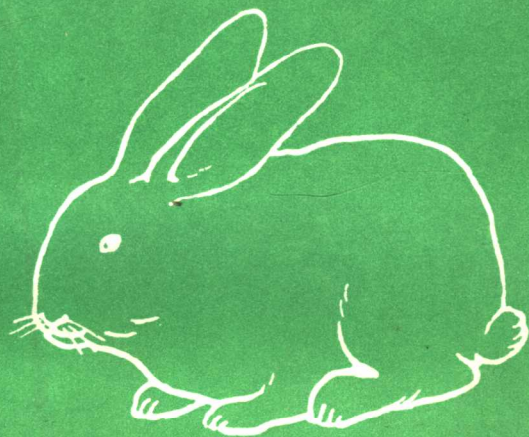


刘 颖 宋清印 著



养兔技术

yang tu ji shu

养兔技术

沈国庆 宋清印 刘颖
孟宪泽 陈庆新 赵香学

黑龙江人民出版社

责任编辑：那淑岩

封面设计：赵凤歧

养兔技术

Yangtu Jishu

沈国庆 宋清印 刘颖 孟宪泽 陈庆新 赵香学

黑龙江人民出版社出版

(哈尔滨市道里区复华街42号)

黑龙江肇源印刷厂印刷 黑龙江省新华书店发行

开本787×1092毫米1/32·印张2 12/13·字数52,000

1985年8月第1版

1985年8月第1次印刷

印数1—24,600

统一书号：16093·136

定价：0.40元

目 录

一、家兔主要品种	1
二、家兔的生活习性与饲养方式	6
(一) 生活习性	6
(二) 饲养方式	7
三、家兔的营养需要与日粮配合	13
(一) 家兔的营养需要	13
(二) 家兔的饲养标准与日粮配合	19
四、家兔的饲养管理	23
(一) 饲养管理的原则	23
(二) 家兔的饲养管理	25
五、家兔的繁殖	36
(一) 繁殖生理	36
(二) 家兔的选种	37
(三) 家兔的繁殖方法	40
六、家兔常见病防治	50
七、家兔产品加工及质量要求	78
(一) 产品加工	78
(二) 兔毛和兔皮的质量要求	80

一、家兔主要品种

家兔是世界性的经济动物，饲养范围很广。按其经济用途和生产性能可分为五种类型：毛用种，皮用种，肉用种，兼用种和观赏种。目前各地饲养较多的品种如下。

1. 中国兔

中国兔是我国农村饲养较多的家兔，是肉用或肉皮兼用种，又叫菜兔。毛色以白色居多，间有黑色、灰色、麻色、咖啡色的。白色兔为红眼睛，杂色兔的眼睛与毛色相同。一般嘴尖、被毛短、皮板较厚。但体型较小，成年兔仅为4~5斤。

中国兔最大的特点是繁殖力高，母性强，哺乳力好。母兔乳头较多，最多的六对。一年可繁殖七、八窝，每窝平均6~8只，最多的可达15只以上。本品种能耐粗饲，适应性好，抗病力强，一般很少发生疾病。兔肉品质好，肉味鲜美。兔皮经加工鞣制染色，可模拟各种珍贵兽皮，制做各种防寒服装，是我国传统的出口物资，在国际市场享有声誉。

2. 青紫蓝兔

青紫蓝兔产于法国，是世界著名的皮用品种，同时也是良好的皮肉兼用品种。毛皮呈胡麻色并夹有全黑全白的粗毛。细看每根毛纤维可呈五种颜色，根部为石盘蓝色，自下而上为乳白色、珠灰色、雪白色，尖端为黑色。这种兔毛，里白

外黑，一阵风吹过，显出一个漩涡，遍体轮转，十分美观。本品种主要特征，耳尖尾面呈黑色，眼圈和尾端呈白色，腹部淡蓝色。这是选择本品种兔的标准。

青紫蓝兔分为标准型和大型两种。标准型耳短竖立，面圆，一般成年公兔6~7斤，母兔7~8斤，皮毛均匀，毛色美观。大型的耳长，有的一耳竖立，一耳下垂，母兔颌下有喉袋，眼茶褐色或蓝色，成年公兔体重7~8斤，母兔10~12斤。

该兔体质强壮、适应性强、生长快、繁殖率高，一般每窝产6~8只，高产的可达10~12只，仔兔三个月内可达4斤以上。由于该兔用途广、适应性强、繁殖快、生长快，为我国各地所饲养，深受群众欢迎。

3. 加利福尼亚兔

加利福尼亚兔产于美国加利福尼亚州，是世界著名的肉用兔。该兔全身白色或咖啡色，眼珠红色，耳、鼻、四肢和尾部带有黑褐色，毛绒厚密柔软。体型中等，美观，遗传性比较稳定，生活能力强，性情温顺，哺乳能力好，肉质厚实丰满，骨骼细小，产肉率高。年产6~7窝，每窝产仔7~8只，产仔数较稳定。母性好，泌乳力高，仔兔发育匀称，增重快，被誉为“保母兔”。初生重60~70克，40~45天断乳时体重2斤左右，三月龄4~4.5斤，成兔8~9斤。

4. 公羊兔

公羊兔又称垂耳兔。两耳下垂，由于它的头型似公羊，因此而得名。公羊兔属肉用品种，有法系、德系、英系三个类型，其中法系、德系比英系的体型大。被毛有白、黑、棕、

灰、天蓝和黄等几种颜色。一般成年兔为12~20斤，母兔繁殖率较高，每窝可产5~8只仔兔，体质健壮，容易饲养。肉质细嫩，质地佳良。不足之处是生长速度较为迟缓，受胎率较低，哺乳能力不强。

5. 比利时兔

比利时兔原产比利时。皮毛呈褐色，背有紫色光泽与芝麻皮相似，又称芝麻皮色。该兔毛色美丽，皮板优良，毛浓密，属皮肉兼用品种。被毛特点是黑尾面，黑耳尖，腹部呈浅色，白尾里，眼球呈褐色。

成年公兔一般14~16斤，母兔12~14斤。具有繁殖率高、产仔多和母性强的特点。一般生后5~6月性成熟，每窝7~8只，母兔性情温顺，爱仔兔，哺乳能力好。已逐步适应了黑龙江省环境条件，是发展养兔业很有前途的品种。

6. 巨型兔

巨型兔原产西德。体型细长，性情活泼，行动敏捷，善跳跃。毛色为白底黑花，黑色分布较为均匀，最典型的特点是背部有一条黑色背线，黑嘴环，黑眼圈，黑耳尖，黑尾面等，生殖器周围有三角黑线。该兔体型大，生长快，繁殖率高，每窝产仔7~12只，40天断乳重2.2~2.5斤，三月龄体重5~5.4斤，成年兔体重7~12斤。缺点是适应性差，抗病力弱，遗传力不强。

7. 大耳白兔

大耳白兔又称大耳兔。皮毛浓密柔软，皮板面积大，板质良好，是目前我国较好的皮肉兼用兔。

本兔毛色纯白，眼红色，两耳特别大，向后方竖立或一

耳竖立、一耳下垂。母兔喉下一般有垂肉，体成长方形，体质健壮，繁殖力强，每窝产仔6~8只，高达12只以上。初生仔兔重60克，高达80克，最低45克。

本品种兔生长迅速，肉质佳良，二个月龄体重达2.8斤，三个月龄重4.3斤；四个月龄重5.9斤，七个月龄重可达8.0斤。成年兔体重10斤左右，生长较好的可达13斤以上。

8. 丹麦白兔

丹麦白兔毛色全白，红眼，耳小竖立，体型粗短，肌肉丰满，毛皮质地良好，性情温顺，生活力强，是良好的皮肉兼用兔。本兔繁殖力较好，年产仔6~7窝，每窝产仔7~8只，40~45天断奶重1.8~2.2斤，三月龄重4.0~4.6斤，成年兔重8~9斤。

9. 全耳毛兔

全耳毛兔是我国引用英、法两系安哥拉兔与本地品种杂交，经过多年选择培育而形成的毛用新品种。其特点是毛绒细密、产量高，毛绒品质已超过英、法两系。

本品种主要特征是整个耳背和耳端密生细长绒毛，全部覆盖耳部，颇为美观；额毛、颊毛丰盛，头部呈绒毛团状似狮子头。体毛延伸到脚部，整个脚趾及脚底均密生绒毛。体毛纤细，粗毛少，成年兔产毛370克左右，最高达500克以上，绒毛品质优良。

成年公兔体重为5~6.5斤，母兔5~7斤。本兔繁殖力强，平均每窝产仔7.5只，初生兔平均重为51克，最高为59克。

， 10. 黑龙江本地兔

黑龙江本地兔主要有白兔和黑兔两种。黑龙江省各地城乡都有饲养。其特点是耐粗饲，抗病力强，繁殖快，成活率高，好饲养。其缺点是体型较小，成年兔体重 6 斤左右，而且增重慢，一个月龄仅 1 斤左右。

二、家兔的生活习性与饲养方式

(一) 生活习性

家兔的祖先是野生穴兔，经过人的驯化变成家兔。现在的家兔在某种程度上仍保留着其祖先的生活习性。我们研究掌握家兔的习性，是为了科学地养好家兔，以便获得较高的兔产品。

1. 家兔胆小、怕惊。

兔的耳长又大，听觉很灵敏。在家养的环境下，如听到噪音、喧哗声，以及见到猫、狗都会使它惊慌，在笼内、舍内到处乱跑乱撞。养兔人员在饲养管理操作时，动作一定要稳；兔舍要安装上铁纱窗，防止狗、猫、蛇、鼯等动物进入兔舍。

2. 黑夜行走，白天睡觉。

家兔白天非常安静，除喂食时间出来吃食外，其余时间常常闭眼睡觉。夜间家兔十分活跃，觅食频繁。采食量和饮水量占昼夜饮食总量的75%左右。根据家兔这一习性，在夜间应喂给足够的饲草和饲料；白天应创造良好的休息环境，让它休息和安睡。但是由于人们白天饲养，使家兔这种生活习性有所改变。

3. 喜欢干燥，怕潮湿。

饲养环境潮湿，卫生不好，会引起家兔生病。所以，保持兔舍干燥、清洁卫生，才能保证兔的健康。

4. 穴居性。

野兔穴居，至今家兔仍然保留着祖先的习性，有盗洞做窝的本能。在建造兔舍和选择不同的饲养方式时，必须考虑到这一点，否则，由于选择建舍材料不妥，建舍地点选择不合适，舍内设备不合理等，会使家兔在舍内到处盗洞，造成无法管理的被动局面。

5. 惯于磨齿。

家兔是啮齿动物，兔的门齿是恒齿，不断地生长，家兔在采食时不断地把它磨损。如果喂给家兔柔软的饲料，恒齿不能得到磨损，会使家兔咬木笼等硬物，以保持齿的适当长度。为了防止家兔咬木笼，要往兔舍内投放一些树枝等硬的粗饲料。

6. 好吃自己的粪便。

家兔吃自己的粪便是正常现象，吃后还进行咀嚼。兔子排泄两种粪便，一种是软粪带有粘性，一种是硬粪比较坚硬。白天排硬粪，硬粪的排出量，占排粪总量的80%。夜间排软粪，在软粪中含有的纤维和蛋白质与盲肠的内容物几乎相似。软粪排出后全被兔子吃掉。

(二) 饲养方式

1. 个体笼养

有木制笼、铁丝网笼。木材、铁丝都比较结实，能经受兔咬，防止家兔逃跑。目前，各单位和个体户使用的兔笼太

多数是自己设计制做的，规格很不一致。较为理想的兔笼体积应是：高 0.25~0.30 米，笼底面积以 0.25 平方米为宜，养

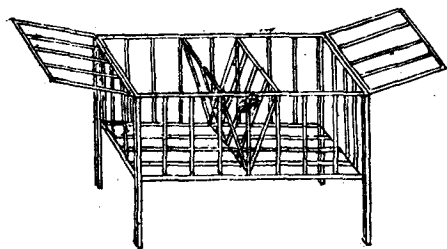


图 1 养 1 只兔的兔笼

一只兔的兔笼。如果母兔与仔兔在一起饲养，笼底面积需 0.35 平方米（图 1）。兔笼内要设食槽、饮水槽、产仔箱（图 2）。

2. 小群平面养。

它是让家兔在舍内地面上自由活动，公、母兔按一定比例组群，每群一般是 15 只母兔和一只公兔。为了防止家兔盗洞，兔舍的地面、墙基都是采用混凝土结构，地面要铺有茅草。兔舍内设产仔箱、食槽、饮水槽。小群平面饲养，看来好象省劳力，但并不能减少劳动时间。这种饲养方法很难控制公兔交配，有害健康。到一定时间要轮换公兔。仔兔受威胁较大，一旦仔兔离开了母兔的保护，死亡率很高。另外，也难以控制生产成果和疾病发生。

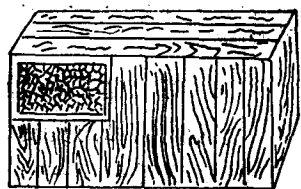


图 2 产仔箱

3. 室内养

这种饲养方式在农村多见。家兔在住房里的地面、墙角、火炕、墙根等处自行盗洞，或者人工在僻静的适合盗洞的地点，先人工掏一个浅洞，把饮水槽、食槽放在浅洞跟前，然

后用铁笼或木笼子把家兔围在选定的盗洞地点。家兔可以照人工挖的浅洞继续往深处盗，等家兔盗洞完毕后，再人工将洞口用砖、石、水泥砌好（图3）。北方地区寒冷，有许多家庭用火炕取暖，可在炕墙底下为家兔冬季繁殖修产仔洞。洞的规格大小，一般根据饲养的家兔体型大小而定。也可以在屋地下挖地窖，用建筑材料修好，地下窖要有通道和产仔窝，道口要露出地面。

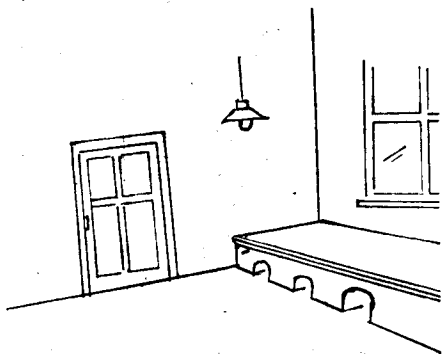


图3 室内人工做洞外形图

4. 立体笼养

立体饲养形式能够充分利用空间，多养家兔，冬季还能保温。这种饲养方法，是把兔笼子一层一层落起来，兔舍内可以排成几排。每个笼内都设有饮水槽、食槽、产仔箱。另一种形式是在兔舍内用砖、水泥等建筑材料象建造货架子一样，一层一层地筑巢，兔巢底用水泥板，前稍高于后，后边修尿道沟，以便清扫方便，防止兔巢潮湿（图4）。兔巢前面要装上铁门或木门，兔巢内设饮水槽、食槽、产仔箱。兔巢的体积大小，要根据饲养的家兔体型来定。每排兔巢中间要留有过道，以便喂饲和清扫。

5. 地下窖养

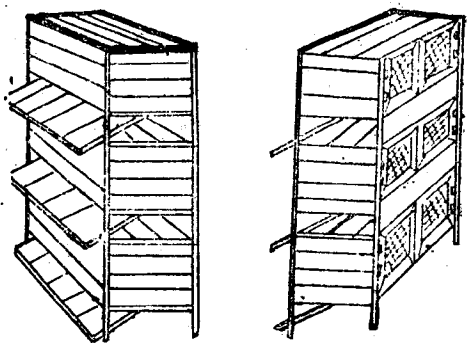


图 4 立体笼养外形图

这种饲养方法在北方寒冷地区较多，适合家兔冬季繁殖越冬。窖养对建窖地点选择要求严格。建窖地址一定要选高岗、阳坡、背风、地下水位低、干燥，土质好能挖住窖的地方，而且能够经久耐用，适合家兔的生活习性，有利于预防疾病和家兔繁殖。目前窖的形式较多，有暖窖、半地下式窖、圆桶窖、长沟形窖等。

圆桶窖：深度一般都超过冻土层。北部黑河、大兴安岭地区处在高寒地带，窖深应在 3.3 米以下，中、南部地区应在 3 米以下（图 5）。建窖时要搞好窖门、通道、棚舍、产仔窝。圆桶窖的直径不要过大或过小，太大土方量多，太小转不开身，不便作业，一般直径 75 公分左右。窖口从平地用砖或石头往上砌起 20 公分高，用水泥抹好，周围培上土，用水泥板或铁板、铁锅做盖。防止雨水及冬季风雪进入窖里。然后，在地面挖一条坡度为 1:1.5 的通往窖底的斜地沟，通道上口与地面上的兔舍相通，地沟口径用砖砌成 25×25 公分的方形

通道，如果家兔体型大，通道的口径适当放大一些。通道砌成后，填平土踩实。在通道口的上端修舍。兔舍面积不能小于1平方米，高80公分，盖修成一坡式，向阳，最好用玻璃做盖，前有门。在窖底任何一方挖进40公分深，30公分宽，35公分高的产仔窝，用砖砌好，避免家兔互相盗洞串通咬伤。这种地下窖饲养方法，不用燃料，窖上窖下通风良好，地面兔舍阳光照射充足，窖里保持恒温。家兔在地面舍内吃食、喝水、排泄粪尿，晒太阳，风雪天到窖底避风寒。

长沟式窖：沟的方向要东西走向，长沟深应超过冻土层。沟宽1.25米，沟长可根据饲养家兔的数量来确定。在地沟的一侧挖一排坡度为1:1.5的斜坡通道，每条通道间隔1米，上端口通往兔舍，通道是25公分×25公分正方形用砖砌好后，回填土踩实。沟内南北底边各修一排产仔窝。在通道上口修建兔舍，每间规格以1平方米较为合适。盖一坡式或二坡式，如果两坡式，要前坡长，后坡短，前边有门，后边有窗。舍内设有饮水槽、食槽。窖盖用木材棚盖，留有窖口，

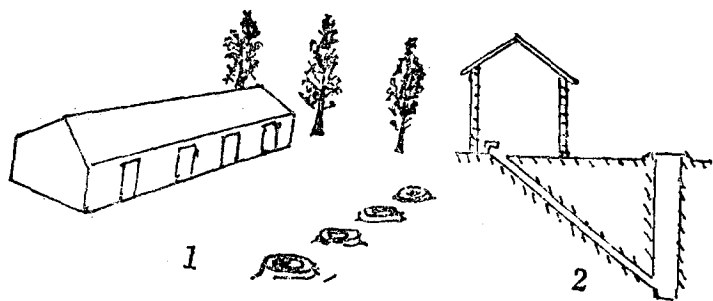


图5 圆桶式地下冬繁窖

1. 外形 2. 剖面图

以便上下窖。窖壁用砖砌起避免塌陷。长沟式窖优点多，节省建筑材料、占地少、省工、窖内通风好、保温，对家兔冬季繁殖有利。

暖窖饲养。养兔暖窖要选择地势高、背风、向阳、无遮光物的地方，同种蔬菜暖窖的原理一样，都是利用太阳光照

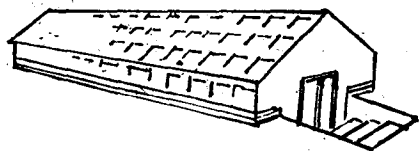


图6 暖窖式兔舍外形图

取暖。窖面朝南，背靠北，宽5米为宜，长根据养兔多少而定，脊高2.3米左右。

窖盖一面坡或二面坡，如果两面坡，一般前坡长，后坡短，顶盖前坡安装玻璃（图6）。暖窖东山头开门，防止冬季开门时西北风侵入。在窖内距南墙2.5米左右往下挖60公分，建阶梯式兔舍，每间兔舍1平方米。也可建几排兔舍，要根据室内情况合理设计。

三、家兔的营养需要与日粮配合

(一) 家兔的营养需要

1. 家兔的营养原则

(1) 对生长发育快，繁殖力强，体内代谢旺盛的家兔，要注意日粮粗蛋白和维生素等营养物质的平衡性。

(2) 仔兔的饲料要含有丰富的蛋白质，日粮中要保证一定量的脂肪。

(3) 母兔妊娠后期，应增加蛋白质饲料的给量，但也要防止过量，造成脂肪沉积，出现产后泌乳少，仔兔成活率低。

(4) 泌乳兔的能量供给，一定要随泌乳期而逐渐增加，5~8周时要比空怀母兔提高2~3倍。

(5) 家兔饲料中粗纤维的供给水平一定要根据家兔年龄的增长而提高。成年兔日粮中粗纤维的含量应为10~20%，仔兔为8~10%。

(6) 满足家兔对矿物质的需要，特别是对钙磷的需要，尤其是母兔哺乳期对钙磷的需要，要保证供给。

(7) 对维生素的供给，特别是供给一些脂溶性维生素，因为这种性质的维生素容易缺乏。

2. 对水的需要

水对家兔的生命活动和生产起到很重要的作用。兔体内