



九亿农民致富丛书

仔兔饲养 与疾病防治问答

杨 正 编著



中国农业出版社



Z142345



九亿农民致富丛书

仔兔饲养 与疾病防治问答

杨 正 编著



中国农业出版社

杨正通讯地址:075131,河北省张家口农业高等专科学校

九亿农民致富丛书
仔兔饲养与疾病防治问答

杨 正 编著

* * *

责任编辑 刘振生

中国农业出版社出版 (北京市朝阳区农展馆北路2号 100026)

新华书店北京发行所发行 北京人卫印刷厂印刷

787mm×1092mm 32开本 5印张 100千字

1999年1月第1版 1999年1月北京第1次印刷

印数 1~50 000 册 定价 4.80 元

ISBN 7-109-05673-2/S·3668

(凡本版图书出现印刷、装订错误,请向出版社发行部调换)

出版说明

党的十五届三中全会通过的《中共中央关于农业和农村工作若干重大问题的决定》指出：“农业的根本出路在科技、在教育。”兴农靠科技，致富也靠科技。实践证明，农业科技图书对于普及农业科学实用技术，提高农民科技素质，具有实际的指导作用。

为贯彻落实党的十五届三中全会精神，我社在1997年推出的大型科普丛书《中国农村书库》基础上，又组织编写了《九亿农民致富丛书》，为农业科技推广、农业教育、农民致富服务。这套丛书以具有一定文化程度的中青年农民和乡村干部为对象，内容涉及农作物、蔬菜、果树和花卉、食用菌栽培技术及病虫害防治，畜禽饲养技术及其疾病防治，水产养殖，农产品贮藏保鲜加工等。计划出版160余种，每种6万~8万字。以单一种植、养殖品种或单项技术立题，不求面面俱到和常规系统性，以文字叙述为主，语句通顺、技术内容通俗易懂、易操作、方便读者阅读为特色。作者均为具有推广实践经验和一定写作水平的专家、技术人员及教师。

《九亿农民致富丛书》是我社员工和农业
科教界专家奉献给广大农民朋友的又一科技
“星火”，衷心希望受到广大读者的喜爱！

中国农业出版社

1999年1月

前 言

提高家兔的繁殖率与仔兔的成活率，是养兔业生产的基础，也是提高养兔经济效益的基本保障。做好仔兔的饲养管理与疾病防治工作，是搞好养兔业生产的基本措施，每个经营者与饲养者，都必须给予高度的重视。要花大气力，下大功夫，作好这项工作，才能获取比较理想的经济效益。本书将其涉及到的有关问题，归纳成 12 个方面，110 个问题，用比较通俗的语言与文字，进行详细的解答，供广大读者参考。

因时间仓猝和水平所限，本书缺点与错误之处在所难免，恳请广大读者予以批评指正。

杨 正

1998 年 11 月

目 录

出版说明

前言

一、繁殖健康活泼的仔兔	1
1. 怎样才能繁殖出健康活泼的仔兔?	1
2. 应当配种的母兔不发情时怎么办?	3
3. 怎样使发情母兔排卵与配种?	4
4. 母兔在发情期间何时输精或配种受胎率高?	4
5. 怎样检查母兔是否妊娠?	5
6. 何谓妊娠与妊娠期?	6
7. 怎样作好母兔的保胎工作?	7
二、初生仔兔与分娩母兔的护理	8
8. 母兔在临产时应作好哪些准备工作?	8
9. 怎样作好初生仔兔的护理工作?	8
10. 怎样作好分娩母兔的护理工作?	9
11. 怎样帮助初生仔兔哺乳?	10
12. 母兔产仔后, 为什么要及时供给充足的 饮水?	11
13. 怎样为分娩母兔催乳?	13

三、仔兔睡眠期的护理	14
14. 什么叫仔兔的睡眠期?	14
15. 仔兔在睡眠期间的生理特点是什么?	14
16. 如何防止蚊蝇叮咬仔兔?	15
17. 怎样护理好睡眠期的仔兔?	15
18. 仔兔在睡眠期, 如何护理好哺乳母兔?	16
19. 怎样保持产仔箱、产仔窝的温度?	16
四、仔兔开眼期的护理	18
20. 什么叫开眼期?	18
21. 仔兔在开眼期有哪些生理特点?	18
22. 怎样作好开眼后哺乳母兔的饲养管理?	19
23. 怎样作好开眼后仔兔的护理工作?	19
五、仔兔追乳期的护理	21
24. 什么叫仔兔的追乳期?	21
25. 仔兔在追乳期有哪些生理特点?	21
26. 怎样作好仔兔的补饲工作?	22
27. 为什么要防止仔兔在哺乳期间窒息死亡?	22
六、仔兔断奶期的护理	24
28. 怎样帮助哺乳母兔收乳或停奶?	24
29. 怎样使仔兔安全断奶?	24
30. 仔兔在断奶期间有哪些生理变化?	25
31. 仔兔在断奶期间, 如何补喂饲草与饲料?	25
32. 如何观察母兔的哺乳状况? 怎样估算母兔 的泌乳力?	25

七、断奶后幼兔的护理与饲养	27
33. 什么叫仔兔?	27
34. 什么叫幼兔?	27
35. 什么叫青年兔?	27
36. 什么叫后备种兔?	28
37. 什么叫成年兔? 或成年种兔?	28
38. 什么叫商品兔?	28
39. 什么叫生产兔?	29
40. 断奶后的幼兔, 为什么要注意供给饮水?	29
41. 喂给幼兔的青绿饲料有哪些? 应该怎样 饲喂?	30
42. 喂给幼兔的多汁饲料有哪些? 应该怎样 饲喂?	31
43. 喂给幼兔的粗饲料有哪些? 应该怎样 饲喂?	32
44. 为什么要特别注意给断奶后的幼兔补喂 食盐?	33
45. 为什么要特别注意给断奶幼兔补喂一些 微量元素?	34
46. 为什么要特别注意给断奶幼兔补喂蛋白质 饲料?	35
47. 为什么要特别注意给断奶幼兔补喂一些矿物 质饲料?	36
48. 为什么要特别注意喂给断奶幼兔配合饲料?	36
49. 喂给幼兔颗粒饲料有哪些优点?	37
50. 喂给幼兔粉料时应注意些什么?	38

51. 断奶幼兔常用的饲料添加剂主要有哪些?	39
52. 根据什么饲养家兔? 有无幼兔的饲养标准?	40
53. 设计断奶幼兔饲料配方时应有哪些注意 事项?	46
54. 目前国内有哪些养兔单位已有比较合理 而适用的家兔饲料配方?	48
55. 钙与磷对断奶幼兔有哪些重要作用?	53
56. 断奶幼兔对氨基酸的需要非常重要吗?	54
57. 怎样为断奶幼兔配合饲粮? 举例说明	55
八、适合仔兔、幼兔的饲养管理用具	57
58. 什么样的产仔箱或产仔窝适合仔兔?	57
59. 太行山区养兔户的产仔窝有什么特点?	57
60. 赤城县塞北兔种兔场的母仔笼是如何 制造的?	58
61. 在北方寒冷地区还有哪些形式的产仔箱 或产仔窝?	59
62. 在大规模养兔场中, 种兔舍中的产仔箱 是如何设计与安放的?	59
63. 在我国现代养兔生产中, 比较实用的产 仔箱有哪些种类?	60
64. 为什么要为仔兔、幼兔单独设计补料槽?	62
65. 什么样的料槽适合仔兔、幼兔使用?	62
66. 什么样的饲草架适合仔兔、幼兔使用?	63
九、断奶后幼兔的管理	69
67. 怎样选择留作种用的幼兔?	69

68. 留作种用的幼兔, 应作哪些标记?	69
69. 怎样才能管理好种用幼兔?	70
70. 商品用小兔怎样管理?	71
71. 怎样鉴别小公兔与小母兔?	72
72. 小兔的饲养管理日程如何安排才比较合理?	74
十、防治仔兔、幼兔疾病的基本方法	76
73. 如何识别小兔是否患病?	76
74. 兔病防治为什么要坚持预防为主?	79
75. 预防兔病时, 应注意哪些环节?	79
76. 对兔笼、兔舍应如何进行消毒?	81
77. 怎样为小兔投药?	82
78. 给小兔注射药液的方法有哪几种?	83
79. 小兔体表出现病变时, 如何涂药?	84
十一、小兔常见病的防治	85
80. 如何防治兔瘟病?	85
81. 如何防治兔巴氏杆菌病?	87
82. 如何防治魏氏梭菌病?	89
83. 如何防治传染性口腔炎?	91
84. 如何防治兔球虫病?	92
85. 如何防治兔脚癣和耳螨病?	95
86. 如何防治兔大肠杆菌病?	97
87. 如何防治兔葡萄球菌病?	99
88. 如何防治李氏杆菌病?	100
89. 如何防治小兔中暑?	102
90. 如何防治小兔腹胀?	103

91. 如何防治小兔的腹泻病?	104
92. 如何防治小兔便秘?	104
93. 如何防治小兔毛球病?	105
94. 如何防治小兔波氏杆菌病?	106
95. 如何防治霉烂饲料中毒症?	107
96. 如何防治有机磷农药中毒?	108
97. 如何防治棉籽饼中毒?	109
98. 仔兔生后到睁眼期不睁眼怎么办?	109
99. 如何防治小兔感冒?	110
100. 如何防治小兔冻伤?	111
101. 如何防治小兔骨折?	112
102. 如何防治小兔溃疡性脚皮炎?	113
103. 如何防治小兔结膜炎?	114
104. 如何防治小兔肠胃炎?	115
105. 怎样防治兔痘病?	116
106. 如何防治兔毛癣病?	118

十二、建立与健全仔兔、幼兔的管理制度 120

107. 为什么要选派工作认真而又细心的人 负责管理小兔?	120
108. 为什么要建立与健全小兔的安全管理 制度?	120
109. 小兔的饲养管理人员, 为什么要定期 进行健康检查?	121
110. 怎样才能安全调运种兔?	121

附表1 家兔常用饲料营养成分表 124

附表 2	家兔常用饲料氨基酸含量	129
附表 3	家兔常用饲料每千克中矿物质含量	130
附表 4	家兔常用饲料每千克中维生素含量	131
附表 5	抗生素、磺胺药、呋喃类及肿制剂等药物的 用法与用量	132
附表 6	家兔体表消毒药的用法和用量	134
附表 7	表面杀虫药的用法和用量	136
附表 8	其他常用药品的用法和用量	137
附表 9	提供兔瘟疫苗的生物药品厂家	139
附表 10	常用的几种疫(菌)苗	140
附表 11	诊断家兔主要传染病需采取的病料	142
附表 12	家兔人工授精服务站的基本设备	144

一、繁殖健康活泼的仔兔

1. 怎样才能繁殖出健康活泼的仔兔？

无论是具有何种经济用途的兔种，如毛用兔、皮用兔、肉皮兼用兔、肉用兔等，繁殖健康活泼的仔兔，是组织兔群生产的基础。但是，怎样才能繁殖出健康活泼的仔兔呢？

首先要根据家兔个体的表型特征，看其是否符合某种经济用途的品种特征。其次是了解其父母代及祖父母代的各种基本性状与性能，确定作为后备种兔。第三，经过严格筛选和培育的后备幼兔，达到配种年龄时，再根据市场的需要，令其配种繁殖后代。

经过多次筛选和培育的种兔，在进行配种交配时，还应作好选配工作，才能繁殖出品质优良、生长发育迅速、健康活泼的仔兔。所谓作好选配工作，就是根据准备配种交配父、母兔的品质、年龄、健康状况、亲缘关系和后代

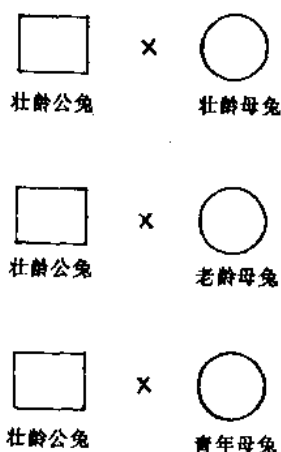


图1 壮龄公兔配不同年龄的母兔生产健康活泼的小兔

等方面的具体情况，进行综合分析，为每一只种兔选择最适宜的配偶，以便繁殖出理想的仔兔。这样可使公、母兔的优良性状得到积累与加强，即巩固优点，消除缺点。

具体操作时，壮龄公兔与壮龄母兔交配；壮龄公兔与老龄母兔交配；壮龄公兔与青年母兔交配。严格禁止老龄公兔与老龄母兔交配，青年公兔与青年母兔交配，体质瘦弱的公、母兔交配。若以提高经济效益为目的，生产

商品兔，还可采取两个品种兔进行杂交，或者三个以上品种间进行轮回杂交，利用杂交优势繁殖适合商品兔要求的健康活泼的仔兔（图1、图2、图3）。

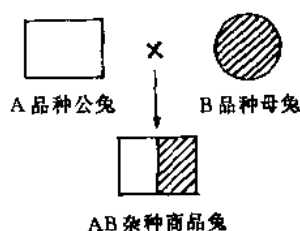


图2 二元杂交生产健壮的商品兔

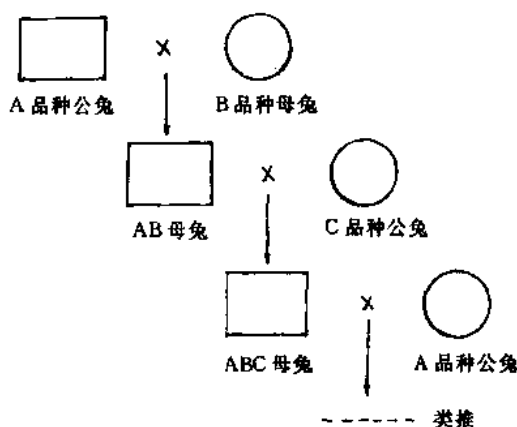


图3 三个以上品种杂交生产健壮的商品兔

2. 应当配种的母兔不发情时怎么办？

应当配种的母兔到发情时期不发情比较普遍，其原因较多。要根据每只母兔的具体情况进行分析，以便有针对性地予以“治疗”。

(1) 若个别母兔体弱，营养状况不佳时，可根据母兔的食欲情况，增喂一些适口性强的饲料，特别是优质的青、绿饲料等。若兔群群体性营养状况不佳时，可普遍补喂一些大麦芽、绿豆芽、胡萝卜等，再适当补喂一些多种维生素，特别是维生素E、维生素A以及微量元素硒等。

(2) 若在冬、春季节，日照时间短，而室内光线又较暗时，可用日光灯进行人工照明。具体作法是，在配种前7~10天，每天光照时间可增加到16小时，并配合舍内保温、增温等措施。

(3) 若母兔较长时间处于乏情阶段时，可将乏情母兔放在公兔笼隔壁或附近，使其互相观望，或用公兔的特殊气味和公兔的行为刺激母兔。大约经过3~5天左右即可出现明显的效果。

(4) 也可将不发情的母兔放在公兔笼中，让性欲旺盛的公兔追赶、爬跨与调情，经过1小时左右取走，放回原笼。如此经过几次调情训练之后，多数母兔会出现发情表现。

(5) 也可用中药催情。即口服“催情散”，每日2~3克，连续2日即可见效。催情散中的淫羊藿、益母草等，就有一定的催情效果。

(6) 激素催情。用孕马血或孕马血清(PMSG)一次肌肉注射5~10国际单位；或者一次肌肉注射卵泡刺激素50

国际单位；乙烯雌酚或三合激素 1 毫升；绒毛膜促性腺激素 (HCG) 10~20 国际单位（或微克）；近期常用的宁波第二激素厂生产的鱼用促排卵 3 号 (LRH-A₃)，鱼用促黄体释放激素类似物促排卵 2 号 (LRH-A)，耳静脉一次注射，每千克体重 0.1~0.3 微克，效果比较明显。

3. 怎样使发情母兔排卵与配种？

家兔属于刺激排卵的动物，也就是说，当母兔发情时，必须通过公兔交配动作的刺激，或者通过外源激素的刺激，才能排卵。若母兔在发情时不经过交配刺激，则成熟的卵泡大多萎缩退化、消失。所以，母兔配种时，要适当进行刺激，特别是在进行人工授精的情况下，在输精之前，必须进行诱导刺激排卵，母兔才能正常受精妊娠。具体方法有两种：

(1) 用结扎输精管的试情公兔，先进行交配刺激，然后进行人工输精，这种方法成本低，效果好，操作简便、易行。

(2) 肌肉或静脉注射促黄体素 (LH)、绒毛膜促性腺激素 (HCG)、促排卵 2 号 (LRH-A) 激素、促排卵 3 号 (LRH-A₃) 激素等，均有明显的效果。

具体操作时，在输精前 30~60 分钟注射激素，使母兔在生理上出现反馈，这样输精效果会更好一些。

4. 母兔在发情期间何时输精或配种 受胎率高？

根据我们多年的实际观察与统计，一般母兔的自然发情周期为 8~15 天，实际上以 13~14 天者较多，而发情时的