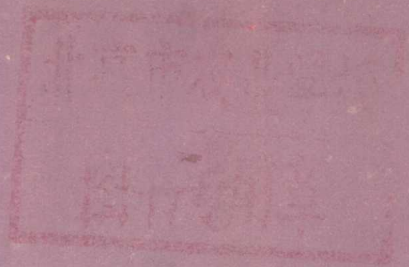


实用养兔手册

严忠慎主编



上海科学技术出版社

实用养兔手册

严忠慎 主编

上海科学技术出版社

实用养兔手册

严忠慎 主编

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路450号)

新华书店上海发行所发行 上海商务印刷厂印刷

开本787×1092 1/32 印张7.25 插页4 字数158,000

1986年3月第1版 1986年8月第1次印刷

印数 1—20,500

统一书号: 16119·884 定价: 1.65元

主编 严忠慎

编者 杨文正 林大光 孔佩兰
穆宗尧 何士勤 王永坤
符敖齐 褚德明

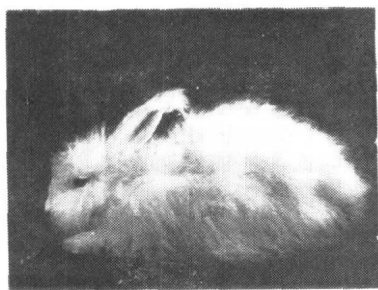


图 1-1 英系安古拉兔(公)

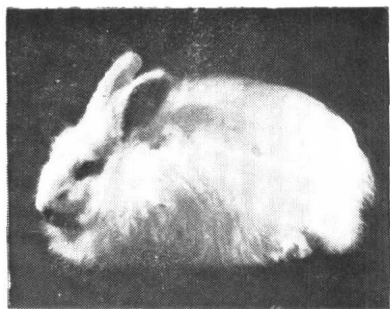


图 1-2 法系安古拉兔

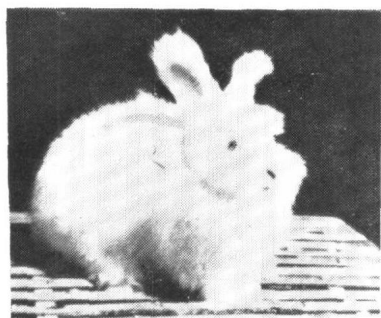


图 1-3 德系安古拉兔

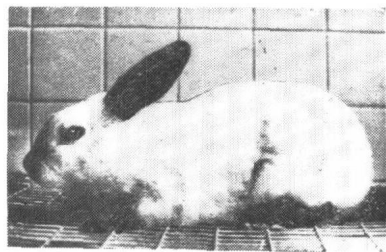


图 1-5 加利福尼亚兔



图 1-4 中系安古拉兔

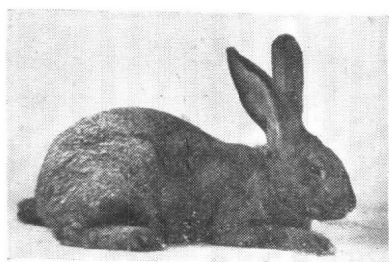


图 1-6 比利时兔

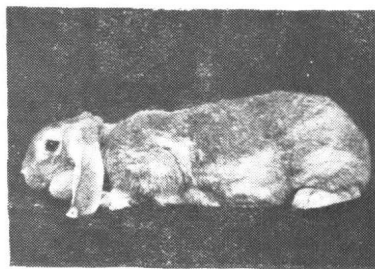


图 1-7 公羊兔

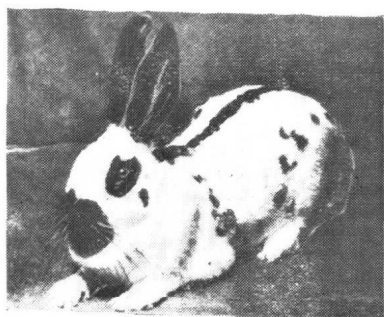


图 1-8 德国花巨兔

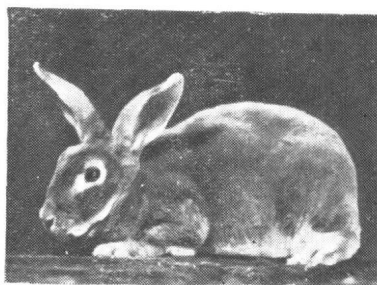


图 1-9 力克斯兔

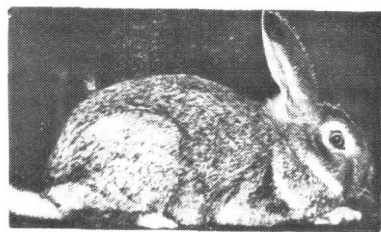


图 1-10 青紫蓝兔

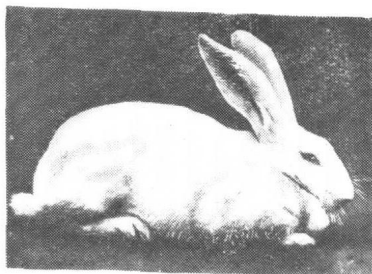


图 1-11 日本大耳兔

前 言

近年来,我国的养兔事业发展很快。为适应这种形势的需要,各地先后出版了多种有关养兔的书籍。这些著作各具特色,在普及养兔知识方面,确实起了很大作用。为了进一步扩大科学养兔的知识面,我们应约,在博采众家之长,以及我院近年来在养兔方面所积累资料的基础上,写成了这本书。

本书由九个部分内容组成,分别为品种及其特征、育种、繁殖、营养需要、饲料、饲养管理、兔场设计和兔笼构造、常见疾病防治及常用药物、主要产品及其加工等。鉴于众多的养兔专业户和某些技术人员缺乏有关家兔繁育、营养需要的基础知识,以及比较成熟的饲养管理方面的知识和经验的状况,我们在本书中突出介绍了上述内容。同时,针对实践当中存在的问题,简要介绍了常见遗传性缺陷和疾病,并较详尽地介绍了评定种兔性能的方法,种兔的选配和提高繁殖力的主要措施等,还按发育阶段的不同,分别讲述了兔在不同日龄的饲养管理方法以及不同季节的管理要点。有关兔病防治的内容已有较为详尽的专著,在此仅扼要叙述。

我们编写这本读物的出发点,是希望既能作为养兔新手的案头良友,又可供积有多年经验的养兔能手随时查阅之用。因此,对有些国内目前尚少研究的课题,引用了一些国外的试验数据供读者参考。本书的目的主要在于介绍可供生产中实用的措施,所以在理论方面不作深入探讨。我们的这种想法

是否恰当, 尚希广大读者多提意见。

严忠慎

于江苏农学院

畜牧兽医系

一九八四年三月

目 录

前言

一、兔的品种及其特征	1
(一) 毛用兔	1
(二) 肉用兔	5
(三) 皮用兔	8
(四) 皮肉兼用兔	10
二、兔的育种	12
(一) 评定种兔性能的方法	12
(二) 种兔的选配	32
(三) 家兔的繁育方法	39
(四) 家兔中常见的遗传性缺陷和疾病	50
三、兔的繁殖	54
(一) 兔的精液	54
(二) 性成熟期	56
(三) 发情	57
(四) 配种	59
(五) 妊娠检查	72
(六) 提高家兔繁殖力的措施	73
四、兔的营养需要	78
(一) 水的需要	78
(二) 蛋白质的需要	79
(三) 脂肪的需要	81
(四) 碳水化合物的需要	82
(五) 维生素的需要	83

(六) 矿物质的需要	85
五、兔的饲料	90
(一) 饲料的种类及其特性	90
(二) 兔的配合饲料	97
(三) 日粮的配合方法	104
(四) 饲料含各种能值的计算方法	125
六、兔的饲养管理	127
(一) 种公兔	127
(二) 空怀母兔	129
(三) 怀孕母兔	131
(四) 哺乳母兔	134
(五) 仔兔	138
(六) 幼兔	146
(七) 青年兔	150
(八) 不同季节的管理要点	152
七、兔场设计和兔笼构造	157
(一) 养兔方式	157
(二) 兔笼的结构要求	158
(三) 室内兔笼的构造	164
(四) 室外兔笼的构造	167
(五) 贮粪尿池	168
八、常见疾病防治及常用药物	170
(一) 防疫卫生	170
(二) 常见疾病防治	172
(三) 常用药物	192
九、兔的主要产品及其加工	203
(一) 兔毛	203
(二) 兔皮	210
(三) 兔肉	219

一、兔的品种及其特征

(一) 毛 用 兔

安古拉兔是迄今世界上唯一的毛用兔品种,原产地不详,目前一般养兔书上都说安古拉兔原产于土耳其的安古拉城,但这一说法难以证实。根据现有的历史记载,法国于十八世纪中叶由英国引进首批安古拉兔。饲养这些兔子,最初只是供贵族玩赏,后来才逐渐发展为利用兔毛纺织成高级毛织品以供制衣的新品种,于是安古拉兔得到了推广。安古拉兔传入法、美、德、日等国家后,经过各国的选育,先后形成了具有不同特点的系。现在的安古拉兔中,毛色有白、灰、蓝和黑色等,而以白色最为普遍。

1. **英系安古拉兔** 是最早引入我国的安古拉兔之一,约



图 1-1 英系安古拉兔(公)

于1926年左右在上海、无锡一带已有饲养。英系安古拉兔的耳短而薄，耳尖有一撮长毛。面部圆，鼻端缩入，额毛、颊毛、四肢及脚毛均较长。毛纤细、柔软，含粗毛少。被毛密度差，因此产毛量较低。成年兔体重2.5~3.5公斤，繁殖力强，一年可产4~5胎，每胎产仔4~5只。该系的另一缺点是体质较弱，抗病力差。

2. 法系安古拉兔 也是最早引入我国的安古拉兔之一。体型较英系的大且长，成年兔体重3.5~4.0公斤。头部稍尖削，额部、颊部、四肢的毛均为短毛。耳长且宽，耳上无长毛。腹部毛很短，被毛密度差，含粗毛较多，一次剪毛量约140~190克(80~90天)。法系兔的繁殖力强，母兔泌乳性能良好，适应性能好，抗病力强。据最近的法国资料介绍，较好的法系安古拉兔的体重约6.5公斤，年产毛量900克。



图 1-2 法系安古拉兔

3. 德系安古拉兔 最大的特点是被毛密度大，有毛丛结构，因而不易结块。毛纤维有波浪形弯曲，品质优良。面部被

毛覆盖很不一致,有的面部无长毛,似短毛兔,有的覆盖少量额毛和颊毛,而只有少数的额毛和颊毛较丰盛。大部分兔的耳背均无长毛,只在耳尖有一撮长毛,四肢、脚背和腹部的毛都很茂密。

德系安古拉兔的产仔数较多,平均每胎可产仔6只,最高达12只。乳头数平均8个,多的可达10个。成年兔体重一般为3.25~3.75公斤,大的可达5.5公斤。幼兔生长迅速,一月龄体重平均0.50~0.55公斤,45天断乳体重平均0.90~0.95公斤。德系兔的体质结实,发育良好。自引入我国后,适应性能一般良好。成年兔年产毛量为750~950克,高产的可达1,000克以上。

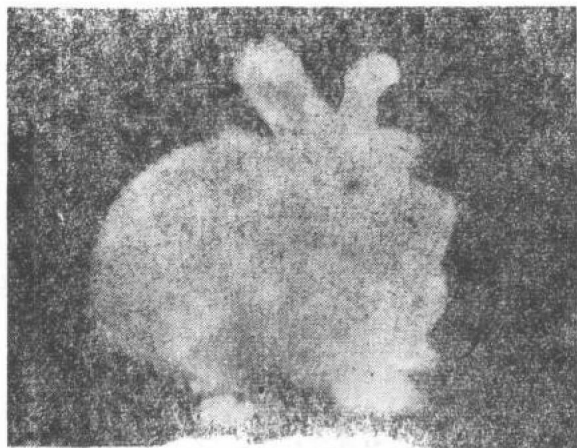


图 1-3 德系安古拉兔

4. 日系安古拉兔 于1976年引入我国,分布在江苏、浙江一带。体型中等,体重约3.0~3.5公斤。被毛纯白,密度中等,产毛量一般为600~650克,毛的品质较德系安古拉兔差。头部被毛覆盖程度不一致,有的似英系安古拉兔,有的似

法系安古拉兔，更有的似我国全耳毛兔。日系安古拉兔的繁殖力强，平均每窝产仔7只，哺乳性能优于德系安古拉兔。

5. 中系安古拉兔 1953年以来，群众在英、法两系安古拉兔杂交的基础上，掺入了中国本地兔的血液并经长期选育而成。外形上主要特点是狮子头。整个耳背及耳端密生细长的绒毛，并飘出耳外，因此群众称之为全耳毛。耳中等长，稍向两侧开张。头宽而短，额毛、颊毛非常丰盛。额毛向两侧延伸抵眼角，向下可延伸到离鼻端2~3厘米处，再加上丰盛的颊毛，使头部显得扁平，从侧面看不到眼睛，从正面看只见绒毛一团，形似狮子头。体毛一直延伸到脚部，整个脚部趾间及脚底均密生细长的绒毛。中系安古拉兔的毛纤维很细，粗毛



图 1-4 中系安古拉兔

含量少,年产毛约 370 克,少数可达 500 克。体型稍长,胸部略狭,骨骼较细致,体质稍弱,成年兔体重 2.5~3.5 公斤。产仔多,平均每窝产仔 7.5 只。仔兔初生重平均为 51 克,最高可达 59 克,最低 42 克。

(二) 肉 用 兔

1. **新西兰白兔** 原产于美国,为世界著名的肉用兔和实验用兔。新西兰白兔是由比利时佛兰德兔、美国白兔和安吉拉兔等几个品种杂交培育而成。毛色呈白化类型。体长中等,臀部圆,腰和肋部丰满,呈优良的肉用体型。早期生长快,2 月龄体重达 1.5~2.0 公斤,成年兔体重一般为 4~5 公斤。在饲养管理条件优越的情况下,8 周龄体重可达 2 公斤左右。产肉率高,肉质好,被毛品质也良好。平均产仔数 6.1 只。体质强壮,性情温顺,容易管理。

2. **加利福尼亚兔** 1922~1928 年美国于加利福尼亚州利用俄罗斯兔、喜马拉雅兔、青紫蓝兔和新西兰白兔杂交培育而成。加利福尼亚兔的毛色属喜马拉雅兔的白化类型,全身被毛白色,只在两耳、鼻端、四脚及尾部为黑色或深褐色,所以

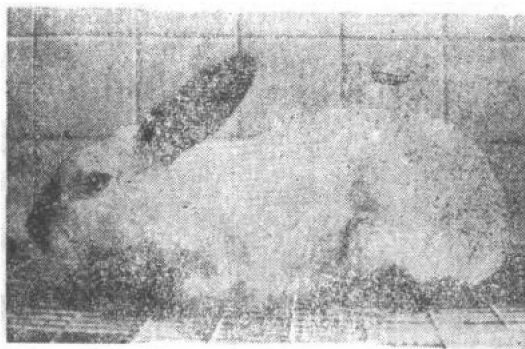


图 1-5 加利福尼亚兔

俗称“八点黑”。这八点部位的色泽在一生中会随不同条件而发生变化,哺乳期的仔兔为浅色,第一次换毛结束后才逐步变深;夏季由深变浅,冬季又由浅变深。眼呈粉红色。母兔性情温顺,泌乳力和带仔性能均强。平均每窝产仔7~8只,仔兔发育比较均匀。加利福尼亚兔的体型小于新西兰白兔,母兔的成年体重平均4~5公斤,公兔平均3.5~4.5公斤。但肌肉丰满,屠宰率高,具有早熟易肥的特性。

3. 比利时兔 原产于比利时佛兰德,后输入英国经选育而成。比利时兔的毛色属野生类型(即在整根毛的两端色深,中间色浅),因为整个被毛为带栗壳色或黄褐色的暗红色。耳较长,耳尖带有光亮的黑色毛边。体躯较长,四肢也长,胸、腹紧凑,头型似“马头”。这种兔从毛色到体型都酷似野兔,所以通称为比利时野兔。比利时兔的体型较大,成年体重一般为4.5~6.5公斤,最高可达9公斤。该品种不但生长发育快、耐粗饲、体质强壮、适应性强,而且骨骼细小、肌肉丰满、肉质细致,是理想的肉用型品种。

4. 丹麦白兔 是丹麦著名的肉用品种,毛色呈白化类

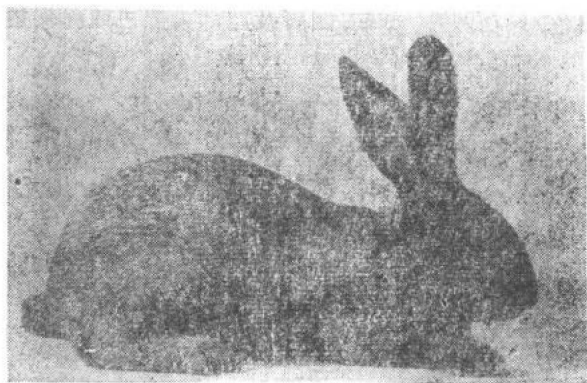


图 1-6 比利时兔

型。两耳较小、竖立，母兔颌下有喉袋。体型较其它肉用型品种稍短而宽且深。该种的肌肉丰满，富有肉用体型特征。6月龄体重 2.9~3.6 公斤，8月龄体重 3.5~4.5 公斤。6月龄的屠宰率为 57%，8月龄为 53%。被毛浓密，皮板品质优良，体质强壮。平均每窝产仔 6~7 只，最高达 9 只。

5. 公羊兔 该品种的特点是两耳特别长大，筋肉发达，可下垂至胸的两侧。国外称之为垂耳兔，国内因其头型似公羊，所以称为公羊兔。公羊兔的原产地不详，但已有近百年的历史，育成后分布于各地。由于所在国的选育方式不同，因而在体型上发生了很大变化，目前大致可分为法系、英系和德系三种。近年来我国所引进的属法系公羊兔，其特征为毛色呈棕褐色，较英系的体型大。成年体重 6~8 公斤，最大可达 10~12 公斤。平均每窝产仔数 5~8 只。该兔性情极为温顺，但过于迟钝、不爱活动，所以体质和繁殖性能较差。

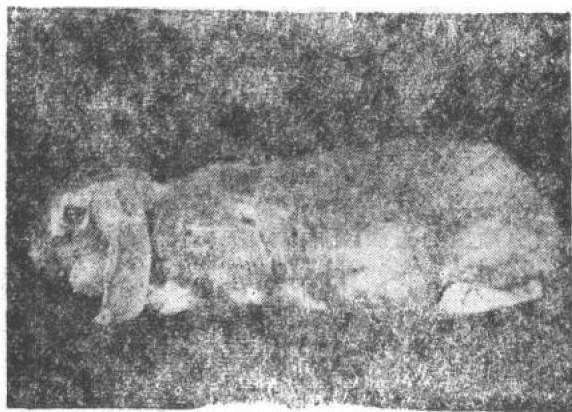


图 1-7 公羊兔

6. 德国花巨兔 是德国著名的大型兔种，但育成历史不详。毛色属蝶斑兔毛色类型，即整体被毛为白底黑花，鼻、嘴、