

新农村建设百问系列丛书

湖北省新农村发展研究院（长江大学） 主编



# 生 猪

## 健康养殖技术100问

殷裕斌 李 鹏 编著  
吴力专 等

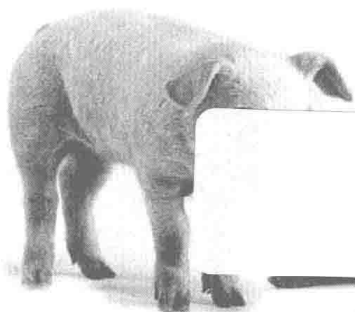


 中国农业出版社

新农村建设百问系列丛书

# 生猪健康养殖技术 100 问

殷裕斌 李 鹏 吴力专 等 编著



中国农业出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

生猪健康养殖技术 100 问/殷裕斌等编著. —北京:  
中国农业出版社, 2015. 8

(新农村建设百问系列丛书)

ISBN 978-7-109-20848-3

I. ①生… II. ①殷… III. ①养猪学—问题解答  
IV. ①S828-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 201014 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)

(邮政编码 100125)

责任编辑 肖 邦

---

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2015 年 8 月第 1 版 2015 年 8 月北京第 1 次印刷

---

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 7.625

字数: 185 千字

定价: 30.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

# 新农村建设百问系列丛书

## 编 委 会

主 任 谢红星

副主任 周从标 周思柱

编 委 (按姓名笔画排序)

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 丁保森 | 万春云 | 王 宇 | 王 勇 | 王贤锋 |
| 王家乡 | 邓军蓉 | 卢碧林 | 邢丹英 | 朱 进 |
| 任伯绪 | 刘会宁 | 江 涛 | 许晓宏 | 孙 晶 |
| 孙文学 | 严奉伟 | 苏加义 | 苏应兵 | 李 鹏 |
| 李小彬 | 李凡修 | 李华成 | 李助南 | 杨 军 |
| 杨 烨 | 杨丰利 | 杨代勤 | 吴力专 | 汪招雄 |
| 张 义 | 张平英 | 张佳兰 | 张晓方 | 陈群辉 |
| 范 凯 | 赵红梅 | 郝 勇 | 姚 敏 | 徐前权 |
| 殷裕斌 | 郭利伟 | 龚大春 | 常菊花 | 彭三河 |
| 韩梅红 | 程太平 | 黎东升 |     |     |

**编著者：殷裕斌 李鹏 吴力专 汪招雄**

# 让更多的果实“结”在田间地头

(代序)

长江大学校长 谢红星

众所周知，建设社会主义新农村是我国现代化进程中的重大历史任务。新农村建设对高等教育有着广泛且深刻的需求，作为科技创新的生力军、人才培养的摇篮，高校肩负着为社会服务的职责，而促进新农村建设是高校社会职能中一项艰巨而重大的职能。因此，促进新农村建设，高校责无旁贷，长江大学责无旁贷。

事实上，科技服务新农村建设是长江大学的优良传统。一直以来，长江大学都十分注重将科技成果带到田间地头，促进农业和产业的发展，带动农民致富。如黄鳝养殖关键技术的研究与推广、魔芋软腐病的防治，等等；同时，长江大学也在服务新农村建设中，发现和了解到农村、农民最真实的需求，进而找到研究项目和研究课题，更有针对性地开展研究。学校曾被科技部授予全国科技扶贫先进集体，被湖北省人民政府授予农业产业化先进单位，被评为湖北省高校为地方经济建设服务先进单位。

2012年，为进一步推进高校服务新农村建设，教育部和科技部启动了高等学校新农村发展研究院建设计划，旨

通过开展新农村发展研究院建设,大力推进校地、校所、校企、校农间的深度合作,探索建立以高校为依托、农科教相结合的综合服务模式,切实提高高等学校服务区域新农村建设的能力和水平。

2013 年,长江大学经湖北省教育厅批准成立新农村发展研究院。两年多来,新农村发展研究院坚定不移地以服务新农村建设为己任,围绕重点任务,发挥综合优势,突出农科特色,坚持开展农业科技推广、宏观战略研究和社会建设三个方面的服务,探索建立了以大学为依托、农科教相结合的新型综合服务模式。

两年间,新农村发展研究院积极参与华中农业高新技术产业开发区建设,在太湖管理区征购土地 1 907 亩,规划建设长江大学农业科技创新园;启动了 49 个服务“三农”项目,建立了 17 个多形式的新农村建设服务基地,教会农业土专家 63 人,培养研究生 32 人,服务学生实习 1 200 人次;在农业技术培训上,依托农学院农业部创新人才培养基地,开办了 6 期培训班,共培训 1 500 人,农业技术专家实地指导 120 人次;开展新农村建设宏观战略研究 5 项,组织教师参加湖北电视台垄上频道、荆州电视台江汉风开展科技讲座 6 次;提供政策与法律咨询 500 人次,组织社会工作专业的师生开展丰富多彩的小组活动 10 次,关注、帮扶太湖留守儿童 200 人;组织医学院专家开展义务医疗服务 30 人次;组织大型科技文化行活动,100 名师生在太湖桃花村举办了“太湖美”文艺演出并开展了集中科技咨询服务活动。尤其是在这些服务活动中,师生都是“自带

于粮，上门服务”，赢得一致好评。

此次编撰的新农村建设百问系列丛书，是16个站点负责人和项目负责人在服务新农村实践中收集到的相关问题，并对这些问题给予的回答。这套丛书融知识性、资料性、实用性为一体，应该说是长江大学助力新农村建设的又一新作为、又一成果。

我们深知，在社会主义新农村建设的伟大实践中，有许多重大的理论、政策问题需要研究，既有宏观问题，又有微观问题；既有经济问题，又有政治、文化、社会等问题。作为一所综合性大学，长江大学理应发挥其优势，在新农村建设的伟大实践中，努力打下属于自己的鲜明烙印，凸显长江大学的影响力和贡献力，通过我们的努力，让更多的果实“结”在田间地头。

2015年5月16日

# 前言



近年来，世界各国的养猪向高产、高效和优质的方向快速发展，生产水平提高很快。科学技术的发展及其在养猪生产中的应用，使得全面综合反映养猪生产水平的出栏率指标稳步提高。我国养猪生产也取得了长足的进步。养猪生产方式有了较大的变化，一大批养猪专业户出现，集约化养猪也已经起步；已初步建立了猪良种繁育体系；基本形成了科学的饲料加工体系；疫病防治体系已形成；加工流通体系不断完善。同时，消费者对猪肉产品的需求也在发生变化，由需要量的满足逐步提出质的要求，首先是要求胴体瘦肉率高，进而要求风味好，且越来越重视猪肉的安全，要求达到无公害、绿色甚至有机食品标准。

我国养猪业只有经历一场深刻的革命才能满足国民经济和社会长远发展的需要。由此出发，发展我国养猪业的基本思路应该是在保证肉猪出栏不减少或增长的前提下，稳定或适当减少存栏猪数和能繁母猪数，依靠科学技术，提高母猪和肉猪的生产力，提高胴体重、瘦肉率和肉质性能，以达到增加猪肉产量和提高胴体质量，降低成本提高经济效益的总目标。

《生猪健康养殖技术 100 问》是为现代养猪生产的需要而编写的，主要阐述了猪的生物学习性、行为特点，猪品种繁育技术，猪的营养与饲料配制，猪的饲养管理，猪场建设，生态养猪，猪场的环境控制、猪粪处理剂污染控制及猪的疫病防治技术等内容，可供养猪工作者、学生参考学习和使用。

我们在编写本书的过程中参考了若干同行专家的技术资料，力求做到内容合理，文字简明，技术先进，通俗易懂。但由于时间仓促，水平有限，书中疏漏之处在所难免，恳请同行专家和广大读者批评指正。

编 者

2015 年 4 月

# 目 录

让更多的果实“结”在田间地头（代序）

前言

## 一、品种、繁育技术 ..... 1

1. 我国地方猪良种类型有哪些? ..... 1
2. 我国有哪些地方优良猪种? ..... 2
3. 我国地方猪种的共同特征有哪些? ..... 14
4. 我国引进的主要瘦肉型猪种有哪些? ..... 15
5. 猪的生物学特性有哪些? ..... 20
6. 猪的行为学特点有哪些? ..... 24
7. 种猪性能测定方案如何? ..... 29
8. 猪场引种的目的及如何计划引种? ..... 32
9. 选择猪场引种时注意哪些问题? ..... 33
10. 猪有哪些杂交模式? ..... 35
11. 母猪的发情鉴定技术有哪些? ..... 38
12. 如何调教后备公猪爬跨假母猪采精? ..... 39
13. 采精方法有哪些? ..... 40
14. 如何进行精液品质检查? ..... 42
15. 对人工授精有哪些错误认识? ..... 45

## 二、猪的营养与饲料配制技术 ..... 48

16. 猪需要哪些营养物质? ..... 48

1 >>>

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 17. 猪的营养生理特点是什么? .....             | 51  |
| 18. 猪对饲料的消化方式有哪些? .....            | 54  |
| 19. 猪对饲料的消化力与可消化性有何区别, 如何计算? ..... | 56  |
| 20. 如何识别掺假鱼粉? .....                | 57  |
| 21. 如何识别掺假豆粕? .....                | 62  |
| 22. 饲喂颗粒料有什么优点? .....              | 65  |
| 23. 哪些饲料药物添加剂是允许使用的? .....         | 66  |
| 24. 哪些添加剂是禁止使用的? .....             | 69  |
| 25. 如何配制教槽料? .....                 | 70  |
| 26. 什么是预混料? .....                  | 76  |
| 27. 什么是浓缩饲料? .....                 | 79  |
| 28. 如何配制妊娠母猪饲料? .....              | 79  |
| 29. 如何配制哺乳母猪饲料? .....              | 85  |
| 30. 夏季如何提高哺乳母猪采食量? .....           | 86  |
| 31. 如何调剂好断奶仔猪的营养? .....            | 87  |
| 32. 怎样解决夏季猪肉苍白渗水? .....            | 94  |
| 33. 引起猪咬尾的原因有哪些? .....             | 96  |
| 34. 如何防治母猪蹄裂? .....                | 99  |
| 35. 猪粪颜色与饲料好坏有关系吗? .....           | 103 |
| 36. 什么是必需氨基酸? .....                | 104 |
| 37. 什么是必需脂肪酸? .....                | 107 |
| 38. 什么是理想蛋白? .....                 | 108 |
| 39. 功能性多糖有哪些功能? .....              | 112 |
| 40. 植酸酶对猪生产与应用效果如何? .....          | 115 |

### 三、饲养管理技术 .....

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 41. 如何进行后备种公猪的饲养管理? ..... | 118 |
| 42. 如何饲养管理后备种母猪? .....    | 120 |
| 43. 如何进行种公猪的选择? .....     | 124 |

|                      |            |
|----------------------|------------|
| 44. 如何饲养种公猪?         | 125        |
| 45. 种公猪的管理要点?        | 126        |
| 46. 空怀母猪的饲养管理养殖技术?   | 129        |
| 47. 控制母猪正常发情的方法?     | 132        |
| 48. 促进空怀母猪发情排卵的技术措施? | 133        |
| 49. 如何做到在适宜的时间给母猪配种? | 136        |
| 50. 如何进行母猪的妊娠诊断?     | 138        |
| 51. 如何进行妊娠母猪的饲养管理?   | 140        |
| 52. 母猪分娩前的准备工作?      | 141        |
| 53. 提高母猪泌乳量的主要措施有哪些? | 142        |
| 54. 仔猪断奶日龄及断奶办法?     | 144        |
| 55. 肉猪育肥时猪种的选择与准备工作? | 146        |
| 56. 仔猪断奶期间的饲养管理技术?   | 149        |
| 57. 肉猪的生长发育规律有哪些?    | 155        |
| 58. 肉猪适宜的育肥方式是什么?    | 157        |
| 59. 肉猪的饲养技术要点有哪些?    | 158        |
| 60. 肉猪生产管理技术措施有哪些?   | 160        |
| 61. 如何确定肉猪适宜的出栏体重?   | 164        |
| <b>四、猪场建设基本常识</b>    | <b>166</b> |
| 62. 猪场场址的选择?         | 166        |
| 63. 什么是发酵床养猪?        | 169        |
| 64. 猪场需要哪些设备?        | 170        |
| 65. 如何处理猪场的粪污?       | 173        |
| 66. 发酵床养猪的技术要点?      | 176        |
| 67. 发酵床养猪存在的问题及如何解决? | 178        |
| 68. 高温及低温对猪有何影响?     | 180        |
| 69. 猪舍的通风方法有哪些?      | 181        |
| 70. 猪舍中的有害气体及其危害?    | 182        |

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 71. 生态养猪的基本模式有哪些? ..... | 185 |
| 72. 猪肉品质的安全问题有哪些? ..... | 186 |
| 73. 生产安全猪肉的措施有哪些? ..... | 190 |
| 74. 提高猪肉质量的技术措施? .....  | 193 |
| 75. 什么是 HACCP 系统? ..... | 196 |

## 五、生猪疫病防控技术 ..... 200

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 76. 猪的主要传染病有哪些? .....            | 200 |
| 77. 猪传染病病程的发展阶段有哪些? .....        | 200 |
| 78. 猪传染病流行过程的基本环节有哪些? .....      | 201 |
| 79. 猪场选择疫苗和使用疫苗过程中应注意哪些方面? ..... | 201 |
| 80. 猪场如何进行消毒? .....              | 202 |
| 81. 养猪生产过程中药物预防保健措施有哪些? .....    | 203 |
| 82. 如何防控猪丹毒? .....               | 204 |
| 83. 如何防控猪副嗜血杆菌病? .....           | 205 |
| 84. 如何防控猪链球菌病? .....             | 206 |
| 85. 如何防控猪梭菌性肠炎? .....            | 208 |
| 86. 如何防控仔猪黄白痢? .....             | 209 |
| 87. 如何防控猪水肿病? .....              | 210 |
| 88. 如何防控猪痢疾? .....               | 211 |
| 89. 如何防控仔猪副伤寒? .....             | 211 |
| 90. 如何防控猪气喘病? .....              | 212 |
| 91. 猪场如何防控猪圆环病毒病? .....          | 213 |
| 92. 如何防控猪伪狂犬病? .....             | 214 |
| 93. 如何防控口蹄疫? .....               | 215 |
| 94. 如何防控猪瘟? .....                | 217 |
| 95. 如何防控猪“蓝耳病”? .....            | 218 |
| 96. 如何防控“猪流行性感冒”? .....          | 219 |
| 97. 如何防控猪球虫病? .....              | 220 |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 98. 如何防控猪附红细胞体病? .....   | 221 |
| 99. 如何防控猪弓形虫病? .....     | 223 |
| 100. 哪些因素可以引起猪群腹泻? ..... | 224 |
| 参考文献 .....               | 226 |

# 一、品种、繁育技术

## 1. 我国地方猪良种类型有哪些？

我国地方猪种按其外貌体型、生产性能、当地农业生产情况、自然条件和移民等社会因素，大致可以划分为六个类型，现分述如下。

(1) 华北型 华北型猪种分布最广，主要在淮河、秦岭、淮河以北的广大地区，包括东北、华北、内蒙古、新疆、宁夏，以及陕西、湖北、安徽、江苏四省的北部地区和青海的西宁市、四川省广元市附近的部分地区。

华北型猪毛色多为黑色，偶尔在末端出现白斑。体躯较大，四肢粗壮；头较平直，嘴筒较长；耳朵大而下垂，额间多纵行皱纹；皮厚多皱褶，毛粗密，鬃毛发达，可长达 10 厘米；冬季密生绒毛，抗寒力强。乳头 8 对左右，产仔数一般在 12 头以上，母性强，泌乳性能好，仔猪育成率较高。耐粗饲和消化力强。如民猪、八眉猪、黄淮海黑猪等。

(2) 华南型 华南型猪种分命在云南省西南部和南部边缘，广西和广东偏南的大部分地区，以及福建的东南角和台湾各地。

华南型猪毛色多为黑白花，在头、臀部多为黑色，腹部多为白色，体躯偏小，体型丰满，背腰宽阔下陷，腹大下垂，皮薄毛稀，耳小直立或向两侧平伸；性成熟早，乳头多为 5~7 对，产仔数较少，每胎 6~10 头；脂肪偏多，如两广小花猪、滇南小耳猪、香猪等。

(3) 华中型 华中型猪种主要分布于长江南岸到北回归线之间的大巴山和武陵山川东的地区，大致与华中区相符合。

华中型猪体躯较华南型猪大，体型则与华南型猪相似。毛色以黑白花为主，头尾多为黑色，体躯中部有大小不等的黑斑，个别有全黑者。体质较疏松，骨骼细致，背腰较宽而多下凹；乳头 6~7 对，每窝产仔 10~13 头；肉质细嫩。如金华猪、大花白猪、华中两头乌猪等。

(4) 江海型 江海型猪种主要分布于汉水和长江中下游沿岸以及东南沿海地区。

江海型猪种的毛色自北向南由全黑逐步向黑白花过渡，个别猪种全为白色。骨骼粗壮，皮厚而松，多皱褶，耳大下垂；繁殖力高，乳头多为 8 对或 8 对以上，窝产仔 13 头以上，高者达 15 头以上；脂肪多，瘦肉少，如太湖猪、姜曲海猪、虹桥猪等。

(5) 西南型 西南型猪种主要分布在云贵高原和四川盆地的大部分地区，以及湘鄂西部。

西南型猪种毛色多为全黑和相当数量的黑白花（“六白”或不完全“六白”等），但也有少量红毛猪。头大，腿较粗短，额部多有旋毛或纵行皱纹；产仔数一般为 8~10 头；屠宰率低，脂肪多。如内江猪、荣昌猪、乌金猪等。

(6) 高原型 高原型猪种主要分布在青藏高原。被毛多为全黑色，少数为黑白花和红毛。头狭长，嘴筒直尖，犬齿发达，耳小竖立，体型紧凑，四肢坚实，形似野猪；每窝产仔 5~6 头；生长慢，胴体瘦肉多；背毛粗长，绒毛密生，适应高寒气候，藏猪为典型代表。

## 2. 我国有哪些地方优良猪种？

我国猪的品种资源丰富，对猪的育种起着非常重要的作用，国外很多品种都有中国猪种的血统。

我国地方猪种的共同特点是繁殖力强，肉质较好，性情温驯，能大量利用青粗饲料。但生长速度较慢，屠宰率偏低，膘较