

养兔技术问答



S8291

1721

养兔技术问答

黄自成 张 茂 黄振东

河南科学技术出版社

养兔技术问答

黄自成 张 茂 黄振东

责任编辑 贺富生

河南科学技术出版社出版

河南省伊川县印刷厂印刷

河南省新华书店发行

787×1092毫米 32开本 5.75印张 107千字

1982年1月第1版 1987年9月第5次印刷

印数：82,001—94,500册

统一书号 16245·31 定价1.30元

内 容 介 绍

该书结合目前养兔业中存在的问题，以问答形式分别介绍了家兔的生物学特性，品种，饲料和营养，饲养管理，繁殖技术，笼舍建造和设备，疾病防治，兔粪利用等。文字通俗，内容充实、切合实用。可供广大农村干部、养兔工作者以及广大农民和畜牧兽医工作者学习参考。

目 录

一、家兔的生物学特性外貌和品种

1. 家兔有哪些习性…………… (1)
2. 怎样从外形判断兔的体质及生产性能的好坏? …… (2)
3. 家兔的品种有哪些? 分几种类型? …… (7)
4. 家兔的皮肤及其附属物有什么作用? …… (12)
5. 家兔换毛的因素是什么? …… (14)
6. 家兔的运动系统分哪些部分? 有什么功能? (15)
7. 家兔消化系统有哪些器官? 各起什么作用? (15)
8. 兔的呼吸系统由哪些器官组成? 作用是什么? …… (18)
9. 家兔的血液和循环系统的功能是什么? …… (19)
10. 兔的排泄系统有哪些器官? 各有什么功能? (21)
11. 兔的生殖系统有什么功能? 分哪些器官? … (21)
12. 兔的神经系统有什么功能? …… (24)
13. 内分泌腺体有哪几种? 有什么功能? …… (25)
14. 感觉器官有什么功能? 由哪些部分组成? … (27)

二、饲料和营养

15. 什么叫营养? 为什么要讲究营养? …… (30)
16. 饲料中都含有哪些营养物质? …… (30)

17. 蛋白质由哪些元素组成？它对机体有何价值？ (31)
18. 什么叫碳水化合物？在机体内起什么作用？ (32)
19. 脂肪对机体有何价值？ (32)
20. 水在兔体内起什么作用？ (33)
21. 什么叫维生素？对机体有何价值？ (35)
22. 什么叫矿物质？对机体有何价值？ (37)
23. 什么叫微量元素？在喂养中有何价值？ (38)
24. 为什么要给兔喂盐？ (39)
25. 鱼粉在兔的实际喂养中有何价值？ (39)
26. 怎样按照营养原则和饲养标准喂兔？ (40)
27. 兔的饲料如何解决？ (43)
28. 全年青饲料怎样安排？ (45)
29. 怎样加工调制兔饲料？ (45)

三、饲养管理

30. 饲养管理的一般要求有哪些？ (48)
31. 怎样饲养和使用公兔？ (51)
32. 怎样饲养空怀母兔？ (52)
33. 怎样饲养管理怀孕母兔？ (52)
34. 怎样饲养管理哺乳母兔？ (55)
35. 家兔一天喂几次奶为好？ (57)
36. 怎样饲养管理仔兔？ (58)
37. 怎样饲养管理幼兔？ (61)
38. 怎样饲养管理中兔？ (63)

39. 饲养阉公兔有哪些好处？怎样阉割？ (63)
40. 春秋季节怎样管理家兔？ (64)
41. 夏季怎样管理家兔？ (65)
42. 梅雨季节怎样管理家兔？ (66)
43. 冬季怎样管理家兔？ (67)
44. 怎样捕捉家兔？ (67)
45. 怎样鉴别公、母兔？ (68)
46. 怎样鉴别兔的年龄？ (68)
47. 怎样编刺兔的耳号？ (69)

四、繁殖技术

48. 遗传和变异的特点是什么？怎样利用这种特点进行选择 and 培育新品种？ (71)
49. 什么叫杂交？常用的杂交方法有哪些？ (72)
50. 怎样选种？ (77)
51. 怎样选配？ (78)
52. 母兔不孕有哪些原因？怎样解决？ (79)
53. 如何对不发情的母兔进行催情、交配？ (80)
54. 怎样对家兔进行人工授精？ (82)
55. 近亲交配有哪些利弊？如何应用？ (87)
56. 多大年龄的兔繁殖较好？ (88)
57. 什么季节繁殖较好？ (88)
58. 配种前要做哪些准备工作？ (89)
59. 怎样交配？ (90)
60. 怎样检查母兔是否受胎？ (91)

61. 怎样建立家兔的档案记录? (92)

五、兔皮、兔毛的加工、用途及采毛方法

62. 如何鉴定兔皮的品质? (96)
63. 怎样加工晾晒兔皮? 如何保管? (98)
64. 兔毛有哪些用途? (99)
65. 兔毛有几种类型? 具有什么特点? (99)
66. 兔毛具有哪些性能? (101)
67. 兔毛的生长特点有哪些? (106)
68. 怎样采兔毛? (107)
69. 如何搞好兔毛“四分”级? (109)

六、笼舍的建造和设备

70. 笼养有什么好处? (111)
71. 建笼舍的基本要求有哪些? (111)
72. 怎样建笼? 分几种式样? (112)
73. 室内养兔怎样建笼? (114)
74. 室外兔场怎样建造? (115)
75. 其他设备有哪些? 作用是什么? (116)

七、兔病防治

76. 如何查看兔的健康状况? (118)
77. 怎样给家兔用药? (119)
78. 什么是巴氏杆菌病? 有哪些症状? 怎样防治? (121)
79. 引起家兔肺炎有哪些原因? 什么症状? 怎样防治? (125)

80. 葡萄球菌可引起哪几种病？各有什么症状？
怎样防治？.....(126)
81. 家兔口流水是什么病？怎样防治？.....(128)
82. 患副伤寒的原因有哪些？什么症状？怎样防治？.....(129)
83. 无名肿毒的病原有哪些？什么症状？怎样防治？.....(130)
84. 破伤风的病原是什么？什么症状？怎样防治？.....(131)
85. 家兔患假性结核病的原因是什么？有哪些症状？怎样防治？.....(132)
86. 家兔是怎样感染球虫病的？有哪些症状？
怎样防治？.....(132)
87. 兔螺旋体病的病原有哪些？什么症状？怎样防治？.....(137)
88. 兔患粘液性肠炎的原因有哪些？什么症状？
怎样防治？.....(138)
89. 什么是野兔热病？什么症状？如何防治？... (140)
90. 兔是怎样感染坏死杆菌病的？什么特征？
怎样防治？.....(141)
91. 兔感染粘液瘤病有哪些原因？什么症状？
怎样防治？.....(142)
92. 蛲虫病是怎样感染的？什么症状？怎样防治？.....(143)

93. 生虱病的原因有哪些?什么症状?怎样防治? (144)
94. 兔癣病是如何感染的? 什么症状? 怎样防治?(145)
95. 肝片吸虫病的症状有哪些? 怎样防治?(149)
96. 什么是李氏杆菌病? 什么症状? 怎样治疗? (149)
97. 引起兔毛球病的原因有哪些? 什么症状? 怎样防治?(150)
98. 家兔腹泻的原因是什么? 什么症状? 怎样防治?(152)
99. 家兔啃笼是什么原因? 如何预防?(153)
100. 兔积食的原因是啥? 什么症状? 怎样防治? ... (154)
101. 引起便秘的原因有哪些? 什么症状? 怎样防治?(154)
102. 家兔感冒是怎样引起的? 什么症状? 怎样防治?(155)
103. 痢疾有几种类型? 什么症状? 怎样防治? ... (156)
104. 兔患结膜炎的原因是啥? 什么症状? 怎样防治 (157)
105. 兔是怎样中暑的? 什么症状? 怎样防治? ... (158)
106. 怎样防治冻伤? (159)
107. 母兔为什么吃仔兔? 怎样防治? (160)
108. 兔患软骨病的原因有哪些? 什么症状? 怎样防治? (161)
109. 兔患膀胱炎是什么原因? 什么症状? 怎样防

- 治?(161)
110. 兔乳房炎发生的原因是什么? 什么症状? 怎样防治?(162)
111. 兔患阴部炎的原因有哪些? 什么症状? 怎样防治?(164)
112. 兔歪头病的症状是什么? 怎样防治?(165)
113. 兔瘫痪的原因是啥? 怎样防治?(165)
114. 兔肿瘤有什么症状? 怎样防治?(166)
115. 兔骨折怎样处理?(166)
116. 什么是兔子的毛罢工? 原因有哪些? 怎样防治?(166)
117. 兔难产的原因是什么? 怎样急救?(167)
118. 母兔产后子宫出血的原因是什么? 怎样防治?(167)
119. 产后子宫脱出(外翻)怎样急救?(168)
120. 什么是“畸牙”? 怎样处理?(168)
121. 农药中毒的原因有哪些? 什么症状? 怎样急救?(168)

八、兔粪的利用

122. 兔粪有什么用途?(170)
123. 兔粪液怎样加工?(171)
124. 怎样喷施兔粪液?(171)
125. 喷施兔粪液应注意哪些事项?(171)

一、家兔的生物学特性

外貌和品种

1. 家兔有哪些习性？

要想养好兔，就必须了解兔子的生物学特性。只有掌握了它的这些特性，进行科学的饲养管理，才能把兔养好。否则，进行盲目的饲养、管理，不但会造成饲料、人力的大量浪费，还会给养兔工作造成一定的损失，甚至导致失败。

各种品种类型的家兔，大都是由野兔经过人类多年的饲养驯化和选育而成的，所以家兔在很多方面仍带有野兔的生活习性和特点。例如：昼伏夜动，挖洞穴居，洞内产仔和习惯血配（产后就配种），以及一天喂一次奶等。家兔与野兔所不同的是性情比较温顺，便于人们饲养。

家兔体小力弱，没有猎取其他小动物的能力，对敌害也没有自卫能力，只有依赖植物来维持生活，因而形成了以草食为主的习惯。它胆小怕惊，惊疑心重。往往因为它们听到怪声与一些对它有害和不常见到的动物，就吓得它们四处逃窜，甚至被碰死或吓死。正在分娩的母兔，也会因受惊而形成流产、难产、咬死或抓死仔兔。

家兔由于长期昼伏夜动的习惯，形成视觉退化，但听觉

和嗅觉比较灵敏。在觅找食物时常用鼻闻或用胡须探触，可以辨别出食物是否新鲜，有无毒性，是否霉烂和异味。

家兔喜欢安静、清洁、干燥、凉爽的环境，不能忍受污秽潮湿的环境条件。如在条件不适应的情况下，容易感染疾病。家兔的汗腺很少，是一种畏热耐寒的动物，它能适应的温度范围为 $0\sim 35^{\circ}\text{C}$ 。

家兔爱动，不喜欢老呆在窄小的笼内，喜欢在宽广的运动场上奔跑、跳跃，特别是生长期的幼兔和青年兔，尤其喜欢运动、蹦跳。

家兔的休息和睡眠姿势因气候变化而不同。热天常是倒卧或是伏卧，被毛紧贴，四肢伸长，尽力扩大体表面积，便于散热。冷天则是蹲伏，被毛松起，四肢集中，缩小其体表面积，以便保温。在静止时，分作休息、假寐和睡眠三种状态。休息时静止不动，眼睛完全睁开；假寐时半醒半睡，眼睛是半开半闭；睡眠时眼睛完全闭合，已经入眠。如果休息和睡眠姿势异常，就是一种病态

家兔在一般情况下不发出叫声，但在遭遇敌害或突然刺激时会发出尖锐求援的悲鸣。在母兔拒绝公兔交配时或哺乳母兔看到有人移动它的产仔箱时，会发出“咕咕”的怒叫。公兔在交配时，也会发出“咕”叫声。仔兔在吃奶前饥饿时，会发出低微的“咕咕”求乳声，母兔在分娩中舌舔初生仔兔时发出喘息声。

2. 怎样从外形判断兔的体质及生产性能的好坏？

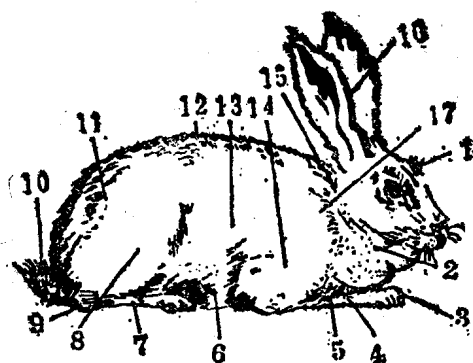


图 1 家兔各部位名称

- 1.头 2.肉髯 3.爪 4.胸 5.前脚 6.腹 7.后脚 8.股
9.飞节 10.尾 11.臀 12.背 13.体侧 14.肩 15.后颈
16.耳 17.颈

兔的外貌是由身体的各部位（见图1）所组成。

鉴定体质时必须了解各个部位的外形特征，同时要与整体联系起来看。

家兔的体质可分为粗壮、紧凑（结实）、细致、疏松四种类型，品种不同，体质类型也各不相同。

（1）粗壮型：这类兔由于遗传因素所决定，先天发育良好，后天环境条件不良，形成头部、四肢、身体、骨骼都很粗大，胸宽，皮肤粗厚，耳朵宽大，全身肌肉发达，脂肪层薄，被毛粗劣，枪毛含量较多。这种类型的兔生活力和抗病力都很强，适应性能也较强。

（2）紧凑型：这类家兔先天营养良好，后天也能得到适当的营养与锻炼。它有圆而稍长但不很粗大的头部，骨骼

结实，皮肤紧密，被毛丰满，肌肉强壮，结缔组织不发达，不论皮下或内脏附近，脂肪都很少。它的生产性能良好，抗病力强，生活力也很强，是最好的良种兔。

(3) 细致型：这类家兔与粗壮型家兔相反，先天不足，自幼饲料条件较好，经常采食精料，身体过度发育，但缺乏适当的锻炼，形成很弱的体质。它具有小巧的头部，较小而细的骨骼。皮肤细致，容易延伸。肌肉不发达，被毛柔软，细而无拉力。食量不大，生产性能与生活力都很低，抗病力亦不强。

(4) 疏松型：这类家兔与紧凑型兔相反，先天虽是优良的，但在青年以成年阶段，没有获得很好的运动与锻炼，使之外形疏松巨大，骨骼不结实，肌肉和皮肤都很松弛，皮下、内脏器官附近有很厚的脂肪层，被毛稀疏柔软，生活力和抗病力也都较弱。

鉴定兔的体质，一般可以用目测和机械测定的方法来鉴定。

头部：公兔的头部一般要比母兔显得宽圆而粗大。头部过于粗大的，可以判定为粗壮型，头部过于小巧，耳根上有细致显露的皮肤，则可以判定为细致型。发育正常的兔，头部大小与躯体成正比。如果头小身大，表示过度发育；若是头大身小则表示发育不良。兔头部的外形，一般可以说明其体质，类型。特别是长毛兔，头部是确定品种质量的重要方面。如中系安哥拉兔的额毛、颊毛丰盛，鼻端吸入，说明品种优良；颊毛浓密说明身毛也密，产毛率较高。额毛、颊毛

较少，说明品种较差。

耳：兔耳的大小，竖立或下垂，在一定程度上代表品种的特征及体型的大小。一般而言，耳朵宽大是体型大的一种表现。耳朵短小的一般体型也小。

眼：家兔眼睛的颜色，由于各种兔毛色的不同，眼睛的颜色也各不相同。一般而言，毛色深暗的兔，眼睛的颜色也较暗，这主要是色素沉着在眼睛巩膜内的缘故。白色兔的眼睛是红色的，这是由于眼睛内血管透露的缘故。眼睛凸出的兔性情凶暴，过于凸出或凹陷是病态。

颈与胸：发育正常的兔，颈项的粗细与躯体成正比，而且肌肉发达。对所留的种兔来说，我们希望它有宽而深的胸，因为这是健康和体质强壮的标志。胸越宽越深，肺脏和心脏的发育就越良好，新陈代谢也就越强。窄胸兔容易生病，不耐苦，食欲不良，体质也差。

背与腰：背腰宽广，是兔发育良好和体质健康的标志。背，要求平直，驼背或下陷都会影响内脏器管的发育。背部肌肉和脂肪层的厚薄，表示躯体的肥瘦。用手去摸脊椎骨，过肥的背肉圆厚，脊椎骨完全不能分辨。过瘦的脊椎骨如算盘珠，嶙峋刺手，两旁凹陷，已经是瘦弱不堪了。脊椎骨尚能分辨，但不太清楚的为肥瘦适中。

臀：兔的臀部最好是宽而圆的，臀窄下垂是不良的表现。母兔要求臀部宽大，这种兔一般产仔率高，母性强，食量大，奶量足。

腹：腹部应当是容量大，有弹性而不松弛。

肢：兔肢应当强壮，发育良好和姿势正确。前肢腕部过于软，走路呈划形，是生长期运动较少，发育不良的表现。肢的长度、粗细应与躯体成正比。母兔肢比公兔略细。

爪：爪可以作为兔年龄大小的一种标志。爪愈粗糙，愈长，并向趾内侧弯曲，表示兔的年龄愈大。趾爪粗壮的兔，一般体质也较壮，长速率快，体型大。

牙齿：家兔牙齿生长是否正常，对吃食有很大影响。成年兔的恒齿共有28枚，齿式为： $\frac{2 \cdot 0 \cdot 3 \cdot 3}{1 \cdot 0 \cdot 2 \cdot 3} \times 2 = 28$ ，门齿6枚，上下颌各有2枚，上颌门齿的后方，还有一对比较小的辅助门齿；犬齿退化全缺，臼齿22枚，上颌左右各有6枚，下颌左右各有5枚。个别兔上下门齿生长位置不正，左右分开，畸形而无限制的生长，以致形成咬切不便，甚至刺穿上唇使兔不能采食，这叫“畸牙”，是生理上一种缺陷。利用兔的牙齿也可以确定兔的年龄。年轻兔的牙齿整齐洁白，门牙锋利；老年兔牙齿颜色发黄。

乳房：母兔乳头数目的多少和乳房的发育情况，是母兔泌乳能力强弱的标志。母兔乳头数一般是3~6对，也有单数的。泌乳量大的母兔，应有四对以上发育良好的乳头。两行乳头间隔距离越远，泌乳量越大。乳头有大有小，有长有短。长而小的乳头泌乳能力比短而大的乳头强。

皮肤：皮肤的结构，在很大程度上可以决定兔的体质类型和年龄。皮肤粗糙厚实是粗壮型兔的特征。皮肤细嫩柔软是细致型兔的特征。皮肤松弛是疏松型兔的特征。公兔的皮