



科技致富系列 > KEJI ZHIFU XILIE

WUGONGHAI YANGZHU 无公害养猪

□施伟领 王青来 章启龙 编著



新农村建设

xinnongcun jianshe shuku

书库

山西出版集团

山西科学技术出版社



科技致富系列 > KEJI ZHI FU XIE LI

无公害养猪

□施伟领 王青来 章启龙 编著



新农村建设

xinnongcun jianshe shuku

书库

山西出版集团
山西科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

无公害养猪/施伟领,王青来,章启龙编著. —太原:山西科学技术出版社,2006.12
(新农村建设书库)
ISBN 7-5377-2895-X

I. 无... II. ①施...②王...③章... III. 猪—饲养管理—无污染技术 IV. S828.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 133133 号

**新农村建设书库
无公害养猪**

编 著 施伟领 王青来 章启龙

出 版 山西出版集团·山西科学技术出版社
(太原建设南路 21 号 邮编:030012)
发 行 山西出版集团·山西科学技术出版社(电话:0351-4922121)
经 销 各地新华书店
印 刷 山西科林印刷有限公司

开 本 850 毫米×1168 毫米 1/32 印张:3.625
字 数 84 千字
版 次 2006 年 12 月第 1 版
印 次 2006 年 12 月太原第 1 次印刷
印 数 3500 册

书 号 ISBN 7-5377-2895-X/S·348
定 价 6.00 元

如发现印、装质量问题,影响阅读,请与发行部联系调换。

— 序 —

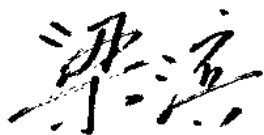
党的十六届五中全会提出了推进社会主义新农村建设的历史任务,这是党中央统揽全局、着眼长远、与时俱进作出的重大决策,是一项惠及亿万农民、关系国家长治久安的战略举措,是我们在当前社会主义现代化建设的关键时期必须担负和完成的一项重要使命。为此,山西省委、省政府高度重视,周密部署,召开了全省新农村建设工作会议,成立了省新农村建设领导小组和办公室,出台了《关于加快建设社会主义新农村的意见》,确定了1098个社会主义新农村建设试点村,下发了《山西省社会主义新农村建设试点村规划编制工作方案(试行)》。目前全省新农村建设工作起步良好,发展健康。

根据中央的总体要求,结合我省的发展实际,全省“十一五”时期社会主义新农村建设的目标是促使广大农村实现“六个新”,即经济实现新发展,设施得到新加强,面貌呈现新变化,素质要有新提高,机制取得新进步,生活达到新水平。到“十一五”期末,全省要有25个左右经济强县(市、区)基本达到全面小康标准,60个左右经济发展处于中等水平的县(市、区)基本达到宽裕型小康标准,35个国家扶贫开发工作重点县基本解决温饱问题,并向小康迈进。

要实现这一奋斗目标,一是围绕建设现代农业,着力推进农业综合生产能力建设;二是围绕促进农民持续增收,着力推进农业农村经济结构调整;三是围绕改善农村基本条件和村容村貌,着力推进农村基础设施建设;四是围绕提高公共服务水平,着力推进农村

社会事业发展；五是围绕统筹区域协调发展，着力推进扶贫开发工作；六是围绕创新体制机制，着力深化农村各项改革；七是围绕完善乡村治理机制，着力推进农村精神文明、民主法制和基层组织建设。

建设社会主义新农村，广大农民群众是主力军，是建设主体，培养和造就一批有文化、懂技术、会经营的新型农民，整体提升农民素质是新农村建设的关键。为了贯彻落实中央和省委建设社会主义新农村的有关精神，提高农村干部和农民的政策法律、科技文化水平，推动全省新农村建设工作的开展，省新农村建设领导小组办公室与山西出版集团联合，组织省内外从事农业和农村工作的有关专家、教授和行政管理人员，编写出版了“新农村建设书库”。书库紧紧围绕“生产发展、生活宽裕、乡风文明、村容整洁、管理民主”建设社会主义新农村的总要求组织选题，分“基层管理”、“典型引导”、“文明健康”、“新村建设”、“农村服务”和“科技致富”6个系列，包括了农村经济建设、政治建设、文化建设、社会建设和基层党的组织建设等方面内容。书库紧密结合山西农业和农村实际，注重引导，科学实用，使农民“看得懂，学得会，买得起”。愿这套书库成为新农村建设工作者和广大农民朋友的良师益友，为加快我省的新农村建设步伐起到积极的促进作用。



(中共山西省委常委，山西省人民政府副省长)

目 录

一、猪的品种及品种间杂交 / 1

1. 我国有哪些优良的地方品种猪? / 1
2. 在我国流行较为广泛的外来猪种有哪些? / 3
3. 我国培育的新品种有哪些? / 5
4. 什么是三元杂交猪? 目前流行哪种三元杂交猪? / 6

二、猪场(舍)的建设 / 7

5. 选择猪场场址时应考虑哪些因素? / 7
6. 如何确定猪场的建设面积? / 7
7. 如何进行猪场的场地规划? / 8
8. 怎样合理布局生产区的猪舍? / 9
9. 中小型规模猪场或养猪专业户如何建造猪舍? / 10
10. 如何建造一个冬暖夏凉的猪圈? / 11
11. 不同生长阶段的猪舍在设计上有什么要求? / 11
12. 猪舍地板该如何建造? / 12

三、母猪的饲养管理 / 13

13. 什么是待配母猪? / 13
14. 什么是空怀母猪? / 13
15. 长期不发情母猪的处理方法有哪些? / 13



16. 后备青年种猪什么时候开始配种? /14
17. 待配母猪该如何饲喂? /14
18. 待配母猪的饲养管理需注意哪些细节? /15
19. 促进母猪发情和排卵的措施有哪些? /15
20. 母猪的发情周期有多长? 发情周期和排卵之间有什么关系? /16
21. 母猪发情有什么表现? 如何把握好配种时机? /17
22. 如何鉴定母猪发情? /18
23. 母猪配种(自然交配)的基本步骤有哪些? /18
24. 如何进行人工授精? 基本步骤有哪些? /19
25. 输精时应该注意些什么? /21
26. 人工输精的注意事项有哪些? /21
27. 怎样避免外界环境对精子的伤害? /21
28. 如何做好怀孕母猪的妊娠鉴定与妊娠诊断? /22
29. 如何饲喂妊娠母猪? /23
30. 妊娠母猪的常规饲养管理工作有哪些? /24
31. 母猪产前应做哪些准备工作? /24
32. 怎样饲喂分娩母猪? /25
33. 母猪临产一般有哪些征兆? /25
34. 如何做好母猪的接产工作? /26
35. 如何判定难产? 发现难产后如何进行助产? /27
36. 如何进行产后仔猪的护理? /28
37. 对产房环境控制有什么要求? /29
38. 如何满足出生后仔猪对温度的要求? /30
39. 如何饲喂哺乳母猪? /31
40. 哺乳母猪应注意哪些方面的管理? /31

四、仔猪的饲养管理 /33

- 41. 哺乳仔猪有什么生理特点？应如何护理？ /33
- 42. 新生仔猪为什么要及早哺乳？ /35
- 43. 新生仔猪为什么要固定乳头？怎样固定乳头？ /35
- 44. 什么情况下需要并窝或寄养？如何进行并窝和寄养？ /37
- 45. 如何饲养无母乳猪？ /38
- 46. 哺乳仔猪何时补铁？怎么补？ /39
- 47. 如何做好仔猪的防压防冻工作？ /40
- 48. 如何确保仔猪适宜的生存环境？ /41
- 49. 哺乳仔猪的营养要求有哪些？如何配制乳猪饲料？ /43
- 50. 怎样对哺乳仔猪进行全程饲养管理？ /46
- 51. 断奶前应做好哪些准备工作？ /49
- 52. 如何确定断奶时间？ /49
- 53. 断奶的方法有哪些？各有何利弊？ /51
- 54. 如何减少断奶仔猪的腹泻？ /52
- 55. 断奶仔猪的营养要求有哪些？如何配制断奶仔猪饲料？ /54
- 56. 如何控制断奶仔猪的生存环境？ /56
- 57. 怎样对断奶仔猪进行全程饲养管理？ /58

五、肥育猪的饲养管理 /60

- 58. 肥育猪的生长发育特点是什么？ /60
- 59. 如何挑选肥育仔猪？ /61
- 60. 新购猪只入栏前应做好哪些准备？ /61
- 61. 肥育猪的全价饲料由哪些原料组成？ /61

62. 肥育猪阶段的饲料配比如何? /62
63. 什么是吊架子肥育方法? /63
64. 吊架子肥育应注意什么? /63
65. 吊架子猪肥育方法有什么优缺点? /64
66. 如何使猪快速肥育? /64
67. 什么情况下可进行肉猪原窝饲养? /65
68. 如何调制精饲料? /65
69. 为什么肥育猪采食量会下降? /65
70. 如何提高猪对青绿饲料的利用率? /66
71. 如何饲喂才能达到较高日增重? /66
72. 如何提高肥育猪的瘦肉率? /67
73. 怎样饲喂才能实现日增重快、瘦肉率又高? /67
74. 肥育猪何时出栏最经济? /67
75. 对新购小猪如何进行合理分群? /68
76. 冬天如何给猪舍保温? /68
77. 何时给猪去势较合适? /69
78. 夏天如何给猪舍降温? /69
79. 合理的光照对肥育猪有什么好处? /70
80. 肥育猪的合理饲养密度是多少? /70

六、猪的疾病防治 /71

81. 如何给猪场消毒? /71
82. 常见的消毒药有哪些? 应如何使用? /72
83. 猪场不同区域应如何消毒? /73
84. 规模猪场如何建立和实施兽医卫生防疫制度? /74
85. 影响疫苗免疫效果的因素有哪些? /75
86. 如何制定免疫程序? /76
87. 疫苗注射应注意哪些事项? /76

88. 如何预防仔猪疾病? /77
89. 猪瘟的典型症状是什么? 应如何防治? /78
90. 猪场或猪群发生猪瘟时应采取什么应急措施? /80
91. 猪伪狂犬病的流行特点是什么? /80
92. 猪伪狂犬病的主要症状是什么? /81
93. 猪场如何对猪伪狂犬病进行简易诊断? /81
94. 如何防治猪伪狂犬病? /81
95. 猪繁殖与呼吸综合征是怎样流行起来的? /82
96. 猪繁殖与呼吸综合征的主要症状是什么? /82
97. 猪繁殖与呼吸综合征可疑猪场如何判定? /83
98. 如何预防猪繁殖与呼吸综合征? /83
99. 对猪繁殖与呼吸综合征疫区应采取哪些措施? /83
100. 断奶仔猪多系统综合征的流行特点和临床表现症状是什么? /84
101. 断奶仔猪多系统衰竭症的防治措施有哪些? /84
102. 猪喘气病是怎样发生和流行的? /85
103. 如何预防和治疗猪的喘气病? /85
104. 如何预防和治疗呼吸道疾病? /86
105. 如何有效预防猪传染性疾病的传播? /87
106. 如何预防猪的流行性感冒? /88
107. 肥育猪一般要预防哪些传染病? /89
108. 猪链球菌病的症状是什么? 如何治疗? /89
109. 临床上引起仔猪腹泻的传染性疾病有哪些? 如何防治?
/90
110. 引起仔猪腹泻的非传染性因素有哪些? /92
111. 如何综合防治仔猪腹泻? /92
112. 流行性腹泻有什么症状? 如何防治? /94
113. 如何预防和治疗仔猪黄白痢? /95

114. 猪只逐渐消瘦, 贫血, 背毛粗乱, 有时磨牙, 生长发育缓慢
该怎么办? /96
115. 猪只头部、腹臀、四肢及其内侧有红点, 有痒痛感, 到处乱
蹭是得了什么病? 如何治疗? /97
116. 平时如何预防猪的囊虫病? /97
117. 怎样给猪驱虫效果好? /97
118. 猪场驱虫方法及药物有哪些? /98
119. 哪些病易引起皮肤炎症? 如何治疗? /98
120. 哪些饲料易引起肥育猪中毒? /99
121. 猪只误吃了含有有机磷的饲料后该怎么办? /99
122. 什么是出血性肠炎? 如何防治? /100
123. 如何防治妊娠母猪的便秘? /100
124. 病猪消瘦, 背毛粗乱, 生长迟缓, 不爱吃食或吃食少, 有时
呕吐该怎么办? /100
125. 病猪顽固性腹泻, 四肢无力, 毛色苍白, 是什么原
因? /101
126. 如何预防和治疗保育仔猪肠炎? /101
127. 猪为什么会发生异食癖? 如何防治? /101
128. 在夏季如何防治猪中暑? /102
129. 饲喂过多的大豆、大豆饼或苜蓿会引起家畜什么不良反
应? /102
130. 如何帮助肥育猪排出干大便? /103
131. 饲喂不清洁饲料后引起胃肠炎怎么办? /103
132. 母猪繁殖障碍分为哪几类? 分别如何处理? /103
133. 如何治疗母猪产后厌食? /104



猪的品种及品种间杂交

1. 我国有哪些优良的地方品种猪?

(1)民猪。原产于东北和华北部分地区,现主要分布于辽宁、吉林、黑龙江和河北北部等地区。全身背毛黑色,体质强健,耳大下垂,背腰平直,四肢结实粗壮。母猪4月龄左右出现初情,于8月龄、体重80千克左右时可以初配,平均产仔数为13.5头。公猪一般于9月龄、体重90千克左右时开始配种。10月龄体重136千克,屠宰率72%,在体重90千克时屠宰瘦肉率为46%。成年的母猪、公猪平均体重分别为148千克、200千克。

民猪与其他猪杂交表现出较强的杂交优势。用民猪作父本,分别与东北花猪、哈白猪和长白猪母猪杂交,所得的杂种一代,育肥期增重分别为615克、642克和555克。以民猪为母本和长白猪的杂交一代的母猪,再与大约克夏公猪杂交,其后代育肥期日增重可达634克。

民猪具有抗寒能力强,体质健壮,产仔数多,脂肪沉积能力强,肉质好的特点,适于放牧和较粗放的管理,与其他品种猪进行二元杂交和三元杂交,所得杂种后代在繁育和肥育等性能上均表现出显著的杂种优势。但其脂肪率高,皮较厚,后腿肌肉不发达,增重较慢。

(2)太湖猪。产于长江下游太湖流域的沿江沿海地区,由二花脸、梅山、枫泾、嘉兴黑和横泾等地方类型猪组成。现主要分布于

长江下游的江苏、浙江和上海交界的太湖流域,主要饲养在江苏省昆山县种猪场、江苏省武进县种猪场、江苏省江阴县种猪场和浙江省嘉兴市双桥农场。

该品种猪头大额宽,面微凹,额有皱纹。耳特大,耳软下垂。背腰宽而微凹,腹大下垂,斜尻,大腿欠丰满,后躯皮肤有皱褶。毛色全黑或青灰色,也有的鼻吻或尾尖呈白色,梅山猪的四肢末端白色。乳头数8~9对,产仔数平均15.8头。母猪3月龄即可达到性成熟,泌乳力强,哺乳率高。生长速度较慢,6~9月龄体重65~90千克,屠宰率67%左右,瘦肉率39.9%~45.1%,成年公猪体重140千克,母猪体重114千克。

由于太湖猪具有高繁殖力,常被许多国家引进,与其本国公猪进行杂交,以期提高其本国猪种的繁殖力。但同时杂交猪的瘦肉率也会降低。

(3)金华猪。产于浙江省金华地区的义乌、东阳和金华3个市。该品种猪具有“两头乌”的毛色特征。背凹,腹下垂,臀宽面斜,乳头8对左右。平均产仔数13.8头,8~9月龄肉猪体重为63~76千克,屠宰率为72%,10月龄瘦肉率为43.5%。成年公猪平均体重为140千克,母猪平均体重为110千克。

金华猪具有性成熟早,繁殖力高,肉质好,适于腌制优质的金华火腿及腌肉。但是肉猪后期生长慢,饲料利用率低。

(4)内江猪。产于四川省的内江地区,主要分布于内江、资中、简阳等市、县。该猪种体型大,体质疏松。头大、嘴短,额面横纹深陷成沟,耳中等大小、下垂,腹大,四肢粗壮。皮厚,全身背毛黑色。每胎平均产仔数10.4头,成年公猪平均体重169.3千克,母猪平均体重154.8千克,90千克体重屠宰率67.5%,瘦肉率37.0%。

内江猪对外界刺激反应迟钝,对逆境有良好的适应性,杂交配合力好,是我国华北、东北、西北和西南等地区开展杂种优势利用的良好亲本之一。

2. 在我国流行较为广泛的外来猪种有哪些?

(1)约克夏猪(大白猪)。产于英国约克县及其邻近地区,是世界上著名的瘦肉型猪品种。引入我国后,经过多年培育驯化,已经有了较好的适应性。目前我国已经引入了英系、法系、加系和美系约克夏猪。

该猪种体型大,毛色全白,少数额角皮上有小暗斑,颜面微凹,耳大直立,背腰多微弓,四肢较高,平均乳头数7对。我国饲养的大白猪母猪初情期5月龄左右,一般8月龄体重达到120千克以上配种,经产母猪平均产仔12.2头。约克夏具有增重快,饲料利用率高,繁殖性能较高,肉质好的优点。根据测定,在良好的饲养条件下,仔猪断奶至90千克阶段的平均日增重700克,每千克增重耗料3.1千克。农场大群测试,公猪30~100千克平均日增重892克,母猪平均日增重855克,瘦肉率61%。

用约克夏父本与我国优良的地方猪种母猪杂交,其一代杂种猪日增重较母本有较大的提高,眼肌面积增大,瘦肉率也有提高。在国外三元杂交中常用做母本或第一父本。

(2)长白猪。产于丹麦,原名兰德瑞斯,是世界著名瘦肉型猪品种之一。其主要特点是产仔数较多,生长发育较快,料肉比低,瘦肉率高,但抗逆性差,对饲料营养要求较高。

该品种猪全身白色,体躯呈流线型,两耳向前下平行直伸,背腰特长,体躯丰满,乳头数7~8对。性成熟较晚,在江南一带,初配年龄为8月龄,体重120千克。初产母猪产仔数8~10头,经产母猪产仔数9~13头。在良好的饲养条件下,长白猪生长发育迅速,6月龄体重可达90千克以上,日增重800克左右,每千克增重消耗配合饲料3~3.5千克。体重90千克时屠宰,屠宰率为69%~75%,瘦肉率为53%~65%。

用长白猪作父本进行两品种或三品种杂交,一代杂种猪在良



好的饲养条件下,可得到较高的生长速度,较好的饲料利用率和较高的瘦肉率,因而在提高我国商品猪瘦肉率方面,长白猪已成为一个重要的父本品种。

(3)杜洛克猪(红毛猪)。原产于美国东北部的新泽西州等地,俗称红毛猪。我国从美国、匈牙利和日本等国引入,现已遍及全国。其特点是体格健壮,抗逆性强,饲养条件比其他瘦肉型猪要求低。生长速度快,饲料利用率高,瘦肉率高,肉质好。在杂交利用中一般作为父本。

该品种猪毛色棕红色,色泽深浅不一。耳中等大小,向前稍下垂,四肢强壮。性成熟晚,母猪在6~7月龄、体重90~110千克开始第一次发情,平均产仔数在9头左右。经测定,公猪30~100千克阶段平均日增重为850克左右。

杜洛克被引进后,多在生产商品猪的杂交中用做三元杂交的终端父本或二元杂交中的父本。

(4)汉普夏猪。原产于美国肯塔基州,是美国分布最广的瘦肉型猪品种之一。主要特点是生长发育较快,抗逆性较强,饲料利用率较高,瘦肉率较高,肉质较好,但是产仔数较少。

背毛黑色,在肩和前肢有一条白带,又称为“银带猪”。嘴较长直,耳中等大小直立,体躯较长,肌肉发达。性成熟较晚,母猪一般在6~7月龄、体重90~110千克时开始发情,初产母猪产仔数7~8头,经产母猪产仔数8~9头。在良好的饲养条件下,180日龄体重可达90千克。日增重600~700克,料肉比3:1左右。体重90千克屠宰,屠宰率为71%~75%,瘦肉率在60%以上。

以汉普夏猪为父本,地方品种猪作为母本进行杂交,能显著提高商品猪的瘦肉率。

(5)皮特兰猪。原产于比利时的布拉帮特地区。主要特点是瘦肉率高,后躯和双肩肌肉丰满。

该品种猪体躯呈方形,体宽而短,四肢短而骨骼细,肌肉特别

发达。被毛灰白,夹有黑色斑块,还夹杂有部分红毛。母猪母性较强,初情期一般在 190 日龄,平均窝产仔数 9.7 头。皮特兰猪生长迅速,6 月龄体重可达 90~100 千克。新引进的皮特兰公猪 30~100 千克日增重为 900 克左右,母猪 30~100 千克的日增重为 800 克,料肉比为 2.5~2.6:1,屠宰率 76%,瘦肉率可高达 70%。

由于皮特兰猪产肉性能高,多用做父本进行二元杂交或三元杂交。

3. 我国培育的新品种有哪些?

(1)三江白猪。是我国培育的肉用(瘦肉)新型品种,是由长白猪和东北民猪杂交培育而成的,具有生长快,省料,抗寒,瘦肉多,肉质好等特点。主要饲养在黑龙江省红兴隆农场局科研所。

(2)湖北白猪。是由湖北省 1986 年育成的瘦肉型新品种,是由大白猪、长白猪与本地通城猪、监利猪和荣昌猪杂交培育而成的。主要特点是瘦肉率高,肉质好,生长发育较快,繁殖性能优良,能耐受长江中游地区夏季高温、冬季湿冷的气候条件。主要饲养在湖北省农业科学院畜牧兽医研究所。

(3)上海白猪。于 1979 年育成,中心产区位于上海市近郊的上海县和宝山县。主要由大白猪、苏白猪和太湖猪杂交培育而成。特点是生长较快,产仔多,适应性强,瘦肉率较高。主要饲养在上海市上海县种畜场、宝山县种畜场。

(4)北京黑猪。1982 年通过部级和北京市级鉴定,确定为肉脂兼用新品种。主要由北京市双桥农场和北郊农场用约克夏猪、大白猪、苏白猪及河北定县黑猪杂交培育而成。特点是体型较大,生长速度较快,母猪母性好。与长白猪、大白猪和杜洛克猪杂交效果好。主要饲养在北京市朝阳区双桥农场种猪场。

4. 什么是三元杂交猪？目前流行哪种三元杂交猪？

所谓三元杂交猪就是说杂种商品肉猪的亲本有三个品种，这三个品种先后经过二次杂交，最后得到三元杂种后代。参与第一次交配的两个品种中，母猪所属的品种称为母本，公猪所属的品种叫第一父本。显然，第一次交配得到的后代是一代杂种(F₁)。选择 F₁ 中的优良母猪作种，再与第三个品种的公猪交配所生的后代全部育肥，就是三元杂种商品猪。如果杂交的三个品种都是从国外引进的种猪，则三元杂交后代就常被称为洋三元。而利用本地品种母猪与引进猪种交配后得到的一代杂种母猪，再与引进猪种交配后得到的三元杂种商品猪称为土三元。

就目前而言，在规模较大的商品猪场中流行的是“杜长大”的杂交模式。该类型的三元杂交商品猪生长速度快，饲料报酬高，瘦肉率高。根据不同市场要求和饲养条件可以灵活采用“杜长哈”或“大长哈”等土三元杂交模式。