



建设社会主义新农村书系

瘦肉猪

养殖业篇

健康快速饲养问答

孙世铎 主编



中国农业出版社
农村读物出版社



建设社会主义新农村书系

养殖业篇

瘦肉猪健康快速饲养问答

孙世铎 主编

中国农业出版社
农村读物出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

瘦肉猪健康快速饲养问答 / 孙世铎主编. —北京: 中国农业出版社, 2007. 12

(建设社会主义新农村书系)

ISBN 978-7-109-12205-5

I. 瘦… II. 孙… III. 肉用型-猪-饲养管理-问答
IV. S828.9-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 199937 号

中国农业出版社
农村读物出版社^{出版}

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

责任编辑 郭永立

北京通州皇家印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2008 年 1 月第 1 版 2008 年 1 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/32 印张: 6

字数: 130 千字

定价: 8.40 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

系并林农渔义主会并到教

富业康养

主 编 孙世铎

编 者 陈美艳 张家富 张 辉

郑红梅

主 审 孙承琮

编主 孙世铎

并出业农国中

并出出并林农

前言

养猪业在国民经济中占有重要地位，是我国畜牧业的一个重要组成部分，也是我国农村经济的一个重要来源。随着国民经济的发展，我国养猪业从传统的家庭副业逐步向规模化、集约化和专业化的商品生产方向过渡。瘦肉型猪的繁育和生产，一直是人们关心的问题。在规模化和专业化生产中，瘦肉型猪和传统猪品种相比，瘦肉型猪对环境条件、营养需求、管理措施及疾病防治等均有较高的要求。

本书面向广大养殖专业户、专业场的养殖工作者和猪场管理人员，以问答的形式介绍和解释饲养瘦肉型猪的过程中可能遇到的问题和难点，涉及瘦肉型猪的品种、营养、管理、猪舍环境控制及常见疾病防治等内容。

由于编者水平有限，书中难免出现不妥甚至错误之处，敬请读者批评指正。

目 录

前言

一、养猪生产中常见的基本概念	1
1. 与肥育性能有关的基本概念有哪些?	1
2. 与胴体品质有关的基本概念有哪些?	1
3. 与肉质有关的基本概念有哪些?	3
4. 猪群类别划分有哪几种?	3
5. 与杂交有关的基本概念有哪些?	3
6. 与营养有关的基本概念有哪些?	4
7. 与母猪饲养管理有关的基本概念有哪些?	4
8. 与防疫和疾病有关的基本概念有哪些?	5
二、当前养猪业的发展趋势及优质安全瘦肉的特征	7
9. 当前养猪业的发展趋势如何?	7
10. 为什么要饲养瘦肉型猪?	10
11. 无公害猪肉的感官指标、理化指标是什么?	11
12. 如何预测饲养瘦肉型猪能否盈利?	13

三、认识和了解瘦肉型猪品种	15
13. 猪有哪几种经济类型？什么是瘦肉型猪？	15
14. 如何进行瘦肉型猪活体分级？	16
15. 我国从国外引入的瘦肉型猪品种有哪些？	17
16. 我国培育的瘦肉型猪品种有哪些？	18
17. 我国地方优良瘦肉型猪品种有哪些？	19
18. 怎样利用我国的本地猪与瘦肉型猪进行经济杂交？	20
19. 目前常用的经济杂交方式有哪些？	21
20. 我国瘦肉型猪的发展途径有哪些？	22
21. 我国常见的瘦肉型猪杂交组合有哪些？	23
22. 我国推广的瘦肉型猪配套系有哪些？	24
23. 针对我国开展经济杂交提出的建议有哪些？	26
24. 瘦肉型猪有哪些生物学特性？	27
25. 瘦肉型猪的生长发育有何特点？	28
26. 瘦肉型猪的饲料利用有何特点？	30
四、瘦肉型猪的营养需要与饲料	31
27. 猪饲料中的蛋白质有何作用？	31
28. 能量在猪饲料中的作用是什么？	32
29. 猪饲料中的矿物质有什么作用？	32
30. 猪饲料中的维生素有什么作用？	34
31. 水对猪的生长发育有什么作用？	36
32. 精饲料在猪体内有何功能？	36
33. 粗饲料在猪体内有何功能？	37

38	34. 青绿、多汁饲料在猪体内有何功能?	37
38	35. 添加剂在猪体内有何功能?	38
	36. 其他特殊饲料在猪体内有何功能?	39
48	37. 进行饲料加工与调制时应该注意哪些问题?	39
48	38. 精饲料应该如何加工, 加工中有哪些注意事项?	40
28	39. 粗饲料应该如何加工, 加工中有哪些注意事项?	42
78	40. 青绿饲料应该如何加工, 加工中有哪些注意事项?	42
88	41. 饲养标准是什么, 什么是营养需要?	44
38	42. 饲养标准具有哪些特点?	45
	43. 我国瘦肉型猪的饲料标准是什么?	46
42	44. 瘦肉型猪乳猪料有何营养特点?	59
42	45. 高档乳猪配合饲料由哪些原料组成?	59
72	46. 断乳仔猪的营养要求是什么?	60
001	47. 瘦肉型生长肥育猪对日粮有什么营养要求?	61
301	48. 如何正确选用配合饲料喂猪?	62
301	49. 如何正确选用浓缩饲料?	64
401	50. 如何正确选用预混料?	68
601	51. 使用添加剂应该注意哪些问题?	69
701	52. 如何安全贮藏和保管饲料?	73
801	53. 怎样选择干粉料、湿拌料、颗粒料饲喂瘦肉型猪?	74
111	54. 青绿饲料为什么打浆喂猪好? 用青饲料喂猪 应注意什么?	76
811	55. 利用糟渣饲料喂猪应该注意什么问题?	78
811	56. 用糟渣类喂猪可能出现哪些问题?	79
111	57. 制作青贮饲料的步骤是什么?	80

58. 要提高青贮饲料的质量, 需注意哪些关键环节?	82
59. 怎样对青贮饲料的品质进行判定?	83

五、瘦肉型猪规模化饲养 84

60. 为什么要进行瘦肉型猪规模化饲养?	84
61. 提高规模化瘦肉型猪场经济效益的技术措施有哪些?	85
62. 怎样进行猪场的建设和设备选择?	87
63. 我国规模化猪场发展状况如何?	88
64. 规模化猪场怎样进行公猪的饲养管理与利用?	92

六、瘦肉型猪场的饲养管理 94

65. 如何提高母猪繁殖率?	94
66. 怎样提高母猪的泌乳力和提高仔猪的成活率?	97
67. 怎样进行仔猪腹泻的产前防治?	100
68. 哺乳仔猪的生理特点是什么?	102
69. 如何让仔猪吃足初乳, 固定乳头?	102
70. 如何进行仔猪寄养、并窝?	104
71. 怎样进行分娩及哺乳期间仔猪腹泻的防治?	105
72. 为何要给仔猪补充铁、硒等矿物质?	107
73. 如何进行仔猪的开食、补料?	108
74. 为什么要对仔猪保温防压?	111
75. 为什么要给仔猪断尾, 如何进行断尾?	113
76. 什么是断奶仔猪应激综合征?	113
77. 断奶仔猪管理的注意事项有哪些?	114

78. 仔猪断乳过渡期易出现哪些问题?	115
79. 如何确定仔猪的断乳日龄和断乳方式?	116
80. 如何做好瘦肉型生长育肥猪的饲养管理?	118
81. 瘦肉型猪场常用消毒药有哪些? 如何使用?	120
82. 如何挑选仔猪?	123
83. 如何进行仔猪的调运?	125
84. 如何进行猪群的组群?	126
85. 不同季节饲养瘦肉型猪应注意哪些问题?	127

七、猪场环境的控制

86. 猪舍内有害气体对猪的影响与控制技术有哪些?	129
87. 猪舍内尘埃和微生物对猪的影响与 控制技术有哪些?	131
88. 猪场粪污处理和利用有哪些方式?	132
89. 如何做好猪场环境保护工作?	135
90. 猪舍的环境控制与改善有哪些措施?	137

八、瘦肉型猪疾病种类及其防治

91. 如何增强猪群的抵抗力?	143
92. 为什么要尽力做到自繁自养?	143
93. 怎样才算是合理的防疫制度?	144
94. 如何制定合理严格的疫苗接种保护制度?	145
95. 如何做到临床检疫, 控制传染来源?	147
96. 外购仔猪应该采取哪些措施预防猪病发生?	148
97. 给猪打针时应注意哪些技巧?	149

98. 给猪治病用药应该注意什么问题?	150
99. 当前我国猪传染病流行呈现怎样的特点?	151
100. 猪传染病发生应具备什么样的条件?	
如何进行预防?	155
101. 为什么猪的传染病不断发生?	156
102. 寄生虫病对养猪业产生怎样的危害?	157
103. 怎样判断猪群寄生虫感染程度?	158
104. 引起猪猝死的原因有哪些?	158
105. 瘦肉型猪的应激综合征产生原因是什么, 有哪些防控措施?	159
106. 什么是流行性蓝耳病? 应该如何防治?	160
107. 应该如何采取有效措施控制猪瘟?	163
108. 怎样对猪的流行性感胃采取有效防治措施?	166
109. 怎样预防和治疗猪喘气病(支原体肺炎)?	167
110. 猪流行性传染性胃肠炎有何临床症状, 应该如何预防与治疗?	169
111. 猪水肿病有何临床症状, 应该如何进行防治?	170
112. 猪轮状病毒病有什么症状, 应采取何种 有效防治措施?	171
113. 猪传染性萎缩鼻炎是什么病? 怎样治疗?	173
114. 为什么有些猪光吃不长肉? 应该如何防治?	175
115. 猪渗出性皮炎怎样防治?	177
116. 应采取什么措施治疗猪疥螨?	178
117. 如何预防猪咬尾?	179

一、养猪生产中常见的 基本概念

1. 与肥育性能有关的基本概念有哪些？

(1) 日增重 指猪在某一饲养阶段内平均每日体重增加量，以克/日表示。计算公式为：

$$\text{日增重} = \frac{\text{终重} - \text{始重}}{\text{饲养天数}}$$

注意，称量体重应在早晨喂料前进行。

(2) 饲料转换率 也称饲料报酬，饲料利用率。它表示猪的饲料利用率，按重量计时以千克/千克表示。计算公式为：

$$\text{饲料转化率} = \frac{\text{饲料消耗总量}}{\text{总增重}}$$

(3) 料肉比 单位增重所消耗的混合精料量。计算公式为：

$$\text{料肉比} = \frac{\text{饲料总消耗量}}{\text{总增重}}$$

2. 与胴体品质有关的基本概念有哪些？

(1) 空腹重 被测猪只除去胃肠道和膀胱内容物的宰前活重，以千克表示。计算公式为：

$$\text{空腹重} = \text{宰前活重} - \text{胃肠道和膀胱的内容物重}$$

(2) 胴体重 肥育猪屠宰后除去头、蹄、尾及内脏，保留板油和肾脏的躯体重量为胴体重，以千克表示。

去头、蹄、尾的部位：切除头，沿耳根后缘及下颌第一自然皱褶切下，断离寰枕关节；蹄，前肢断离腕关节，后肢在跗关节内侧断离第一处跗间关节；尾，紧贴肛门处切断尾根，避免突出和凹进。

(3) 屠宰率 指胴体重占宰前空腹重的比率，以百分比表示。计算公式为：

$$\text{屠宰率} = \frac{\text{胴体重}}{\text{宰前空腹重}}$$

(4) 胴体长 将整片胴体吊挂时，测量耻骨前缘至第一肋骨与胸骨联合处中点的长度。胴体直长是指耻骨联合前缘至第一颈椎凹窝的长度，以厘米表示。

(5) 膘厚 测量左侧胴体第6与第7胸椎间垂直于背部皮下脂肪的厚度（不包括皮厚）。也可增测肩部最厚处、胸腰椎结合处、腰荐椎结合处的皮下脂肪厚度，以三点均值表示。活体测膘时，从肩胛骨后缘的上方，在倒数第三至第四肋骨距背中线上4~6厘米处测量。

(6) 眼肌面积 指左侧胴体最后一对胸椎处的背最长肌横断面的面积。如用求积仪计算面积可用下面的公式估测：

$$\text{眼肌面积} = \frac{\text{眼肌宽度}}{(\text{厘米}^2)} \times \frac{\text{眼肌厚度}}{(\text{厘米})} \times 0.7$$

(7) 腿臀比例 左右侧胴体从腰椎与荐椎结合处垂直切下来的后腿重量与胴体重之比。计算公式：

$$\text{腿臀比例} = \frac{\text{后腿重}}{\text{胴体重}} \times 100\%$$

(8) 瘦肉率 将剥离板油和肾脏的新鲜胴体分离瘦肉、脂肪以及皮和骨四种成分，瘦肉重量占四种成分总重的比例，即为瘦肉率。计算公式为：

$$\text{瘦肉率} = \frac{\text{瘦肉重}}{\text{瘦肉重} + \text{脂肪重} + \text{皮重} + \text{骨重}} \times 100\%$$

3. 与肉质有关的基本概念有哪些？

(1) PSE 猪肉 呈现肉色苍白，质地松软、无弹性，切面向外渗水状态的瘦肉，其 pH 为 5.1~5.5，是一种品质差的猪肉。

(2) DFD 猪肉 呈现肉色暗红，质硬，切面干燥状态的瘦肉，其 pH 高于 6.2，是一种品质差的猪肉。

4. 猪群类别划分有哪几种？

(1) 哺乳仔猪 指出生后吮乳开始至断乳前的仔猪。

(2) 断乳仔猪 指断乳至 25 千克或者 70 日龄的仔猪。

(3) 种公猪 凡已参加配种的公猪均称为种公猪。

(4) 种母猪 分为经产母猪和初产母猪。初产母猪是指生产第一胎仔猪的青年母猪；经产母猪是指生产两胎或两胎以上的母猪。根据母猪生产阶段的不同可分为空怀母猪、妊娠母猪和哺乳母猪。

(5) 生长育肥猪 从断奶后至肥育结束屠宰前的猪称为育肥猪。

5. 与杂交有关的基本概念有哪些？

(1) 杂交 指不同品种、品系或类群间的个体交配，杂交所得后代称为杂种。杂种后代常用英文字母“F”表示，杂种一代为“F₁”，杂种二代为“F₂”，余类推。

(2) 经济杂交 指不同品种、品系或类群间的个体交配，利用一代杂种肥育，以提高猪的生产性能，特别是瘦肉产量为目的。

(3) 杂种优势 不同品种、品系间杂交的杂种后代表现出初生重、生长发育速度、饲料报酬、生产性能（产仔、产

瘦肉能力)等均比亲本好。这种现象称为杂种优势。杂种优势分为个体杂种优势、母体杂种优势和父体杂种优势。

(4) 瘦肉型猪 是以产瘦肉为主要特征的猪种,具有稳定的遗传性,为畜牧界公认瘦肉率高的品种或品系,瘦肉型猪必须是纯种。在科研与生产中,为了区别脂用型猪和瘦肉型猪,一般认为在标准饲养管理条件下,活猪体重 90~100 千克宰杀,其胴体瘦肉率在 60%以上的猪种,称为瘦肉型猪。

(5) 商品瘦肉型猪 商品瘦肉型猪是指以生产商品瘦肉为目的,体重 90~100 千克宰杀,其瘦肉率在 55%以上的杂种猪。商品瘦肉型猪一般都是通过经济杂交获得的杂种,即用瘦肉型猪作父本,与地方良种母猪、或一代杂种母猪、或外来良种母猪杂交生产的后代。

6. 与营养有关的基本概念有哪些?

(1) 饲养标准 是指猪在一定的生理阶段,按照某种生产方式,为达到某一生产水平及效率,每日供给每头猪的各种营养物质的种类和数量,或每千克饲料中各种营养物质的含量或百分比。

(2) 营养需要 是指猪最低的营养需要量,它反映的是猪群体的平均需要量。

(3) 维持需要 指维持猪的生命活动所消耗的那部分营养。

7. 与母猪饲养管理有关的基本概念有哪些?

(1) 死胎 是母猪未发生分娩行为时,胎儿已在母猪体内死亡。

(2) 初生死亡 是仔猪进入母猪产道后发生的死亡。

(3) 流产 母猪在配种后,精子与卵子结合形成合子直到妊娠 109 天之间,胎儿或胎盘由于某些原因被排出子宫,

称为流产。

(4) 早产 妊娠 109~113 天之间，母猪出现分娩行为称早产。

(5) 母猪难产 母猪分娩时羊水流后 1 个小时未能产出第一个仔猪或仔猪出生间隔大于 45 分钟即为难产。母猪平均分娩时间为 2.5 小时，仔猪出生间隔为 15~20 分钟。

(6) 初乳 母猪分娩后 3 天以内分泌的乳称为初乳，初乳可为仔猪提供抗体。

(7) 泌乳量 指泌乳母猪在一个泌乳期内的泌乳量，泌乳量的高低与仔猪的成活率和生长发育速度有着密切关系。生产中一般将 20 天窝重作为反映母猪泌乳力的指标，它反映了母猪的泌乳性能。

(8) 僵猪 因先天不足、营养不良、疾病危害等因素，使生长发育受阻的仔猪，与同窝或同龄猪相比生长显著缓慢。僵猪外观皮毛粗糙，极度消瘦，腿臀部尖削，腹部大。

8. 与防疫和疾病有关的基本概念有哪些？

(1) 疫苗 是经过特殊工艺生产出来的一种生物药品，它接种到动物体内后会产生相应的免疫应答反应，使动物具有抵抗该病的能力。广义的疫苗包括由病毒生产的疫苗、由细菌生产的菌苗、由支原体生产的支原体苗。

(2) 菌苗 菌苗是利用病菌本身，设法除去或减弱其对动物的致病作用（但仍保留其抗原性）后制成的一类生物制品，分为活菌苗和灭活菌苗两种。

(3) 血清 是血液的组成成分，是血液经离心或凝固后析出来的液体成分。血清的主要成分是免疫球蛋白和血清白蛋白。

(4) 类毒素 是一种特殊的疫苗。为了预防和控制某种

病，将该病原微生物所产生的外毒素进行减毒，然后制成疫苗，这种疫苗称为类毒素。

(5) 抗毒素 是一种特殊的血清，将类毒素给动物进行免疫接种，动物将对其产生特异性抗体，称此为抗毒素。

(6) 外毒素 细菌在生长过程中由细胞内分泌到细胞外的毒性物质，是一种特殊蛋白质，具有抗原性。

(7) 应激 是指动物受到各种因子的强烈刺激或长期作用，处于“紧张状态”时发生的、以交感神经过度兴奋和肾上腺皮质功能异常增强为主要特征的一系列神经内分泌反应，引起应激反应的刺激因素称为应激原。

(8) 日射病 在炎热的季节里，猪在长时间的日光照射下，脑膜、脑的延髓充血而引起此病。

(9) 热射病 是因为外界气温过高，环境通风不良，猪身体里的热量不能及时散发，造成身体内部热量蓄积，体温急剧上升，导致血管运动中枢和呼吸中枢麻痹和体温的调节功能紊乱。

(10) 消毒 以物理或化学方法，将病原体杀灭或抑制其繁殖称作消毒。