

专家释疑解难农业技术丛书

家兔养殖 技术问答

谷子林 主编



 金盾出版社
JINDUN CHUBANSHE

专家释疑解难农业技术丛书

家兔养殖技术问答

金盾出版社

内 容 提 要

本书由兔业界首席专家谷子林教授等编写。内容包括:家兔品种选择,家兔养殖环境和兔场建设,家兔饲料与营养,家兔饲养管理技术,家兔繁殖技术,家兔疾病防治技术等6个部分。作者吸纳了国内外最新研究成果,设置的问题紧密联系生产实践,对家兔生产极具指导性。本书适合家兔养殖场(户)技术人员、基层技术推广人员和农业院校相关专业师生阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

家兔养殖技术问答/谷子林主编.--北京:金盾出版社,2010.3

(专家释疑解难农业技术丛书)

ISBN 978-7-5082-6203-1

I. ①家… II. ①谷… III. ①兔—饲养管理—问答
IV. ①S829.1-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 020276 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路5号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

北京金盾印刷厂印刷

装订:永胜装订厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:10.25 彩页:4 字数:215千字

2010年3月第1版第1次印刷

印数:1~10000册 定价:18.00元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

前 言

近年来,我国“三兔”(肉兔、毛兔、皮兔)发展迅速,无论在养殖数量还是产品的加工和出口等方面,均位居世界之首,我国已成为世界养兔第一大国。

我们应该清醒地看到,尽管我国是一个养兔大国,但绝非养兔强国。虽然我们在多项技术方面取得了重大进展或突破,但是在诸多方面还存在这样或那样的不足。如伴随着规模化养兔业的发展,使环境污染日趋严重;在强调生产性能的同时,伴随产品质量的下降。尤其是兔肉产品中的药物、微生物超标和农药、重金属残留,不仅极大地限制了我国兔产品的出口创汇,也对人体健康造成威胁。

我们必须清楚地认识到,我国养兔业还处于初级阶段,与养兔发达国家和地区有相当大的差距。根据近期调研,我国1只基础母兔年均出栏商品兔20只左右,不足发达国家的40%。商品肉兔出栏时间90~100天,比发达国家延长20~30天。饲料报酬相当于发达国家的70%左右。养兔的机械化、自动化程度和一个劳动力的劳动效率更难与发达国家相比。我们应该正视问题、分析问题、解决问题,以科学发展观统领我国的产业。根据我国的国情,学习发达国家的先进经验,向本国广大养兔从业者普及科学知识和技术,通过科技创新,推进中国兔业的健康发展。

近年来,我们承担了国家公益性行业(农业)科研专项——肉兔(3-52肉兔)高效饲养技术与示范、国家现代农业(兔)产业技术体系项目,河北省科技支撑项目“山区家兔

生态养殖技术集成”和河北省地方项目“肉兔无公害高效养殖技术”等,在家兔的健康养殖和高效养殖等方面进行了有益的探讨。同时,通过中国东兔论坛、中国养兔网、獭兔之家等网站以及在全国多个省、直辖市的巡回技术讲座,给全国众多的养兔爱好者解答了有关家兔健康和高效养殖的技术难题。受金盾出版社的委托,将近年来相关的研究成果和新技术总结归纳,汇集成本书《家兔养殖技术问答》。全书共分六个部分,分别是:家兔品种选择、家兔养殖环境和兔场建设、家兔饲料与营养、家兔饲养管理技术、家兔繁殖技术和家兔疾病防治技术。

本书介绍了常见家兔品种以及不同经济用途家兔的发展趋势。在养殖技术部分,补充了最新理论和科技成果。比如:地下仿生育仔技术、兔粪的发酵喂兔技术、不同经济用途家兔高效饲料配方、家兔生态放养技术、“一料养兔法”、“一夜情”配种技术、“防病不见病,见病不治病”新理念、非乳房炎型黄尿症以及近年发生的流行性腹胀病的防治新理论和新技术等。

本书在总结笔者研究成果的同时,吸纳了国内外最新科技成果,参考了前人的先进经验和做法,力求新颖、系统、全面、通俗、实用,为广大读者提供较为理想的普及性、指导性参考资料。

由于时间紧迫,编著者知识、经验和文字水平的局限性,书中不足之处难免,恳请读者提出宝贵意见和建议。

谷子林

目 录

一、家兔品种选择	(1)
1. 新西兰兔有什么特点?	(1)
2. 加利福尼亚兔有什么特点?	(1)
3. 弗朗德兔有什么特点?	(2)
4. 青紫兰兔有什么特点?	(3)
5. 日本大耳白兔有什么特点?	(4)
6. 太行山兔(虎皮黄兔)有什么特点?	(4)
7. 塞北兔有什么特点?	(5)
8. 哈白兔有什么特点?	(6)
9. 大耳黄兔有什么特点?	(6)
10. 豫丰黄兔有什么特点?	(7)
11. 福建黄兔有什么特点?	(7)
12. 齐卡配套系有什么特点?	(8)
13. 依普吕配套系有什么特点?	(9)
14. 伊拉配套系有什么特点?	(10)
15. 什么叫安哥拉兔?	(11)
16. 德系安哥拉兔有什么特点?	(12)
17. 法系安哥拉兔有什么特点?	(13)
18. 英系安哥拉兔有什么特点?	(14)
19. 中系安哥拉兔有什么特点?	(14)
20. 中国粗毛型长毛兔新品系有什么特点?	(15)
21. 巨高长毛兔有什么特点?	(15)
22. 力克斯兔有什么特点?	(17)

23. 美系獭兔有什么特点？	(18)
24. 德系獭兔有什么特点？	(18)
25. 法系獭兔有什么特点？	(19)
26. 四川白獭兔有什么特点？	(19)
27. 吉戎兔有什么特点？	(21)
28. 金星獭兔有什么特点？	(21)
29. 肉兔的发展前景如何？	(23)
30. 怎样选择肉兔品种？	(24)
31. 肉兔配套系在我国应该如何发展？	(25)
32. 獭兔的发展趋势如何？	(28)
33. 选择什么獭兔品系好？	(29)
34. 毛兔的发展趋势如何？怎样发展毛兔品种？	(32)
35. 实验用兔的发展前景如何？	(33)
36. 观赏兔的发展前景如何？	(35)
二、家兔养殖环境和兔场建设	(37)
37. 养兔环境主要包括什么？其重要性如何？	(37)
38. 家兔对温度有何要求？高温对家兔有何影响？	(37)
39. 控制兔舍高温应重点抓好哪些问题？	(39)
40. 低温对家兔有何影响？寒冷季节怎样控制 兔舍温度？	(39)
41. 湿度对家兔有何影响？怎样控制兔舍高湿？	(40)
42. 有害气体包括哪些？它是怎样产生的？有什么 危害？	(41)
43. 怎样控制兔舍内的有害气体？	(42)
44. 通风对家兔有何影响？兔舍适宜的风速有规定 吗？	(43)

45. 光照对家兔有何影响？家兔适宜的光照是多
少？ (44)
46. 兔舍内的光照怎样控制？ (44)
47. 什么叫噪音？噪音对家兔有何影响？噪音如何
控制？ (45)
48. 灰尘对家兔有何危害？怎样控制灰尘的产生？
..... (46)
49. 兔场选址应注意哪些问题？兔场对地势和地形
有何要求？ (47)
50. 兔场占地面积如何计算？ (48)
51. 兔场对风向和朝向有何要求？ (49)
52. 养兔对水源和水质有何要求？ (49)
53. 兔场对交通、电力和周围环境有何要求？ (51)
54. 兔场不同功能区布局的基本原则是什么？如何
布局？ (52)
55. 兔场场区道路如何设计？ (54)
56. 兔舍建造有哪些要求？ (55)
57. 兔舍建造对窗户、舍顶及天棚和地板有何要求？
..... (55)
58. 兔舍的朝向和间距如何设计？ (57)
59. 敞棚式兔舍、室外兔笼舍和封闭式兔舍各有什么
特点？ (57)
60. 什么叫无窗兔舍？它有什么特点？ (58)
61. 我国家兔饲养有哪些方式？各有什么特点？ (59)
62. 地下仿生育仔兔笼舍的特点是什么？建造和
使用这种笼舍应注意什么？ (60)
63. 兔笼的规格是多少？ (62)

64. 兔笼在兔舍内如何摆布？	(63)
65. 为什么说踏板(底网)是兔笼最关键的部件？ 有什么技术要求？	(64)
66. 对兔的饲槽有什么技术要求？为什么推广自动 饲槽？	(65)
67. 草架的作用是什么？饲喂颗粒饲料还需要草架 吗？	(66)
68. 什么样的饮水器好？	(67)
69. 乳头式自动饮水器有什么优缺点？安装和使用 时应注意什么？	(67)
70. 对兔的产箱有哪些要求？兔的产箱有哪些形式 和各有何特点？	(69)
三、家兔饲料与营养	(71)
71. 家兔的饲料有哪些种类？生产中怎样选择兔饲 料？	(71)
72. 生产中常用的青绿饲料主要有哪些？主要营养 特点如何？	(72)
73. 黑麦草有何特性？营养价值如何？	(73)
74. 生产中常用的多汁饲料有哪些？各有何特 点？	(75)
75. 生产中常用的树叶类饲料主要有哪些？营养 特点如何？	(76)
76. 桑树叶的营养价值如何？怎样用来喂兔？	(77)
77. 松针的营养价值如何？落在地上的松针可以 直接使用吗？	(78)
78. 水生饲料有什么特点？可否喂兔？	(80)
79. 青贮的玉米秸秆可以喂兔子吗？	(80)

80. 什么是粗饲料？主要包括哪些？营养特点如何？ (81)
81. 豆科牧草和禾本科牧草的营养特点如何？ (81)
82. 作物秸秆和秕壳的营养特点如何？ (81)
83. 能量饲料包括哪些种类？有什么特点？ (82)
84. 谷实类能量饲料主要有哪些？有什么特点？ (83)
85. 玉米作为饲料之王有什么特点？利用时应注意什么？ (83)
86. 小麦的特点如何？是否可以代替玉米喂兔？ (84)
87. 小麦麸的营养特点如何？使用中应注意什么？ (85)
88. 米糠及米糠饼(粕)有什么特点？使用中应注意什么？ (86)
89. 什么是蛋白质饲料？主要包括哪几类？ (87)
90. 豆科籽实的营养特点如何？使用中应注意什么？ (88)
91. 饼粕类饲料包括哪些？主要营养特点如何？ (88)
92. 大豆饼粕有什么特点？使用中应注意什么？ (89)
93. 棉籽(仁)饼粕的营养特点如何？使用中应注意什么？ (89)
94. 菜籽饼粕的营养特点如何？使用中应注意什么？ (90)
95. 花生仁饼(粕)的营养特点如何？在獭兔饲料中添加多少合适？ (91)
96. 向日葵(仁)饼粕的营养特点如何？使用中应注意什么？ (92)
97. 芝麻饼粕的营养特点如何？使用中应注意什

么?	(92)
98. 酒糟与啤酒糟的营养特点如何? 使用中应注意	
什么?	(93)
99. 酱油糟的营养特点如何? 使用中应注意什么?	
.....	(93)
100. 醋糟的营养特点如何? 使用中应注意什么?	
.....	(94)
101. 豆腐渣的营养特点如何? 使用中应注意什么?	
.....	(94)
102. 粉渣的营养特点如何? 使用中应注意什么?	
.....	(95)
103. 玉米蛋白粉(玉米面筋粉)的营养特点如何?	
使用中应注意什么?	(95)
104. 玉米胚芽饼粕的营养特点如何? 使用中应注意	
什么?	(96)
105. 动物性蛋白质饲料主要有哪些? 使用中应注意	
什么?	(96)
106. 鱼粉的营养特点如何? 使用中应注意什么?	
.....	(97)
107. 肉粉与肉骨粉的营养特点如何? 使用中应注意	
什么?	(98)
108. 血粉的营养特点如何? 使用中应注意什么?	
.....	(99)
109. 水解羽毛粉的营养特点如何? 使用中应注意	
什么?	(99)
110. 蚕沙的营养特点如何? 是否可以用来喂兔?	
.....	(100)

111. 兔粪可以喂兔吗? (102)
112. 小兔互相吃毛是怎么回事? (104)
113. 蝇蛆粉的营养特点如何? 使用中应注意什
么? (105)
114. 蚯蚓粉的营养特点如何? 使用中应注意什
么? (105)
115. 什么是微生物蛋白质饲料? 使用中应注意什
么? (106)
116. 矿物质饲料主要有哪些? (107)
117. 常用的添加剂有哪些? (107)
118. 常用的氨基酸添加剂有哪些? 使用中应注意
什么? (108)
119. 什么是益生菌? 其主要功能是什么? 使用中
应注意什么? (109)
120. 寡糖是什么物质? 在家兔生产中应用应注意
什么? (111)
121. 大蒜素的主要功能是什么? 在使用中应注意
什么? (112)
122. 甜菜碱是什么物质? 在家兔饲料中怎样使
用? (113)
123. 氯化胆碱有什么营养作用? 在家兔饲料中的
效果如何? (114)
124. 杆菌肽锌有什么作用? 在家兔饲料中如何使
用? (115)
125. 酶制剂的主要功能是什么? 使用中应注意
哪些问题? (118)
126. 中草药添加剂有什么优势? 在家兔生产中的

应用前景如何?	(119)
127. 自配饲料时所需的预混料如何选择?	(120)
128. 颗粒饲料在加工过程中应注意什么?	(121)
129. 什么是营养需要?	(122)
130. 家兔的能量需要有什么特点?	(123)
131. 能量水平对家兔有何影响?	(123)
132. 家兔对蛋白质的需要有何特点? 蛋白质对 家兔饲养效果有何影响?	(124)
133. 碳水化合物包括哪些物质? 家兔对它的需要 有何特点?	(125)
134. 脂肪对家兔有何作用? 家兔对它的需要有何 特点?	(126)
135. 家兔需要哪些矿物质?	(127)
136. 钙、磷、钠、氯、钾和镁的作用是什么? 家兔 需要量各是多少?	(128)
137. 硫、铁与铜和碘的生理功能是什么? 缺乏会 出现什么症状?	(129)
138. 维生素的主要功能是什么? 家兔对维生素的 需要有何特点?	(131)
139. 维生素 A、维生素 D 和维生素 E 的主要功能 是什么? 缺乏时会出现什么症状?	(131)
140. B 族维生素主要有哪些? 家兔的需要量 如何?	(132)
141. 兔子眼球发白和繁殖率降低是怎么回事?	(133)
142. 维生素 C 的生理功能是什么? 家兔对它的 需要特点如何?	(134)
143. 水的生理功能是什么? 为什么要强调自由饮	

水?	(134)
144. 繁殖母兔的营养需要有何特点?	(135)
145. 妊娠期母兔的营养需要是多少?	(136)
146. 泌乳期母兔的营养需要是多少?	(136)
147. 种公兔的营养需要特点是什么?	(137)
148. 肥育兔的营养需要有何特点?	(137)
149. 购买商品饲料好还是自己配料好?	(138)
150. 我国建议家兔的营养供给量是多少?	(139)
151. 国外推荐的家兔饲养标准是多少?	(142)
152. 设计配方必须具备哪些资料?	(150)
153. 饲料配合的基本原则是什么?	(150)
154. 饲料配方设计有哪些方法?	(152)
155. 配方设计各种饲料原料的大体比例是多少?	(152)
156. 可否举出几个较理想的肉兔饲料配方?	(153)
157. 可否举出几个较理想的獭兔饲料配方?	(155)
158. 可否举出几个较理想的毛兔饲料配方?	(156)
四、家兔饲养管理技术	(158)
159. 家兔昼伏夜行的习性对饲养管理有何意义?	(158)
160. 家兔受到惊吓会产生什么后果? 饲养管理中 应注意什么?	(158)
161. 根据家兔喜清洁爱干燥的特性在饲养管理中 应注意什么?	(159)
162. 根据家兔群居性差和同性好斗的特性在日常 管理中应注意什么?	(160)
163. 家兔为什么爱磨牙? 怎样防止它们啃咬笼	

具?	(160)
164. 穴居有何优缺点? 怎样利用家兔的穴居性?	(161)
165. 怎样利用家兔嗅觉灵敏性进行饲养管理?	(161)
166. 怎样利用家兔味觉灵敏性进行饲养管理?	(162)
167. 怎样利用家兔听觉灵敏性进行饲养管理?	(163)
168. 燃放鞭炮对兔子有多大影响? 是否可以通过 噪音的锻炼使其逐渐适应?	(163)
169. 让兔子平时听音乐形成习惯或下雨打雷时把 音乐适当放大是否可以减轻打雷造成的 应激?	(164)
170. 怎样利用家兔视觉特点进行饲养管理?	(165)
171. 兔子的视力如何?	(165)
172. 家兔的草食性主要体现在哪几个方面?	(167)
173. 家兔饲养过程中为什么更换饲料要逐渐过渡? 更换青饲料是否也要循环渐进?	(167)
174. 以全价饲料喂兔是否还需要补充青绿多汁饲 料?	(169)
175. 家兔对食物有何选择性?	(170)
176. 家兔为什么爱扒食? 怎样预防扒食?	(171)
177. 兔场怎样减少饲料浪费?	(172)
178. 低纤维饲料为什么容易引起兔子腹泻?	(173)
179. 其他什么原因也容易引起兔子腹泻?	(174)
180. 饲料中是否需要添加非蛋白氮?	(175)
181. 家兔可否利用无机硫?	(176)
182. 家兔的年龄性换毛有什么规律?	(177)
183. 家兔的季节性换毛有什么特点?	(177)

184. 笼养家兔有什么优缺点? (178)
185. 圈养家兔有什么优缺点? (179)
186. 什么叫家兔的生态放养? 它有什么优缺点?
..... (179)
187. 怎样科学生态放养家兔? (180)
188. 天气炎热时采取什么措施保护家兔? (181)
189. 未断奶的仔兔补充什么饲料比较好? (182)
190. 仔兔补饲是自由采食好还是限制饲喂好? (183)
191. 什么叫“一料养兔法”? (184)
192. 给仔兔补料时是否需要添加抗球虫的药物?
..... (185)
193. 母兔产后无乳是否直接采取催乳措施? (185)
194. 一个笼子里养几只兔较好? (186)
195. 地下或半地下式兔舍养兔的利与弊是什么?
..... (187)
196. 兔子为什么爱打架? (188)
197. 种公兔喜欢摩擦下巴是怎么回事? (188)
198. 母兔空怀期如何饲养管理? (189)
199. 母兔妊娠期如何饲养? (190)
200. 母兔妊娠期如何管理? (191)
201. 哺乳期的母兔如何饲养管理? (192)
202. 常用的人工催乳方法有哪些? (193)
203. 怎样给母兔通乳和收乳? (194)
204. 睡眠期仔兔如何饲养管理? (194)
205. 怎样寄养仔兔? (195)
206. 开眼期仔兔如何饲养管理? (195)
207. 影响仔兔成活率的因素有哪些? (196)

208. 提高仔兔成活率采取哪些具体措施?	(197)
209. 幼兔如何饲养管理?	(200)
210. 育成兔如何饲养管理?	(201)
211. 育肥兔如何饲养管理?	(201)
212. 商品毛兔的饲养管理要点是什么?	(203)
213. 怎样通过獭兔体重知道皮张面积?	(205)
214. 商品獭兔如何活体验毛?	(207)
五、家兔繁殖技术	(208)
215. 家兔的繁殖力强体现在哪些方面?	(208)
216. 家兔的刺激性排卵有何意义?	(208)
217. 怎样判断母兔发情?	(209)
218. 用乙烯雌酚给家兔催情效果如何?	(209)
219. 妊娠母兔外阴黏膜的颜色有变化吗?	(210)
220. 母兔的发情规律如何?	(211)
221. 什么叫性成熟? 影响因素有哪些?	(211)
222. 种兔的初配标准是什么?	(212)
223. 什么叫适时配种? 标准是什么?	(212)
224. 母兔发情和配种受胎率有何规律?	(213)
225. 配种方法有几种? 什么叫自由交配? 有何利 弊?	(213)
226. 什么叫人工控制交配? 有何利弊?	(214)
227. 什么叫人工授精? 其优点和缺点各是什么?	(214)
228. 人工授精有哪些关键技术环节?	(215)
229. 怎样进行诱发排卵?	(215)
230. 1 只母兔在一个情期内配种几次较好?	(216)
231. 什么叫“一夜情”配种法?	(217)