

养猪知识之水



# 多生 快长 瘦肉型猪



北京出版社

· 养猪知识之六 ·

# 多生·快长·瘦肉型猪

何叔铎 傅道暨

北 京 出 版 社

## 内 容 提 要

本书针对生产中比较普遍存在的母猪产仔率低、仔猪成活率低和肥猪育肥期长等三个实际问题，从种猪选择、营养供应、饲料配合、猪的繁殖和饲养管理等方面，提供了使猪多生、保活、快长的技术措施，并比较广泛地介绍了国内外的有关资料。针对瘦猪肉供不应求的现状，书中还专设一章介绍有关发展、饲养瘦肉型猪的技术经验。本书具有较高的科学性、实用性和针对性，可供基层畜牧兽医人员、养猪专业户及广大社员学习参考，也可供专业人员阅读。

养猪知识之六

多生·快长·瘦肉型猪

何叔铎 傅道暨

北 京 出 版 社 出 版

(北京崇文门外东兴隆街51号)

新华书店北京发行所发行

北 京 印 刷 三 厂 印 刷

787×1092毫米 32开本 6.25印张 126,000字

1984年5月第1版 1985年9月第2次印刷

印数 65,001—156,000

书号: 16071·69 定价: 0.96 元

## 前 言

如何提高母猪的产仔率、仔猪的成活率和缩短肥育猪的育肥期，是当前许多猪场和专业户养猪中亟待解决的问题。为了有助于尽快地解决这些带有普遍性的问题，促进养猪业的新发展，我们根据北京郊区一些农场的多年生产实践和科学实验的经验、体会，并参考和吸取国内外有关的经验和资料，编写出这本《多生·快长·瘦肉型猪》。

我们编写的这本书，没有沿用旧的传统写法，即单纯按照种公猪的饲养管理、母猪的饲养管理、仔猪的饲养管理……来划分章节，而是针对生产中存在着的母猪产仔率低、仔猪成活率低和肥育猪育肥期长等三个实际问题立章，然后分节从各个方面提供解决这些问题的具体方法、措施和可供参考的资料，以便于读者根据自己遇到的问题，从书的有关章节找到比较完整的解决问题的方法、措施。为了保证本书的科学性和实用性，我们较多地引用了科学实验取得的数据、材料和生产对比资料，很少作理论性的论述。同时，我们也力求叙述简明，文字通俗。

由于城乡广大消费者迫切要求大量供应瘦猪肉，大力发展瘦肉型猪，已是势在必行。因此，我们把发展瘦肉型猪也列为一章，介绍了一些瘦肉型猪的品种和饲养瘦肉型猪的经

验、方法。

我们在编写本书时，曾得到北京农业大学畜牧系张仲葛教授、北京市畜牧局周国强同志、中国农业科学院畜牧研究所有关同志，以及有关科研部门和生产单位的指导、帮助；张仲葛教授还审校了全部书稿；对此，我们谨表深切的谢意。

我们的学识水平和文字表达能力有限，书中难免有缺点和错误之处，敬请读者予以批评指正。

编 者

一九八三年六月

# 目 录

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 第一章 怎样让母猪生得多 .....      | 1   |
| 第一节 选择好种猪 .....         | 1   |
| 第二节 提高公猪的精液品质 .....     | 3   |
| 第三节 促进母猪正常发情和受孕 .....   | 29  |
| 第四节 促进母猪多产的其他措施 .....   | 49  |
| 第二章 怎样让仔猪活得多 .....      | 60  |
| 第一节 仔猪的生理特点 .....       | 60  |
| 第二节 仔猪的死亡原因及其防止办法 ..... | 63  |
| 第三节 提高仔猪的初生重 .....      | 72  |
| 第四节 安全接产 .....          | 88  |
| 第五节 提高母猪的泌乳力 .....      | 93  |
| 第六节 适时为仔猪补料 .....       | 107 |
| 第七节 安全断奶 .....          | 111 |
| 第三章 怎样让猪长得快 .....       | 114 |
| 第一节 要了解猪的类型 .....       | 114 |
| 第二节 要了解猪的生长发育特点 .....   | 116 |
| 第三节 采取有效的催肥方法 .....     | 117 |
| 第四节 适时去势 .....          | 123 |

|     |                     |     |
|-----|---------------------|-----|
| 第五节 | 满足育肥猪的营养需要 .....    | 125 |
| 第六节 | 适当饲喂一些特殊饲料 .....    | 146 |
| 第七节 | 给育肥猪以适宜的生活环境 .....  | 152 |
| 第八节 | 认真开展猪的经济杂交工作 .....  | 156 |
| 第四章 | 大力发展瘦肉型猪 .....      | 158 |
| 第一节 | 瘦肉型猪品种介绍 .....      | 158 |
| 第二节 | 瘦肉型猪的饲养管理 .....     | 166 |
| 第三节 | 瘦肉型育肥猪的适宜屠宰时期 ..... | 184 |
| 第四节 | 开展瘦肉型猪的杂交工作 .....   | 184 |
| 附录: | 母猪分娩日期推算表 .....     | 191 |

# 第一章 怎样让母猪生得多

## 第一节 选择好种猪

母猪产仔多少，因品种不同而有差异。例如我国的太湖猪，就是一个产仔多的优良品种，据统计，它的经产母猪平均每窝产仔多达14.3头；而英国的巴克夏经产母猪，平均每窝只产仔8.5头左右。

在同一品种的猪群中，其个体之间的产仔头数也是不相同的。例如北京黑猪，其经产母猪平均每窝产仔11头，最多的可达14头以上，最少的只有9~10头。

另外，同一母猪所产后代产仔性能也是不相同的。

综上所述，猪的不同品种之间、同一品种不同个体之间，以及个体本身在产仔性能方面都是有差异的。因此，为达到让猪多产仔这个目的，一定要选择好种猪。

选种的方法很多，如个体选择法、系谱选择法、同胞选择法、后裔选择法及综合指数法等，其中比较适宜农村生产队猪场和养猪专业户采用的是个体选择法。所谓个体选择法，就是根据猪本身的表现，如体型外貌好坏、生产性能高低、生长发育速度快慢等来挑选优良的种猪。这一节所介绍的如何选择好种猪，除把产仔性能作一主要指标外，重点是



介绍怎样从体型外貌上选择种公猪和种母猪。

### 一、怎样选好种公猪

挑选种公猪，一定要从优良品种中选择具备该品种的特点的健壮的个体。

一般地说，选择种公猪，应该按照下列标准挑选：

头大而宽，额无皱纹，嘴短宽而直或稍上翘，眼大有神，耳大小适中并薄而透明。

颈短而粗，与头和身躯衔接良好；前躯发达，胸部宽而深，背平直，身腰长（切忌背线下凹）。

后躯发育程度与前躯相称，臀部宽平而长，尾根粗，尾尖卷曲，尾摇摆自如而不下垂。

腹部大小中等，乳头应在7对以上且分布均匀。

四肢健壮有力，姿式端正（切忌卧系，即爬蹄），特别是后肢更要强健有力（公猪后肢无力，往往不能顺利配种）。

全身被毛光亮、稀疏、短细并紧贴身躯，皮肤薄而有弹性。

睾丸大而明显，左右对称，阴囊紧缩而不下坠（切忌独睾及隐睾）。

### 二、怎样选好种母猪

挑选种母猪的标准，重点是以下几项：

头要求中等大，颈部粗细长短适中。肚子应稍比公猪大，但不宜拖在地上，以免损坏乳头。阴户的 shape 和位置应端正，以免妨碍配种。乳头排列均匀，大小适中，数目在7对以上，乳头上的出乳孔越大越好。

乳头数目多的母猪，一般产仔也多，见表1-1。

表1-1 母猪乳头数与产仔数的关系

| 乳 头 数 | 统计母猪数 | 窝 数 | 产 仔 总 数 | 平均每窝<br>产 仔 数 |
|-------|-------|-----|---------|---------------|
| 12    | 6     | 23  | 216     | 9.4           |
| 14    | 8     | 28  | 319     | 11.4          |
| 15    | 6     | 22  | 265     | 12.1          |
| 16    | 3     | 12  | 147     | 12.3          |

从上表可以看出，母猪的产仔数与其乳头数呈正相关，所以在挑选种母猪时，一定要选择乳头多的。

## 第二节 提高公猪的精液品质

饲养公猪的目的，是为了叫它和母猪配种，以繁殖大量健壮的仔猪。为此，就要使公猪产生数量多、质量好的精液和精子。要达到这一目的，必须使公猪有结实的体格、良好的健康状况和高度的生殖能力。要提高公猪的精液品质，必须了解公猪的特点，并根据其特点采取综合的饲养管理措施。

### 一、公猪的特点

#### （一）射精量大

马、牛、羊等家畜的种公畜，每次交配时的射精量只有几毫升至几十毫升，而种公猪交配一次的射精量则高达几百毫升乃至一千毫升（见表1-2）。

据有关材料统计，公猪的射精量平均每次为225.7毫 升

表1-2 几种主要家畜种公畜的射精量和精子密度比较

| 种 类 | 射 精 量 (毫升) |         | 精子密度 (亿/毫升) |          |
|-----|------------|---------|-------------|----------|
|     | 平 均        | 范 围     | 平 均         | 范 围      |
| 猪   | 250        | 150~500 | 1           | 0.25~3.0 |
| 马   | 70         | 30~200  | 1.2         | 0.3~8.0  |
| 牛   | 4          | 2~10    | 10          | 2.0~20   |
| 羊   | 1          | 0.7~2.0 | 30          | 20~35    |

(60~680毫升)。其中,液体部分为178.8毫升(38~580毫升),占总量的79.2%;胶状物为46.9克(10~205克),占全量的20.8%(44~47.9)。在正常使用的情况下,健壮的北京黑猪公猪的一次射精量为150~450毫升;健壮的苏联大白猪公猪的一次射精量为500~600毫升,甚至能达到1,000毫升。

公猪精液的化学成分组成,见表1-3。

## (二) 射精量的多少受外界条件的影响较大

公猪每次射精量的大小,不仅因品种、年龄、个体的不同而异,受交配频度和饲养管理条件的影响也很大。如果日粮中钙和磷以及盐不足,公猪常常出现精子死亡的现象;如果日粮中缺少维生素A、B、D或E,会使公猪的睾丸功能失调,射精量减少,精子活力较差或者不活动。若喂发酸饲料,其中的酒精会刺激公猪的性欲而增加射精量。如使公猪加强运动锻炼,既能增加其射精量,又能提高精液品质。据测验,公猪饮用水的温度低于12°C时,不仅其交配能力下

表1-3 公猪精液的化学组成

| 成 分       | 平均值 (每100毫升中含量)     |
|-----------|---------------------|
| 水 分       | 95 (94~98) 克        |
| 钠         | 650 (290~850) 毫克    |
| 钾         | 240 (30~390) 毫克     |
| 钙         | 5 (2~6) 毫克          |
| 镁         | 11 (5~14) 毫克        |
| 氯化物       | 330 (260~430) 毫克/毫升 |
| 锌         | 31.8 (7.8~78) 毫克/毫升 |
| 果 糖       | 13 (3~50) 毫克        |
| 山梨醇       | 12 (6~8) 毫克         |
| 柠檬酸       | 130 (30~330) 毫克     |
| 肌 醇       | 530 (330~630) 毫克    |
| 甘油磷酸胆碱    | (110~240) 毫克        |
| 硫组氨酸三甲基内盐 | (6~23) 毫克           |
| 蛋白质       | (3~7) 克             |

注：(1) 资料来源：W.G.Pond (1976) (24)。

(2) 括号内数值为该数值的变异范围。

(3) 本表转摘自《猪饲养标准资料汇编③》。

降,而且射精量减少。据观察,曾在配种时受过鞭打的公猪,交配时鞭打者若站在旁边,则往往处于紧张状态,而影响交配情绪使射精量减少。从交配或采精频度来讲,如果一天交

配或人工采精三次，则一次比一次精液量减少，而且发育不正常的精子比例增高。

### （三）交配时间长

一般家畜每次交配的时间约几秒钟至几分钟，猪的平均交配时间为10分钟，长的可达几十分钟，而且公猪有连续配几次的能力。

公猪的射精状态与其它家畜也不相同。猪的一次射精过程中可分为三期，各期的精液浓度是不同的。各期的射精状态和精液浓度如下：

第一期：射精持续时间为1～5分钟，射精量占一次射精总量的5～20%；精液里含有微量尿液，故微带尿色，内含精子很少，甚至几乎没有；精液的pH值为8.4～9.0，不利于精子生存。

第二期：射精持续时间为2～5分钟，射精量占一次射精总量的30～50%；精液为乳白色，内含大量精子及若干胶状物质，精液品质良好。

第三期：射精持续时间为3～8分钟，射精量占一次射精总量的40～60%；精液稀薄如水，含精子量少，但含有很多胶状物质。

公猪的交配时间长，射精量多，体力消耗大，因而要求公猪后肢坚实有力，腹部不能下垂；饲喂公猪的饲料要少而精，营养要丰富而完全。

### （四）淫而好斗

公猪只要嗅到母猪气味，即焦躁不安；一旦与母猪交配，就难舍难离，不得到满足绝不罢休。如在性交高潮时把

它与母猪强行分开，公猪常常会反抗，甚至会咬人。如果混养公猪，它们会经常互相爬跨，不仅易磨坏龟头，还会使公猪自淫。分养的公猪，如彼此不经常见面，偶尔相遇就会发生决斗，轻则致伤，重则致死。

#### （五）老年公猪易肥，青年公猪易瘦

老年公猪配种次数日趋减少，活动也减少，因而极易肥胖。青年公猪性活动剧烈，往往因交配过度而引起食欲减退，进而消瘦。这两种情况都能使公猪性欲降低，致使配种能力和精液品质下降。为防止这些现象的发生，对老年公猪要适当控制饲料中能量的给量，增加运动量，并合理参加配种；对青年公猪要控制使用次数，满足其蛋白质、维生素的需要量，对必需的微量元素也要适时适量供应。

### 二、合理饲养公猪

饲养公猪，要按照猪的活重、年龄、品种特点、配种忙闲程度等的不同，满足其营养需要，并且要实行定量喂养。

#### （一）公猪的营养需要

满足公猪的营养需要，主要是参照饲养标准喂猪。因为饲养标准中的数据，都是根据无数次的试验确定的，比较合乎猪的生长发育和繁殖的需要。下面将我国北京黑猪种公猪的营养和饲料日粮标准、南方种公猪的饲养标准、四川种公猪的饲养标准、吉林种公猪的饲养标准及日粮标准、南方后备公猪的饲养标准、四川后备公猪的饲养标准，以及美国和日本种公猪的营养需要量分别列表介绍如下，供参考。

表1-4. 北京黑猪种公猪的营养和饲料日粮标准

| 组<br>别      | 项 目        | 月 龄<br>活重 (公斤) | 10~12     | 12~24     | 24以上      |
|-------------|------------|----------------|-----------|-----------|-----------|
|             |            |                | 120~140   | 140~200   | 200~250   |
| 高<br>标<br>准 | 混合精料 (公斤)  |                | 2.5~3.0   | 2.7~3.2   | 2.0~3.0   |
|             | 青饲料 (公斤)   |                | 2.0~2.5   | 2.5~3.0   | 2.5~3.0   |
|             | 消化能 (大卡)   |                | 6903~7390 | 7320~8400 | 5627~7689 |
|             | 可消化粗蛋白质(克) |                | 262~311   | 283~335   | 210~315   |
|             | 钙 (克)      |                | 30~35     | 25~30     | 19.5~25   |
|             | 磷 (克)      |                | 24        | 21        | 20        |
| 中<br>标<br>准 | 混合精料 (公斤)  |                | 2.2~2.5   | 2.5~3.0   | 1.75~2.5  |
|             | 青饲料 (公斤)   |                | 2.5~3.0   | 2.5~3.0   | 2.5~3.0   |
|             | 消化能 (大卡)   |                | 6153~7007 | 6907~7689 | 5000~7007 |
|             | 可消化粗蛋白质(克) |                | 231~233   | 232~315   | 185~262   |
|             | 钙 (克)      |                | 22~30     | 22~30     | 19~22     |
|             | 磷 (克)      |                | 24        | 24        | 18        |

注：微量元素、维生素给量可参照母猪标准中的给量。

表1-5 南方猪种公猪的饲养标准

| 项<br><br><br>目 | 类<br><br><br>型<br><br><br>期<br><br><br>体<br><br><br>重<br><br><br>(公<br>斤) | 种公猪每头每日需要  |            |          | 种公猪每公斤风干<br>日粮含营养量或% |            |          |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------|----------------------|------------|----------|
|                |                                                                           | 大 中 型      |            | 小型       | 大 中 型                |            | 小型       |
|                |                                                                           | 配种期        | 休闲期        | 常年<br>配种 | 配种期                  | 休闲期        | 常年<br>配种 |
|                |                                                                           | 80~<br>150 | 80~<br>150 | 50~80    | 80~<br>150           | 80~<br>150 | 50~80    |
| 风干采食量 (公斤)     |                                                                           | 2.03       | 1.82       | 1.35     | —                    | —          | —        |
| 消化能 (兆卡)       |                                                                           | 5.86       | 4.71       | 3.30     | 2.89                 | 2.59       | 2.44     |
| 代谢能 (兆卡)       |                                                                           | 5.48       | 4.41       | 3.09     | 2.70                 | 2.42       | 2.29     |
| 可消化粗蛋白质 (克)    |                                                                           | 183        | 164        | 122      | 90                   | 90         | 90       |
| 粗蛋白质 (克)       |                                                                           | 244        | 218        | 162      | 12%                  | 12%        | 12%      |
| 钙 (克)          |                                                                           | 13.0       | 10.4       | 7.3      | 0.64%                | 0.57%      | 0.54%    |
| 磷 (克)          |                                                                           | 10.3       | 8.3        | 5.8      | 0.51%                | 0.46%      | 0.43%    |
| 食盐 (克)         |                                                                           | 9.1        | 8.2        | 6.1      | 0.45%                | 0.45%      | 0.45%    |
| 赖氨酸 (克)        |                                                                           | 10.1       | 7.8        | 5.7      | 0.50%                | 0.43%      | 0.42%    |
| 蛋+胱氨酸 (克)      |                                                                           | 5.4        | 4.2        | 3.0      | 0.27%                | 0.23%      | 0.22%    |
| 色氨酸 (克)        |                                                                           | 2.1        | 1.6        | 1.2      | 0.10%                | 0.09%      | 0.09%    |
| 胡萝卜素 (毫克)      |                                                                           | 27.6       | 22.2       | 15.5     | 13.6                 | 12.2       | 11.5     |

注：本标准摘自1982年《南方猪饲养标准研究专辑》。



表1-6 四川种公猪的饲养标准 (每头每日需要量)

| 类 型          | 甲 型     |         | 乙 型     |
|--------------|---------|---------|---------|
| 期 别          | 配 种 期   | 休 闲 期   | 常 年 配 种 |
| 体 重 (公斤)     | 80~150* | 80~150* | 50~80** |
| 风干日粮采食量 (公斤) | 2.03    | 1.82    | 1.35    |
| 消化能 (兆卡)     | 5.86    | 4.71    | 3.30    |
| 代谢能 (兆卡)     | 5.48    | 4.41    | 3.09    |
| 可消化粗蛋白质 (克)  | 183     | 164     | 122     |
| 粗蛋白质 (克)     | 244     | 218     | 162     |
| 钙 (克)        | 12.9    | 10.4    | 7.3     |
| 磷 (克)        | 10.3    | 8.3     | 5.8     |
| 食盐 (克)       | 9.1     | 8.2     | 6.1     |

注：本标准系四川猪的饲养标准与配合饲料研究协作组编辑的，饲养荣昌、内江公猪时可参照使用。

\* 指配种体重，包括150公斤以上种公猪。

\*\* 指配种体重，包括80公斤以上种公猪。