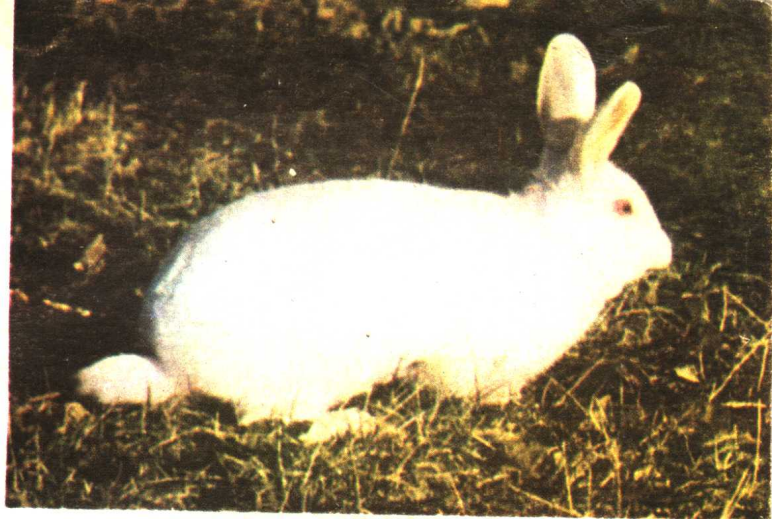
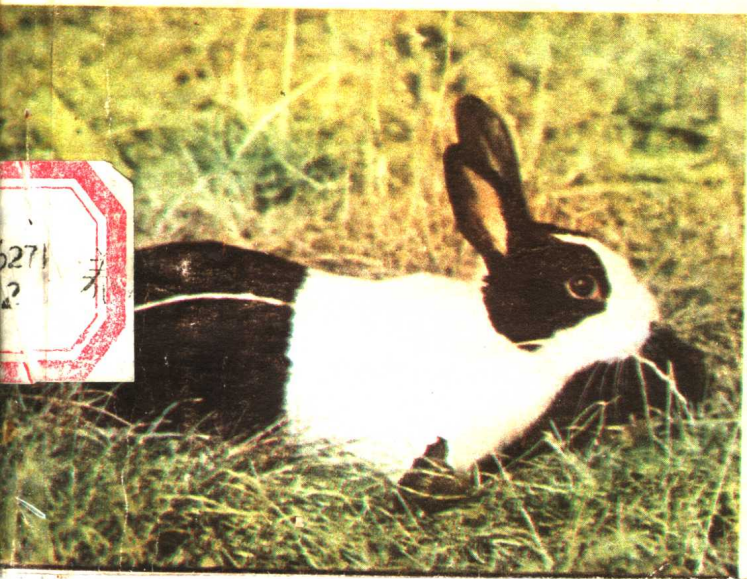




养兔及兔病防治



养兔及兔病防治

王克健 李朝松 编

甘肃人民出版社

1985·兰州

责任编辑 康克仁
封面设计 王占国

养兔及兔病防治

王克健 李朝松 编

甘肃人民出版社出版
(兰州第一新村51号)

甘肃省新华书店发行 兰州新华印刷厂印刷
开本787×1092毫米 1/32 印张6.75 字数141,000
1985年5月第1版 1985年7月第1次印刷
印数: 1—19,600

书号: 16096·117 定价: 0.80元

目 录

第一章 家兔的习性和特点	(1)
一、草食性.....	(1)
二、繁殖力很强.....	(2)
三、生长发育迅速.....	(2)
四、穴居性.....	(3)
五、夜行性.....	(3)
六、适应干燥的环境.....	(4)
七、食粪性 (食粪癖)	(4)
八、胆小怕惊.....	(4)
九、耐寒怕热.....	(5)
十、啃食性.....	(6)
第二章 家兔的品种	(7)
一、中国白兔.....	(7)
二、青紫蓝兔.....	(8)
三、日本大耳白兔.....	(9)
四、加利福尼亚兔.....	(10)
五、新西兰兔.....	(11)
六、比利时兔.....	(11)
七、丹麦白兔.....	(12)
八、德国花巨兔.....	(13)
九、英系安哥拉兔.....	(14)
十、法系安哥拉兔.....	(14)

十一、德系安哥拉兔·····	(14)
十二、中系安哥拉兔·····	(15)
十三、力克斯兔·····	(16)
第三章 家兔育种基本技术 ·····	(18)
一、家兔的选种·····	(18)
二、家兔的选配·····	(31)
三、家兔的繁育方法·····	(33)
四、育种记录·····	(39)
第四章 家兔的繁殖 ·····	(45)
一、家兔生殖器官及其功能·····	(45)
二、家兔的性成熟及初配年龄·····	(48)
三、繁殖季节和年产胎次·····	(49)
四、家兔的配种·····	(50)
五、妊娠检查·····	(54)
六、做好接产工作·····	(55)
第五章 家兔的饲料 ·····	(57)
一、饲料的营养成分及其功用·····	(57)
二、饲料的分类及特点·····	(63)
三、各种饲料的利用·····	(67)
第六章 家兔的饲养 ·····	(80)
一、家兔消化生理的特点·····	(80)
二、家兔营养需要和饲养标准·····	(83)
三、家兔日粮的配合·····	(87)
四、家兔饲养的一般原则·····	(94)
五、各类家兔的饲养·····	(96)
第七章 家兔的管理 ·····	(108)

一、兔群类别的划分	(108)
二、家兔管理的一般原则	(109)
三、各类家兔的管理要点	(110)
四、一般管理技术	(117)
五、家兔的调种和运输	(123)
第八章 家兔笼舍建筑	(127)
一、家兔笼舍建筑的基本原则	(127)
二、农村社员养兔户对兔舍的要求	(128)
三、兔舍的建筑形式	(129)
四、兔笼	(134)
五、其他养兔设备	(138)
第九章 家兔的主要产品	(141)
一、兔肉	(141)
二、兔皮	(146)
三、兔毛	(153)
第十章 兔病防治	(163)
一、兔病防治的基本原则	(163)
二、家兔传染病	(166)
巴氏杆菌病 (166) 葡萄球菌病 (170)	
家兔伪结核病 (173) 兔结核病 (175)	
大肠杆菌病 (176) 传染性口炎 (178)	
兔梅毒病 (180)	
三、家兔寄生虫病	(181)
兔球虫病 (181) 疥癣病 (186)	
兔虱病 (189)	
四、家兔普通病	(191)

毛球病 (191) 便秘 (191)	
家兔腹泻症 (192) 佝偻病 (194)	
有机磷中毒 (195) 乳房炎 (196)	
五、兔病防治常用药物表	(198)
六、家兔的正常生理生化指标	(206)

第一章

家兔的习性和特点

要养好家兔，首先必须了解它的生活习性和特点。同其他畜禽比较，家兔具有许多独特的生活习性和特点，现就其主要的方面简述如下。

一、草 食 性

家兔消化系统的构造和机能，与它的食性密切相关。成年家兔共28枚牙齿，齿式为： $2\left(\frac{2 \cdot 0 \cdot 3 \cdot 3}{1 \cdot 0 \cdot 2 \cdot 3}\right) = 28$ 。家

兔无犬齿，但门齿锐利，用来切断草料，臼齿发达，能把门齿切断的食物很好地咀嚼磨碎。家兔上唇分裂为两片，使门齿易于露出，更便于从地面采食饲草和啃咬树皮等食物。

家兔的盲肠特别发达，长而粗大呈袋状，其长度与体长相近，约为50~60厘米。在所有家畜中，兔的盲肠比例最大。盲肠里面含有众多的细菌和原生动物，这些微生物可使草料中的纤维素发酵和分解。因此，它相当于一个大的发酵袋，其功能如同牛、羊的瘤胃和马的盲肠。

上述家兔口腔的构造特点，以及极为发达的盲肠，决定

了家兔的草食性。兔的营养物质来源主要应靠植物性饲料供给，日粮应以青饲料为主，大量饲喂精料反而不会得到好的饲养效果。家兔这一特性的重要意义在于：与人类争粮的矛盾不突出；与畜牧业其他部门的畜（禽）特别是猪、鸡不争饲料。

二、繁殖力很强

家兔繁殖力很强，这是其他家畜无法比拟的。它的这一特性主要表现在每窝产仔数多，平均一胎产 8 只左右，高产者可达 14—16 只，个别有达 17—19 只者。家兔孕期很短，仅为 30—31 天，由于孕期短，从而增加了年产窝数，一只母兔可年产 4—7 窝。如临洮县乳兔生产中，母兔年产 10 窝的很普遍。家兔性成熟早，母兔 3—4 月龄即可达性成熟，因此当年生产的幼兔年内即可繁殖产仔，扩大再生产。同时，家兔繁殖不象马、牛、羊等家畜受季节限制，公母兔一年四季都能发情交配，终年可以产仔。这样人们可以根据需要，合理安排生产，保证其产品全年均衡应市。

三、生长发育迅速

仔兔出生时闭着眼睛，全身无毛，没有视力和听力，不能运动，同时体温调节系统发育很差。但是，出生后的生长发育却很快。第 4 天开始长出绒毛，第 10—12 天开眼，有了视觉，三周龄左右出巢开始吃饲料。

在母兔泌乳正常情况下，体重增长很快，5—6 日龄体

重达100—120克左右，即为初生重的一倍；4周龄时体重达500—600克左右，即为初生重的10倍（约为成年兔体重的12%）；8周龄达1600—1800克，即为初生重的30倍左右（约为成年兔体重的40%）。在良好的饲养管理条件下，70日龄的幼兔体重达2公斤以上，即可出栏屠宰。家兔生长速度如此之快，除与肉用仔鸡可以相比外，其他各种家畜都是所不及的。可见，养兔业也是畜牧业中最早熟的部门之一。

四、穴居性

兔子的祖先是生活在深山丛林或丘陵地的大树根和灌木林中。由于它体小力弱，伤害它的肉食兽很多，为了生存和繁殖后代，就在地下挖掘地洞，过着穴居的生活。现在的家兔仍然保留其原始祖先打洞穴居的本能，即使笼养的兔子一旦放养，它也很快就会打地洞。因此，在建造兔舍和选择饲养方式时，应考虑这一特性。不然，由于选材和设计建筑不当，致使兔子在舍内乱挖洞，就会造成无法管理的被动局面。

五、夜行性

野兔在深山丛林中生活，为了防御敌害，白天躲在洞里，晚上才出来活动觅食。家兔在白天也表现很安静，除采食饲料外，常常静伏，活动较少；到了晚上则很活跃，采食频繁。经测定，兔子晚上采食量占日粮的75%左右。根据这一习性，在饲养管理上，夜里要增加饲料给量，以满足晚上

采食的需要。

六、适应干燥的环境

家兔要求有干燥与清洁的环境。因为同其他畜禽比较，它的抵抗力弱，容易感染的疾病较多，有些病对兔群危害极大，潮湿和污秽的环境有利于病原微生物的传播孳生，是引起家兔发病的重要原因。干燥清洁的环境，能保持兔子的健康。

七、食粪性（食粪癖）

兔子能排泄两种粪便，一种是白天排出的硬的颗粒状粪球，一种是夜间排出的软的团状粪便。当这种软粪一排出肛门未能落地即被兔子自己吞食。通常软粪几乎全被本身吃掉。所以，在一般情况下很少发现软粪的存在。只有当兔子生病时才停止食粪。通常家兔从一开始吃饲料就会有食粪的行为。家兔食粪性完全是一种正常的生理现象。它可以从吞食的软粪中获得其所需要的部分B族维生素和蛋白质。同时，由于食物多次通过消化道，可使一些营养物质得到进一步的消化和吸收。

八、胆小怕惊

兔子体小力弱，没有抵抗敌害的能力。为了免遭侵袭，主要靠灵敏的听觉去探听，一旦听到声响就拚命逃跑，因而

形成了胆小易受惊的习性。在家养情况下，突然的惊吓、声响、喧闹及狗、猫等闯入，会使兔子处于紧张状态，以致在笼中到处奔跑乱撞。同时还会出现一种声音响亮的顿足动作，发生“惊场”现象，致使全舍兔子惊慌起来，伴随而来的是食欲减退、拒绝哺乳甚至残食仔兔，公兔不爬跨母兔，妊娠母兔流产等等，给生产造成损失。因此，在饲养管理上，动作要轻慢，尽量避免引起兔子惊恐的声响。避免陌生人以及狗、猫等动物进入兔舍。兔舍应远离工厂和公路。

九、耐寒怕热

由于家兔被毛浓密，汗腺不发达，仅在嘴唇边和鼠蹊部有少许汗腺，散发的热量是有限的。所以，兔的抗寒能力很强，但对湿热的环境很不适应。养兔的适宜温度是15—25℃。气温高于25℃时，兔子心跳加快，呼吸频率增加，食欲减退，繁殖率降低。所以，高温对家兔是有害的。实验表明，外界温度由20℃上升到35℃时，呼吸次数由每分钟42次增加到282次，即增加5.7倍。呼吸频率的急剧增加，引起家兔的喘息，使全身都处于紧张状态，招致体质衰弱。在持续闷热潮湿的夏季，家兔容易得病，引起死亡，原因就在这里。但初生仔兔，由于发育不完全，全身无毛，体温调节能力很差，因而体温不稳定，如将它置于低温下，很快就会冻死。根据家兔怕热耐寒的这一特性，在饲养管理上夏季要做好防暑降温工作，保持兔舍荫凉通风，在寒冷季节要特别加强初生仔兔的保温措施。

十、啃食性

家兔的大门齿是恒齿，经常不断地在生长，但是在采食时又不断地在磨损。如果经常喂给柔软饲料，门齿就不可能被磨损，兔子会感到难受和吃食不便。所以，兔子要经常啃咬兔笼，以保持适当的齿长。为了防止啃咬兔笼的情况，可以经常投放一些树枝让其啃咬。在日粮中拌和少量硬粗饲料，也可以达到磨牙的目的。在建造兔笼材料上，使用铁、砖、水泥等材料最为理想。兔笼要求笼内平整，尽量不留棱角，使兔无法啃咬，以延长兔笼的使用年限。

第二章

家兔的品种

家兔是由野兔驯化来的，全世界大多数国家都有饲养，目前大约有60个品种和200多个品系。现在我国饲养的家兔品种，除中国白兔外，大约还有20多个品种，其中解放前由英、法、美、德诸国引入一部分。解放后，从苏联引进一些品种。近年来，又从丹麦、西德、日本、美国等国家引进了一些品种。这些家兔品种，按其产品方向和利用情况的不同，可分为四个经济类型：肉用兔、毛用兔、皮用兔和皮肉兼用兔。现将我国饲养的一些常见家兔品种简要介绍如下。

一、中国白兔

中国白兔是经过我国劳动人民长期培育成的一个优良而古老的品种，分布于全国各地，由于大多数为白色，故称中国白兔、中国本白或中国本兔（图2—1）。中国白兔主要供作肉用，故亦称菜兔。其特征是白色（也有黑色、灰色、棕色个体），红眼，耳小，嘴尖，毛短，皮厚，体小，成年体重1.5—2.5公斤。年产5—6窝，每窝8—9只，最多可达15只，初生重40克左右。主要优点是繁殖力高，耐粗饲，

适应性好，抗病力强，肉质鲜美。其缺点是体型小，生长缓慢，产肉性能较差。

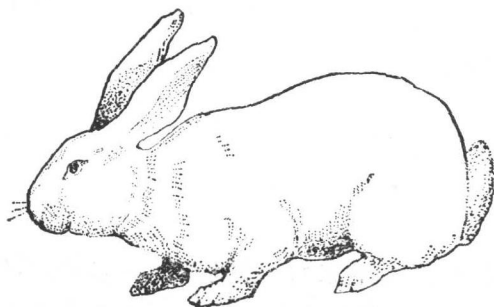


图 2—1 中国白兔

二、青紫蓝兔

青紫蓝兔是法国育成的一个优良皮肉兼用兔种。由于具有与珍贵毛皮兽“青紫蓝”（毛丝鼠）相似的毛色而得名，亦叫琴其拉兔、山羊青兔（图 2—2）。其外形特征是：被毛灰蓝色，并夹杂有全黑、全白色粗毛，每根毛分成三段颜色，即基部为深灰色，中部为灰白色，毛尖蓝黑色，所以吹开被毛呈现彩色轮状漩涡，极为美观。耳尖及尾背面被毛黑色，尾底、眼圈及腹下灰白色。该品种可分为标准型和大型两种。标准型体型较小，耳短而竖立，面圆，无肉髯。成年兔体重 2.5—3 公斤。大型兔体大，耳很长，有的一耳竖立，一耳下垂，母兔颌下有肉髯。成年兔体重 4—5 公斤。青紫蓝兔体质健壮，繁殖力强，母兔哺育能力强，抗病力强。该兔在我国饲养历史悠久，深受群众欢迎。

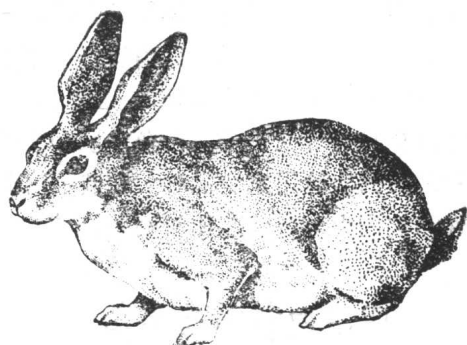


图 2—2 青紫蓝兔

三、日本大耳白兔

日本大耳白兔又叫日本大耳兔或大耳兔。该兔是由日本兔和中国兔经杂交后加以选育形成的（图 2—3）。毛色纯白，眼球鲜红，两耳长大高举，耳根细，耳端尖，形同柳

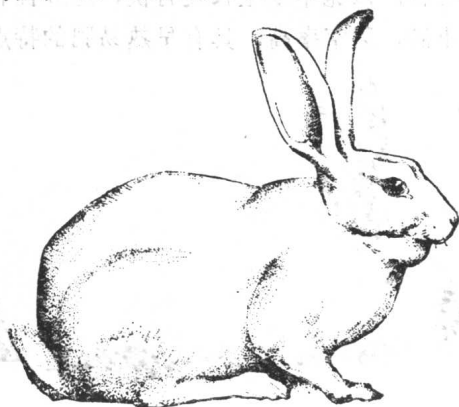


图 2—3 日本大耳白兔

叶，母兔颌下有肉垂。体质健壮，体呈长方形，成年兔体重5公斤左右。该兔成熟早，生长快，肉质好，繁殖力强，被毛浓密柔软，皮板面积大，板质良好，是优良的皮肉兼用种。由于大耳白兔具有耳朵长大，白色皮肤和血管清晰的特点，又是一种理想的实验用家兔品种，在我国饲养甚为普遍。其适应性和抗病力与青紫蓝比较稍差。

四、加利福尼亚兔

原产美国，是用喜马拉雅兔和青紫蓝兔杂交，杂种一代公兔再与新西兰白兔杂交育成，为世界著名的肉用型新品种（图2—4）。该兔被毛特点：毛色很象喜马拉雅兔，即全身被毛白色，只有鼻端、两耳、四肢下端和尾为黑褐色，故有“八点黑”之称。眼红色，体型中等，成年体重3.5—4公斤。母兔性情温顺，泌乳力强，会哺育仔兔，所以又有“保姆兔”之称。该兔早期生长发育快，适应性和抗病力也较好，肌肉丰满，屠宰率高，具有早熟易肥的特点。

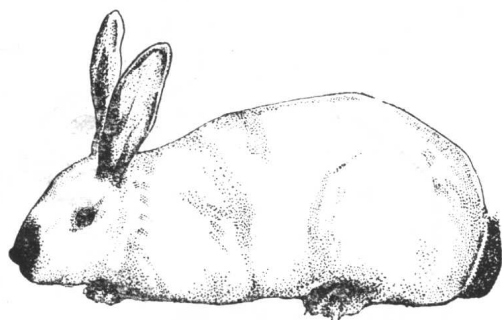


图2—4 加利福尼亚兔