中的水分和灰分含量明显减小。一般从活重50~60千克后，脂肪开始沉积。例如，25日龄的瘦肉型仔猪，机体含水量为70.67%，脂肪为9.7%，灰分为3.06%；90千克体重时分别为53.9%、28.5%和2.6%；达136千克重时分别为42.2%、42.6%和2.06%。把握这个规律，适时出栏屠宰，可降低生产成本，提高经济收益。

再者养瘦肉型猪可节省饲料，缩短饲养育肥时间，加速资金周转，提高经济收益。各地大量的试验研究和饲养实践证明：养瘦肉型猪与原老法养猪比，出栏时间一般提前2~