

# 新农村



新农村书屋

新农村必读系列

- 就这样致富系列
- 特种作物种植技术系列
- 特种水产养殖技术系列
- 特种经济动物养殖技术系列
- 实用蔬菜栽培技术系列
- 农业常备技术手册系列
- 农业科学家服务台系列
- 农业综合技术系列
- 农民工手册系列



# 养猪

## 必读

YANGZHU BIDU

熊家军 王建华 主编

湖北长江出版集团  
湖北科学技术出版社



# 养猪 必读

YANGZHU BIDU

熊家军 王建华 主编

湖北长江出版集团  
湖北科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

养猪必读 / 熊家军, 王建华主编. — 武汉: 湖北科学技术出版社, 2006. 12

(新农村书屋丛书)

ISBN 7-5352-3749-5

I. 养... II. ①熊... ②王... III. 养猪学—基本知识  
IV. S828

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第151338号

养猪必读

◎ 熊家军 王建华 主编

责任编辑: 邱新友

封面设计: 戴 旻

出版发行: 湖北长江出版集团

电话: 87679468

湖北科学技术出版社

地 址: 武汉市雄楚大街268号

邮编: 430070

湖北出版文化城B座12-13层

印 刷: 武汉市科利德印务有限公司

邮编: 430071

787毫米×1092毫米 32开 9印张 5插页 170千字

2006年12月 第1版

2006年12月 第1次印刷

定价: 14.50元

本书如有印装质量问题 可找承印厂更换

## 《养猪必读》编委会

主    编    熊家军    王建华  
编写人员    李家连    李玉萍    刘兴斌

# 服务“三农”的一大举措

## ——“新农村书屋”丛书出版有感

党的十六届五中全会提出的推进社会主义新农村建设的伟大任务，是具有重大历史意义和现实意义的战略决策。全省上下积极响应党中央的号召，以科学发展观为统领，认真贯彻落实党在农村的各项方针政策，真抓实干，使荆楚大地处处涌现出建设社会主义新农村的春潮。

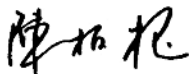
湖北科学技术出版社始终把服务“三农”作为自己义不容辞的责任，建社二十多年来出版了一大批为农民群众所喜爱的“三农”图书，为我省农村经济社会发展做出了应有的贡献。在新的历史时期，该社自觉承担起我省“三农”图书出版发行主力军的重任，在广泛深入调研的基础上，联合省市农业生产和科研部门，共同推出“新农村书屋”大型丛书，这是我省服务“三农”的一个重大举措，也将成为我省智力支农的一个有效平台。

“新农村书屋”丛书以广大农村种养殖户、农民工和普通农民为主要读者对象，以介绍农村发展新面貌、推广农业生产新技术、宣传农民生活新方式为内容，以提高农民科技文化素质、丰富农民精神文化生活、促进农村经济社会全面进步为目的。首批推出150种图书，共13个系列，即新农民必读系列、就这样致富系列、特种作物种植技术系列、特种水产养殖技术系列、特种经济动物养殖技术系列、实用蔬菜栽培技术系列、农业常备技术手册系列、农业科学家服务台系列、农业综合技

术系列、农民工手册系列和常见疾病千问系列、安全用药系列及其他。这些图书都是根据我省农业生产的不同布局，结合各地农民生产和生活的不同需求，并在征求农村基层书店的基础上，有针对性地开发出来的。这里既有介绍一般农业生产经营技术的“新农民必读系列”，又有讲解特殊技术要求的特种种植养殖技术系列。其中，有些品种因实用性强，已多次重印，这次重新修订再版，如《种菜月月早知道》、《种子知识300问》等；有些是为当地开展特种种植养殖业、走产业化之路量身打造的，如《板栗栽培与加工技术》、《名贵中药材栽培与综合利用技术》等；有些是为农民进城务工提供技术的，如“农民工手册系列”；有些是为享受健康生活提供帮助的，如“常见疾病千问系列”和“安全用药系列”；还有的是维护农民权益，丰富其文化生活的，如《您有哪些权益——农民维权365》、《农民怎样打官司》和《优秀获奖春联集》等。“新农村书屋”丛书是一套开放型的大型丛书，内容涵盖新农村建设的方方面面，我相信，随着我省社会主义新农村建设的不断深入，该丛书的内容将更加丰富、品种更加完善，从而更好地满足广大农村读者的阅读需求。

湖北是农业大省，建设社会主义新农村的任务光荣而艰巨，需要方方面面的大力支持。“新农村书屋”丛书的出版，是我省出版界服务“三农”、支援新农村建设的一个具体行动。闻此消息，兴奋不已，聊作数言以示推介，是为序。

湖北省农业厅厅长



2006年12月12日



## 编者的话

随着国民经济的迅速发展和人民生活水平的不断提高，人们对肉类特别是猪肉的需求量日益增长，有力地推动了我国养猪业的快速发展，猪的存栏数、出栏数和猪肉产量均居世界第一位，我国已成为世界养猪大国。但是，目前我国养猪业的科技水平、生产方式和生产水平，还远远落后于世界养猪先进国家。

21世纪是一个知识经济的时代，谁拥有知识，谁就拥有了财富，养猪业也不例外。面对新的机遇和挑战，我国养猪业如何保持可持续发展，在提高生产效益、降低生产成本、改进产品质量、减少疾病损失等方面，有待大家共同研究、探讨和努力。

为了适应现代农民和养猪专业户养猪生产的需要，我们收集整理了国内外最新的技术资料，结合多年科学研究与生产实践经验，精心编写了《养猪必读》一书。本书共分9章，主要介绍猪的生物学特性，猪的品种及杂交，猪的繁殖技术，猪的营养与饲料，猪的饲养管理技术，养猪场的规划设计，猪舍建筑设计以及常见猪的疾病防治技术等内容。



本书在编写过程中,参考了部分专家、学者的相关文献资料,因篇幅所限未能一一列出,在此深表歉意。

由于作者水平有限,书中难免有不足和疏漏之处,恳请广大读者和同行批评指正。

**编著者**

2006年11月





▲ 保育舍(李家连)



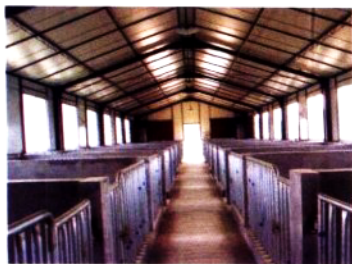
▲ 生长肥育舍(李家连)



▲ 配种舍(李家连)



▲ 限位栏(李家连)



▲ 公猪舍(李家连)



▲ 猪场人工授精站(李家连)



▲ 猪场实验室一角(李家连)



▲ 猪场实验室一角(李家连)



▲ 猪场实验室一角(李家连)



▲ 猪场外景(李家连)



▲ 猪场消毒池(李家连)



▲ 梅山公猪(李家连)



▲ 梅山母猪(李家连)



▲ 长白公猪(李家连)



▲ 长白母猪(李家连)



▲ 大白公猪(李家连)



▲ 大白母猪(李家连)



▲ 杜洛克公猪(李家连)



▲ 杜洛克母猪(李家连)



▲ 产仔栏(李家连)



# 目 录

|   |    |
|---|----|
| 一、概述 .....                                  | 1  |
| 1. 我国生猪生产概况如何? .....                        | 1  |
| 2. 我国养猪业的发展方向如何? .....                      | 2  |
| 二、猪的生物学特性和行为习性 .....                        | 5  |
| 3. 猪有哪些主要的生物学特性? .....                      | 5  |
| 4. 为什么说猪是繁殖力高、世代间隔短的家畜? .....               | 5  |
| 5. 为什么说猪是食性广、饲料利用率高的家畜? .....               | 6  |
| 6. 为什么说猪是生长快、产肉量高的肉畜? .....                 | 7  |
| 7. 在生产实践中,如何利用猪嗅觉、听觉灵敏,<br>视觉差的生物学特性? ..... | 8  |
| 8. 如何正确理解猪适应强、分布广的生物学<br>特性? .....          | 9  |
| 9. 为什么要了解和研究猪的行为习性? .....                   | 10 |
| 10. 猪的采食行为有何特点? .....                       | 11 |
| 11. 猪的排泄行为有何特点? .....                       | 12 |
| 12. 猪的群居行为有何特点? .....                       | 13 |
| 13. 为什么不能忽视猪只之间的争斗行为? .....                 | 15 |
| 14. 猪的性行为有何特点? .....                        | 15 |
| 15. 母猪有哪些母性行为? .....                        | 16 |
| 16. 猪的活动与睡眠有规律吗? .....                      | 18 |
| 17. 什么是猪的探究行为? .....                        | 19 |
| 18. 猪为什么会产生异常行为? .....                      | 19 |



19. 猪的后效行为在养猪生产中有何意义? ..... 20
- 三、猪的品种及杂交 ..... 21
20. 我国有多少猪种资源? ..... 21
21. 什么叫猪的经济类型? 猪的经济类型分为  
哪几种? 具有什么特点? ..... 21
22. 中国地方猪种有哪些优良的种质特性? ..... 22
23. 中国地方优良品种猪有哪些? ..... 23
24. 我国从国外引进优良猪种有哪些? 它们的  
优缺点各是什么? ..... 26
25. 我国解放后人工育成的猪种有哪些? 它们的  
优缺点各是什么? ..... 28
26. 什么叫做杂交系? 目前猪杂交系的推广和  
利用概况如何? ..... 29
- 四、猪的营养与饲料 ..... 32
27. 猪所需的营养物质主要包括哪些? ..... 32
28. 水分在猪的生命活动、生长发育和繁殖中  
有什么作用? ..... 32
29. 蛋白质在猪的生命活动、生长发育和繁殖  
中有何作用? ..... 33
30. 糖类在猪的生命活动、生长发育和繁殖中  
有何作用? ..... 34
31. 脂肪在猪的生命活动、生长发育和繁殖中  
有何作用? ..... 34
32. 无机盐在猪的生命活动、生长发育和繁殖  
中有何作用? ..... 35
33. 维生素在猪的生命活动、生长发育和繁殖



- 中有何作用? ..... 39
34. 能量在猪的生命活动、生长发育和繁殖  
中有何作用? ..... 42
35. 什么是猪的营养需要、饲养标准? ..... 42
36. 各种瘦肉型猪的营养需要是多少? ..... 43
37. 猪常用饲料分为哪几类? ..... 50
38. 青饲料的营养特点是什么? 在养猪生产  
上怎样利用? ..... 50
39. 青贮饲料的营养特点是什么? 在养猪生产  
上怎样利用? ..... 51
40. 粗饲料的营养特点是什么? 在养猪生产  
上怎样利用? ..... 51
41. 能量饲料的营养特点是什么? 在养猪生产  
上怎样利用? ..... 52
42. 蛋白质饲料的营养特点是什么? 在养猪生产  
上怎样利用? ..... 53
43. 无机盐饲料的营养特点是什么? 生产  
中如何利用? ..... 54
44. 什么叫做配合饲料? 有什么优点? ..... 55
45. 配合饲料的配方设计的原则是什么? ..... 55
46. 猪的配合饲料规格要求是什么? ..... 56
47. 什么是浓缩料? 浓缩料的优点是什么? ..... 57
48. 什么是颗粒配合饲料? 颗粒配合饲料的  
优点是什么? ..... 57
49. 热喷菜籽饼、棉籽饼、杂碎生牛皮、鸡粪、秸秆、  
酒糟具有什么样的优点? ..... 58



|  |           |
|--|-----------|
| 50. 膨化饲料的优点是什么? .....                      | 59        |
| 51. 什么是饲料添加剂和添加剂预混剂? .....                 | 60        |
| 52. 添加剂的种类有哪些? .....                       | 61        |
| 53. 添加剂的规格有哪些要求? .....                     | 61        |
| 54. 使用饲料添加剂时应该注意哪些事项? .....                | 63        |
| <b>五、猪的繁殖</b> .....                        | <b>65</b> |
| 55. 母猪生殖器官有哪些结构及它们有哪些<br>功能? .....         | 65        |
| 56. 母猪发情是怎样调节的? .....                      | 67        |
| 57. 什么是初情期? 初情期的母猪具有什么样<br>的生理特点? .....    | 69        |
| 58. 青年母猪的初情期受哪些因素的影响? .....                | 70        |
| 59. 母猪的发情征状有哪些? .....                      | 70        |
| 60. 什么是猪的发情周期? 发情周期是如何<br>调控的? .....       | 71        |
| 61. 母猪“假发情”是怎么回事? .....                    | 72        |
| 62. 母猪的适配月龄是多少? .....                      | 72        |
| 63. 母猪是如何排卵的? .....                        | 73        |
| 64. 母猪何时配种比较适宜? .....                      | 74        |
| 65. 母猪配种一般有哪几种方式? .....                    | 75        |
| 66. 如何进行母猪妊娠诊断? .....                      | 75        |
| 67. 如何推算母猪的预产期? .....                      | 77        |
| 68. 母猪分娩的机理是怎样的? .....                     | 77        |
| 69. 母猪分娩前有何征兆? .....                       | 78        |
| 70. 何为诱发分娩? 诱发分娩有何意义?<br>如何进行猪的诱发分娩? ..... | 79        |





71. 影响母猪繁殖成绩的因素有哪些? ..... 80
72. 公猪的生殖器官包括哪些? 具体的特征是什么? ..... 82
73. 公猪的生殖生理机理如何? ..... 84
74. 公猪的初情期和适配年龄是多大? ..... 85
75. 怎么合理利用公猪,最大限度地发挥优秀公猪的作用? ..... 85
76. 公猪的生殖障碍有哪些? ..... 88
77. 猪人工授精具有怎样的历史? ..... 90
78. 猪人工授精具有什么优点? ..... 91
79. 猪人工授精具有什么缺点? ..... 92
80. 猪精液具有什么特性? 精子的形态结构如何? ..... 93
81. 人工授精采精前应该做些什么样的准备? ..... 94
82. 猪采精方法有哪些? ..... 95
83. 怎样进行猪精液品质检查? ..... 97
84. 引起猪精子畸形的原因有哪些? ..... 100
85. 怎样进行猪精液的稀释和保存? ..... 100
86. 猪精液运输时应该注意的问题是什么? ..... 103
87. 怎样对猪进行正确的输精? ..... 104
- 六、猪的管理** ..... 105
88. 引种时应采取何种方法使种公猪适应环境? ..... 105
89. 如何管理和调教后备公猪? ..... 106
90. 规模猪场如何决定母猪群体大小及计算母猪群的更新率? ..... 108