

ZEN
YANG



YANGTU

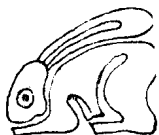
怎样养兔

湖北省黄冈地区畜牧局编

湖北人民出版社

怎样养兔

湖北省黄冈地区畜牧局编



湖北人民出版社

封面设计 贺德超

怎样养兔

湖北省黄冈地区畜牧局编

湖北人民出版社出版 湖北省新华书店发行

沔阳县印刷厂印刷

787×1092毫米32开本 4.875印张 101,000字

1982年5月第1版 1982年5月第1次印刷

印数：1—33,900

统一书号：16106·373 定价：0.43元

目 录

一、家兔的经济价值及习性.....	1
(一) 养兔的好处.....	1
(二) 家兔生产概况.....	4
(三) 家兔的生物学特性.....	5
(四) 家兔的习性.....	7
二、家兔的品种.....	10
(一) 安哥拉兔.....	10
(二) 全耳毛兔.....	12
(三) 西德长毛兔.....	12
(四) 力克斯兔.....	13
(五) 青紫蓝兔.....	14
(六) 巨型兔.....	15
(七) 日本大耳兔.....	16
(八) 丹麦白兔.....	16
(九) 中国家兔.....	17
三、家兔的繁育.....	19
(一) 家兔的生殖生理特点.....	19
(二) 选种.....	23
(三) 选配.....	28
(四) 发情和交配.....	29
(五) 繁育方法.....	34

(六) 繁育档案记录.....	39
四、家兔的饲料.....	43
(一) 饲料的营养物质与家兔营养.....	43
(二) 家兔饲料的分类.....	49
(三) 家兔的日粮配合.....	51
(四) 家兔饲料的调制和喂法.....	53
五、家兔的饲养管理.....	61
(一) 家兔的消化生理特点.....	61
(二) 饲养管理的一般原则.....	62
(三) 公兔的饲养管理.....	64
(四) 母兔的饲养管理.....	65
(五) 仔兔的饲养管理.....	68
(六) 幼兔的饲养管理.....	70
(七) 中兔的饲养管理.....	70
(八) 兔的繁育.....	71
(九) 不同季节的饲养管理要点.....	73
(十) 种兔的采购和运输.....	75
(十一) 家兔的一般管理技术.....	76
六、兔舍和兔笼.....	84
(一) 家兔的饲养方式.....	84
(二) 兔舍.....	85
(三) 兔笼.....	86
(四) 兔场.....	88
(五) 其他设备.....	91
七、兔病防治.....	94
(一) 家兔的一般生理知识.....	94

(二) 家兔发病的原因	99
(三) 家兔疾病的诊断方法	100
(四) 兔病一般医疗技术	102
(五) 发生传染病时的一般防治措施	104
(六) 家兔常用药物	106
(七) 家兔的寄生虫病	106
1. 球虫病 (106) 2. 疥癣病 (120) 3. 螺旋体病 (125) 4. 虱病 (126) 5. 肝片吸虫病 (128)	
(八) 家兔的传染病	129
1. 出血性败血病 (129) 2. 葡萄球菌病 (131)	
3. 传染性口炎 (流涎病) (133) 4. 肺炎 (134)	
5. 李氏杆菌病 (135) 6. 副伤寒病 (沙门氏杆菌病) (136) 7. 破伤风 (137) 8. 痢疾 (138)	
(九) 家兔的普通病	139
1. 感冒 (139) 2. 腹泻 (140) 3. 臃胀 (141)	
4. 便秘 (142) 5. 伤食 (142) 6. 毛球病 (143)	
7. 乳房炎 (143) 8. 不孕症 (145) 9. 吞食仔兔癖 (146) 10. 软骨病 (147) 11. 缺奶 (148)	
12. 膀胱炎 (148) 13. 眼结膜炎 (148)	

一、家兔的经济价值及习性

(一) 养兔的好处

(1) 为农业生产提供优质肥料。一只成年兔每年可产两担兔粪尿,十只兔能解决一亩地的肥料问题。兔粪可作基肥,也可制成兔粪液进行根外追肥。兔粪中的氮、磷、钾含量比其它家畜粪高(表1),而且还有防治病虫害的作用。施在番茄、白菜、豆角等蔬菜的根旁,可防地下害虫咬啮幼苗根部;施在桑园,可防止桑树的萎缩病害;还可驱除梁柱间的白蚁。据内蒙古商都县大黑沙图公社试验,在马铃薯地里施兔粪,每百株只有1~3株被虫咬,而施羊粪每百株有20~25株被虫咬,施猪粪每百株有25~28株被虫咬。

表1 兔粪与主要畜禽粪的氮、磷、钾含量比较

类 别	氮 (%)	磷 (%)	钾 (%)
兔 粪	2.3	2.3	0.8
猪 粪	0.14	0.4	0.4
牛 粪	0.3	0.3	0.2
羊 粪	0.7	0.5	0.3
鸡 粪	1.5	0.8	0.5

(2) 为市场增加肉食供应。30只兔的出肉量约90斤,相当于养一头肥猪。

兔肉的蛋白质含量高，脂肪低，肉质细嫩，味道鲜美，是一种营养价值较高的肉食品(表2)。特别是胆固醇少，适宜老人、小孩、高血压患者、冠心病病人食用。诚然，我国有些地区，对兔肉不甚习惯，但不少地区，历来就食兔肉。如四川人吃兔肉是习以为常的，福建、广西等地更将兔肉视作无上补品，有“飞禽莫如鸽，走兽莫如兔”之说。

表2 几种畜禽肉类主要成分比较

类 别	粗蛋白质(%)	粗脂肪(%)	矿物质(%)
兔 肉	21.55	10.44	1.09
鸡 肉	23.90	14.06	0.92
猪 肉	13.93	36.73	0.71
牛 肉	18.89	1.39	1.06
羊 肉	18.61	13.54	1.05
马 肉	18.89	2.65	1.15

(3) 为出口增加货源。兔肉在国际市场是一种畅销食品，兔毛、兔皮制品也很受欢迎。我国每年出口兔皮约150万张，还有50万张制成皮褥子、服装等出口。2000张力克斯兔皮可换5吨钢材。我国出口的兔肉，占世界年贸易量的60%左右，出口兔肉的价格比猪肉高40%；一吨兔肉可换6吨钢材或20吨化肥，2吨兔肉可换一台拖拉机，4吨兔肉可换一辆载重汽车。我国的冻兔肉已销往14个国家和地区。兔毛占国际市场年贸易量的85%以上，近几年来，一直供不应求，价格不断上涨，一吨优质毛可卖5万美元。一斤兔毛可换化肥200斤或小麦200斤，一吨兔毛可换钢材50吨。

(4) 为毛皮工业提供原料。兔皮的被毛浓密，质地柔软，

加工鞣制以后，可制成各种颜色鲜艳的皮领、皮帽和童装等。兔毛是高级纺织原料，它的细度超过美利奴羊毛，具有很高的捻合性；油脂含量非常少，在纺织前不用洗择；制成品轻软美观，西装制品仅 800 克；保温能力很强，适宜作航空人员的飞行衣；用兔毛和蚕丝混纺的产品，其价值更高。

(5) 为集体和社员增加收入。如江苏省宜兴县 1979 年饲养长毛兔 85 万只，收购兔毛 170116 斤，种兔 80175 只，兔粪 130 万担，养兔总产值 4358000 元；24 万农户，每户 18.10 元。浙江省新昌县大市聚公社上球大队 162 户，于 1970 年从 8 只兔办场起家，连续 8 年持续发展，集体养兔 5450 只，平均每年养兔 680 多只，共向国家出售兔毛 1563 斤，收入 25274 元，占大队一级总收入的 22.7%。河南省固始县城关镇大桥大队第五生产队，七十六岁的社员陈德银和七十五岁的老伴，1977 年买 3 只种兔，到 1980 年，共出售仔兔和成兔 214 只，兔毛 101 斤，收入 2790.20 元。过去这两个老人的生活由队里照顾，自从养兔以后，收入年年增加，不仅不要照顾，还为队里提供了兔粪，支援农业生产。

(6) 医药上的应用。随着医药卫生事业的发展，家兔广泛地应用于微生物学、免疫学、药理学、生物制品等方面。如兔化牛瘟疫苗、兔化猪瘟疫苗、兔脑狂犬疫苗、各种免疫血清等的制造，都需要大量的家兔。因此，家兔在医药卫生事业上也是一种非常重要的动物。

由此可见，养兔的好处确很多。同时，兔是食草动物，基本上不用粮食或吃粮很少；在管理上比牛、马、猪等大家畜简便，不需过多的设备和主要劳动力；家兔的繁殖力强，一只母兔在良好的饲养条件下，一年可繁殖 20~30 只。所

以，群众说养兔是“不争劳力用老小，不占耕地吃野草，兔粪肥田效果好，繁殖快出窝(栏)早，收益多投资少，集体社员都能搞。”

(二) 家兔生产概况

家兔在我国有悠久的饲养历史，据历史记载，我国先秦时代就开始养兔。在长期的饲养实践中，积累了丰富的经验，育成了有经济价值的优良兔种，如中国家兔、全耳毛兔等。对世界兔种的改良也起了一定的作用，如日本大耳兔就是中国家兔在日本培育驯化而成，青紫蓝兔也含有我国喜马拉雅兔的血统。

我国从1926年就开始饲养长毛兔。解放后，由于国家的提倡和重视，长毛兔得到迅速的发展。1954年，我国就开始外销兔毛，到1959年，我国长毛兔的饲养量以及兔毛的收购、出口数量跃居世界第一位，是国际市场上兔毛的主要供应国。1976年全国收购活兔3000多万只，兔毛280多万斤。仅收购兔毛一项，就使农民增加收入5000多万元。

近几年来，我国养兔生产又有了新的发展。1979年，全国饲养量达195000000只，其中长毛兔约3000万只，占15%。现在我国是世界上养兔最多的国家，冻兔肉、兔毛、兔皮等畅销国际市场，出口冻兔肉约占世界贸易量的60%，兔毛出口量为世界总量的80~90%。养兔业在我国已成了一项新兴的事业，有着广阔的发展前途。

当前在养兔技术上也还存在一些问题，主要是：

(1) 品种混杂退化，质量较差。我国每只长毛兔年产毛量仅3~4两，而西德为2斤2两，法国2斤，毛的质量也

好。国外肉兔平均饲养3~4个月，活重可达4~5斤；而我国养半年以上，活重才4斤左右。

(2) 病害严重。这是当前集体养兔场的致命伤，每年因患球虫病致死的兔，约占饲养总数的三分之一。

(3) 技术力量薄弱，养兔技术水平低。不少兔场由于不懂技术，缺乏经验，经营管理不善等原因，造成成批死亡，发展不起来。

由此可见，为了保证家兔生产的健康发展，必须普及养兔知识，提倡科学养兔，培育良种，做好兔病防治工作。

(三) 家兔的生物学特性

(1) 生长发育快。仔兔出生时，体上无毛，生后3~5天开始长毛，10~12天开眼，17~20天便能出窝活动，开始采食。仔兔生长发育很快，初生时40~60克，生后一周体重可增加1.5~2倍；一个月体重可达500克以上，相当于初生重的10倍；3个月龄时可达成成年体重的一半，8个月龄可达到成年体重。由于生长发育快，所以具有早熟性，我国本地兔更为突出。

(2) 繁殖力强。兔是多胎高产家畜，在正常的饲养管理条件下，一年可产4~5胎，每胎产仔4~8只，也有产10~14只的，而产1~3只的少见。每胎产仔平均成活5~6只，一年繁殖4胎就可达到20~30只。

(3) 食草为主。家兔的祖先生活在原野深山和森林之中，体质弱小，没有抵抗敌害的能力，只有在夜间出来觅食，依靠植物维持生活，形成了素食的习性。这一特性保存下来，使家兔成为食草动物，以饲喂青绿饲料为主，精料用量较

少。

(4) 被毛生长快。兔毛的生长速度比羊毛快得多，生长3~4个月的长度就相当于羊毛一年生长的长度。长毛兔每隔2.5~3个月就可以采一次毛。一般来说，公兔的被毛比母兔长的快，青年兔比老年兔长的快；秋季长的快，其次为冬季，春夏生长最慢。

被毛生长到一定的时候就要换毛。仔兔生后从30天开始到100天进行第一次换毛，从130天到190天进行第二次换毛，以后就和成年兔一样换毛，这叫做年龄换毛；成年兔每年春秋两季各换一次毛，正常换毛期为30~45天，这叫做季节换毛。

(5) 生理上的特性。

体温：正常体温为38~39.5℃，但在一天中的体温不如其它家畜稳定。随着外界温度的变化，体温可以相差1~2℃。

呼吸：在适宜的温度(18~20℃)和安静状态下，幼兔每分钟40次，成年兔20次。在高温季节或剧烈运动后，呼吸次数明显增加。

脉搏：在安静状态下，每分钟120~160次，受惊或运动后则急剧增加。

血量：血液总量为体重的5~6%。血液循环一次所需的时间为4.7~10.4秒。

排卵：母兔发情后并不排卵，只有在交配以后10~12小时才排卵。

消化道：与其它家畜相似，仅消化道较长，为体长的10~12倍，这与食草为主有关。同时盲肠也很发达。

(四) 家兔的习性

动物的生存，同外界环境有着非常密切的关系。家兔要维持生存和繁殖后代，必须具备适应环境的习性和本能。为了把兔养好，先要了解它的生活习性，这样，才能给予它需要的饲养管理条件，把兔养好。

家兔属脊椎动物门，哺乳纲，真哺乳亚纲，兔形目，兔科。原是野生兽类，在深山、丛林或丘陵地带的大树根、灌木丛中打洞穴居。因体格弱小，没有什么抵抗敌害的能力，经常为狐、狼、虎等所害。它能生存下来，除具有强大的繁殖力外，还因为胆小，爱掘泥打洞，白天静伏，夜晚出来采食、活动，举动轻捷，奔跑迅速及后肢跳跃有力等。

兔子的视觉较迟钝，但听觉和嗅觉特别灵敏。为了适应气候的变化，每年春、秋季各换毛一次。春季脱去冬毛，换上夏毛，故枪毛多绒毛少，便于散热，调节体温；秋季绒毛多枪毛少，便于保温。

以上是野兔的生活习性。现在我们所养的家兔，是经过人类长时间的驯化、培育而成的，野兔的某些生活习性仍然保留着。具体来说，家兔的习性是：

1. 好斗、喜欢独居 兔子没有合群生活的习惯，除交配外，喜欢独居(仔兔可以群养)。家兔虽温驯儒怯，但在斗争时，却十分凶猛。一般异性兔在一起，打架的情况较少；同性兔在一起，则常打架相咬。大群兔在一起放养，往往由于部分兔打架引起全群不安和互相乱斗。饲养人员应注意防止家兔相斗现象，以免互相咬伤。

2. 胆小、怕惊 家兔性儒怯，在任何情况下，都保持戒

备心理，一有动静，常两耳直立，转动耳壳，小心地分辨外界的情况。若感到有意外情况，立即用后肢蹬地，准备逃跑。幼兔的胆子更小，常离窝几步就缩回来。根据这个习性，兔舍要保持安静，切忌吵闹惊动，以免引起兔子减食，或使母兔受惊而不肯喂奶，甚至咬死仔兔。正在分娩的母兔，四周更要保持阴暗和安静，以免受惊发生难产、踩死或咬掉仔兔的情况。

3. 有咬木爬土的习惯 和野兔一样，家兔有爬土打洞的习惯；又因其牙齿不断生长，所以有好啃木头的脾气，以磨擦牙齿。另外，在性欲冲动和饥饿时，也有这种表现。

4. 采食的习惯 兔习惯在夜晚活动，所以夜间采食亦多。不是在十分饥饿的情况下，家兔不会采食有毒饲料，因为家兔的嗅觉特别发达，能嗅出饲料是否新鲜、有毒，然后再吃。由于抵抗野兽伤害的能力很差，家兔养成了吃草尽量快吃和吃饱的习惯，所以有时有贪吃过饱的情况。饲养员要分配和掌握好饲料，以防兔吃得过饱而引起胃肠疾病。

5. 休息睡眠的状态 家兔除吃食外，大部分时间都在假眠和休息。通常在休息时完全醒觉，呼吸时全身振动，眼睛张开；假眠时眼半闭半开，呼吸振动较轻微，稍有动静，即张眼醒觉；完全睡眠时，呼吸微弱，身躯不振动，双眼全闭。

仔兔从出生到开眼，这段时间称睡眠期。吃奶以后就睡眠，而且睡得非常深熟，用手轻摇兔体，甚至稍微翻动也不会醒觉。而成年兔则警惕性很高，一有动静，就惊醒过来。

6. 家兔的叫声 一般可分为三种：一种是恐惧尖锐的叫声，是在打架、有人捕捉或遭到意外的惊扰时发出的。二

是发怒的“咕咕”的叫声，在受扰时发出。性情暴躁和带仔的母兔，受扰时容易发怒。公兔交配时，也发出“咕”的叫声，表示性交完毕。三是仔兔饥饿时，发出“资资”的叫声，表示需要吃食物。饲养员可根据家兔发出的声音，了解兔舍内家兔的动态。

7. 对环境条件的要求 家兔怕热、怕潮、怕污秽，喜安静、清洁、干燥、通风凉爽的环境。

二、家兔的品种

品种是人类长期驯化和培育的产物。作为一个家畜的品种，必须具备的条件是：有共同的来源；有一定的经济价值；有稳定的遗传性能，能将品种特性，特别是经济性状（如体质外貌、生产性能、生长发育和主要生物学特性等）较稳定地遗传给后代；有一定的数量，以保证在品种内正常地进行选种和选配工作，保证品种质量。

家兔的品种很多，世界上育成的品种有60多个，我国目前饲养的品种有20多个。根据用途可将家兔品种分为三大类型，即毛用兔、皮用兔、皮肉和毛肉兼用兔。目前饲养比较普遍的有以下几个品种：

（一）安哥拉兔

安哥拉兔原产于土耳其安哥拉市附近，因而得名，为世界上著名的毛用兔。早在1765年即开始饲养，以后输入法国和英国，由于两国育种家选育的标准和饲养条件不同，形成英、法两个品系。两个品系在外形上的主要区别在于耳毛的多少。法系安哥拉兔耳大而厚，耳无长毛，称为“光板”（图1）；英系安哥拉兔耳尖有长毛，约占全耳背面积的五分之一（图2）。

英系安哥拉兔耳短而薄，耳尖有毛，额毛、颊毛、四肢及趾间脚毛亦较长，被毛蓬松似雪球，密度大，粗毛含量较

少，毛长约 10 厘米。成年兔体重 5~7 斤，繁殖力强，一年可产 4~5 胎，每胎产仔兔 4~5 只。但体质较弱，抗病力不强。

法系安哥拉兔 (二)

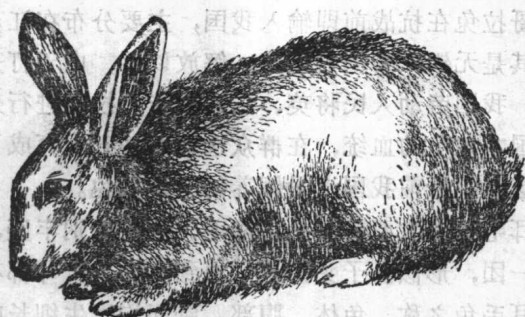


图 1 法系安哥拉兔



图 2 英系安哥拉兔

法系安哥拉兔体型较大，成年兔体重 7~8 斤，最大体重可达 13 斤。被毛较短，长约 8 厘米，粗毛含量较多。成年母兔每隔 90~100 天采毛一次，每次最低可产毛 240~260 克。